



## Auf den Zahn gefühlt

In der Zahnklinik am Pleicherwall dreht sich alles rund um die Gesundheit von Zahn, Mund und Kiefer. Wann welcher Experte der richtige ist.

**>> Inkontinenz**  
Langer Leidensweg:  
Das muss nicht sein

**>> Darmoperationen**  
Fast Track: Genesung  
auf der Überholspur

**>> Lebensgefahr**  
Sepsis: So schnell wie  
möglich behandeln

3-9

**Zahnklinik**

**Auf den Zahn gefühlt**

In den vier Fachbereichen der Zahnklinik am Pleicherwall dreht sich alles rund um die Gesundheit von Zahn, Mund und Kiefer. Wann welcher Experte der richtige ist.



**Fast-Track**

**Genesung auf der Überholspur**

Ein neues Projekt am Uniklinikum soll Patientinnen und Patienten ermöglichen, nach Darmoperationen wieder rascher am normalen Leben teilzunehmen.

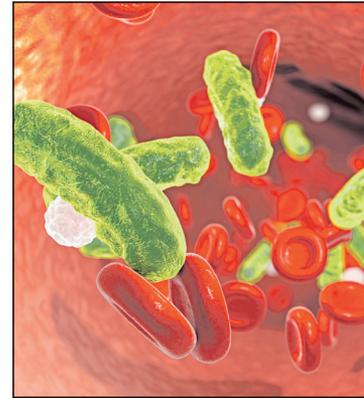
16

10

**Inkontinenz**

**Langer Leidensweg muss nicht sein**

Gründe für eine Inkontinenz oder Blasenentleerungsstörung gibt es viele. In der speziellen neurologischen Sprechstunde werden Therapiekonzepte dagegen entwickelt.



**Lebensgefahr**

**Sepsis so rasch wie möglich behandeln**

Blutvergiftung sagt der Volksmund. Sepsis sagt die Medizin, und das ist etwas ganz anderes. Wie es zu dieser lebensbedrohlichen Erkrankung kommt und woran man sie erkennen kann.

18

12

**Epilepsie**

**Plötzlich ist die Welt eine andere**

Mit der zweitägigen Schulung „Flip & Flap“ ermöglicht das UKW von Epilepsie betroffenen Kindern und Jugendlichen sowie deren Eltern, einen besseren Umgang mit der Erkrankung zu erlernen.



**Women in Science**

**Frauen, traut euch... es zu!**

Heute stellen wir die Kardiologin Dr. Anna Frey vor. Die Privatdozentin erforscht neben ihrer Arbeit als Oberärztin in der Klinik unter anderem das Zusammenspiel von Herz und Hirn.

20

14

**Impfung**

**Warum HPV nicht nur Frauen etwas angeht**

Humane Papillomviren (HPV) gehören zu den häufigsten sexuell übertragenen Viren. Eine Infektion kann Krebs verursachen – insbesondere Gebärmutterhalskrebs.



**Berufsfachschule**

**Keine Diagnostik ohne Med. Technologen**

Die Berufsbezeichnung Medizinisch-technische Assistentinnen und Assistenten ändert sich ab 2023 in Medizinische Technologen.

22



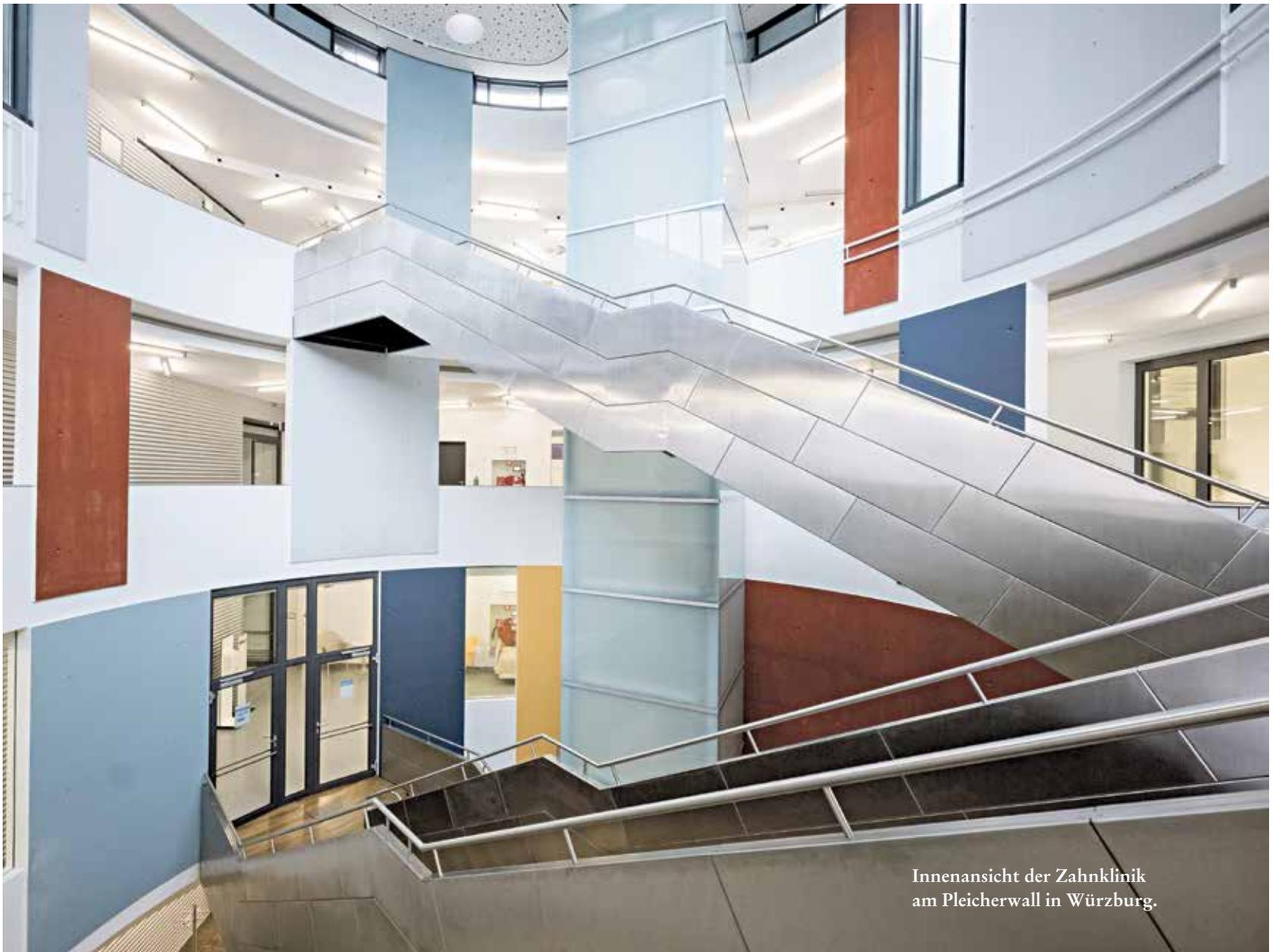
**Weitere Themen**

Allianz CCC WERA: Onkologisches Spitzenzentrum  
ONKOnline: Webinare und Online-Fragerunden

Seite 23  
Seite 23

**IMPRESSUM**

**Herausgeber:** Universitätsklinikum Würzburg – Anstalt des öffentlichen Rechts – Josef-Schneider-Str. 2, 97080 Würzburg, Tel.: 09 31-201-0, www.ukw.de. **Verantwortlich im Sinne des Presserechts:** Pressesprecher Stefan Dreising. **Redaktionsleitung:** Susanne Just. **Konzept und Umsetzung:** MainKonzept, Berner Str. 2, 97084 Würzburg, Tel.: 09 31/60 01-452, www.mainkonzept.de. **Produktmanagement:** Stefan Dietzer (Ltg.), Dipl.-Biol. Anke Faust. **Gesamtleitung Media Verkauf:** Matthias Fallner. **Vertriebsleitung:** Holger Seeger. **Logistik:** MainZustellService GmbH. **Gestaltung:** Daniel Peter, Stefanie Rielicke, Lisa Götz. **Druck:** Main-Post GmbH, Berner Str. 2, 97084 Würzburg.



Innenansicht der Zahnklinik  
am Pleicherwall in Würzburg.

**W**as sind eigentlich „schöne Zähne“? Weiß und gerade, nicht zu klein und nicht zu groß? Die wenigsten Menschen werden mit einem makellosen Gebiss geboren. Also was tun, wenn Fehlstellungen, Zahnlücken, Zahnfleischblutungen, angeborene Defekte oder bösartige Tumore Gesundheit bzw. Ästhetik stark beeinträchtigen? Dann sind Experten gefragt.

### Die Geschichte der Zahnklinik

Das Zentrum für Zahn-, Mund- und Kiefergesundheit ist eine Fachklinik der Medizinischen Fakultät der Julius-Maximilians-Universität Würzburg. Ursprünglich am Paradeplatz untergebracht, zog die Universitäts-Zahnklinik 1912 in einen Neubau am Pleicherwall. König Ludwig III. von Bayern kam persönlich zur feierlichen Einweihung. In den Jahren 1962 und 2000 entstanden Erweiterungsbauten.

### Die Experten der Zahnklinik

Heute besteht das Zentrum aus vier Kliniken, die wir Ihnen in unserer Titelgeschichte vorstellen:

Die Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie ist darauf spezialisiert, Zähne und Zahnfleisch gesund zu erhalten und bei Bedarf möglichst minimal-invasiv zu behandeln.

# Auf den Zahn gefühlt

*In den vier Fachbereichen der Zahnklinik am Pleicherwall dreht sich alles rund um die Gesundheit von Zahn, Mund und Kiefer. Wann welcher Experte der richtige ist.*

In der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik werden stark zerstörte Zähne durch Teilkronen und Kronen wieder hergestellt und verlorengangene bzw. fehlende Zähne durch Brücken, Implantatkronen, Voll- und Teilprothesen ersetzt.

Die Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie hat drei Schwerpunkte: Kopf-Hals-Tumoren, Chirurgie bei Fehlbildungen und bei der Störung des Kieferwachstums sowie die gängigen zahnchirurgischen Operationen, insbesondere Zahnimplantationen und Knochenaufbauten vor der Implantation.

Die Poliklinik für Kieferorthopädie bietet das gesamte Spektrum der Behandlung von Zahn- und Kieferfehlstellungen an, sowohl für Kinder, Jugendliche als auch Erwachsene.

### Zwei weitere Lehrstühle im Gebäude

Im Gebäudekomplex am Pleicherwall sind zwei weitere Lehrstühle des Universitätsklinikums angesiedelt: Der Lehrstuhl für Funktionswerkstoffe der Medizin und der Zahnheilkunde erforscht neue und regenerative Materialien für Wissenschaft und klinische Medizin.

Außerdem der Lehrstuhl für Tissue Engineering und Regenerative Medizin: Die Regenerative Medizin hat das Ziel, Gewebe und Organe, die durch Trauma verletzt, durch Krankheiten geschädigt oder durch das Altern eingeschränkt sind, wieder aufzubauen und zu regenerieren.

[www.ukw.de/zmkg](http://www.ukw.de/zmkg)

# Erster Patientenkontakt unter Aufsicht

*Die Polikliniken für Zahnerhaltung und Parodontologie sowie für zahnärztliche Prothetik bieten auch eine Zahnbehandlung im Studierendenkurs an. Dies mag auf den ersten Blick gewagt erscheinen. Doch Insider wissen die intensive und qualitativ hochwertige Behandlung zu schätzen. Nicht selten ein Leben lang.*



Arthur Kaiser lässt sich seit 74 Jahren regelmäßig in der Zahnklinik behandeln.

Arthur Kaiser aus Oberthulba-Hassenbach im Landkreis Bad Kissingen ist seit nunmehr 74 Jahren Patient in der Würzburger Zahnklinik. Der 88-jährige Pater bekam den „Geheimtipp“ 1948 von seiner „Klostertante“, die in der Röntgenabteilung der Klinik arbeitete, „zum Durchschauen“ der Zähne in die Zahnklinik zu gehen. Damals wurden Zähne noch mit Amalgam-Plomben gefüllt, und den Bohrer musste der Arzt in Zeiten der Stromsperre mit einer Fußtretmaschine bedienen.

Seitdem ist Arthur Kaiser treuer Patient in der Zahnklinik und hat im Laufe der Jahre viele Veränderungen miterlebt. Nicht nur, in Bezug auf die Technik, sondern auch Fortschritte in der Ausbildung. Vom Studentenkurs, in dem Studierende „echte Menschen“ statt Phantomköpfe behandeln dürfen, ist er begeistert: „Die Studenten sind hier sehr gut vorbereitet. Ich kann aus eigener Erfahrung jedem Patienten raten, sich hier behandeln zu lassen – und das nach den neuesten Methoden.“ Und dieser Rat ist umso glaubwürdiger, denn Kaiser hat mit seinen 88 Jahren nur zwei Brücken und ein Implantat in seinem Kiefer – ansonsten hat er noch alle seine eigenen Zähne, mit denen er „am liebsten drei Tage alte Brötchen“ kaut, ergänzt der fitte Senior.

## Wer kann sich im Studierendenkurs behandeln lassen?

Die zahnärztliche Behandlung durch Studierende ist freiwillig. Patienten, die sich dafür entscheiden, können aber eine sehr intensive und qualitativ hochwertige Arbeit erwarten, wie Prof. Dr. Gabriel Krastl, Klinikdirektor der Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie, versichert. „Zunächst erstellen die Studierenden unter Aufsicht eines erfahrenen Zahnarztes einen Befund und klären mit dem Patienten, welche Behandlungsschritte infrage kommen.“ Dabei sind jeweils zwei Studierende anwesend: einer behandelt und der andere assistiert. Alles geschieht genau nach Plan und Schritt für Schritt. Jeder Behandlungsschritt wird durch einen erfahrenen Zahnarzt oder Oberarzt überprüft.

„Wir nehmen uns sehr viel Zeit, sodass die lehrbuchmäßige Behandlung manchmal zwei oder drei Stunden andauern kann. Aber dieses Vorgehen ist gründlich und sorgt für eine hohe Qualität der Behandlung.“ Darüber hinaus profitieren die Patienten von neuesten Entwicklungen wie abdruckfreien 3-D-Scans im Mundraum, um darauf basierend Keramik-Zahnersatz mit sehr hoher Genauigkeit herzustellen. „Ein weiterer Vorteil für die Patienten ist die enge





Jeder Behandlungsschritt wird durch einen erfahrenen Zahnarzt oder Oberarzt überprüft.



An Phantomköpfen üben Studierende erste „Probebohrungen“.

Zusammenarbeit aller vier Kliniken und deren Spezialisten“, wie Prof. Krastl sagt. Aber gleich, welche Behandlung in den Zahnkliniken erfolgt: Grundsätzlich gilt, dass Zahnerhalt immer an erster Stelle steht. Die Abrechnung erfolgt über die Krankenkasse. Behandlungen, die von der Krankenkasse nicht übernommen werden, können im Studentenkurs zu deutlich günstigeren Konditionen angeboten werden.

### Ab wann dürfen Studierende Patienten behandeln?

Jede qualifizierte Tätigkeit erfordert eine fundierte Ausbildung, meist über Jahre hinweg. Schon währenddessen werden Auszubildende beispielsweise in Handwerks- oder Dienstleistungsberufen möglichst frühzeitig an praktische Tätigkeiten und an ihre späteren Kunden herangeführt. Doch in medizinischen Berufen kann der Kontakt, also die Behandlung eines Patienten während der Ausbildungsphase, weitreichende Folgen haben. Deshalb gelten hier strenge Regeln, sodass sich Patienten, so wie Arthur Kaiser, sehr sicher fühlen können. „Studierende dürfen nach einer umfassenden und intensiven Ausbildung an sogenannten Phantomköpfen erstmals ab dem siebten Semester und nur unter Aufsicht eines Zahnarztes an den Patienten“, erklärt Prof. Krastl.

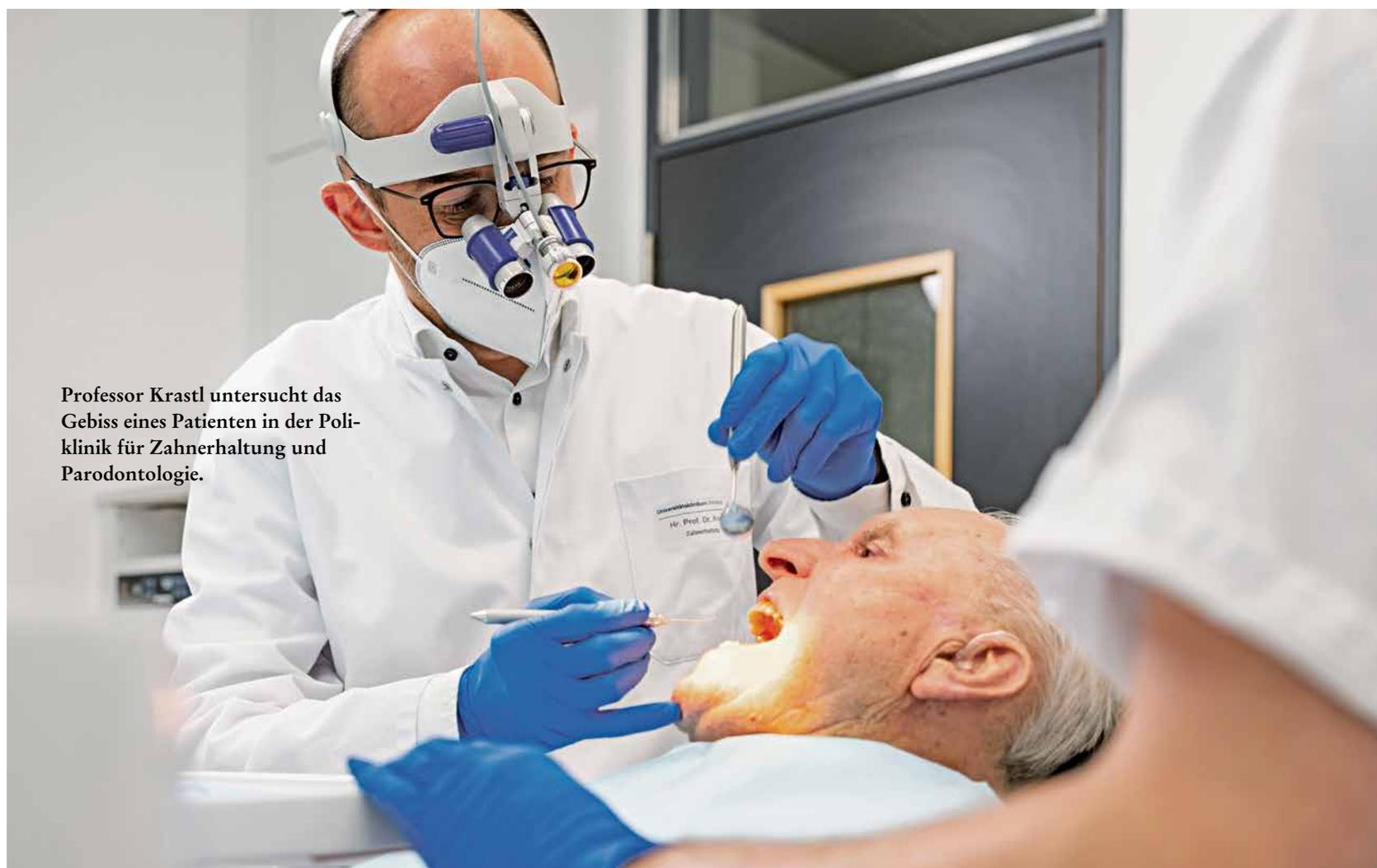
### Welchen Ausbildungsstand haben Studierende beim ersten Patientenkontakt?

Fredrik Falk ist Student der Zahnmedizin im neunten Semester und hat schon einige Patienten behandeln können. Aber zuvor musste er bis zum sechsten Semester an den Phantomköpfen üben: Spritzen setzen, Bohren, Füllen - alles, was eben am und um den Zahn herum an Arbeiten anfällt. Ab dem siebten Semester

stehen unterschiedliche Themen auf der Tagesordnung – auch am Patienten. „Am Anfang reden wir mit dem Patienten über seine Anliegen und kontrollieren seine Zähne. Alles unter Aufsicht eines erfahrenen Zahnarztes“, sagt Fredrik Falk. Im weiteren Verlauf der Ausbildung lernen die angehenden Zahnärzte, Füllungen und Wurzelkanalbehandlungen durchzuführen, später Kronen, Brücken und Prothesen einzusetzen. Das Anästhesieren gehört ebenso zum Studentenkurs, wie Falk erklärt: „Wenn wir Spritzen setzen, ist immer ein Arzt dabei und führt, wenn gewünscht, die Hand.“ Selbstverständlich werden im Studentenkurs nicht die schwierigsten Fälle behandelt. „Aber das, was wir am Patienten ausführen, muss streng lehrbuchmäßig erfolgen und wird während der Behandlung und bei der abschließenden Kontrolle von einem Arzt begleitet.“

Kontrolle findet Arthur Kaiser gut, dennoch rät er zur Eigeninitiative: „Eine gute Behandlung in der Zahnklinik ist das eine. Trotzdem putze ich mir nach jedem Essen die Zähne.“ Und zuckerhaltige Getränke kommen ihm erst gar nicht ins Haus.

[www.ukw.de/zmkp](http://www.ukw.de/zmkp)



Professor Krastl untersucht das Gebiss eines Patienten in der Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie.

## Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie

### Was wir machen:

Die Würzburger Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie ist Ausdruck einer engen Symbiose zwischen Wissenschaft, Lehre und Patientenbehandlung und bietet ein breites Spektrum zahnärztlicher Diagnostik- und Therapiemethoden auf universitärem Niveau. Wir sind darauf spezialisiert, Ihre Zähne und Ihr Zahnfleisch gesund zu erhalten. Unser Leistungsspektrum umfasst die Prävention, Diagnostik und Therapie der Erkrankungen der Zahnhartsubstanz (Kariologie / restaurative Zahnerhaltung), des Zahnmarks (Endodontologie) sowie des Zahnhalteapparates (Parodontologie).

### Das sind unsere Schwerpunkte:

Eine besondere Expertise im restaurativen Bereich haben wir, um kleinere oder auch umfangreichere ästhetische Korrekturen im Frontzahngebiet durchzuführen. Mit neuen Materialien und (teils) selbstentwickelten Techniken gelingt es uns in vielen Fällen, ein wunderschönes Lächeln (wieder)herzustellen: ganz ohne gesunde Zahnhartsubstanz abtragen zu müssen.

Schwierige Wurzelkanalbehandlungen behandeln wir routinemäßig unter dem Operationsmikroskop, um die Infektion in den oft nur 0,1 Millimeter im Durchmesser großen Wurzelkanälen mit filigranen



Prof. Dr. Gabriel Krastl, Direktor der Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie

Instrumenten zuverlässig beseitigen zu können. Die betroffenen Zähne können dadurch erhalten werden und Entzündungen im Knochen können so abheilen.

Seit der Gründung des ersten interdisziplinären Zahnunfallzentrums in Deutschland im Jahre 2015 liegt ein besonderer Schwerpunkt unserer Tätigkeit auch in der Behandlung von Zahnunfällen und deren Spätfolgen.

Vor dem Hintergrund der Tatsache, dass Erkrankungen des Zahnhalteapparates – insbesondere bei älteren Patientinnen und Patienten – zu den häufigsten Ursachen für Zahnverlust zählen, ist uns auch die bedarfsgerechte Therapie und die langfristige Betreuung von Patientinnen und Patienten mit Parodontitis ein ganz besonderes Anliegen.

### In diesen Bereichen forschen wir:

Unser Ziel ist es, die minimalinvasiven, restaurativen Verfahren weiter zu optimieren und neue Materialien und Techniken zu entwickeln. Dies erfolgt zum einen in Laborversuchen in sogenannten Kausimulationsmaschinen sowie auch im Rahmen klinischer Studien. Gleichzeitig entwickeln wir neue Strategien, um auch schwer beschädigte Zähne, für die es früher keine Hoffnung mehr gab, doch noch erhalten zu können.

Unsere wissenschaftlichen Schwerpunkte in der Parodontologie liegen in der Erforschung der Wechselbeziehungen parodontaler Erkrankungen mit dem Status der Allgemeingesundheit sowie in der Entwicklung innovativer, ursachengerichteter Therapiemethoden.

[www.ukw.de/zahnerhaltung-und-parodontologie](http://www.ukw.de/zahnerhaltung-und-parodontologie)

# Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik

## Was wir machen:

In der Poliklinik für zahnärztliche Prothetik ersetzen wir verlorengegangene bzw. fehlende Zähne durch Brücken, Implantatkronen, Voll- und Teilprothesen und stellen stark zerstörte Zähne durch Teilkronen und Kronen wieder her.



**Prof. Dr. Marc Schmitter**  
Klinikdirektor Zahnärztliche Prothetik

In diesem Zusammenhang verarbeiten wir mittels modernster Fertigungstechniken (computergestützte Konstruktion und Herstellung) hochwertige Materialien zu passgenauen, langlebigen und ästhetisch ansprechenden Restaurationen.

## Das sind unsere Schwerpunkte:

Unsere Schwerpunkte der Behandlung liegen in der umfassenden Rekonstruktion von Lückengebissen und von zahnlosen Kiefern. Hierbei steht die Wiederherstellung der Kaufunktion und der Ästhetik im Vordergrund, beides wichtige Säulen der Lebensqualität.

Dazu fertigen wir im hauseigenen zahntechnischen Meisterlabor mit modernster Technik zahnärztliche Restaurationen, die höchsten Ansprüchen in Funktion und Ästhetik genügen.

Mit modernen Verfahren diagnostizieren und behandeln wir auch Patientinnen und Patienten, die unter einer funktionellen Störung (sogenannte craniomandibuläre Dysfunktion und/oder Bruxismus) leiden und dadurch Schmerzen im Kiefer- und Gesichtsbereich haben.

Hier arbeiten wir interdisziplinär mit unterschiedlichen Kliniken eng zusammen.

## In diesen Bereichen forschen wir:

Die Forschung ist ein wesentlicher Bestandteil der vorklinischen und klinischen Arbeit der Ärztinnen und Ärzte. Wir untersuchen neue Fertigungstechniken, wie z. B. den 3-D-Druck, neue Zahnersatzmaterialien, wie z. B. keramische Werkstoffe, aber auch neue Befestigungstechniken- und materialien für Zahnersatz.



**Professor Schmitter arbeitet in einem Behandlungsraum der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik mit einem Mikroskop.**

Diese Forschung kommt direkt den Patientinnen und Patienten zugute, da diese stets Zahnersatz erhalten, der mit den optimalen Materialien und durch präzise Fertigungstechniken erstellt wurde. Zusätzlich forschen wir auf dem Gebiet der Implantatprothetik: innovative Versorgungskonzepte werden hier genauer untersucht.

Auch auf dem Gebiet der Kaufunktionslehre sind wir in internationale Forschungsverbünde integriert. Hier untersuchen wir z. B. die Auswirkungen von Zähneknirschen/pressen (Bruxismus) auf das Kau-system und auf den gesamten Körper.

Schließlich findet auch Forschung auf dem Gebiet der Studierendenausbildung statt – wir wollen die Ausbildung der künftigen Zahnärztinnen und Zahn-ärzte optimieren und untersuchen hier den Einfluss unterschiedlicher Lehrmethoden und Übungsstrategien, unter anderem anhand von 3-D-gedruckten Simulationsmodellen.

[www.ukw.de/zahnaerztliche-prothetik](http://www.ukw.de/zahnaerztliche-prothetik)

# Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie

## Was wir machen:

Die Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie ist eine Disziplin in der Humanmedizin, die sich allerdings an der Grenzfläche zur Zahnmedizin befindet. In unserer Klinik behandeln wir Patienten sowohl ambulant als auch stationär. Die Behandlung ambulanter Patienten umfasst vorwiegend die Entfernung von Zähnen, das Einbringen dentaler Implantate sowie zugehöriger Knochenaufbauten, die Entfernung kleinerer Tumoren und Zysten im Kiefer und die Behandlung von entzündlichen Erkrankungen (z.B. Abszessen) der Mundhöhle.

Neben diesen ambulanten Patienten versorgen wir jährlich etwa 2000 Patienten stationär. Den weitaus größten Teil der stationären Behandlungen nehmen Patienten ein mit bösartigen Tumoren, mit Verletzungen des Gesichts und des Gesichtsschädels, mit Speicheldrüsenerkrankungen und mit Fehlbildungen des Gesichtes und des gesamten Schädels.

## Das sind unsere Schwerpunkte:

Unsere Arbeit hat drei Schwerpunkte: Als Zentrum für Kopf-Hals-Tumore, ist die Behandlung von bösartigen Erkrankungen ein ausgewiesener Schwerpunkt unserer Klinik. Wir übernehmen hierbei vom Erstkontakt, über die Voruntersuchungen und nachfolgenden Operationen bis zur abschließenden Tumornachsorge



**Prof. Dr. Dr. Alexander Kübler, Direktor der Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie**

alle notwendigen Planungsschritte und Eingriffe. Die Entfernung der Tumoren ist ebenso wichtig wie die funktionelle und ästhetische Wiederherstellung. Daher ist auch dies ein Teil unserer Arbeit.

Ein weiterer Schwerpunkt ist die Chirurgie bei Fehlbildungen und bei der Störung des Kieferwachstums. Hier erfolgt die Planung und Durchführung der Operationen teilweise in Zusammenarbeit mit

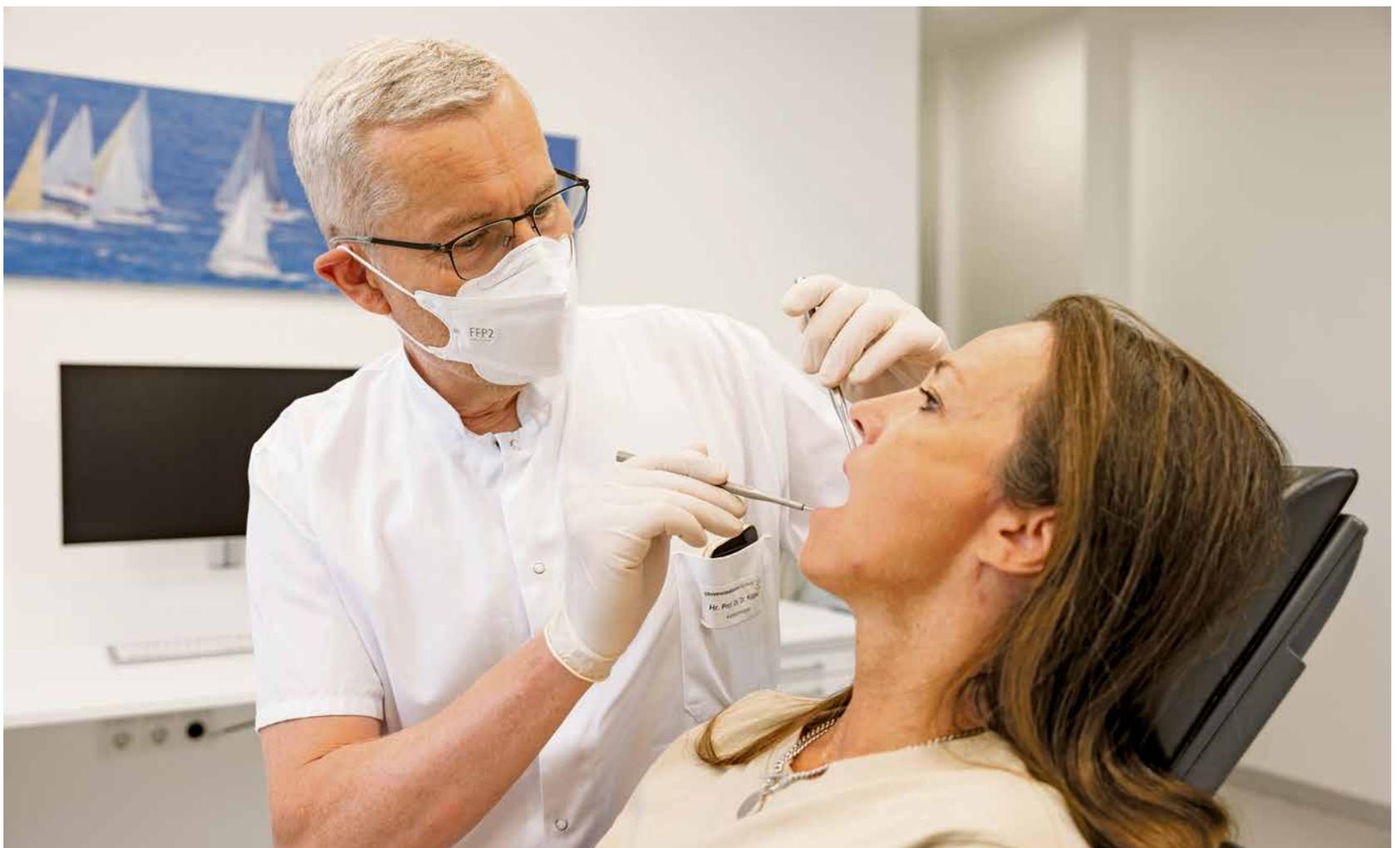
den Kollegen der Kieferorthopädie, der pädiatrischen Neurochirurgie und der HNO-Heilkunde. Eine Besonderheit ist die dreidimensionale, digitale Planung der Operationen. Dies reduziert Operationszeit und verbessert die operativen Ergebnisse.

In unserer Poliklinik führen wir neben allen gängigen zahnchirurgischen Operationen insbesondere Zahnimplantationen und Knochenaufbauten vor der Implantation durch. Auch hier haben wir Expertise für eine detaillierte Planung mit dreidimensionaler Diagnostik, um in schwierigen Situationen vorhersehbare Ergebnisse zu erreichen.

## In diesen Bereichen forschen wir:

Unsere Forschung konzentriert sich auf drei wesentliche Felder. Den Schwerpunkt nimmt auch hier die Onkologie ein. Wir untersuchen sowohl bildgebende Verfahren zur Erkennung von Metastasen als auch Aspekte der Tumorbiologie, die im Zusammenhang mit der Wirksamkeit von neuen Medikamenten relevant sind. Die beiden weiteren Forschungsfelder liegen im Bereich der Ursache und Erfassung von Schädeldefektbildungen bei Kindern sowie in der Erforschung von Wundheilung bei ungünstigen Wundverhältnissen.

[www.ukw.de/mund-kiefer-und-plastische-gesichtschirurgie](http://www.ukw.de/mund-kiefer-und-plastische-gesichtschirurgie)



# Poliklinik für Kieferorthopädie

## Was wir machen:

Jeder kann zu uns kommen.

In unserer Poliklinik bieten wir das gesamte Spektrum der Behandlung von Zahn- und Kieferfehlstellungen an, sowohl für Kinder, Jugendliche als auch Erwachsene, egal ob gesetzlich oder privat versichert.

Dabei werden alle Patienten ausschließlich von approbierten Zahnärzten in Weiterbildung oder von Fachzahnärzten für Kieferorthopädie behandelt. Dank modernster Techniken und Materialien sind kieferorthopädische Korrekturen schonend, zügig, mitarbeitsunabhängig und nahezu unsichtbar möglich.

Als optimaler Zeitpunkt für die Behandlung der meisten Zahn- und Kieferfehlstellungen gilt das Jugendalter, da das pubertäre Wachstum ideal zur Korrektur von Kieferfehlungen genutzt werden kann. Auch im Milchgebiss kann eine kieferorthopädische Behandlung bereits sinnvoll sein, um einer Verschlechterung der Fehlstellung vorzubeugen.

Die häufigsten Fehlbisse sind der vergrößerte Überbiss (Rückbiss), der umgekehrte Überbiss (Vorbiss, Progenie), der offene oder tiefe Biss und der Kreuzbiss (Scherenbiss). Hinzu kommen Zahnfehlstellungen, nicht durchgebrochene Zähne, Nichtanlagen von Zähnen oder überzählige Zähne. Diese Anomalien sollten möglichst in der Kindheit und Jugend behandelt werden.



Prof. Dr. Angelika Stellzig-Eisenhauer, Direktorin der Poliklinik für Kieferorthopädie

Auch bei Erwachsenen kann eine kieferorthopädische Behandlung sinnvoll sein, um ein schönes Lächeln und ein gesundes Kauorgan zu erreichen. Dank moderner Methoden ist das nahezu unsichtbar möglich. Zum Behandlungsspektrum im Erwachsenenalter gehören die Behandlung von Zahnfehlstellungen wie Engstände, Lücken, gekippte und gedrehte Zähne und ästhetische Korrekturen sowie die kombiniert kieferorthopädisch-kieferchirurgische Behandlung von ausgeprägten Kieferfehlungen.

## Das sind unsere Schwerpunkte:

Unsere Schwerpunkte sind die Behandlung von Kieferfehlungen bei Kindern und Jugendlichen sowie die kieferorthopädische Erwachsenenbehandlung.

Darüber hinaus betreuen wir in enger Zusammenarbeit mit anderen Fachgebieten Patienten mit spezifischen Krankheitsbildern wie:

- Lippen-Kiefer-Gaumen-Segelspalten und Schädel und Gesicht betreffende (kraniofaziale) Fehlbildungen
- Lagerungsbedingte Kopfverformungen im Säuglingsalter
- Schnarchen und nächtliche Atemaussetzer

## In diesen Bereichen forschen wir:

Klinische Forschung steht bei uns im Fokus.

Zu unseren Forschungsschwerpunkten gehören:

- Anwendung künstlicher Intelligenz in der kieferorthopädischen Diagnostik

- 3-D-Diagnostik und Therapie von lagerungsbedingten Kopfverformungen
- Mundgesundheitsbezogene Lebensqualität
- Digitale 3-D-Planung und Design von Behandlungsapparaturen, wie Alignern (dünne, durchsichtige Kunststoffschienen) oder 3-D-metallgedruckten Apparaturen
- Primäre Durchbruchstörungen
- Funktionskieferorthopädie

[www.ukw.de/kieferorthopaedie](http://www.ukw.de/kieferorthopaedie)

**K**atharina V. (Name geändert) war immer gerne unter Menschen. Das änderte sich durch eine schwere Blasenerkrankung. Plötzlich traute sich die 68-Jährige nicht mehr aus dem Haus. In regelrechter Untergangsstimmung kam die Unterfränkin vor wenigen Monaten in die neuro-urologische Sprechstunde von Dr. Christine Höfling-Streitenfeld in der Universitätsklinik für Urologie. „Schon als die Patientin mein Sprechzimmer betrat, sah ich ihr an, wie unglaublich schlecht es ihr ging“, schildert die Oberärztin.

Katharina V. musste zu diesem Zeitpunkt zweibis dreimal in der Stunde auf Toilette. Selbst nachts stand sie häufig auf, um Wasser zu lassen. Was mit quälenden Schmerzen verbunden war. Obwohl sie derart häufig das „stille Örtchen“ besuchte, verlor sie auch dazwischen unwillkürlich Urin.

### Psyche leidet mit

Mit ihrem körperlichen Leiden waren große psychische Probleme verbunden. Katharina V. traute sich nicht einmal mehr, ihre Tochter und ihre Enkel zu besuchen. „Auch wollte sie so gerne mal wieder in ein Konzert gehen“, berichtet Christine Höfling-Streitenfeld. Ist Katharina V. doch ein ausgesprochener Klassik-Fan. Die Neuro-Urologin nahm sich viel Zeit, um die Patientin zu untersuchen: „Schließlich starteten wir einen individuellen Versuch, das Leiden zu lindern.“ Der bestand aus einer örtlichen Behandlung der Scheide mit Östrogen, Entspannungsverfahren, einer antientzündlichen Ernährung mit viel Gemüse, Beckenbodentraining, Phytotherapeutika sowie Medikamenten für die Blase.

### Endlich wieder Mozart

Die Schmerzen ließen daraufhin zwar nach, doch eine echte Besserung des Leidens war noch nicht in Sicht. Nach wie vor musste Katharina V. ständig auf Toilette. Nach wie vor verlor sie Urin. Die Ärztin schlug der Seniorin daraufhin Injektionen von Botulinumtoxin A vor. Die Spritzen werden in den Muskel gesetzt, der für die Kontraktion, also das Zusammenziehen und damit für das Auf-Toilette-gehen-Müssen verantwortlich ist. Das Nervengift lähmt den Muskel gezielt und ermöglicht, dass die Harnblase wieder ein größeres Urinvolumen speichern kann. Die Toilettegänge werden so weniger. Die Patientin willigte ein. Und von da an ging es endlich aufwärts.

Katharina V. erschien zwei Wochen später freudestrahlend in der neurologischen Sprechstunde. Durchschlafen klappte wieder und kein Urinverlust passierte mehr. Endlich wagte sich Katharina V. auch wieder aus dem Haus: Ein Mozart-Konzert wollte sie mit ihrer Tochter besuchen.

### Vermeintliches Tabu hindert am Arztbesuch

Eine Krankheit zu akzeptieren, ist nie einfach. Besonders schwierig ist dies bei Problemen mit der Blasenentleerung. „Da diesem Thema ein Tabu anhaftet, haben die Patienten, die in unsere neuro-urologische Sprechstunde kommen, häufig auch einen langen Leidensweg hinter sich“, sagt Christine Höfling-Streitenfeld.

Rund 40 Patientinnen und Patienten im Umkreis von 150 Kilometern um Würzburg kommen pro



# Inkontinenz: Langer Leidensweg muss nicht sein

*Gründe für eine Inkontinenz oder Blasenentleerungsstörung gibt es viele. In der speziellen neuro-urologischen Sprechstunde werden Therapiekonzepte dagegen entwickelt.*

Monat im Durchschnitt in die von ihr seit Juli 2020 geleitete Sprechstunde. Die häufigsten Gründe sind Harninkontinenz sowie Blasenentleerungsstörungen. Letztere sind laut der Ärztin häufig „neurogen“, also durch eine Störung des Nervensystems bedingt.

### Ursachen sind vielfältig

Je nachdem, welche Form von Inkontinenz- oder Blasenentleerungsstörung ein Patient aufweist, findet die Expertin unterschiedliche Ursachen. „Ursächlich für eine Harninkontinenz kann eine Störung der Blasenfunktion sein, allerdings können auch Geburten, Übergewicht sowie Operationen im Urogenitaltrakt inkontinent machen“, berichtet sie. Ein chirurgischer Eingriff im Bauchraum könne ebenfalls eine Blasenentleerungsstörung hervorrufen: „Leider sehe ich auch immer mehr Frauen, die dieses Leiden aufgrund eines sexuellen Missbrauchs entwickelt haben.“

### Multimodales Therapiekonzept

In der Regel gibt es nicht den einen Weg, die Patienten von ihrem Leiden zu befreien. „Bei einer komplexen Blasenentleerungsstörung braucht es ein multimodales Therapiekonzept“, betont Christine Höfling-Streitenfeld. Entscheidend sei, dass der Patient mitarbeitet. Häufig müssten die Lebensumstände und das Trinkverhalten verändert werden. Als hilfreich erweist sich oft auch ein individuell auf den Patienten

abgestimmtes Beckenbodentraining. Ist die Speicher- und Entleerungsfunktion der Blase extrem gestört, rät sie mitunter zum Einsatz eines „Blasenschrittmachers“.

### Nicht zu lange warten

Christine Höfling-Streitenfelds Patienten sind zutiefst dankbar, dass die Ursache ihres Leidens, das lange in mysteriöses Dunkel gehüllt war, mit einem Mal einen klaren Namen hat und therapierbar wird. „Im Schnitt finden unsere Patienten erst nach zwei Jahren Leiden den Weg zu uns“, bedauert die Fachärztin. Überwiesen werden sie von Urologen, vom Hausarzt, Neurologen oder Gynäkologen. Damit die Neuro-Urologin schnell zu einer Diagnose kommen kann, helfen ihr Vorbefunde, Informationen zu allen bisherigen Operationen, Medikamentenplan sowie ein Miktionstagebuch (= Aufstellung über die tägliche Häufigkeit der Blasenentleerung sowie die Inkontinenzepisoden).

### Kontaktdaten:

Neurourologische Sprechstunde  
und Inkontinenz-Sprechstunde  
Freitags nach Vereinbarung  
Termine: Schwester Angelika  
Telefon: 0931 201-32034

[www.ukw.de/urologie/ambulante-behandlung](http://www.ukw.de/urologie/ambulante-behandlung)

Dr. Christine Höfling-Streitenfeld unterhält sich in der Sprechstunde mit einem Patienten. Zur Diagnostik verwendet die Urologin Ultraschall (kleines Foto) und die sogenannte urodynamische Messkurve.





Nervenzellen geben dem Körper Befehle.



Befehl an Arm: Werfen!



Der Arm führt den Befehl aus.

### Können Sie uns Flip und Flap, die Namensgeber und Figuren der Schulung, etwas näher vorstellen?

Flip und Flap sind Nervenzellen in unserem Gehirn. Flip sitzt am Computer und sendet und empfängt Befehle. Ihm unterläuft nie ein Fehler. Was ist bei Kindern mit Epilepsie anders? Bei ihnen kommt Flap ins Spiel. Das ist eine Nervenzelle, die fast genauso gut wie Flip funktioniert, aber ab und zu etwas tollpatschig ist. Mit unseren beiden Protagonisten nehmen wir Kinder und Jugendliche mit auf eine Reise durch das Gehirn. Denn ihre Erkrankung können sie nur verstehen, wenn sie wissen, wie dieses Organ funktioniert. Dank dieses Modells begreifen sie, dass sie auf Flap aufpassen müssen, damit er nicht so viele Fehler macht.

### Welche weiteren Inhalte erwarten die jungen Teilnehmer in der Schulung?

Wir erklären, weshalb Untersuchungen notwendig sind. Die Kinder spielen beispielsweise das EEG nach, mit der wir die elektrische Aktivität der Hirnrinde messen. Bei der Epilepsie im Kindes- und Jugendalter gehen die meisten Anfälle mit einem Bewusstseinsverlust einher. Das heißt, die Kinder können sich an nichts erinnern. Sie wachen auf und plötzlich ist die Welt um sie herum eine andere. Die Eltern sind in Sorge, haben vielleicht gerade Todesängste durchgestanden. Und das Kind sagt: „Was habt ihr denn? Ich fühle mich gut.“ Epilepsie ist für Kinder und Jugendliche eine Blackbox. Nach einem Anfall werden ihnen Vorsichtsmaßnahmen auferlegt und sie müssen Medikamente nehmen. Es ist schwierig, das zu tolerieren. Daher ist es umso wichtiger, dass sie sich darüber austauschen können, wie sie mit dieser Situation umgehen. Sie sehen, dass sie mit ihrer Erkrankung nicht alleine sind.

### Wie geben Sie Kindern und Jugendlichen Einblick in diese Blackbox?

Wir schauen mit ihnen Videos von verschiedenen Anfällen an, denn die Epilepsie kann unterschiedliche Formen annehmen. Wir arbeiten auch mit einem Comic-Heft, in dem die Geschichte eines Jungen mit Epilepsie erzählt wird. Und außerdem zeichnen die Eltern den Ablauf eines Anfalls anhand von vorgefertigten Bildern individuell für ihr Kind nach.

# „Plötzlich ist die Welt eine andere“

*Mit der zweitägigen Schulung „Flip & Flap“ ermöglicht das UKW von Epilepsie betroffenen Kindern und Jugendlichen sowie deren Eltern, einen besseren Umgang mit der Erkrankung zu erlernen.*

*Ein Interview mit der Epileptologin Prof. Dr. Juliane Spiegler, die das Programm in Würzburg eingeführt hat.*

### Sie schulen die Eltern zeitgleich in einer Erwachsenenengruppe.

Ja, einige Inhalte greifen ineinander. In der Schulung entwickeln Kinder, Jugendliche und Eltern zum Beispiel gemeinsam Strategien, um die Medikamenteneinnahme konfliktfrei zu gestalten. Denn viele junge Patienten fühlen sich genervt davon, wenn sie ständig daran erinnert werden.

### Wie profitieren Eltern von der Schulung?

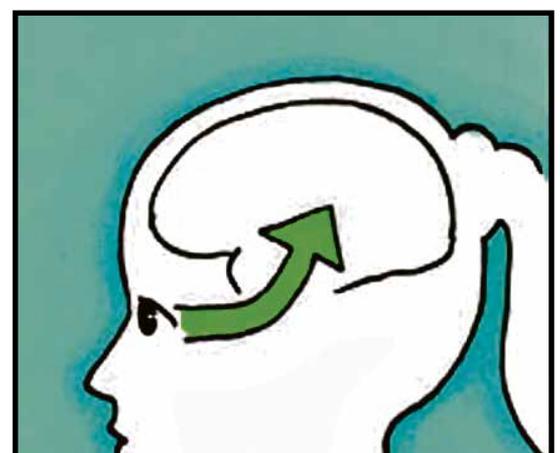
Wir bilden sie fachlich zu Epilepsie-Experten aus. Sie lernen die verschiedenen Behandlungsoptionen kennen. Wir wollen, dass die Eltern die Sprache der Fachleute verstehen und sich nicht dadurch verunsichern lassen. Nach dem medizinischen Teil am Samstag ist der Sonntag psychologisch geprägt: Wie gehe ich mit meinen Ängsten um? Wie halte ich es aus, dass mein Kind sich nicht an Empfehlungen hält? Wie können wir gemeinsam einen guten Weg mit dieser Erkrankung finden?

### Sich ein Wochenende lang mit Epilepsie zu beschäftigen, ist recht zeitaufwendig. Weshalb ist diese Zeit gut investiert?

Ein wichtiger Punkt ist der Austausch in der Gruppe. Das trifft sowohl für die Kinder und Jugendlichen



Professorin Juliane Spiegler



Nervenzellen empfangen aber auch Nachrichten.

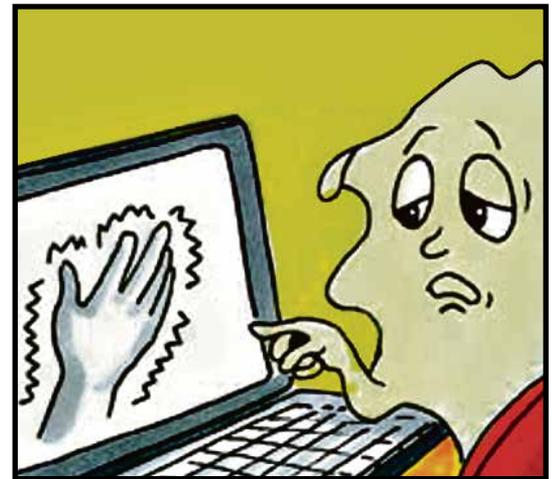
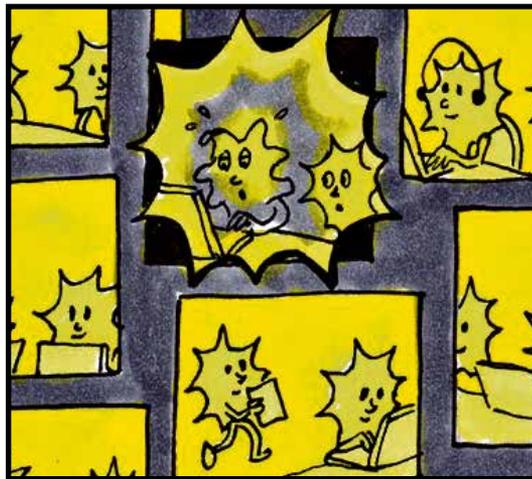
### Nächste Schulung im Oktober

Das Programm für die Epilepsieschulung „Flip & Flap“ wurde vor rund 20 Jahren an der Uniklinik Lübeck entwickelt. Prof. Dr. Juliane Spiegler war dort viele Jahre tätig, bevor sie 2021 als Oberärztin die Leitung der Neuro- und Sozialpädiatrie des UKW übernahm. Die Schulung bietet sie seit Mai gemeinsam mit einem Team von Experten in Würzburg an. Die nächste Schulung findet am 22. und 23. Oktober jeweils ganztägig im Ambulanten Schulungszentrum statt. Teilnehmen können Kinder und Jugendliche zwischen sechs und 18 Jahren sowie deren Eltern. Anmeldung unter Tel. 0931 78 01 08 50.

[www.ukw.de/kinderklinik](http://www.ukw.de/kinderklinik)  
[www.ukw.de/spz/flip-flap](http://www.ukw.de/spz/flip-flap)



Bei Kindern mit Epilepsie sind manche Nervenzellen ein bisschen tollpatschig, ihnen unterlaufen Fehler. Dann bekommt der Körper Befehle, die er nicht versteht, es kommt zu einem Anfall.



zu als auch für die Eltern. Oft bleiben die Teilnehmer im Anschluss über WhatsApp-Gruppen in Kontakt. In Sprechstundenterminen trauen sich Kinder und Jugendliche häufig nicht, Fragen zu stellen, von denen sie denken, dass es peinlich sein könnte, zum Beispiel zu Epilepsie und Sexualität. Und die Eltern erhalten sehr viel Fachwissen, das wir in Einzelgesprächen vom Umfang her nicht vermitteln können. Außerdem kommt in der Sprechstunde der psychische Umgang mit der Erkrankung oft zu kurz, weil der Austausch mit anderen Betroffenen fehlt.

### Kinder und Jugendlichen haben viele Kontakte zu anderen: in der Schule, bei Freunden, im Verein. Was kann ein Außenstehender bei einem epileptischen Anfall tun?

Das Wichtige ist, darauf zu achten, dass sich derjenige nicht verletzt. Dann muss man beobachten, wie lange der Anfall dauert. Die meisten Patienten kommen innerhalb von drei Minuten zu sich. Wenn die Epilepsie bekannt ist, kann man mit dem Betroffenen dann besprechen, ob er einen Notarzt braucht. Wenn es sich um eine fremde Person handelt, würde man in dieser Situation natürlich sofort den Notarzt verständigen. Wenn der umsonst kommt, ist das kein Problem.



Nachricht vom Auge: Ball im Tor!

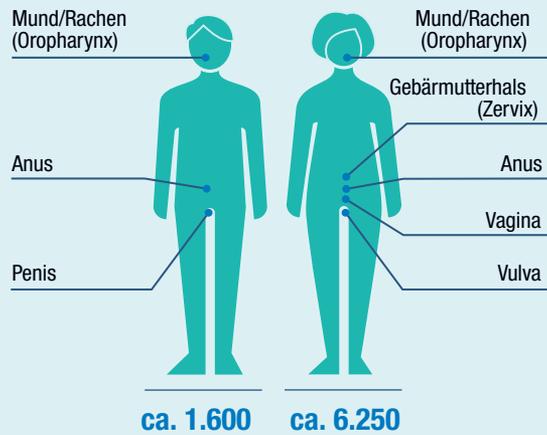
Yippie!!! Die Spielerinnen freuen sich.

# HPV-Impfung



## Wovor schützt die Impfung?

**HPV-bedingte Krebserkrankungen**  
(Fälle in Deutschland pro Jahr)



## Schutzwirkung der Impfung vor dem ersten Sexualkontakt

Schutzwirkung der Impfung gegen Vorstufen von Gebärmutterhalskrebs (CIN3+)



Schutzwirkung der Impfung gegen Krebsvorstufen im Analbereich (AIN2)

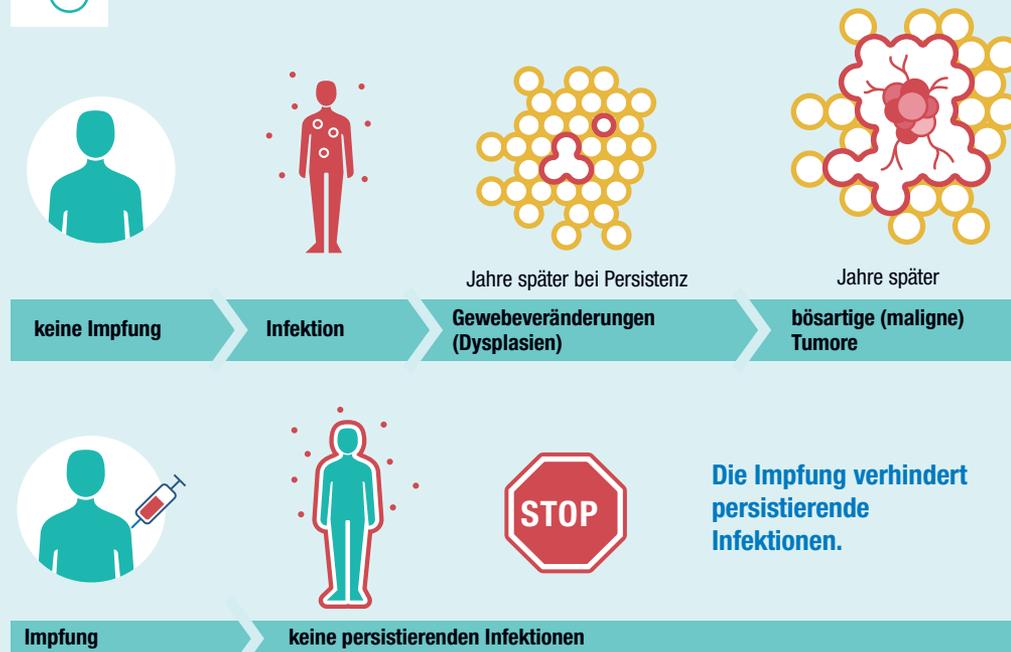


## Humane Papillomviren (HPV)

- ❗ HPV-Infektionen verursachen Krebs
- ❗ HPV infizieren sowohl Frauen als auch Männer, oftmals bereits beim ersten Sexualkontakt.
- ❗ An HPV-bedingtem Gebärmutterhalskrebs erkranken hauptsächlich jüngere Frauen zwischen 35 und 59 Jahren.
- ❗ Bei Männern verursachen HPV vor allem Tumore im Mund-, Rachen-, Genital- und Analbereich.



## Wie beeinflusst die Impfung den Krankheitsverlauf?



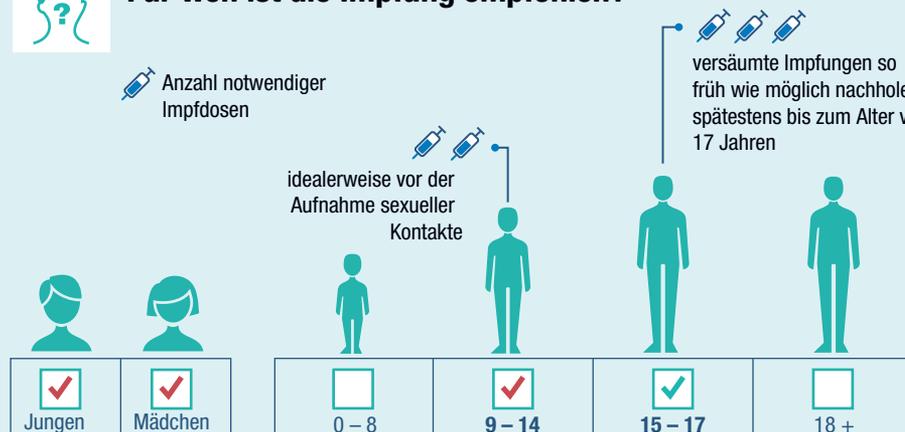
## Wie sicher ist die Impfung?



bis auf Einzelfälle keine anhaltenden oder die Gesundheit nachhaltig beeinträchtigenden Nebenwirkungen (seit Einführung der Impfung 2007)



## Für wen ist die Impfung empfohlen?



Quelle: RKI / Grafik: Stefanie Rielicke

# Warum HPV nicht nur Frauen etwas angeht

*Humane Papillomviren (HPV) gehören zu den häufigsten sexuell übertragenen Viren. Eine Infektion kann Krebs verursachen – insbesondere Gebärmutterhalskrebs. Trotzdem ist HPV ein Problem, das beide Geschlechter angeht. Eine Impfung schützt.*



Professor Achim Wöckel

**H**umane Papillomviren (HPV) gehören zu den häufigsten sexuell übertragenen Viren. Eine Infektion kann Krebs verursachen – insbesondere Gebärmutterhalskrebs. Trotzdem ist HPV ein Problem, das beide Geschlechter angeht. Eine Impfung schützt.

Im Laufe des Lebens infizieren sich 75 bis 80 Prozent aller Menschen mit HPV – unabhängig von ihrem Geschlecht. Trotzdem sind die Viren, die krebserregend sein können, in der Bevölkerung verhältnismäßig wenig bekannt. Das schlägt sich auch in der Impfquote nieder: 2019 waren in Deutschland von den 18-jährigen Frauen nur 52 Prozent vollständig geimpft, von den Männern nur 2,5 Prozent.

Dabei wäre eine hohe Impfquote der beste Schutz vor HPV-bedingten Erkrankungen – insbesondere vor Krebs. Wie gut die Impfung schützt, zeigen Erfahrungen aus anderen Ländern, die diese schon länger empfehlen. In Dänemark etwa gingen Vorstufen von Gebärmutterhalskrebs bei jungen Frauen bereits um 40 Prozent zurück. Da die Krebsentstehung Jahrzehnte dauert, sind die Haupteffekte erst in der Zukunft zu erwarten.

HPV-Infektionen verlaufen häufig unbemerkt. Die Ansteckung erfolgt in der Regel über Haut oder Schleimhaut, meist bei Intimkontakten. Eine indirekte Ansteckung, zum Beispiel über Handtücher, soll es in seltenen Fällen auch geben. Auch Kondome schützen nicht vollständig. Hat man sich angesteckt, bemerkt man meist nichts davon. Bei Menschen mit gesundem Immunsystem heilt die Infektion dann innerhalb einiger Monate von allein aus. Manche Virustypen können Genitalwarzen – auch Kondylome oder Feigwarzen genannt – auslösen. Diese sind zwar harmlos, können für die Betroffenen aber belastend sein. Da es über 100 HPV-Typen gibt, kann man sich immer wieder anstecken.

## Wenn die Infektion nicht ausheilt

In einigen Fällen heilt die Infektion nicht aus und persistiert. Dann kann bei bestimmten HPV-Typen irgendwann Krebs entstehen. Etwa 6250 Frauen und 1600 Männer erkranken jedes Jahr in Deutschland an HPV-bedingten Tumoren. Gebärmutterhalskrebs ist mit 5000 Fällen mit Abstand die häufigste HPV-bedingte Krebsart. Früh genug erkannt, liegen die Heilungschancen bei fast 100 Prozent. Allerdings ist dafür meist eine ausgedehnte Operation nötig. Und es sterben trotz Früherkennung immer noch jedes Jahr mehr als 1600 Frauen an Gebärmutterhalskrebs.

Die Impfung ist definitiv der richtige Weg, um diese Zahlen weiter zu verringern, ist Prof. Dr. Achim Wöckel, Direktor der Universitäts-Frauenklinik, überzeugt. Denn sie verhindert anhaltende HPV-Infektionen, die im schlimmsten Fall zu Krebs führen können. Die STIKO empfiehlt die Impfung für Jungen und Mädchen zwischen 9 und 14 Jahren. „Ich rate dazu, den Empfehlungen der STIKO zu folgen, denn sie ist wirklich ein sehr gutes, unabhängig arbeitendes Gremium“, so Wöckel.

Frauen, die geimpft sind, sollten allerdings nicht das Screening beim Frauenarzt auslassen. Denn die Impfung kann viele, aber nicht alle Erkrankungen verhindern. Hier haben sich 2020 die Empfehlungen geändert: Frauen zwischen 20 und 34 sollten weiter jährlich den sogenannten Pap-Abstrich machen lassen, der auffällige Zellen ins Visier nimmt. Ab 35 wird ein Kombinations-Test aus Pap-Abstrich und HPV-Test angeboten. Da diese kombinierte Diagnostik sicherer ist, ist sie nur alle drei Jahre nötig.

## Nicht zu viele Sorgen machen

Durch das Screening kann Gebärmutterhalskrebs oft frühzeitig erkannt und erfolgreich behandelt werden. Aber es hat nicht nur Vorteile. „Der Nachteil ist, dass viele Frauen unnötig in Sorge versetzt werden“, gibt Wöckel zu bedenken. Seine Botschaft: Das Risiko lässt sich durch die Impfung deutlich reduzieren, aber auch durch das Screening hat man eine sehr gute Kontrolle. Und eine HPV-Infektion geht in den meisten Fällen nach kurzer Zeit von allein wieder weg. „Man sollte deswegen nicht zu sehr besorgt sein.“

## Wer sollte sich gegen HPV impfen lassen?

Am besten sollte man Kinder zwischen 9 und 14 Jahren impfen lassen. Versäumte Impfungen sollten bis zum 18. Geburtstag nachgeholt werden. Warum so früh? Zum einen wirkt die Impfung umso besser, je

früher sie erfolgt. Zum anderen kann man sich bereits beim ersten Geschlechtsverkehr anstecken. Trotzdem kann die Impfung auch bei sexuell aktiven Personen noch sinnvoll sein. Nach dem 18. Geburtstag muss man sie selbst bezahlen.

## Nicht nur ein Mädchen- und Frauenthema!

Zunächst wurde die HPV-Impfung nur für Mädchen empfohlen, da sie das größte Risiko für eine HPV-bedingte Krebserkrankung haben. Aber auch Männer können HPV-bedingt an Krebs erkranken. Humane Papillomviren können Krebserkrankungen im Mund-Rachen-Raum, in der Analregion und am Penis auslösen. „HPV ist nur für einen geringen Prozentsatz der Krebserkrankungen von Männern verantwortlich. Dementsprechend ist das Bewusstsein von Männern für HPV-bedingte Erkrankungen gering bis nicht vorhanden“, sagt Prof. Hubert Kübler, Direktor der Klinik für Urologie. Zwar gibt es Studien, die einen Zusammenhang zwischen HPV und Prostatakrebs, dem häufigsten Krebs bei Männern, aufzeigen. Klare Belege, dass die Infektion mit dem Virus tatsächlich ursächlich für ein Prostatakarzinom ist, fehlen aber. Sicher ist jedoch: Männer spielen die Hauptrolle bei der Ansteckung. Modellrechnungen zeigen, dass sich HPV-bedingte Erkrankungen in Zukunft noch besser vermeiden lassen, wenn man auch Jungen impft.

[www.ukw.de/frauenklinik](http://www.ukw.de/frauenklinik)

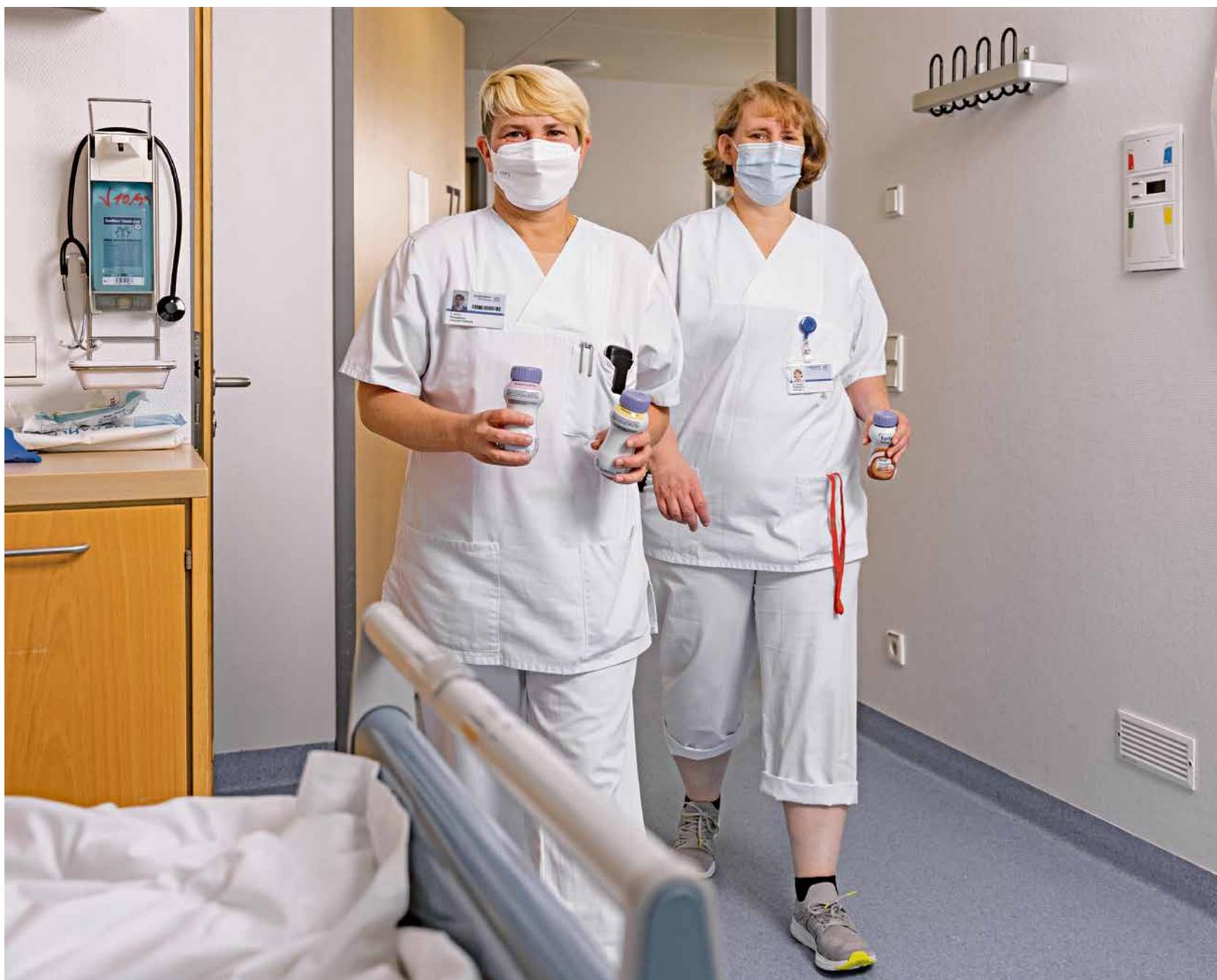
[www.ukw.de/urologie](http://www.ukw.de/urologie)

## „Pikst kurz, schützt lang –“



## Mach Dich stark gegen Krebs“

Das ist auch das Motto der Wanderausstellung „HPV hat viele Gesichter“, die vom 18. November 2022 bis zum 13. Januar 2023 für Patienten und ihre Besucher im ZIM zu sehen ist.



Sandra Böhm (l.) und Gwendoline Strehle entwickeln individuelle Mobilitäts- und Ernährungskonzepte.

**F**ast-Track, auf Deutsch „Überholspur“, bezieht sich nicht auf eine Turbo-Behandlung, sondern auf die bestmögliche Genesung – und das in Teamarbeit. Das gleichnamige Modell wird seit Februar dieses Jahres am UKW in einem Pilotprojekt angewendet.

„Beim Fast-Track-Konzept geht es gar nicht um schnelleres Operieren oder ein ‚Durchschleusen‘ von Patientinnen und Patienten, wie es der Titel vermuten lässt“, erläutert Dr. Sven Flemming, Oberarzt der Allgemein- und Viszeralchirurgie am Klinikum. „Sondern wir wollen erreichen, dass Menschen nach einem chirurgischen Eingriff schneller wieder ihre Selbstständigkeit erreichen und in ihr bisheriges Leben zurückkehren können.“ Das nützt nicht nur den Behandelten: Pflegepersonal und Ärzte werden entlastet und stehen länger für Patientinnen und Patienten zur Verfügung, die einen höheren Behandlungsaufwand haben.

#### Mobilisieren statt schonen

Zur Einführung von Fast-Track haben sich Ärzte und Pflegepersonal viele Gedanken darüber gemacht, wie man die Rekonvaleszenz, also die Genesung nach einem Eingriff, etwa bei Darmtumoren oder entzünd-

lichen Darmerkrankungen, bestmöglich fördern könnte. „Früher ging man davon aus, dass Bettruhe und maximale Schonung den Heilungsverlauf fördern“, erläutert der Chirurg. „Daher ließ man Patienten oft tagelang im Bett ruhen und verabreichte Schonkost.“

Heute weiß man, dass eine frühzeitige Mobilisierung – optimalerweise noch am Tag des Eingriffs – für eine rasche Genesung viel nützlicher ist. Auch wird das Essen schneller wieder auf normale Kost umgestellt, um den Ernährungszustand beizubehalten. „Die Mobilitäts- und Ernährungskonzepte werden individuell an die Möglichkeiten der Patienten angepasst“, unterstreicht Dr. Flemming, „sodass niemand überfordert wird.“

#### Besser Vorbereiten als Nachsorgen

Aber nicht nur diese Schritte nach einer Operation sind nutzbringend. „Genauso wichtig ist die Vorbereitungsphase auf einen chirurgischen Eingriff“, unterstreicht Sandra Böhm. Gemeinsam mit Sven Flemming und ihren Kolleginnen Gwendolin Strehle und Vera Bach, bildet sie das Team der Fast-Track-Assistenz in der Viszeralchirurgie am Universitätsklinikum. Sie haben es sich zum Ziel gesetzt, Patientinnen und Patienten optimal auf Eingriffe im Bauch- und

Die beiden Fast-Track-Assistentinnen Sandra Böhm (l.) und Gwendoline Strehle beraten und unterstützen rund um Bauch- und Darmoperationen.

# Genesung auf der Überholspur

*Ein neues Projekt am Universitätsklinikum Würzburg soll Patientinnen und Patienten ermöglichen, nach Darmoperationen wieder rascher am normalen Leben teilzunehmen.*

Darbereich vorzubereiten, um die körperlichen und psychischen Auswirkungen so gering wie möglich zu halten, die Genesung zu beschleunigen und die Lebensqualität zu verbessern.

„Entscheidend ist ein guter körperlicher Allgemeinzustand, eine bestmögliche Ernährungslage und Lungenfunktion, um Komplikationen nach einer OP – wie Lungenentzündungen – vorzubeugen“, so das Fast-Track-Team. „Wir vermitteln den Patientinnen und Patienten Methoden und Techniken, mit denen sie sich von daheim aus vorbereiten können.“ Dazu zählen Geräte zum Atemtraining, Ernährungspläne oder das Training von Bewegungsabläufen, beispielsweise das eigenständige bauchmuskelschonende Aufstehen aus dem Bett.

## Abführen entfällt oft

„Eine zentrale Rolle in der Vorbereitung spielen energiegeliche Lebensmittel in der Form von Getränken“, unterstreicht Sandra Böhm. Mit diesen „Energie-Drinks“ erreicht man einen guten körperlichen Ernährungszustand. Überhaupt hat sich die Ernährungssituation rund um Darm-Operationen gewandelt.

„Vor einem Eingriff brauchen Patienten nicht mehr so lange nüchtern sein wie früher. Man kann bis zu

zwei Stunden vorher noch energiegeliche Getränke zu sich nehmen. Auch das unbequeme Abführen entfällt für viele Eingriffe.“

## Körper und Seele wieder ins Gleichgewicht bringen

Eine Operation hat Einfluss auf das körperliche und mentale Gleichgewicht eines Menschen, gerade, wenn es sich um den sensiblen Bereich im Bauch handelt. „Wer sich nach einem Eingriff körperlich schneller fit und gesund fühlt, verringert auch seelische Belastungen, die mit einer Behandlung einhergehen können“, unterstreicht Dr. Flemming. „Das ist für die Rekonvaleszenz enorm hilfreich.“

Um den Aufgaben im Rahmen des Fast-Track-Konzepts gerecht zu werden, arbeitet das Team mit vielen Experten zusammen. „Dazu zählen Physiotherapie, Sozialberatung, Schmerztherapeuten, Ernährungsberater und Diätküche“, erklärt Sandra Böhm. „Nährstoffaufnahmen werden mit der Anästhesie abgesprochen. Die Patientinnen und Patienten erhalten bei Bedarf auch psychologische Unterstützung.“

## Zur Eigenständigkeit motivieren

Die Reaktionen der Patientinnen und Patienten fallen durchweg positiv aus: „Manche haben zunächst Sorge, sich zu früh zu belasten und trauen sich daher zu wenig zu“, wissen die Fast-Track-Assistentinnen. „Aber sie merken schnell, dass vieles doch machbar ist.“ Kleine Zielsetzungen, Tagespläne sowie ein Tagebuch für Erfolge helfen, sich zur Bewegung zu motivieren – natürlich rein freiwillig.

„Schließlich ist es nicht unser Ziel, die Patientinnen und Patienten schnellstmöglich vor die Türe zu setzen“, schmunzelt Sandra Böhm – bevor sie wieder ernst wird. „Wir tragen die Verantwortung, uns anvertraute Menschen in bestmöglicher körperlicher und seelischer Verfassung wieder in ihr eigenständiges Leben zu entlassen.“ Und das funktioniert am besten im Team.



Dr. Sven Flemming



Sandra Böhm weiß: „Eine zentrale Rolle in der Vorbereitung spielen energiegeliche Lebensmittel in Form von Getränken.“



Sandra Böhm (l.) und Gwendoline Strehle im Gespräch.

[www.ukw.de/chirurgie-i](http://www.ukw.de/chirurgie-i)

# Lebensgefahr: Sepsis so rasch wie möglich behandeln

*Blutvergiftung sagt der Volksmund. Sepsis sagt die Medizin, und das ist etwas ganz anderes. Wie es zu dieser lebensbedrohlichen Erkrankung kommt und woran man sie erkennen kann.*

**W**as allgemein Blutvergiftung genannt wird, sei letztlich der lebensbedrohliche Verlauf einer Infektion, so Prof. Dr. Patrick Meybohm, Direktor der Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin, Notfallmedizin und Schmerztherapie: „Jede Infektion, die irgendwo im Körper stattfindet, aktiviert unser Immunsystem, das grundsätzlich als kraftvolle Abwehr gegen Bakterien, Pilze, Viren und Parasiten agiert.“

## Ganzer Körper reagiert

Wird die Infektion jedoch komplexer und geraten die Reaktionen des Immunsystems zu stark – die Medizin spricht von „überschießend“ – schädigen sie kör-



Privatdozent Dr. Dirk Weismann, Leiter der internistischen Intensiv- und Notfallmedizin: „Eine Sepsis sollte gezielt mit einem spezifischen Antibiotikum behandelt werden.“



Wenn Bakterien (grün) in den Blutkreislauf gelangen, kann sich daraus eine gefährliche Sepsis entwickeln. Hier auch zu sehen: Weiße Leukozyten, die der Abwehr von Krankheitserregern dienen. Rote Blutkörperchen, die ihre Farbe vom Hämoglobin haben. Ihre Hauptaufgabe: Sauerstoff von der Lunge ins Gewebe transportieren.



## „Alle sieben Minuten stirbt in Deutschland ein Mensch an einer Sepsis.“

Prof. Dr. Patrick Meybohm

pereigenes Gewebe und Organe. Eine Kaskade entsteht: die Blutgerinnung wird schlechter, Blutgefäße werden undicht, der Blutdruck fällt ab, die Nieren funktionieren nicht mehr ausreichend, anschließend die Lunge. Dieser septische Schock ist lebensgefährlich und muss umgehend intensivmedizinisch behandelt werden. Meybohm: „Organversagen infolge einer Sepsis ist die dritthäufigste Todesursache hierzulande. Alle sieben Minuten stirbt in Deutschland ein Mensch an einer Sepsis. Überlebende erleiden oft schwere Folgeschäden.“

### Symptome kennen

Häufige Infektionsquellen einer Sepsis sind Lungenentzündungen, Infektionen des Magendarmtrakts

und des Urogenitaltrakts, ferner auch Infektionen von Haut- und Weichteilgewebe, des zentralen Nervensystems und sogenannte katheterassoziierte Infektionen.

Typisch für eine Sepsis ist, dass zwei oder mehr Symptome zugleich auftreten. Neben Fieber und Atemnot können das Verwirrtheit, Schwindelgefühl, niedriger Blutdruck oder Schüttelfrost sein. Faustregel von Professor Meybohm: „Wer weiß, dass er eine Infektion hat, darüber hinaus Atemnot sowie Verwirrtheit spürt, sollte umgehend ärztlichen Rat suchen.“

### Irrglaube: roter Strich

Ganz wichtig: Der sogenannte „rote oder blaue Strich“, der von einer Wunde in Richtung Herz verläuft, ist als Erkennungsmerkmal einer Sepsis ungeeignet. Der Experte: „Ein solcher Strich ist vielmehr ein Symptom einer entzündeten Lymphbahn und entsteht durch die vermehrte Durchblutung. Er kann bei einer Sepsis entstehen, muss aber nicht. Trotzdem ist auch das ein Fall für einen Arztbesuch.“

### Was man tun muss

Privatdozent Dr. Dirk Weismann, Leiter der internistischen Intensiv- und Notfallmedizin: „Eine Sepsis sollte gezielt mit einem spezifischen Antibiotikum behandelt werden. Da es labortechnisch aktuell aber noch zwei bis drei Tage dauert, bis die genauen Erreger einer Infektion identifiziert sind, muss man bei einer Sepsis bzw. einem septischen Schock aufgrund von Erfahrungswerten mit einem breit wirksamen Antibiotikum eingreifen.“ Sobald die Ergebnisse vorliegen, werde das Medikament angepasst. Dabei gehe es auch immer um die Vermeidung von Resistenzen.

### Früherkennung einer Sepsis

Um das lebensgefährliche Organversagen zu verhindern, wäre es ein Fortschritt, Frühzeichen für eine sich entwickelnde Sepsis zu finden. Dr. Weismann forscht dazu: „Passend hierzu haben wir am Universitätsklinikum zeigen können, dass bestimmte Signalwege auf Thrombozyten bereits Veränderungen aufweisen, bevor ein Multiorganversagen vorliegt. Wir untersuchen nun, ob das helfen kann, eine Sepsis frühzeitig zu erkennen.“ Die Thrombozyten, auch Blutplättchen genannt, spielen eine Rolle bei der Blutgerinnung.

[www.ukw.de/anaesthesie](http://www.ukw.de/anaesthesie)  
[www.ukw.de/medizinische-klinik-i](http://www.ukw.de/medizinische-klinik-i)  
[www.ukw.de/kinderklinik](http://www.ukw.de/kinderklinik)

### Frühchen schützen



#### Kann eine Nahrungsergänzung schwere Infektionen bei Neugeborenen verhindern? Ein Blick in die Forschung.

Eine Sepsis ist vor allem auch für Frühgeborene lebensbedrohlich. Innerhalb weniger Stunden können sie daran sterben. Überleben sie, kann es sein, dass sie jahrelang unter einem geschwächten Immunsystem leiden. „Leider lässt sich schwer einschätzen, welches Baby eine Sepsis entwickeln könnte“, erläutert die Kinder- und Jugendärztin Prof. Dr. Dorothee Viemann, Leiterin der Abteilung Translationale Pädiatrie in der Kinderklinik. „Darum erhalten viele Frühgeborene bei geringstem Verdacht vorsorglich Antibiotika.“

Die Expertin für das Immunsystem von Neu- und Frühgeborenen weist darauf hin, dass diese Medikamente zwar Leben retten können, aber auch Nachteile haben. So besteht die Gefahr, dass sich Resistenzen gegen Antibiotika entwickeln, dass sie also nicht mehr wirken. Zudem kann es sein, dass die Darmflora gestört wird, was wiederum langfristig das Risiko erhöht, chronisch entzündliche Erkrankungen, Allergien, Fettleibigkeit oder Diabetes zu entwickeln.

Gemeinsam mit Sabine Pirr, einer Kollegin aus Hannover, hatte Dorothee Viemann vor einiger Zeit herausgefunden, dass sogenannte Alarmine die Entwicklung der Darmflora und des Immunsystems nach der Geburt positiv beeinflussen. Das sind bestimmte Proteine, die sich in hohen Mengen in der Muttermilch befinden. Gegenwärtig wird erforscht, ob eine Nahrungsergänzung mit Alarminen Frühgeborene vor einer Sepsis schützen kann. Das würde den Einsatz von Antibiotika erheblich senken können.

# Frauen, traut euch ... es zu!

*Herausragende Forscherinnen des UKW: Heute stellen wir die Kardiologin Dr. Anna Frey vor. Die Privatdozentin erforscht neben ihrer Arbeit als Oberärztin in der Klinik unter anderem das Zusammenspiel von Herz und Hirn.*



**N**ur ein Drittel der Forschenden weltweit sind Frauen. Die Gründe, so Dr. Anna Frey, sind bekannt: „Frauen werden u. a. aus Sorge vor Schwangerschaften und längerer Ausfallzeiten weniger gefördert. Berufstätige Eltern brauchen entsprechende Kinderbetreuungsmöglichkeiten. Und Eltern müssen sich absprechen, wer, was, wann in der Familienorganisation übernimmt.“ Aber der entscheidende Grund läge bei den Frauen selbst: „Es wäre cool, wenn sich mehr Frauen Karriere und Kind trauen würden, dann bräuchte es auch keine Quote. Dadurch, dass wir Frauen mehr hinterfragen und reflektieren, riskieren wir manchmal zu wenig und manövrieren uns oft selbst in die zweite Reihe“, sagt die Herzspezialistin und stellvertretende Leiterin der internistischen Intensiv- und Notfallmedizin.

Sein Tun zu reflektieren, sei aber per se nicht schlecht: „Ich habe den Eindruck, Frauen tun sich dadurch leichter, Fehler aufzuarbeiten, eingeschlagene Wege zu ändern, beharren weniger auf ihr Recht und arbeiten trotz Hierarchiestufen mehr auf Augenhöhe.“ Und das alles, um gemeinsame Ziele zu erreichen. Auch

wenn das mal ein Paper, also eine wissenschaftliche Veröffentlichung, und damit eventuell einen Karriere-schritt, kosten kann. „Konkurrenz ist gut, aber nicht um jeden Preis. Wichtig ist, die Stärken gegenseitig anzuerkennen und zu nutzen“, bekräftigt die 40-Jährige.

## Weibliches Potenzial wertschätzen

Stichwort Quote – ja oder nein? „Ich möchte nicht als Quotenfrau gesehen werden. Und ich möchte nicht aufgrund meines Geschlechts bevorzugt werden. Aber bei gleicher Leistung, haben Frauen Gleiches verdient.“

Von wegen gleiche Leistung: Unterm Strich erreichen Mädchen bessere Abiturnoten, und es studieren mehr Frauen als Männer Medizin. Aber in klinischen Führungspositionen landen weitaus mehr Männer als Frauen. Woran liegt's? „Es findet zu wenig Frauenförderung statt. Dabei braucht man als Arbeitgeber mit dem Elternwerden doch nicht hadern“, wundert sich die Ärztin und schmunzelt: „Ärzte werden ja auch Väter, nur bekommt man es manchmal gar nicht mit, weil sie nicht immer darüber reden. Und sehen tut man es ja nicht.“ Ihre beiden Kinder seien immer „dabei“: „Ich erzähle von ihnen. Wenn man authentisch ist,

dann wird es auch ganz selbstverständlich, dass man mal für einen Termin mit den Kindern weg muss.“

Insgesamt werde, so Dr. Anna Frey, das weibliche Potenzial im Alltag und in der Forschung zu wenig erkannt bzw. anerkannt: „Auch wenn Frau und Mann den gleichen Job gleich gut machen, erledigt die Frau daheim immer noch mehr Mental Load, also Organisation von Alltagsaufgaben und Logistik usw. Frauen sind sehr leistungsfähig. Das wird noch viel zu wenig wertgeschätzt.“

## Priorisieren und Fokus ändern

Anna Frey ist bis zu ihrem 14. Lebensjahr in der Ukraine aufgewachsen. Mutter und Großmutter waren beide Ärztinnen: „Berufstätige Mütter waren in unserem Kulturkreis ganz selbstverständlich. Meine Mutter hat wegen mir nur Nachtdienste übernommen. Alleine habe ich mich nie gefühlt, es war immer ein Familienmitglied für mich da.“

Die Datenlage ist eindeutig: Noch immer sind es überwiegend Frauen, die die meisten der unbezahlten Fürsorgearbeiten wie Einkaufen, Kochen, Putzen, Kümmern übernehmen. Im Hause Frey gibt es keine



**„Traut euch mehr zu, traut euch, die Hand zu heben, und traut euch, Jobs zu übernehmen.“**

Rollenverteilung qua Geschlecht: „Wir diskutieren nicht, wer jetzt die Wäsche macht oder die Spülmaschine ausräumt. Das macht der, der sich gerade die Zeit nehmen kann.“ Dass es als voll berufstätige Eltern manchmal schwierig ist, Kindern und Beruf gerecht zu werden, mag die Wissenschaftlerin gar nicht verhehlen: „In der Hauptsache muss der Beruf Spaß machen. Es ist normal, dass es auch Tiefs gibt und es mal stressig wird.“ Dann hilft es zu priorisieren und den Fokus zu ändern.

#### Der schönste Job der Welt

Ihr Tipp als Role Model an jüngere Interessentinnen für das Medizinstudium: „Es ist für mich der schönste Job der Welt.“ Man dürfe ihn aber nicht wegen der guten Abinote wählen. Man müsse dafür brennen und es von ganzem Herzen wollen. „Traut euch mehr zu, traut euch, die Hand zu heben, und traut euch, Jobs zu übernehmen.“ Realistische Ziele ja, unter Wert verkaufen nein.

Ihr Tipp ans 20-jährige Ich? Anna Frey lacht: „Ich bereue nichts. So wie es gelaufen ist, bin ich zufrieden.“ Sie überlegt kurz: „Vielleicht hätte ich mir manches

nicht ganz so zu Herzen nehmen sollen. Das erspart einiges.“

Das fände sie so cool bei Männern: „Die denken öfter ‚keep cool, das wird schon‘.“ Und tatsächlich ergäbe sich dann auch mal was anderes, was genauso gut passt oder es erledigt sich sogar von selbst.“

Heißt zusammengefasst: Alle Stärken bündeln – egal ob als Familie zu Hause oder als Team am Arbeitsplatz.

[www.ukw.de/medizinische-klinik-i/intensiv-und-notfallmedizin](http://www.ukw.de/medizinische-klinik-i/intensiv-und-notfallmedizin)

#### Forscherinnengeist: Ich möchte die Medizin voranbringen



**Dr. Anna Frey ist direkt nach dem Staatsexamen Januar 2008 ans UKW gekommen, „wo ich Behandlung, Forschung und Lehre wunderbar vereinen konnte und kann“.**

Inzwischen ist sie Oberärztin in der Kardiologie und stellvertretende Leiterin der internistischen Intensiv- und Notfallmedizin. Nebenbei erforscht sie die Wechselbeziehung von Herz und Hirn sowie Entzündungsvorgänge am Herzen nach dem Infarkt.

In Würzburg angekommen, bekam sie im neu eröffneten Deutschen Zentrum für Herzinsuffizienz (DZHI) die Verantwortung für mehrere Projekte übertragen. Herausragend war hier die Studie Cognition Matters-HF: „Wir wissen jetzt zum Beispiel, dass viele Patientinnen und Patienten mit Herzinsuffizienz die umfassenden Therapieempfehlungen nicht einhalten können – nicht, weil sie es nicht wollen oder nachlässig sind, sondern weil sie es nicht können. Denn ein schwaches Herz beeinflusst auch die Hirnfunktion. Umso wichtiger ist die engmaschige und die interprofessionelle Betreuung dieser Patientinnen und Patienten.“

**Noch mehr über Dr. Anna Frey gibt es hier:**  
[www.ukw.de/forschung-lehre/women-in-science/anna-frey](http://www.ukw.de/forschung-lehre/women-in-science/anna-frey)

# Keine Diagnostik ohne Medizinische Technologen

*Die Berufsbezeichnung MTA ändert sich ab 2023 in Medizinische Technologinnen und Technologen. Dies unterstreicht das breite Fachwissen, über das die Mitarbeitenden in der Radiologie und in den Routinelaboratorien sowie Forschungseinrichtungen verfügen.*



Von welcher großen Bedeutung die Fachkräfte sind, erläutert Schulleiterin Carmen Troff am Beispiel eines Schlaganfalls: „Wie schnell ein Patient therapeutische Hilfe bekommt, hängt entscheidend davon ab, wie schnell und professionell der Schlaganfall diagnostiziert wird.“ MTs – Radiologie helfen mit ihrem hohen Fachwissen Tag für Tag, zum Beispiel durch Röntgenuntersuchungen, nuklearmedizinische bildgebende Verfahren oder mithilfe der hochspezialisierten Magnetresonanztomographie- und Computertomographie.

## Medizinisch am Puls der Zeit

Durch die Ausbildungsreform, die im Januar 2023 in Kraft tritt, wird nicht nur eine Berufsbezeichnung ersetzt. Junge Menschen, die sich für Medizin, Naturwissenschaft und Technik interessieren, erhalten die Chance, quasi vom ersten Tag der Ausbildung an medizinisch am Puls der Zeit zu sein. „Durch die mit der Reform vermehrten Praktikumseinsätze, lernen unsere Schülerinnen und Schüler die modernsten Geräte kennen, die bei uns am Universitätsklinikum eingesetzt werden“, unterstreicht die stellvertretende Schulleiterin, Martina Werner. Gleiches gilt für die Labordiagnostik. Auch hier werden ständig neue Methoden entwickelt. Stets mit dem Ziel, Krankheiten noch schneller entdecken und noch genauer identifizieren zu können. Für den reibungslosen Ablauf der Praktika sorgt während der gesamten Ausbildung die zentrale Praxisanleiterin des UKW, Eva Riedel. Die 1930 gegründete Würzburger Berufsfachschule bietet jedes Jahr insgesamt 48 jungen Menschen die Möglichkeit, mit entsprechender Vergütung die Ausbildung zu absolvieren.

Bei der Analyse von Patientenproben wie Blut, Urin oder auch Gewebe „assistieren“ sie weniger, sondern sind vielmehr selbstständig und vor allem selbstkritisch tätig. Bevor der Arzt die Laborwerte auswerten kann, lauern viele Fehlerquellen bei der Aufarbeitung von Patientenproben, die es zu erkennen und zu vermeiden gilt. Dies liegt in der Eigenverantwortung der Medizinischen Technologen (MT).

Während der Pandemie wurde der breiten Bevölkerung klar, wie wichtig es sein kann, so rasch wie möglich neue Methoden zu etablieren. Antigen-Schnelltest und PCR-Test sind nun jedermann geläufig. Bei der Entwicklung neuer Nachweismethoden sind Medizinische Technologen unverzichtbar. Sie organisieren Versuchsreihen und werten die Ergebnisse aus. Sie unterstützen mit ihrem Know-how die Forschenden, leiten Bachelor, Masteranden und Doktoranden während ihrer praktischen Arbeiten in Kliniken und Instituten an.



**Medizinische Technologinnen und Technologen leisten einen wertvollen Beitrag, um Erkrankungen auf die Spur zu kommen.**

[www.mta-schule.uni-wuerzburg.de](http://www.mta-schule.uni-wuerzburg.de)

# Rund um den Krebs: UKW ist wieder Spitze

*Vier Unikliniken forschen und behandeln in der Allianz CCC WERA. Dafür gab es nun den Titel Onkologisches Spitzenzentrum und 6,2 Millionen Euro Fördergeld.*



Das geschäftsführende Direktorium der Allianz CCC WERA (v. l.): Prof. Dr. Tobias Pukrop, Prof. Dr. Ralf Bargou, Prof. Dr. Martin Trepel und Prof. Dr. Matthias Beckmann.

Prof. Dr. Ralf Bargou vom Universitätsklinikum Würzburg ist Sprecher der Allianz: „In dieser Allianz wird die Expertise von vier bayerischen universitären Krebszentren unter einem Dach gebündelt, was den Zugang zu den modernsten und wirkungsvollsten diagnostischen und therapeutischen Verfahren für alle Patientinnen und Patienten in unserem Einzugsraum deutlich verbessert.“

## Versorgung auf dem Land verbessern

Ziel von Comprehensive Cancer Centern ist die schnelle Umsetzung von Forschungsergebnissen in die klinische Praxis und eine kontinuierliche Verbesserung in der Versorgung von Krebspatienten. Die gemeinsame Allianz CCC WERA zielt dabei auch besonders auf

die Verbesserung der Krebsversorgung im ländlichen Raum ab: Daher besteht auch eine enge Zusammenarbeit mit niedergelassenen Ärztinnen und Ärzten sowie mit weiteren Krankenhäusern in der Region.

Um als Onkologisches Spitzenzentrum der Deutschen Krebshilfe ausgezeichnet zu werden, müssen verschiedene Anforderungen erfüllt werden. Dazu zählen z.B. multidisziplinäre Strukturen in der Patientenversorgung, wie gemeinsame Tumorboards, in denen Expertinnen und Experten verschiedener Fachdisziplinen gemeinsam über Patienten beraten, sowie klinische Patientenstudien.

[www.ccc-wera.de](http://www.ccc-wera.de)

Die Deutsche Krebshilfe hat jetzt erstmals die gemeinsame Allianz der Comprehensive Cancer Center (CCC) der Universitätskliniken in Würzburg, Erlangen, Regensburg und Augsburg als „Onkologisches Spitzenzentrum“ der Krebshilfe ausgezeichnet. Damit verbunden ist eine Förderung von 6,2 Millionen Euro bis 2026 für CCC WERA, deren Geschäftsstelle am UKW angesiedelt ist. WERA steht für die Anfangsbuchstaben der beteiligten Unikliniken.

## Was tun bei Nebenwirkungen?

*Fundierte Wissen: Bei ONKOnline erfährt man, wie man seine Gesundheit bei einer Krebserkrankung unterstützen kann.*

Das Team von Komplementäre Onkologie Integrativ (KOI) des Comprehensive Cancer Center Mainfranken informiert jeden ersten Dienstag im Monat von 17 bis 17.45 Uhr im Webinar ONKOnline über den aktuellen Stand der Wissenschaft im Bereich Ernährung und Bewegung, integrative Onkologie, Entspannung und Stressreduktion und beantwortet Fragen.

Außerdem bietet das Team eine spezielle Pflegesprechstunde an, die ab sofort über einen neu ge-

gründeten Förderverein unterstützt werden kann. „In der Pflegesprechstunde helfen wir unter anderem Patientinnen und Patienten während oder nach einer Chemotherapie, Nebenwirkungen besser zu kompensieren – zum Beispiel durch Akupunktur“, schildert Dr. Claudia Löffler, die Leiterin des KOI-Teams.

Da die Stellenfinanzierung der beiden dort tätigen, speziell ausgebildeten Pflegerinnen problematisch ist, freuen sich Team und Betroffene über jede Spende (siehe Kasten).

### Termine & Themen Online-Fragerunde ONKOnline:

Dienstag, 4. Oktober 2022, 17:00 – 17:45 Uhr

**Mikrobiom – Darmimmunsystem und Krebs**

Dienstag, 8. November 2022, 17:00 – 17:45 Uhr

**Ernährung und Sport bei Brustkrebs**

Dienstag, 6. Dezember 2022, 17:00 – 17:45 Uhr

**Nebenwirkungen – was kann ich selbst tun?**

### Weitere Termine & Themen 2023 finden Sie hier:

[www.ukw.de/ccc/fragestunde-onkonline](http://www.ukw.de/ccc/fragestunde-onkonline)

**Förderverein KOI**, Reinhold Stauder (1. Vorsitzender)

Tel. 0931/68 08 37 82

E-Mail: [koi.foerderverein@gmail.com](mailto:koi.foerderverein@gmail.com)

**Spendenkonto:** Sparkasse Mainfranken

IBAN: DE05 7905 0000 0049 2836 17



Uniklinikum  
Würzburg 

Pflegen am UKW –  
1.000 Möglichkeiten für dich



Neugierig? ► [www.ukw.de/1000-moeglichkeiten](http://www.ukw.de/1000-moeglichkeiten)



Physiotherapeutinnen und -therapeuten



Medizinisch-technische Radiologie-assistentinnen und -assistenten



Tierpflegerinnen



Operationstechnische Assistentinnen und Assistenten



Zahnmedizinische Fachangestellte



Fachlageristinnen und -lagerist

Fachinformatikerin und -informatiker für Systemintegration



Pflegefachkräfte



Diätassistentinnen und -assistenten



Medizinisch-technische Laborassistentinnen und -assistenten



Anästhesietechnische Assistentinnen und Assistenten



Medizinische Fachangestellte



Duales Studium Gesundheitsmanagement

Kaufleute für Bürokommunikation



Kauffrauen im Gesundheitswesen



Masseurin/Masseur und Medizinische Bademeisterinnen und -meister

# Herzlich willkommen!

## Ausbildungs- und Studienbeginn am UKW

Über 280 junge Frauen und Männer haben am UKW und in den angegliederten Berufsfachschulen in den letzten Wochen eine Ausbildung oder ein Studium begonnen.

Alle Informationen zu diesen und weiteren Ausbildungsberufen & Studiengängen unter [www.ukw.de/karriere](http://www.ukw.de/karriere) und [www.ukw.de/ausbildung](http://www.ukw.de/ausbildung).

