

# UKGM Das Klinik-Magazin

Schlaganfall

Parkinson

Hirntumore

## Attacken im Gehirn Wie hilft die moderne Medizin?



Kompakt ab S. 32:  
Infos und Service  
zum Klinikum

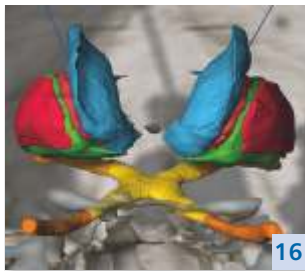
Verbundenes Unternehmen der



**RHÖN-KLINIKUM**  
AKTIENGESELLSCHAFT



UNIVERSITÄTSKLINIKUM  
GIESSEN UND MARBURG



## Titelthema

- 2 **Maßgeschneiderte Therapien**  
Personalisierte Neurologie hat den Menschen im Fokus
- 4 **Zeit ist Überleben**  
Beim Schlaganfall ist hochqualifizierte Teamarbeit gefragt
- 7 **Zeitbomben im Kopf entschärfen**  
Moderne Methoden in der Neuroradiologie
- 11 **Den Feind erkennen**  
Innovative Therapien bei Hirntumoren
- 16 **Ein Hirschriftmacher für mehr Lebensqualität**  
Tiefe Hirnstimulation hilft Parkinson-Patienten
- 21 **Präsentation der beiden neuen Operationssäle der Neurochirurgie**

## Neuigkeiten

- 22 **Premiere im Gießener Herzzentrum**  
Neuartiges Band repariert undichte Herzklappen
- 23 **„Patienten sollen sich wie zuhause fühlen“**  
Weltweit einzigartige Planung der neuen Psychiatrie in Gießen
- 24 **Neues Team in der Gießener Gefäßchirurgie**  
Langjährige Erfahrung und breite Kompetenz für Patienten

## Sprechstunde

- 26 **„Es sitzt wie angegossen“ –**  
Neue Technik bei Hüftprothesenwechsel

## Hintergrund

- 28 **Mit neuen Platten Knochenbrüche besser behandeln**  
Weltweites Interesse am 3. Trauma-Workshop der Gießener Unfallchirurgie
- 30 **Im Auftrag der Wahrheit**  
Das Institut für Rechtsmedizin in Gießen

## Infos & Service

- 32 **Gliederung des Universitätsklinikums**
- 37 **Blut spenden hilft!**
- 39 **Evangelische und Katholische Klinikseelsorge**
- 39 **Patientenfürsprecher / Patientenfürsprecherin**
- 41 **Allgemeines im Klinikum**

## Forschung

- 46 **Neuer Bio-Marker zur molekularen Früherkennung von Dickdarmkrebs**  
Forscherteam der Universität Gießen gelingt Nachweis von Vorstufen dieser gefährlichen Krebserkrankung – Publikation in Oncotarget

## Berufsbilder

- 48 **Was macht eigentlich ein Medizinischer Dokumentar?**

## Gesundheit

- 51 **Schlank werden – schlank bleiben**
- 51 **Rauchfrei werden**  
Das UKGM bietet Kurse zur Entwöhnung an

## Aus Gießen

- 53 **„Mehr als nur Worte“ – Die Stadtbibliothek Gießen**



Liebe Leserinnen und Leser,

denken, fühlen, laufen, sprechen, hören, sehen, handeln - all das und noch viel mehr steuert und beeinflusst unsere wichtigste Schaltzentrale, das Gehirn. Ein komplexes und spannendes Organ, das für nahezu alle Körperfunktionen rund um die Uhr im Einsatz ist. Das Gehirn ist ein Netzwerk aus Milliarden von Nervenzellen (Neuronen), die sich über elektrische Impulse miteinander verständigen. Dabei erreichen diese Impulse eine Geschwindigkeit von 270 Stundenkilometern. Um die enormen Aufgaben zu erledigen, verbraucht das Gehirn viel Energie. 20 Prozent des Sauerstoffs, der sich in unserem Blut befindet und 15 Prozent der Leistung, die unser Herz erzeugt, werden allein für den reibungslosen Betrieb in unserer Kommandozentrale benötigt.

Doch was passiert, wenn dieses hochkomplexe System attackiert wird? Durch einen Schlaganfall, durch Tumorwachstum oder das krankhafte Absterben von Hirnzellen, wie bei der Parkinson Erkrankung. In der Medizin befassen sich die Neurodisziplinen mit Antworten auf diese und noch viele andere Fragen. So komplex wie das Gehirn selbst, sind dabei auch die Aufgaben der Mediziner

Um Erkrankungen zu erkennen und für den Patienten die bestmögliche Behandlung zu finden, braucht es erfahrene Experten der einzelnen Fachrichtungen, die im Team mit dem Patienten und für ihn zusammen arbeiten. An unseren beiden Häusern sind dies Neurologen, Neuroradiologen, Neuropathologen und Neurochirurgen. Am Beispiel einiger Erkrankungen wollen wir Ihnen zeigen, wie diese Teamarbeit und moderne Medizin unseren Patienten helfen kann.

Neben diesem Titelthema haben wir für Sie Neues und Interessantes aus unseren Häusern zusammen getragen. Was eine Medizinische Dokumentarin macht, wie das Institut für Rechtsmedizin hilft, Verbrechen aufzuklären und noch vieles mehr.

Wir wünschen Ihnen eine hoffentlich interessante Lektüre und freuen uns über Anregungen und Themenwünsche, die Sie jederzeit gerne an unsere Redaktion schicken können.

Gießen und Marburg im Dezember 2016

Dr. Gunther Weiß  
(Kaufmännischer Geschäftsführer Marburg)

Dr. Christiane Hinck-Kneip  
(Kaufmännische Geschäftsführerin Gießen)

Prof. Dr. Harald Renz  
(Ärztlicher Geschäftsführer)

Prof. Dr. Werner Seeger  
(Stv. Vorsitzender der Geschäftsführung,  
Ärztlicher Geschäftsführer)

# Maßgeschneiderte Therapien

## Personalisierte Neurologie hat den Menschen im Fokus

Es hat sich viel getan in den letzten zwei Jahrzehnten auf dem Gebiet der Neuro-Disziplinen. Neue Therapien, neue Operationsmethoden, bessere Bildgebung und weltweite Forschung in gemeinsame Studien zu Erkrankungen bieten den Medizinern mittlerweile zahlreiche Behandlungsmöglichkeiten. Das reicht von der Akutversorgung bei Schlaganfall, über die medikamentöse oder chirurgische Therapie bei Hirntumoren bis hin zum Einsatz eines Hirnschrittmachers bei neurologischen Bewegungsstörungen insbesondere bei Morbus Parkinson. Mehr Möglichkeiten zu haben, bedeutet für den Neurologen aber auch, sorgfältig auszuwählen, welche Option für welchen Patienten wann am besten geeignet ist. **Prof. Dr. Lars Timmermann** ist neuer Direktor der Klinik für Neurologie am UKGM in Marburg und will die personalisierte Neurologie voranbringen.

### Herr Prof. Timmermann, was bedeutet das für den Patienten?

Dass wir nicht, wie es früher gang und gäbe war, allein die Diagnose der Erkrankung betrachten, sondern den Patienten als Ganzes. Welche Vorerkrankungen hat er, gibt es genetische Veranlagungen, die eine Rolle spielen, wie lebt er – ist er sportlich aktiv, was bedeutet für ihn Lebensqualität, wie sehen seine Ziele und Wünsche hinsichtlich der Behandlung aus? All das sind Fragen, die wir berücksichtigen wollen und müssen: In der modernen



Prof. Dr. Lars Timmermann, Direktor der Klinik für Neurologie am UKGM in Marburg

Anzeige

**Kommunikationsprobleme?**

Wir garantieren Ihnen eine reibungslose Kommunikation. Mit den passenden Modulen finden wir die individuelle Lösung für Sie.

**HOC** House of Communication

Anne-Frank-Straße 3-7 · 35037 Marburg  
Telefon: 0 64 21 / 93 51-0 · info@hoc.de  
www.hoc.de

Neurologie gibt es nicht mehr bei einer Diagnose nur eine in Stein gemeißelte Form der Behandlung! Wir müssen vielmehr in der Lage sein, dem einzelnen Menschen so zu helfen, dass das Ergebnis für ihn in allen wichtigen Belangen, sowohl medizinisch als auch in seinem sozialen Umfeld bestmöglich ist. Das ist auch wichtig mit Blick auf die gesellschaftliche Entwicklung. Wir werden immer älter, aber leider nicht gesünder in Bezug auf neurologische Erkrankungen. Bei den über 80-Jährigen leidet ein zunehmender Anteil an neurodegenerativen Erkrankungen (fortschreitender Verfall des Nervensystems) wie Morbus Parkinson oder Demenz. Viele haben Vor- oder Begleiterkrankungen, die bei der Entscheidung für eine sinnvolle Therapie auch berücksichtigt werden müssen.

### Welche Möglichkeiten sehen Sie hier beispielsweise bei Parkinson?

Patienten, die an Morbus Parkinson erkrankt sind, können relativ lange gut mit Medikamenten behandelt werden, die die typischen Bewegungsstörungen wie Muskelsteifheit, Zittern und motorische Ausfälle lindern. Dennoch nehmen die Symptome zu und die guten und schlechten Phasen sind schwer berechenbar. Gerade auch im sozialen Umfeld der Patienten kann das problematisch werden. Manche ziehen sich dann immer mehr zurück, können nicht mehr arbeiten und verlieren ihr soziales Umfeld. Erst wenn diese Patienten mit Medikamenten austherapiert waren, hat man die Tiefe Hirnstimulation als weitere Option eingesetzt, die nachweislich gute Erfolge hat und die Lebensqualität verbessern kann. Als internationale Forschergruppe haben wir in großen Studien gezeigt, dass Patienten auch und gerade in früheren Krankheitsstadien davon profitieren, weil so Lebensqualität erhalten bleibt. Deshalb lohnt es sich immer, sehr genau hin zu schauen und gemeinsam mit dem Patienten abzuwägen, was wann und unter welchen Umständen für ihn ganz individuell die beste Option ist.

### Was braucht es, um die personalisierte Medizin weiter voran zu bringen?

Es braucht erfahrene und routinierte Experten mit Teamgeist, die bereit sind, ihre jeweilige Erfahrung und ihr Know How gemeinsam für den Patienten einzubringen. Gerade in der Neurodisziplinen arbeiten Neurologen, Neuroradiologen, Neuropathologen, Anästhesisten und Neurochirurgen Hand in Hand. Es braucht eine gute Ausbildung (Computertomografie, Angiografie und Magnetresonanztherapie), um der Ursache der Erkrankung auf den Grund zu gehen. Tolle Perspektiven bieten die Entwicklungen in computergestützten Analysen aus der „computational Neuroscience“. Genauso wichtig ist aber auch die Einbindung in nationale und internationale Forschungsverbünde und Studien. Denn genau das macht ja die Qualität der universitären Medizin aus, weil die Patienten oft unmittelbar in ihrer Behandlung von neuesten Forschungsergebnissen profitieren können. Am UKGM haben wir hier hervorragende Voraussetzungen, um unsere Patienten individuell behandeln zu können. Nicht zuletzt braucht es kompetenten Nachwuchs und deshalb ist für uns auch die Aufgabe in der Lehre eine ganz wichtige. Wir wollen auch attraktiv sein als Arbeitgeber und Lehrende für junge Ärzte und Studenten.

### Vielen Dank für das Gespräch

Interview:  
Christine Bode

#### Kontakt:

**Klinik und Poliklinik für Neurologie am Standort Marburg**  
**Direktor: Prof. Dr. Lars Timmermann**  
 Tel.: +49 64 21 58-6 64 19  
 neurologie@med.uni-marburg.de

Anzeige

## Ihre Apotheke im Klinikum

Bitte beachten Sie unsere vielfältigen Angebote  
oder aktuellen Aktionen





0641-9446640

Liebig Apotheke

Apothekerin Nina Fink

Klinikstr. 33. Ebene 0.35392 Gießen

Tel.: 0641-9446640 Fax: 0641-94466455

# Zeit ist Überleben

## Beim Schlaganfall ist hochqualifizierte Teamarbeit gefragt

Code 421 erscheint im elektronischen Anmeldesystem auf dem großen Bildschirm in der Zentralen Notaufnahme des Uniklinikums. Für die Mitarbeiter ist sofort klar, was das bedeutet: Ein Patient mit Schlaganfall wird in wenigen Minuten eingeliefert. Sofort werden die Experten der Stroke Unit (Schlaganfall-Station) benachrichtigt und das Team aus Neurologen, Neuroradiologen, Neurochirurgen, Narkoseärzten und Pflegekräften trifft alle nötigen Vorbereitungen, damit der Patient schnellstmöglich behandelt werden kann. „Ganz entscheidend ist die zügige und genaue Abklärung der Ursache des Schlaganfalls, die Diagnostik. Und das kann echte Detektivarbeit sein. Da braucht es Neurologen mit Erfahrung“, betont Prof. Manfred Kaps, Direktor der Klinik für Neurologie am UKGM in Gießen. Die vor der Therapie notwendige Diagnostik erfolgt unter großem Zeitdruck, da ein Schlaganfall verschiedene Ursachen haben kann. 15 Prozent der in Gießen unter der Diagnose „Schlaganfall“ eingewiesenen Patienten haben andere schwerwiegende neurologische Erkrankungen (sog. „stroke mimics“); auch in diesen Fällen muss rasch gehandelt werden. Der Schlaganfall gilt als häufigste Ursache für bleibende Behinderungen im Erwachsenenalter. Weltweit ist Schlaganfall mittlerweile die zweithäufigste Todesursache.

### Ein Schlaganfall kann verschiedene Ursachen haben

In etwa 70 Prozent der Fälle kommt es durch ein lokales Blutgerinnsel (Thrombus) oder eine Hirnembolie (Verschluss einer Hirnarterie) z.B. aus dem Herzen zu einer



Ein Blutgerinnsel verstopft die Blutbahnen im Gehirn. Die dahinter liegenden Hirnzellen bekommen keinen Sauerstoff mehr und sterben ab

Blockade des Blutstroms. Dadurch entsteht eine lokale Minderdurchblutung mit raschem Absterben von Hirngewebe. Die Folge sind Ausfälle von Gehirnfunktionen, die sich z.B. in akut auftretenden Lähmungserscheinungen, Sprach- oder Sehstörungen zeigen können (siehe Infokasten). Je länger die Minderdurchblutung anhält, umso folgenschwerer können die bleibenden Schäden für die Patienten sein. 15 bis 20 Prozent der Schlaganfall-Patienten kommen mit einer Hirnblutung zur Aufnahme. Die klinischen Zeichen einer Hirnblutung unterscheiden sich praktisch nicht von einem Hirninfarkt., Deswegen muss nach der neurologischen Untersuchung sofort ein Computertomogramm durchgeführt werden. Hirnvenen – und Sinusthrombosen sowie Subarachnoidalblutungen, die viel seltener auftreten werden ebenfalls unter dem Begriff „Schlaganfall“ subsumiert.

### Transitorisch-ischämische Attacken sind ein Notfall

Eine kurzzeitige Durchblutungs-minderung mit neurologischen Störungen, die manchmal nur Minuten andauert, wird „Transitorisch ischämische Attacke“ oder kurz TIA genannt. Diese Attacken sind gefährlich, weil häufig kurze Zeit später ein bleibender schwerer Schlaganfall folgt. Auch hier ist für die Diagnostik und präventive Therapie Eile geboten, obwohl die betroffenen Patienten vordergründig symptomfrei sind.

### Je schneller die Behandlung, desto größer die Erfolgsaussichten

In jedem Fall muss schnell gehandelt werden, um die Diagnose eines Hirninfarktes zu sichern und andere Ursachen auszuschließen. Zunächst ist deswegen eine modern ausgestattete Neuroradiologie gefragt, mit personeller Kompetenz rund um die Uhr. Danach kann über die am besten geeignete Therapie entschieden werden. Die ersten vier bis sechs Stunden nach dem Schlaganfall sind hier entscheidend.

Ist klar, dass ein Blutgerinnsel (Thrombus) den Hirninfarkt ausgelöst hat, wird umgehend intravenös ein Medikament gegeben, das den Thrombus auflösen soll. Damit wird das Absterben weiterer Hirnzellen gestoppt. Diese sogenannte Lyse-Therapie bekommt der Patient per Infusion. In einigen Fällen kann dieses Medikament auch über einen Katheter direkt an die verstopfte Stelle im Hirngefäß gebracht und dann vor Ort eingespritzt werden.

„Hier zeigt sich, wie immens wichtig eine schnelle aber



Prof. Manfred Kaps, Direktor der Klinik für Neurologie am UKGM in Gießen

gründliche und fundierte Diagnose zur Ursache des Schlaganfalles ist“, erklärt der Neurologe, Prof. Kaps, „und wie genau die einzelnen diagnostischen und therapeutischen Abläufe im neuromedizinischen Behandlungsteam und innerhalb des Klinikums abgestimmt werden müssen.“

Ist ein Blutgerinnsel besonders groß oder kann es aus anderen Gründen mit Medikamenten nicht vollständig aufgelöst werden, gibt es auch die Möglichkeit, es mechanisch zu entfernen. Das Verfahren nennt sich Thrombektomie (von Thrombus-Blutgerinnsel und Ekтомie-entfernen/herausschneiden). Bei diesem Verfahren schiebt ein Neuroradiologe einen dünnen Katheter über die Leistenarterie (Blutgefäß) des Patienten bis zum Blutpfropfen im Gehirn und zieht diesen mit Hilfe feinsten Instrumente heraus (mehr dazu im Artikel: Zeitbomben im Kopf entschärfen).

Hat eine Hirnblutung den Schlaganfall ausgelöst, müssen die Neurologen andere Wege gehen, um den Patienten zu retten und langfristige Einschränkungen möglichst zu verhindern oder einzudämmen. Auch hier zählen schnelles Handeln, geordnete Behandlungspfade mit funktionierendem Transportdienst und eine rasche Bildgebung. An welcher Stelle im Gehirn findet die Blutung statt, wie stark oder schwach ist sie, wie ist die sonstige Verfassung des Patienten, gibt es Begleiterkrankungen oder beson-

dere Risiken? All diese Fragen müssen schnell aber präzise beantwortet werden, um die optimale Behandlung für den einzelnen Patienten starten zu können. Bei Hirnblutungen steht eine engmaschige Überwachung von klinischen Parametern sowie von Blutdruck und Hirndruck auf der neurologischen Stroke Unit im Vordergrund. In enger Abstimmung mit den Neurochirurgen sind in speziellen Situationen auch operative Maßnahmen wie Kraniektomien (Entlastung bei Hirndruck) oder Ventrikeldrainagen (Ableitung von Hirnwasser) notwendig.

### Größerer Behandlungserfolg durch Schlaganfallspezialstationen

Im UKGM verfügen die Kliniken für Neurologie sowohl in Gießen (Prof. Manfred Kaps) als auch in Marburg (Prof. Lars Timmermann) über zertifizierte Stroke Units (Schlaganfallstationen). Zertifiziert heißt hier, dass die Kliniken besonders hohe Qualitätsstandards in der Behandlung nachweisen müssen, die regelmäßig von unabhängigen Experten überprüft werden. Stroke Units gehören mittlerweile zum Behandlungsstandard für Schlaganfallpatienten. Eine entscheidende Komponente der nachgewiesenen hohen Wirksamkeit von Stroke Units ist ein qualifiziertes und personell gut aufgestelltes Pflegeteam. Eingehende neurosonologische und kardiologische Diagnostik während der Stroke Unit Phase dienen dazu, einen weiteren Schlaganfall zu vermeiden. In Gießen werden jährlich ca. 850 Patienten auf der Stroke Unit behandelt mit einer durchschnittlichen Verweildauer von 7,5 Tagen. 175 schwer betroffene Patienten müssen auf der neurologischen Intensivstation behandelt werden.

### Schlaganfall erkennen und handeln

Rund 260.000 Menschen erleiden jedes Jahr in Deutschland einen Schlaganfall. Zu den Risikofaktoren gehören Bluthochdruck, Herzerkrankungen, genetische Veranlagung, Diabetes Mellitus, Übergewicht und Rauchen. Ein Schlaganfall ist immer ein Notfall, deshalb sollte man Vorboten kennen und ernst nehmen:

- Einseitige Lähmungserscheinungen an Armen, Beinen, Füßen, Händen oder auch im Gesicht
- Sehr starke Kopfschmerzen
- Sprach- und Verständnisstörungen
- Sehstörungen, Doppelbilder, verschwommenes Sehen
- Gleichgewichtsstörungen, Schwindel, Gangunsicherheit

Auch wenn diese Beschwerden nach kurzer Zeit vorüber sind, sollte man sie ernst nehmen und schnellstmöglich medizinisch abklären lassen.

#### Kontakt:

**Klinik für Neurologie am Standort Gießen**

**Direktor: Prof. Dr. Manfred Kaps**

Tel.: +49 641 985-45301

Ute.Jahn@neuro.med.uni-giessen.de

# medi Wundtherapie- Konzept

## Therapie der Grunderkrankung



### circaid® juxtacures®

Selbstmanagement in der Kompressionstherapie des offenen Beins.

- Einfaches, selbstständiges Anlegen
- Einstellbare Kompression
- Tragen normaler Schuhe möglich



**3**  
Schritt

### Rezidivprophylaxe

Kompressionstherapie in der Erhaltungsphase – wirksam und attraktiv.

- mediven plus
- mediven 550 Bein

**2**  
Schritt

### Therapie der Grunderkrankung

Kompressionstherapie in der Akutphase – effektiv und selbstbestimmt.

- circaid juxtacures
- mediven ulcer kit

**1**  
Schritt

### Wundreinigung

Wundreinigung in der Akutphase.  
• UCS Debridement



Entdecken Sie Neues aus der medi World of Compression.



# Zeitbomben im Kopf entschärfen

## Moderne Methoden in der Neuroradiologie



Prof. Dr. Marc Schlamann,  
Direktor der Klinik für Neuroradiologie in Gießen

Für Petra S. war die Diagnose ein Schock: Bei einer MRT-Untersuchung ihres Kopfes hatten die Neuroradiologen ein Hirnaneurysma festgestellt. Ein Aneurysma ist eine Aussackung in einem Blutgefäß. Man kann es sich wie eine Beule in einem Wasserschlauch vorstellen. An dieser Stelle hat die Wand des Schlauches / der Blutbahn sozusagen einen „Materialfehler“. Das kann eine Schwäche des Bindegewebes sein oder dauerhaft hoher Blutdruck, der die elastischen Gefäßwände stark beansprucht. Durch den ständigen Druck des durchströmenden Blutes wird die vorhandene Schwachstelle nach und nach dünner und weitet sich immer mehr aus. „Irgendwann kann sie dann reißen oder platzen wie ein zu stark aufgeblasener Luftballon.“, erklärt Prof. Marc Schlamann, Direktor der Klinik für Neuroradiologie in Gießen. „Wenn ein Aneurysma reißt, kann es schwere Hirnschäden verursachen und im schlimmsten Fall tödlich enden.“

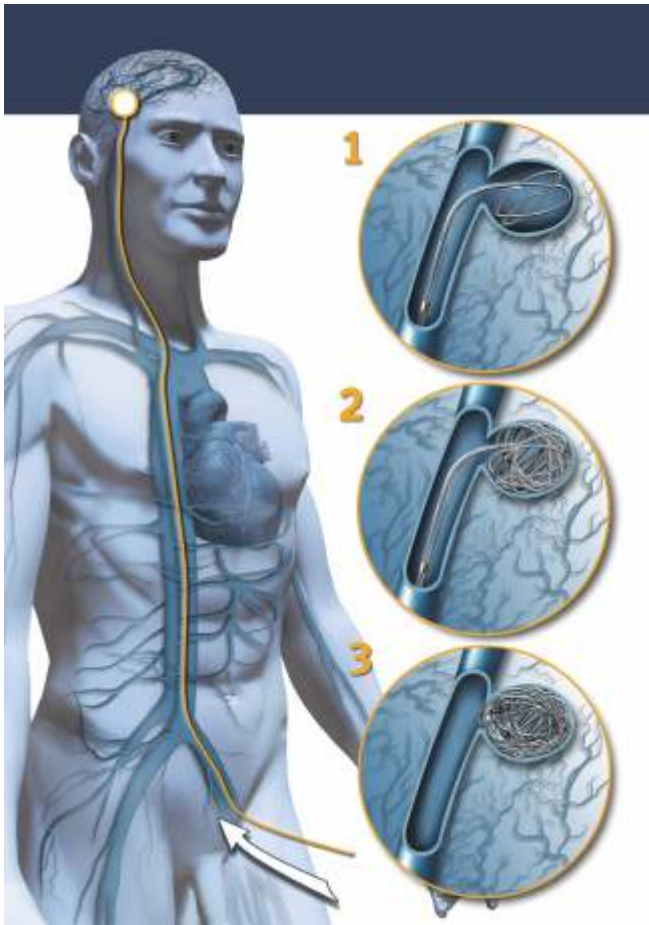
„Als der Arzt mir erklärt hatte, was das bedeutet, hatte ich das Gefühl, ich habe da eine Zeitbombe in meinem

Kopf. Aber letztendlich war es Glück im Unglück, denn es war ja noch nicht geplatzt und nachdem mich der Arzt über die Möglichkeiten eines Eingriffs beraten hat, habe ich mich sofort dafür entschieden. Im Nachhinein bin ich ungemein froh, dass es überhaupt entdeckt worden ist“, sagt die ehemalige Patientin.

Das Tückische an diesen Gefäßaussackungen ist, dass sie oft lange Zeit von den Betroffenen nicht bemerkt werden. Erst wenn sie so groß geworden sind, dass die mit Blut gefüllte Beule auf umliegende Gehirnnerven drückt, kann es zu Beschwerden wie Doppelbilder sehen oder Augenmuskellähmungen kommen. Reißt das Aneurysma, fließt Blut in den freien Raum zwischen Gehirn und Hirnhaut. Die Folgen sind plötzlich beginnende starke Kopfschmerzen („so stark wie noch nie“), Übelkeit, Erbrechen, Benommenheit bis hin zu Bewusstlosigkeit oder Tod.

„In der Neuroradiologie können wir mit Hilfe der bildgebenden Verfahren (Angiografie, Computertomografie, CT, oder Magnetresonanztomografie, MRT) sehr genau feststellen, wie groß ein Aneurysma ist, welche Form es hat und wo es sitzt. Dazu machen wir eine Katheter-Angiografie, ein minimal-invasives Verfahren, bei dem wir die Gefäße nicht nur anschauen, sondern auch behandeln können“, so Prof. Schlamann.

Bei der Angiografie wird, meist unter örtlicher Betäubung, ein dünner Schlauch (Katheter) über ein Blutgefäß in der Leiste des Patienten bis auf Kinnhöhe geschoben. Von dort aus spritzt der Neuroradiologe ein Kontrastmittel, das durch den Blutfluss weiter in die Hirngefäße verteilt wird. All das geschieht unter Röntgendurchleuchtung, so dass die Experten den Weg des Katheters und des Kontrastmittels auf großen Bildschirmen im OP genau verfolgen können. „Auf diese Art und Weise können wir Aussackungen der Blutgefäße, Verengungen, Blutgerinnsel, Hirnblutungen oder aber auch Missbildungen der Gefäße erkennen und lokalisieren“, erklärt der Neuroradiologe. Und auf diesem Weg kann das Aneurysma auch behandelt werden. Ein haarfeiner Platindraht wird über den Katheter bis zur betroffenen Stelle gebracht und in die Aussackung der Gefäßwand geschoben. Dort rollt sich der Draht zu einer festen Spirale zusammen, die den entstandenen Hohlraum völlig ausfüllt. „Auf unseren Bildschirmen können wir den Vorgang exakt verfolgen und erst wenn wir mit Hilfe des Kontrastmittels sehen, dass kein Blut mehr in das Aneurysma fließt, ist der Eingriff erfolgreich abgeschlossen“, betont Prof. Schlamann. Diese besonders schonende Methode nennt sich Coiling.



Die Abbildung zeigt den Weg der Spirale über die Leiste des Patienten bis zum Aneurysma im Kopf, wo sich der dünne Platindraht zu einer Spirale zusammen zieht und das Aneurysma verschließt.  
Quelle: Aktion Meditech

Alternativ dazu kann ein Aneurysma aber auch durch das sogenannte Clipping behandelt werden. Dazu ist eine offene Gehirnoperation notwendig. Der Chirurg klemmt dabei die Aussackung an ihrer schmalsten Stelle mit einem Clip (Klammer) ab - vergleichbar mit einem verschlossenen Gefrierbeutel. So kann kein Blut mehr in das Aneurysma fließen.

Prof. Schlamann: „Für viele Patienten hat das Coiling-Verfahren deutliche Vorteile gegenüber der offenen Gehirnoperation. Auch schwer zu erreichende Aussackungen können so behandelt werden. Der Eingriff ist gerade für ältere Menschen oder bei Vorerkrankungen

besonders schonend, die OP-Zeit in der Regel kürzer, es gibt keine offenen Wunden, die heilen müssen und die Patienten können im Schnitt nach fünf Tagen die Klinik verlassen.“ Dennoch hat auch das Clipping einen hohen Stellenwert in der Behandlung. Es wird für jeden Patienten individuell und gemeinsam von Neuroradiologen und Neurochirurgen entschieden, ob er oder sie von einem Clipping oder Coiling am besten profitiert.

Eine weitere mögliche Zeitbombe im Kopf ist ein Blutgerinnsel (Thrombus), das ein Hirngefäß verstopft und so zu einem lebensbedrohlichen Verschluss der Blutbahnen führt. Rund 80 Prozent aller Schlaganfälle gehen auf einen solchen Thrombus zurück (siehe hierzu auch Artikel „Zeit ist Überleben“, S. 4). Solche Gerinnsel können entstehen, wenn Blut im Körper entweder zu schnell oder zu langsam bewegt wird. So können zum Beispiel die Herzklappen das Blut stark verwirbeln, so dass es gerinnt. Langes Sitzen mit abgeknickten Beinen dagegen verlangsamt den Blutfluss, auch dadurch kann Blut gerinnen und als Pfropfen durch den Körper unter ungünstigen Umständen bis ins Gehirn wandern.

Doch auch hier haben die Neuroradiologen eine ähnliche schonende Methode zur Entschärfung an der Hand. „Bei der Thrombektomie (Entfernen des Thrombus) ziehen wir den Blutpfropfen mechanisch aus dem Blutgefäß. Dazu nutzen wir einen Mikrokatheter mit einem Stent-Retriever. Den kann man sich vorstellen wie einen kleinen Drahtkäfig, der den Thrombus fängt“, erklärt der Mediziner. Dazu schieben die Experten bei der Angiografie wieder von der Leiste aus den Mikrokatheter bis zum Thrombus im Gehirn. Der nicht mal ein Millimeter breite Katheter durchbohrt zunächst das Gerinnsel und greift es dann mit den Stent. So kann der Thrombus komplett heraus gezogen werden.

„Eine bahnbrechende Methode, die eine neue Ära in der akuten Schlaganfallbehandlung eingeläutet hat und starke Behinderungen nach einem Schlaganfall vermeiden hilft“, erklärte die Deutsche Schlaganfallgesellschaft in einer Pressemitteilung im Oktober dieses Jahres.

Der Zeitfaktor spielt hierbei eine wichtige Rolle. Je eher das Gerinnsel entfernt werden kann, desto weniger Schä-

#### Anzeige

*Nur wenige Gehminuten vom Universitätsklinikum entfernt!*



Bahnhofstraße 99 · 35390 Gießen  
Tel.: 06 41/98 44 70  
info@hotel-adler-giessen.de · www.hotel-adler-giessen.de

#### Anzeige



BRIDGING  
SCIENCE  
WITH LIFE

Advanced Accelerator Applications Germany GmbH  
Saime-Genc-Ring 18 - 53121 Bonn - www.adacap.com



Schlaganfalltherapie: Stent-Retriever zur Blutgerinselfentfernung im Gehirn; Quelle: Medtronic

den richtet die akute Durchblutungsstörung im Gehirn an und umso besser sind die Chancen des Patienten, keine bleibenden Behinderungen zu erleiden. „Damit das gelingt, muss man viel Erfahrung haben und die Abläufe müssen exakt und routiniert funktionieren“, betont der Gießener Experte Schlamann. „Dazu arbeiten wir mit den Neurologen, den Anästhesisten und Neurochirurgen im Team. Wenn ein Patient mit Verdacht auf Schlaganfall hier bei uns im Computertomografen liegt, steht schon ein Anästhesist daneben. Nachdem Neurologe und Neuroradiologe die Entscheidung über die Art der Therapie gefällt haben, wird der Patienten sofort in Narkose gelegt und der Eingriff beginnt. Erfahrene Experten aus

all diesen Bereichen stehen dafür bei uns rund um die Uhr zur Verfügung.“

Grundsätzlich werden alle Patienten in gemeinsamen Konferenzen mit Neurologen, Neuroradiologen und Neurochirurgen besprochen. Die einzelnen Disziplinen ergänzen sich dabei, wie aufeinander abgestimmte Puzzleteile: je genauer die Fragen zur möglichen Ursache einer Erkrankung an den Neuroradiologen gestellt werden, desto gezielter und besser kann dieser mit Hilfe der diagnostischen Methoden (Angiografie, MRT, CT) auf die Suche gehen. Eine so abgesicherte Diagnose und eine gute Bildgebung ist wiederum Grundlage für eine optimale Therapie. Schlamann: „Die erfolgreiche und bestmögliche Behandlung des Patienten ist immer das Ergebnis einer guten und professionellen Teamarbeit.“

Autorin:  
Christine Bode

#### Kontakt:

Zentrum für Radiologie / Abteilung Neuroradiologie am Standort Gießen

Direktor: Prof. Dr. Marc Schlamann

Tel.: +49 6 41 985-4 18 71

Elvine.Pitzke@radiol.med.uni-giessen.de

## Die Webseite für Brustkrebspatientinnen



Das multimediale Informationsportal vermittelt in den Rubriken **ERKENNEN, BEHADELN** und **LEBEN** umfassendes Wissen zu Diagnose, Therapie und Leben mit der Erkrankung.

Patientinnen berichten über ihren Umgang mit der Erkrankung. So wird medizinisches Wissen durch die persönlichen Erfahrungen Betroffener ergänzt.

**Entdecken Sie die Brustkrebszentrale!**

**BRUSTKREBSZENTRALE.DE**

Roche Pharma AG  
Hämatologie / Onkologie  
79639 Grenzach-Wyhlen, Deutschland

© 2016

durch die Brust ins Herz

**Jetzt den NEWSLETTER abonnieren!**

Mit dem Newsletter der Brustkrebszentrale erhalten Sie unter anderem:

Neuigkeiten rund um das Thema Brustkrebs | Tipps von einer Ernährungsberaterin | Praktische Sportübungen | Aktuelles aus der Gesundheitspolitik | Informationen zur Kampagne „Durch die Brust ins Herz“

Melden Sie sich an unter

[info@brustkrebszentrale.de](mailto:info@brustkrebszentrale.de) oder  
[www.brustkrebszentrale.de](http://www.brustkrebszentrale.de).



## Durchblick für Ärzte. Mit einem Klick.



Information hat sich zum Schlüsselbegriff für Erfolg entwickelt. Im medizinischen Umfeld geht es dabei nicht nur um die optimale Auswahl der benötigten Fachliteratur und digitalen Medien, sondern auch um den schnellen Zugriff und eine effiziente Administration. Wir vom bfd unterstützen bundesweit über 750 Kliniken (von mehr als 15.000 Kunden insgesamt) in genau diesem Bereich. Mit Wissensmanagement nach Maß. Wir beschaffen und verwalten Fachmedien, die Sie und Ihre Ärzte brauchen. Und stellen Ihnen mit **bfd online**® ein professionelles Wissensportal zur Verfügung. Das spart Zeit, Geld und Nerven. Und sorgt für eine kompetentere Diagnose und Behandlung.

bfd buchholz-  
fachinformationsdienst gmbh  
Rodweg 1, 66450 Bexbach  
Tel.: 06826 / 9343-0  
Fax: 06826 / 9343-430  
E-Mail: info@bfd.de



Operationsaal mit Operationsmikroskop bei Hirntumoroperation. Im Hintergrund Neuronaviation und elektrophysiologisches intraoperatives Neuromonitoring

# Den Feind erkennen

## Moderne Therapien bei Hirntumoren

Im Vergleich zu anderen Krebserkrankungen sind primäre Tumore im Gehirn deutlich seltener. Sie machen nur rund ein Prozent aller jährlichen Krebserkrankungen aus, aber zwei Prozent aller Krebs-bedingten Todesfälle. Schätzungsweise erkranken in Deutschland jedes Jahr knapp 7.000 Menschen neu an einem solchen Tumor. Häufigste Art sind die sogenannten Gliome. Sie entstehen, wenn sich die Stützzellen (Gliazellen) aus dem Bindegewebe des Gehirns unkontrolliert vermehren. Je nach Beschaffenheit werden die Tumore in vier Schweregrade unterteilt: Zu Grad 1 gehören gutartige, langsam wachsende Tumore mit einer guten Heilungschance. Grad 2-Tumore können in bösartige Formen übergehen und auch nach einer Entfernung erneut wachsen. Tumore des ersten Grades können durch eine Operation behandelt und dadurch oft geheilt werden, auch bei Grad 2 Tumoren ist eine Operation manchmal zunächst ausreichend. Unter Grad 3 fallen bösartige Tumore, bei denen zusätzlich auch eine Strahlen- oder Chemotherapie notwendig ist. Grad vier beschreibt bösartige Krebsformen, die sehr schnell wachsen und schwer zu behandeln sind. Auch hier sind Strahlen- und Chemotherapie angezeigt. Häufigste Form der Grad 4-Tumoren ist das Glioblastom.

Diese Einteilung der WHO (Weltgesundheitsorganisation) gibt für Patienten und Neuroonkologen einen ersten Hinweis für die geeignete Therapie. **Bei der Frage, welche Therapie bei welcher Tumorart für den einzelnen Patienten die beste Wahl ist, sind aber in den vergangenen Jahren besondere Merkmale der Tumorzelle interessant geworden – die molekularen Marker.** Sie können verraten, ob und wie empfänglich die Krebszellen für Chemotherapie oder Bestrahlung sind (therapeutische Marker) oder wie schnell ein Tumor wachsen wird (prognostische Marker).

Doch dazu ist es wichtig, der Krebszelle diese Informationen zu entlocken. Das machen am UKGM Experten in der Neuropathologie. Aus einer Gewebeprobe des Tumors eines Patienten entschlüsseln sie die ureigenen Bausteine der Zellen, die Gene. Die kann man sich als Zentren vorstellen, die bestimmte Funktionen und Aufgaben steuern. Im Team arbeiten sie dafür, dass die Zelle überleben, sich ausbreiten und vermehren kann. Wenn bestimmte Gene ihre Kontrollfunktion verlieren, kann Krebs entstehen: Wird zum Beispiel die Wachstumskontrolle ausgeschaltet, können Zellen ungehindert wachsen und Tumore bilden. Andere Gene sorgen dafür, dass die Tumorzellen von der

# Bedenken Sie: Mit einer neuen Hüfte haben Sie keine Ausrede mehr.



© LINK 100 Anzeige Patient, dt., 2018-10\_002

Mit über 450.000 Implantationen gehört die SP II® Modell Lubinus zu den weltweit erfolgreichsten anatomischen Hüftprothesensystemen. Mit keiner anderen zementierten, anatomischen Hüftprothese wurden jemals bessere Langzeitergebnisse erzielt.

Es zeichnet sich eben aus, dass wir über 50 Jahre Erfahrung in der Gelenkchirurgie haben.

Waldemar Link GmbH & Co. KG · [www.neuehuefte.de](http://www.neuehuefte.de) · [info@linkhh.de](mailto:info@linkhh.de)



**LINK®** 

Ein Stück Lebensqualität.

körper eigenen Abwehr nicht angegriffen werden. Reparaturgene machen die abtötende Wirkung einer Chemotherapie zunichte. Einige diese Tumor-spezifisch veränderten Gene sind mittlerweile bekannt, und können von den Ärzten in der Neuropathologie identifiziert werden. **Ihre Ergebnisse sind für die Beurteilung der Erkrankung und die Planung der bestmöglichen Therapie von großer Bedeutung.** Drei solcher „Programmfehler“, die für Krebszellen charakteristisch sind, sind als molekulare Marker bei Gliomen besonders interessant:

1. Die IDH1-Mutation. Hierbei ist ein Gen so verändert, dass es den Stoffwechsel der Krebszelle verändert. Wird diese Mutation festgestellt, verbessert das die Prognose für den Patienten bei einem Glioblastom merklich, da der Tumor so langsamer oder für eine längere Zeit gar nicht wächst.
2. Methylierung des MGMT-Gens: Dieses Gen repariert Schäden, die Chemotherapie in der Krebszelle verursacht, und wirkt damit der Behandlung entgegen. Bei manchen Patienten haben aber Methylgruppen dieses Gen stillgelegt, so dass die Chemotherapie für diese Patienten einen deutlich größeren Nutzen bewirken kann. Dies zu wissen, ist also sowohl für die Prognose als auch für die Wahl der richtigen Therapie entscheidend.
3. 1p-19q: Hier liegt ein Konstruktionsfehler in einem Tumorgen vor, der die Wirksamkeit von Strahlen- und Chemotherapie grundsätzlich erhöht.

„Molekulare Marker, ihre Entdeckung und Bedeutung sind ein wichtiges Thema in der Onkologie, sagt der Marburger Neurologe Prof. Herwig Strik. „Tumorzellen besser zu kennen und ihre Wirkungsweise zu verstehen, hilft uns, entsprechende therapeutische Antworten zu finden. So haben wir bei Hirntumoren auch jenseits der klassischen Chemotherapie mittlerweile molekular gezielte Substanzen, die zum Beispiel die Neubildung von Blutgefäßen im Tumor hemmen. Damit können wir auch bei bösartigen Tumoren Patienten über eine gewissen Zeit stabilisieren.“ Große Hoffnungen liegen derzeit auch auf einer Immuntherapie, die in Studien bei Hautkrebspatienten schon gute Erfolge gezeigt hat. Das körpereigene Immunsystem kann, je nach Bedarf, hemmende oder aktivierende Signale aussenden. Wird ein Fremdkörper, wie eine Tumorzelle, erkannt, wird das Immunsystem aktiv, um die Krebszelle zu bekämpfen. Die übergeordnete Hemmung – Immun-Checkpoint genannt - sorgt dafür, dass die Immunzellen sich nicht in einer Überreaktion gegen den eigenen Körper richten und so Autoimmunerkrankungen auslösen. Krebszellen können die hemmende Wirkung der Immuncheckpoints so verstärken, dass sie von den Abwehrzellen zwar erkannt, aber nicht attackiert werden. Ein neue Medikamentengruppe- die Checkpoint-Inhibitoren- heben diese Hemmung auf und hebeln damit die Strategie der Krebszellen aus. Ob dies auch bei Hirntumoren wirksam sein kann, wird nun in ersten Studien getestet.“



Dr. Marco Stein  
Oberarzt der Klinik für Neurochirurgie und Leiter Neuroonkologie



Prof. Dr. Herwig Strik  
Oberarzt der Klinik für Neurologie



Operationssaal mit Operationsmikroskop bei Hirntumoroperation

„Grundsätzlich wichtig ist uns die gute Aufklärung des Patienten über die verschiedenen Therapiemöglichkeiten und Konsequenzen. Dabei spielen die Lebenssituation, das Alter sowie Begleit- und Vorerkrankungen der Betroffenen, aber auch ihre Wünsche und Ziele hinsichtlich der Behandlung eine wichtige Rolle. Nur wenn wir all das gemeinsam in Betracht ziehen, gelingt es, eine auf den Einzelnen abgestimmte und für ihn angepasste Therapie zu finden“, betont Prof. Strik. „Gerade bei Patienten mit einem bösartigen und schnell wachsenden Tumor geht es ja nicht nur um die mögliche Verlängerung von Lebenszeit, sondern auch um Lebensqualität. Was ist ihm wichtiger? Auch solche Fragen entscheiden mit über die Art der Therapie. Unser Ziel ist es, nicht nur den Tumor zu behandeln, sondern den Menschen als Ganzes zu sehen.“

### Die Methoden der Neurochirurgie

Wann muss ein bösartiger Hirntumor operiert werden? Wenn er nach sorgfältiger Abschätzung gut zugänglich und entfernbar ist, sollte eine komplette Entfernung angestrebt werden. Wenn er bereits so groß ist, dass er andere Funktionen und Strukturen im Hirn schädigt, kann eine Teilentfernung oder auch nur eine Probenentnahme sinnvoll sein. Wichtige Faktoren zur Abwägung des Ausmaßes einer Operation sind: Der Zustand und das Alter des Patienten, die Lokalisation innerhalb des Gehirns, sowie das Vorliegen neurologischer Ausfallserscheinungen.

„Eine chirurgische Therapie darf nichts schlechter machen. Das ist für mich ein ganz wichtiger Aspekt bei der Entscheidung“, sagt der Gießener Neurochirurg, Dr. Marco Stein. „Den Tumor ganz oder weitestgehend zu entfernen, ist das eine, dabei aber keine anderen wichtigen Hirnfunktionen zu schädigen, ist mindestens genauso wichtig.“ Gerade bei Eingriffen im Gehirn bewegen sich die Neurochirurgen quasi wie auf einem Minenfeld.

Wichtige Areale, die für Sprache, Bewegung, Hören, Fühlen oder Sehen zuständig sind, liegen entweder auf dem Weg zum Tumor oder in unmittelbarer Nachbarschaft. Eine sorgfältige Planung mithilfe moderner Bildgebung durch Magnetresonanzenz- oder Computertomografie (CT, MRT), unterstützt von funktioneller Bildgebung, sowie eine entsprechende technische Ausstattung im OP sind maßgeblich für das Gelingen eines solchen Eingriffs.

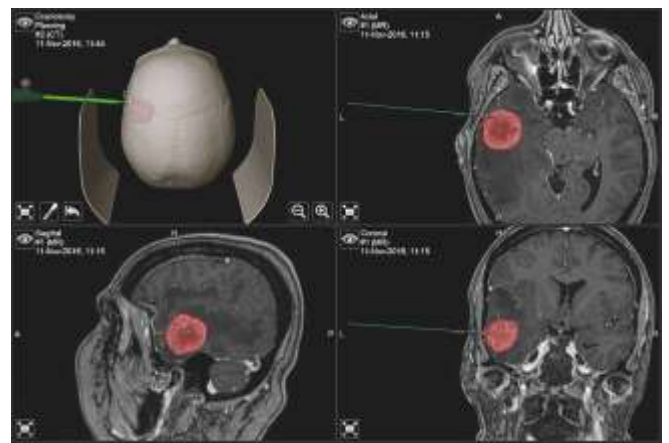
„Um uns in Gehirn präzise bewegen zu können, haben wir hier mit Neuronavigation, intraoperativem Neuromonitoring, Ultraschall und fluoreszenzgestützter Technik die besten Möglichkeiten“, betont Dr. Stein.

Bei der **Neuronavigation** handelt es sich um ein computergestütztes Operationsverfahren, das die präzise Planung, aber auch die räumliche Orientierung während des Eingriffs ermöglicht.

Aus MRT- und CT-Bildern des Gehirns des Patienten errechnet der Computer ein dreidimensionales Bild. In einem nächsten Schritt werden diese Bilddaten mit der Gesichtsoberfläche des Patienten abgeglichen. Nach dieser sogenannten Registrierung ist es möglich, sich die räumliche Lage eines navigierten Instruments auf dem OP-Monitor im Bezug zu Gehirn und Hirntumor anzeigen zu lassen. „Wir können so bereits vor dem ersten Hautschnitt den Zugangsweg punktgenau planen“ erklärt der Neurochirurg. Bei dem eigentlichen Eingriff ist dann nur ein kleiner Zugang nötig. Einzelne OP-Instrumente können über den Computer verbunden werden, so dass der Chirurg auf dem Bildschirm sehen kann, wo er sich gerade befindet. So können wichtige Hirnbereiche geschont und zum Beispiel mögliche Verletzungen von Blutgefäßen vermieden werden.

### Fluoreszenzgestützte Entfernung von bösartigen Tumoren

Eine besondere Herausforderung für den Neurochirurgen sind bösartige Tumore wie das Glioblastom, die



Neuronavigation während einer Hirntumoroperation. Bereits vor dem Hautschnitt kann der Zugangsweg virtuell dargestellt werden und optimal geplant werden.





Veränderungen im Neuromonitoring werden ab der Lagerung des Patienten bis zum Operationsende kontinuierlich erfasst

wuchernd in das Hirngewebe hinein wachsen. Selbst unter einem leistungsstarken Operationsmikroskop lässt sich Tumorgewebe von gesundem Gewebe kaum unterscheiden. Gerade die Randbereiche des Tumors sind da schwer auszumachen. „Um in dieser Situation möglichst viel Tumorgewebe entfernen zu können, nutzen wir eine fluoreszenzgestützte Technik. Der Patient nimmt vor dem Eingriff ein Medikament ein, welches durch einen Enzymdefekt in der Tumorzelle anreichert. Wir können dann unser Operationsmikroskop auf Blaulicht umschalten und die Tumorzellen lassen sich so in fluoreszierender rot-violetter Farbe darstellen und von normalem Hirngewebe abgrenzen.“ Liegt der Tumor tief im Hirn, ist der Weg für den Chirurgen lange und manchmal auch mühsam, weil die auf dem Weg liegenden wichtigen Hirnregionen nicht verletzt werden dürfen. Bei solchen Eingriffen am offenen Gehirn hilft das **Neuromonitoring**. Durch intraoperatives Neuromonitoring können wichtige Funktionen des Nervensystems (Sensibilität, Motorik, etc.) während einer Operation überwacht werden. Da die Nervenzellen im Gehirn über elektrische Impulse kommunizieren, kann der Neurochirurg einzelne Areale auch mit Hilfe von Stromsonden stimulieren und erkennen. Dr. Marco Stein: „Wenn wir während des Eingriffs zum Bei-

spiel motorische Areale mit Strom stimulieren, können wir die Tiefe des Areals und den Abstand zum Tumor bestimmen. Wir markieren so zum Beispiel die Nervenzellen der Motorik und die dazugehörigen Bahnsysteme durch Zahlen oder Buchstaben. So entsteht sozusagen eine dreidimensionale Landkarte des Gehirns, durch die wir uns Schritt für Schritt vortasten. Wenn man dieses „Brainmapping“ anwendet, sinkt das Risiko, wichtige Areale zu verletzen und damit unerwünschte Nebenwirkungen wie zum Beispiel Lähmungen zu verursachen, in Hochrisikoarealen von acht auf drei Prozent.“

Autorin: Christine Bode

#### Kontakt:

**Klinik für Neurochirurgie am Standort Gießen**

**Direktor: Prof. Dr. Eberhard Uhl**

Tel.: +49 641 985-57160

neurochirurgie@neuro.med.uni-giessen.de

**Klinik und Poliklinik für Neurologie am Standort Marburg**

**Direktor: Prof. Dr. Lars Timmermann**

Tel.: +49 6421 58-66419

neurologie@med.uni-marburg.de

# Ein Hirnschrittmacher für mehr Lebensqualität

## Tiefe Hirnstimulation hilft Parkinson-Patienten

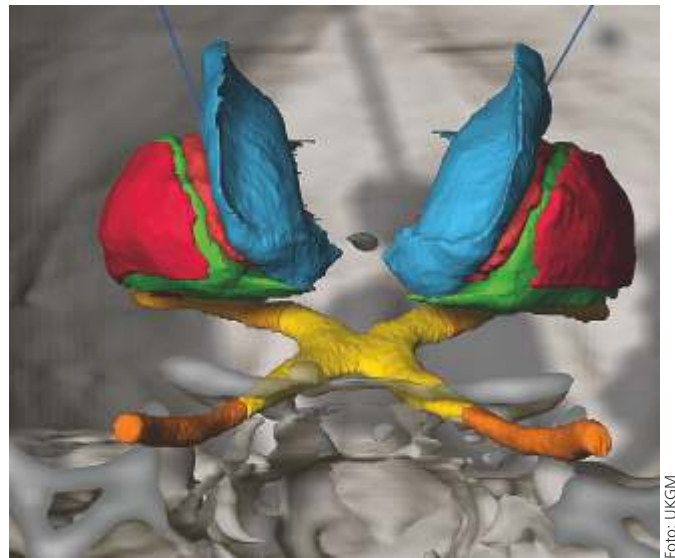
### Was ist Parkinson?

Morbus Parkinson ist eine der häufigsten Erkrankungen des Nervensystems. In Deutschland sind rund 280.000 Menschen davon betroffen. Jedes Jahr kommen etwa 18.000 Neuerkrankungen dazu. Parkinson tritt vor allem bei Menschen im Alter von über 50 Jahren auf. Die Erkrankung ist noch nicht heilbar, aber durch spezielle Medikamente und unterstützende Therapien lassen sich Verlauf und Auswirkungen positiv beeinflussen. Parkinson-Patienten haben meist eine ähnliche hohe Lebenserwartung, wie gesunde Menschen.

Parkinson fällt den meisten Menschen auf, wenn Nervenzellen in einer Hirnregion absterben, die für die Steuerung der Bewegung (Motorik) zuständig ist. Diese Region nennt man „schwarze Substanz (substantia nigra)“. In der Folge kommt es zu zunehmenden Bewegungsstörungen wie Muskelstarre, Zittern und Bewegungslosigkeit, bis zu überschießenden Bewegungen, und Krämpfen. Betroffene schildern, dass es so zum Beispiel unmöglich sein kann, einen Knopf zu schließen, sich eigenständig anzuziehen, entspannt zu schlafen oder normal zu gehen.

### Medikamentöse Behandlung

Um diese Störungen auf zu fangen und ab zu mildern, gibt es eine Reihe von Medikamenten, die alle eines gemeinsam haben: in ihrer Wirkungsweise sollen sie die Funktion der abgestorbenen Hirnzellen ersetzen, die für die koordinierte Bewegung zuständig waren. „Mit diesen Medikamenten lassen sich Patienten über eine gewisse Zeit gut einstellen. Aber wir sehen auch, dass die Wirkung auf Dauer nachlässt und die Patienten dann in Phasen kommen, in denen die Bewegungsstörungen in



Auf der 3D-Darstellung sieht man die Kerngebiete, die tief im Hirn liegen und als Zielort für die Elektroden in Frage kommen

Foto: UKGM

unterschiedlichen Formen und Stärken auftreten. Für die Betroffenen macht das den Alltag unberechenbar. Folgen sind oft sozialer Rückzug und/oder auch der Verlust des Arbeitsplatzes“, erklärt Prof. Timmermann, Direktor der Klinik für Neurologie am UKGM in Marburg.

### Die Tiefe Hirnstimulation (THS)

Eine weitere Option ist die Tiefe Hirnstimulation bei Morbus Parkinson. Hierbei platziert der Neurochirurg in einem minimal-invasiven Eingriff Elektroden in einem bestimmten Hirnareal. Ein Impulsgerät, der Hirnschrittmacher, sendet dann elektrische Impulse aus, die über die Elektroden das Hirnareal stimulieren und die Bewegungsstörungen

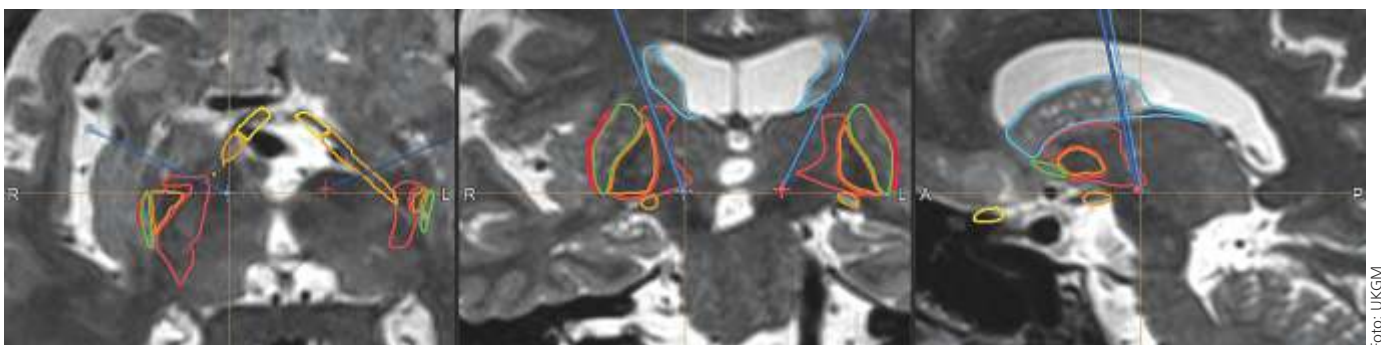


Foto: UKGM

Zur Planung für die OP werden mit Hilfe der Daten aus dem MRT die auf dem Weg zum Nerven Kern (Nucleus subthalamicus) wichtigen Areale markiert. Die blauen Linien zeigen den geplanten Weg. Die farbigen markieren wichtige funktionelle Hirnregionen, die in der Nachbarschaft oder auf dem Weg zum Zielpunkt liegen. Schon in der Planung muss bedacht werden, wie diese Regionen beim späteren Eingriff bestmöglich geschützt werden können, um Nebenwirkungen zu vermeiden.

verbessern. Bei Parkinson wird die THS seit Ende der 90er Jahre angewandt. In der Regel aber nur dann, wenn die Behandlung mit Medikamenten keine ausreichende Wirkung mehr gezeigt hat. Im Schnitt waren die Patienten dann schon etwa 10 Jahre und länger erkrankt. In einer großen Studie, an der neun deutsche und acht französische Universitätskliniken beteiligt waren, haben die Mediziner aber 2013 herausgefunden, dass die THS auch bei Patienten in einem frühen Krankheitsstadium im Vergleich zur alleinigen Behandlung mit Medikamenten eine erhebliche Verbesserung der Lebensqualität und der Beweglichkeit bringt. Auch Prof. Lars Timmermann hat an dieser Studie mitgewirkt: „Wir konnten zeigen, dass es bei ausgewählten Patienten sinnvoll ist, die THS schon wenige Jahre nach Beginn der Erkrankung anzuwenden und nicht erst dann, wenn der Patient den zunehmenden Bewegungsstörungen ausgeliefert ist, weil die Wirkung der Medikamente nicht mehr ausreicht. Pflegebedürftigkeit, Arbeitsplatzverlust oder sozialer Rückzug können so vermieden werden. Die Studien haben gezeigt, dass wir damit eine Verbesserung der Lebensqualität von bis zu 40 Prozent erreichen können.“ Zudem können Patienten dann die Medikamente oft deutlich reduzieren.

### Was passiert bei der Tiefen Hirnstimulation

In der Marburger Neurochirurgie am UKGM ist die THS schon seit längerem etabliert. Ein solcher Eingriff ist immer eine Teamarbeit von Neurologen, Neuroradiologen und Neurochirurgen. Aktuell hat die Neurochirurgin, Dr. Barbara Carl (stellvertretende Direktorin der Marburger Klinik für Neurochirurgie) gemeinsam mit Prof. Timmermann seit Oktober drei Parkinson-Patienten behandelt: „In unseren neuen OP-Sälen haben wir mit einem Computertomografen (CT) und der modernsten Elektrophysiologie enorme Möglichkeiten, den Eingriff für die Patienten schonend und überaus präzise zu machen“, betont die Chirurgin.

Der Patient ist während des Eingriffs wach. Er bekommt eine örtliche Betäubung, das Gehirn selbst hat kein Schmerzempfinden. Der Kopf wird durch einen stereotaktischen Ring mit einem Zielbügel fixiert. Mit Hilfe von CT- und MRT-Aufnahmen (Magnetresonanztomographie) wird ein dreidimensionales Bild des Gehirns erstellt und auf den großen Bildschirmen im OP angezeigt. Ein Computerprogramm errechnet daraus den Zielort für die Elektroden und den exakten Weg dahin.

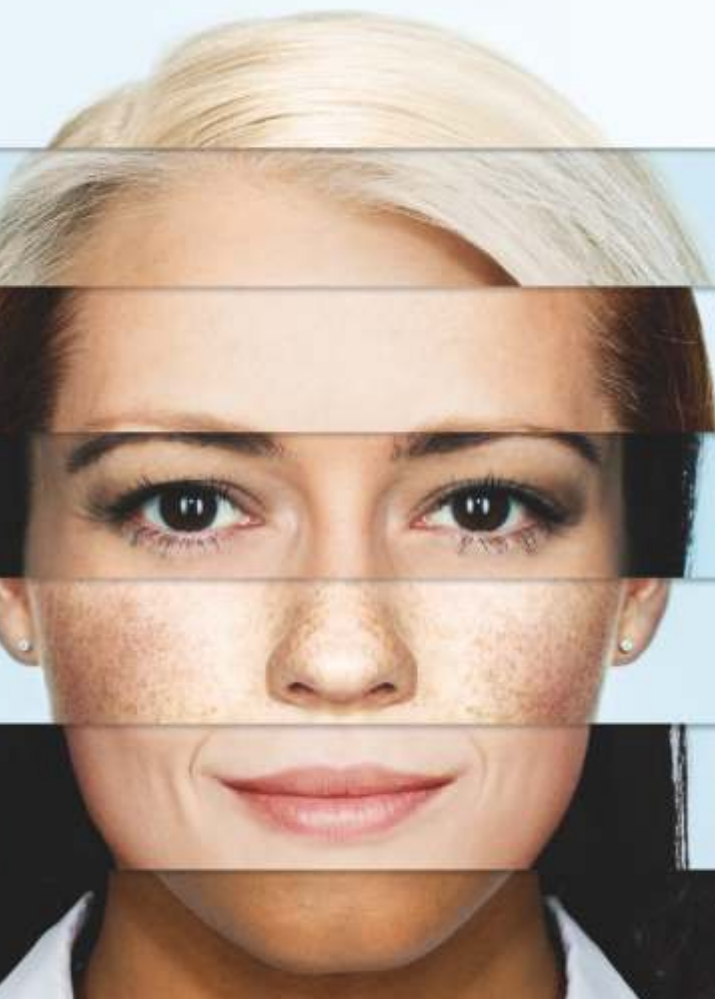
Bei Parkinson-Patienten wird in der Regel ein bestimmter Nerven Kern, der Nucleus subthalamicus angesteuert. Er befindet sich im Zwischenhirn, wo die Bewegungsabläufe koordiniert werden. Durch die Erkrankung erhält dieser Nerven Kern zu wenig Signale und reagiert mit ständiger Übererregtheit. Gleichzeitig bremst er damit nachgeschaltete Hirnregionen aus. Durch die Stimulation über die Elektroden wird diese Fehlfunktion weitgehend aufgehoben. Auf dem Weg dorthin bohren die Neurochirurgen



Dr. Barbara Carl, stellvertretende Direktorin der Marburger Klinik für Neurochirurgie

zunächst ein kleines Loch in die Schädeldecke und, geführt über den stereotaktischen Ring und die computergestützte Berechnung, schieben sie dann die winzigen Elektroden mit einer Genauigkeit von Zehntelmillimetern zum Nerven Kern. „So ein Hirnkern ist manchmal nur drei Millimeter groß. Um sicher zu sein, dass wir mit den Elektroden genau den Kern getroffen haben und nicht etwa davor oder dahinter liegen, machen wir eine Mikroableitung, wenn wir ihn erreicht haben. Das bedeutet, wir zeichnen die Geräusche auf, die das Gehirn macht. Wo immer man sich im Gehirn bewegt, entsteht ein anderes Geräusch, und so können wir die Grenzen rund um den Kern ausfindig machen“, erklärt Dr. Carl.

Ob die Elektroden richtig platziert sind und die gewünschte Wirkung einsetzt, wird zudem vom anwesenden Neurologen mit Unterstützung des Patienten getestet. „Wenn die Elektroden aktiviert sind, bitten wir den Patienten, bestimmte Handbewegungen zu machen, Zahlen oder Wortreihen aufzusagen aber auch auf unangenehme Gefühle wie Kribbeln oder ähnliches zu achten. So können wir sehr schnell feststellen, ob die Impulse den Nerven Kern so stimulieren, wie es gewünscht ist, oder ob noch einmal nachjustiert werden muss“, schildert der Neurologe Timmermann. „Dabei erleben wir aber auch die Patienten schon ganz erstaunliche Effekte. Das zuvor noch stark ausgeprägte Zittern (Tremor) der Hände ist zum Beispiel durch die Stimulation verschwunden.“ Dann folgt der zweite Schritt des Eingriffs: Unter Vollnarkose wird der eigentliche Hirnschrittmacher – das Impulsgerät - unter die Haut im Brustbereich eingesetzt und über



## GENAU FÜR MICH.

Wir forschen, um Krebs-Patienten  
Lösungen anzubieten.

Unser theranostischer Ansatz ermöglicht die frühzeitige  
Erkennung und damit effiziente Behandlung von Tumoren  
und Metastasen. Lassen Sie sich von Ihrem Arzt beraten.

[www.itm.ag](http://www.itm.ag)

Anzeige

Anzeige

Darmkrebsvorsorge  
2 in 1  
INNOVATIV

## ScheBo® • 2 in 1 Quick™

M2-PK + Hb

Stuhltest zur Darmkrebsvorsorge

Jetzt auch als Schnelltest für Ihre Praxis

Enzym-Biomarker (M2-PK) jetzt auch als Kombi-Schnelltest mit  
immunologischer Blut-im-Stuhl Bestimmung (iFOB).

Der ScheBo®•2in1 Quick™- Schnelltest ist ein einfach und zuverlässig  
durchzuführender Kombi-Stuhltest zum parallelen Nachweis von  
M2-PK (M2-Pyruvatkinase) und Hämoglobin (Hb).

Probenmaterial: winzige Stuhlprobe

Die Vorteile des ScheBo®•2in1 Quick™ Kombi-Stuhltests

- Hohe Sensitivität und Spezifität
- Keine Verfälschung durch Nahrungsmittelbestandteile
- Moderner Enzym-Biomarker M2-PK mit spezifischen Antikörpern gegen M2-PK
- Keine spezielle Diät erforderlich
- Moderner iFOB mit spezifischen Antikörpern gegen menschliches Hämoglobin (Hb)
- Eine winzige Stuhlprobe ist ausreichend
- Erkennung von blutenden und nicht blutenden Dampolypen oder Tumoren
- Testergebnis innerhalb weniger Minuten
- Einfache Durchführbarkeit



Enzym-Biomarker  
(M2-PK)  
+  
Immunologischer  
Blut-im-Stuhl Nachweis  
(iFOB)



ein Kabel mit den Elektroden verbunden. Das Gerät, das etwas größer ist als eine Streichholzschachtel, lässt sich dann per Fernbedienung von außen programmieren. Die Grundeinstellungen werden schon während der OP vorgenommen, an der Feineinstellung arbeiten die Neurologen gemeinsam mit den Patienten dann aber noch in den folgenden Wochen oder Monaten. Der Patient kann den Impulsgeber aber auch in einem vorgegebenen Rahmen selbst hoch- und runter regeln, aber auch ausschalten.

### Welche Risiken und Nebenwirkungen hat die THS?

Bei der Operation selbst kann es in seltenen Fällen zu Blutungen, Infektionen oder Verletzungen des Gehirns kommen. Wenn die Elektrode nicht an der optimalen Stelle sitzt oder die Impulse zu stark sind, berichten Patienten über Sprach- und Gangstörungen, Kribbeln und Schwindelgefühle. Dies lässt sich aber meist durch eine erneute Einstellung der Impulsstärke regulieren. Beobachtet werden aber auch Verhaltensänderungen wie Verlust der Impulskontrolle, Aggressionen, starke Euphorie oder depressive Verstimmungen. Hier wirken die Impulse der Elektroden möglicherweise auch auf andere Hirnareale, da das Gehirn als komplexes Organ umfangreich verschaltet ist. Auch hier kann der Neurologe durch eine veränderte Feineinstellung oder letztendlich durch Abschalten der Impulse helfen. Patienten erhalten zudem eine psychologische Begleitung über den gesamten Prozess und darüber hinaus. „Die sehr enge Zusammenarbeit in unserem Team von Neurochirurgen und Neurologen ermöglicht uns, für den einzelnen Patienten das Risiko von Nebenwirkungen extrem gering zu halten!“ erklärt das Marburger Team. „Die Tiefe Hirnstimulation ist keine Zaubertherapie“, betont Prof. Timmermann, „aber sie kann für den einzelnen Patienten eine tolle Option sein. Wichtig es immer, gemeinsam mit dem Betroffenen im Vorfeld alle möglichen Risiken und Nebenwirkungen zu besprechen und zu überlegen, ob und wie ein solcher Eingriff in sein Leben passt und für ihn tatsächlich mit dem größten Nutzen verbunden ist.“

Anzeige

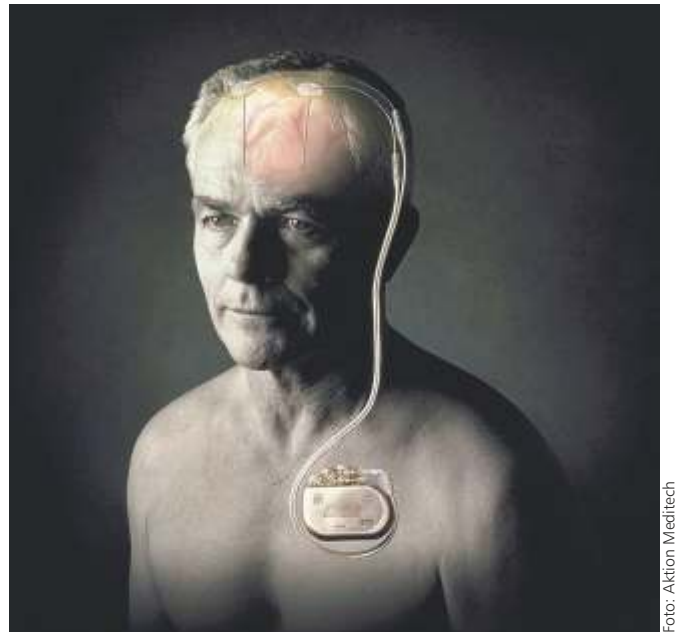


Foto: Aktion Meditech

Nach der Operation sind die Elektroden im Gehirn mit dem Schrittmacher im Brustbereich verbunden. Dieser kann über eine Fernbedienung von außen gesteuert werden

Wir können auch Risikoprofile für Patienten erstellen, und sagen: Das ist jemand, der ein besonders hohes Risiko hat, zum Beispiel nach einer Operation einen manischen oder depressiven Zustand zu entwickeln, und vielleicht ein anderer Patient, der ein geringes Risiko hat. Oder wir sagen tatsächlich: Ihr Risiko erscheint uns so hoch, lassen Sie uns lieber auf alternative Therapieformen ausweichen.“

Autorin:  
Christine Bode

#### Kontakt:

**Klinik für Neurochirurgie Standort Marburg**

**Leiter: Prof. Dr. Christopher Nimsky**

Tel.: +49 64 21 58-664 47

nch@med.uni-marburg.de

**OBERAU-GLAS**

**V. DUPP**  
**Hotel- und Gaststättenbedarf**

Im Didierpark 15-17  
56112 Lahnstein  
Tel.: 0 26 21 / 18 91 86-0  
oder 0 26 03 / 96 33-0  
www.dupp-oberauglas.de

**SCHOTT**  
ZWIESEL

**SCHÖNWALD**  
Germany

**BAUSCHER**

- Gläser
- Porzellangeschirr
- Besteck
- Edelstahl Küchenhelfer
- Isolierkannen
- uvm.

**Ihre günstige Einkaufsquelle!**

Surgical Innovation  
*is our Passion*



Gebrüder Martin GmbH & Co. KG  
Ein Unternehmen der KLS Martin Group  
KLS Martin Platz 1 78532 Tuttlingen/Germany  
Tel. +49 7461 706-0 info@klsmartin.com

**KLS** martin  
GROUP

## Die Nutricia **MEHR**nahrungsexperten

**Mehr Erfahrung. Mehr Wissen. Mehr Unterstützung im Umgang mit Sonden und Trinknahrung für Kinder und Erwachsene im ambulanten/ häuslichen Bereich.**

Die **MEHR**nahrungsexperten von Nutricia sind ein Team aus examinierten Gesundheits- und Krankenpfleger/innen. Wir kennen die speziellen Bedürfnisse der Ernährungstherapie von Kindern und Erwachsenen-Patienten mit Sonden- und Trinknahrung sehr genau und sind ein starker Partner an Ihrer Seite.

### Mehr Service:

- Bundesweiter Patientenservice durch eines der größten Ernährungsteams Deutschlands
- Lieferung der verordneten Produkte nach Hause
- Qualifizierte Betreuung durch persönliche Patientenbesuche mit einem festen Ansprechpartner für Fachkräfte, Angehörige und Patienten
- Ihr **MEHR**nahrungsexperte steht Ihnen für alle Fragen zur Sonden- und Trinknahrung sowie der Applikationstechnik zur Verfügung. Im Notfall jederzeit erreichbar
- Wir schulen Sie und Ihre Angehörigen und weisen Sie in die richtige Handhabung ein
- Wir stehen in Abstimmung mit dem Hausarzt, kümmern uns um die Rezepte und klären die Kostenübernahme mit den gesetzlichen Krankenkassen
- Erstellung von Ernährungsplänen und lückenlose Dokumentation der Ernährungstherapie



Fragen Sie nach Ihrem  
**MEHR**nahrungsexperten vor Ort.  
Rufen Sie uns einfach an unter  
09131-7782-0 oder schicken  
Sie uns das ausgefüllte  
Kontaktformular.

Ja, ich möchte mehr über die Nutricia **MEHR**nahrungsexperten wissen. Bitte kontaktieren Sie mich:

Telefon \_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_

Name, Vorname \_\_\_\_\_



Nutricia GmbH  
Postfach 2769  
D-91055 Erlangen  
Telefon 09131 7782 0  
information@nutricia.com  
www.nutrison-flocare.de



## Präsentation der beiden neuen Operationssäle der Neurochirurgie

Anfang November dieses Jahres konnte Prof. Christopher Nimsky, Direktor der Klinik für Neurochirurgie in Marburg, Vertretern der Presse die beiden neuen Operationssäle für die Neurochirurgen auf den Lahnbergen zeigen. Wie man sieht, war das Medieninteresse groß und die verhüllten Journalisten fotografierten eifrig. Prof. Nimsky erläuterte, welche Möglichkeiten die neuen Operationssäle bieten:

Herzstück ist ein mobiler Computertomograf, der nun direkt im OP und nicht mehr in einem Nebenraum steht. Das spart Zeit und Wege. Auf dem großen Monitoren können die Chirurgen mit Hilfe der modernen Bildgebung, die ein 3D-Modell des Gehirns erzeugen kann, die Operationsschritte genauestens planen und überwachen.

# Premiere im Gießener Herzzentrum

## Neuartiges Band repariert undichte Herzklappen



Das Team der „ersten Stunde“, von links nach rechts: Dr. Johannes Rixe, S. Brehmer, Dr. Ursula Vigilius-Rauch, Dr. Matthias Bayer, Prof. Holger Nef, Prof. Michael Zuber, Tomer Golan; Foto: UKGM

Ein weiterer Schritt zur minimal-invasiven Versorgung von Herzklappenerkrankungen wurde im September im UKGM am Standort Gießen gegangen.

Das Team um Prof. Holger Nef, Leiter des Herzkatheterlabors, konnte die erste Patientin mit einer undichten Mitralklappe (eine der vier Herzklappen) erfolgreich durch das Einsetzen eines CardioBands behandeln.

Die kathetergestützte Reparatur der Mitralklappe ist für die Spezialisten der Medizinischen Klinik I Herz- und Gefäßzentrums Gießen längst Routine. „Allerdings können wir mit diesem neuen Verfahren noch schonender die Undichtigkeit der Herzklappe reduzieren, beziehungsweise beseitigen“ so Prof. Nef nach dem erfolgreichen Eingriff.

Die minimal-invasive Versorgung von Herzklappen stellt vor allem für Patienten eine gute Möglichkeit dar, die aufgrund von Alter oder Begleiterkrankungen ein hohes Risiko für Komplikationen im Rahmen einer herkömmlichen Herzoperation haben. „Damit haben wir die Chance, heute Patienten gut zu versorgen denen wir früher nicht helfen konnten“, ergänzen Prof. Christian Hamm (Klinischer Direktor Kardiologie) und Prof. Böning (Klinischer Direktor Herzchirurgie).

Im Rahmen der CardioBand-Prozedur erfolgt das Anbringen eines Bandes auf den krankhaft vergrößerten Ring der Mitralklappe. Nach Befestigung kann dieses Band über einen Seilzugmechanismus gerafft und somit die Unrichtigkeit der Herzklappe behandelt werden. Das Ganze erfolgt über einen kleinen Zugang von der Leiste des Patienten und somit sehr schonend.

Auch die Nachbehandlung ist dadurch einfacher und der Heilungsprozess geht zügiger voran. Die aktuell behandelte Patientin konnte bereits nach einer Übernachtung auf der Intensivstation wieder auf die Normalstation verlegt, und nach wenigen Tagen entlassen werden.

„Nach diesen ersten positiven Erfahrungen wollen wir CardioBand in unserer täglichen Routine einführen, um es bei den Patienten einzusetzen, für die es eine optimale Option ist“, fasst Prof. Nef seine Erfahrungen nach der Implantation zusammen.

### Kontakt:

**Gießener Herz- und Gefäßzentrum**  
**Prof. Dr. Holger Nef**  
**Leiter Herzkatheterlabor**  
 Telefon: +49 641 985-4 21 01  
[holger.nef@innere.med.uni-giessen.de](mailto:holger.nef@innere.med.uni-giessen.de)



# „Patienten sollen sich wie zuhause fühlen“

## Weltweit einzigartige Planung der neuen Psychiatrie in Gießen



So sieht sie aus, die neue Psychiatrie in Gießen

300 Gäste kamen zu Eröffnung der neuen Psychiatrie im Oktober am Gießener Uniklinikum. Der Gebäudekomplex, der nun Alt- und Neubau vereint, besteht aus drei offenen und einer beschützenden Station und bietet Platz für 100 voll- und teilstationäre Patienten. Offen, hell und großzügig sind die Räumlichkeiten gestaltet. Die möblierten Einzel- und Doppelzimmer bieten ein TV-Gerät und ein eigenes Bad. Auch in der Tagesklinik gibt es Rückzugsmöglichkeiten für Patienten. In Gemeinschaftsräumen und bei verschiedenen Freizeitmöglichkeiten können Patienten aber auch miteinander ins Gespräch kommen. Eine große Sporthalle, ein Fitnessstudio, ein Tischkicker, eine bewegungsgesteuerte Spielkonsole aber auch ein Grillplatz, ein Basketballkorb und eine Tischtennisplatte stehen zur Verfügung.

„Der Hilfe- und Behandlungsbedarf psychisch kranker Menschen ist umfassend, individuell und verändert sich stetig im Laufe der Behandlung. Deshalb ist es für uns so

wichtig, die therapeutischen Angebote und Strukturen flexibel an den jeweiligen Patienten anzupassen und eine ganzheitliche Versorgung in der Qualität eines universitären Fachkrankenhauses zu bieten“, erklärte Prof. Bernd Gallhofer, Direktor der Klinik.

Schon bei der Planung wurde genau das berücksichtigt: Mitarbeiter, Patienten und Angehörige waren aktiv an der Gestaltung beteiligt. „Das hier nach den Belangen aller Beteiligten geplant und gebaut wurde, ist sicher weltweit einzigartig“, so Gallhofer. „Das ist der stolzeste und schönste Augenblick meines Lebens als Psychiater.“

### Kontakt:

**Zentrum für Psychiatrie am Standort Gießen**

**Prof. Dr. Bernd Gallhofer**

**Geschäftsführender Direktor**

Tel.: +49 6 41 985-4 57 02

Bernd.Gallhofer@psychiat.med.uni-giessen.de

# Neues Team in der Gefäßchirurgie

## Langjährige Erfahrung und breite Kompetenz für Patienten

„Wir freuen uns außerordentlich, dass wir mit vier neuen Kollegen und einer neuen Kollegin unsere Abteilung für Gefäßchirurgie so kompetent neu positionieren konnten. Damit haben wir vor allem für unsere Patienten eine Behandlung auf hohem universitärem Niveau sichergestellt.“, betont Prof. Andreas Böning, Direktor der Klinik für Herz-, Kinderherz- und Gefäßchirurgie am UKGM in Gießen.

Neuer Leiter der Abteilung Gefäßchirurgie ist Jens Andrick, der bereits seit zwei Jahren an der Klinik tätig ist und auf eine 20-jährige Erfahrung als Gefäßchirurg zurückgreifen kann. Er leitet in der Nachfolge von Dr. Ahmed Koshty auch das Hessische Aortenzentrum. Neue Oberärzte im Team sind Gisela Günther, die zuvor als leitende Oberärztin in einer gefäßchirurgischen Klinik in Frankfurt tätig war und Daniel Palacios Füger, der aus dem süddeutschen Raum nach Gießen wechselte und einen Schwerpunkt in der endovaskulären Operationstechnik hat. Weitere Unterstützung bieten die beiden

Assistenzärzte, Safwar Esber und Martin Skrodzki. Das Patientenmanagement für die stationäre Gefäßchirurgie übernimmt Tiziana Wieth.

**Die Abteilung** Gefäßchirurgie widmet sich der operativen und medikamentösen Behandlung von Erkrankungen der Arterien und der Venen mit den zugehörigen Folgeschäden.

**Gefäßerkrankungen** gehören zu den größten Herausforderungen der modernen Medizin – ist doch bereits jeder dritte Bundesbürger über 40 Jahre davon betroffen. Die derzeitige demographische Entwicklung, die den Anteil älterer Menschen in der Bevölkerung weiter anwachsen lässt, trägt zur Fortführung dieses Trends bei.

In der **offenen Gefäßchirurgie** werden alle Formen der venösen und arteriellen Gefäßleiden operativ behandelt. Ein weiterer Schwerpunkt der Abteilung ist die **endovaskuläre Gefäßbehandlung**, die mit Kathetern, Ballons

Anzeige

**Handwerkliches Geschick in Perfektion!  
Maßgeschneiderte Lösungen für Sie.**

**FROHN – IHR SPEZIALIST UND PARTNER FÜR ORTHOPÄDISCHE VERSORGUNG SEIT 75 JAHREN**

Erfahrene und hoch qualifizierte Orthopädiemeister und -spezialisten unterstützen Sie dabei, Ihre Mobilität und Lebensqualität zu sichern. Als Komplettversorger stehen wir Ihnen mit kompetentem Fachwissen und handwerklichem Geschick mit Rat und Tat zur Seite und ermöglichen so auch bei komplexen Versorgungsanforderungen individuelle Lösungen.

**Kompetente Beratung bei FROHN in fußläufiger Nachbarschaft zum Uni Klinikum Gießen.**

Auf der Frankfurter Straße/Ecke Wilhelmstraße: Wilhelm Str. 1, 35392 Gießen, Tel. 0641-97559-19. Weitere Filialen in: Pohlheim | Lich | Schotten. Web: [www.frohn-gesundheit.de](http://www.frohn-gesundheit.de) | E-Mail: [info@frohn-gesundheit.de](mailto:info@frohn-gesundheit.de)

DAS CARE-MANAGEMENT

DER SPORT

DIE REHATECHNIK

DAS SANITÄTSHAUS



Prof. Andreas Böning, Direktor der Klinik für Herz-, Kinderherz- und Gefäßchirurgie am UKGM in Gießen

und Stents **minimal invasiv** bei erkrankten Schlagadern vorgeht, wie auch die Kombination beider Verfahren bei einer Operation (**Hybrid-Operationen**).

Eine Besonderheit stellt das bei Verstopfungen der Halsschlagader angewandte weniger belastende Verfahren in Regionalanästhesie mit „biologischer“ Rekonstruktion dar. Hierbei wird die Halsschlagader oft ohne Fremdmaterial von Verstopfungen befreit. Das bei diesem Verfahren erhaltene Bewusstsein kommt als maximaler Schutz vor einem Schlaganfall dem Patienten zugute.

Da in der Abteilung sowohl die **offenen Operationsmethoden** als auch alle Möglichkeiten der **minimal-invasiven Verfahren** angeboten werden, ist gewährleistet, dass immer das für den Patienten beste Verfahren ausgewählt werden kann und die Verfahren nicht konkurrieren. Hier können wir auf die gute Kooperation mit der Klinik für Radiologie unseres Hauses zurückgreifen. Gemeinsam werden wir nun die Zertifizierung unseres Gefäßzentrums bei der DGG auf den Weg bringen. Im Rahmen des „Universitären Herz- und Gefäßzentrums Gießen“ ist auch die Verzahnung mit der Angiologie besonders eng.

Ein weiterer Schwerpunkt liegt in der Behandlung des Diabetischen Fußes. Hier werden neben den beinerhaltenden Bypassoperationen alle Formen der korrigierenden und versorgenden Amputation durchgeführt. Ein besonderes Augenmerk liegt in der engen Kooperation mit dem Netzwerk Diabetischer Fuß Raum Mittelhessen.

#### Kontakt:

##### Anmeldung für die stationäre Gefäßchirurgie:

Telefon: +49 641 9 85-4 43 14

##### Anmeldung ambulanter Patienten:

Telefon: +49 641 9 85-4 43 18



Von vorne nach hinten und links nach rechts: Daniel Palacios, Gisela Günther, Jens Andrick, Safwar Esber, Martin Skrodzki

# „Es sitzt wie angegossen“

## Neue Technik bei Hüftprothesenwechsel

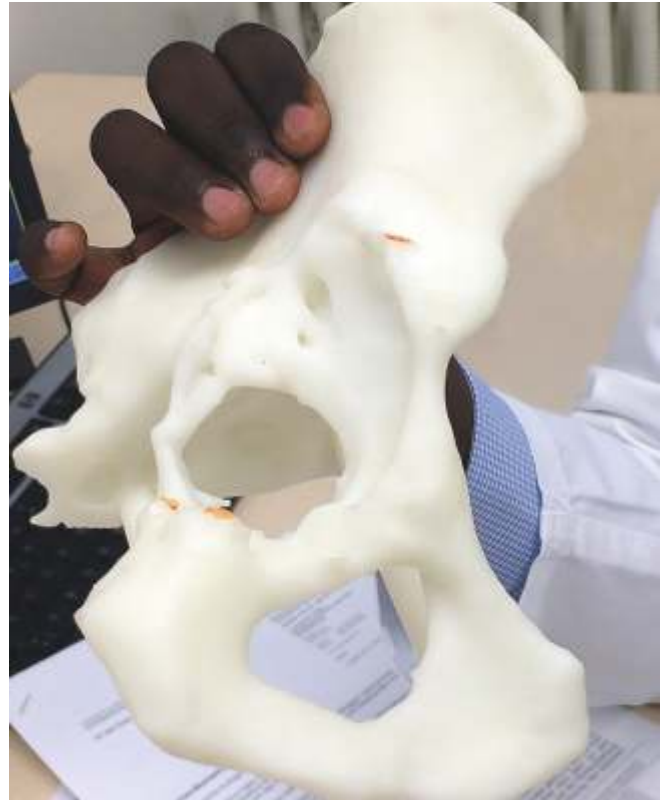
Sieben Monate saß Anne Gerhard aus Reiskirchen im Rollstuhl: „Ich konnte nicht mehr laufen, ans Treppen steigen, war gar nicht zu denken, ich hatte solche Schmerzen, das war nicht mehr auszuhalten.“ Das war 2014. Da hatte die heute 80-Jährige schon eine Jahrzehntelange Leidensgeschichte hinter sich.

Ursprung allen Übels war eine Hüftdysplasie, eine Fehlbildung der Hüftgelenkpfanne. Dadurch kommt es zu vorzeitigen Abnutzungserscheinungen am Hüftgelenk. Mit 52 Jahren hatten sich die Knochen dann schon so weit abgenutzt, dass ein künstliches Hüftgelenk (Endoprothese) eingesetzt werden musste. „Das ging sehr gut damit. Ich habe getanzt, bin in den Bergen gewandert, doch nach neun Jahren war´s kaputt“, schildert die alte Dame. Das künstliche Gelenk wurde durch ein Neues ausgetauscht. 14 Jahre später war ein Drittes nötig und 2014 ging schließlich gar nichts mehr.

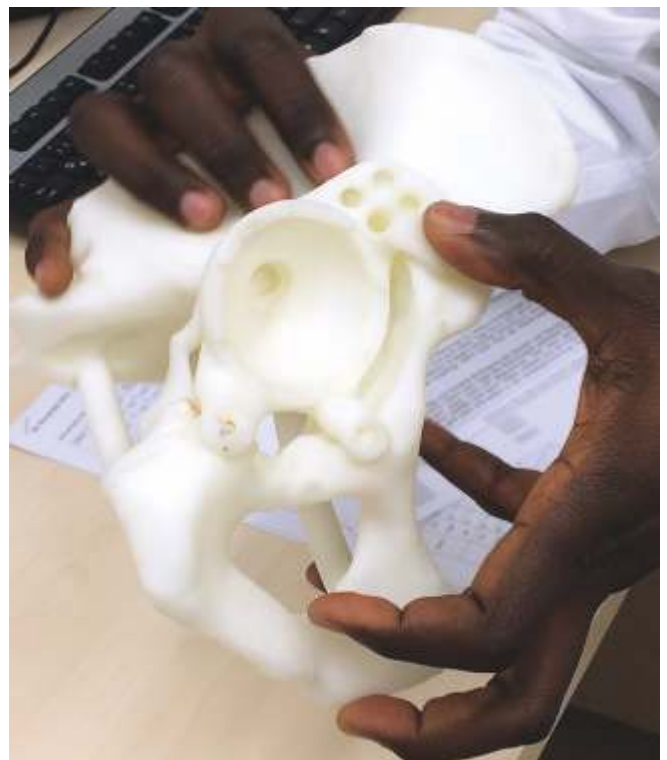
„Schon beim zweiten Hüftgelenk haben mir die Ärzte gesagt, beim nächsten Mal wird´s schwierig, aber ich habe immer gehofft, dass es irgendwie geht“, erzählt die rüstige Rentnerin.

Der Spezialist für solch schwierige Fälle ist Oberarzt Dr. Gafar Ahmed. In der Klinik für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie (Leitung: Prof. Markus Rickert) ist er für den Bereich der Revisionsendoprothetik (Ersatz von künstlichen Gelenken) zuständig: „Das Problem, vor allem bei den älteren Hüftgelenkprothesen ist, dass sie aus Plastik und Metall konstruiert waren. Das ständige Aufeinanderreiben dieser Materialien im Gelenk produziert viel Abrieb. Das kann man sich in etwa vorstellen, wie kleinste Sägespäne, die in das umliegende Gewebe fallen. Die körpereigenen Abwehrzellen versuchen dann, diese Späne zu entsorgen und es kommt dadurch zu Entzündungen.“ Das hat in der Folge einen Dominoeffekt: Durch die ständigen Entzündungen baut sich immer mehr Knochen ab, die Hüftprothese wird locker und muss ersetzt werden. Das wird jedoch immer schwieriger weil der Knochen immer dünner oder weniger wird, an dem man eine Standardprothese verankern kann. Und genauso war es bei Anne Gerhard 2014. Sie hatte mittlerweile ein tennisballgroßes Loch im Becken. Eine normale Standardprothese hätte man hier nicht mehr einsetzen können.

„Noch vor wenigen Jahren wäre Frau Gerhard damit ein Fall für den Rollstuhl gewesen. Sie hätte definitiv nicht mehr laufen können. Seit 2014 aber haben wir hier in Gießen eine neue Technik, die es möglich macht, eine für den Patienten maßgeschneiderte Prothese herstellen zu



Am Modell des Beckens der Patientin kann man das tennisballgroße Loch im Knochen erkennen



Sichere Planung: schon vor der Operation kann der Chirurg, Dr. Ahmed, am Modell genau sehen, wie millimetergenau die Prothese verankert werden kann

lassen und einsetzen zu können. Das schafft ein enormes Maß an Lebensqualität“, freut sich Dr. Ahmed.

Während man bei den Standardimplantaten den vorhandenen Knochen an die Prothese anpassen musste, ist das künstliche Hüftgelenk jetzt maßgeschneidert und passt sich millimetergenau an die jeweiligen Gegebenheiten des Patienten an. „Durch die exakte Passform sind diese Prothesen aus Titan sehr stabil und lassen sich gut einsetzen“, bestätigt der Orthopäde.

Zunächst wird ein CT-Bild (Computertomografie) der Hüfte des Patienten gemacht und an den Hersteller der Prothese eingeschickt. Hier wird die Passform durch hochspezialisierte Computerprogramme genau berechnet und mit einem 3-D-Drucker angefertigt. Nach rund sechs Wochen bekommt der behandelnde Arzt dann ein Modell des Hüftgelenks des Patienten und das fertige Implantat. Die Operation kann geplant werden. „Insgesamt ist es schon eine logistische Leistung“, sagt Gafar Ahmed, „man muss die Infrastruktur haben, um alle Schritte planen und bewältigen zu können. Wir brauchen eine gute Radiologie, die die entsprechenden Bilder macht, die Intensivversorgung nach der Operation muss gewährleistet sein und es muss eine physiotherapeutische Abteilung geben, die die Patienten schnellstmöglich und schonend wieder mobilisiert. Dieses Verfahren kann man nur an großen Zentren machen. Wir sind sehr froh, dass wir es hier den Patienten anbieten können.“

10 bis 12 Tage nach der Operation kann der Patient zunächst nachhause gehen und bekommt Krankengymnastik. Sechs Wochen später wird in der Klinik das Ergebnis nochmals kontrolliert, dann folgt ein Reha-Aufenthalt von drei bis vier Wochen.

Wichtig ist, dass die Patienten über den Ablauf und alle Maßnahmen gut aufgeklärt sind, denn der Weg zurück zum Laufen braucht Disziplin, Geduld und viel Übung, erklärt der Mediziner. „Als Arzt muss man sich deshalb auch die Zeit nehmen und herausfinden, ob das für den jeweiligen Patienten machbar und geeignet ist. Gerade nach der Operation ist man dann selbst auch ange-



Grünes Licht beim Nachsorgetermin. Auch zwei Jahre nach dem Eingriff sitzt die Prothese wie angegossen. Dr. Gafar Ahmed und Anne Gerhard

spannt. Wird alles gut verheilen? Stimmt die Physiotherapie? Macht der Patient mit? Und vieles mehr ist zu beachten. Aber, wenn man dann nach mehreren Monaten die strahlenden Gesichter sieht, weil die Lebensqualität wieder da ist, dann freut man sich einfach nur noch.“

Anne Gerhard ist eine von vier Patienten, die seit 2014 in Gießen mit der neuen Methode erfolgreich operiert wurden. Für sie ist das manchmal noch immer ein Wunder: „Ich kann mehr machen, als ich erwartet habe. Ich kann wieder alleine kochen, laufen, stehen und sogar mit Hilfe von Krücken Treppen steigen. Ich staune und bin so froh, dass man das in meinem Alter noch gemacht hat.“

Autorin:  
Christine Bode

#### Kontakt:

**Dr. Gafar A. G. Ahmed**  
Klinik für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie  
Direktor: Prof. Markus Rickert  
Tel.: +49 6 41 9 85-4 29 13  
gafar.a.ahmed@ortho.med.uni-giessen.de  
www.ortho-giessen.de

#### Anzeige

**SCHEPP** Heizungsbau • Lüftungsbau  
Sanitäre Anlagen • Öl- und Gasfeuerung

**BERATUNG • MONTAGE • SERVICE**

Neuanlagen • Umbauarbeiten • Komplettbäder  
Solaranlagen • Holzpelletsanlagen • Scheitholzanlagen  
Regenwassernutzung

Siedlung 7 • 35418 Großen-Buseck  
Telefon 0 64 08 - 12 06 • Telefax 0 64 08 - 5 43 33  
E-Mail: joerg-schepp@t-online.de • Internet: www.schepp-heizungsbau.de

**Ein starkes Team..... jederzeit für Sie bereit!**

#### Anzeige

**VEOLIA**

**Recycling • Containerdienst • Entsorgung**

Telefon: 0 64 03 90 98-0

Veolia Umweltservice West GmbH • Carl-Benz-Straße 8-10 • 35440 Linden

# Neue Platten für Knochenbrüche

Weltweites Interesse am 3. Trauma-Workshop der Gießener Unfallchirurgie



„Knochenarbeit“ leisteten die Teilnehmer, um die neuen Methoden zu erlernen. Aber mit viel Freude, wie man sieht

„Neueste chirurgische Techniken mit winkelstabilen, anatomisch geformten Implantaten zur optimalen Versorgung von Knochenbrüchen“ waren das Thema des 3. Internationalen Workshops der Gießener Klinik und Poliklinik für Unfall- Hand- und Wiederherstellungschirurgie unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. Christian Heiß und Prof. Gabor Szalay. 40 internationale Teilnehmer unter anderem aus Argentinien, Mexiko, Puerto Rico, Nicaragua, Kolumbien, Irak, Italien, Spanien und Jordanien waren angereist, um sich von den Gießener Unfallchirurgen, Prof. Heiß und seinem Stellvertreter, Prof. Szalay, auf den neuesten Stand bringen zu lassen.

Im Focus standen dabei neuentwickelte, winkelstabile

anatomische Titanplatten, mit denen die Bruchstelle am Knochen mit Hilfe von speziellen Schrauben nicht nur stabilisiert, sondern auch optimal zusammen gefügt werden kann. Normalerweise werden die Implantate über eine bestimmte Länge auf dem Knochen verschraubt und stabilisieren so die Bruchstelle, damit der Knochen wieder zusammen wachsen kann. Um das zu verbessern und den durch den Bruch entstandenen Spalt bestmöglich zu schließen, enthalten die neuen, an den Knochen angepassten Plattensysteme, winkelstabile Gewinde, so dass die Schrauben zusätzlich Druck ausüben und der Spalt so optimal geschlossen wird. Nur wenn der Knochenspalt richtig geschlossen wurde, dann kann es zu einer komplikationslosen Knochenbruchheilung kommen.

Anzeige

Anzeige

„Wir können damit Knochenbruchspalten von bis zu zwei Millimetern zusammen fügen, zudem verkürzt das Verfahren die OP-Zeit und das Ergebnis ist für den Patienten aus unserer Erfahrung heraus sehr gut. Zusätzlich kann der Patient sofort übungstabil mobilisiert werden“, erklärt Prof. Christian Heiß. „Umso wichtiger ist es uns, die Erfahrungen und Techniken an möglichst viele Kollegen weltweit weiter zu geben, damit auch deren Patienten in anderen Ländern davon profitieren können.“

Während des zweitägigen Workshops im November am UKGM in Gießen gab es neben der theoretischen Einführung in die chirurgischen Techniken und Möglichkeiten auch die jeweils praktischen Übungen an Knochenmodellen.

Besonders positiv bewerteten die internationalen Teilnehmer den kollegialen Austausch über die verschiedenen Standards der Therapie von Knochenbrüchen in den Herkunftsländern der Teilnehmer. Vom hohen Standard, den die Ärzte am UKGM antreffen durften, waren alle Teilnehmer sichtlich beeindruckt.

„Es ist eine tolle Gelegenheit unser Wissen an so viele

#### Kontakt:

**UKGM-Klinik für und Poliklinik für Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie - Operative Notaufnahme**  
**Direktor: Univ.-Prof. Dr. med. Dr. h.c Christian Heiß**  
**Standort Gießen**

Tel.: +49 6 41 9 85-4 46 01  
 christian.heiss@chiru.med.uni-giessen.de

internationale Ärzte weiterzugeben und für uns eine einmalige Chance, sich mit den Kollegen auszutauschen und über den Tellerrand zu blicken“, sagt Prof Szalay. Obwohl die Kollegen in ihren Herkunftsländern nicht die Möglichkeiten haben wie wir, so konnten wir unser Wissen an sehr erfahrene Ärzte weitergeben“, sagt Prof. Heiß.

Da die Resonanz auf das Internationale Kursangebot sehr groß war, sollen im Juni und November 2017 erneut internationale Workshops an der Klinik und Poliklinik für Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie am UKGM Gießen angeboten werden. Prof. Heiß und Prof. Szalay freuen sich bereits darauf, weitere internationale Gäste aus der ganzen Welt in Gießen begrüßen zu dürfen.

Anzeige



**§9 Abs. 1 SGB IX.**  
Ihr Wunsch- und Wahlrecht  
Ihre MediClin  
als Wunschklinik

[www.mediclin.de](http://www.mediclin.de)

*Gesundheit im Blick!*



Prävention | Akut | Reha | Pflege

**MEDICLIN**

#### MediClin Reha-Zentrum am Hahnberg

Fachklinik für Konservative Orthopädie und Unfallchirurgie

##### Behandlungskompetenzen:

- Anschlussheilbehandlung nach endoprothetischem Gelenkersatz, operativ versorgter Frakturen, Wirbelsäulenoperationen.
- Berufsgenossenschaftliche stationäre Weiterbehandlung nach Arbeitsunfällen.
- Amputationsnachsorgezentrum
- Degenerativ bedingte Gelenk-, und Wirbelsäulenerkrankungen
- Versorgung angeborener oder erworbener Fehlbildungen der Wirbelsäule und Gelenke
- Ein weiterer Schwerpunkt sind Heilverfahren der Rentenversicherer

Ziergartenstr. 9, 34537 Bad-Wildungen, Telefon 0 56 21 / 7 96-235  
 info.hahnberg@mediclin.de, [www.klinik-am-hahnberg.de](http://www.klinik-am-hahnberg.de)

#### MediClin Reha-Zentrum Bad Orb

##### Behandlungskompetenzen:

- Orthopädische Erkrankungen
- Degenerativ-rheumatische Erkrankungen
- Entzündlich-rheumatische Erkrankungen
- Folgezustände nach Verletzungen an Wirbelsäule und Gliedmaßen
- Neurologische und neurochirurgische Erkrankungen
- Internistische und onkologische Erkrankungen
- Kurzzeitpflege für Begleitpersonen

Spessartstr. 20, 63619 Bad Orb, Telefon 0 60 52 / 8 08-640, -641 und -642  
 info.bad-orb@mediclin.de, [www.reha-zentrum-bad-orb.de](http://www.reha-zentrum-bad-orb.de)

# Im Auftrag der Wahrheit

## Das Institut für Rechtsmedizin in Gießen

Langweilig wird es in der Rechtsmedizin nie. Kürzlich hatte sich Professor Dr. Dr. Reinhard Dettmeyer mit seiner Frau und seinem Sohn zum Essen verabredet. Doch ein Anruf der Polizei machte ihm einen Strich durch die Rechnung. Er wurde zu einem Tatort gerufen, zum Mord am Chef der Gießener Hells Angels. „Das gehört zu unserem Beruf nun mal dazu.“ Seine Familie hat sich längst daran gewöhnt.

Kein Tag ist wie der andere. Zwar gibt es einen organisierten Ablauf, doch der kann ganz schnell Makulatur sein. Wenn die Polizei anruft, lassen die Rechtsmediziner alles stehen und liegen. Dann geht es darum, die Umstände am Tatort zu untersuchen, Blutspuren und Tatwerkzeuge zu sichern. „Wir geben auch eine erste Einschätzung zu Ursache und Zeitpunkt des Todes ab“, sagt der Direktor des Instituts für Rechtsmedizin der Universitätskliniken Gießen und Marburg. Der aus jedem Tatort bekannte Satz „Weiteres erst nach der Obduktion“ fällt eigentlich immer. Dettmeyer schmunzelt: „Dieser Satz aus dem Fernsehen ist schon sehr authentisch.“

Bis zu 550 Obduktionen führen die sieben Ärzte in Gießen und der Außenstelle in Kassel pro Jahr durch, zwei pro Tag. „95 Prozent der Obduktionen nehmen wir im Auftrag der Staatsanwaltschaft vor“, erklärt der Institutsdirektor. „Ein verschwindend geringer Teil kommt von den Berufsgenossenschaften bei Todesfällen während der Arbeitszeit und als Privatauftrag von Angehörigen.“ Um halb neun startet ein Team mit der ersten Obduktion, mittags folgt die zweite – die dann von anderen Kollegen durchgeführt wird. „Die Polizei kommt dazu, erklärt die Umstände des Falls und wir geben unmittelbar nach der Obduktion die wesentlichen Erkenntnisse mündlich weiter, damit die Beamten die Zeugen entsprechend befragen können.“

Das Leistungsspektrum des Instituts ist für die Rechtsmedizin klassisch: Neben dem Obduktionsbetrieb gehören dazu die forensische Molekularbiologie (DNA-Labor), die forensische Toxikologie und das Alkohollabor sowie die Ambulanz für Lebende, die durch Gewalt verletzt wurden. „Seit 2013 gibt es das Projekt ‚Forensisches Konsil Gießen für Hessen‘, kurz FoKoGi“, erklärt Dettmeyer. „Jeder, dem Gewalt widerfahren ist, hat die Möglichkeit, seine erlittenen Verletzungen hier dokumentieren zu lassen.“ Gerade wenn die Betroffenen zunächst noch keine rechtlichen Schritte gegen ihre Peiniger anstreben, können so wichtige Beweise für mögliche spätere Gerichts-



Professor Dr. Dr. Reinhard B. Dettmeyer  
Direktor des Instituts für Rechtsmedizin  
der Universitätskliniken Gießen und Marburg

verfahren gesichert werden. Das Hessische Ministerium für Soziales und Integration unterstützt das Projekt FoKoGi vor allem dadurch, dass es die damit verbundene Arztstelle finanziert. „Waren es anfänglich nur um die 60 Fälle im Jahr, kommen wir mittlerweile auf rund 250“, sagt der Professor für Rechtsmedizin, der mit seinen Kollegen zahlreiche Vorträge zu FoKoGi in Hessen hält.

### Eine gesunde Psyche ist ein Muss

Die sieben Ärzte, zwei Chemiker, drei Biologen und zwölf medizinisch-technischen Assistenten sind zuständig für die Landgerichtsbezirke Kassel, Fulda, Marburg, Gießen und Limburg. Das sind flächenmäßig knapp zwei Drittel von Hessen mit knapp drei Millionen Einwohnern.



„Leicht ist die Arbeit nicht. Rechtsmediziner müssen psychisch stabil sein und lernen, eine professionelle Distanz zu wahren“, sagt Dettmeyer.

Sind die Obduktionen geschafft und die Patienten in der Ambulanz versorgt, wendet sich das Team des Instituts für Rechtsmedizin den noch nicht vollständig abgeschlossenen Gutachten zu (unter anderem sogenannte Alkoholgutachten, toxikologische Gutachten, Vaterschaftsgutachten, Spurengutachten und Verletzungsgutachten). Die Dokumentation der Untersuchungsergebnisse ist eine sehr anspruchsvolle Angelegenheit. „Was wir schriftlich festhalten, ist ein Sachverständigengutachten“, so der erfahrene Experte. „Unsere Gutachten müssen nötigenfalls bis zur höchsten Instanz, dem Bundesgerichtshof, Bestand haben.“ Daher legt er großen Wert darauf, dass gerade junge Kollegen lernen, die Sprache der Juristen zu verstehen und ihre Formulierungen entsprechend zu wählen. „Dafür gibt es keine spezielle Ausbildung, das lernen alle bei der täglichen Arbeit.“

Gelegentlich kommt die Polizei auch mit Knochen vorbei, die im Wald gefunden wurden. Da muss geklärt werden, ob es sich um menschliche Überreste handelt und wie lange sie schon im Laub bzw. in der Erde verborgen

lagen. Außerdem muss jeder Leichnam, der eingäschert werden soll, zuvor untersucht werden, was teilweise ebenfalls Rechtsmediziner übernehmen. „Wenn es Widersprüche zwischen dem Totenschein und unserem Untersuchungsergebnis gibt, halten wir den Leichnam zurück“, sagt Dettmeyer.

Nicht zuletzt sind er und seine Kollegen als universitäres Institut auch in Forschung und Lehre eingebunden. Die Lehre wird für die Medizinstudenten in Gießen und Marburg durchgeführt, daneben gibt es auch rechtsmedizinische Vorlesungen und Veranstaltungen für z. B. Biologie- und Jurastudenten. Regelmäßig arbeiten Rechtsmediziner an wissenschaftlichen Studien, etwa zur Wirkung von Alkohol und Drogen, zu ungewöhnlichen Todesursachen, zu speziellen Fragestellungen der mikroskopischen Diagnostik und vielem anderen mehr.

Die Tage in der Rechtsmedizin sind ausgefüllt – und können auch mal lang werden. Idealismus und Engagement muss man schon mitbringen. „Wir haben eine Rund-um-die-Uhr-Bereitschaft, die wir uns untereinander aufteilen“, sagt Dettmeyer. „Sonst könnte ich ja nie ein Glas Wein trinken.“



### FoKoGi

Das Forensische Konsil Gießen für Hessen ist ein kostenloser konsiliarischer Onlinedienst, den die Ambulanz des Instituts für Rechtsmedizin am Universitätsklinikum Gießen und Marburg für Gewaltopfer bietet. Das Webportal ist unter der Adresse: [www.forensisches-konsil-giessen.de](http://www.forensisches-konsil-giessen.de) zu finden. Es ermöglicht die gesicherte Übermittlung einer Falldarstellung in Wort und Bild. Hierdurch ist erstmals eine konsiliarische Unterstützung überregional in Hessen erhältlich. Diese Vernetzung überbrückt die räumliche Distanz zum Institut für Rechtsmedizin. Das Forensische Konsil Gießen bietet online und im persönlichen Gespräch Auskunft über das Erkennen von Gewalteinwirkung bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen. Es steht Gewaltbetroffenen sowie allen Personen zur Verfügung, die sich mit den Folgen von Misshandlung, Vernachlässigung oder auch sexuellem Missbrauch befassen. Behandelnde Ärzte erhalten Hilfestellung bei der Befunderhebung und gerichts-festen Dokumentation. Bei Bedarf kann ein Untersuchungstermin vereinbart werden.

# Gliederung des Universitätsklinikums Gießen und Marburg (Stand 1. Dezember 2016)

## Standort Gießen

### Ärztlicher Direktor

### Pflegedirektor

### Zentrum für Chirurgie, Anästhesie und Urologie

- Klinik für Allgemein-, Visceral-, Thorax-, Transplantations- und Kinderchirurgie
- Klinik für Anästhesiologie und Operative Intensivmedizin
- Klinik und Poliklinik für Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie – Operative Notaufnahme
- Klinik für Urologie, Kinderurologie und Andrologie
- Klinik für Herz-, Kinderherz- und Gefäßchirurgie

### Gießener Herz- und Gefäßzentrum

### Zentrum für Frauenheilkunde und Geburtshilfe

### Zentrum für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde

- Hals-, Nasen- und Ohrenklinik

### Zentrum für Innere Medizin

- Kardiologie-Angiologie
- Pneumologie, Infektiologie, Gastroenterologie, Nephrologie, Intensivmedizin
- Endokrinologie / Diabetologie
- Klinik für Internistische Onkologie, Hämatologie, Palliativmedizin und Visceralmedizin – Interdisziplinäre Notaufnahme

### Zentrum für Kinderheilkunde und Jugendmedizin

- Klinik für Allgemeinpädiatrie und Neonatologie
- Klinik für Pädiatrische Hämatologie und Onkologie
- Klinik für Kinderneurologie und Sozialpädiatrie
- Klinik für Kinderkardiologie

### Klinisches Zentrum für

### Labordiagnostik und Pathologie

- Institut für Humangenetik
- Institut für Laboratoriumsmedizin und Pathobiochemie, Molekulare Diagnostik
- Institut für Klinische Immunologie und Transfusionsmedizin
- Institut für Mikrobiologie
- Institut für Neuropathologie
- Institut für Pathologie
- Institut für Virologie

### Zentrum für Neurochirurgie und Neurologie

- Klinik für Neurochirurgie
- Klinik für Neurologie

Prof. Dr. Jens P. Klußmann

Lothar Zörb

Prof. Dr. Winfried Padberg

Prof. Dr. Michael Sander

Prof. Dr. Christian Heiß

Prof. Dr. Florian Wagenlehner

Prof. Dr. Andreas Böning

Prof. Dr. Andreas Böning, Prof. Dr. Christian Hamm

Prof. Dr. Dr. h.c. H. R. Tinneberg

Prof. Dr. Jens P. Klußmann

Prof. Dr. Christian W. Hamm

Prof. Dr. Werner Seeger

Prof. Dr. Andreas Schäffler

Prof. Dr. Dr. Friedrich Grimminger

Prof. Dr. Klaus-Peter Zimmer

Prof. Dr. Dieter Körholz

Prof. Dr. Bernd Neubauer

Prof. Dr. Dietmar Schranz

Prof. Dr. Ulrich Müller

Prof. Dr. Harald Renz

Prof. Dr. Gregor Bein

Prof. Dr. Trinad Chakraborty

Prof. Dr. Till Acker

Prof. Dr. Stefan Gattenlöhner

Prof. Dr. John Ziebuhr

Prof. Dr. Eberhard Uhl

Prof. Dr. Manfred Kaps

**Zentrum für Psychiatrie****Zentrum für Psychosomatische Medizin**

- n Klinik für Psychosomatik und Psychotherapie
- n Institut für Medizinische Psychologie

**Zentrum für Radiologie**

- n Klinik für Diagnostische und Interventionelle Radiologie
- n Abteilung für Kinderradiologie
- n Abteilung für Neuroradiologie
- n Klinik für Strahlentherapie
- n Klinik für Nuklearmedizin

**Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde**

- n Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie
- n Poliklinik für Kieferorthopädie
- n Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik
- n Poliklinik für Zahnerhaltungskunde und präventive Zahnheilkunde
- n Poliklinik für Parodontologie
- n Poliklinik für Kinderzahnheilkunde

**Zentrum für Ökologie**

- n Institut für Hygiene und Umweltmedizin
- n Institut für Rechtsmedizin
- n Institut und Poliklinik für Arbeits- und Sozialmedizin

**Klinik und Poliklinik für Orthopädie und orthopädische Chirurgie****Klinik und Poliklinik für Augenheilkunde****Klinik für Dermatologie und Allergologie****Spezialzentren am Standort Gießen**

- n **Beckenbodenzentrum Hessen**
- n **Kinderherzzentrum**
- n **Interdisziplinär Onkologisches Zentrum Mittelhessen**
- n **Transplantationszentrum**
- n **Traumazentrum**
- n **Universitäres Diabeteszentrum Mittelhessen**
- n **Universitäres Kompetenzzentrum Wirbelsäule**
  
- n **Pädiatrisches Palliativzentrum**
- n **Visceralonkologisches Centrum**
- n **Hessisches Aortenzentrum**

Prof. Dr. Bernd Gallhofer

Prof. Dr. Johannes Kruse  
Prof. Dr. Renate Deinzer

Prof. Dr. Gabriele A. Krombach  
Prof. Dr. Gabriele A. Krombach (komm.)  
Prof. Dr. Marc Schlamann  
Prof. Dr. Rita Engenhardt-Cabillic  
Dr. Dagmar Steiner (komm.)

Prof. Dr. Dr. Hans-Peter Howaldt  
Prof. Dr. Sabine Ruf  
Prof. Dr. Bernd Wöstmann

Prof. Dr. Bernd Wöstmann (komm.)  
Prof. Dr. Jörg Meyle  
Prof. Dr. Norbert Krämer

Prof. Dr. Thomas Eikmann  
Prof. Dr. Dr. Reinhard Dettmeyer  
Prof. Dr. Joachim Schneider (komm.)

Prof. Dr. Markus Rickert

Prof. Dr. Birgit Lorenz

Prof. Dr. Thilo Jakob

Prof. Dr. Florian Wagenlehner  
Prof. Dr. Dietmar Schranz, Prof. Dr. Hakan Akintürk  
Prof. Dr. Dr. Friedrich Grimminger

Prof. Dr. Rolf Weimer  
Prof. Dr. Christian Heiß  
Dr. Michael Eckhard  
Prof. Dr. Eberhard Uhl, Prof. Dr. Markus Rickert,  
Prof. Dr. Christian Heiß  
Dr. Holger Hauch  
Prof. Dr. Winfried Padberg, Dr. Wolfgang Blau  
Dr. Jens Andrick

# Gliederung des Universitätsklinikums Gießen und Marburg

(Stand 1. Dezember 2016)

## Standort Marburg

### Ärztlicher Geschäftsführer und Ärztlicher Direktor Pflegedirektor

Prof. Dr. Harald Renz  
Michael Reinecke

### Klinikum Lahnberge

#### Zentrum für Innere Medizin

- n Hämatologie, Onkologie und Immunologie
- n Gastroenterologie, Endokrinologie, Stoffwechsel und klinische Infektiologie
- n Kardiologie
- n Pneumologie
- n Nephrologie
- n Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie

Prof. Dr. Andreas Neubauer  
Prof. Dr. Thomas Gress  
  
Prof. Dr. Bernhard Schieffer  
Prof. Dr. Claus Vogelmeier  
Prof. Dr. Joachim Hoyer  
Prof. Dr. Johannes Kruse

#### Operative Medizin

- n Klinik für Visceral-, Thorax- und Gefäßchirurgie
- n Zentrum für Orthopädie und Unfallchirurgie  
  
n Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, Oralchirurgie und Implantologie
- n Klinik für Neurochirurgie
- n Klinik für Urologie und Kinderurologie

Prof. Dr. Detlef Bartsch  
Prof. Dr. Susanne Fuchs-Winkelmann,  
Prof. Dr. Steffen Ruchholtz  
Prof. Dr. Dr. Andreas Neff

Prof. Dr. Christopher Nimsky  
Prof. Dr. Rainer Hofmann  
Prof. Dr. Uwe Wagner  
Dr. Siegmund Köhler

#### Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe

- n Geburtshilfe und Perinatalmedizin

#### Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin

- n Klinik für Kinder- und Jugendmedizin
- n Klinik für Kinderchirurgie
- n Klinik für Pädiatrische Nephrologie

Prof. Dr. Rolf Maier  
Prof. Dr. Guido Seitz  
Prof. Dr. Stefanie Weber

#### Zentrum für Diagnostische und Therapeutische Strahlenanwendung

- n Klinik für Diagnostische und Interventionelle Radiologie
- n Klinik für Nuklearmedizin
- n Klinik für Strahlentherapie

Prof. Dr. Andreas H. Mahnken  
Prof. Dr. Markus Luster  
Prof. Dr. Rita Engenhardt-Cabillic

#### Anästhesie

- n Klinik für Anästhesie und Intensivtherapie

Prof. Dr. Hinnerk Wulf  
Prof. Dr. Walter Sekundo  
Prof. Dr. Michael Hertl

#### Klinik für Augenheilkunde

#### Klinik für Dermatologie und Allergologie

#### Zentrum für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde

- n Klinik für Hals-, Nasen und Ohrenheilkunde
- n Abteilung für Phoniatrie und Pädaudiologie

Prof. Dr. Afshin Teymoortash  
Prof. Dr. Christiane Hey

#### Universitäres Herzzentrum Marburg

- n Klinik für Herz- und thorakale Gefäßchirurgie
- n Klinik für Kardiologie

Prof. Dr. Rainer Moosdorf  
Prof. Dr. Bernhard Schieffer

#### Zentrum für Nervenheilkunde I

- n Klinik für Neurologie
- n Klinik für Diagnostische und Interventionelle Neuroradiologie

Prof. Dr. Lars Timmermann  
Prof. Dr. Siegfried Bien

## Kliniken Ortenberg

### Zentrum für Psychische Gesundheit

- Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie
- Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie

Prof. Dr. Tilo Kircher  
Prof. Dr. Katja Becker

### Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde

- Abteilung für Zahnerhaltungskunde
- Funktionsbereich für Kinderzahnheilkunde
- Abteilung für Parodontologie
- Abteilung für Orofaziale Prothetik und Funktionslehre
- Abteilung für Kieferorthopädie

Prof. Dr. Roland Frankenberger  
Prof. Dr. Klaus Pieper  
Prof. Dr. Nicole Arweiler  
Prof. Dr. Ulrich Lotzmann  
Prof. Dr. Heike Korbmacher-Steiner

## Zentrum für Labordiagnostik und Pathologie

- Zentrum für Transfusionsmedizin und Hämotherapie
- Institut für Laboratoriumsmedizin und Pathobiochemie, Molekulare Diagnostik
- Institut für Pathologie
- Abteilung für Neuropathologie
- Med. Mikrobiologie und Krankenhaushygiene
- Institut für Virologie

Prof. Dr. Gregor Bein  
  
Prof. Dr. Harald Renz  
  
Prof. Dr. Roland Moll  
Prof. Dr. Axel Pagenstecher  
Prof. Dr. Michael Lohoff  
Prof. Dr. Stephan Becker

## Spezialzentren am Standort Marburg

- MIT – Marburger Ionenstrahl-Therapiezentrum
- Allergiezentrum Hessen
- Angiomzentrum
- Comprehensive Cancer Center mit 10 fachspezifischen Krebszentren
- Epilepsiezentrum Marburg
- Hörzentrum Marburg
- Nasenzentrum
- Schädelbasiszentrum
- Schlafmedizinisches Zentrum
- Traumazentrum
- Zentrum für Notfallmedizin
- Perinatalzentrum Level 1
- Zentrum für unerkannte und seltene Erkrankungen (ZusE)
- Cardiac Arrest Center
- Transplantationszentrum Marburg
- Klinisches Osteologisches Schwerpunktzentrum

Prof. Dr. Rita Engenhardt-Cabillic  
Prof. Dr. Wolfgang Pfützner  
Prof. Dr. Afshin Teymoortash  
Prof. Dr. Thomas Wündisch  
  
Prof. Dr. Susanne Knake  
Dr. Rainer Weiß  
Prof. Dr. Afshin Teymoortash  
Prof. Dr. Christopher Nimsky  
Prof. Dr. Ulrich Köhler  
Prof. Dr. Steffen Ruchholtz  
Prof. Dr. Clemens Kill  
Prof. Dr. Rolf F. Maier  
Prof. Dr. Jürgen Schäfer  
  
Prof. Dr. Rainer Moosdorf, Prof. Dr. Bernhard Schieffer  
Prof. Dr. Joachim Hoyer  
Prof. Dr. Dr. Peter Herbert Kann,  
PD Dr. Volker Ziller

## Standortübergreifende Spezialzentren

- Cochlear Implant Centrum Mittelhessen
- Deutsches Zentrum für Fetalchirurgie & minimal-invasive Therapie (DZFT)
- Reproduktionsmedizinisches Kompetenzzentrum
- Universitäres Adipositas-Zentrum Mittelhessen
- Interdisziplinärer Schwerpunkt für Hämostaseologie

Prof. Dr. Jens P. Klußmann, Prof. Dr. Afshin Teymoortash  
Prof. Dr. Thomas Kohl  
  
PD Dr. Volker Ziller  
Prof. Dr. Andreas Schäffler,  
Prof. Dr. Dr. Peter Herbert Kann  
Prof. Dr. Bettina Kempkes-Matthes



# SIEWWA

## Was bringt Homecare für Sie?

SIEWWA versorgt umfassend – in Krankenhäusern, Pflegeeinrichtungen und zu Hause.

In guten Händen sein – wir sorgen für eine lückenlose Überleitung von Patienten in den ambulanten Bereich mit professioneller Unterstützung in beratungsintensiven Fachbereichen wie **Stoma- und Inkontinenzversorgung**, **Ernährungstherapien**, **Wundversorgung** – Anspruchsvolle Versorgungen und individueller Service.

Unsere erfahrenen medizinischen Fachkräfte beraten Sie bei der Auswahl und im richtigen Umgang mit den benötigten Hilfsmitteln, Verbandmitteln und Produkten. Denn SIEWWA heißt Beratung, Betreuung, Belieferung aus einer Hand. Besuchen Sie uns auch im Internet unter [www.siewwa-homecare.de](http://www.siewwa-homecare.de)

**Kostenfreies ServiceTelefon**  
0800 468 62 00

Stomaversorgung  
Inkontinenzversorgung  
Ernährungstherapien  
Wundversorgung  
Anspruchsvolle Versorgungen



Weil die richtigen Antworten  
nur wenige Schritte entfernt sind.  
Unsere Beratung für Heilberufler.

Jetzt Termin vereinbaren!

Weil uns mehr verbindet.



deutsche apotheker-  
und ärztebank

Filiale Gießen  
Lahnstraße 15  
Tel.: +49 641 97298920

## BLUT SPENDEN HILFT

Das Universitätsklinikum Gießen und Marburg sucht laufend Blutspenden und versorgt auch die kleineren Krankenhäuser in der Region.

### JEDE SPENDE HILFT!

Eine Aufwandsentschädigung wird gewährt.

#### Spendezeiten **GIESSEN:**

Mo. - Do. 9:00 – 18:00 Uhr  
Fr. 9:00 – 12:00 Uhr

Für weitere Auskünfte wenden Sie sich bitte an unser Blutentnahmeteam  
Tel.: 06 41/9 85-4 15 06

Parkplätze gebührenfrei!

Einfahrt über die Gaffkystraße - Parkhaus 2  
(die Parkkarte wird Ihnen an der Blutspendeanmeldung entwertet)

#### Spendezeiten **MARBURG:**

Montag 8:00 – 15:30 Uhr  
Donnerstag 8:00 – 15:30 Uhr  
Freitag 8:00 – 15:30 Uhr  
Dienstag 12:00 – 18:00 Uhr  
Mittwoch 12:00 – 18:00 Uhr

Universitäts-Blutbank  
im Klinikum auf den  
Lahnbergen,  
Conradistraße

Tel.: 0 64 21/58-6 44 92

Parkplätze gebührenfrei!



**Ein Date fürs Leben**

**Campus Blutspende**  
dienstags  
11:00 bis 15:00 Uhr  
Neue Mensa JLU Gießen  
Otto-Behaghel-Str. 27

**CAMPUS BLUTSPENDER GESUCHT!**  
[www.campusblutspende.de](http://www.campusblutspende.de)

STUDENTEN  
WERB  
GIESSEN

UKGM  
UNIVERSITÄTSKLINIKUM  
GIESSEN UND MARBURG

**ÖFFNUNGSZEITEN:**  
dienstags 11:00 – 15:00 Uhr

#### WO?

Einfach in die Neue Mensa, Otto-Behaghel-Str. 27 gehen und dort der Beschilderung folgen.

#### VORAUSSETZUNGEN FÜR DIE BLUTSPENDE:

Sie sollten:  
Ihren Personalausweis mitbringen,  
eine Stunde Zeit einrechnen  
und sich gesund fühlen.

#### DÜRFEN BEI DER CAMPUS BLUTSPENDE NUR STUDENTEN SPENDEN?

Klare Antwort: Nein. Besucher, Freunde, Bedienstete des Studentenwerkes – jeder ist willkommen.

#### WIE HÄUFIG DARF ICH BLUT SPENDEN?

Frauen dürfen 4 x und Männer 6 x pro Jahr Blut spenden.

#### NACH DER SPENDE?

Sie sollten sich noch 15–30 Minuten bei uns ausruhen. Für eine Erfrischung ist gesorgt.

#### WAS HABE ICH VON DER SPENDE?

Sie erhalten einen kostenlosen Gesundheitscheck und eine Aufwandsentschädigung zur Deckung der Ihnen entstandenen Kosten. Und ganz nebenbei retten Sie ein Menschenleben. Blut ist durch nichts ersetzbar.

Weitere Infos unter [www.campusblutspende.de](http://www.campusblutspende.de)

\* **ARGONOPTICS**



Wir bieten ein innovatives Produktportfolio von allerhöchster Qualität für operative Augenärzte in Kliniken und ambulanten OPs

<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Intraocular-Linsen</li> <li>■ Viscoelastica</li> <li>■ BSS – Lösung</li> <li>■ Einmalprodukte</li> <li>■ OP-Sets</li> <li>■ Laser</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Anfärbelösung</li> <li>■ Öle</li> <li>■ Gase</li> <li>■ Perfluorcarbone</li> <li>■ Vorsorgeinformation</li> <li>■ Geräte</li> </ul>
---	--



**ARGONOPTICS GmbH & Co KG**  
 Zum Stadtgraben 7  
 45721 Haltern am See

Tel. 0 23 64/5 08 87-0 · Fax 0 23 64/5 08 87-29  
[www.argonoptics.com](http://www.argonoptics.com) · [info@argonoptics.de](mailto:info@argonoptics.de)



*...gut im Service, günstig im Preis!*

**„Es ist so einfach, zufrieden zu sein!“**  
**Mit schönen neuen Zähnen vom Zahntechnik Zentrum Eisenach**


- Das Zahntechnik Zentrum Eisenach steht für Spitzenqualität und Top-Service rund um Zahnersatz. Unserer Leistungsstärke vertrauen am Standort Gießen auch die Zahnprofis der Poliklinik für zahnärztliche Prothetik am Universitätsklinikum Gießen & Marburg, mit denen wir erfolgreich zusammenarbeiten.
- Sie erhalten von uns schönen, hochpräzisen Zahnersatz mit einer Top-Funktion und zum fairen Preis. Ob Implantate, kombinierter Zahnersatz oder ästhetische Restaurationen aus Keramik – mit neuen Zähnen vom Zahntechnik Zentrum Eisenach sind Sie auf der sicheren Seite.



**Zahntechnik Zentrum Eisenach GmbH & Co. KG**  
 Werneburgstraße 11  
 99817 Eisenach


 **(03691) 703 00-0**

[www.zahntechnikzentrum-eisenach.de](http://www.zahntechnikzentrum-eisenach.de)




**GenuX<sup>®</sup> MK**  
Die modulare Lösung

BEWÄHRTE MODULARITÄT



**MUTARS<sup>®</sup> RS**  
Modulares Revisionsystem



INNOVATIONEN DER

IMPLANTCAST GMBH  
 Lüneburger-Straße 28  
 21614 Budehude

[www.implantcast.de](http://www.implantcast.de)



**Deutsches Rotes Kreuz Schwesternschaft Marburg e.V.**  
*Miteinander + Füreinander!*





**Pflege + Profis**

**Die DRK Schwesternschaft Marburg e.V. steht für professionelle Pflege, auch hier am UKGM.**

Als ein eingetragener, gemeinnütziger Verein gehört die Schwesternschaft als Mitglied des Deutschen Roten Kreuzes der weltweit größten humanitären Organisation an. Entsprechend richtet sie ihr berufliches Handeln nach den Grundsätzen des Roten Kreuzes aus. Die Berufsethischen Grundsätze der Schwesternschaften vom DRK bilden für die Rotkreuzschwestern das ethische Fundament ihres beruflichen Handelns.

**Lernen Sie uns und die DRK Schwesternschaft kennen!**

**DRK Schwesternschaft Marburg e.V.**  
 Deutschhausstraße 25, 35037 Marburg  
 Telefon: 06421 6003-0 Fax: 06421 6003-142  
 E-Mail: [info@drk-schwestermschaft-marburg.de](mailto:info@drk-schwestermschaft-marburg.de)

Weitere Informationen unter:  
[www.drk-schwestermschaft-marburg.de](http://www.drk-schwestermschaft-marburg.de)  
[www.facebook.com/drkschwestermschaftmarburg](https://www.facebook.com/drkschwestermschaftmarburg)



# Evangelische und Katholische Klinikseelsorge Gießen

Die evangelische und katholische Klinikseelsorge ist ein Angebot der Kirchen am Universitätsklinikum Gießen und Marburg, Standort Gießen. Die Seelsorgerinnen und Seelsorger bieten Begegnung, Gespräche, Begleitung und auf Wunsch Gebet an.

Den Patientinnen und Patienten in den Kliniken soll die Seelsorge Hilfe bei der Bewältigung ihrer Lebenssituationen in der Erkrankung, der Gesundung und auch im Sterben sein. Die Seelsorgerinnen und Seelsorger sind zu ihrem Dienst von der Evangelischen und Katholischen Kirche beauftragt. Dabei sind wir an die Schweigepflicht gebunden. Der freie Zugang zu den Patientinnen und Patienten ist durch Verträge zwischen Staat und Kirche geregelt.

Wenn Sie für sich, für Ihre Station oder für Patientinnen und Patienten einen Kontakt suchen, erreichen Sie die Seelsorge am besten telefonisch:

## Evangelische Klinikseelsorge

Frankfurter Straße 57, 35392 Gießen  
Tel.: 06 41/9 85-4 03 28 / Fax: 06 41/9 85-4 03 19  
ständige Rufbereitschaft  
über Rezeption Klinik: 06 41/9 85-5 29 00 / -5 29 11

## Katholische Klinikseelsorge

Frankfurter Straße 57, 35392 Gießen  
Tel.: 06 41/9 85-4 03 25 / Fax: 06 41/9 85-4 03 19  
ständige Rufbereitschaft  
über Rezeption Klinik: 06 41/9 85-5 29 00 / -5 29 11

## Gottesdienste im Klinikum

Samstag, 17:00 Uhr, Abendgottesdienst  
**(evangelisch und katholisch im Wechsel)**

Sonntag, 10:30 Uhr, Gottesdienst  
**(evangelisch und katholisch im Wechsel)**

**Die Gottesdienste feiern wir in der Kapelle des Neubaus in ökumenischer Verbundenheit.**  
Alle sind herzlich willkommen.

Die Gottesdienste werden auf Kanal 25 in die Zimmer übertragen.

## Patientenfürsprecher / Patientenfürsprecherin für den Standort Gießen der Universitätsklinikum Gießen und Marburg GmbH

Als unabhängige Einrichtung wurde die Tätigkeit des Patientenfürsprechers durch das Hessische Krankenhausgesetz (§ 7) als Ehrenamt geschaffen. Der Kreistag des Landkreises Gießen beruft die Patientenfürsprecher.

### Wir kümmern uns um

- Ihre Anliegen und Beschwerden
- Ihre Anregungen und Verbesserungen
- das, was Sie stört
- das, was Ihnen auffällt
- das, was Ihnen gefällt

Sie helfen durch Ihre Hinweise, Verbesserungen zu erreichen. Ihre Angaben werden vertraulich behandelt und in der Zusammenarbeit mit den verschiedenen Krankenhausbereichen geklärt.

**Edith Nürnberger**, Patientenfürsprecherin  
**Gerda Faber**, Patientenfürsprecherin bis 31.12.2016  
**Kerstin Frutig-Walter**, Patientenfürsprecherin ab 01.01.2017

Sie erreichen Ihre Patientenfürsprache über die Telefonnummer

- **4 03 20** (innerhalb des Klinikums)
- **06 41/9 85-4 03 20** (von außerhalb)

Bitte nennen Sie **Ihren Namen, die Klinik und die Station**. Sie können Frau Faber und Frau Nürnberger auch über E-Mail erreichen:

**Gerda.Faber@gmx.de /**  
**Edith.Nuernberger@gmx.de**

### Postanschrift:

Patientenfürsprache am Standort Gießen  
Frankfurterstraße 57, 35392 Gießen



**REHA-KLINIKEN  
KÜPPELSMUHLE**  
Bad Orb · Frankfurt a.M.

**BAD ORB UND FRANKFURT AM MAIN –  
NUR DAS BESTE FÜR IHRE GESUNDHEIT**

- höchster medizinischer Standard
- gemütliche Wohnatmosphäre
- sehr freundliche und zuvorkommende Mitarbeiter
- Sonderangebote für Begleitpersonen
- Medizinische Versorgung rund um die Uhr
- Kurzfristige Anmeldung von Patienten möglich!

**GESUND WERDEN UND  
WOHLFÜHLEN IM SPESSART**

**REHA-KLINIKEN MIT BREITEM INDIKATIONSSPEKTRUM**

Orthopädie • Sportmedizin • Diabetologie  
DDG • Schmerztherapie • Akupunktur •  
Kardiologie • Innere Medizin Chirotherapie

Medizinische Versorgung rund um die Uhr.  
Alle Krankenkassen,  
Deutsche Rentenversicherung (BfA und  
LVA), Privatversicherungen, Beihilfe.

Sonderangebote für Begleitpersonen!

**Tel. 0800 8281400**

Am Orbtal 1 - 63619 Bad Orb  
Fax 0800 8282800  
info@kueppelsmuehle.de

**WIR SIND AUCH IN  
FRANKFURT GERNE FÜR SIE DA**

Orthopädie/Unfallchirurgie • Chirotherapie  
Akupunktur • Sportmedizin • Schmerztherapie  
Osteopathie

Medizinische Versorgung rund um die Uhr.  
Alle Krankenkassen, Privatversicherungen, Beihilfe.  
Anschlussheilbehandlungen nach  
Krankenhausaufenthalt.

Sonderangebote für Begleitpersonen!

**Tel. 069 257370-0**

Marienburgstraße 2 • 60528 Frankfurt a.M.  
Fax 069 257370-199  
frankfurt@kueppelsmuehle.de

ERSTE Reha-Klinik  
in Frankfurt



**kueppelsmuehle.de**



Foto: Stockphoto.com/Markus Alinger

Krank? Keine Lust, das Haus zu verlassen?

Wir bringen's –  
bis zu Ihrer Haustüre\*

In und um Gießen herum (im Umkreis von 25 km) – mit dem rasanten Apotheken-Lieferdienst\*. Sie bestellen relaxed Ihre Medikamente bei uns in der **Löwen-Apotheke** unter Telefon-Nr. **0641 / 742 42** oder per E-Mail: **kontakt@la-giessen.de** – wir liefern auf dem schnellsten Weg noch am gleichen Tag\*\*.

Es geht auch anders!



LÖWEN  
APOTHEKE

Apotheker Bernd Ulrich

Friedrichstr. 13 | 35392 Gießen

GUTSCHEIN

Gegen Vorlage dieses Gutscheins erhalten Sie bei Ihrem nächsten Einkauf auf ein vorrätiges Produkt Ihrer Wahl

2,- € Rabatt \*\*\*

bei uns in der **Löwen Apotheke** in Gießen. ✂

\*\*\* Ausgenommen rezeptpflichtige Medikamente und Rezeptgebühr. Nicht kombinierbar mit anderen Angeboten und Gutscheinen. Keine Barauszahlung möglich. Ein Gutschein pro Person. Gültig bis 28.02.2015.

+++ Ohne Mehrkosten – in Gießen und Umgebung! +++

\* Ein Dienst unserer eigenen Versandapotheke. \*\* soweit vorrätig



## Allgemeines im Klinikum

### n Anmeldung

Ihre stationäre Aufnahme ist mit einigen Fragen an Sie verbunden, wofür wir Sie um Ihr Verständnis bitten.

Die stationäre Aufnahme erfolgt auf der Ebene 0 des Neubaus in der Klinikstraße. Die Anmeldung zu ambulanten Terminen befindet sich auf der Ebene -1.

**Bitte beachten Sie, dass sich die Klinik für Augenheilkunde, die Klinik für Dermatologie sowie die Klinik für Psychiatrie nicht im Neubau befinden, sondern nach wie vor in den jeweiligen Gebäuden auf dem Klinikgelände.**

Klinik für Augenheilkunde – Friedrichstraße  
Klinik für Dermatologie – Gaffkystraße  
Klinik für Psychiatrie – Klinikstraße 36

### n Wertgegenstände

Schmuck und Wertgegenstände sowie größere Geldbeträge sollten Sie nicht im Krankenzimmer aufbewahren. Das Klinikum übernimmt im Falle des Verlustes keine Haftung. Wir bitten Sie daher, diese Dinge möglichst zu Hause zu lassen oder Ihren Angehörigen mitzugeben.

### n Parkplätze

Für Patienten und Besucher stehen das Parkhaus in der Gaffkystraße oder Parkplätze in der Friedrichstraße und

der Schubertstraße kostenpflichtig zur Verfügung. Kostenfreie Sonderparkplätze für gehbehinderte Besucher und Patienten gibt es direkt vor der Klinik, die Zufahrt erfolgt über die Autopfote in der Gaffkystraße.

### Kinderklinik: Sonderregelung bei längerem stationärem Aufenthalt

Eltern, die mit ihren Kindern in die Kinderklinik zur Behandlung kommen, können unser Parkhaus in der Gaffkystraße nutzen. Gerade wenn durch die Erkrankung des Kindes häufigere Besuche im Universitätsklinikum nötig sind, gibt es seit Mai 2016 eine einheitliche Sonderregelung für die gesamte Kinderklinik: **Ab dem 15. Tag des stationären Krankenhausaufenthaltes des Kindes können die Eltern einen reduzierten Tagessatz von 3,00 Euro in Anspruch nehmen (Tageshöchstsatz normal: 9,00 Euro). Dazu wenden Sie sich bitte an das Klinikpersonal.**

### n Zuzahlung für gesetzlich Krankenversicherte

Für Versicherte, die das 18. Lebensjahr vollendet haben, besteht die Verpflichtung, vom Beginn der Krankenhausbehandlung an für maximal 28 Tage eine Zuzahlung zu leisten. Der Zuzahlungsbetrag beträgt derzeit 10 € je Tag und wird vom Universitätsklinikum an Ihre Krankenkasse abgeführt. Dieser Betrag ist vom Gesetzgeber festgesetzt. Die Zuzahlungspflicht besteht nicht bei teilstationärer Krankenhauspflege und bei Wöchnerinnen (Entbindungsanstaltspflege) bis zum sechsten Tag nach der Ent-



## Kompetenz in der Krebsforschung

### LUNGE | BRUST | BLASE

Sie suchen nützliche Informationen zur Alltagsgestaltung während und nach der Krebstherapie?

Hilfreiche Tipps zur Steigerung der Lebensqualität und des Wohlbefindens finden Sie auf unserer Homepage.



ERNÄHRUNGSTIPPS



WORKSHOPS



KUNST



ONKOWALKING



ORALE CHEMOTHERAPIE

Besuchen Sie unsere Homepage:  
[www.oncosite.de/im-leben-bleiben](http://www.oncosite.de/im-leben-bleiben)



Großküchen & Spültechnik  
Planung • Beratung  
Verkauf • Service  
[www.gebr-hardt.de](http://www.gebr-hardt.de)  
35745 Herborn  
Tel. 02772-81652  
Fax 02772-81852

**MCL000**  
IT. günstig. Kompetent.

günstige Hardware

**TRANSFORM YOUR BUSINESS**

[www.mcl-news.de](http://www.mcl-news.de)



### KURPARK-KLINIK Bad Nauheim Zentrum für medizinische Rehabilitation

Fachklinik für Urologie · Innere Medizin · Orthopädie

Wir führen Anschlussheilbehandlungen (AHB) direkt nach einem Krankenhausaufenthalt sowie stationäre und ambulante Heilbehandlungen durch. Das Ärzte- und Therapeuten-team behandelt Sie nach individuell angepassten Rehabilitationskonzepten.

Unser übergeordnetes Ziel ist es, Sie bei der Wiedererlangung Ihrer Lebensqualität zu unterstützen.



#### Fahrservice bei Hin- und Rückfahrt!

Rufen Sie uns an oder besuchen Sie uns im Internet.

Patienten-Service: 0800 - 1 55 46 45  
Kurstraße 41 - 45 | 61231 Bad Nauheim  
[info@kurpark-klinik.com](mailto:info@kurpark-klinik.com) | [www.kurpark-klinik.com](http://www.kurpark-klinik.com)



bindung sowie in einigen weiteren Sonderfällen. Die Zahlungspflichtigen erhalten über den Zuzahlungsbetrag eine gesonderte Rechnung durch das Klinikum.

Weitere Auskünfte hierzu erteilt die Krankenhausverwaltung, Abteilung Patientenaufnahme und Leistungsabrechnung.

#### n **Allgemeine Vertragsbedingungen – AVB**

Grundlage der Rechtsbeziehungen zwischen Ihnen, den Kostenträgern und der Universitätsklinikum Gießen und Marburg GmbH sind die Allgemeinen Vertragsbedingungen sowie spezielle Abrechnungsvorschriften. Die Unterlagen liegen in den administrativen Leitstellen (Patientenanmeldung) aus und können dort eingesehen werden. Sie sind Bestandteil des Krankenhausbehandlungsvertrages, den Sie mit der Universitätsklinikum Gießen und Marburg GmbH geschlossen haben. Vom Arzt erwarten Sie die genaue Feststellung Ihrer Krankheit (Diagnose) und eine erfolgreiche Behandlung (Therapie).

Sie können selbst sowohl bei der Diagnose als auch bei der Therapie mitwirken – durch klare Aussagen über Ihr Befinden und die Entstehung Ihrer Beschwerden, über die Wirkung der verschiedenen Behandlungsmethoden und der Medikamente und vor allem durch Befolgen der Therapievorschriften. Wünschen Sie Erklärungen für unverständliche Anordnungen und Maßnahmen, so bitten Sie den für Sie zuständigen Arzt um Auskunft. Auf die Erteilung dieser Auskunft haben Sie sogar einen Rechtsanspruch.

In der Regel kann jeder ärztliche Eingriff (z. B. Operationen, Punktionen) nur mit Ihrer ausdrücklichen Zustimmung erfolgen. Deshalb müssen Sie wissen, warum ein bestimmter Eingriff erforderlich ist und mit welchen Folgen oder Nebenwirkungen Sie gegebenenfalls rechnen müssen.

Bitte haben Sie Verständnis, dass sich mitunter eine geplante Operation oder Untersuchung wegen eines unaufschiebbaren Notfalls verzögern kann.

#### n **Medikamente**

Der Arzt verordnet die Heilmittel für Sie, die er für angebracht hält und erwartet von Ihnen, dass Sie Ihre Medikamente der Anordnung gemäß einnehmen.

Bitte nehmen Sie darüber hinaus keine weiteren Medikamente, die Ihnen von anderer Seite angeraten oder verordnet wurden. Sie können dadurch selbst Ihren Heilungsprozess verhindern oder sich sogar in Lebensgefahr bringen.

Denken Sie bitte daran, dass auch die Ihnen ggf. verordnete Diätkost ein wichtiger Bestandteil Ihrer Behandlung ist. Sie sollten sie daher nicht durch eine andere Nahrung ergänzen.

#### n **Persönliche Gebrauchsgegenstände**

Während Ihres Krankenhausaufenthaltes sollten Sie nur das wirklich Notwendige bei sich haben. Sie benötigen vor allem Ihre Toilettenartikel (Seife, Waschlappen, Zahnbürste, Kamm, Rasierapparat, Taschentücher usw.) sowie Nachthemden oder Schlafanzüge (auch zum Wechseln), Morgen- oder Bademantel und Hausschuhe. Zur Unterbringung dieser Dinge sowie für Ihre Kleidung steht Ihnen im Zimmer ein Schrank zur Verfügung.

#### n **Besuchszeiten**

Sie können jederzeit tagsüber Besuch empfangen. Bedenken Sie jedoch bitte, dass auch Ruhe zur Heilung gehört. Zu viele Besucher und zu lange Besuche können für Sie und auch für Ihre Mitpatienten im Krankenzimmer belastend sein. Sollte der Arzt im Interesse Ihrer Gesundheit ein Besuchsverbot aussprechen, sollten Sie diese Maßnahme akzeptieren.

#### n **Wahlleistungen**

Neben den Regelleistungen können Sie folgende Wahlleistungen schriftlich mit dem Krankenhaus vereinbaren, die gesondert berechnungsfähig sind:

- a) Chefarztbehandlung
- b) Einbettzimmer

#### n **Kosten**

Für die rechtlichen Beziehungen zwischen Patient und Krankenhaus gelten neben den gesetzlichen Bestimmungen die Allgemeinen Vertragsbedingungen (AVB) der Universitätsklinikum Gießen und Marburg GmbH sowie der DRG-Entgelttarif als auch der Pflegekostentarif (letzterer gilt nur für die psychiatrischen Fachdisziplinen).

Soweit Sie einer gesetzlichen Krankenkasse angehören, brauchen Sie sich nicht persönlich um die Bezahlung Ihrer Krankenhausrechnung zu kümmern. Formalitäten mit der Krankenkasse erledigt für Sie die Verwaltung des Krankenhauses. Wir benötigen von Ihnen allerdings den Einweisungsschein des Arztes, auf dessen Rat Sie zu uns ins Krankenhaus gekommen sind. Nach dem Krankenhausentgeltgesetz bzw. der Bundespflegegesetzverordnung sind wir verpflichtet, Sie über die jeweiligen Preise zu unterrichten sowie eine allgemeine Beschreibung der damit vergüteten Leistungen zu geben. Berechnet werden die jeweils mit den Kostenträgern vereinbarten Preise. Ein Verzeichnis wurde Ihnen bereits bei Abschluss des Behandlungsvertrages ausgehändigt. Mit den jeweiligen Beträgen werden alle für die Versorgung des Patienten erforderlichen allgemeinen Krankenhausleistungen vergütet. Auf die Möglichkeit der Inanspruchnahme von Wahl-



leistungen sind Sie bei der Aufnahme hingewiesen worden. Sollten Sie nachträglich hierzu noch Fragen haben, können Sie diese Unterlagen in den Aufnahmestellen nochmals einsehen bzw. das Pflegepersonal bitten, Ihnen die Unterlagen zur Einsicht zu besorgen.

#### n **Verpflegung**

Bei uns können Sie Ihr Essen selbst wählen. Wir bieten Ihnen eine reiche Auswahl von verschiedenen Speisen für jede Mahlzeit. Sie haben deshalb die Möglichkeit, sich täglich ein neues Menü zu wählen. Eine entsprechende Speisekarte wird Ihnen nach Ankunft auf der Station ausgehändigt.

Dürfen Sie aus religiösen Gründen nur bestimmte Speisen zu sich nehmen, teilen Sie dies bitte vertrauensvoll dem Pflegepersonal mit. Die Krankenschwester oder der Krankenpfleger wird Ihnen dann bei der Zusammenstellung Ihres Wunschmenüs behilflich sein oder, wenn Sie Diätkost verordnet bekommen, Ihren Wunsch der Küche mitteilen. Die Hauptmahlzeiten werden – je nach Station – in der Regel zu folgenden Zeiten ausgegeben:

<b>Frühstück</b>	ab 7:00 Uhr
<b>Mittagessen</b>	ab 11:15 Uhr
<b>Abendessen</b>	ab 16:30 Uhr

#### n **ZPÜL – Zentrale Patientenüberleitung** – Sozialdienst und Pflegeüberleitung –

Die Entlassung eines Pflegebedürftigen aus dem Krankenhaus löst bei Betroffenen und Angehörigen hin und wieder Unsicherheiten aus und wirft Fragen auf. Oftmals bedarf es aber nur einer kleinen Hilfe bei den ersten

Schritten und schon können ganze Berge erklommen werden. In dieser Situation möchten wir Ihnen unsere Unterstützung anbieten. Gemeinsam mit Ihnen, wollen wir erreichen, dass für Sie eine optimale sozial- pflegerische Unterstützung auch nach dem stationären Aufenthalt gewährleistet wird. Dazu gibt es im Klinikum feste Ansprechpartner/ -innen der Zentralen Patientenüberleitung, an die Sie sich mit Ihren Fragen und Nöten wenden können. Die Inanspruchnahme der Zentralen Patientenüberleitung ist für die Versicherten und deren Angehörigen kostenfrei.

#### **Unser Angebot**

Das Team der Zentralen Patientenüberleitung unterstützt Sie unter anderem bei folgenden Angelegenheiten:

- Beantragung einer Anschlussheilbehandlung (AHB)/Reha
- Einleitung einer gesetzlichen Betreuung (BGB § 1896 ff.)
- Beratung bei familiären Problemen
- Beratung bei finanziellen Schwierigkeiten
- Organisation von Haushaltshilfen und Kinderbetreuung
- Psychosoziale Beratung in Krisensituationen
- Unterstützung bei der Beantwortung sozialrechtlicher Fragen (z.B. berufliche Konflikte, Schwerbehindertenrecht)
- Organisation von häuslicher Pflege (Grund- und Behandlungspflege)
- Organisation von Hilfsmitteln (z.B. Krankenbett, Toilettenstuhl, Rollator)
- Aufnahme in Alten- und Pflegeheim/Hospiz/ Kurzzeitpflege
- Rückverlegung in Alten- und Pflegeheim/Hospiz/ Kurzzeitpflege
- Schulung, Anleitung und Beratung pflegerelevanter Themen (z.B. Versorgung eines künstlichen Darmausgangs)
- Beantragung von Leistungen der Pflegeversicherung (z.B. Pflegegeld, Eilgutachten)

#### n **Rauchen und Alkohol**

Rauchen und Alkoholkonsum sind unbestritten nicht förderlich für die Gesundheit. Da wir ein Krankenhaus sind, würde es also keinen Sinn machen, wenn Ärzte und Schwestern sich um Ihre Heilung bemühen, während Sie weiterhin rauchen oder Alkohol zu sich nehmen.

**Das Rauchen ist nur außerhalb der Gebäude gestattet.**

#### n **Cafeteria**

Im Neubau in der Klinikstraße befindet sich im Eingangsbereich eine Cafeteria, die für Besucher, Patienten und Mitarbeiter zur Verfügung steht:

**Öffnungszeiten:**

Mo.-Fr.: 8:00 – 19:00 Uhr

Sa., So. & Feiertag: 8:30 – 19:00 Uhr

**n Kiosk / Apotheke**

Im Eingangsbereich des Neubaus befindet sich ein Kiosk sowie eine Apotheke.

**n Einkaufsmöglichkeiten**

Sie haben rund um das Klinikgelände verschiedene Möglichkeiten, Einkäufe zu tätigen. Es befinden sich dort viele Einzelhändler und Friseurgeschäfte.

**n Telefon**

Sie haben als Patient in der Regel die Möglichkeit, vom Bett aus zu telefonieren. Das Telefonieren ist kostenlos. Nähere Einzelheiten erfragen Sie bitte beim Pflegepersonal.

**n Kostenfreies WLAN**

Direkt bei der stationären Aufnahme im Uniklinikum Gießen können Patienten die kostenlose WLAN-Nutzung anmelden. Dafür gibt es dann einen Gutschein (Voucher) mit Benutzernamen und Kennwort sowie eine ausführliche

Anleitung zum Einloggen. Der Gutschein gilt zunächst für sieben Tage, kann aber nach Ablauf problemlos verlängert werden.

**■ Fernsehen**

Zu Ihrer Information und Unterhaltung stehen Ihnen kostenlose Fernsehgeräte zur Verfügung.

**■ Geldautomat**

Einen Geldautomaten der Sparda-Bank finden Sie auf Ebene 0 im Hauptgebäude hinter der Liebig-Apotheke in Richtung Frauenklinik

**■ Entlassung**

Nicht nur die stationäre Aufnahme ist mit mancherlei Formalitäten und organisatorischen Fragen verbunden, sondern auch Ihre Entlassung nach der Behandlung. Damit es nicht zu Verzögerungen kommt, wird an diesem Morgen nach Möglichkeit keine Therapie und Diagnostik mehr stattfinden. Wir möchten Sie bitten, natürlich in Abhängigkeit von Ihrem Gesundheitszustand und Ihrer Belastbarkeit, Ihr Krankenzimmer möglichst frühzeitig zu räumen und die Aufenthaltsräume bzw. Sitzgelegenheiten in den Eingangsbereichen während einer ggf. noch erforderlichen Wartezeit zu nutzen.



# Neuer Bio-Marker zur molekularen Früherkennung von Dickdarmkrebs

Forscherteam der Universität Gießen gelingt Nachweis von Vorstufen dieser gefährlichen Krebserkrankung – Publikation in *Oncotarget*



Die Autoren der Publikation v.l.n.r.: Diana Sheridan, Stefan Gattenlöhner, Annette Tschuschner, Elke Roeb, Katharina Wernicke, Martin Roderfeld und Yuri Churin

Mehr Sicherheit für die Patientinnen und Patienten soll ein neuer frühzeitiger Nachweis von Vorstufen des Dickdarmkrebses bringen. Das sogenannte kolorektale Karzinom (CRC) ist die dritthäufigste Krebsdiagnose weltweit. Ein wichtiger Punkt, um die Überlebensrate zu verbessern, ist die richtige Diagnose sowie die korrekte Einschätzung des Gefährdungsgrades. Einen neuen Bio-Marker zur molekularen Früherkennung dieser schwerwiegenden Erkrankung hat nun ein Gießener Ärzteteam entwickelt. Mit einem innovativen Scoring-System ist es gelungen, den Gefährdungsgrad zuverlässig vorauszusagen, so dass eine gezielte ärztliche Überwachung betroffener Patientinnen und Patienten ermöglicht wird. Die Forschungsergebnisse wurden kürzlich im renommierten Journal *Oncotarget* publiziert.

Gemeinsam mit dem Institut für Pathologie (unter der Leitung von Prof. Dr. Stefan Gattenlöhner) hat ein Team des Schwerpunkts Gastroenterologie der Justus-Liebig-Universität Gießen (JLU) unter der Leitung von Prof. Dr. Elke Roeb den Zusammenhang von Dysplasie (Zellveränderungen an der Schleimhaut) und einem Matrixprotein (Metalloproteinase-13, MMP-13) in mehr als 100 Darmproben von Patientinnen und Patienten mit ungefährlichen, wenig gefährlichen sowie bösartigen Dickdarm-

Polypen untersucht. Ein reproduzierbares Färbeverfahren für die gewebe-basierte MMP-13-Analyse wurde in routinemäßig gewonnenen Darmbiopsien etabliert. Die entsprechende Studie wurde von der Manfred-Stolte-Stiftung großzügig unterstützt.

Prof. Roeb erläutert die Vorgehensweise und die Vorteile für die Betroffenen: Die Diagnostik erfolge aus der Routinehistologie des Patienten nach einer Darmspiegelung (Koloskopie), so die Medizinerin. Ärzte könnten die kosten- und zeitaufwendige Nachsorge wenig gefährdeter Menschen reduzieren und Patientinnen bzw. Patienten mit einem hohen Risiko engmaschiger auf das Dickdarmkarzinom hin untersuchen. Sie betont: „Eine genaue Klassifizierung von Krebsvorstufen im Dickdarm kann die Therapie und Prognose der Betroffenen deutlich verbessern.“

Krebserkrankungen des Dickdarms – kolorektales Karzinom (CRC) – sind die dritthäufigste Krebsdiagnose weltweit, erläutert Prof. Roeb. Basierend auf zahlreichen Studien sei die Krankheitshäufigkeit (Prävalenz) von Adenomen (gutartigen Geschwülsten, im Magen-Darm-Trakt am häufigsten in Form von sogenannten Polypen), von Darmkrebs, von nicht fortgeschrittenen Adenomen und



fortgeschrittenen Adenomen 30,2%, 0,3%, 17,7% und 5,7%. In einer deutschen bevölkerungsbezogenen Studie (Rhein-Nekar-Region 2003 bis 2010) war das Risiko von CRC nach einer Darmspiegelung in jedem Fall deutlich geringer.

Die meisten kolorektalen Karzinome sind durch eine verstärkte Bildung von Matrixmetalloproteinasen, sogenannten MMPs, gekennzeichnet. MMP-13 wird in erster Linie auf der Tumorzelloberfläche und bei entzündlichen Darmerkrankungen gebildet. Studien zeigen, dass die Expression von MMP-13 eng an die zugehörige Entwicklung von Darmkrebs gekoppelt ist. Hohe MMP-13-Spiegel zeigen eine Tendenz zu schlechteren Überlebenschancen, vermehrtem Auftreten von Metastasen und damit zu einer insgesamt schlechteren Prognose an.

Die Arbeitsgruppe um Prof. Roeb hat die Verbindung zwischen dem Dysplasiegrad in Dickdarmpolypen und dem Matrixprotein bestimmt um festzustellen, ob MMP-13 in

kolorektalen Adenomen und Karzinomen nützlich für eine präzise Diagnose und Risiko-bewertung ist. Die Charakterisierung des Biomarkers MMP-13 sollte die Früherkennung von hochgradigen Adenomen und Karzinomen erleichtern.

**Publikation:** Matrix metalloproteinase-13 refines pathological staging of precancerous colorectal lesions. Wernicke AK, Churin Y, Sheridan D, Windhorst A, Tschuschner A, Gattenlöhner S, Roderfeld M, Roeb E. Oncotarget. 2016 Oct 4. doi: 10.18632/oncotarget.12429.

#### Weitere Informationen:

<https://www.unigiessen.de/fbz/fb11/institute/klinik/innere/med2/gastrolab>

#### Kontakt:

**Prof. Dr. Elke Roeb**  
Schwerpunkt Gastroenterologie, Gießen  
[elke.roeb@innere.med.uni-giessen.de](mailto:elke.roeb@innere.med.uni-giessen.de)

#### Anzeige

*Diese Zeitschrift entstand  
mit freundlicher Unterstützung der Firmen:*

Sorin Group Deutschland GmbH  
Lindberghstraße 25  
80939 München

INFA Lentjes GmbH & Co. KG  
Am Dallberg 2  
58313 Herdecke

Klean-Contor GmbH  
Wierlings Kamp 12  
48249 Dülmen

HiSS Diagnostics GmbH  
Tullastraße 70  
79108 Freiburg im Breisgau

Intergeo  
Neundorfer Straße 2  
98527 Suhl

#### Anzeige

**Das Sicherheitspaket von enthal**  
Sicherheit im Doppelpack.

DIATEG professional ISOLATIONSPRÜFGERÄT inkl. Testbox  
Sichere Isolationprüfung an Dialysemembranen.

ELT 1100N LICHTKABELTESTER inkl. Schutzkoffer  
Bringt mehr Qualität in die ZSWA und den OP.

Jetzt zum Vorzugspreis.  
Mehr Infos unter [www.enthal-medical.de](http://www.enthal-medical.de)

Mehr Patienten Sicherheit  
+  
DIATEG professional ISOLATIONSPRÜFGERÄT  
+  
ELT 1100N LICHTKABELTESTER

enthal  
Enthal Medical GmbH  
Boschhofer Weg 10  
D-69226 Straßburg  
Tel.: +49 69 26 94 23 80-0  
Fax: +49 69 26 94 23 80-46  
[info@enthal-medical.de](mailto:info@enthal-medical.de)  
[www.enthal-medical.de](http://www.enthal-medical.de)

#### Anzeige

Partner im UKGM für Pflege- und Hygieneprodukte

**LOFTEX**

[www.loftex.de](http://www.loftex.de)  
Tel.: 0421/386 50 0 - [info@loftex.de](mailto:info@loftex.de)

Health Care  
LOFTEX® - WIPES

#### Anzeige

**Thomas Pähler**  
Tür- und Tortechnik



Wartung - Service - Montage  
Rolläden - Türen - Tore

Telefon: 01 75/1 71 98 59  
[www.topamatic.de](http://www.topamatic.de)

# Was macht eigentlich ein Medizinischer Dokumentar?

Der Beruf des Medizinischen Dokumentars ist ein moderner staatlich anerkannter Fachberuf, der in vielen Bereichen des Gesundheitswesens nachgefragt ist. Die Schule für Medizinische Dokumentation in Gießen ist die einzige in Hessen.

Durch die enorme wissenschaftliche Entwicklung im Gesundheitswesen, dem Einsatz neuer Technologien in der Diagnostik und den Fortschritten in der Informationsverarbeitung gewinnt die Arbeit der Medizinischen Dokumentar zunehmend an Bedeutung.

**Die Anzahl der offenen Stellenangebote übersteigt seit Jahren die Anzahl der Absolventen.**

Die Einsatzgebiete für Medizinische Dokumentare finden sich sowohl im öffentlichen Gesundheitswesen wie auch im Bereich der Pharmazeutischen Industrie. Hauptaufgabenbereiche sind die Mitarbeit bei der Verarbeitung von medizinischen Daten im Forschungs- und klinischen Bereich.

**Die Ausbildung** vermittelt Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten, die zur selbstständigen und eigenverantwortlichen Durchführung von Aufgaben der Informationsverarbeitung und Dokumentation in Zusammenarbeit mit anderen Fachkräften des Gesundheitswesens befähigen. Zu den Aufgaben einer Medizinischen Dokumentarin/eines Medizinischen Dokumentars gehören:

- die Erfassung, Sammlung, Ordnung, Verschlüsselung, Speicherung und Auswertung, der in Einrichtungen des Gesundheitswesens und in der medizinischen Forschung gewonnenen Daten
- die Dokumentation in allen Bereichen des Gesundheitswesens
- die Planung und statistische Auswertung medizinischer Studien sowie
- die Lösung spezieller medizinischer Aufgaben unter Einsatz der Datenverarbeitung
- Qualitätssicherung.

Die Ausbildung dauert drei Jahre und ist in zwei Ausbildungsabschnitte gegliedert, die aus praxisnahem

Unterricht und Praktika bestehen:

Der erste Ausbildungsabschnitt besteht aus praktischem und theoretischem Unterricht, in welchem die Grundlagen der Bereiche Medizin, Dokumentation, Mathematik und Statistik, Informatik, Organisation und Recht gelegt werden. Zum anderen aus zwei Praktika von insgesamt sechs Monaten in denen die Anwendung des erworbenen Wissens vertieft wird. Der erste Ausbildungsabschnitt endet mit einer schriftlichen und mündlichen Abschlussprüfung.

Der zweite Ausbildungsabschnitt besteht aus dem sechs-monatigen Berufspraktikum, das in einer Institution des öffentlichen Gesundheitswesens, in der Pharmaindustrie oder auch bei Softwarefirmen absolviert werden kann. Während des Berufspraktikums wird eine Abschlussarbeit über ein sich aus dem Berufspraktikum ergebendes Thema erstellt. Dieser Ausbildungsabschnitt endet mit einem Abschlussgespräch.

**Die Voraussetzungen für die Bewerbung** zur Ausbildung zum/zur Medizinischen Dokumentar/in sind:

- mindestens eine zu einem Fachhochschulstudium berechtigende Schulbildung, oder einen als gleichwertig anerkannten Bildungsstand
- oder
- einen Realschulabschluss, oder einen als gleichwertig anerkannten Bildungsstand und eine abgeschlossene mindestens zwei jährige Berufsausbildung. Die Ausbildung beginnt Anfang September des jeweiligen Jahres.

## Kontakt:

**Schule für Medizinische Dokumentation**

**Leiter: Wilfried Dreher**

**Standort Gießen**

**Sekretariat**

Telefon: +49 641 99-4 13 57

Schule-fuer.Med-Dok@dok.med.uni-giessen.de

# „Die Berufsaussichten sind super“

## Interview mit einer angehenden medizinischen Dokumentarin



Anne Drewenka aus Biebertal ist 21 Jahre alt und bestreitet gerade ihr drittes Ausbildungsjahr an der Schule für Medizinische Dokumentation am UKGM in Gießen.

### Frau Drewenka, wie oft müssen Sie eigentlich im Bekanntenkreis erklären, was ein Medizinischer Dokumentar ist?

Lacht: Ja, das passiert schon häufig, auf Anhieb weiß das eigentlich niemand. Ich erkläre das meist so, dass wir zum Beispiel die Abrechnung der medizinischen Leistungen machen, damit das Krankenhaus Geld bekommt. Das ist zwar nur eine von ganz vielen Tätigkeiten, die wir machen können, aber darunter können sich die Meisten etwas vorstellen.

### Wie sind Sie denn auf dem Beruf und die Schule aufmerksam geworden?

Ich hatte kurz vor dem Abi einen Artikel darüber in der Zeitung gelesen. Da stand dann, dass der Beruf Medizin, Technik und auch Programmieren vereint und das sind genau meine Themen und Stärken, das hat mich sofort angesprochen und ich hab mich dann beworben.

### Sie sind ja jetzt schon im dritten Ausbildungsjahr, haben sich Ihre Vorstellungen denn erfüllt?

Ja auf jeden Fall. Man wird hier ganz breit ausgebildet. Wir haben rund 27 verschiedene Fächer und unsere Dozenten kommen aus der Praxis, da hat man schnell einen Bezug dazu, worum es geht. Und der Wechsel zwischen theoretischem Unterricht und mehrmonatigen Prak-

tika in den späteren Berufsfeldern ist abwechslungsreich und zeigt einem, wofür man das alles lernt. Beruflich kann ich nachher sehr vielfältig arbeiten. Als medizinische Dokumentarin kann ich in die Abrechnung gehen, das heißt ich verschlüssele die medizinischen Leistungen der Ärzte und der Pflege nach einem festgelegten System, so dass alles mit der Kasse abgerechnet werden kann. Ich könnte aber auch in den IT-Bereich gehen und dort neue Programme entwickeln, wie medizinische Leistungen oder auch Studien dokumentiert werden können. Am liebsten würde ich allerdings als Monitor in der Pharmaindustrie arbeiten.

### Was wäre denn da Ihre Aufgabe?

Ich würde entweder im Bereich Arzneimittelsicherheit oder bei der Entwicklung neuer medizinischer Produkte wie Prothesen, Stents oder Herzschrittmacher die entsprechenden Studien und dann den Einsatz neuer Medikamente und Produkte in den Kliniken begleiten. Dabei hätte ich dann viel Kontakt mit Menschen und bin dabei, wenn etwas Neues entsteht, was Menschen helfen kann. Ein Beispiel wäre die Packungsbeilage, die ja jeder kennt. Da steht dann z.B. drauf, welche Nebenwirkungen ein Medikament haben kann und wie oft diese auftreten, diese Daten haben Medizinische Dokumentare in den Studien zusammengetragen und statistisch berechnet.

### Was sollte man mitbringen, wenn man sich für die Ausbildung interessiert?

Man sollte auf jeden Fall Interesse an Medizin und Statistik haben, man sollte diszipliniert sein und gerne lernen, denn das ist schon wichtig bei den vielen Fächern und der breiten Ausbildung. Natürlich gibt es immer Fächer, die einen weniger interessieren, aber da muss man trotzdem durch und dafür braucht es dann auch die entsprechende Disziplin.

### Im kommenden Jahr sind Sie fertig, wie sehen Sie Ihre Chancen auf dem Arbeitsmarkt?

Die Berufsaussichten sind super. Da machen wir uns alle gar keine Gedanken. Die letzten sechs Monate der Ausbildung machen wir ja ein Berufspraktikum und schon da bekommen in der Regel die meisten ein Übernahmeangebot vom Arbeitgeber. Das sehe ich ganz locker!

### Vielen Dank für das Gespräch und Ihnen weiterhin viel Erfolg beim Abschluss der Ausbildung



## Ihre Partner in Bad Nauheim

Wieder gesund werden oder gesund bleiben

### MEDIAN Kaiserberg-Klinik

Fachklinik für Orthopädie, Hörstörungen, Tinnitus, Schwindel und Cochlea-Implantate

#### Indikationen

- Orthopädie /Unfallverletzungen
- Hörstörungen, Tinnitus und Schwindel
- Rehabilitation von Patienten mit Cochlea-Implantaten

#### Angebot

- Anschlussheilbehandlung (AHB)/Anschlussrehabilitation (AR)
- Stationäre Heilverfahren
- Teilstationäre /ambulante Rehabilitation
- Aufnahme von Privatpatienten und Selbstzahlern
- Aufnahme von Begleitpersonen
- *MEDIAN premium*
- Medizinisch-beruflich orientierte Rehabilitation (MBOR)
- Intensivierte Rehabilitationsnachsorgeleistung (IRENA)

MEDIAN Kaiserberg-Klinik Bad Nauheim

Am Kaiserberg 8 – 10 · 61231 Bad Nauheim

Telefon +49 6032 703-0 · kontakt.kaiserberg@median-kliniken.de

### MEDIAN Klinik am Südpark

Fachklinik für Innere Medizin /Kardiologie, Psychosomatik und Orthopädie

#### Indikationen

- Herz-Kreislauf-, Gefäß- und Venenerkrankungen
- Psychosomatische und psychovegetative Erkrankungen
- Orthopädie

#### Angebot

- Anschlussheilbehandlung (AHB)/Anschlussrehabilitation (AR)
- Stationäre Heilverfahren
- Teilstationäre /ambulante Rehabilitation
- Aufnahme von Dialysepatienten
- Präventionsprogramme
- Aufnahme von Privatpatienten und Selbstzahlern
- Aufnahme von Begleitpersonen
- *MEDIAN premium*
- Medizinisch-beruflich orientierte Rehabilitation (MBOR) Psychosomatik
- Intensivierte Rehabilitationsnachsorge (IRENA) Psychosomatik

MEDIAN Klinik am Südpark Bad Nauheim

Zanderstraße 26 · 61231 Bad Nauheim

Telefon +49 6032 704-0 · kontakt.suedpark@median-kliniken.de



Reservierungsservice und Information: Telefon +49 6032 9192-22 · reservierungsservice.hessen@median-kliniken.de

## Schlank werden – schlank bleiben

Bei krankhaftem Übergewicht bietet das **Adipositaszentrum Mittelhessen** professionelle Hilfe und lebenslange Begleitung von der medizinisch fundierten Diät bis zur chirurgischen Magenverkleinerung. Was für Sie in Frage kommt, entscheiden Sie mit Hilfe unserer Experten. Unverbindliche Informationen bekommen Sie bei den Sprechstunden.

**In Gießen:** immer am ersten Donnerstag im Monat um 17 Uhr im Neubau, Klinikstraße 33.

**In Marburg:** immer am zweiten Donnerstag des Monats um 17 Uhr im Klinikum auf den Lahnbergen, Seminarraum 1/2149.

### Mehr Information unter:

[http://www.ukgm.de/ugm\\_2/deu/ugm\\_azm/index.html](http://www.ukgm.de/ugm_2/deu/ugm_azm/index.html)

Die Selbsthilfegruppe findet man unter

<http://www.shg-giessen.org/>

### Kontakt:

**Universitäres Adipositaszentrum Mittelhessen (UAZM)  
Universitätsklinikum Gießen und Marburg (UKGM)**

#### Standort Gießen

**Dr. oec. troph. Inga Busse**

**Barbara Schmidt**

Klinikstrasse 33

35392 Gießen

Tel.: 06 41/985 -4 27 58

[adipositaszentrum@innere.med.uni-giessen.de](mailto:adipositaszentrum@innere.med.uni-giessen.de)

#### Standort Marburg

**Dipl. oec. troph. Jutta Schick**

Baldingerstraße

35043 Marburg

Tel.: 0 64 21/58-6 49 45

[diabcare@med.uni-marburg.de](mailto:diabcare@med.uni-marburg.de)



Dr. oec. troph. Inga Busse



Barbara Schmidt



Dipl. oec. troph. Jutta Schick

## Rauchfrei werden – Das UKGM bietet Kurse zur Entwöhnung an

Ich rauche gerne, will aber auch gerne aufhören - in diesem Zwiespalt stecken rund 60 Prozent der 18 Millionen Raucherinnen und Rauchern in Deutschland. So starten sie Aufhörversuche mit sehr geringen Erfolgsaussichten und zweifelhaften Methoden. Dass es seriöse Experten für die Raucherentwöhnung gibt, deren Beratung sogar von den Krankenkassen anerkannt und finanziell bezuschusst wird, wissen viele nicht.

Das UKGM bietet regelmäßig in Gießen und Marburg Kurse zur Rauchentwöhnung an. Das Angebot startet jeweils mit einem kostenfreien Vortrag des spezialisierten Suchtberaters Ole Ohlsen. Über unsere Kontaktadresse können Sie sich über den nächsten Kurs informieren.

### Kontakt:

#### UKGM Standort Gießen:

**Dr. Annette Hauenschild**

Tel.: 06 41/9 85-4 27 67

[annette.hauenschild@innere.med.uni-giessen.de](mailto:annette.hauenschild@innere.med.uni-giessen.de)

[innere.med.uni-giessen.de](mailto:annette.hauenschild@innere.med.uni-giessen.de)

#### UKGM Standort Marburg:

**PD Dr. Gabriele Jaques**

Tel.: 0 64 21/58-6 27 41

[gabriele.jaques@med.uni-marburg.de](mailto:gabriele.jaques@med.uni-marburg.de)

[med.uni-marburg.de](mailto:gabriele.jaques@med.uni-marburg.de)



Dr. Annette Hauenschild



PD Dr. Gabriele Jaques

## Verantwortung für Archivierung.

Bei der Gewährleistung einer dauerhaft sicheren und effektiven Archivorganisation unterstützen wir die Mitarbeiter der Universitätskliniken Marburg und Gießen.

DMI GmbH & Co. KG  
Dl.-o-Fluhr-Dln. 11-13  
D-48151 Münster

Tel.: 02584 8005-0  
info@dmid.de  
www.dmid.de

**D·M·I**  
ARCHIVIERUNG

Hessische  
Berglandklinik



## KOMPETENZ IN GERIATRIE UND FRÜHREHABILITATION

Hessische Berglandklinik Koller GmbH  
Landstraße 4 · 35080 Bad Endbach  
Tel: 02776/803-0 · www.berglandklinik.de

CAFFÈ  DALLUCCI

# Italienisch für Genießer

Ein Cornetto Albicocca nach Wahl und ein Cappuccino

Cornetto (m), Substantiv Singular: Hörnchen, Croissant  
Albicocca (f), Substantiv Singular: Aprikose  
Cappuccino (m), Substantiv Singular: Cappuccino.  
Das leckere Kaffeegetränk heisst „kleine Kapuze“  
wegen der Milchschaumhaube.



Cornetto &  
Cappuccino  
3,70 €\*

\* Gültig bis 30.09.2017

### Öffnungszeiten

Montag bis Freitag: 7.00 - 20.00 Uhr  
Samstag und Sonntag: 8.30 - 19.00 Uhr

Caffè Dallucci im Universitätsklinikum  
Gießen – am Haupteingang gegenüber v  
on den Aufzügen

Wir freuen uns auf Ihren Besuch.



# „Mehr als nur Worte“ Die Stadtbibliothek Gießen



„Wir wussten ja nicht, wie recht wir haben würden, als wir 2009 mit dem Motto „Mehr als nur Worte“ und neuem Konzept ins Rathaus am Berliner Platz umgezogen sind“, erklärt Guido Rupp, Leiter der Stadtbibliothek Gießen.

Jetzt, sieben Jahre später, steht dieses Motto mehr denn je für die Vielfalt an Angeboten der Stadtbibliothek, denn neben den Büchern haben viele andere Medien wie CDs (Musik und Hörbücher), DVDs und CD-/DVD-ROMs, aber auch zwei scheinbar gegensätzliche Medien, Brettspiele und elektronische Medien, Einzug in den Bibliotheksalltag genommen.

Bewährte Angebote, Neues Konzept. Das beschreibt die Situation der Stadtbibliothek zum Zeitpunkt des Umzuges im Jahre 2009 von der Lonystraße, im Hinterhaus der Kongresshalle, zum Berliner Platz in das neu gebaute Rathaus am besten. Rund 80.000 Medien füllten die für 120.000 Medien ausgelegte neue Bibliothek nur teilweise, dennoch war und ist die Atmosphäre schon gleich zu Beginn genau der Punkt, der seither immer wieder gelobt wird. Die Räume am Berliner Platz strahlen eine angenehme Ruhe aus. So soll es sein, denn die Bibliothek

fungiert sowohl als Familienbibliothek und auch als Treffpunkt für sämtliche Generationen.

Mit dem neuen Konzept erfolgte die Aufstellung der Medien in den neuen Räumen nicht nach formal-systematischen Gesichtspunkten, sondern kundenorientiert. Darum gliedert sich der Bestand entsprechend der Ansprüche und Voraussetzungen unserer Besucher in verschiedene Bereiche, von „Junge Familie“ bis zu „Alt und Jung“.

Der größte Teil des ausleihbaren Medienbestandes ist nach Lebensphasen geordnet. Inhaltlich, optisch und räumlich getrennt wurden Erlebniszonen gebildet, die auf die persönliche Situation des Besuchers abzielen, indem sie seine Interessen und Erfahrungen widerspiegeln. Hinzu kommen unser Presseforum mit rund 100 Zeitschriftenabonnements sowie unser Nachschlagebestand im Bereich „Wissen vor Ort“. Nach inzwischen sieben Jahren ist erwiesen, das Konzept der Stadtbibliothek hat sich bewährt!

Die Stadtbibliothek erweiterte 2012 ihr Angebot um eMedien. Der Beitritt zum OnleiheVerbundHessen macht es



## VIELFÄLTIGE OPTIONEN. INDIVIDUELLE ZIELE.

So unterschiedlich sich die Erkrankung Multiple Sklerose bei jedem Betroffenen zeigt, so individuell sind die persönlichen Ziele jedes Einzelnen. Um das Spektrum an Möglichkeiten für MS-Patienten und deren behandelnde Ärzte zu erweitern, sehen wir unsere Verantwortung als führender MS-Spezialist in der Erforschung neuer innovativer Wirksubstanzen und der kontinuierlichen Weiterentwicklung bewährter Therapieansätze.

Darüber hinaus möchten wir MS-Patienten ermutigen, sich im Dialog mit dem behandelnden Arzt in die Therapie einzubringen und das Leben mit der Erkrankung selbstbestimmt und aktiv zu gestalten.

---

### Haben Sie eine Frage zur MS? Brauchen Sie Unterstützung?

Unsere Experten im MS Service-Center freuen sich auf Ihren Anruf:

**0800 030 77 30** Mo-Fr von 8.00–20.00 Uhr

Informationen unter [www.ms-life.de](http://www.ms-life.de)



GEMEINSAM **STARK** GEGEN MS

 **Biogen**



möglich, jetzt auch eBooks, eMagazines, ePaper, eMusic und eVideos über eine Online-Plattform auszuleihen. Die dahinter verborgene Erwerbung der Medien, den Endkundensupport und die übrige Organisation teilen sich die im Verbund zusammengeschlossenen Bibliotheken untereinander. Eine Win-Win-Situation, die sich in jeder Hinsicht auszahlt; das bestätigen die Nutzungszahlen deutlich. Weiterführende Informationen hierzu finden Sie online unter [www.onleihe.de/giessen](http://www.onleihe.de/giessen).

Einen gänzlich entgegengesetzten Ansatz verfolgt die Stadtbibliothek seit Anfang 2016 mit der Anschaffung und Bereitstellung von Brettspielen. Mit „Analog statt digital“ soll der Ansatz verfolgt werden, Familien, insbesondere Kinder und Jugendliche wieder mehr analog zu beschäftigen und somit das Familienerlebnis „Brettspiel“, was wohl die meisten noch aus ihrer Kindheit sehr gut kennen, weiter zu vermitteln. Auch dieser Ansatz ist ein voller Erfolg! Die Nachfrage an Brettspielen ist riesig. Regelmäßig stattfindende Spieleabende runden diese analoge Strategie ab.

Apropos Spiel: Von Zeit zu Zeit verwandelt sich die Stadtbibliothek in das „Jedi-Archiv“. Immer dann, wenn Geocacher sich auf die GPS-Fährte des Wherigos von „Barfussmann“ begeben. Ein Spaß, der inzwischen bundesweit Geocacher nach Gießen lockt und zeitweise sogar weltweit in der Beliebtheitskala auf Platz 1 rangiert! Hier geht´s zu weiteren Infos:



[https://www.geocaching.com/geocache/GC6G8WM\\_das-jedi-archiv](https://www.geocaching.com/geocache/GC6G8WM_das-jedi-archiv).

In vielerlei Hinsicht ist die Stadtbibliothek ihrem Motto „Mehr als nur Worte“ gerecht geworden. Am besten Sie machen sich selbst mal ein Bild. Die Stadtbibliothek freut sich auf ihren Besuch! Gerne auch virtuell unter [www.stadtbibliothek.giessen.de](http://www.stadtbibliothek.giessen.de), oder auf Facebook unter [www.facebook.com/stadtbibliothekgiessen](http://www.facebook.com/stadtbibliothekgiessen).



Guido Rupp, Leiter der Stadtbibliothek

## Impressum

**Herausgeber:** Universitätsklinikum Gießen und Marburg GmbH  
**Standort Gießen**  
Rudolf-Buchheim-Straße 8 · 35392 Gießen

**Standort Marburg**  
Baldingerstraße · 35043 Marburg

**Redaktion:** Frank Steibli, Christine Bode  
Rudolf-Buchheim-Straße 8 · 35392 Gießen  
Telefon: 06 41/9 85-4 00 13  
E-Mail: christine.bode@uk-gm.de

**Verlag,  
Anzeigen**

**+ Gestaltung:** Prepressplus  
Agentur für Werbung und Grafik-Design  
Jochem Görtz  
Auf dem Wehr 15 · 35037 Marburg  
Telefon: 0 64 21/91 78 62  
E-Mail: Prepressplus.Goertz@t-online.de

**Druck:** Brühlsche Universitätsdruckerei GmbH & Co. KG  
Am Urnenfeld 12 · 35396 Gießen

**Die im Heft präsentierte Werbung ist unabhängig von eventuellen Lieferbeziehungen der Firmen zum UKGM und stellt auch keinerlei Kaufempfehlung dar.**

## Anzeige

*Diese Zeitschrift entstand mit freundlicher Unterstützung der Firmen:*

BmT GmbH  
Alte Seilerei Haus 7 A  
Meerbuscher Straße 64-68  
40670 Meerbusch-Osterath

Büro für Strahlenschutz  
Dipl.-Ing. Bert Schilling  
Vor dem Obertore 27  
99195 Alperstedt

THE BINDING SITE GmbH  
Robert-Bosch-Straße 2 A  
68723 Schwetzingen

Brandschutzservice  
Dipl.-Ing. Jürgen Hauk  
Fronhäuser Straße 19  
35102 Lohra-Damm

Schmidt & Dege GbR  
Sonnenschutztechnik  
Hauptstraße 32  
35117 Münchhausen

DID medical  
Vertriebsgesellschaft für  
medizinische Technologien m.b.H.  
Industriestraße 17  
84359 Simbach

WKK Perfusions-Service  
GmbH & Co. KG  
Werner-von-Braun-Straße 5  
55129 Mainz

Chemische Fabrik Dr. Weigert  
GmbH & Co. KG  
Mühlenhagen 85  
20539 Hamburg

Ing.-Büro Neuhaus + Partner  
Im Senser 6  
35463 Fernwald-Albach

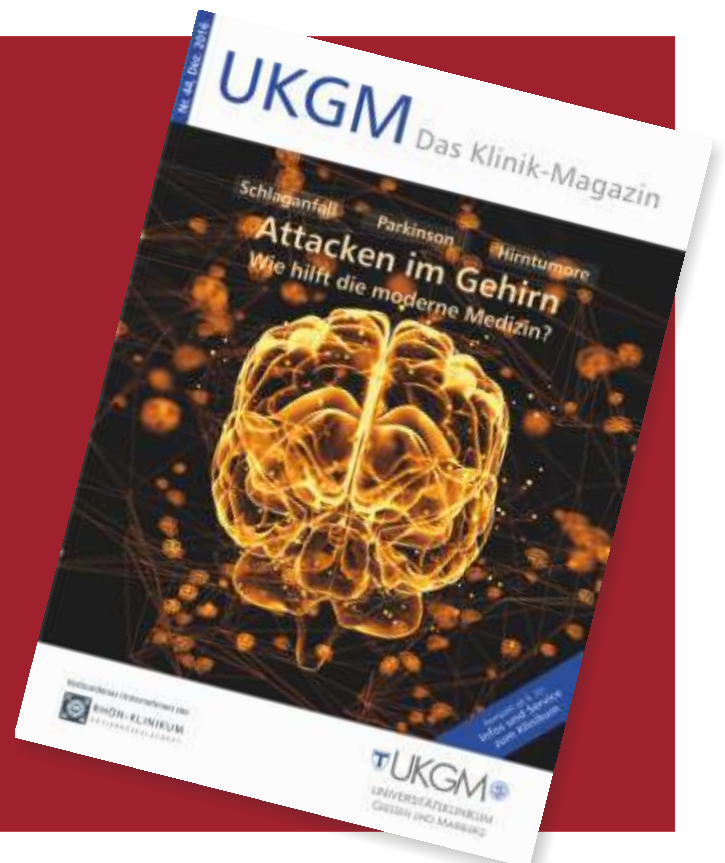
## Anzeige

Diese Zeitschrift wurde gestaltet, realisiert und verlegt von:

# Prepressplus

Agentur für Werbung + Grafik-Design  
**Jochem Görtz**  
Mitglied der Allianz  
Deutscher Designer AGD

Auf dem Wehr 15  
35037 Marburg  
Telefon: (0 64 21) 91 78 62  
Telefax: (0 64 21) 91 78 63  
info@g-design.de  
www.g-design.de





**Deutsches  
Rotes  
Kreuz**

„Gegen dumme Zufälle  
ist kein Kraut gewachsen.  
Aber ich war auch nie so der  
Kräuter-Typ. Ich verlasse mich  
lieber auf den Hausnotruf  
vom Roten Kreuz.  
Da bleibt im Notfall nichts  
dem Zufall überlassen.“

**Älter, bunter, sicherer.**

**Es gibt noch Trends, die Freude machen.**

**Hausnotruf. Lange gut leben.**

**DRK-Kreisverband Marburg e. V.**

Im Rudert 13 · 35043 Marburg · Tel.: 06421 96260 · [www.drk-marburg.de](http://www.drk-marburg.de)



Die ORS Orthopädie- und Reha-technik GmbH steht für gewachsene Kompetenz und zertifizierte Qualität in den Bereichen Orthopädie-Technik, Sonderbau und Sanitätshaus.

Überzeugen Sie sich persönlich in einer unserer 5 Filialen in Gießen, Lich und Wetzlar von dem ORS-Komplettservice für Gesundheit und Mobilität. Oder vereinbaren Sie gleich einen Termin mit einem unserer Spezialisten.

Ungehindert im Leben bewegen - mit den Profis der ORS

ORS-GmbH

Orthopädie-Technik

Sonderbau

Sanitätshaus



ORS GmbH  
Frankfurter Straße 1 · 35390 Gießen  
Telefon +49 (641) 97258-0  
Telefax +49 (641) 97258-22  
info@ors-gmbh.de · www.ors-gmbh.de



Anzeige

Anzeige

# KAPHINGST® – Der Gesundheitsmarkt

## Ihr Partner für ein gesundes Leben



### VERSORGUNGSPARTNER DES UKGM

- ✓ Venen- und Lymph-Kompetenzzentrum
- ✓ Brustprothetik-Versorgung
- ✓ Pflegehilfsmittel
- ✓ Bandagen



Kostenlose Beratung für  
Pflegehilfsmittel auch  
bei Ihnen zu Hause!

**Gießen**  
Marburger Straße 71-73  
35396 Gießen  
Tel. 0641/480119-0

**Bad Nauheim**  
Chaumont Platz 1  
61231 Bad Nauheim  
Tel. 06032/86914-0

www.kaphingst.de

