

# UNI.KLINIK

Das Gesundheitsmagazin des Universitätsklinikums Würzburg

Ausgabe 1/2012



## >> STARKES HERZ

So halten Sie Ihren wichtigsten Muskel fit

## >> ZAHNKLINIK

Zahnmedizin vor 100 Jahren und heute

## >> OP-TECHNIK

Wie die Speicheldrüse in den Arm kommt



## Gesund durch den Winter

Viel Essen, wenig Bewegung?  
So finden Sie die Balance

## UNI.KLINIK ist da: Neuigkeiten, Wissenswertes und Unterhaltsames quer durch das Uniklinikum Würzburg



Professor Christoph Reiners, Ärztlicher Direktor des Universitätsklinikums Würzburg

Liebe Leserinnen und Leser,

das Universitätsklinikum Würzburg startet mit diesem Gesundheitsmagazin eine neue Reihe, die sich an alle richtet, die an Gesundheitsthemen interessiert sind. Wir möchten Ihnen vier Mal pro Jahr zusammen mit unserem Kooperationspartner, der Mediengruppe Main-Post, ein buntes Spektrum an Informationen bieten: Das Magazin berichtet über Prävention, aktuelle Diagnostik und Behandlungsmethoden und zeigt die neuesten Forschungsergebnisse auf.

Aber auch das Uniklinikum als Arbeitsplatz vorzustellen, ist uns wichtig: Wir berichten über

Ärzte und Forscher, wir zeigen, mit welchen Themen sich manche Spezialeinrichtung befasst und informieren über die verschiedenen Ausbildungsmöglichkeiten, die am Klinikum angeboten werden.

Wir wünschen Ihnen viel Freude beim Lesen!

*JW Christoph Reiners*

**4 Zahnklinik**  
Vor 100 Jahren wurde die Klinik eingeweiht. Der Standort am Pleicherwall ist der gleiche geblieben - doch was sich im Inneren abspielt, hat sich im Laufe der Zeit extrem verändert.



**16 Ernährung**  
Gesund und fit durch den Winter! Experten des Uniklinikums erklären, wie Sie Ernährungsfallen erkennen und wie Sie fit und gesund durch die kalte Jahreszeit kommen.

**7 Herz**  
Hilfe bei Herzinsuffizienz. Die Krankheit des Jahrhunderts hat enorme Zuwachsraten. Und die medikamentöse Therapie hat enorme Fortschritte gemacht.



**23 Ausbildung**  
O.T.A.s helfen im OP-Saal. Der Ausbildungsbereich zur Operationstechnischen Assistentin soll am Uniklinikum bald noch weiter ausgebaut werden.

**12 Anja Simon**  
Zwischen Klinik und New-York-Marathon. Die neue Kaufmännische Direktorin spricht im Interview über ihre Arbeit und ihr Training für den New-York-Marathon.



### Weitere Themen

- Zahngesundheit:** Erforschung von regenerativen Materialien Seite 6
- Neue Operation:** Wenn eine Drüse vorübergehend verpflanzt wird Seite 10
- Fettleibigkeit:** Wenn nur noch das Skalpell hilft Seite 18
- Klinische Studien:** Der Patient als Helfer der Forschung Seite 20
- Schlaganfall:** Fatale Mangelversorgung im Gehirn Seite 22
- Service:** Veranstaltungen für Patienten Seite 24

**IMPRESSUM:** Das Patientenmagazin UNI.KLINIK ist eine Publikation der Mediengruppe Main-Post Würzburg in Zusammenarbeit mit dem Universitätsklinikum Würzburg. **Verlag und Druck:** Main-Post GmbH & Co KG. **Persönlich haftende Gesellschafterin:** Main-Post Verwaltungen GmbH, Registergericht: AG Würzburg HRB 109977; **Geschäftsführer:** David Brandstätter. **Chefredaktion:** Michael Reinhard. **Redaktion:** Thomas Brandstätter. **Gesamtleitung Media Verkauf:** Matthias Fallner. **Vertriebsleitung:** Holger Seeger. **Logistik:** Main ZustellService GmbH. **Postanschrift/Kontakt:** Main-Post, Berner Straße 2, 97084 Würzburg, Telefon (0931) 6001-535, Fax (0931) 6001-599, red.journal@mainpost.de

## Leitbild des Uniklinikums

**Patienten**  
Der Patient steht bei uns immer im Mittelpunkt. Wir respektieren die Würde und Rechte sowie die individuellen Bedürfnisse und sorgen für das Wohlbefinden unserer Patienten.

**Forschung**  
Die Forschung am Klinikum dient dem Wohle der Patienten; wir befolgen dabei die ethischen Normen und die Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis. Bei der inter-/nationalen Spitzenforschung streben wir auch zukünftig einen vorderen Platz an.

**Lehre**  
In Zusammenarbeit mit der Medizinischen Fakultät, den akademischen Lehrkrankenhäusern sowie den Berufsfachschulen bieten wir ein optimales Umfeld und Angebot für Lehrende und Lernende.

**Bildungsangebot**  
Eine praxis- und zukunftsorientierte Ausbildung, regelmäßige Fortbildungen sowie eine strukturierte Weiterbildung unserer Mitarbeiter sichern die Qualität im Klinikum.

**Mitarbeiter**  
Die Mitarbeiter behandeln sich mit gegenseitigem Respekt und arbeiten vertrauensvoll und partnerschaftlich zusammen. Transparenz und offene Kommunikation stehen dabei im Vordergrund.

**Wirtschaftlichkeit und Umweltschutz**  
Wir verbinden eine wirtschaftliche und umweltbewusste Arbeitsweise auf der Basis optimierter Arbeitsabläufe mit unseren berufsethischen Grundsätzen.

**Partner & Dienstleister**  
Bei der Zusammenarbeit mit unseren Partnern und Dienstleistern verfolgen wir einen fairen Umgang, effiziente Kommunikationsstrukturen und einen intensiven Informationsaustausch.

**Öffentlichkeit**  
Mit der Öffentlichkeit suchen wir einen konstruktiven Dialog und schaffen dafür geeignete Kommunikationsformen.



Zuhören und auf individuelle Bedürfnisse eingehen: eine Ärztin im Gespräch mit einer Patientin.

## Für das Wohl des Patienten

*Patientenmanagement, Ethikkomitee und Seelsorge:  
Besondere Serviceleistungen des Uniklinikums*

Das Universitätsklinikum bietet besondere Serviceleistungen an, die den Aufenthalt angenehm gestalten und die Genesung der Patienten unterstützen sollen. Dazu zählen unter anderem:

**Patientenfürsprecherinnen**  
Patienten, die Lob, Anregungen oder Beschwerden äußern möchten, haben verschiedene Anlaufstellen. Natürlich können sie sich gerne jederzeit direkt an den zuständigen Arzt und das Pflegepersonal wenden. Darüber hinaus gibt es zwei ehrenamtliche Patientenfürsprecherinnen:  
• Sylvia Opel, Tel.: 0931-20155078  
Sprechzeiten: Montag, 8.30-12.30 Uhr, Haus D2  
• Margitta Sternkopf, Tel.: 0931-20154049; Sprechzeiten: Mittwoch, 9-13 Uhr, Haus D2

**Patientenmanagement**  
Auch beim Patientenmanagement, können Patienten der Uniklinik

Lob, Beschwerden, Anregungen anbringen, Tel.: 0931-20159999. Persönlicher Kontakt von Montag bis Donnerstag 8.30-11.30 Uhr und 13.30-15.30 Uhr. Außerhalb dieser Sprechzeiten ist ein Anrufbeantworter geschaltet. Der Anrufer wird schnellstmöglich zurückgerufen. E-Mail: patientenmanagement@klinik.uni-wuerzburg.de

**Das Klinische Ethikkomitee**  
Das Komitee ist ein unabhängiges Gremium am Uniklinikum zur Klärung ethischer Konflikte bei der Arbeit mit den Patienten. Es führt auch Fortbildungen zu wichtigen ethischen Problemfeldern für alle klinischen Mitarbeiter durch und erarbeitet Leitlinien zu häufigen ethischen Fragen.

• Leitung: Prof. Dr. Michael Schmidt  
Zentrum Innere Medizin, Haus A3  
Tel.: 0931-20139410  
Fax: 0931-201639420  
E-Mail: kek@klinik.uni-wuerzburg.de

• Büro: Tanja Müller-Wagner  
Tel.: 0931-201-55114  
Fax: 0931-201639420  
E-Mail: wagner\_t@klinik.uni-wuerzburg.de

**Seelsorge**  
Die Seelsorger und Seelsorgerinnen nehmen sich Zeit für Patientinnen und Patienten, für Angehörige und auch für das Klinikpersonal. Einen Seelsorger beziehungsweise eine Seelsorgerin erreicht man rund um die Uhr über die Telefonzentrale des Klinikums (09 31) 2 01-0 oder hausintern über die Telefonnummer 12. Evangelische und katholische Seelsorge arbeiten zusammen. Am Universitätsklinikum ist für jede Station ein Mitglied des ökumenischen Seelsorgeteams zuständig. Der Seelsorger beziehungsweise die Seelsorgerin besucht die Patientinnen und Patienten im Auftrag beider Kirchen. Auf Wunsch vermitteln sie aber auch einen Vertreter der eigenen Konfession.

# 100 Jahre Zahnklinik

*1912 wurde die Würzburger Zahnklinik am Pleicherwall eingeweiht. Der Standort ist der gleiche geblieben, doch was sich im Inneren abspielt, hat sich im Laufe der Zeit extrem gewandelt.*

Was macht man sich aus der Liebe der ganzen Menschheit, wenn man Zahnweh hat? Die Antwort auf Theodor Fontanes Frage kennt jeder, der diesen bohrenden Schmerz schon einmal empfunden hat: Nichts. Gar nichts! Zähne und ihre ungeheure Macht, einem das Leben richtig verderben zu können, haben Menschen offensichtlich seit jeher tief beeindruckt. Keilschrifttexte aus dem alten Babylonien um 2000 vor Christi Geburt nennen einen Schuldigen: den Zahnwurm. Was sonst als ein ekliges Getier sollte für solch teuflische Schmerzen verantwortlich sein? Ein hinterlistiger Schmarotzer, der im Zahninneren haust. Die Theorie überzeugte. So sehr, dass sie in vielen Kulturen noch bis ins 19. Jahrhundert überdauerte.

Das ist lang her, wie auch jene Zeiten, in denen sogenannte Zahnbrecher, umherreisende Wundärzte und Barbieri sich brachial um das schmerzende Gebiss ihrer Kundschaft kümmerten und kariöse Zähne mit dem Brenneisen bearbeiteten oder sie mit dem Zahnschlüssel herausrissen. Wohl dem Patienten, den die Bewusstlosigkeit rasch ereilte. Betäubungsmittel machten die Zahnbehandlungen erst Anfang des 20. Jahrhunderts für alle Beteiligten erträglicher. Für den Patienten, aber auch für den Operateur. Der musste bis dahin möglichst schnell und kraftvoll agieren – oder aber zupackende Helfer haben, die den vor Schmerzen zappelnden Patienten fixierten.

Verglichen damit scheint Zahnbehandlung heute ein Kinderspiel zu sein – zumindest für den Patienten: lokale Betäubungen, wirksame Schmerzmittel, filigrane High-Tech-Instrumente, digitale bildgebende Verfahren, die zeigen, wo Probleme liegen, oft sogar, bevor sie sich schmerzhaft bemerkbar machen. Oder neuartige Materialien, aus denen verträgliche und beständige Implantate gefertigt und mit denen fehlendes Gewebe ersetzt werden kann – all das gehört zur modernen Zahnmedizin, wie sie in der



Oh nein, er will bohren! Mit der groben Technik und den begrenzten Möglichkeiten der Zahnmedizin von vor 100 Jahren war der Besuch beim Zahnarzt eine echte Prozedur.



**„Was macht man sich aus der Liebe der ganzen Menschheit, wenn man Zahnweh hat?“**

Würzburger Zahnklinik entwickelt und angewandt wird. Vor 100 Jahren wurde sie eröffnet.

Das Klinikgebäude am Pleicherwall wurde am 29. Juni 1912 im Beisein des damaligen Prinzregenten und späteren Bayerischen König Ludwig III. feierlich eingeweiht. „Das war damals die modernste Zahnklinik Europas“, sagt Professor Bernd Klaiber, Geschäftsführender Direktor der Universitätszahnklinik Würzburg. Die Geschichte der wissenschaftlichen Zahnheilkunde an der Uni Würzburg reicht noch weiter zurück: 66 Jahre zuvor, 1846, hielt Professor Carl Joseph Ringelmann an der Medizinischen Fakultät der Uni Vorträge in Zahnheilkunde. „Damit war Würzburg die erste Universität in Deutschland, an der wissenschaftliche Zahnheilkunde unterrichtet wurde“, so Klaiber.

Nach Ringelmanns Tod 1854 hatte die Universität bis 1895 keinen Vertreter für Zahnheilkunde. Erst 1896 gab es wieder erste Vorlesungen und zahntechnische Kurse. 1898 begann der Würzburger Zahnarzt Dr. Andreas Michel, Vorträge über Zahnheilkunde zu halten. Zunächst kam das 1901 zur Königlichen Zahnklinik geadeltete Privatinstitut in Michels Privatwohnung in der Plattnerstraße unter. Die Zahl der Studenten sprengte jedoch rasch die Kapazität. Im Sommersemester 1909 wollten schon 100 studieren. Die Pläne zu einem eigenen zahnmedizinischen Institut am Pleicherwall stießen 1910 beim königlichen Staatsministerium in München auf Gegenliebe. Nach nur zwei Jahren Bauzeit war das Institut fertig.

Doch der Zuwachs der Studenten hielt an. 1962 wurde die Klinik um einen Atriumbau erweitert. Der Haken diesmal: „Diese Erweiterung war auf eine Kapazität von 18 Studenten pro klinischem Semester ausgelegt, in Wirklichkeit waren es schon 38 Studierende pro Semester“, so Klaiber. Diesmal sollte es länger, mehr als 30 Jahre, dauern, bis man sich auf einen Ausbau einigte. 14 Jahre wurde gebaut, während der Klinikbetrieb weiterlief. „Das war für alle eine belastende Situation: Drinnen wurde gear-

beitet und Patienten wurden behandelt, und vorm Fenster schwenkte der Kran vorbei, oder es wurde gebaggert“, sagt Klaiber. Vorbei, ausgestanden. Im Juni dieses Jahres wurde das 75 Millionen Euro teure Bauvorhaben abgeschlossen.

Und als gäbe es ein Gesetz der Serie: „Wir sind zwar gerade erst fertig geworden, doch schon wieder zu klein“, sagt Klaiber. Die derzeit 630 Studenten müssen üben, an Phantomen, später unter Aufsicht ihrer Professoren an Patienten. Das Problem: 6,2 Studierende teilen sich derzeit einen Behandlungsstuhl.

Moderne Zahnmedizin braucht Platz. Zumal sie in den vergangenen hundert Jahren gewachsen ist, eigenständige Spezialgebiete ausgebildet hat. Das zeigt sich auch an der Organisation der Würzburger Zahnklinik: Sie besteht heute aus der Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie sowie den Polikliniken für Kieferorthopädie, für Zahnärztliche Prothetik sowie für Zahnerhaltung und Parodontologie, mit der eigenen Fachabteilung für Parodontologie. Ebenfalls in der Zahnklinik angesiedelt ist der Lehrstuhl für Funktionswerkstoffe der Medizin und Zahnheilkunde.

Längst gehört es zum Alltag der Forscher und Ärzte der Klinik, dass sie eng mit anderen Bereichen wie der Kinderklinik, der Tumorthherapie oder der Neurologie zusammenarbeiten. Auch fachübergrei-

fende Kooperationen sind gängig: Die Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik etwa forscht mit Kollegen der experimentellen Physik, so der Direktor der Poliklinik für Prothetik, Professor Ernst-Jürgen Richter. Das gemeinsame Ziel: einen kleinen Magnetresonanztomographen entwickeln, durch den man die leidige Zahnabdruck-Prozedur ersatzlos streichen könnte.

„Den hier arbeitenden und lehrenden Experten ist gemeinsam, dass sie stets auf dem aktuellen Stand der Diagnose- und Therapiemöglichkeiten sind“, sagt Klaiber. „Für unsere Patienten ein klarer Vorteil: Sie können sich sicher sein, dass sie nach den modernsten Konzepten und mit größter Sorgfalt behandelt werden.“ Die Struktur der Zahnklinik als Forschungs- und Lehrereinrichtung mache es außerdem möglich, dass einige zuzahlungspflichtige, zeitaufwendige und sehr teure High-End-Therapien durchaus finanzierbar blieben – ob für Privat- oder Kassenpatienten.

Von der einfachen Zahnreinigung über Zahn- und Zahnfleischbehandlungen, Füllungen und Kronen bis hin zu Kieferorthopädie, Implantaten und Knochenaufbau – die Zahn-Mund-Kieferklinik deckt das gesamte Spektrum der Zahnheilkunde ab. Das Einzige, was der Patient – der übrigens ohne Überweisungsschein in die Zahnklinik kommen kann – im Vergleich zu einer Behandlung bei einem niedergelassenen Zahnarzt braucht, ist etwas mehr Zeit.

„Das nehmen aber viele in Kauf“, sagt Klaiber. Gerade bei komplexen zahnärztlichen Behandlungen und bei Erkrankungen, die eine kieferchirurgische Behandlung erfordern, habe die Klinik einen Einzugsradius von etwa 150 Kilometern um Würzburg. Mit dem neu gegründeten Kopf-Hals-Tumorzentrum im Rahmen des Comprehensive Cancer Centers Mainfranken reiche das Einzugsgebiet sogar noch weiter.

Was macht man sich aus der Liebe der ganzen Menschheit, wenn man Zahnweh hat? Die Antwort bleibt: Nichts! Gar nichts! Aber: Nie war der Weg leichter, Zahnweh loszuwerden – um den Kopf wieder freizubekommen für die schönen Dinge des Lebens.



# Science-Fiction für den Mund

Wenn das Implantat aus einem Drucker kommt – Professor Jürgen Groll erforscht regenerative Materialien



Röntgenblick auf die Kiefer: Wenn die Knochensubstanz stark beschädigt ist, helfen regenerative Materialien aus dem Forschungsgebiet von Prof. Jürgen Groll.

Stellen Sie sich vor, ein Arzt muss einem Patienten ein Stück Unterkiefer entfernen, sodass er ein Implantat braucht, das den fehlenden Knochen ersetzt. Stellen Sie sich vor, das Implantat bestünde aus einem Material, das vom Knochen nach und nach durch natürliche Knochensubstanz ersetzt wird, sodass nach einiger Zeit kein Fremdkörper mehr zurückbleibt. Und stellen Sie sich jetzt auch noch vor, dass das Implantat von einem Drucker gedruckt wurde, ganz ähnlich dem Drucker, der zu Hause unter Ihrem Schreibtisch steht. Das hört sich an wie Science-Fiction? Ist es aber nicht.

Sogenannte „regenerative Materialien“ erforscht Professor Jürgen Groll, Lehrstuhlinhaber für Funktionswerkstoffe der Medizin und Zahnmedizin (FMZ) der Würzburger Zahnklinik. Als solcher ist er Mitglied im Direktorium der Zahnklinik – und das, obwohl er selbst nicht etwa Zahnmediziner ist, sondern Chemiker. Mit seinem Team aus Chemikern, Physikern, Biologen und Ingenieuren arbeitet er an der Entwicklung von Biomaterialien, also innovativen Stoffen, die für den Einsatz im menschlichen Körper bestimmt sind, beispielsweise als Knochenimplantate, Hüftkopfprothesen oder Vliese, mit denen man Löcher im Zwerchfell verschließt. Da sie direkten Kontakt mit menschlichen Geweben haben, müssen sie höchsten Anforderungen genügen. Und die Implantate der Zukunft sollen noch viel mehr können als die Funktion des verloren gegangenen Gewebes zu imitieren: Sie sollen die umliegenden Zellen dazu bringen, in das fremde Material einzuwachsen, es abzubauen und letztlich wieder durch körpereigenes Gewebe zu ersetzen.

Recht gut gelingt dies bereits mit den Knochenimplantaten aus Calciumphosphat, die mit Hilfe eines 3-D-Druckers passgenau angefertigt werden. Der Drucker, der das Pulver in jede erdenkliche Form bringen kann, versieht das filigrane Stück auch gleich

mit feinen Poren, die es den Zellen ermöglichen sollen, in das fremde Material einzuwandern. Das allein wäre jedoch noch nichts Besonderes, erklärt Professor Groll. Neu an der Technik des Würzburger Labors ist, dass die Implantate vor ihrer Verwendung nicht erst bei hohen Temperaturen gesintert werden müssen, sondern dank eines neuen Verfahrens schon bei Raumtemperatur aushärten. Das hat den Vorteil, dass pharmakologisch wirksame Substanzen, wie zum Beispiel Antibiotika oder auch Wachstumsfaktoren, in das Implantat eingebaut werden können, was für den Behandlungserfolg unter Umständen wichtig ist.

„Höhere Lebensqualität durch innovative Materialien.“

Ein Polymerchemiker als Direktor einer Zahnklinik ist nicht nur absolut ungewöhnlich, sondern auch ein Hinweis darauf, wie gut hier die Zusammenarbeit der unterschiedlichen Disziplinen funktioniert. Die räumliche und verwaltungstechnische Nähe zur Zahnklinik ermöglicht den Wissenschaftlern und Ärzten einen regen Austausch, der sich sonst oft sehr schwierig gestaltet, wie Groll auch aus eigener Erfahrung weiß. „Wir reden schon in der Anfangsphase mit Ärzten und Zahnärzten, die uns ihre Probleme aus der Praxis schildern, anstatt erst einmal ein Material zu entwickeln und es dann den Ärzten zu zeigen und zu fragen: Können Sie das brauchen?“, sagt der 36-Jährige, der 2010 nach Würzburg berufen wurde. Dabei gibt es kaum ein Gewebe im Körper, für das die regenerativen Materialien von Professor Groll nicht infrage kämen, auch die Regeneration von Herz- und Nervengewebe wird erforscht. Der Schwerpunkt seiner Arbeit jedoch liegt im Bereich Knochen und Knorpel – seien es speziell beschichtete Hüftkopfprothesen oder neue Materialien, die den Wiederaufbau von geschädigtem Gelenkknorpel beschleunigen.

Dass er diese Dinge unter dem Dach der Zahnklinik erforscht, hat historische Gründe. Ursprünglich war es ein Lehrstuhl für experimentelle Zahnheil-

kunde, in dem seit den sechziger Jahren vor allem zahnmedizinische Grundlagen wie die Entstehung und Behandlung von Karies erforscht wurden. Im Jahre 1989 dann wurde mit der Berufung eines Physiklers die Entwicklung von Biomaterialien neuer Forschungsschwerpunkt. Mit Groll kamen noch einmal neue Aspekte hinzu: Als Polymerchemiker steuert er weiche Materialien wie Hydrogele und Polymerfasern bei, die etwa benötigt werden, um den menschlichen Zellen ein Gerüst und damit die passende Umgebung für ihre Regeneration zu schaffen.

So versucht Groll beispielsweise, Knorpelimplantate zu entwickeln, die den natürlichen, in verschiedene Zonen gegliederten Aufbau des Knorpels imitieren, in der Hoffnung, dass sich dort Stammzellen aus dem Blut des Patienten ansiedeln und Knorpelsubstanz nachbilden. So könnte man irgendwann Knorpelschäden, die bei einer Kniearthrose entdeckt werden, sofort behandeln, anstatt zeitaufwendig aus dem Blut des Patienten Stammzellen zu gewinnen und im Labor Ersatzknorpel zu züchten, um diese dann bei einer weiteren Operation einzupflanzen.

In den meisten Fällen jedoch, so räumt Groll ein, sei der Weg zum tatsächlichen Einsatz am Patienten noch weit. Nichtsdestotrotz lautet das Motto des Instituts: „Höhere Lebensqualität durch innovative Materialien“. Ein weiterer Beweis für die extreme Fortschrittlichkeit der Wissenschaftler im FMZ der Zahnklinik: Sie verlieren die Patienten aus den Kliniken im Gebäude nebenan bei ihrer Forschung nie aus den Augen.

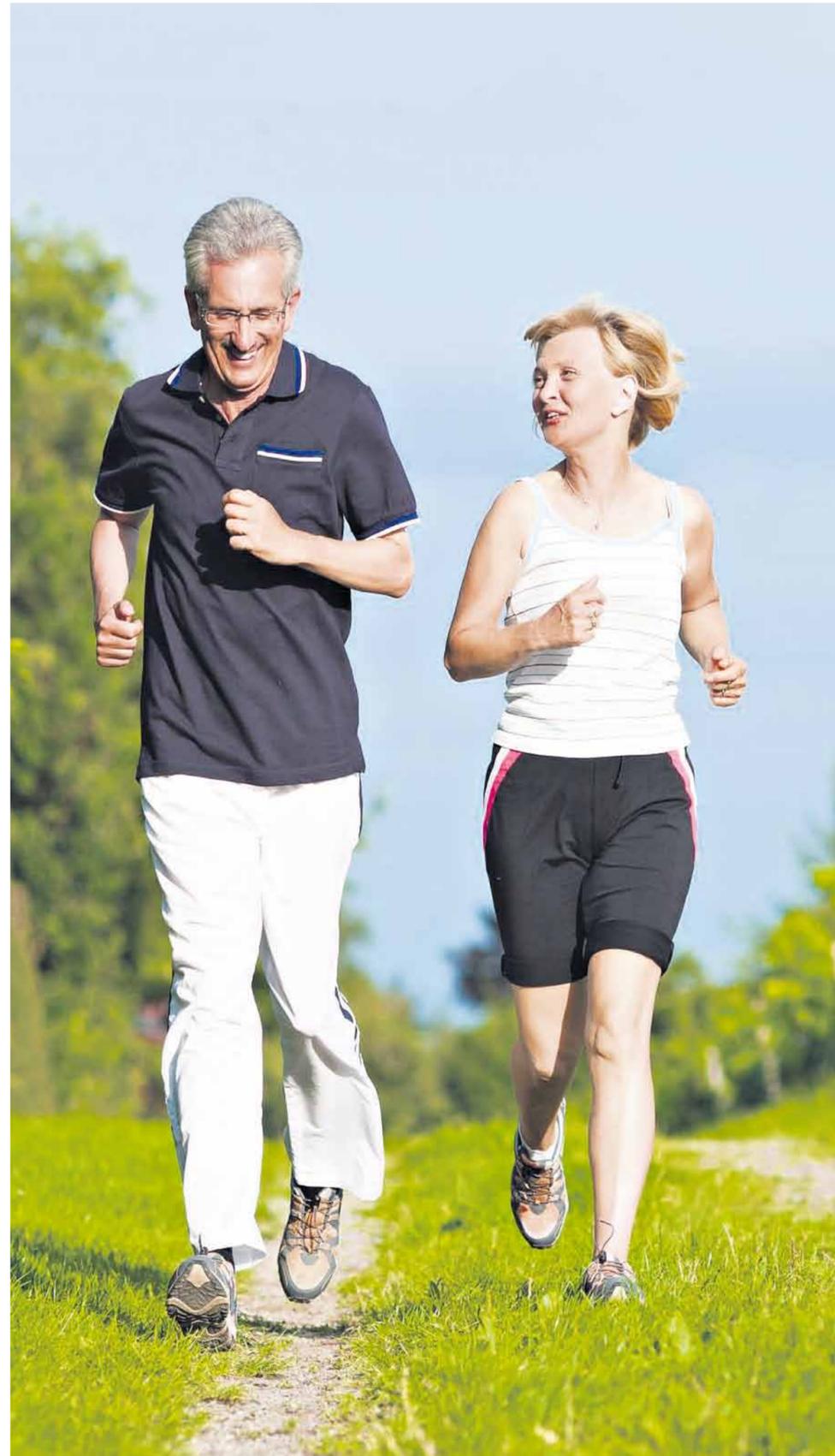
## Prof. Jürgen Groll



Der Polymerchemiker, Jahrgang 1976, ist Lehrstuhlinhaber für Funktionswerkstoffe der Medizin und Zahnmedizin der Unizahnklinik. Er hat bereits zahlreiche Auszeichnungen erhalten.

# Damit Ihr Herz nicht schlapp macht

Herzinsuffizienz: Die Krankheit des Jahrhunderts hat enorme Zuwachsraten. Und in der medikamentösen Therapie gibt's enorme Fortschritte.

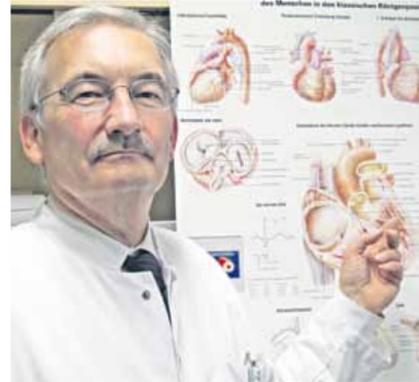


Bewegung! Wer sich fit hält, hält auch Kreislauf und Herz in Form.

Heute kann Siegfried K. (59) wieder 18 Löcher spielen. Vor einem Jahr „konnte ich gerade mal zehn Schritte gehen, dann war ich kaputt und bekam keine Luft mehr“, sagt der Würzburger. Das ist für jeden schlimm, aber für einen „aktiven Menschen“, so beschreibt sich Hobbygolfer Siegfried jedenfalls selbst, ist es noch schlimmer. „Vor zwei Jahren habe ich regelmäßig auch Tennis gespielt, bin gewandert und viel Fahrrad gefahren.“ Vor zwei Jahren spielte sein Herz noch mit. Aber mit der Zeit pumpte seine Blutpumpe nicht mehr richtig. Siegfried leidet an chronischer Herzinsuffizienz, an einer Schwäche des Herzmuskels, landläufig Herzschwäche genannt.

Siegfrieds Herz „war nicht mehr in der Lage, die Gewebe mit genügend Blut und damit genügend Sauerstoff zu versorgen, um den Gewebestoffwechsel in Ruhe oder unter Belastung sicherzustellen“, erklärt Professor Georg Ertl, Direktor der Medizinischen Klinik und Poliklinik I des Würzburger Universitätsklinikums und Sprecher des Deutschen Zentrums für Herzinsuffizienz

Fortsetzung auf Seite 8



Herz-Experte: Kardiologe Professor Georg Ertl

## „Mit einem Sechszylinder fängt man an, und wenn man dann nur noch einen Zweizylinder hat, wird's sehr eng.“

Fortsetzung von Seite 7

innerhalb des Uniklinikums, der bundesweit ersten Einrichtung dieser Art.

Herzschwäche? In der breiten Bevölkerung ist sie eher unbekannt – für Fachleute wie Ertl, der auch Präsident der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie ist, gilt sie als „Krankheit des Jahrhunderts“: Zwei bis drei Millionen Menschen – die Dunkelziffer ist groß – leiden hierzulande daran. Jedes Jahr kommen in Deutschland 200 000 bis 300 000 neu daran Erkrankte hinzu. Tendenz steigend: „Die Häufigkeit nimmt mit jedem Jahr zu“, sagt Ertl, vor allem, „weil wir immer älter werden, wir überleben heute Herzerkrankungen, beispielsweise Infarkte, an denen wir früher gestorben sind und die das Herz auf Dauer schädigen.“ Die Herzinsuffizienz ist mittlerweile Volkskrankheit, an die 60 000 Deutsche sterben daran, Jahr für Jahr. „Unbehandelt ist die Lebenserwartung bei Herzinsuffizienz nicht viel besser als bei vielen Krebserkrankungen“, sagt Ertl.

### Ein Ultraschall des Herzens

Es fing damit an, „dass ich bei Anstrengung schnell nach Luft japsen musste, ständig müde war und mich matt fühlte“, sagt Siegfried. „Aber richtig schlafen konnte ich auch nicht, ich fühlte mich immer irgendwie gerädert.“ Antriebslosigkeit, Müdigkeit, Atemnot bei körperlicher Belastung? Das können Symptome für tausend Erkrankungen sein. Dann bekam „ich plötzlich immer wieder dicke Beine“, sagt Siegfried. Wasser lagerte sich ein. Seine Luftnot nahm zu, er japste sogar ohne Belastung. Aber auch diese Anzeichen können durch viele Erkrankungen hervorgerufen werden. „Die Symptome“, sagt Kardiologe Ertl, „lassen zunächst oft nicht eindeutig auf eine Herzschwäche schließen.“ Neben EKG (Elektrokardiogramm)

und anderen Untersuchungen ist „ein Ultraschall des Herzens unerlässlich für eine sichere Diagnose“.

Die Schwäche des faustgroßen Hohlorgans kann durch vieles verursacht werden. Häufigste Gründe sind die koronare Herzerkrankung und arterieller Bluthochdruck, oft in Kombination. Herzinsuffizienz kann auch durch wiederholte Infarkte oder eine Erkrankung des Herzmuskels verursacht werden, seltener sind Herzklappenfehler. Beim Bluthochdruck als Ursache kann man sich das wie bei einem Motor vorstellen, der ständig auf vollen Touren läuft. „Ohne Behandlung verdickt sich der Herzmuskel zuerst, dann erweitert er sich, schließlich lässt die Leistung nach“, erklärt Ertl. Der mit höchster Drehzahl laufende Motor gerät ins Stottern, Ertl beschreibt es so: „Mit einem Sechszylinder fängt man an, und wenn man dann nur noch einen Zweizylinder hat, wird's sehr eng.“

Siegfried hatte vielleicht noch einen Dreizylinder, als er vergangenes Frühjahr in Frankreich in Urlaub war. „Da haben wir viel gegessen und auch ein bisschen mehr getrunken als üblich.“ Obwohl Siegfried es sich richtig gut gehen ließ, fühlte er sich immer schlechter. Da wurde ihm klar: So konnte es nicht weitergehen. Also ging er zu einem Kardiologen in Würzburg, der meldete ihn dann bei den Spezialisten des Würzburger Zentrums für Herzinsuffizienz an, das es seit November 2010 gibt.

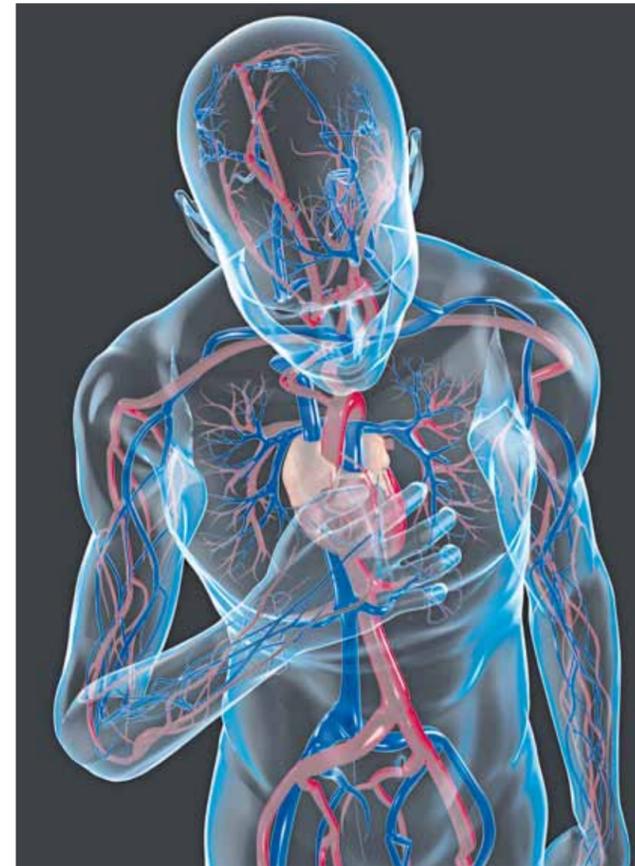
„Bei der Herzinsuffizienz hat die medikamentöse Therapie enorme Fortschritte gemacht“, sagt Ertl. Die Therapie muss oft lebenslang sein, weil abgestorbene Herzmuskelzellen noch nicht wieder herzustellen sind und das Organ kaum selbst neue produzieren kann. Entwässernde und blutdrucksenkende Mittel sorgen dafür, dass das Herz wieder leistungsfähiger pumpt. Ohne Behandlung leidet der gesamte Organismus. „Herzschwäche“, so Ertl, „ist zwar eine Erkrankung

des Herzens, sie kann jedoch als Systemerkrankung bezeichnet werden, weil sie den ganzen Menschen betrifft.“ Auch Nieren, Leber, Lunge können leiden, und „nicht wenige Patienten werden depressiv“.

### Regelmäßige Kontrollen

Am Zentrum für Herzinsuffizienz arbeiten neben Kardiologen, Nephrologen, Endokrinologen, Neurologen, Genetikern auch Psychiater und Psychologen zusammen. Das dient auch der Forschung und ist überdies „wegen der Komorbiditäten wichtig“, so Ertl. Viele Patienten mit Herzschwäche sind nicht nur am Herzen krank, sie haben noch andere Leiden oder einen Schlaganfall hinter sich. Kommt eine Behandlung zu spät oder schlägt sie nicht an, können oft nur spezielle Herzschrittmacher, sogenannte Defibrillatoren, helfen – oder ein Kunstherz oder eine Herztransplantation.

In der Therapie sind regelmäßige Kontrollen wichtig. Dabei hilft das „Interdisziplinäre Netzwerk Herzinsuffizienz“, in dem speziell geschulte Krankenschwestern Hausärzte und Kardiologen unterstützen, indem sie Patienten wie Siegfried regelmäßig anrufen und in der Bewältigung der Krankheit schulen. Dass er heute jeden Tag eine Handvoll Tabletten schlucken muss, nimmt Siegfried mit Humor: „Nachspeise zum Frühstück“ nennt er die Pillen, die seine Lebensqualität enorm steigern. Er sagt, er gehe jeden Abend „ein bisschen wandern, oder ich setze mich auf das Ergometer“. Training und Bewegung „in Maßen sind gut fürs Herz“, sagt Ertl. Siegfried schätzt seine Leistungsfähigkeit zwar „niedriger als früher“ ein, aber er sagt auch: „Mir geht's wieder richtig gut. Kein Vergleich zu der Zeit vor einem Jahr, als ich nach zehn Schritten schlapp war.“



### So funktioniert das Herz

Die rechte Herzseite nimmt über die obere und untere Hohlvene das Blut aus dem Körper auf und pumpt es durch die Lungenarterie in die Lunge. Sauerstoffreiches Blut fließt von dort durch die Lungenvenen zur linken Herzseite, von wo es durch die Hauptschlagader (Aorta) in den Körper gepumpt wird.

### Herzschwäche

Herzmuskelschwäche, auch Herzinsuffizienz genannt, bedeutet das Unvermögen des Herzens, das benötigte Blutvolumen zu fördern. Sie führt zu einer Mangelversorgung des Körpers und seiner Organe mit Sauerstoff, und es kann vor der rechten und linken Herzseite zum Aufstau von Blut in den Körpervenolen oder den Lungenvenolen kommen. Je nach betroffener Herzseite spricht man von einer Rechts-, Links- oder Global-Insuffizienz. Sie kann in chronischer und in akuter Form auftreten. Die chronische entwickelt sich über einen längeren Zeitraum, etwa durch Bluthochdruck, die akute tritt, zum Beispiel durch einen Herzinfarkt ausgelöst, ein.

### So fördern Sie Ihr Herz

Um Herz und Kreislauf in Form zu halten und nicht unnötig zu belasten, raten Experten:

- Bewegen Sie sich regelmäßig!
- Vermeiden Sie Stress!
- Achten Sie auf Ihr Gewicht!
- Verwenden Sie beim Kochen nur wenig Salz!
- Meiden Sie hohen Alkoholkonsum!
- Verzicht auf Zigaretten!

### Herzwochen

Die Deutsche Herzstiftung hat den November 2012 wieder zu den Herzwochen ausgerufen. Im Mittelpunkt der bundesweiten Aufklärungsaktion, die jährlich stattfindet, steht in diesem Jahr die koronare Herzkrankheit (KHK), die weltweit zu den häufigsten Herzerkrankungen zählt und in vielen Fällen fatale Folgen hat. Sie kann zu Herzinfarkten, gefährlichen Herzrhythmusstörungen oder eben zu der weit verbreiteten Herzinsuffizienz führen. Weitere Informationen rund um die menschliche Blutpumpe und die Herzwochen finden Sie auch im Internet unter: [www.herzstiftung.de](http://www.herzstiftung.de)

www.bechtle.com



Bechtle verbindet zwei Geschäftsbereiche zu einem großen Ganzen: auf der einen Seite 65 IT-Systemhäuser in Deutschland, Österreich und der Schweiz, auf der anderen IT-E-Commerce in 14 europäischen Ländern. Dazu kommen 75.000 Kunden und über 5.800 exzellente Mitarbeiter, Kundennähe, Partnerschaft und maßgeschneiderte IT-Lösungen. Außerdem herstellerneutrale Beratung, Beschaffung, Integration, Managed Services und Schulungen sowie 47.000 IT-Produkte und kundenindividuelle Online-Shops.

## Ihre bessere IT-Hälfte.

Ganze Arbeit leisten wir auch bei den Bechtle Werten. Deshalb spüren Sie in der täglichen Zusammenarbeit die Bodenhaftung, Beharrlichkeit, Zuverlässigkeit und Begeisterungsfähigkeit unserer Mitarbeiter. Als erfahrener IT-Partner öffentlicher Auftraggeber bedient Bechtle auch die besonderen Anforderungen der Gesundheitsbranche mit speziellen Produkten und Lösungen. Auch im Raum Würzburg.

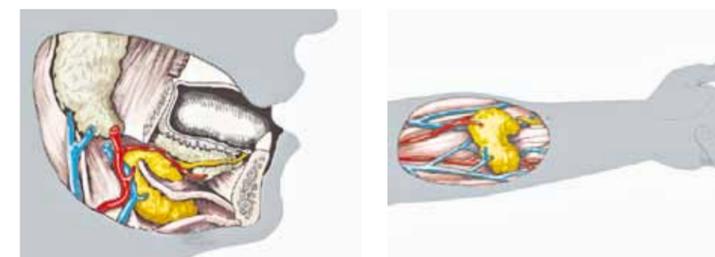
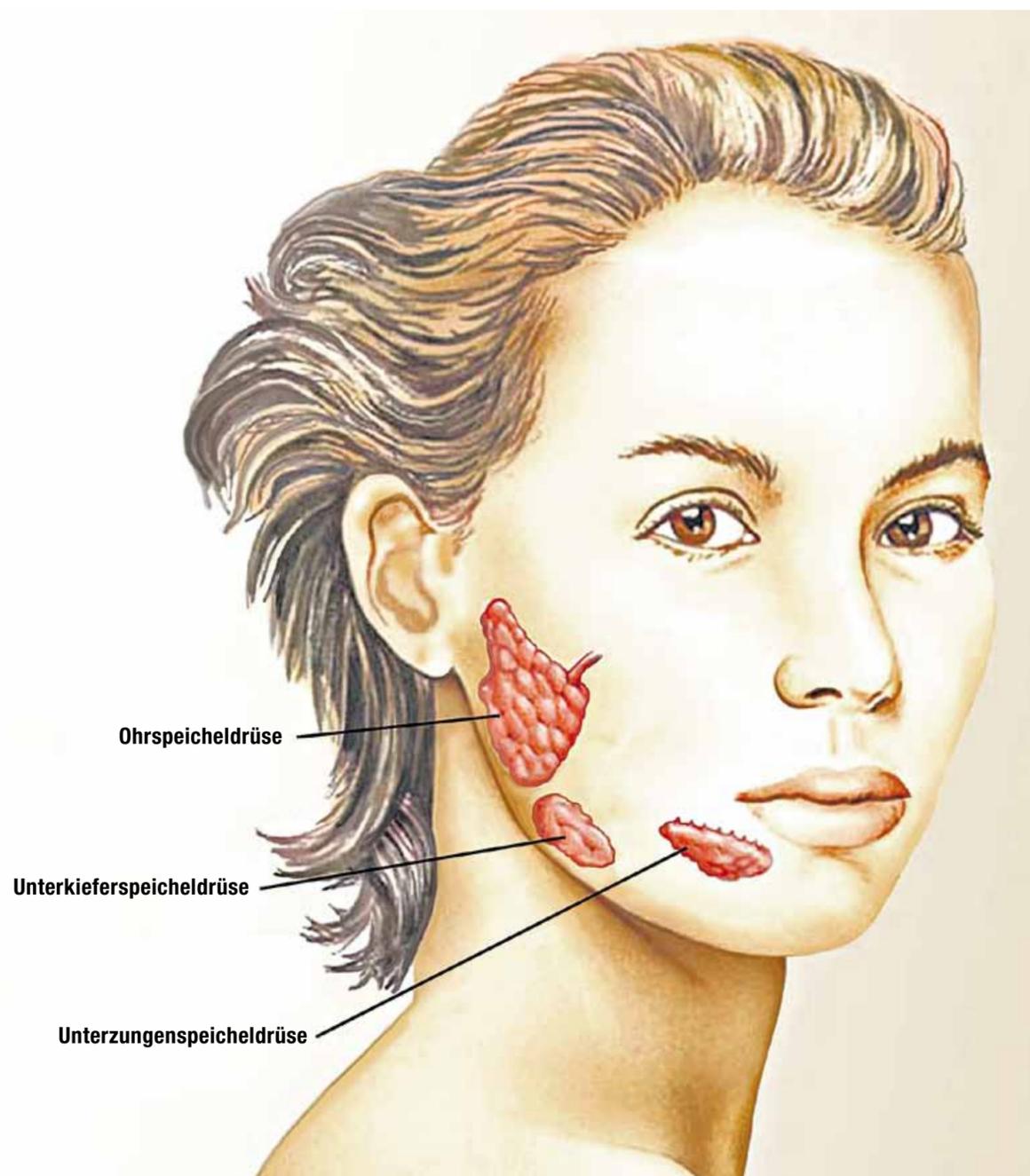
Bechtle GmbH  
Fürther Straße 244c  
90429 Nürnberg  
Telefon 0911 58075-0  
[nuernberg@bechtle.com](mailto:nuernberg@bechtle.com)

Ihr starker IT-Partner.  
Heute und morgen.

**BECHTLE**

# Mit Geduld und Spucke

Wer im Kopf- oder Halsbereich bestrahlt werden muss, bei dem versagen in der Folge häufig die Speicheldrüsen. An der HNO-Klinik hat Professor Rudolf Hagen deshalb eine Operation erfunden, bei der die Kieferspeicheldrüse vorübergehend in den Unterarm verpflanzt wird.



**Medizinischer Kunstgriff:** Um die Speicheldrüse vor Strahlung zu schützen, wird sie vorübergehend vom Unterkiefer in den Unterarm transplantiert.

Patienten, die eine bösartige Erkrankung im Kopf- oder Halsbereich haben, müssen nach der operativen Entfernung des Tumors sehr häufig auch noch bestrahlt werden. Da bei dieser Bestrahlung auch die empfindlichen Speicheldrüsen bleibenden Schaden nehmen, ist die Folge eine lebenslange Trockenheit der Mundschleimhäute. An der Würzburger HNO-Klinik wurde nun ein operatives Verfahren entwickelt, um diesen Patienten zu helfen: Die Unterkieferspeicheldrüse wird vorübergehend in den Unterarm verpflanzt, um sie vor der Bestrahlung zu schützen. Eine weitere Operation bringt sie nach Ende der Bestrahlung wieder zurück an ihren Ursprungsort.

Trockenheit von Mund und Rachen, erhöhte Anfälligkeit für Infekte, Zungenbrennen, klebrige Zunge, eingeschränktes Geschmackempfinden und Schwierigkeiten beim Essen: Die Probleme, die eine verminderte Funktion der Mundspeicheldrüsen mit sich bringt, sind erheblich. Sogar Zähne und Zahnfleisch leiden darunter, da der Speichel etwa eine wichtige Schutzfunktion vor Kariesbakterien hat. Sogar ein Ausfallen der Zähne kann die Folge sein.

Doch dieser Mundtrockenheit ist mit Kaugummikauen nicht beizukommen. Auch eine nebenwirkungsarme medikamentöse Therapie gibt es nicht. „Zwar kann heutzutage bei der Bestrahlung in der Regel die Ohrspeicheldrüse, eine der drei großen Mundspeicheldrüsen des Menschen, verschont werden“, erklärt Professor Rudolf Hagen, Direktor der Klinik und Poliklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten, plastische und ästhetische Operationen am Würzburger Universitätsklinikum, der die neue Operation erfunden hat. Doch produziert diese lediglich den Speichel, der bei Bedarf, also vor allem beim Essen, benötigt wird. Der Speichel, der unsere Mundschleimhaut ständig feucht hält, stammt zu 70 Prozent aus der Unterkieferspeicheldrüse, die bei der Bestrahlung in den meisten Fällen stark geschädigt wird. Und so entstand die Idee, die Drüse zu schützen, indem man

sie an einen anderen Ort im Körper des Patienten verlagert.

Da einigen Patienten ohnehin zu Rekonstruktionszwecken ein Transplantat aus dem Unterarm entnommen wird, bot es sich an, die Drüse vorübergehend dort einzupflanzen. Bereits im Zuge der Tumorentfernung wird sie entnommen und im Unterarm an das dortige Gefäßnetz angeschlossen. Der Ausführungsgang, durch den die Drüse sich

**„Die Verpflanzung zurück in den Kiefer ist operationstechnisch der schwierigste Akt.“**

kontinuierlich entleert, wird mit der Hautoberfläche verbunden, sodass der produzierte Speichel abfließen kann. Dieser wird dann von einem austauschbaren Plastikbeutel, wie er ähnlich auch bei einem künstlichen Darmausgang Verwendung findet, aufgefangen. Der Patient kann also förmlich zusehen, wie die Funktion des etwa sechs Zentimeter großen, unter der Haut tastbaren Organs erhalten bleibt.

Ist die Bestrahlung, die in der Regel zwei Monate dauert, überstanden, wird noch etwa zwei weitere Monate gewartet, bis es dem Patienten besser geht. Oft muss dieser erst schlucken lernen, ein logopädisches Training machen, auf Reha gehen. Danach kann die Rückverpflanzung erfolgen. „Das ist operationstechnisch der schwierigste Akt“, erläutert Hagen. Denn durch die Bestrahlung findet der Operateur ein vernarbt Gewebe vor, sodass er geeignete kleine Blutgefäße für die Versorgung der Drüse nur noch schwer auffindig machen und mit dem Organ verbinden kann.

Bei einem Patienten ist dies bereits geglückt. Bereits im Juli konnte die Unterkieferspeicheldrüse des 69-Jährigen zurückverlagert werden. „Ihm geht es gut“, so Hagen, „und er freut sich über die ausreichende Speichelproduktion.“ Auch er hatte schließlich in der viermonatigen Zeit ohne Speicheldrüse mit dem Problem der Mundtrockenheit zu kämpfen und weiß die Verbesserung seiner Lebensqualität daher sehr zu schätzen.

Mit ihm sind es fünf Patienten, denen Professor Hagen die Speicheldrüse zum Schutz vor Bestrahlung entnommen hat, fünf weitere sollen folgen im Zuge der Studie, die die HNO-Klinik zurzeit durchführt und die den Erfolg des Verfahrens zeigen soll. Derzeit ist die Operation weltweit noch einzigartig, sie darf nur im Rahmen der Würzburger Studie praktiziert werden. „Aber sobald wir das Ergebnis publiziert haben, wird es nachgemacht“, erklärt Hagen, der mit der „Autotransplantation der Unterkieferspeicheldrüse nach Hagen“ nun bereits zwei Operationen seinen Namen gegeben hat. Auch die Kollegen von der Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie hätten schon Interesse angemeldet. Und immerhin um die 100 Patienten stellen sich pro Jahr im Würzburger Krebszentrum CCC (Comprehensive Cancer Center) vor, die für die Operation in Frage kämen. Wenn alles gut geht, könnte die neue Methode somit bereits im Jahr 2013 vielen Menschen ein Leben mit der quälenden Mundtrockenheit ersparen.

## Prof. Rudolf Hagen



Hagen, geboren 1957 in Bamberg, ist Direktor der Klinik und Poliklinik für HNO-Krankheiten sowie für plastische und ästhetische Operationen des Universitätsklinikums Würzburg. Hagen hat neben Medizin auch Gesang studiert.



Arbeitsplatz, Laufstrecke und ein großes Ziel: Im Uniklinikum arbeitet Anja Simon, im Steinbachtal in Würzburg trainiert sie für den New-York-Marathon.

# Zwischen Uniklinikum, Steinbachtal und New-York-Marathon

*Sie ist die Chefin des nicht-wissenschaftlichen Personals und verwaltet ein Budget von 450 Millionen Euro: Ein Interview mit der Kaufmännischen Direktorin Anja Simon.*

Anja Simon ist seit dem 1. August Kaufmännische Direktorin des Universitätsklinikums Würzburg (UKW). Als Nachfolgerin von Renate Schülke-Schmitt ist sie Vorgesetzte des gesamten nicht-wissenschaftlichen Personals. Das sind über 4000 Beschäftigte. Die 46-jährige gebürtige Niederbayerin verwaltet ein jährliches Budget von rund 450 Millionen Euro. Ihre berufliche Karriere begann beim städtischen Klinikum Bogenhausen, dessen Controlling sie ab 1994 leitete. 1999 wechselte sie ans Universitätsklinikum Freiburg, wo sie 2001 die Geschäftsbereichsleitung Finanzen/Controlling übernahm. In den letzten zwei Jahren, bevor sie nach Würzburg kam, war ihr am Universitätsklinikum Freiburg zudem das Amt der Kaufmännischen Direktorin kommissarisch übertragen worden.

**Frage: Frau Simon, Sie sind nach Ihrem Betriebswirtschaftsstudium gleich in die Krankenhauswirtschaft gegangen. Haben Sie dafür ein Faible?**

**Anja Simon:** Das eigentlich Spannende in diesem Bereich ist, dass die Ärzte oft vor anderen Herausforderungen stehen als die Verwaltung. Die Kommunikation mit den Medizinern, die natürlich mitunter ganz anders gestrickt sind, ist das, was mir in diesem Bereich von Anfang an sehr gut gefallen hat.

**Und was machen Sie eigentlich als Kaufmännische Direktorin des Uniklinikums Würzburg?**

**Simon:** Mein Tag besteht eigentlich zum größten Teil aus Kommunikation. Ich gehe in Gesprächsrunden, in die Kliniken, rede mit den Mitarbeitern und stoße viele Dinge an. Dazu kommen aktuelle Themen, die gerade zu regeln sind, wie beispielsweise Kooperationsanfragen oder Ähnliches. Und so ist mein Kalender relativ voll. Dann gibt es natürlich die Schreibtischarbeit, die eher in den Morgen-, Abendstunden oder am Wochenende stattfindet.

**Und was macht den Hauptreiz Ihres Jobs aus?**

**Simon:** Es gibt nicht den einen Hauptreiz, sondern es ist eher die gesamte Gemengelage meiner Aufgaben. Dazu gehört vor allem die Dynamik, durch die sich ein solches Universitätsklinikum auszeichnet, die intensive Auseinandersetzung mit neuen Themen und die

ständige Weiterentwicklung nicht nur im Medizinfeld, sondern auch die Möglichkeit, ja die Anforderung, die administrative Seite entsprechend aufzustellen. Der Gestaltungsspielraum ist nämlich immens groß.

**Tatsächlich?**

**Simon:** Ja. Das rührt wahrscheinlich von meiner Persönlichkeit her, ich setze mich gerne mit neuen Dingen auseinander, um sie gestalten zu können. Das sind beispielsweise Bau Themen, die beim Gelände-gang angesprochen werden. Das ist ein Riesenthema, denn wir haben zwar ZIM und ZOM (Zentrum für Innere bzw. Operative Medizin, Anm. d. Red.), die relativ neu sind, es gibt aber viele Bereiche, die unbedingt einer baulichen Erneuerung bedürfen. Dazu bedarf es einer intensiven Kommunikation mit den zuständigen Behörden und den Mitarbeitern. Und in Sachen Bauen sind die vorgesehenen Maßnahmen für die Kopfklinik schon relativ weit gediehen, sodass es einen Entwurf für die Planungskosten gibt. Aber auch im Verwaltungsbereich muss man sagen, dass wir durch die unterschiedlichsten, weit voneinander entfernten Standorte in Würzburg völlig auseinander-



Viel Verantwortung: Anja Simon ist Vorgesetzte des nicht-wissenschaftlichen Personals am Uniklinikum und verwaltet ein Budget von etwa 450 Millionen Euro.

gezogen sind, was einer synergetischen Arbeitsweise nicht sonderlich förderlich ist. So befinden sich etwa Personalabteilung, Buchhaltung und Controlling an drei verschiedenen Standorten. Hier besteht Handlungsbedarf.

**Ist das in Freiburg nicht so?**

**Simon:** Nicht so extrem. Aber grundsätzlich steht das Universitätsklinikum Würzburg in der Krankenhauslandschaft sehr gut da, und zwar sowohl mit Blick auf das Leistungsspektrum als auch hinsichtlich der wirtschaftlichen Situation. Das Uniklinikum Würzburg ist sehr gut etabliert. Ich bin außerdem optimistisch, dass wir die KTQ-Zertifizierung im nächsten Jahr erhalten (KTQ = Kooperation für Transparenz und Qualität, Anm. d. Red.). Das ist eine spezielle Zertifizierung für Krankenhäuser, bei der es um die Qualität beispielsweise im Management, bei den Zielvereinbarungen und in den Mitarbeitergesprächen geht. Die Anforderungen sind da jüngst nochmals angestiegen. Und für ein

Universitätsklinikum ist das eine besondere Herausforderung, zum einen wegen der Größe und dann auch wegen der Struktur einer Universitätsklinik, die nämlich anders ist als bei den Klinik-Ketten, wo in der Regel alles sehr zentralistisch organisiert ist.

**„Das Uniklinikum Würzburg ist sehr gut etabliert.“**

**Sie sind erst wenige Monate in Würzburg. Haben Sie sich schon die Highlights wie Residenz, Festung und Käppele angeschaut?**

**Simon:** Ich hatte noch nicht die Gelegenheit dazu. Mein Arbeitstag beginnt um halb acht, und abends wird es oft spät. Aber derzeit versuche ich, an zwei Tagen der Woche früher von der Arbeit heimzukommen. Und dann bleibt da natürlich noch das Wochenende. Ich habe mich auf den Marathon in New York vorbereitet, der ja wegen „Sandy“ ausgefallen ist. Meistens trainiere ich am Main oder im Steinbachtal. Die kulturellen Highlights von Würzburg habe ich mir für danach aufgehoben.



Zentrum für Innere Medizin: Auch um Neu- und Umbauten wie diese kümmert sich Anja Simon.

Festtagsbraten: Mit etwas Disziplin kommt man auch ohne zuzunehmen über Weihnachten.



Keine Angst vorm Festtagsbraten: Wer sich im Alltag gesund ernährt und genügend bewegt, kann unbekümmert auch mal schwere Kost genießen.



## Gesund und fit durch den Winter

*Man muss sich nicht jeden Tag optimal ernähren. Man darf auch mal über die Stränge schlagen. Entscheidend ist, dass über einen Zeitraum von 14 Tagen die Ernährung ausgeglichen ist. Wie das geht, erklären Experten des Uniklinikums.*

So schön die besinnlichen Tage mit Familie und Bekannten in der Advents- und Weihnachtszeit auch sind: Sie können eine ganz schöne Belastung für den Körper werden, wenn man sich zu sehr den Gaumenfreuden hingibt. Und vor allem, wenn man dann auch noch auf Bewegung verzichtet.

„Man muss sich nicht jeden Tag optimal ernähren“, sagt der Internist und Gastroenterologe Dr. Walter Burghardt. „Man darf auch mal über die Stränge schlagen.“ Entscheidend sei, dass über einen Zeitraum von etwa 14 Tagen die Ernährung ausgeglichen ist, so der Oberarzt an der Medizinischen Klinik und Poliklinik II des Universitätsklinikums Würzburg. Das gelte für die Weihnachtszeit wie für jede andere Jahreszeit.

Was eine ausgeglichene Ernährung ist, dafür gibt es nach Dr. Burghardt ein paar Anhaltspunkte. Grundsätzlich sollte die Ernährung vielseitig, fettarm und bevorzugt pflanzlich sein. Man sollte nicht zu viel Salz zu sich neh-

men. Empfohlen sind sechs Gramm pro Tag. Studien haben aber gezeigt, dass die Deutschen stattdessen im Schnitt zwölf bis 15 Gramm Salz zu sich nehmen. Fleisch kann es zwei- bis dreimal in der Woche geben. Besser ist Fisch. Allerdings: Wenn der gesamte Fleischkonsum durch Fisch ersetzt würde, sind die Weltmeere bald leer gefischt, erläutert Dr. Burghardt. Kohlehydrate sollte man am besten aus Getreideprodukten zu sich nehmen. Obst und Gemüse sollte man mehrmals am Tag essen.

Wer sich ausgeglichen ernährt, führt seinem Körper ausreichend Vitamine zu. Man sollte deshalb nicht noch zusätzlich Vitaminpräparate (etwa Brausetabletten oder Ähnliches) zu sich nehmen. Neuere Forschungen haben gezeigt, dass diese Extra-Vitaminzufuhr nicht nur nichts bringt, sondern dass sie sogar schädlich ist. Der Körper kann diese überschüssigen Vitamine nämlich nicht ausscheiden und muss sie deshalb an besonderen Orten lagern, was gesundheitsbeeinträchtigend sein kann, so der Fachmann.

**„Man wird nicht zwischen Weihnachten und Silvester übergewichtig. Man wird zwischen Silvester und Weihnachten übergewichtig.“**

Beim Alkohol gibt es Unterschiede zwischen Mann und Frau, was ernährungsphysiologische Gründe hat. Die Mengen, die von Gesunden ohne Negativfolgen konsumiert werden können, sind bei der Frau zehn Gramm reiner Alkohol pro Tag (das ist ein Viertelliter Bier oder ein Achtelliter Wein) und beim Mann 20 Gramm (ein halber Liter Bier oder ein Viertelliter Wein). Diese Zahlen gelten bei täglichem Genuss. Es wird laut Dr. Burghardt immer wieder darauf hingewiesen, dass Alkohol auch positive Effekte habe und beispielsweise gefäßerweiternd wirke. Das sei zwar richtig, sagt der Oberarzt. Aber er rate Menschen, die bislang keinen Alkohol trinken, nicht damit zu beginnen, Alkohol wegen dieser Effekte zu konsumieren. „Wenn jemand bislang ohne Alkohol auskommt, ist das prima, und derjenige sollte dabei bleiben“, sagt der Internist, der in Sachen Ernährung generell auf die griffigen Handreichungen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung hinweist.

„Man wird nicht zwischen Weihnachten und Silvester übergewichtig“, erklärt die Leiterin der Würzburger Staatlichen Berufsfachschule für Diätassistenten am Universitätsklinikum Würzburg, Monika Wild. „Sondern man wird zwischen Silvester und Weihnachten übergewichtig“, also unterm Jahr. Es geht nicht um „Verzicht“, sondern vielmehr darum, „Kalorienfallen“ zu erkennen und durch bewusste Gestaltung der weiteren Mahlzeiten auszugleichen. Das Motto lautet: „in Maßen genießen“. Neben einer ausgeglichenen Ernährung sind Bewegung und Sport nötig, um ohne größere Belastungen für den Körper durch die Advents- und Weihnachtszeit zu kommen. Das kann bereits ein bewusstes Mehr an Alltagsaktivitäten sein, etwa indem man die Treppe nimmt und nicht den Fahrstuhl.

Oder man legt kürzere Strecken, zum Beispiel für kleinere Erledigungen, anstelle mit dem Auto lieber mit dem Rad oder zu Fuß zügig zurück.

Fortsetzung auf Seite 16



Der Gastroenterologe: Oberarzt Dr. Walter Burghardt



Iris Husslein, Leiterin der Staatlichen Berufsfachschule für Physiotherapie

Fortsetzung von Seite 15

„Durch die jahreszeitliche Konstellation bewegt man sich ohnehin weniger als im Rest des Jahres. Gerade jetzt gilt es daher, am Ball zu bleiben“, sagt Iris Husslein, die Leiterin der Staatlichen Berufsfachschule für Physiotherapie am Klinikum der Universität Würzburg. „Jede Bewegung, die man zusätzlich macht, ist zunächst einmal sinnvoll.“ Husslein rät zu Bewegung in der Freizeit. „Aber es macht auf Dauer betrachtet keinen Sinn, nur einmal in der Woche seinen Körper für eine Stunde auszupeinern.“ Es sollte regelmäßig, gleichmäßig und mit moderatem Einstieg geschehen. „Mindestens zwei bis drei Stunden zusätzliche Bewegung pro Woche sind notwendig. Dann ist Durchhalten angesagt, wobei frühestens nach sechs bis acht Wochen er-

ste positive Effekte beobachtet werden können“, so Husslein. Für Anfänger empfiehlt die Physiotherapeutin beispielsweise zügige Spaziergänge, Walken, den Wechsel von leichtem Joggen und Gehen (Soft-Jogging), Schwimmen und – sofern jahreszeitlich möglich – Rad fahren. Die positiven Effekte von regelmäßiger Bewegung sind vielfältig: Überflüssige Kalorien werden abgebaut, das Herz-Kreislauf-System wird gestärkt, die Gelenke werden dosiert belastet. Das Immunsystem, die Leistungsfähigkeit des Gehirns und der gesamte Stoffwechsel werden gestärkt. „Man kann jederzeit beginnen“, sagt Husslein, „am besten in der Gruppe, wegen der sozialen Kontakte. Dabei ist das Allerwichtigste: Es sollte Spaß machen, sich zu bewegen“.

Infos im Internet: [www.dge.de](http://www.dge.de)

### Erkennen Sie die Ernährungsfallen

Tipps von Monika Wild, Leiterin der Staatlichen Berufsfachschule für Diätassistenten am Universitätsklinikum in Würzburg, zur gesunden Ernährung in der kalten Jahreszeit:

#### VORWEIHNACHTSZEIT

Das oberste Gebot lautet: Maßvoll und bewusst genießen!

Wer ab und zu mal über die Stränge schlägt, hat deshalb noch kein Problem. Wer aber täglich zulangt, wird die Folgen schnell spüren. Beispiel: Wer in der Vorweihnachtszeit täglich ein Glas Glühwein trinkt und einen Lebkuchen isst, muss damit rechnen, dass er pro Woche ein halbes Kilogramm Gewicht zunimmt. Weitere Kalorienfallen: Christstollen, Plätzchen, Schokolade, fette Braten.

Trügerisch sind besonders die Getränke, die neben Alkohol häufig viel Zucker enthalten. Tipp: Statt Eierpunsch oder Glühwein öfter mal einen Tee trinken oder Glühwein beziehungsweise Punsch selbst machen, auf Basis von Wasser und Gewürzen wie Anis, Zimt, Nelken, eventuell Kardamom.

#### FESTTAGSMENÜ

Vorspeise: Klare Suppen wie eine Rinderbouillon mit Gemüsejulienne oder – etwas edler – Essenzen von Pilzen oder Hummer sind der fettigen Cremesuppe vorzuziehen. Dazu passt als kalorienarmer weiterer Gang ein winterlicher Blattsalat oder etwas Rohkost mit Garnelen oder luftgetrocknetem Schinken.

Hauptgang: Braten in kalorisch abfallender Reihenfolge sind Gans, Ente, Lamm, Pute. Also lieber die Pute statt der Gans oder der Ente. Soll's doch traditioneller sein, darauf achten, die Bratensoße mit einem Fettkännchen vom Bratfett zu befreien. Alternative: Fisch – aber bitte ohne Sahnemeerrettich oder flüssiger Butter. Beilage: weniger Knödel, mehr Gemüse (mit einem Flöckchen Butter und Kräutern gewürzt).

Dessert: Ein frischer Obstsalat oder ein fruchtiges Sorbet sticht das beliebte Mousse au chocolat um Längen aus.

Wer das Festessen noch mit einem Spaziergang krönt, darf anschließend getrost auch noch zu einem Plätzchen greifen.



### Lebenswichtige Nährstoffe: Vitamine

Nährstoff	Funktion	Quellen
Vitamin A	Bestandteil des Sehvorgangs, Gesundheit von Haut und Schleimhäuten	Leber, Fisch, Milch und Milchprodukte, Eier
β-Carotin	Provitamin A, Antioxidans, Zellschutz	Rote/gelbe Gemüse, Obst
Vitamin D	Knochen- und Muskelstoffwechsel, Immunsystem	Seefisch, Sonnenlicht
Vitamin E	Antioxidans, Zellschutz vor freien Radikalen	Pflanzenkeime und-samen, Pflanzenöle, Nüsse
Vitamin K	Blutgerinnung	Grüne Gemüse und Salate
Vitamin C	Antioxidans, Zellschutz, Immunsystem, Eisenaufnahme, Bindegewebssynthese	Kiwi, Johannisbeeren, Zitrusfrüchte, Paprika
Vitamin B1	Enzymbestandteil, Kohlenhydrat-Stoffwechsel, Funktion im Nervensystem	Fleisch, Fisch, Vollkornbrot, Getreide, Hülsenfrüchte
Vitamin B2	Enzymbestandteil, Energiegewinnung, Gesundheit von Haut und Schleimhäuten	Fleisch, Milch, Käse, Eier, Hefe, Vollkornprodukte
Vitamin B6	Enzymbestandteil, Eiweiß-Stoffwechsel	Fleisch, Fisch, Vollkorn
Vitamin B12	Blutzellbildung, Folsäure-Stoffwechsel	Fleisch, Milchprodukte, Eier
Folsäure	Enzymbestandteil, Eiweiß-Stoffwechsel, Wachstum, Blutzellbildung	Gemüse, Kartoffeln, Pflanzenkeime, Hefe, Leber

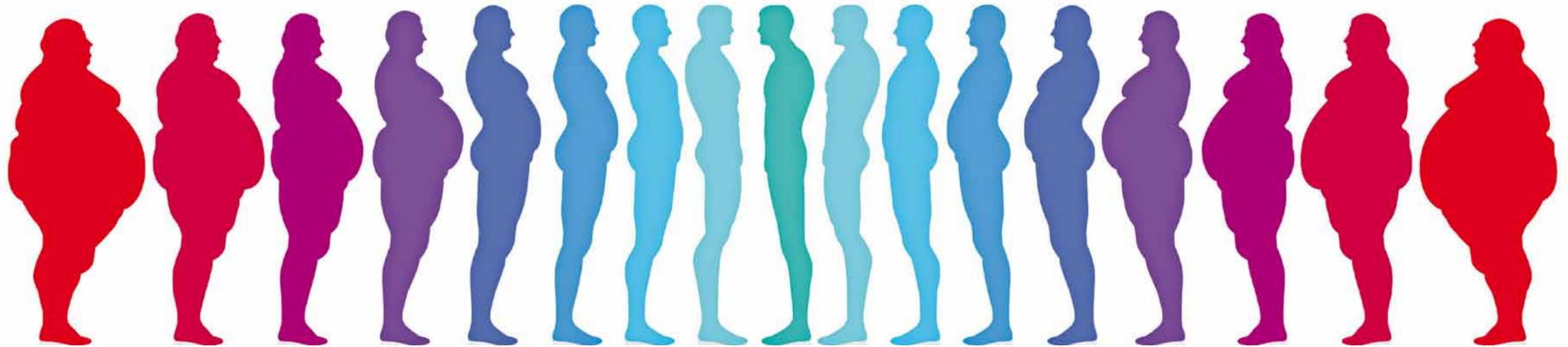
**VERMOP®**

■ Innovatives Sortiment an Reinigungsmitteln, perfekt abgestimmt auf unsere langjährig bewährten Mop- und Tuchqualitäten.

**REINIGUNGSMITTEL**

VERMOP Deutschland GmbH  
Tel. + 49 9342 878-800  
info@vermop.de  
www.vermop.de

SALMON-GROUP



# Wenn gegen Fettleibigkeit nur noch das Skalpell hilft

Übergewicht und seine Behandlung kosten in Deutschland jährlich mindestens zehn Milliarden Euro – Adipositas-Chirurgie am Würzburger Uniklinikum

Unsere Patienten sind alle Weltmeister im Abnehmen“, wissen Dr. Christian Jurowich und Dr. Andreas Thalheimer. Alle haben mehrere Diäten hinter sich. Alle haben abgenommen. Zehn Kilo, auch mal 20 oder 30. Und alle haben wieder zugelegt. Zehn Kilo, auch 20 oder 30. Und mehr. Deswegen kommen sie ja zu Jurowich, dem Leiter des Würzburger Adipositaszentrums, und seinem Stellvertreter Thalheimer. Ihre Patienten sind nicht ein bisschen zu dick. Es sind keine Menschen, die zehn oder 15 Kilo zu viel auf den Rippen haben und einfach nicht die Finger lassen (oder lassen wollen) von Schokoriegel, Schweinshaxe und literweise Cola. Es geht um Menschen, die 50, 60, 80 Kilo zu viel haben, kranke, verzweifelte Menschen.

Studien sagen: Übergewicht und seine Behandlung kosten in Deutschland jährlich mindestens zehn Milliarden Euro, nicht nur im Gesundheitswesen, sondern der ganzen Volkswirtschaft. Ab einem Body-Mass-Index (lesen Sie dazu auch die Grafik rechts) von über 30 wird's gefährlich: Bei so stark Übergewichtigen nimmt mit jedem Pfund das Risiko von Herz-Kreislauf-Erkrankungen zu (an denen sterben

hierzulande an die 400 000 Menschen jedes Jahr).

Fettleibigkeit gilt als Risikofaktor für Stoffwechselerkrankungen wie Diabetes Typ 2, Herz- und Leberverfettung, Bluthochdruck, Schlaganfall, Arterienverkalkung, Krebs, Gicht, erhöhte Blutfette, Arthrosen, Rücken-, Knie-,

Hüftschäden, Schlafapnoe-Syndrom. Die Horrorliste ließe sich fast beliebig verlängern.

Der Volksmund sagt: Dicke sind gemütlich und oft lustig. „Das genaue Gegenteil ist der Fall“, sagen Jurowich und Thalheimer. Studien belegten, dass „extrem Übergewichtige sich aus

Schamgefühl häufig zurückziehen, sozial isoliert sind, das kann bis hin zur Depression gehen. Adipositas ist mit der sozialen Situation vergesellschaftet“, so die Fachleute. Die genauen Gründe, warum manche Menschen ungebremst täglich kilowise Lebensmittel in sich hineinstopfen, kennt die Medizin noch nicht. Die Krankheit Fettsucht kann durch eine Funktionsstörung bestimmter Hormondrüsen verursacht werden.

Mediziner aber gehen davon aus, dass allenfalls zehn Prozent der ganz dicken Menschen deshalb fettleibig sind. Bei 90 Prozent liege es an falscher Ernährung, Fresslust, seelischen oder genetischen Problemen. Ein Hauptproblem bei Adipösen: ihr „fehlgeleitetes oder nicht vorhandenes Hunger- beziehungsweise Sättigungsgefühl“.

Im Adipositaszentrum am Zentrum Operative Medizin (ZOM) des Würzburger Universitätsklinikums wird interdisziplinär gearbeitet. Das ist eine der Voraussetzungen dafür, dass das Zentrum, das an die von Professor Christoph-Thomas Germer geleitete Klinik und Poliklinik für Allgemein-, Viszeral-, Gefäß- und Kinderchirurgie angedockt ist, das „erste zertifizierte Adipositaszentrum in Bayern“ ist, wie

Germer betont. Bei der Behandlung des krankhaften Übergewichts beteiligt sind Chirurgen, Fachleute der Inneren Medizin wie Gastroenterologen und Endokrinologen sowie Psychologen und Ernährungsmediziner.

„Bei einem BMI von 40 bis 45 ist die Lebenserwartung um acht bis zehn Jahre verkürzt“, erklären Jurowich und Thalheimer. Ein 1,80 Meter großer Mensch mit 130 Kilo hat etwa BMI 40. Die beiden Chirurgen operieren im Schnitt Menschen mit einem BMI von über 51. Im vergangenen Jahr waren es 115 Patienten, durchschnittlich knapp unter 40 Jahre alt, die überwiegende Mehrheit aufgrund ihres Übergewichts arbeitsunfähig.

Übergewicht kann mit verschiedensten Methoden behandelt werden – „eine Operation sollte niemals an erster Stelle stehen“, sagen die Experten Jurowich und Thalheimer. Sie greifen erst zum Skalpell, wenn alle anderen möglichen Methoden ausgeschöpft wurden und keine Linderung gebracht haben.

Eine der Voraussetzungen ist ein BMI von über 40 oder von 35 mit Begleiterkrankungen wie Diabetes und Bluthochdruck. Die Chirurgen unterscheiden vor allem drei Verfahren:

## Restriktives Verfahren

Der Magen wird operativ verkleinert. Damit wird die Menge der Nahrung begrenzt, die aufgenommen werden kann. Ziel: Das Sättigungsgefühl soll sich schneller einstellen und länger anhalten. Beispiel des Verfahrens: das Magenband, bei dem ein Silikonband von außen um den oberen Teil des Magens gelegt wird.

## Malabsorptives Verfahren

Von Malabsorption sprechen Mediziner, wenn die Fläche reduziert wird, über die der Körper Nährstoffe aufnehmen kann. Das passiert etwa dadurch, dass der Weg verändert wird, den Nahrung und Verdauungssäfte nehmen. Beispiel: Der Dünndarm wird verkürzt.

## Kombiniertes Verfahren

Sowohl Magen als auch Resorptionsfläche im Darm werden verkleinert. Beispiel: Magenbypass, die häufigste Operation im Würzburger Adipositaszentrum.

„Welches Verfahren zum Einsatz kommt, hängt immer auch von der Vorgeschichte, den Essgewohnheiten und anderen Faktoren des Patienten ab“, erklären Jurowich und Thalheimer.

## Der Body-Mass-Index (BMI)

Der BMI gilt als Standard für die Beurteilung des Gewichts. Er beschreibt das Verhältnis von Körpergewicht zu Körperlänge und gibt einen empfehlenswerten Rahmen an.

So errechnet sich der BMI:

	Beispiel	
Körpergewicht	70 kg	= 22,9
Körpergröße <sup>2</sup>	1,75 m x 1,75 m	

## BMI für Erwachsene zwischen 20 und 65 Jahren:

Untergewicht	unter 18,5
Normalgewicht	18,5 bis 24,9
Übergewicht	25 bis 29,9
Adipositas Grad I	30 bis 34,9
Adipositas Grad II	35 bis 39,9
Adipositas Grad III	ab 40

Adipositas = Fettleibigkeit



## Der Jo-Jo-Effekt

Wohl jeder, der schon einmal durch eine Diät ein paar Kilo abgenommen hat, kennt den Jo-Jo-Effekt: Man darbt, verliert Gewicht, isst dann wieder normal und bringt wenig später noch mehr Gewicht auf die Waage als vor der Diät. Dahinter steckt ein simpler Mechanismus: Durch die kurzfristige Diät verliert der Körper vor allem Wasser und Muskelmasse – das Fettdepot bleibt gleich groß. Wenn Muskelmasse verloren geht, braucht der Mensch weniger Kalorien, weil er weniger verbrennen kann. Isst man dann also wieder wie vor der Diät, als man noch mehr Muskelmasse hatte, führt man dem Körper zu viele Kalorien zu. Folge: Man legt Gewicht zu. Wichtig ist auch die Fettverteilung: Das Risiko für Stoffwechsel-Komplikationen steigt erheblich bei einem Taillenumfang von über 88 Zentimetern bei Frauen und über 102 Zentimetern bei Männern.

Weitere Informationen gibt es im Adipositaszentrum der Uniklinik, Tel. (09 31) 2 01- 3 13 02, Internet: [www.adipositaszentrum-wuerzburg.de](http://www.adipositaszentrum-wuerzburg.de)



Der Volksmund sagt: Dicke sind gemütlich und oft lustig. „Das genaue Gegenteil ist der Fall“, sagen die Experten.

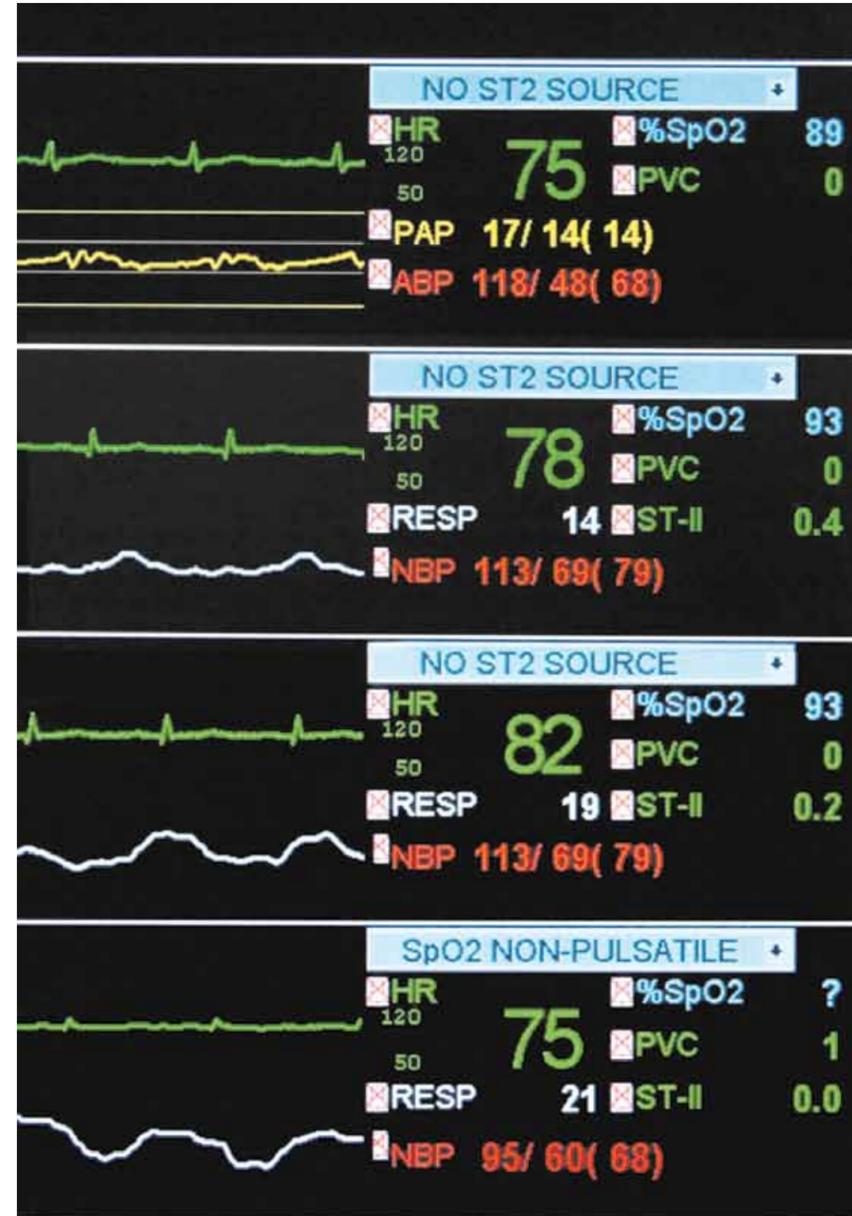
# Der Patient als Helfer der Forschung

*Klinische Studie - das löst bei vielen Patienten Unsicherheit und Angst aus. Doch die Teilnahme bietet eine weitere Chance auf eine erfolgreiche Behandlung, mehr Lebensqualität und eventuell auch mehr Lebenszeit.*

**K**linische Studien sind unerlässlich, um neue Behandlungsverfahren zu entwickeln und eine Patientenversorgung zu gewährleisten, die auf dem neuesten Stand der Wissenschaft ist. Der Gedanke, an einer klinischen Studie teilzunehmen, löst jedoch bei vielen Patienten Skepsis, nicht selten auch Unsicherheit und Angst aus. Dabei dient, wer an einer Studie teilnimmt, keinesfalls nur der Allgemeinheit. In der Regel profitiert auch der einzelne Patient davon.

So etwa eine junge Patientin, die sich in der Würzburger Uniklinik vorstellte. Die Mutter zweier Kinder litt an einer Akuten Lymphatischen Leukämie und hatte auf die etablierten Standardtherapien nicht angesprochen. Ein passender Spender für eine Knochenmarkstransplantation fand sich zunächst nicht, die Krankheitsprognose war schlecht. Als letzter Ausweg wurde der Patientin eine experimentelle Immuntherapie im Rahmen einer frühen klinischen Studie empfohlen. Ob diese Therapie wirksam sein würde, wusste man zu diesem Zeitpunkt noch nicht. Tatsächlich bekamen die Ärzte die Leukämie unter Kontrolle, die Patientin vertrug die Therapie ausgezeichnet und erholte sich schnell.

„Dies ist mittlerweile drei Jahre her, der Frau geht es nach wie vor gut“, erzählt Oberärztin Maria-Elisabeth Goebeler, die die Studienambulanz im Zentrum für Innere Medizin des Universitätsklinikums Würzburg leitet. Solche Positivbeispiele kennt sie viele. In ihrem Fachgebiet, der Hämato-Onkologie, die sich mit verschiedenen Formen von Blut- und Lymphdrüsenkrebs sowie der Behandlung von Organtumoren befasst, haben Studien eine große Bedeutung. Da viele



dieser Erkrankungen nicht geheilt werden können, gilt es, hier insbesondere neue Therapien zu erschließen. Am Würzburger Universitätsklinikum gibt es deshalb eine eigene Ambulanz, die sich in Kooperation mit dem Comprehensive Cancer Center Mainfranken um die Durchführung solcher Studien kümmert. „Die Patienten, die an unseren Studien teilnehmen, haben meist schon viele Therapieversuche durchlaufen“, erzählt die Internistin. Für sie bedeutet die Teilnahme an einer Studie eine weitere Chance auf eine erfolgreiche Behandlung, mehr Lebensqualität, eventuell auch mehr Lebenszeit.

Doch warum sind Studien überhaupt notwendig, bergen sie doch stets die Gefahr unbekannter Nebenwirkungen oder zu geringer Wirksamkeit? „Jedes neue Medikament muss klinische Studien durchlaufen, um zugelassen und von den Kassen erstattet werden zu können“, erläutert Goebeler. Und bevor die neue Substanz einem Patienten verabreicht wird, hat sie im

Labor schon zahlreiche Tests bestehen müssen: Nur Medikamente, die sich im Labor sowie im Tierversuch als wirksam erwiesen haben, schaffen es überhaupt in eine klinische Studie am Menschen. Ein Studienprotokoll legt detailliert den Behandlungsablauf fest und wird von mehreren Instanzen kritisch geprüft, bevor eine Zustimmung zur Studiendurchführung erfolgt. Ob die darin festgesetzten Studienbedingungen für die Patienten zumutbar sind, entscheidet eine Ethikkommission. Die Patientensicherheit steht dabei immer an oberster Stelle, versichert Goebeler. „Forschung, die das Wohl des Einzelnen missachtet, ist nicht zulässig und unethisch!“ Wer an einer klinischen Studie teilnimmt, sei also keinesfalls ein Versuchskaninchen.

Weil jede Studie aber dennoch mit unvorhersehbaren Risiken behaftet sein kann, muss jeder Patient ausführlich aufgeklärt werden. Dabei wird dem Patienten auch versichert, dass ihm keine Nachteile entstehen, sollte er sich gegen die Teilnahme entscheiden.



Studien? Aber sicher! Patientenüberwachung während einer klinischen Studie.

eventuell auch aufgrund von Unverträglichkeit oder Unwirksamkeit vorzeitig beendet werden muss.

Nicht immer erweist sich – wie im Falle der an Leukämie erkrankten Mutter – ein neues Medikament als wirksam. Im Schnitt gehen etwa zwei von zehn frühen klinischen Studien in Weiterentwicklung. Dass Patienten aber auch ganz unabhängig von der Medikamentenwirkung von einer Studie profitieren können, erwies eine Langzeituntersuchung aus Köln: Dort fand man heraus, dass Patienten mit einem Hodgkin-Lymphom, die innerhalb einer Studie behandelt wurden, eine größere Chance auf ein krankheitsfreies Überleben hatten als Patienten, die außerhalb einer Studie behandelt wurden. Dass sich Patienten, die an einer Studie teilnehmen, in der Regel gut aufgehoben fühlen, beobachtet auch Goebeler: „Allein die engmaschige Betreuung und das Gefühl des Umsorgtseins - nicht zuletzt diese Dinge sind es, die die Patienten wertschätzen.“

Informationen finden Sie auch unter [www.studienambulanz-wuerzburg.de](http://www.studienambulanz-wuerzburg.de)

## Dr. Maria-Elisabeth Goebeler



Die Oberärztin, geboren 1963 in Coesfeld (Westfalen), leitet die Studienambulanz an der Medizinischen Klinik und Poliklinik II im Zentrum für Innere Medizin des Universitätsklinikums Würzburg.

**„Forschung, die das Wohl des Einzelnen missachtet, ist nicht zulässig und unethisch.“**

„Gerade in unserem Fachgebiet, wo viele Patienten an eine therapeutische Grenze gekommen sind, darf man als Arzt diese Situation niemals ausnutzen“, so Goebeler. Stattdessen müsse der Arzt im Einzelfall abwägen, ob der Patient von der Studie tatsächlich profitieren könne, ob es therapeutische Alternativen gibt, oder ob der Patient seine verbleibende Zeit nicht

etwa im Kreise seiner Familie verbringen sollte. Entschließt sich der Patient nach einer Bedenkzeit für die Teilnahme, kann er dies im Übrigen jederzeit widerrufen und die Studienbehandlung nach Rücksprache mit seinem behandelnden Arzt beenden.

Die Teilnehmer werden während der Studientherapie engmaschig überwacht, gegebenenfalls müssen sie für die Therapieeinleitung sogar im Krankenhaus bleiben. Treten Nebenwirkungen auf, werden diese genau protokolliert, und der behandelnde Arzt wägt ab, ob sie eine Fortsetzung der Therapie erlauben. Der Verlauf der Erkrankung wird durch regelmäßige Untersuchungen wie Blutkontrollen, Ultraschall und Computertomografien dokumentiert.

Diese erhobenen Daten werden nicht erst am Ende der Studie, sondern fortlaufend in eine Datenbank eingegeben. So kann man rechtzeitig erkennen, ob sich das neue Medikament hinsichtlich Verträglichkeit und Wirksamkeit bewährt, oder ob eine Studie

# Gegen den Schlaganfall

Fatale Mangelversorgung im Gehirn – Preise für zwei Forscherinnen vom Universitätsklinikum

Weniger als zehn Prozent der Deutschen kennen die typischen Symptome eines Schlaganfalls – und dabei zählt im Fall des Falles jede Minute“, sagt Professor Christoph Kleinschnitz. Der Geschäftsführende Oberarzt an der Neurologischen Klinik des Universitätsklinikums Würzburg war einer der Referenten des diesjährigen Arzt-Patienten-Seminars „Schlaganfall“, zu dem das Klinikum und die Stiftung „Kampf dem Schlaganfall“ eingeladen hatten. Im Mittelpunkt standen nicht nur Symptomatik und Therapiemöglichkeiten der Volkskrankheit, es wurden auch laienverständlich topaktuelle Forschungsansätze präsentiert. Je früher ein Schlaganfallpatient ins Krankenhaus kommt, desto erfolgreicher kann er behandelt werden. Nur eine rechtzeitige Diagnose und Behandlung können die schwerwiegenden Folgen verhindern, betonte Kleinschnitz. Schwerwiegende Folgen bedeuten Tod oder bleibende Behinderungen. Und die Gefahr, selbst zum Opfer zu werden, ist groß: Laut dem Würzburger Schlaganfall-Spezialisten liegt die Wahrscheinlichkeit, in Deutschland bei einem Verkehrsunfall ums Leben zu kommen, bei etwa 1:6500 – an einem Schlaganfall zu sterben jedoch bei 1:500!

## Experten der Stroke Units

Im optimalen Fall werden die Schlaganfall-Warnsymptome – wie eine kurzzeitige Erblindung auf einem Auge, die flüchtige Lähmung eines Armes, einer Hand oder eines Beines oder plötzliche Sprachstörungen – schnell erkannt und unverzüglich ein Rettungsdienst informiert. Nach dem bevorzugten Transport ins Zielkrankenhaus mit Vorankündigung startet eine sofortige, zielgerichtete Diagnostik und Behandlung. Hierzu gibt es in knapp 200 deutschen Kliniken – auch am Würzburger Uniklinikum - Spezialstationen, sogenannte „Stroke Units“. Dort stehen Schlaganfall-Patienten die neuesten Diagnose- und Therapiemethoden zu Verfügung.

Ursache eines Schlaganfalls ist die Störung der Blutversorgung eines Gehirns. Meistens beruht die Mangel-durchblutung auf einer Verhärtung und



Der Ärztliche Direktor des Uniklinikums, Professor Christoph Reiners, die Preisträgerinnen Dr. Silke Wiedmann und Dr. Friederike Langhauser sowie Günter Hentschel, Gründer der Stiftung „Kampf dem Schlaganfall“ (v. l.)

## Stiftung „Kampf dem Schlaganfall“

Um die Schlaganfall-Forschung zu unterstützen, hat Günter Hentschel, der ehemalige Leiter des Würzburger Gewerbeaufsichtsamts, im Jahr 2009 die Stiftung „Kampf dem Schlaganfall“ ins Leben gerufen. Der Kapitalgrundstock der gemeinnützigen Initiative stammt aus seinem Privatvermögen. Die Motivation für Hentschels Engagement war eine einschneidende persönliche Erfahrung: Seine Schwiegermutter war nach einem Schlaganfall bis zu ihrem Tod eineinhalb Jahre ans Bett gefesselt und musste künstlich ernährt werden. „Ich hoffe auf

die Entwicklung eines Medikaments, das Schlaganfall-Risikopatienten prophylaktisch einnehmen können“, sagt Hentschel. Um auch in Zukunft den Kampf gegen den Schlaganfall vorantreiben zu können, freuen sich Günter Hentschel und seine Stiftung über Spenden. Konto: Kampf dem Schlaganfall, HypoVereinsbank Würzburg, BLZ 790 200 76, Konto-Nr. 347 390 402. Die Stiftung ist vom Finanzamt Würzburg unter der Steuernummer 257/147/00343 als gemeinnützig anerkannt. Zustiftungen und Spenden sind daher steuerlich absetzbar.

Verengung von Blutgefäßen. Bei der Behandlung werden die Blutgerinnsel – die Thromben – in der Regel medikamentös aufgelöst. „Bisherige Medikamente ‚erkaufen‘ sich die Thrombolysen durch eine erhöhte Blutungsneigung“, gibt Dr. David Stegner vom Lehrstuhl für Experimentelle Biomedizin des Uniklinikums zu bedenken.

Er schilderte aktuelle Ansätze der Grundlagenforschung zum Schlaganfall. „Eine Reihe von Arbeitsgruppen des Würzburger Universitätsklinikums versucht, mit Hilfe von Mausmodellen neue Erkenntnisse über die an der Entstehung von Schlaganfällen beteiligten Schlüssel-moleküle zu gewinnen“, erklärte der Biomediziner. „Auf diese

Weise konnten wir schon einige neue Ansatzpunkte für anti-thrombotische Therapien identifizieren.“ Ein prominentes Beispiel ist laut Dr. Stegner der Gerinnungsfaktor XII, auch Hageman-Faktor genannt. Gerinnungsfaktoren sind Eiweißkörper im Blut, die – wenn sie aktiviert sind – bestimmte Reaktionen beschleunigen. Der Verlust oder die Blockade des Hageman-Faktors verlängern die Blutungszeit nicht, verhindern aber die Entstehung größerer Thromben. „Auf Basis dieses Wissens könnte es eventuell in Zukunft gelingen, das Auftreten bestimmter Schlaganfall-Typen noch besser zu verhindern und zu behandeln“, hofft Dr. Stegner.

Neben den beiden Experten-Vorträgen mit anschließender Diskussion

war die Verleihung des Hentschel-Preises ein weiterer Programmpunkt des Infotages. Mit dieser Auszeichnung ehrt die Stiftung „Kampf dem Schlaganfall“ (lesen Sie dazu auch die Infobox) thematisch passende wissenschaftliche Arbeiten aus der Grundlagen- oder klinischen Forschung, einschließlich Prävention, Diagnostik und Therapie. In diesem Jahr erhielten zwei Würzburger Forscherinnen jeweils 2000 Euro Preisgeld.

## Europaweite Vergleiche

Dr. Silke Wiedmann vom Institut für Klinische Epidemiologie und Biometrie der Uni Würzburg hat sechs europäische Schlaganfallaudits hinsichtlich ihrer Methoden, Inhalte und Charakteristiken verglichen. „Auf dieser Grundlage haben wir dann Empfehlungen für die Ausarbeitung einheitlicher Qualitätsindikatoren entwickelt, die zukünftig Vergleiche auf europäischer Ebene zulassen“, erläuterte Dr. Wiedmann bei der Preisübergabe. Europaweite Vergleiche der Behandlungsqualität könnten laut der Forscherin dazu beitragen, erfolgreiche Komponenten in der Schlaganfallversorgung zu identifizieren. Letztendlich könnte dies zur Verbesserung der Versorgungssituation von Schlaganfallpatienten beitragen.

Die zweite Hentschel-Preisträgerin 2012 ist Dr. Friederike Langhauser von der Neurologischen Klinik und Poliklinik des Klinikums. Im Fadenkreuz ihrer Forschungsaktivität steht unter anderem das Blutprotein Kininogen. „Dieser Stoff schädigt das Gehirn nach einem Schlaganfall auf mehreren Wegen: Er fördert die Bildung weiterer Blutgerinnsel im Gehirn, er steigert die Durchlässigkeit des Gefäßsystems und er stößt Entzündungsreaktionen an“, erklärte Dr. Langhauser.

Mäuse, denen das Gen für Kininogen fehlt, zeigten laut der Forscherin nach einem Schlaganfall einen deutlich milderen Krankheitsverlauf als die Kontrolltiere. Im nächsten Schritt sollen Antikörper, die Kininogen pharmakologisch hemmen, zum Einsatz kommen. „Solch eine Blockade mit Antikörpern könnte in Zukunft auch beim Menschen eine vielversprechende Therapie nach einem Schlaganfall darstellen“, sagte Preisträgerin Friederike Langhauser.



Operationstechnische Assistenten: Das Uniklinikum baut diesen Ausbildungsbereich weiter aus.

# Als Azubi im OP

Ein neues Berufsbild: Operationstechnische Assistentin

Seit zwei Jahren gibt es am Universitätsklinikum Würzburg die Möglichkeit, eine Ausbildung zum Operationstechnischen Assistenten beziehungsweise zur Operationstechnischen Assistentin (O.T.A.) zu machen. Dieser Ausbildungsberuf soll ab dem kommenden Herbst noch ausgebaut werden.

„Als O.T.A. ist man hauptsächlich im Operationssaal tätig“, sagt Yagmur Gül, die im zweiten Ausbildungslehrejahr ist. Sie kümmert sich während einer Operation beispielsweise darum, dass der operierende Arzt die benötigten Instrumente und sonstige für die Operation notwendigen Mittel schnell zur Hand hat. O.T.A.s assistieren bei diagnostischen und therapeutischen Eingriffen, sie pflegen die Operationsinstrumente sowie technischen Geräte und tragen die Mitverantwortung für die Hygiene im Operationsaal.

„Als Assistentin muss man die Situation erkennen und muss wissen, was der Arzt benötigt und ihm rasch, aber ohne Hektik das Gewünschte sterile Gerät reichen“, erläutert Yagmur Gül. Es ist eine verantwortungsvolle Funktion. Deshalb braucht man als O.T.A. „sehr viel medizinische Kenntnisse“, sagt die Auszubildende. Und so macht dieser Bereich einen beträchtlichen Teil der Ausbildungsinhalte aus. Dazu gehören unter anderem Chirurgie,

Anatomic, Physiologie, Anästhesie, Endoskopie und Pharmakologie. Ihre Ausbildungskollegin Damaris Jäger betont, dass gerade der medizinische Bereich der Ausbildung sehr interessant sei.

Mindestzulassungsvoraussetzung für die O.T.A.-Ausbildung ist unter anderem der Qualifizierte Hauptschulabschluss. Yagmur Gül und Damaris Jäger waren beide als Arzthelferin tätig, bevor sie ihre Ausbildung zur O.T.A. begannen. Neben dem klaren Profil des Berufsbilds als O.T.A., das auf die technische Assistenz im OP zugeschnitten ist, gehört für Gül und Jäger ein weiterer positiver Faktor dazu. Das ist die Ausbildungszeit. Diese ist nämlich

mit drei Jahren um zwei Jahre kürzer als die Ausbildung zur traditionellen OP-Schwester. Dementsprechend ist die Ausbildung inhaltlich sehr dicht gestaltet. „Wir schreiben sehr viele Prüfungen“, sagt Yagmur Gül.

Bislang ist die O.T.A.-Ausbildung so gestaltet, dass der Praxisteil im Universitätsklinikum Würzburg absolviert wird, während der Theorieanteil in mehrwöchigen Blöcken in Kooperation mit dem Universitätsklinikum Erlangen an der dortigen O.T.A.-Ausbildungsschule stattfindet. Das soll sich für die zukünftigen Generationen von O.T.A.-Auszubildenden ändern, wie der Pflegedirektor des Universitätskli-

nikums Würzburg, Günter Leimberger, erläutert. Ab dem Ausbildungsjahr 2013/2014, wird für die, die dann mit einer O.T.A.-Ausbildung anfangen, auch der theoretische Teil am Uniklinikum Würzburg stattfinden. Dafür wird es in der Domstadt eine eigene O.T.A.-Schule geben. Das ist, was den organisatorischen, finanziellen und logistischen Aufwand angeht, nach Leimbergers Worten sowohl für die Auszubildenden wie auch für das Universitätsklinikum eine gute Veränderung. Zudem soll der O.T.A.-Ausbildungsbereich insgesamt aufgestockt werden. Ab Herbst 2013 sollen pro Jahr zehn bis zwölf O.T.A.-Ausbildungsplätze angeboten werden. „Nach drei Jahren sind wir dann bei rund 30 Auszubildenden“, so der Pflegedirektor. Das Uniklinikum ist laut Leimberger in erfolgversprechenden Gesprächen mit der Missionsärztlichen Klinik und dem Julius-Spital. Das Universitätsklinikum möchte für sämtliche Würzburger Krankenhäuser die zentrale O.T.A.-Ausbildungsstätte in Würzburg auf die Beine stellen.

Dass O.T.A. ein genauso abwechslungsreicher wie wichtiger Job ist, davon ist Yagmur Gül überzeugt. Freilich, Angst vor Blut und unangenehmen Gerüchen darf man in diesem Beruf nicht haben, sagt sie: „Und zwei linke Hände sollte man auch nicht haben.“



Sind in der Ausbildung zur Operationstechnischen Assistentin (O.T.A.): Damaris Jäger (links) und Yagmur Gül

# Veranstaltungen für Patienten

## regelmäßig

### Geburtshilflicher Infoabend der Universitäts-Frauenklinik ggf. mit Kreißsaalführung

**Wann und wo?** Jeden vorletzten Donnerstag im Monat, 18 bis 20 Uhr, gr. Hörsaal Frauenklinik  
**Infos:** Tel.: 0931-20125621

### Yoga für Krebspatienten

**Wann und wo?** Jeden Mittwoch, 16 bis 17 Uhr, im Gymnastikraum Palliativmedizin, Haus D20  
**Infos:** Tel.: 0931-20128883

### Offene Entspannungsgruppe – Psychoonkologischer Dienst

**Wann und wo?** Jeden Dienstag, 10 bis 11 Uhr, im Seminarraum CCC, Haus C16  
**Infos:** Tel.: 0931-20135870

### Ambulante Ernährungsberatung bei Tumorerkrankungen

**Wann?** Jeden Mittwoch und nach Vereinbarung  
**Infos:** Tel.: 0931-20128859

### Treffen trauernder Angehöriger

**Wann und wo?** Jeden letzten Freitag im Monat, 15 bis 16.30 Uhr im Seminarraum D20  
**Infos:** Tel.: 0931-20128883



„Freiheit“ hat Sabine Fleckenstein dieses Bild genannt. Die 1966 in Offenbach geborene Künstlerin zog 1980 nach Würzburg. Sie ist ausgebildete Kinderpflegerin und Krankenschwester und eröffnete 2002 ein Atelier in Zellingen. Der Mensch – sein Antlitz, seine Gestalt, seine Individualität – ist das zentrale Thema der Malerin.

## besonders

### Besichtigung der Technik im Zentrum für Operative Medizin (ZOM) und Zentrum für Innere Medizin (ZIM), Vortrag und Führung

**Wann und wo?** 19. November, 14 bis 14.45 Uhr, Treffpunkt ZOM Pforte  
**Infos:** Tel.: 0931-20155521

### Infoveranstaltung: Die Ernährung des Kindergartenkindes

**Wann und wo?** 20. November, 20 bis 21.30 Uhr, Hörsaal Kinderklinik **Infos:** Tel.: 0931-20127838

### Patiententag zur Schuppenflechte (Psoriasis)

**Wann und wo?** 24. November in der Hautklinik  
**Infos:** Tel.: 0931-20126710

### Eröffnung der Ausstellung „Menschen-Bilder-Malerei“ von Sabine Fleckenstein

**Wann und wo?** Donnerstag, 29. November, 19 Uhr in der Magistrale des Zentrums Operative Medizin (ZOM), Oberdürrbacher Str. 6, Haus A1

### Krankenhausküche – Besser als ihr Ruf! (Vortrag mit Essensprobe und Rundgang)

**Wann und wo?** 9. Dezember, 14 bis 15 Uhr, Hörsaal Kinderklinik, D 31



Foto: Ersler Dmitry/www.shutterstock.com



Damit Sie sich **wohl**fühlen.

Auch ein Gebäude lebt. Wie gut oder wie schlecht, spüren die Menschen am besten, die darin wohnen oder arbeiten. Damit Sie sich in Ihrem Gebäude jederzeit wohlfühlen können, gibt es uns – die Dorfner Gruppe. Tagtäglich sorgen wir in den Bereichen **Gebäudereinigung**, **Catering** und **Gebäudemanagement** dafür, dass es Ihnen gut geht.

Für Ihre individuellen Anforderungen erreichen Sie uns unter 0931/25067-0 oder [info@dorfner-gruppe.de](mailto:info@dorfner-gruppe.de). Weitere Informationen über unser umfangreiches Angebot finden Sie unter [www.dorfner-gruppe.de](http://www.dorfner-gruppe.de)

**Wir freuen uns auf Sie!**

Dorfner Gruppe – Qualität für Mensch & Gebäude