

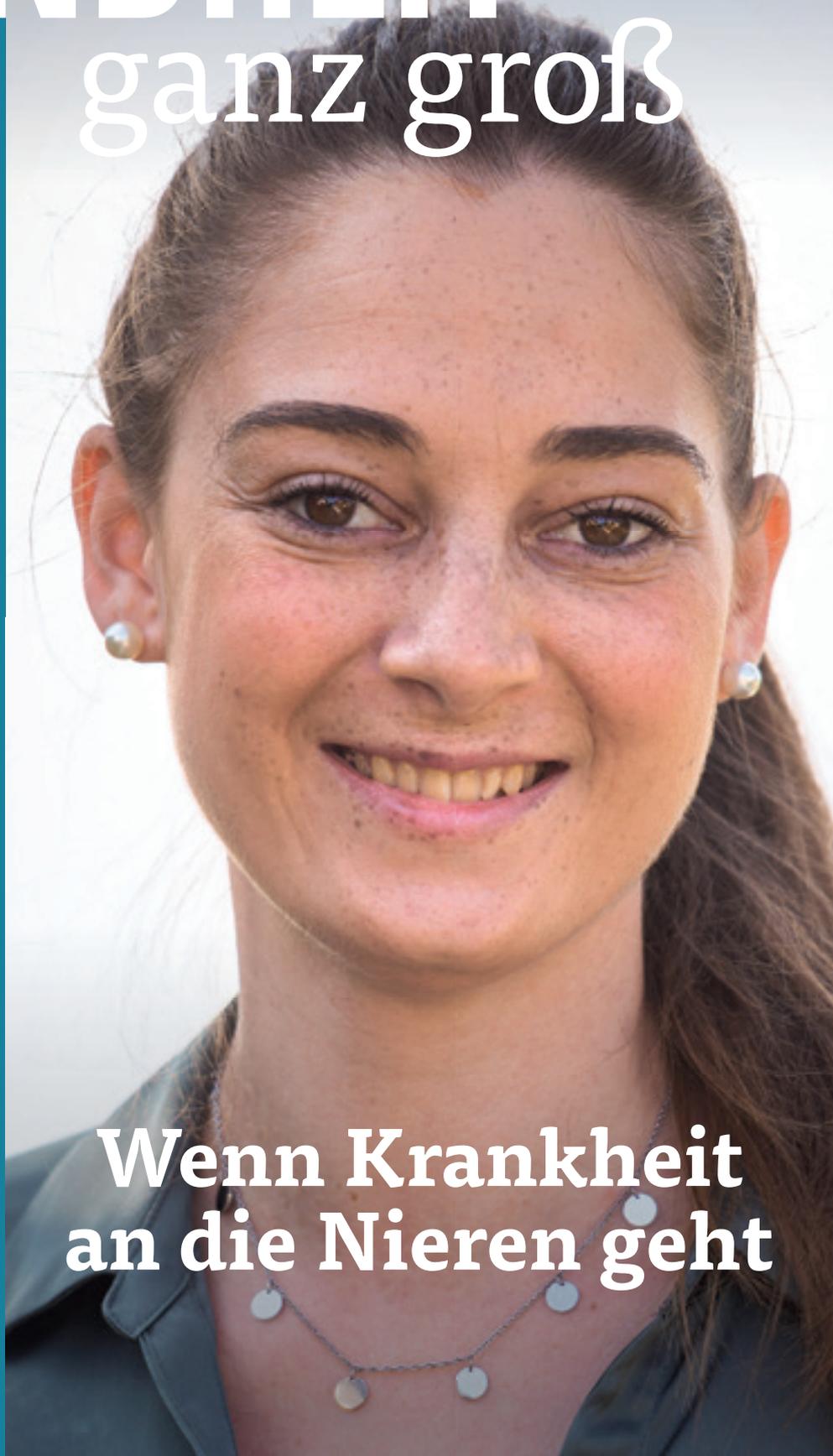
GESUNDHEIT ganz groß

Mänerschnupfen

Im Lachen
ist sie groß!

Tumor-
heterogenität

Wenn Krankheit
an die Nieren geht



Die Spezialisten für Ihre Rehabilitation



Spezialisierte Akutmedizin und
Medizinische Rehabilitation
www.enzensberg.de



Höhenstraße 56 · 87629 Hopfen am See
www.fachklinik-enzensberg.de

UNSER LEISTUNGSSPEKTRUM

- Neurologische Frührehabilitation – Phase B
- Neurologie Phasen C | D
- Orthopädie | Unfallchirurgie
- Interdisziplinäres Schmerzzentrum
- Innere Medizin
- Konservative Orthopädie
- Geriatrie
- Psychosomatik



Krumbacher Straße 45 · 89335 Ichenhausen
www.fachklinik-ichenhausen.de

UNSER LEISTUNGSSPEKTRUM

- Neurologische Frührehabilitation – Phase B
- Neurologie Phasen C | D
- Neurologie (Parkinson/MS)
- Neurologie | Neuropsychologie
- Interdisziplinäres Schmerzzentrum
- Orthopädie | Unfallchirurgie
- Schluckzentrum
- Geriatrie
- Innere Medizin | Rheumatologie
- Schlaflabor
- Zertifizierte Parkinson-Fachklinik
- MS-Schwerpunktambulanz
- Ambulante Rehabilitation Orthopädie/Neurologie



Haunstätter Str. 112 · 86161 Augsburg
www.gesundheitszentrum-provita.de

UNSER LEISTUNGSSPEKTRUM

- Ambulante Reha für Orthopädie/Neurologie
- Praxen für Physio-/Ergotherapie und Logopädie
- Zentrum für Pädiatrie
- Nachsorgeprogramme IRENA/T-RENA
- EAP/ABMR und EFL-Testung
- Betriebliche Gesundheitsförderung
- Gesundheitsbildung und Präventionsangebote
- Sportmedizinische Beratungsstelle des BSÄV und BLSV



Liebe Leserinnen und Leser,

Niere, Herz, Leber, Lunge – hunderte Patienten warten auf ein passendes Spenderorgan. Viele würden im Krankheitsfall zwar selber ein Organ haben wollen, doch spenden wollen nur ganz wenige. Die Organspende-Bereitschaft der Deutschen liegt seit Jahren auf einem traurigen Tiefststand. Etwa 9 100 Menschen stehen auf der Warteliste für ein Spenderorgan. Die meisten von ihnen warten auf eine Niere – fünf bis sechs Jahre hoffen Patienten auf das lebensrettende Organ. Viele von ihnen überleben die Wartezeit nicht. Warum das so ist, darüber kann man nur mutmaßen. Ein Grund könnte sein, dass Menschen sich mit der Frage des eigenen Todes nur ungern auseinandersetzen. Ein anderer ist möglicherweise die Angst, Ärzte würden nicht mehr alles für sie tun, wenn sie als Organspender in Frage kämen. Das ist natürlich absurd! Doch warum entscheiden sich so wenige Menschen zu Lebzeiten bewusst für eine Organspende? Es herrscht Unwissenheit und mangelnde Aufklärung darüber, wie eine Organspende geregelt ist und was es eigentlich heißt, hirntot zu sein. Doch wer sich trotz aller Unsicherheiten klar entscheidet und dies auch mitteilt – für oder gegen eine Organspende –, der entlastet in Zeiten großen Schmerzes die eigene Familie und den Freundeskreis. Lesen Sie mehr zu diesem wichtigen Thema ab Seite 12.



Seite
8

In der kühlen Jahreszeit sind Husten und Schnupfen wieder auf dem Vormarsch. Die schlimmste Form der Erkältung befällt dabei allerdings nur das starke Geschlecht: Der Männerschnupfen. Gliederschmerzen, leichtes Fieber und eine laufende Nase setzen selbst die stärksten Männer außer Gefecht. Doch ist diese von Frauen oft müde belächelte Erkrankung wirklich so schlimm oder ist sie reine Wehleidigkeit der Männerwelt? Lesen Sie auf Seite 8 was Experten dazu meinen.

Seltene Erkrankungen waren lange Zeit »Waisenkinder der Medizin«. Über Ursachen und Behandlungsmöglichkeiten weiß man oft wenig, weil die Erkrankungen so selten und nur Wenige betroffen sind. So bleiben Patienten mit ihrem Schicksal oft allein. Denn »selten« heißt, dass eine Erkrankung nicht mehr als fünf von 10 000 Menschen betrifft. Bis zur Diagnose haben die Betroffenen bereits eine medizinische Odyssee hinter sich – so auch Shanice und ihre Eltern, deren Geschichte wir in dieser Ausgabe ab Seite 24 erzählen. Geholfen wurde Shanice im Universitätsklinikum Augsburg. Hier wurde im vergangenen Jahr das Augsburger Zentrum für Seltene Erkrankungen (AZeSE) gegründet.

Maßgeschneiderte Therapien sind die große Hoffnung im Kampf gegen den Feind im eigenen Körper: den Krebs. Keinesfalls immer eine hoffnungslose Diagnose. Die Chancen auf Heilung oder Lebensverlängerung steigen. Nuklearmediziner forschen am Universitätsklinikum Augsburg im Kampf gegen den Krebs für ein besseres Verständnis der Krankheit und eine personalisierte Medizin. Erfahren Sie mehr über diesen spannenden Forschungsansatz ab Seite 28.

Ich wünsche Ihnen eine interessante Lektüre, bleiben Sie gesund und achten Sie aufeinander!

Ihre

Andree Illerhi

Chefredakteurin



Seite
28

Gesundheitsmagazin im TV: »Am Puls – aus dem Uni- versitätsklinikum Augsburg«

Das aktuelle Klinik-TV empfangen Sie im Uni-
versitätsklinikum auf Programmplatz 3 oder
bei a.tv, dem regionalen Fernsehsender für
Augsburg und Schwaben (Erstausstrahlung
jeden 3. Montag im Monat um 18.30 Uhr, re-
gelmäßige WH).

Rund um die Uhr im Internet:

uk-augsburg.de/am-puls
Scannen & Klinik-TV online ansehen



Kostenloses Abonnement

Sie möchten unser Magazin »GESUNDHEIT
ganz groß« regelmäßig lesen und abonnie-
ren? Schreiben Sie uns eine E-Mail. Ganz un-
kompliziert und kostenlos erhalten Sie dann
unser Magazin viermal im Jahr direkt mit der
Post nach Hause. Ihre Einwilligung können
Sie im Übrigen jederzeit widerrufen – z. B.
per E-Mail. Sie haben Fragen zum Schutz
Ihrer Daten? Der Datenschutzbeauftragte
des Klinikums und wir geben gerne Auskunft.
Kontakt: marketing@uk-augsburg.de

Impressum

Herausgeber:

Universitätsklinikum Augsburg
Unternehmenskommunikation
Stenglinstraße 2, 86156 Augsburg
Tel. 0821 400-3000, Fax 0821 400-
3348

marketing@uk-augsburg.de

Vi.S.d.P.: Prof. Dr. Dr. h. c.

Michael Beyer

Redaktion:

Leitung: Andrea Kleisli (ak)

Ständige Mitarbeiter: Sonja

Diller (sdk), Ilka von Goerne (vg),

Kristina Holtzsch (kh), Dr. Peter Konopka,

Ines Lehmann (ilm), Stefan Stremel (sts)

Konzeption & Realisation:

Andrea Kleisli (ak), YEAH.de

Fotografie & Bild-Redaktion:

Ulrich Wirth, Marko Petz

Verlag: Vindelica Verlag

Parkstr. 14, 86462 Langweid

Tel. 0821 24757-10, Fax 0821 24757-13

info@vindolica.de

Produktionsleitung:

Universitätsklinikum Augsburg

Unternehmenskommunikation

Anzeigenwerbung: Vindelica

Verlag, Karl-Heinz Jakel

Druck: Druckerei Joh. Walch

Erscheinungsweise: viermal jährlich

Nächste Ausgabe: Dezember 2021



In den
Sozialen Medien
finden Sie uns unter
@ukaugsburg



Seite
12



Seite
8

Gesundes Leben

6 Mehr Licht auf Vitamin D

Vom Sonnen-Vitamin zum Sonnen-Hormon

8 Mythos oder Medizin:

Männerschnupfen und was es damit auf sich hat!

10 »Wir können den Wind nicht ändern, aber die Segel anders setzen«

Mensch & Moderne Medizin

12 Wenn Krankheit an die Nieren geht

18 Die erste Absolventin eines Dualen Studiums in der Klinik für Strahlentherapie

22 Im Lachen ist sie groß!

Die Familie der kleinwüchsigen Shanice meistert
den Alltag mit Humor



Seite
28



Seite
24

Faszination Forschung

26 Zukunft der Pflege

Möglichkeiten und Grenzen im Zusammenspiel
von Mensch und Technik

28 Tumorheterogenität –

Unterschiedliche Zellen sind eine Heraus-
forderung für Diagnostik und Therapie

Kultur & Unterhaltung

34 Blickwinkel

36 Medien aktuell

39 Veranstaltungen

41 Rezepttipp

Wir für die Region

44 Das Schwere leichter machen

Klinikseelsorgerin Josefa Britzelmeier-Nann blickt zurück

48 Fördervereine

50 Spenden

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird im Magazin
die männliche Form gewählt. Dennoch beziehen sich die
Angaben auf Angehörige aller Geschlechter (m/w/d).

Dieses Produkt stammt aus nachhaltig bewirtschafteten
Wäldern und kontrollierten Quellen.

Mehr Licht auf Vitamin D

Vom Sonnen-Vitamin zum Sonnen-Hormon

Vitamin D-Gehalt in der Nahrung (IE pro 100 g)

Lebertran	12000 IE (1 EL ca. 1800 IE)
Hering	1040 IE
Aal	840 IE
Lachs	680 IE
Sardinen	440 IE
Thunfisch	240 IE
Butter	48 IE
Avocado	160 IE (D2)
Steinpilze	120 IE (D2)

Quelle: U. Gröber, M. F. Holick: Vitamin D. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Stuttgart (2020)



Dr. Peter Konopka promovierte an der LMU München über den Stoffwechsel des menschlichen Herzens und war an den ersten Herztransplantationen Deutschlands beteiligt. In Augsburg war er über 30 Jahre als internistischer Oberarzt der II. Medizinischen Klinik des Klinikums tätig. Darüber hinaus widmete er sich schon frühzeitig der Gesundheit und Prävention und gründete bereits 1976 die ersten Herzgruppen in Augsburg. Als Sportmediziner betreute er die deutsche Radnationalmannschaft bei insgesamt 16 Weltmeisterschaften und den Olympischen Spielen in München. Als Buchautor schrieb er Sachbücher über Radsport, Sporternährung, Yoga und Entspannung.



Die Bedeutung von Vitamin D wurde lange Zeit unterschätzt, und man sah diese vor allem im Aufbau gesunder Knochen und Zähne. In den letzten Jahren wurden jedoch viele neue Erkenntnisse über dieses Vitamin gewonnen.

Wofür braucht der Körper Vitamin D?

Inzwischen hat man in fast jeder Körperzelle Andockstellen (Rezeptoren) für Vitamin D gefunden. Nach neuesten Erkenntnissen beeinflusst Vitamin D auch die Bildung von Eiweißbausteinen und Zellkern-Molekülen in mehr als hundert Genen. So wird durch eine optimale Vitamin D-Versorgung neben der Gesundheit von Knochen und Zähnen vor allem die Funktion des Immunsystems, des Herzkreislaufsystems, der Muskulatur, des Nervensystems und des Hormonsystems positiv beeinflusst. Infolge dieser Erkenntnisse werden eine ganze Reihe von Krankheiten und Funktionsstörungen auf einen Mangel an Vitamin D zurückgeführt, so dass Vitamin D zu einem wichtigen Faktor der Prävention geworden ist.

»DER KÖRPER KANN VITAMIN D AUS CHOLESTERIN MIT HILFE DES SONNENLICHTES IN DER HAUT ZUM GRÖSSTEN TEIL SELBST PRODUZIEREN.«

Wann spricht man von einem Mangel?

Es gibt verschiedene Maßeinheiten für die Messung des Vitamin D-Spiegels im Blut. Meistens wird die Maßeinheit Nanogramm pro Milliliter (ng/ml) verwendet. Man spricht meist von einem Mangel an Vitamin D, wenn der Blutspiegel unter 20 ng/ml liegt. Zahlreiche Studien haben jedoch ergeben, dass man den unteren Grenzwert auf 30 ng/ml anheben sollte – und der optimale Blutwert dürfte bei 40-60 ng/ml liegen.

Wie kann man einen Mangel vermeiden?

Über den optimalen Vitamin D-Bedarf wird noch »gestritten«. Dabei sollte es aber auch darum gehen, nicht den niedrigsten Vitamin D-Bedarf zu empfehlen – sondern den optimalen Vitamin D-Spiegel anzustreben, der nachweislich zu den besten gesundheitlichen Ergebnissen führt. Die Vitamin D-Zufuhr wird üblicherweise in Internationalen Einheiten (IE) oder Mikrogramm (µg) angegeben. Dabei entspricht 1 µg Vitamin D 40 IE. Wenn man heute den täglichen optimalen Vitamin D-Bedarf in einer Größenordnung von 40 – 50 IE pro Kilogramm Körpergewicht sieht, gelangt man zu einem täglichen Bedarf von ca. 3000 – 4000 IE Vitamin D. Im Unterschied zu anderen Vitaminen kann der Körper Vitamin D aus Cholesterin mit Hilfe des Sonnenlichtes in der Haut zum größten Teil (80 – 90 %) selbst produzieren. Deswegen wird Vitamin D auch als »Sonnenhormon« bezeichnet. Diese Eigenproduktion funktioniert in den Monaten April bis September in der Mittagszeit bei Sonnenschein. Empfohlen wird

ein kurzes Sonnenbad ohne Sonnencreme und nur so lange, dass kein Sonnenbrand entsteht. Unter diesen Voraussetzungen werden je nach Hauttyp und Lebensalter bis zu 10 000 Internationale Einheiten (IE) Vitamin D gebildet. In höherem Lebensalter nimmt die Fähigkeit zur Eigenproduktion von Vitamin D in der Haut deutlich ab. Im Vergleich dazu ist die Zufuhr durch die Nahrung nur in einem geringen Prozentsatz (10 – 20 %) möglich.

Was bedeutet das für die dunklere Jahreszeit?

Studien haben ergeben, dass in unseren Breiten die Kraft der UV-B-Strahlung der Sonne in den Wintermonaten Oktober bis März nicht ausreicht, um in der Haut Vitamin D zu produzieren. Wenn wir im Winter unseren Vitamin D-Bedarf weder durch die Nahrung noch durch die Eigenproduktion mit Hilfe des Sonnenlichtes decken können – dann bleibt nur die Zufuhr von Vitamin D durch Supplemente als präventive Maßnahme.

Mit dem Hausarzt zusammenarbeiten

Vitamin D ist aber nur ein Faktor von vielen, die in unserem Körper harmonisch aufeinander abgestimmt wie in einem Orchester zusammenarbeiten sollten. Zudem gibt es auch Co-Faktoren, die zur optimalen Funktion von Vitamin D notwendig sind (zum Beispiel Magnesium und Vitamin K2). Auch ist es ratsam durch Laborkontrollen die richtige Vitamin D-Dosierung zu optimieren. Das geht am besten in Zusammenarbeit mit dem Hausarzt.



Mythos oder Medizin:

Mänerschnupfen und was es damit auf sich hat!

Leiden Männer wirklich mehr an Erkältungen oder ist der legendäre Mänerschnupfen reine Wehleidigkeit des »starken« Geschlechts? Experten haben dazu die Antwort: ein klares »Jein«.

Es gibt Studien, wie die von Prof. Dr. Beatrix Grubek-Loebenstein an der Universität Innsbruck. Die Immunologin untersucht die Unterschiede in der Immunantwort von Frauen und Männern. Die gebe es und deshalb würden Männer auch häufiger erkranken, so ihr Fazit. Das weibliche Sexualhormon Östrogen fördere die Bildung von Immunzellen. Deshalb reagiere das weibliche Immunsystem auch schneller und aggressiver auf Krankheitserreger. Eine Theorie zur Stützung der These: das Immunsystem der Frau sei so ausgelegt, dass auch das ungeborene Kind geschützt wird. Frauen nach den Wechseljahren haben geringere Östrogenwerte und deshalb ist ihre Abwehr auch nicht mehr so schlagkräftig wie in jüngeren Jahren, so Grubek-Loebenstein.

Aber auch Männer können von dem Vorteil der Hormone profitieren. Das besagt eine Studie der Deutschen Gesellschaft für Mann und Gesundheit (DGMG). Das Sexualhormon Testosteron wird bei Männern in das Östrogen Östradiol verstoffwechselt. Das fördert, wie bei Frauen das Östrogen, die Bildung von Immunzellen. Je höher der Testosteronspiegel, desto weniger Erkältungen, so das

Fazit. Eine Untersuchung von Männern, die stationär behandelt werden mussten, zeigte sogar noch deutlicher den Zusammenhang. Männliche Patienten mit niedrigem Testosteronspiegel waren signifikant häufiger von Infektionserkrankungen der Atemwege und des Magen-Darm-Trakts betroffen als ihre Geschlechtsgenossen mit höheren Werten.

Doch das Bild ist nicht eindeutig. Psychologen vermuten, dass auch ein seelischer Aspekt hinter dem Phänomen steckt. Männer würden ihr Leiden gerne zur Schau stellen, das sei ein Rückfall in kindliches Verhalten. Die Sozialisation von Jungs gehe häufig immer noch in die Richtung »Ein Indianer kennt keinen Schmerz«. Das wirke sich in einem irrationalen Verhalten gegenüber Krankheiten aus. Entweder wird verdrängt oder ganz schlimm gelitten, um damit Zuwendung zu ergattern. Das sei auch ein Grund dafür, dass Männer Vorsorgeangebote weit weniger in Anspruch nehmen als Frauen.

Egal wer Recht hat. Wenn die Viren mal wieder auf Angriffskurs gehen, hilft allen Patienten dasselbe. Ruhe, gesunde, leichte Ernährung, viel Trinken und die guten, alten Hausmittel wie Erkältungstees und Inhalationen. Dabei umsorgt zu werden, gefällt wohl allen Patienten, ganz egal ob Groß oder Klein, ob mit Östrogen oder Testosteron ausgestattet. | sdk

**»ENTWEDER WIRD VERDRÄNGT
ODER GANZ SCHLIMM GELITTEN, UM DAMIT
ZUWENDUNG ZU ERGATTERN.«**

Lange gut leben.

Mit dem
Bayerischen
Roten Kreuz.

 Bayerisches
Rotes
Kreuz

Bezirksverband Schwaben

- Menü-Service
- Hausnotruf
- Mobilruf

Infos kostenfrei und rund um die Uhr: 0821 - 90 60 777

»Wir können den Wind nicht ändern, aber die Segel anders setzen«



Mehr Infos zu unserer Seelsorge:



Anette Michalski ist Pastoralreferentin und seit 2017 in der katholischen Seelsorge am Universitätsklinikum tätig. Da sie im Rollstuhl sitzt, begegnet sie den Patienten am Krankenbett nicht nur mental, sondern auch körperlich auf Augenhöhe. Themen wie Krankheit und Leid sind ihr aus eigener Erfahrung bekannt und das verschafft ihr einen guten Zugang zu den Patienten. Selbstverständlich ist es für sie, jedem Patienten offen und neutral zu begegnen. Egal welche Geschichte und welchen sozialen Stand der Mensch hat, für sie ist jeder gleich wertvoll und besonders.



A Wenn ich mit meinem Rollstuhl in ein Patientenzimmer rolle, kann es passieren, dass mitten im Gespräch plötzlich dieser Satz fällt: »Aber was erzähle ich Ihnen von meinem Leid, Ihnen geht es doch viel schlimmer.« Diese Aussage stimmt mich nachdenklich. Wer oder was entscheidet darüber, welches Leid schlimmer ist? Gibt es äußere Gegebenheiten, mit denen es einem nur schlecht gehen kann? Bedeutet im Rollstuhl zu sitzen, dass es einem schlecht gehen muss? Dann müsste ich ja permanent traurig sein. Mein Glück würde damit von äußeren Umständen abhängen und ich hätte somit die Freiheit über mein eigenes Glück verloren.

In meinem Berufsleben bin ich einigen Patienten mit schlimmen Diagnosen begegnet. Einige von ihnen hatten dennoch ein ehrliches Lächeln auf den Lippen. Man könnte meinen, dass es ihnen furchtbar gehen müsste, aber trotzdem war eine Lebensfreude zu spüren. Worin liegt nun das Geheimnis, trotz Leid glücklich zu sein?

Da kommt mir eine alte Legende in den Sinn. Ein Mann beschwerte sich über das Kreuz, das er zu tragen hatte. Es sei unbequem und zu schwer für ihn. Und so gab ihm Gott die Möglichkeit, sich ein neues Kreuz aussuchen zu können. Der Mann war sehr froh und probierte eines nach dem anderen. Doch das eine war ihm zu schwer, das nächste zu groß, wieder ein anderes zu unhandlich. Er war sehr traurig, da keines der Kreuze zu ihm passte. Resigniert entdeckte er in der Ecke ein weiteres Kreuz und probierte es aus. Es passte und er sagte glücklich: »Dieses möchte ich von nun an mit mir tragen!« Es war sein eigenes, mit dem er hergekommen war. Diese Legende erinnert mich immer wieder daran, dass letztendlich nur wir selbst unser Leid beurteilen können. Das Kreuz des Mannes hat sich nicht verändert, aber seine Sichtweise darauf.

Das Geheimnis der Patienten, die ihre Lebensfreude nicht verlieren, liegt wohl darin, dass sie ihre Diagnose annehmen und sich nicht davon lähmen lassen.

»DAS GEHEIMNIS DER PATIENTEN, DIE IHRE LEBENSFREUDE NICHT VERLIEREN, LIEGT WOHL DARIN, DASS SIE IHRE DIAGNOSE ANNEHMEN UND SICH NICHT DAVON LÄHMEN LASSEN.«

Die Diagnose beherrscht ihr Leben nicht mehr, sondern sie behalten sich die Freiheit zu entscheiden, wie sie damit umgehen möchten. Die Tatsache der Diagnose bleibt bestehen, jedoch steht sie nicht mehr im Fokus, sondern der Blick geht weiter. Neue Möglichkeiten werden sichtbar, die momentane Lebensqualität zu verbessern. Ähnlich geht es auch mir: Der Rollstuhl ist Teil meines Lebens, aber eben nur ein Teil! Es gibt so vieles, was mein Leben wertvoll und glücklich macht. Äußere Umstände müssen nicht über mein Wohlbefinden entscheiden und dies ist doch irgendwie tröstlich.



Gesund. Aktiv. Sympathisch.



Orthopädietechnik



Schuhtechnik



Sanitätshaus

SPÖRER AG | Filiale Augsburg | Max-Josef-Metzger-Str. 3 | 86157 D-Augsburg
 Telefon +49 821 45559021 | augsburg@spoerer.de | www.spoerer.de



Julia Mayer erkrankt mit 18 Jahren schwer, zehn Jahre später bekommt sie eine Niere ihrer Patentante transplantiert. Heute ist die 30-Jährige Mutter eines gesunden Mädchens. Doch nicht jede Patientengeschichte endet so glücklich. Noch immer sterben viele Menschen, weil sie die Wartezeit auf das rettende Spenderorgan nicht überleben. Auch prominente Namen kennt die Organspende.

Als Julia Mayer im Jahr 2008 erkrankt, denken sie und ihre Eltern noch, dass es sich um eine ganz normale Grippe handelt. Eigentlich kein Problem für einen jungen Menschen wie Julia, sie ist damals 18. Aber die Symptome verfliegen nicht, werden eher schlimmer. Sie träumt »komische Sachen«, fängt an zu zeitweise wirres Zeug zu reden und verrückte Geschichten zu erzählen. Schließlich kommt sie ins Krankenhaus nach Günzburg, die schicken sie ins Klinikum nach Augsburg. Die 1. Diagnose lautet Leukämie, stellt sich aber schnell als falsch heraus. Die zweite ist nicht viel besser: Nierenversagen durch Lupus erythematodes, eine rheumatische Autoimmunkrankheit. Ihren 19. Geburtstag feiert Julia im Krankenhaus. Wenn ihre Freunde Party machen, hängt sie an der Dialyse. Wenn ihre Freunde sich zum Sport treffen, hängt sie an der Dialyse. Mehrmals wöchentlich muss sie ihr Blut waschen, weil ihre Nieren den Dienst versagen. Kurzzeitig verbessern sich ihre Werte, bevor sie 2017 wieder an die Dialyse muss. Wieder keine Pläne schmieden, kein Ausschlafen, kein Leben, wie es Gleichaltrige führen dürfen. Dann verschlechtert sich Julias Zustand erneut, und bald ist klar:

Jetzt kann nur noch eine Spenderniere helfen. Aber die Warteliste dafür ist lang, zu lang. So viel Zeit hat Julia nicht. Ihr Vater scheidet nach vielen Untersuchungen als Spender aus. »Ein Tiefschlag«, sagt Julia. Aber ihre Patentante, zu der sie seit jeher eine enge Bindung hat, stellt sich als geeignet heraus. Ihr behandelnder Arzt, Dr. Aydin Er vom Transplantationszentrum am UKA, befürwortet die Spende von Julias Tante, und auch die Ethikkommission stimmt zu. Am 23. August 2018 erhält Julia vom Chirurgen Dr. Florian Sommer eine Niere ihrer Patentante. Beide feiern den Tag seitdem als Julias 2. Geburtstag. »Sie hat mir das Leben gerettet«, sagt Julia Mayer voller Dankbarkeit. Und es kommt noch besser. Am 16. Juli 2021 entbindet die inzwischen 30-Jährige eine gesunde Tochter: Mia. Wieder ist Dr. Er während der ganzen Schwangerschaft an Julias Seite. Zum Schutz des Kindes werden die >>

»SIE HAT MIR DAS LEBEN GERETTET.«

Julia Mayer

Wenn Krankheit an die Nieren geht

Mehr Infos zur Klinik:



»ICH KANN DOCH VON EINEM ERWACHSENEN MENSCHEN ERWARTEN, DASS ER ZU LEBZEITEN AKTIV EINE ENTSCHEIDUNG FÜR ODER GEGEN DIE ORGANSPENDE TRIFFT. DENN ALLEIN DARUM GEHT ES!«

Prof. Dr. Matthias Anthuber

Medikamente umgestellt. Ganz darauf verzichten kann Julia nicht. Mia kommt, als der Druck auf die Niere zu groß wird, nach der 37. Schwangerschaftswoche per Kaiserschnitt auf die Welt. Auch Stillen darf Julia aufgrund der Medikamente nicht. Mit 2 000 Gramm und 44 Zentimetern ist Mia ein eher zierliches Kind. Aber sie ist kerngesund. »Und das ist die Hauptsache«, sagen ihre überglücklichen Eltern Julia und Marcel Mayer.

Deutschlands vielleicht prominenteste Nierenkranke war seinerzeit die Frau von Bundespräsident Frank-Walter Steinmeier, Elke Büdenbender. Der Verwaltungsrichter ging es 2009 zunehmend schlechter. Damit war sie eine von etwa 8 000 Menschen, die in Deutschland 2009/2010 auf eine neue Niere warteten. Fünf bis sechs Jahre warten Patienten auf das lebensrettende Organ. Viele von ihnen überleben die Wartezeit nicht. Auch Büdenbenders Zustand hatte sich im August 2010 nach Aussage ihres Mannes akut verschlechtert. Es gab nur zwei Optionen: der Weg an die Hämodialyse oder eine Nierentransplantation. So entschloss sich Deutschlands mächtigster Mann, seiner Frau eine Niere zu spenden. Für eine Lebendspende müssen viele medizinische und psychologische Kriterien erfüllt sein. Aber besonders wichtig ist die nachweisliche emotionale Verbundenheit von Spender

und Empfänger, um jeglicher Art von Organhandel entgegen zu wirken.

Dass es in Kliniken in den Bundesländern Bayern, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Sachsen im Zusammenhang mit Lebertransplantationen dennoch zu Unregelmäßigkeiten bei der Zuteilung von Organen kommen konnte, ist den kriminellen Machenschaften einzelner zuzuschreiben. In den Jahren 2010 und 2011 wurden in den genannten Häusern Laborwerte von Patienten auf der Warteliste manipuliert, um beschleunigt an Spenderorgane zu kommen. Später stellte die Überwachungskommission der Bundesärztekammer schwerwiegende Richtlinienverstöße fest, in deren Zuge es zu Schließungen von ganzen Transplantationszentren kam.

Ein Herz kann – im Gegensatz zur Niere – ausschließlich postmortal von einem soeben verstorbenen Menschen gespendet werden, wenn dieser im Besitz eines Organspendeausweises war oder den Angehörigen der Wille des Verstorbenen zur Organspende bekannt ist. Wem ein postmortal gespendetes Organ – im Gegensatz zur Lebendspende – zugeteilt bekommt, entscheidet die 1967 gegründete Stiftung Eurotransplant nach festgelegten Kriterien. Mit Sitz in Leiden/Niederlanden arbeitet sie eng mit Transplantationszentren, Laboren und Krankenhäusern zusammen. Ob es an Skandalen, wie dem oben geschilderten liegt – Fakt ist, dass Deutschland unter den Eurotransplant-Ländern Schlusslicht bei der Organspende-Bereitschaft ist. Die große Hoffnung auf die Widerspruchslösung, verhandelt im Bundestag Anfang 2020, erfüllte sich für die Transplantationsmediziner am UKA, allen voran Prof. Dr. Matthias Anthuber, nicht. »Hier wurde meines Erachtens eine Chance für das Leben vertan«, sagt er. Und erklärt gleich daraufhin weiter: »Ich kann doch von einem erwachsenen Menschen erwarten, dass er zu Lebzeiten aktiv eine Entscheidung für oder gegen die Organspende trifft. Denn allein darum geht es!« Denn das hätte die Widerspruchslösung, in vielen europäischen Ländern gängige Praxis, bedeutet: Man hätte einmalig erklären müssen, nein, meine Organe stehen für eine Spende nicht zur Verfügung.

In Deutschland herrscht Organmangel. Tausende Menschen warten auf ein lebensrettendes Spenderorgan.



»Du bist ein kleines Wunderwerk« – überglücklich ist Julia Mayer über die Geburt ihrer gesunden Tochter.

Und das wäre es gewesen. Anthuber weiß, dass noch sehr viel Überzeugungsarbeit geleistet werden muss, was das Thema Organspende betrifft. »Wir müssen informieren, informieren, informieren, das ist ganz klar.« Es gelte, Vorurteile abzubauen, Ängste zu nehmen, Vertrauen und Transparenz zu schaffen. Aber vor allem auch mit dem an vielen Stellen noch vorhandenen Halbwissen aufzuräumen. Das gelte vor allem für die Feststellung des Hirntods. Heute spricht man auch vom irreversiblen Hirnfunktionsausfall, was eine weitere Hürde für die Organentnahme bedeutet – siehe eigener Artikel dazu auf der nächsten Seite. Aber auch der Skandalisierung der Organentnahme für eine Transplantation müsse entgegen gewirkt werden. »Das tut mir regelrecht weh«, sagt Anthuber, »wenn ich höre, dass Menschen als Inhaber eines Spenderausweises Angst empfinden, im Falle einer lebensbedrohlichen Erkrankung nur unzureichend versorgt zu werden, weil die Transplantationsmedizin auf die Organe wartet.« In 35 Berufsjahren habe er so etwas nicht ansatzweise erlebt. »Ernsthaft?

Wir lassen den einen Patienten bewusst durch aktiven Therapieentzug sterben, um dem anderen auf die Warteliste zu helfen? Das ist absurd!«

20 Jahre Transplantationszentrum mit Schwerpunkt Nierentransplantation

Anthuber, der das 2001 gegründete Transplantationszentrum am UKA leitet, verweist auf klare Regeln, die Missbrauch unmöglich machen, was vor allem die postmortale Spende betrifft. Abgesehen davon, dass der Hirntod eines Menschen von einem Neurologen und einem weiteren, nicht zum Organentnahme-Team gehörenden Spezialisten festgestellt werden muss, entscheidet auch nicht das UKA, wer die hier entnommene Niere bekommt. »Das Organ wird immer von Eurotransplant nach strengen Richtlinien weitervermittelt, und es kommt nur außerordentlich selten vor, dass eine am UKA entnommene Spenderniere tatsächlich auf einen Empfänger der Augsburger Warteliste transplantiert wird«, erklärt Anthuber. >>

»DAS TUT MIR REGELRECHT WEH, DASS MENSCHEN ALS INHABER EINES SPENDERAUSWEISES ANGST EMPFINDEN, IM FALLE EINER LEBENSBEDROHLICHEN ERKRANKUNG NUR UNZUREICHEND VERSORGT ZU WERDEN.«

Prof. Dr. Matthias Anthuber

Wenn das Herz noch schlägt, aber das Gehirn nicht mehr arbeitet: Drei Schritte bis zur Feststellung des Hirntods

Bis der vollständige Hirnfunktionsausfall bei einem Menschen festgestellt werden kann, müssen die Ärzte wichtige Tests machen und dokumentieren. Ein Grundprinzip ist, dass die Unumkehrbarkeit der vollständigen Hirnschädigung zu belegen ist. Deshalb spricht man heute eher vom irreversiblen Hirnfunktionsausfall.

Der Tod eines Menschen, vor allem eines noch nicht sehr alten, ist eine furchtbare Zäsur im Leben der Angehörigen. Etwa der Eltern, die ihr Kind durch Unfall oder Krankheit verlieren. Drei Jahre lang lebte Diana Dietrich in der Angst, dass es ihr kleiner Sohn Daniel vielleicht nicht schaffen könnte. Daniel war seit seiner Geburt schwer herzkrank und überlebte nur mithilfe eines Herzunterstützungssystems, das ihm Rennen und Toben weitgehend verbot. Nach drei Jahren kam die erlösende Nachricht: Für Daniel gibt es ein Spenderherz. Erlösend?

Irgendwo im Orbit des Eurotransplant-Raumes, dem insgesamt acht Länder angehören, haben Eltern das Herz ihres verstorbenen Kindes der europäischen Organspende-Stiftung mit Sitz in Leiden/Niederlande zur Verfügung gestellt. Was für Daniel selbst und seine Familie ein unfassbares Glück darstellte, war für die Familie des verstorbenen Kindes mit unglaublichem Leid verbunden – vielleicht ein klein wenig abgemildert durch die Tatsache, einem anderen Kind durch die Organspende ein Weiterleben ermöglicht zu haben. Bevor es zu einer Organspende kommen kann, müssen speziell qualifizierte Ärzteteams – bei denen immer Neurologen oder Neurochirurgen dabei sein müssen – den Hirntod feststellen und hierbei viele Schritte beachten. Diese erfolgen nach aktuellem Stand der Wissenschaft und sind in den Richtlinien der Bundesärztekammer vorgegeben.

»Zuallererst müssen wichtige Voraussetzungen geprüft werden, insbesondere muss eine akute, schwerste Hirnschädigung vorliegen«, erklärt Privatdozent Dr. Hauke Schneider, Oberarzt der Klinik für Neurologie und klinische Neurophysiologie am UKA(*). Das kann etwa durch eine große Hirnblutung oder einen Unfall mit schwersten Kopfverletzungen der Fall sein. Ausgeschlossen muss sein, dass zum Untersuchungszeitpunkt keine anderen Ursachen die Ausfallssymptome des Gehirns verursachen, z. B. Narkosemedikamente.

Prinzipiell kann eine Hirntod-Untersuchung nur erfolgen bei künstlich beatmeten Patienten unter Aufrechterhaltung weiterer Organfunktionen. Bei beatmeten Patienten ohne Hirnschädigung, die z. B.

wegen einer Covid-Lungenerkrankung beatmet und durch Narkosemittel bedingt komatös sind, darf eine Hirntod-Diagnostik nicht durchgeführt werden.

»Der zweite Schritt ist die klinische Prüfung des vollständigen Hirnfunktionsausfalls, definiert durch Koma, Ausfall der Hirnstammreflexe und fehlende Atmung«, erläutert Schneider weiter. In Deutschland ist dieser Nachweis besonders streng geregelt etwa im Vergleich zu Ländern wie Großbritannien und den Mitgliedern des Commonwealth, in denen »lediglich« der Ausfall der Hirnstammfunktion nachzuweisen ist, während in Deutschland der Ausfall des Hirnstamms sowie des Groß- und Kleinhirns geprüft werden muss. »Geprüft werden verschiedene Hirnstamm-Reflexe«, sagt Schneider.



Dr. Hauke Schneider

So erfolgt bei Ausfall der Hirnstammfunktion keine Reaktion bei direktem Hineinleuchten in die Pupille. Zweitens reagiert der Patient nicht mit einer gegenläufigen Augenbewegung bei ruckartiger Drehung des Kopfes. Drittens erfolgt bei Berührung der Augenbindehaut, beispielsweise mit einem Wattestäbchen, kein Zusammenkneifen der Augen. Der Patient spricht viertens nicht auf beidseitig gesetzte Schmerzreize an. Es erfolgt fünftens keine Würgereaktion auf die wiederholte mechanische Reizung der Rachenhinterwand. Sechstens reagiert der Patient nicht auf das wiederholte Einführen eines Absaugkatheters über den Beatmungsschlauch in die Luftröhre mit Hustenreiz oder anderen motorischen Reaktionen.

»Ist der vollständige Hirnfunktionsausfall nachgewiesen, dann muss in einem dritten Schritt gezeigt werden, dass der Hirnfunktionsausfall unumkehrbar – irreversibel – ist«, erklärt Dr. Schneider.

Hierzu erfolgt eine erneute, vollständige klinische Untersuchung nach einem fest vorgegebenen Zeitraum. Dieser variiert je nach Art der Hirnschädigung zwischen zwölf und 72 Stunden nach erstmaliger Untersuchung. Zeigen sich auch in dieser Untersuchung Koma, vollständig ausgefallene Hirnstammreflexe und fehlende Atmung, dann ist der unumkehrbare Hirnfunktionsausfall nachgewiesen, also der Hirntod festgestellt.

Alternativ zur zweiten Untersuchung können die untersuchenden Ärzte zum Nachweis der unumkehrbaren Hirnschädigung auch apparative Untersuchungstechniken einsetzen, z. B. die Messung der Hirnströme (Elektroenzephalogramm, EEG) oder die Untersuchung der Hirndurchblutung mittels Ultraschall. Seit 2015 ist auch die Gefäßdarstellung im Computertomogramm, die CT-Angiographie, als Methodik zulässig. Ist hierbei nach Gabe von Kontrastmittel keine Hirndurchblutung festzustellen, ist eine Erholung der Hirnfunktion nicht möglich und somit der Hirntod eingetreten.

»Die Richtlinien sehen vor, dass die Hirntoddiagnostik jeweils von zwei qualifizierten Ärzten durchgeführt werden muss«, so Schneider. Die Ärzte müssen nicht nur eine Facharztausbildung haben, sie müssen auch über mindestens zwei Jahre Erfahrung in der Intensivmedizin und der Behandlung hirngeschädigter Patienten nachweisen können. Zudem dürfen die an der Hirntod-Diagnostik beteiligten Ärzte nicht Teil eines Organentnahmeteam sein. Die durchgeführten Untersuchungen müssen von beiden Ärzten ausführlich nach einem einheitlichen Protokoll dokumentiert werden.

Hauke Schneider, seit 15 Jahren Spezialist für die Hirntod-Diagnostik, hält Zweifel an der Hirntod-Diagnostik für unbegründet. »Natürlich, die Vorstellung, man könnte für tot erklärt werden, obwohl man es noch nicht ist, ist gruselig, gehört aber ins Reich des Horrorfilms. Eine entsprechend der Richtlinien durchgeführte Hirntod-Diagnostik kann den Hirntod nachweisen oder eben auch ausschließen.« Er selbst hatte schon Situationen, bei denen das Behandlungsteam den Eintritt des Hirntodes bei einem Patienten vermutete, der Atemfunktionstest jedoch noch eine spontane Atemfähigkeit zeigte. In dem Fall brechen wir die Hirntod-Diagnostik sofort ab«, sagt Schneider, »weil der untersuchte Mensch nicht hirntot ist.«

Der Krankheitsverlauf bei solchen Patienten mit schwerster Hirnschädigung, die in der Hirntod-Diagnostik noch eine geringe Restfunktion aufweisen, ist dennoch äußerst ungünstig. Bei fehlendem Eintritt des Hirntodes wird in der Regel von einer intensivmedizinischen Therapie umgestellt auf eine leidenslindernde (palliative) Therapie, nach der der Patient zumeist Stunden bis wenige Tage später einen sanften Tod stirbt. Allerdings ist dann keine Organentnahme mehr möglich, selbst wenn in der Tasche der- oder desjenigen ein Organspendeausweis steckt. »In Deutschland ist die Spende bei Verstorbenen ohne eine vorherige Feststellung des Hirntodes nicht erlaubt«, erklärt Schneider.

(* Aus Gründen des besseren Verständnisses wird hier nur auf die Diagnostik des irreversiblen Hirnfunktionsausfalls ab Beginn des dritten Lebensjahres eingegangen. Bei gleicher Diagnostik bis zum vollendeten zweiten Lebensjahr gelten etwas abweichende Regelungen.

In der alle sieben Tage stattfindenden Transplantationskonferenz wird entschieden, wer auf die Warteliste in Augsburg kommt. Im November 2014 war es beispielsweise Alfons Fink aus der Nähe von Günzburg, der nach eineinhalb Jahren aufwendiger Dialyse-Therapie eine neue Niere bekam. Es war die 400ste für das Transplantationszentrum in Augsburg. Mittlerweile werden jährlich zirka 35 Nieren in der Fuggerstadt transplantiert. Es waren auch schon einmal mehr, wie bereits erwähnt, aber die abnehmende Spendebereitschaft der letzten Jahre hat zahlenmäßig zu einem Rückgang der Transplantationsaktivität am UKA geführt. Seit einigen Jahren werden vermehrt auch Spenderorgane von Organspendern älter als 65 Jahre mit guten Ergebnissen transplantiert. Das sogenannte »old for old«-Programm macht's möglich. Auch die Niere eines gesunden 75-jährigen Verstorbenen könne heute einem über 65-jährigen Wartelistenpatienten erfolgreich transplantiert werden, erklärt Anthuber.

Was postmortal gut funktioniert, gilt auch im Besonderen für die Lebendspende. Der Eingriff kann optimal geplant werden und die sogenannte Konservierungszeit für die Spenderniere ist durch eine zeitlich kurz versetzte Operation beim Spender und Empfänger im Vergleich zur postmortalen Spende auf ein Minimum reduziert. Auch Bundespräsident Frank-Walter Steinmeier hat seiner Frau diesen Liebesdienst in einem nicht mehr ganz jungen Alter erwiesen. Prominente Beispiele sind außerdem die Rennfahrerin Niki Lauda sowie Rockstar Tina Turner, die von Verwandten oder Ehepartnern Lebendspenden bekamen. | ilm



Prof. Dr. Matthias Anthuber

Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Transplantationschirurgie



Die erste Absolventin eines Dualen Studiums in der Klinik für Strahlentherapie

Schon früh fühlt sich Katharina Seitz zu technischen Dingen hingezogen, möchte aber auch mit Menschen zu tun haben. Nach einer Ausbildung zur Medizinisch-technischen Radiologie-Assistentin beginnt sie ein Duales Studium: Medizintechnische Wissenschaften. Noch müssen die universitären Strukturen innerhalb der Klinik für die entsprechenden Aufgabenbereiche weiter ausgebaut werden. Auch deshalb plant die 26-Jährige parallel dazu den nächsten Schritt – die Fortbildung zur Qualitätsmanagerin



Katharina Seitz bereitet den Patienten für die Untersuchung vor.

Als Katharina Seitz das Abitur in der Tasche hat, muss sie nicht lange überlegen, wie es für sie weitergehen soll. Die junge Lauingerin beginnt ein Studium der Mathematischen Biometrie, das sich vor allem mit Mathematik und Medizin beschäftigt. Doch obwohl sie die beiden Bereiche äußerst spannend findet, ist das Studium nicht das Richtige für sie. Nach einem Jahr beendet sie ihre Zeit an der Ulmer Universität und wendet sich ebenfalls in Ulm einer Ausbildung zur Medizinisch-technischen Radiologie-Assistentin (MTRA) zu. Die Inhalte der MTRA-Ausbildung – Radiologie, Strahlentherapie, Nuklearmedizin, Strahlenphysik – faszinieren Katharina Seitz. Ein kleiner Teil der Ausbildung befasst sich mit den

häufigsten Tumorarten, aufgeteilt in die Körperregionen Kopf, Hals, Thorax und Becken. Katharina Seitz lernt, dass Krebs, sehr vereinfacht gesagt, von einer »falsch informierten« Zelle ausgeht, die sich mehrfach teilt. Vor allem die Möglichkeit, Patienten mit bösartigen Tumorerkrankungen durch Strahlung dauerhaft zu heilen, beeindruckt sie.

Nach der Ausbildung arbeitet die junge Frau zwei Jahre in der Klinik für Strahlentherapie am UKA, betreut dabei hauptsächlich Tumorpatienten und arbeitet an vier Bestrahlungsgeräten. »Für diese Arbeit braucht es sehr viel Einfühlungsvermögen«, erklärt Katharina Seitz. »Die Tumorpatienten müssen nicht nur mit >>

**»FÜR DIESE ARBEIT
BRAUCHT ES SEHR VIEL EIN-
FÜHLUNGSVERMÖGEN.«**

Katharina Seitz

Kabine
10

Kabin
11

Mehr Infos
zur Klinik:



einer schlimmen Diagnose klarkommen. Auch die Therapie nimmt sie körperlich und emotional teilweise sehr mit. «Manche von ihnen müssen sechs Wochen lang kommen und werden werktätlich bestrahlt. Sie macht CT-Aufnahmen, um dreidimensionale Bilder der zu behandelnden Körperregionen anzufertigen. Während des Studiums lernt sie im praktischen Teil, Risikoorgane im CT-Datensatz zu konturieren. Anschließend erfolgt eine gemeinsame Besprechung mit den Fachärzten der Klinik, wobei die Zielvolumen festgelegt werden. Medizinphysikexperten erstellen dann den Bestrahlungsplan. Eine Arbeit, die auch sehr viel technisches Verständnis erfordert? »Ja, ich würde mich schon ein wenig als Technik-affin bezeichnen«, sagt Katharina Seitz. »Aber den kaputten Toaster kann ich nicht reparieren.«

Die Arbeit macht ihr sehr viel Spaß, auch wenn man häufig mit traurigen oder schwer zu verdauenden Situationen klar kommen muss. »Vielen Patienten können wir aber auch helfen.« Doch Katharina

»ZU LERNEN MACHT MIR WAHNSINNIC SPASS.«

Katharina Seitz

Seitz will lernen, sich weiterbilden, Neues kennenlernen. »Zu lernen macht mir wahnsinnig Spaß.« Sie muss nicht lange suchen. An der Akademie für Gesundheitsberufe in Ulm-Wiblingen, an der sie ihren Beruf erlernte, gibt es die Möglichkeit für ein Duales Studium: Medizintechnische Wissenschaften. Ihre Vorgesetzte Renate Rasch, die Leitende MTRA in der Strahlenklinik, ist begeistert von dieser Idee und setzt alles in Gang, um Katharina Seitz das Duale Studium zu ermöglichen. Diese Idee wurde sofort vom Vorstandsvorsitzenden und Ärztlichen Direktor Professor Dr. Michael Beyer unterstützt.

Katharina Seitz geht an die Duale Hochschule Baden-Württemberg bei Ulm. Wieder sind die Studieninhalte genau ihr Ding. Zumal sie nur drei Semester braucht, da ihr ihre Ausbildung angerechnet wird. Mit ihr absolvieren Medizintechnische Assistenten und Operations-technische Assistenten das Studium. Kerninhalte sind Strahlenphysik, Betriebswirtschaft, Datenschutz, Qualitätsmanagement, Statistik, Medizinische

Die leitende MTRA Renate Rasch setzte alles in Gang, um Katharina Seitz das Duale Studium zu ermöglichen.



Studien, Informationstechnik, Pathologie und Rechtsmedizin. Wenn sie für ihre Arbeit auch nicht jedes Detail aus jedem Bereich zwingend braucht – Pathologie und Rechtsmedizin sind eher für Laborassistenten wichtig – findet Katharina Seitz das Studium äußerst kurzweilig. »Nicht nur, weil es wahnsinnig interessant war, auch durch den Wechsel von drei Monaten Studium, drei Monaten Arbeiten gingen die eineinhalb Jahre sehr schnell vorbei.«

Während einer Praxisphase fertigt sie eine schriftliche Arbeit mit dem Titel »Strahlentherapie während der COVID-19-Pandemie« an. Die Arbeit ist eine Pflichtaufgabe. Katharina Seitz befasst sich dabei mit den Abläufen in einer Strahlentherapie während COVID-19 und der Umsetzung von Corona-Schutzmaßnahmen.

Der Studiengang Medizintechnische Wissenschaften ist noch relativ jung. In ihrer Abteilung in der Klinik für Strahlentherapie ist die 26-Jährige die erste Mitarbeiterin, die ein solches Studium absolviert hat. Bislang hat sie es auch nicht bereut. Ein kleiner

»ES GEHT HAUPTSÄCHLICH DARUM, SICH VERSCHIEDENE ABLÄUFE UND PROZESSE ANZUSCHAUEN UND HERAUSZUFINDEN, WIE DIESE VERBESSERT WERDEN KÖNNEN. ES GEHT NICHT DARUM, INNOVATIONEN ZU SCHAFFEN, SONDERN UM EINE VERBESSERUNG IN KLEINEN SCHRITTEN.«

Katharina Seitz

Wermutstropfen jedoch ist, dass sich nach dem Studium ihre Arbeit als solche noch nicht gravierend verändert hat. Katharina Seitz ist zuversichtlich, dass durch die zunehmende Akademisierung, die auch in anderen Bereichen des Gesundheitswesens zu beobachten ist, in absehbarer Zeit geeignete Arbeitsplätze und -stellen geschaffen werden, die geeignet sind, den großen Kenntniskern durch das Studium dauerhaft einzubringen. Dazu gehöre laut Renate Rasch die Einbindung in die Studienarbeit, Analyse und Dokumentation von Arbeitsabläufen und -prozessen oder etwa der Aufbau eines Qualitätsmanagements. Vor allem letzteres könnte Katharina Seitz sich vorstellen, da sie indessen eine zusätzliche Qualifikation als Qualitätsmanagerin abgeschlossen hat. Wie man sich Qualitätsmanagement in der Strahlentherapie vorstellen kann, erklärt sie so: »Es geht hauptsächlich darum, sich verschiedene Abläufe und Prozesse anzuschauen und herauszufinden, wie diese verbessert werden können. Es geht nicht darum, Innovationen zu schaffen, sondern um eine Verbesserung in kleinen Schritten.« | ilm



Weil's um mehr als Geld geht.

Wir setzen uns für all das ein, was in unserer Region wichtig ist. Für Wirtschaft, Kultur und Sport sowie für soziale Projekte hier vor Ort.
sska.de/mehralsgeld



Stadtsparkasse
Augsburg



Mehr Infos
zur Klinik:



Im Lachen ist sie groß!

Die Familie der kleinwüchsigen Shanice meistert den Alltag mit Humor

Ob drinnen oder draußen, du kommst bei den Aufnahmen auf jeden Fall groß raus, verspricht Dr. Désirée Dunstheimer der 17-jährigen Shanice aus Augsburg an diesem regnerischen Juli-Nachmittag beim Fototermin für das Uniklinikum-Magazin. »Ja, das wär' doch mal was,« lächelt Mutter Mandy ihre Älteste liebevoll an. »Aber für uns ist unsere Tochter ohnehin die Größte!« Shanice Klittmann blinzelt unter ihrem grauen Käppi spitzbübisch zurück, mit schräggelegtem Kopf, von unten nach oben. Die Schülerin der Fritz-Felsenstein-Schule muss immer zu anderen Menschen aufschauen – sie ist extrem kleinwüchsig. 95 Zentimeter misst die Jugendliche, hat damit die durchschnittliche Größe eines zweijährigen Mädchens. Ihre Füße stecken in winzigen, trendigen Marken-Sneakers.

»Zum Glück hat sie Schuhgröße 21 erreicht, da gibt es tatsächlich schon Modelle, auf die sie steht,« erklärt Mandy Klittmann (43) und Shanice nickt bestätigend. Mutter und Tochter sind ein eingespieltes Team – Blicke gehen wortlos hin und her, beim Laufen finden die große und die kleine Hand wie selbstverständlich zueinander. Alle drei Monate kommt Shanice an das neue **Augsburger Zentrum für Seltene Erkrankungen (AZeSE)** zur Kontrolle. In der Kinderklinik am Universitätsklinikum Augsburg sind die Klittmanns schon alte Hasen – Shanice ist dort seit Jahren in Behandlung bei Dr. Désirée Dunstheimer, leitende Oberärztin der Kinderklinik Augsburg | Mutter-Kind-Zentrum Schwaben und Leiterin des AZeSE (siehe nächste Seite).



Blutdruckmessen ist bei Shanice aufgrund ihrer Kleinwüchsigkeit und der zu wählenden Manschettenbreite immer eine Herausforderung.

WIR
für Sie

»Tag der Seltenen«
Informationsveranstal-
tung des Augsburger
Zentrums für Seltene
Erkrankungen (AZeSE)

30. Oktober 2021
Großer und kleiner Hörsaal, UKA

Die Fachärztin für Kinder- und Jugendmedizin und pädiatrische Endokrinologin war es, die nach einem Kongress vor rund 12 Jahren der Erkrankung des damals fünfjährigen Kindes auf die Spur gekommen war. »In einem Vortrag war dort vom sogenannten Homo floresiensis die Rede, einer kleinwüchsigen Bevölkerung, die vor 18 000 Jahren auf einer indonesischen Insel gelebt haben soll,« erzählt Dr. Dunstheimer. »An ihren gerade entdeckten Überresten waren typische Knochen-Fehlbildungen, Gesichtssymmetrien und Zahnanomalien entdeckt worden, die nicht für eine eigene Menschengattung, sondern für einen Gendefekt sprachen.« Die Endokrinologin recherchierte, zog Parallelen und den Schluss, dass Shanice nicht einfach »nur« unter einer Mangelentwicklung, sondern an einer höchst seltenen, lebensverkürzenden Erkrankung leidet. Dieser sogenannte Mikrozephalie Osteodysplastische Primordiale Kleinwuchs, abgekürzt MOPD, zeigt sich durch verzögertes Wachstum vor und nach >>

Selten ist häufig

Eine Krankheit gilt als selten, wenn sie bei weniger als fünf von 10 000 Menschen auftritt. Da es schätzungsweise bis zu 8.000 derartige Erkrankungen gibt, ist selten eher häufig: Bundesweit sind etwa vier Millionen Menschen von einer »Seltene« betroffen. Etwa 80 Prozent dieser Krankheiten sind genetisch bedingt, erste Symptome treten häufig bereits im Kindes- und Jugendalter auf. Das **Augsburger Zentrum für Seltene Erkrankungen (AZeSE)** wurde 2020 unter der Leitung von Dr. Désirée Dunstheimer als Einrichtung innerhalb des Universitätsklinikums Augsburg (UKA) gegründet. Das AZeSE-Team, bestehend aus ärztlichen und nicht-ärztlichen Lotsen, ist zentrale Anlaufstelle, um bei einer entsprechenden gesicherten Diagnose innerhalb des UKA den richtigen Ansprechpartner zu finden oder bei der Suche nach einem anderen passenden Zentrum in Deutschland zu unterstützen. Zudem werden interdisziplinär Aktivitäten in Krankenversorgung, Forschung und Lehre koordiniert. Hierzu haben sich mehrere Kliniken des UKA, die auf die Diagnostik und Behandlung bestimmter seltener Erkrankungen oder Krankheitsgruppen spezialisiert sind, zusammengeschlossen. Derzeit gibt es innerhalb des AZeSE 13 krankheits- und krankheitsgruppenspezifische Fachzentren, die in gemeinsamen Fallkonferenzen diagnostische Schritte erarbeiten. Zur bestmöglichen Versorgung von Patienten mit seltenen Erkrankungen ist das AZeSE in überregionale und bundesweite Netzwerke und Patientenorganisationen eingebunden, weitere Zusammenschlüsse auch auf europäischer Ebene sind geplant. Die neue Online-Plattform des Bayerischen Arbeitskreises Seltene Erkrankungen (BASE-Netz), in dem sich die Zentren für Seltene Erkrankungen der bayerischen Universitätskliniken zusammengeschlossen haben, wurde vom Bayerischen Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst mit finanzieller Förderung in Höhe von bisher rund 1,5 Millionen Euro unterstützt.

der Geburt, Skelettauffälligkeiten, Gesichtsasymmetrien und Hirnanomalien. Ursache hierfür sind Veränderungen im Pericentrin-Gen, das Zellwachstum und Gewebeentwicklung steuert. Die Zellteilung und das Wachstum des Ungeborenen sind schon im Mutterleib gestört. Die Betroffenen haben zudem einen kleinen Kopf und oft Probleme mit den Blutgefäßen im Gehirn. Häufig ist die geistige Entwicklung leicht eingeschränkt. Diese spezielle Form von Kleinwuchs ist äußerst selten; weltweit gibt es weniger als 100 Kinder, in Deutschland sind es laut der Elterninitiative »Walking with Giants Germany« derzeit vier. Bis zur schwerwiegenden

**»FÜR UNS IST
UNSERE TOCHTER OHNEHIN
DIE GRÖSSTE!«**

Mandy Klittmann, Mutter

Diagnose MOPD hatten Shanice und ihre Eltern bereits eine medizinische Odyssee hinter sich. Die ersten Schwangerschaftsmonate ihres Wunschkindes verliefen vermeintlich unproblematisch, erinnert sich Mandy Klittmann. Alles sei in Ordnung, hieß es stets von Seiten der Gynäkologin, nur die damals 26-jährige werdende Mutter hatte manchmal ein »komisches Gefühl«, weil ihr Bauch sich kaum veränderte. Kurz vor Weihnachten ergab eine Untersuchung, dass das Baby im Mutterleib vermutlich seit dem dritten Monat nicht gewachsen und unterversorgt war. Und dann ging alles ganz schnell. Am Heiligen Abend 2003 kam das Frühchen in der 29. Woche per Notkaiserschnitt in Augsburg zur Welt – 680 Gramm leicht und 31 Zentimeter groß. »Eine Kämpfernatur,« sagt Mandy Klittmann. Viereinhalb Klinikmonate später – Shanice wog nun knapp zwei Kilo und war neun Zentimeter gewachsen – begann das ersehnte Familienleben zu dritt. Aber noch immer »wollte« das Kind nicht gedeihen. Bis Mandy und André Klittmann in der Kinderklinik



Augsburg | Mutter-Kind-Zentrum Schwaben vorstellig wurden, hatte ihre Tochter schon viele Untersuchungen an verschiedenen Kliniken in Deutschland hinter sich. Im Verlauf waren ihr Wachstumshormone verabreicht worden – eine Behandlung, die bei genetisch bedingter Kleinwüchsigkeit nicht hilft. Nach der Diagnosestellung war in einer lebensrettenden Gehirn-OP an der Berliner Charité die schlechte Hirndurchblutung aufgrund verengter Hirngefäße verbessert worden. Eine erhöhte Schlaganfallgefahr und Aneurysmen gehören zum Alltag mit MOPD. Erst im vergangenen Februar wurde Shanice

**»SHANICE SOLL IHR LEBEN
LEBEN, WIE SIE MÖCHTE.«**



Das AZeSE-Team: Dr. Désirée Dunstheimer, Elisabeth Arik, Dr. Andreas Weins und Denise Gruber

**SCHON
GEWUSST
?**

nach einem Krampfanfall aufgrund einer Aneurysmablutung ein Shunt zum Abfluss von Hirnwasser eingesetzt. Genau im Bilde zu sein darüber, was ihr Kind hat und zum Monitoring braucht, ist für die Familie Klittmann, zu der auch die jüngere 13-jährige Tochter Amelie zählt – »meine kleine Schwester«, wie Shanice gern betont – enorm wichtig. Der Austausch mit den Ärzten im Universitätsklinikum Augsburg und der Elterninitiative gibt Kraft und Ansporn für möglichst viel »Normalität« und Humor im Alltag. »Shanice soll ihr Leben leben, wie sie möchte.« Gemeinsame Aktivitäten wie Urlaub, Schwimmen oder Trampolinspringen im Garten werden nicht »irgendwann«, sondern jetzt unternommen. Auch und gerade, »weil wir nicht wissen, wie lange sie bei uns bleiben darf«, so Mandy Klittmann, die mit viel Intuition die Bedürfnisse ihrer Tochter erspürt. Und beide Augen zudrückt, wenn Shanice lange »vor der Glotze sitzt«. Zurzeit schaut sie am liebsten alles von und mit Otto Waalkes. Denn »Im Lachen war sie immer schon ganz groß!« | vG

**Weitere Informationen
für Menschen mit seltenen
Erkrankungen**

ACHSE Allianz seltener chronischer Erkrankungen – www.achse-online.de

BASE-Netz – www.base-netz.de

NAMSE Nationaler Aktionsplan für Menschen mit Seltene Erkrankungen
www.namse.de

Walking with Giants Germany
www.walkingwithgiants.de

Zukunft der Pflege

Möglichkeiten und Grenzen im Zusammenspiel von Mensch und Technik

An Themen wie Digitalisierung, Robotik und Künstliche Intelligenz kommt man heutzutage in keinem Lebensbereich mehr vorbei. Auch am Universitätsklinikum Augsburg werden diese Felder längst bespielt. Bislang gibt es im deutschen Gesundheitswesen nur ein paar Pilotstudien. Auch die Politik fördert einzelne Projekte. Doch im Pflegealltag dürfte die Robotik immer wichtiger werden, denn wir alle werden älter und in 30 Jahren wird es zwei Millionen mehr Pflegebedürftige geben als heute – insgesamt rund 6 Mio. Menschen. Der drohende Versorgungsengpass lässt sich kaum mehr aufhalten. Dem gilt es entgegenzuwirken bei gleichzeitiger Weiterentwicklung der Pflegequalität. Damit diese zukünftige Entwicklung menschlich gestaltet wird und bestehende Prozesse optimiert werden, müssen wir heute schon die Weichen im Umgang mit der Technik stellen.



Mit den Virtual-Reality-Brillen in neue Pflegewelten eintauchen.

Mein Helfer – der Pflege-Roboter

Das Team der Abteilung »Digitale Vernetzung in der Pflege« unter der Leitung von Andreas Mahler arbeitet seit einem Jahr an der Entwicklung eines Transportroboters. Gefördert wird das Projekt PETRA vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). Doch was muss man sich darunter vorstellen? PETRA steht für Personen-Transfer-Roboter-Assistent. Ist ein Patient im Krankenhaus, so hat er je nach Diagnose während seines Aufenthaltes jede Menge Termine: Röntgen, Ultraschall sowie ein oder mehrere Untersuchungen in anderen Fachabteilungen. Die Wege dahin legt er nicht zu Fuß und alleine zurück, sondern der Patient wird vom Krankentransportdienst begleitet, der ihn von A nach B schiebt. Und genau hier soll der technische Helfer in Zukunft unterstützen. Denn der autonome Transportroboter wird für den Krankentransport der Patienten eingesetzt und soll Pflegekräfte in diesen Aufgaben entlasten. Dadurch werden Freiräume geschaffen, die dann für die eigentliche Pflege und Zuwendung am Patienten zur Verfügung stehen. Auch gibt es schon einige Systeme, die die Pflegenden körperlich unterstützen, den Kraftakt bei der Patientenlagerung abnehmen und so Rückenproblemen vorbeugen. Dadurch wird ein Beitrag zu guter, am Wohle des Menschen orientierter Pflege geleistet. Denn es pflegen nicht die

Roboter, sondern die Pflegefachpersonen – aber unterstützt von Robotern. Die Technik soll den Menschen entlasten, damit dieser sich aufs Menschsein konzentrieren kann. So können Roboter im Gesundheitssektor dafür sorgen, dass Pflegekräfte mehr Zeit für das Zwischenmenschliche haben, etwa, um mit Patienten zu reden. Die menschliche Kreativität und emotionale Intelligenz wird durch eine Künstliche Intelligenz unterstützt, jedoch niemals ersetzt werden. Was irgendwie noch wie Zukunftsmusik klingt, wird am Universitätsklinikum bereits seit einiger Zeit erforscht und getestet – zum Wohl des Patienten.

Digitalisierung in der Pflege »CARE REGIO«

Pflege nachhaltig unterstützen und verbessern, insbesondere im Bereich der Digitalisierung von Pflegeberichten, darum geht es in diesem Projekt. CARE REGIO ist ein Verbundprojekt, das vom Bayerischen Staatsministerium für Gesundheit und Pflege gefördert wird und aus fünf Partnern besteht: der Hochschule Augsburg, Hochschule Kempten, Hochschule Neu-Ulm sowie der Universität- und des Universitätsklinikums Augsburg. Sämtliche Forschungsansätze verfolgen das Ziel, Pflegekräfte und pflegende Angehörige spürbar zu entlasten sowie Pflegebedürftige in ihrer Selbständigkeit zu unterstützen. Es geht in erster Linie darum,

nutzerfreundliche, integrierte und sichere Lösungen zu entwickeln, die den Pflegenden tatsächlich helfen.

Pflegeberichte enthalten wichtige Daten, die für eine weiterführende Pflege unerlässlich sind. Aktuell bekommen die meisten Patienten die Berichte in Papierform und müssen diese mitbringen, wenn sie beispielsweise nach einem Krankenhausaufenthalt in eine Pflegeeinrichtung wechseln müssen oder auch umgekehrt. Das Fachpersonal kann sich dadurch nicht frühzeitig auf die Patienten und Pflegebedürftigen vorbereiten. Passende Hilfsmittel oder Medikamente können nicht im Vorfeld bereitgestellt werden. Hinzu kommt ein immenser Verwaltungsaufwand. Die ausgedruckten Berichte müssen meist manuell in das hausinterne System eingetragen werden. Eine übergreifende digitale Lösung für diese Prozesse gibt es nicht. Jede Institution greift auf ein eigenständiges System zur Datendokumentation zurück. Mit der geplanten digitalen Überleitung der Pflegeberichte soll in Zukunft Zeit gespart werden, damit sich Pflegekräfte wieder mehr um die Patienten kümmern können. Und weil wir es gerade im Gesundheitswesen mit hochsensiblen Daten zu tun haben, richtet sich schon zu Beginn des Projekts der Fokus auch ganz speziell auf die IT-Sicherheit.

ZISLA: Zentrum für Immersions- und Simulationsbasiertes Lernen

Seit Februar 2021 reiht sich das Universitätsklinikum Augsburg in die Reihe der universitären und nichtuniversitären Einrichtungen in Deutschland ein, die die Patientensicherheit, die Patientenversorgung und die Ausbildung von Mitarbeitenden durch simulationsbasierte Lerntechniken verbessern und durch Innovationen und Erkenntnisgewinn aus der Lehrforschung weiterentwickeln werden. Für die medizinische Ausbildung bedeutet dies, dass fallbasierte Lernaktivitäten und -situationen simuliert werden, mit deren Hilfe die Ärzte, Pflegeprofis und alle anderen medizinische Experten Behandlungsabläufe üben und optimieren. Sie tauchen dabei in eine Lernwelt ein, in der Situationen, die den Alltag bestimmen, computergestützt und virtuell erfahrbar gemacht und geübt werden können. Dabei wird das kognitive Lernen mit praktischen Übungen verknüpft und trainiert.

Simulation in der Medizin hat eine Vielfalt an technischer Darstellungsfähigkeit erreicht, die vor vielen Jahren noch undenkbar gewesen wäre. Gleichzeitig hat sie sich inhaltlich und didaktisch rasant weiterentwickelt. Komplexeste Sachverhalte fachlich-technischer als auch nicht technischer Natur (»Human Factors«) können heute durch simulationsbasiertes Training in jeden Bereich der ärztlichen und pflegerischen Aus-, Fort- und Weiterbildung integriert und bearbeitet werden. Immersion geht dabei noch einen Schritt weiter und beschreibt den durch eine Umgebung der Virtuellen Realität hervorgerufenen Effekt, eine computergenerierte, virtuelle Umgebung als real zu empfinden und entsprechend zu handeln. Durch die rasante technische Entwicklung ergeben sich bisher nicht gekannte Möglichkeiten im Rahmen von Fort- und Weiterbildungskonzepten, die die Pflege und Betreuung der Patienten nachhaltig verbessert, da das komplexe Krankheitsbild nachgebildet werden kann, um Behandlung und Diagnose zu trainieren. | ak

Tumorheterogenität – Unterschiedliche Zellen sind eine Herausforderung für Diagnostik und Therapie

Maßgeschneiderte Therapien sind die große Hoffnung im Kampf gegen den Feind im eigenen Körper. Krebs. Keinesfalls immer eine hoffnungslose Diagnose. Die Chancen auf Heilung oder Lebensverlängerung steigen. Doch bevor eine auf die individuelle Erkrankung des Patienten zugeschnittene Behandlungsstrategie gefunden werden kann, muss feststehen, mit wem man es zu tun hat. »Es ist die Heterogenität der Struktur von Tumoren, die es so schwierig macht, die geeignete Therapie zu finden«, weiß Professor Dr. Constantin Lapa, Leiter der Klinik für Nuklearmedizin am Universitätsklinikum Augsburg.

Die Zusammensetzung eines Tumors aus unterschiedlichen Zellarten und deren Mutationen wirft viele Fragen auf. Wie genau setzt sich das Tumorgewebe zusammen? Welche Zellen mit welchen Eigenschaften bedrohen das Leben des Patienten vorrangig? Gibt es bereits Zellabsiedlungen, also Metastasen, und wo befinden sie sich? Viele Fragen, die zu klären sind. Dazu kommt die Dynamik der Erkrankung. Im Therapieverlauf muss geprüft werden, wie die unterschiedlichen Krebszellen auf Chemotherapie oder Bestrahlung reagieren. Wenn Veränderungen festgestellt werden, muss die Therapie angepasst werden.

Vielversprechend in der Diagnostik ist die Arbeit mit mikroskopisch kleinen Helfern

Im Nuklearmedizinischen Zentrum des Universitätsklinikums Augsburg sind diese Mini-Detektive am Werk. Immer dann, wenn Prof. Dr. Constantin Lapa und sein Team ihre »Tracer« auf die Reise schicken, gibt es Anzeichen darauf, dass im Körper eines Patienten etwas nicht in Ordnung ist. Wie winzige Spürnasen durchkämmen radioaktiv markierte Trägersubstanzen verdächtige Bereiche nach Hinweisen auf die Erkrankung. Dort, wo erhöhte Stoffwechselaktivität stattfindet, wird die Spürsubstanz schneller absorbiert als in gesundem Gewebe. Der in der Nuklearmedizin verwendete, hochauflösende PET-Scanner zeichnet die Auffälligkeiten als dunkle, klar umgrenzte Areale auf. Es können Entzündungen sein, die so sichtbar werden. Heilende Knochenbrüche. Aber auch Tumore können so aufgespürt und charakterisiert werden.

Krebszellen haben das Ziel schnellen Wachstums; sie sind nährstoffhungrig. Dieser Hunger wird genutzt, um sie mit nuklearmedizinischem Know-how im Körper ausfindig zu machen. Fluorodesoxyglucose, kurz FDG, ist das Zuckermolekül, das sich im Körper auf die Suche nach besonders stoffwechselaktivem Gewebe macht. Der Aminosäurestoffwechsel wird z. B. mit radioaktiv markiertem Methionin, der Fettstoffwechsel mit Cholin durchleuchtet. Schritt für Schritt kann so das Ausmaß der Erkrankung festgestellt werden. »Welche Patienten von den diagnostischen

Möglichkeiten profitieren, wird von den behandelnden Ärzten sorgfältig geprüft«, betont Professor Lapa, für den das Zusammenspiel aller Disziplinen von großer Bedeutung ist.

»WIR WOLLEN DIE RICHTIGE THERAPIE FÜR DEN RICHTIGEN PATIENTEN ZUM RICHTIGEN ZEITPUNKT.«

Prof. Dr. Constantin Lapa

Patienten mit Verdacht auf neuroendokrine Tumore oder Prostatakrebs profitieren bereits heute von den neuen Möglichkeiten der nuklearmedizinischen Diagnostik im Universitätsklinikum Augsburg. Mit dem so genannten PSMA Tracer kann bei Prostataauffälligkeiten in einer einzigen Untersuchung der gesamte Umfang der Erkrankung festgestellt werden. Der Befund der Prostata selbst wie auch der Zustand der Lymphknoten und mögliche Fernmetastasen werden während einer Untersuchung im Positronen-Emissions-Tomographen (PET) erfasst. Die Erkenntnisse könnten auch für Patienten mit Brustkrebs, Krebs der Bauchspeicheldrüse oder dem Glioblastom, einer bösartigen Tumorbildung im Gehirn, mehr Hoffnung bedeuten.

Weltweit wird an Techniken gearbeitet, die das Aufspüren, Analysieren und die Bekämpfung von Tumoren effektiver machen. Spartenübergreifend arbeiten >>

Mehr Infos zur Klinik:



»WELTWEIT WIRD AN TECHNIKEN GEARBEITET, DIE DAS AUFSPÜREN, ANALYSIEREN UND DIE BEKÄMPFUNG VON TUMOREN EFFEKTIVER MACHEN.«



Nuklearmediziner forschen im Kampf gegen den Krebs für ein besseres Verständnis der Krankheit und eine personalisierte Medizin.

Naturwissenschaftler zusammen um herauszufinden, wie Krebszellen biologische Abläufe neu programmieren; wie sie Bindegewebe umformen und nutzen. Diagnostik und Therapie werden immer enger verzahnt. »Theranostik« ist dafür das Stichwort. Hoher Nutzen bei geringen Nebenwirkungen ist das Ziel; das räumliche und zeitliche Aufspüren dynamischer Krankheitsentwicklung mithilfe neuester technischer Ausstattung. Als Teil des globalen Forschungsnetzwerks ist die Nuklearmedizinische Klinik am Universitätsklinikum Augsburg unmittelbar dabei, wenn neueste Erkenntnisse für Patienten entscheidende Therapieansätze bringen. »Wir wollen die richtige Therapie für den richtigen Patienten zum richtigen Zeitpunkt«, bringt Lapa die Bemühungen auf den Punkt. »Wir müssen die Tumorbiologie verstehen, um effektiv einzugreifen«. Radioaktive Moleküle können immer

punktgenauer an Tumoren herangeführt werden, um deren Zellen zu zerstören. So wird das den Tumor umgebende gesunde Gewebe geschützt. Präzisionsmedizin unter Einsatz von molekularer Bildgebung zur Darstellung der individuellen Tumorheterogenität und die Entwicklung exakt dosierter Radionuklidtherapien ist klares Ziel in Forschung und Behandlung. Schon heute profitieren davon am Universitätsklinikum die Patienten der 13-Betten Station der Klinik für Nuklearmedizin, Tendenz steigend.

Tracer: Spürhunde im Auftrag der Medizin

In den Blutkreislauf eingebracht werden winzige Mengen einer Substanz, die radioaktive Gammastrahlung sendet. Diese Substanz ist der Tracer, vom Englischen »to trace« für »suchen« oder »aufspüren«.

Die Strahlungsbelastung ist dabei minimal. Die Verteilung der stoffwechselaktiven Substanz im Körper wird durch eine hochempfindliche Gammakamera (oder einen sogenannten PET-Scanner) aufgezeichnet und bildgebend dargestellt. So können Entzündungen und bösartige Veränderungen aufgespürt oder Informationen über Organfunktionen gesammelt werden.

Nuklearmedizin und Radiologie: Bei genauem Hinsehen unverwechselbar

Oft wird die Nuklearmedizin fälschlicherweise als Unterkategorie der Radiologie angesehen. Röntgen, Computertomographie und Kernspintomographie. Diese Verfahren kennen viele aus eigener Erfahrung. Sie zeigen Knochen und Gewebestrukturen, sind unverzichtbare Helfer sorgfältiger Diagnose. Für diese bildgebenden Verfahren wendet sich der Patient an einen Radiologen. Auch in der Nuklearmedizin begibt man sich auf die Suche nach Krankheitszeichen. Doch finden sich mit den Verfahren der Nuklearmedizin mehr als vorhandene anatomische Strukturen. Sie können die Funktion von Organen und Geweben darstellen und so krankhafte Veränderungen schon entdecken, wenn noch keine auf einem Röntgenbild oder einer computertomographischen Aufnahme sichtbaren Zeichen vorhanden sind. Nuklearmediziner nutzen zur Diagnose und Therapie radioaktive Substanzen unter hohen Schutzmaßnahmen. Wobei die Strahlenexposition bei den Untersuchungen meist nicht höher oder sogar geringer ist als bei häufig eingesetzten Verfahren der Radiologie. | sdk



Prof. Dr. Constantin Lapa
Klinik für Nuklearmedizin



W. BRAUN GMBH & CO. KG
METALLRECYCLING.com

Entsorgungsfachbetrieb für Rohstoffrückgewinnung

Seit 1947 für Sie vor Ort

Schönbachstraße 188
86154 Augsburg
Telefon 08 21/45 54 17-0 · Fax 08 21/45 54 17-29



Gewerbegebiet, Im Hohenlicht • 86863 Langenneufnach • TEL +49(0)8239 789 591

Topstar® WERKSVERKAUF

II. WAHL • DREHSTÜHLE • CHEFSSEL • BESUCHERSTÜHLE • OBJEKTISCHE

Bis zu **70%** günstiger als UVP

KOSTENLOS PROBESITZEN!
JETZT NEU – NUR FÜR FIRMEN!
BIS ZU DREI MODELLE AUSSUCHEN, MITNEHMEN UND FÜR 14 TAGE KOSTENLOS UND UNVERBINDLICH PROBESITZEN!

ÖFFNUNGSZEITEN:
MO - FR 10.00 - 18.00, SA 09.00 - 18.00

wagner

Dondola®

Wohlfühlen mit dem Original Dondola®-Sitzgelenk!

WWW.WAGNER-LIVING.DE
WWW.TOPSTAR.DE

 TopstarWerksverkauf



Das smartere SUV.

Der neue Volvo XC60 Recharge für Ihr Business.

Das Premium-SUV mit integriertem Google Assistant, das in jeder Hinsicht mit skandinavischer Exzellenz hervorsteht. Elegant. Markant. Dynamisch. Innovativ.

SERIENMÄSSIG MIT: GOOGLE SERVICES (BEINHALTET GOOGLE MAPS, GOOGLE ASSISTANT, GOOGLE PLAY STORE, UNBEGRENZTES DATENVOLUMEN) | SPORTLEDERSCHALTHEBEL | SPORTPEDALE

Für Geschäftskunden:

JETZT FÜR 379 € /Monat¹ (netto)

Besuchen Sie uns für eine Probefahrt.

Kraftstoffverbrauch Volvo XC60 Inscription Expression Recharge T6 AWD Geartronic, 186 kW (253 PS) + 65 kW (88 PS), Hubraum 1.969 cm³, 1,9 l/100 km, CO₂-Emissionen 42 g/km, Stromverbrauch: 16,3 kWh/100 km (im kombinierten Testzyklus), CO₂-Effizienzklasse: A+.

¹ Ein Gewerbe-Leasing-Angebot der Volvo Car Financial Services – ein Service der Santander Consumer Leasing GmbH (Leasinggeber), Santander-Platz 1, 41061 Münchenglöblich – für einen Volvo XC60 Inscription Expression Recharge T6 AWD Geartronic, 8-Gang Automatik-Getriebe, Benzin-Hybrid, Hubraum 1.969 cm³, 186 kW (253 PS) + 65 kW (88 PS), monatliche Leasingrate 379,00 Euro, bei einer Laufzeit von 36 Monaten, 10.000 km Laufleistung pro Jahr, einer Leasing-Sonderzahlung von 3.850,00 Euro. Angebot zzgl. Überführungskosten i. H. v. 990,00 Euro, zzgl. Zulassungskosten und zzgl. gesetzlicher Umsatzsteuer. Bonität vorausgesetzt. Gültig bis 30.09.2021. Ausgeschlossen sind spezielle Kundengruppen wie z. B. Taxis, Fahrschulen und Mietwagen. Beispielbild eines Fahrzeugs der Baureihe, die Ausstattungsmerkmale des abgebildeten Fahrzeugs sind nicht Bestandteil des Angebots.



TIERHOLD
Auto. Service. Qualität.

Automobile Tierhold GmbH

Unterer Talweg 48, 86179 Augsburg

Tierhold City Pop-Up

Annstr. 34, 86150 Augsburg

Tel. 0821/80899-0
www.volvocars-haendler.de/tierhold



KÄBMEYER
BIOMASSE - KOMPETENZ - ZENTRUM

GARTEN UND BRENNSTOFF

Verkauf in Neusäß, Königsbrunn,
Friedberg, Aichach und Mering.
Info unter: 0 83 36 / 80 55-0

Wir liefern
auch zu Ihnen
nach Hause!

- Pellets
- Briketts
- Hackschnitzel



- pflanzen**
- Kompost
 - Blumenerde
 - Rindenumus
- düngen**
- Kompost
- abdecken**
- Rindenmulch
- fallschutz**
- Spielplatzbelag
- einstreu**
- HorseFlakes



Kompostierungs-Service KÄBMEYER

Eidlerholzstraße 100 • 87746 Erkheim und Schöneggweg 47 • 87727 Babenhausen
Telefon 0 83 36 / 80 55-0 • Telefax 0 83 36 / 80 55-55 • Internet: www.ksk-gmbh.de



Altenhilfe
der Stadt Augsburg

Pflege gemeinsam leicht gemacht!

Es lohnt sich, bei uns zu arbeiten

- Sie wünschen sich digitale Arbeitshilfen wie Tablet-PCs zur Pflegedokumentation?
- Sie wollen einen modernen Arbeitsplatz, der Perspektiven bietet?
- Sie wollen einen Verdienst nach TVöD/Tarifvertrag öffentlicher Dienst?

Lesen Sie auf unserer Website www.altenhilfe-augsburg.de unter „Karriere“, was wir Ihnen als Arbeitgeber bieten.



Pflegekräfte:
0821 324-6166



Die Altenhilfe ist ein Eigenbetrieb der Stadt Augsburg

Den Krebs besiegen

Julia ist erst neun Jahre alt, als ihre Familie die Diagnose bekommt, die ihr Leben auf den Kopf stellte: Julia hat Leukämie. Zwei Jahre später ist das Mädchen geheilt und krebsfrei. Das Team von Ärzten, Pflegenden und Therapeuten am Kinderkrebszentrum des Universitätsklinikums Augsburg hat Julia das Leben gerettet.

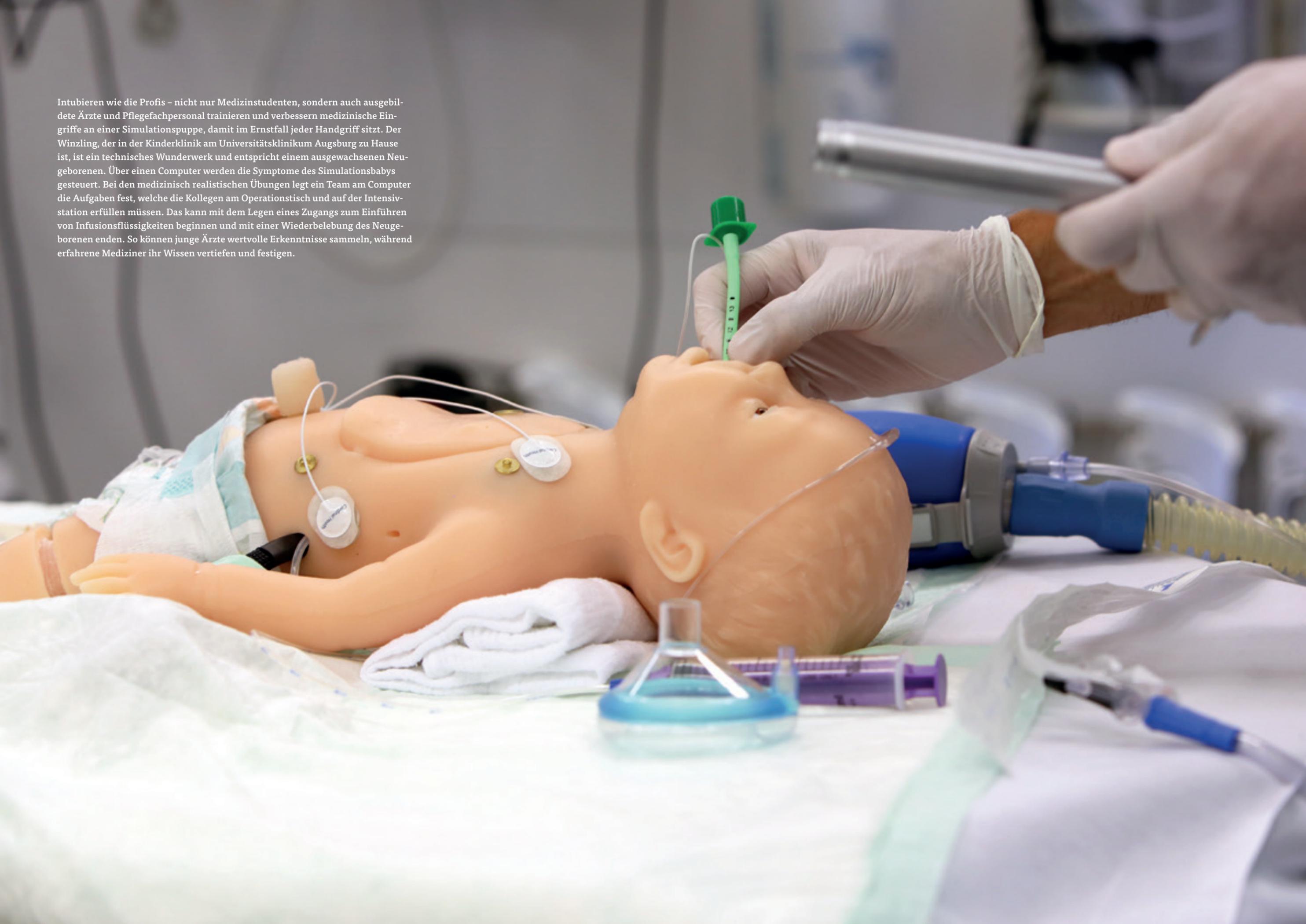
Im März 2019 fühlte sich Julia zunehmend schwach und müde. Ihr Kinderarzt erstellte ein Blutbild und bat die Eltern, sich mit ihrer Tochter für weitere Abklärungen in der Kinderklinik einzufinden und die Ergebnisse des Blutbildes zu besprechen. Die Diagnose war niederschmetternd: Julia litt an Leukämie. Erschwerend hinzu kam ein Gendefekt – eine Überempfindlichkeit auf bestimmte Lebensmittel und Medikamente, die dazu führte, dass sich die roten Blutkörperchen im Blut des Mädchens auflösten.

Von einem Tag auf den anderen konnte Julia das Krankenhaus nicht mehr verlassen, Freunde und Schulkameraden nicht mehr sehen. Die Vorbereitungen auf die Therapie starteten umgehend. Der Krebs bestimmte für die nächsten zwei Jahre das Leben der ganzen Familie – nichts ist mehr so wie es war. Heute ist Julia geheilt und gesund. Sie ist ein wahres Energiebündel, voller Tatendrang und vielen Ideen. Sie trifft sich mit ihren Freundinnen, geht wieder zur Schule und hat sich sogar zur Klassensprecherin wählen lassen. Julias Vater sagt rückblickend: „In dieser Zeit merkst du, dass es keine Sicherheiten gibt. Alles kann sich von heute auf morgen ändern... Die richtige Einstellung ist so wichtig, um die Dinge zum Positiven zu wenden. Wir sind begeistert, was hier für Kinder und Eltern geleistet wird.“

Unser erfahrenes interdisziplinäres Team kümmert sich kompetent und liebevoll um jeden einzelnen Patienten. Herzlichkeit verbunden mit größtmöglicher Sicherheit dank hoher medizinischer Kompetenz ist unser oberstes Ziel.

Ambulanz: 0821 400-9300 | Station: 0821 400-9310
www.uk-augsburg.de/kinderkrebszentrum

Intubieren wie die Profis – nicht nur Medizinstudenten, sondern auch ausgebildete Ärzte und Pflegefachpersonal trainieren und verbessern medizinische Eingriffe an einer Simulationspuppe, damit im Ernstfall jeder Handgriff sitzt. Der Winzling, der in der Kinderklinik am Universitätsklinikum Augsburg zu Hause ist, ist ein technisches Wunderwerk und entspricht einem ausgewachsenen Neugeborenen. Über einen Computer werden die Symptome des Simulationsbabys gesteuert. Bei den medizinisch realistischen Übungen legt ein Team am Computer die Aufgaben fest, welche die Kollegen am Operationstisch und auf der Intensivstation erfüllen müssen. Das kann mit dem Legen eines Zugangs zum Einführen von Infusionsflüssigkeiten beginnen und mit einer Wiederbelebung des Neugeborenen enden. So können junge Ärzte wertvolle Erkenntnisse sammeln, während erfahrene Mediziner ihr Wissen vertiefen und festigen.





Literaturtipps & mehr von Ulrike Eger



ROMAN

Simon Beckett
Die Verlorenen – Thriller

HÖRBUCH

Elke Heidenreich
Männer in Kamelhaarmänteln



SACHBUCH

Frank Schätzing
Was, wenn wir einfach die Welt retten?

KINDERBUCH

Karsten Brensing
Die spannende Welt der Viren und Bakterien



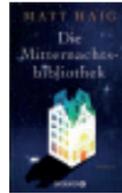
DVD

Die perfekte Kandidatin

MEDIEN aktuell

Matt Haig

Die Mitternachtsbibliothek



Nora hatte viele Träume und noch viel mehr Reuegefühle, weil sie aus ihrem 35-jährigen Leben so wenig gemacht hatte. Dann verliert sie noch ihre Arbeitsstelle und die geliebte Katze liegt tot am Straßenrand. Das ist zu viel und sie beschließt zu sterben. Doch sie landet um Mitternacht in einer riesigen Bibliothek voller Bücher ihrer nicht gelebten Möglichkeiten. Ihre ehemalige Schulbibliothekarin erklärt Nora ihre zweite Chance. Sie kann verschiedene Leben, die in Parallelwelten existieren, ausprobieren und nach ihrem erfüllenden Leben suchen. Nora staunt, als sie in die Rolle der erfolgreichen Sportlerin oder Musikerin und vielen anderen Versionen schlüpft. Bald merkt sie, dass ein gehegter Traum nicht unbedingt das Glück bedeutet. Auch ihre Entscheidungen führen zu Veränderungen im Leben anderer Menschen. Berührend, aber auch oft lustig, ist von Episoden zu lesen, wenn Nora wieder in ein neues Leben katapultiert wird.

Dieses Buch widmete der Autor allen Menschen im Gesundheitswesen.

»Ein Buch mit viel Lebensweisheit.«

Fang Fang

Weiches Begräbnis



In einem kleinen Dorf wird eine junge Frau aus dem Fluss gezogen, die keine Erinnerung an ihr bisheriges Leben hat. In dieser Zeit führt die Regierung die Bodenreform durch, die vielen Menschen das Leben kostet. Die Familie Lu wird wie alle Großgrundbesitzer bekämpft. Daiyun ist die einzige Überlebende, da bei der Flucht auch noch ihr Kind ertrank. Als einfache Haushälterin beginnt sie ein neues Leben. Die zurückhaltende Frau heiratet später den Arzt, der sie bei dem Unglück rettete. Ihre ganze Fürsorge widmet sie ihrem Mann und ihrem Sohn Qinglin, der sich zu einem erfolgreichen Geschäftsmann entwickelt. Als Qinglin seinen Seniorchef bei einer Reise in die Südregion begleitet, erfährt er viel über die junge Vergangenheit Chinas: der Krieg gegen Japan, der Bürgerkrieg und dann die Bodenreform. Als er die Aufzeichnungen seines verstorbenen Vaters liest, merkt er, dass seine Familie stark durch diese politischen Ereignisse geprägt ist. Seine Mutter schützt sich durch ein jahrelanges Wachkoma vor den schmerzlichen Erinnerungen.

»Eine vielschichtige Zeitgeschichte.«

Alena Schröder

Junge Frau, am Fenster stehend, Abendlicht, blaues Kleid



Hannah besucht ihre Großmutter Evelyn regelmäßig in der Altersresidenz. Sie ist die einzige Verwandte der alten Dame, die wenig aus ihrer Familiengeschichte preisgibt. Hannah steckt bei ihrer Promotion fest und die Liebe zu ihrem Professor ist mehr als kompliziert. Da kommt ihr der Brief aus Israel, der an ihre Großmutter adressiert ist, sehr gelegen. Es geht um Reparationszahlungen für beschlagnahmte Kunstgegenstände ihrer jüdischen Vorfahren. Davon hat Hannah keine Ahnung und ihre Großmutter will über ihre Herkunftsfamilie nicht sprechen. Hannah stellt mithilfe einer Anwaltskanzlei, die sich um verschollene Bilder kümmert, Nachforschungen an. Die Spur führt sie in die 20er Jahre. Im zweiten Erzählstrang erzählt Schröder die Lebensgeschichte von Senta, die in einem kleinen Ort im Osten aufwächst und von dem großen Berlin träumt. Doch dann wird sie schwanger und die kleine Evelyn steht diesen Plänen im Wege. Dieser Familienroman mit vielen Geheimnissen zeigt ferner die Emanzipationssituation und Mutterrolle in den letzten hundert Jahren.

»Der Roman wurde in China vom Markt genommen.«

Kerstin Campbell

Ruthchen schläft



Georg, der Mietshausbesitzer und Eigenbrötler, kann sich jedes Jahr auf eine Einladung an seinem Geburtstag bei Frau Lemke zu Kaffee und Kuchen verlassen. Bereits als Junge wurde er von der lebenswürdigen Mieterin verwöhnt. Aus dem heiteren Kaffeekränzchen wird dieses Jahr nichts. Frau Lemke soll zu ihrem Sohn nach Amerika ziehen. Das möchte die alte Dame jedoch nicht. Sie bekommt einen Aufschub, solange ihre Katze Ruthchen lebt. Georg vermutet, dass der Sohn nur an das Geld seiner Mutter will. Als die Katze eines Tages nicht mehr aufwacht, ist es Zeit für Plan B. Ein Tierpräparator soll helfen, dass Ruthchen für immer auf dem Sofa schläft. Dadurch lernt Georg die Präparatorin Caro kennen, die diese Idee in die Tat umsetzt und auch Georgs Leben ziemlich auf den Kopf stellt. Dieser Mehrgenerationenroman lebt von menschlichen Situationen und warmherzigen Dialogen. Er lässt den Leser über die Liebe, das Leben und den Tod nachdenken.

»Heiterer Roman mit Tiefgang.«

Juli Zeh

Über Menschen



Dora, eine erfolgreiche Werbefachfrau, zieht aus dem hektischen Berlin in die Brandenburger Provinz. Sie hat sich ein altes Anwesen gekauft, das anderthalb Stunden von der Hauptstadt entfernt liegt. Bald merkt sie, dass sie mit der Renovierung und Bearbeitung ihres Grundstückes ziemlich überfordert ist. Ohne viel Worte zu machen, unterstützt sie ihr Nachbar Gote, der sich bei ihr als »Dorf-Nazi« vorstellt. Beim Dorffest fühlt sich Dora als Außenseiterin, muss aber selbstkritisch feststellen, dass sie sich als »etwas Besseres« hält. Sie lernt immer mehr hilfsbereite Dorfbewohner kennen und auch sie kann sich in der Gemeinschaft einbringen. So geraten auf beiden Seiten langsam die Vorurteile ins Wanken. Als Gote in den Ferien seine Tochter betreut, wird Dora zu einer guten Freundin. Der realistische Roman spielt in der aktuellen Zeit der Corona-Pandemie. Es geht um eine Region, in der es fast keinen Nahverkehr, keine Arbeitsplätze, keinen Hausarzt gibt und die Menschen sich von der Politik abgehängt fühlen. Dora findet in der Geschichte zu sich selbst und ahnt, was im Leben wirklich zählt.

»Absolut lesenswert!«

Perücken-Spezialist

Direkt im Klinikum Augsburg
Klinikum Augsburg (Perücken-Spezialist)
Stenglinstraße 2 · Telefon 0821 44 33 05

- Echthaarperücken, große Auswahl an Kunsthaarperücken auch zum Tarif der Krankenkassen
- Komplette Abwicklung gegen Rezept

www.peruecken-maier.de

haarstudio maier



Unsere Caritas-Seniorenzentren

St. Raphael | Augsburg
Caritasweg 2 · Tel. 0821 / 5 68 79-0
Antoniushaus | Augsburg
Stephansgasse 7 · Tel. 0821 / 3 45 34-0
St. Verena | Augsburg
Kappelberg 2 · Tel. 0821 / 2 72 64-0
St. Anna | Augsburg
Blücherstraße 79 · Tel. 0821 / 3 46 99-0
Notburga | Neusäß-Westheim
Von-Rehlingen-Straße 42 · Tel. 0821 / 48 07-0

St. Hedwig | Königsbrunn
Blumenallee 29 · Tel. 08231 / 96 19-0
St. Agnes | Mering
Jägerberg 8 · Tel. 08233 / 84 68-0
St. Theresia | Mering
Leonhardstraße 76a
Tel. 08233 / 74 15-0
Heilig-Geist-Spital | Landsberg am Lech
Kommerzienrat-Winkelhofer-Straße 3
Tel. 08191 / 9 40 85-0

Kooperationseinrichtung
Senioreneinrichtung Albertusheim | Augsburg
Moltkestraße 12 · Tel. 0821 / 2 57 65-0



Rufen Sie uns an. Wir beraten Sie gerne! www.cab-a.de



CAB Caritas Augsburg
Betriebsträger gGmbH

Wir pflegen Beziehungen.

Aufgrund der aktuellen Situation informieren Sie sich bitte online, ob die Veranstaltung stattfindet.

fußzentrum augsburg

meisterbetrieb für orthopädie-schuhtechnik stefan ziegler e.k.

*Ihre Füße sind bei uns in den besten Händen!
Besuchen Sie das fußzentrum augsburg, Ihren Meisterbetrieb für Orthopädie-Schuhtechnik in der Katharinengasse. Wir freuen uns auf Sie.
Ihr Stefan Ziegler mit Team*

UNSERE LEISTUNGEN:

- Handwerk 4.0: 3D-Scan-Technologie
- Individuelle Einlagen nach Maß
- Orthopädische Maßschuhe
- Diabetiker- und Rheumatikerversorgung
- Orthopädische Schuhzurichtungen
- Bequeme Markenschuhe und vieles mehr!

ÖFFNUNGSZEITEN:

Mo.-Mi.	9.00 – 18.00 Uhr
Do.	9.00 – 19.00 Uhr
Fr.	9.00 – 18.00 Uhr
Sa.	10.00 – 14.00 Uhr

KONTAKT:
katharinengasse 24
86150 augsburg
tel. 0821 / 29 73 27 48
fax 0821 / 29 73 27 49

JETZT NEU:
**HANDWERK 4.0
3D-SCAN
TECHNOLOGIE**




fußzentrum augsburg | katharinengasse 24 | 86150 augsburg | info@fusszentrum-augsburg.de | www.fusszentrum-augsburg.de

VERANSTALTUNGEN Ausblick

Schwanger – was nun?

Jeden ersten Dienstag im Monat finden für werdende Eltern Infoveranstaltungen der Klinik für Frauenheilkunde statt. Die Veranstaltungen beginnen jeweils um 18.15 Uhr im großen Hörsaal, jeden ersten Dienstag im Monat

Russisch: im Mutter-Kind-Zentrum, 4. OG, Vortragsraum

Türkisch: Der Informationsabend in türkischer Sprache findet auf Anfrage statt. Um eine Anmeldung bei Frau Güler Erkoç wird gebeten: Tel. 0176 34938332

Alles rund ums Stillen

jeden zweiten Dienstag im Monat um 18.00 Uhr im Mutter-Kind-Zentrum, 4. OG, Vortragsraum

Stillen schützt und fördert die Gesundheit von Mutter und Kind. Und je besser sich die Mütter auf die Stillzeit vorbereiten, desto leichter gelingt das Stillen und wird zur glücklichen Erfahrung für Mutter und Kind. Deshalb bietet die Frauenklinik regelmäßig einen Stillinformationsabend für werdende Mütter an. Der Informationsabend dauert ca. zwei Stunden und eignet sich für Frauen ab der 25. Schwangerschaftswoche.

Alle weiteren Informationen zur Durchführung der Veranstaltungen rund um Schwangerschaft, Geburt und Stillen finden Sie unter www.uk-augsburg.de/elternabend

Kosmetikseminare für Krebspatientinnen – viel mehr als nur Schminke

Aufgrund der aktuellen Situation finden die Kosmetikseminare bis auf Weiteres nur online statt. Veranstaltet werden diese von der DKMS.

mehr Informationen finden Sie unter: www.dkms-life.de

Ansprechpartnerinnen im Universitätsklinikum Augsburg sind Janka Wissar und Katrin Schröder, erreichbar unter: kosmetikseminar@uk-augsburg.de oder 0821 400-2525

Sprechstunde der Patientenfürsprecherin Dr. Sabine von Mutius

donnerstags, 16.00–18.00 Uhr, Büro in der Eingangshalle neben der Information

Seelsorge

immer donnerstags

Kleine Meditation für Patienten und Angehörige mit Pfarrerin Claudia Weingärtler.

Selbsthilfe | Treffen der SHG ADIPOSITAS – Für Betroffene und Interessierte

jeden dritten Freitag im Monat von 19.00–21.00 Uhr, Universitätsklinikum, 1. UG



VHS – Ärztliche Vortragsreihe

Das Leitmotiv: Gesundheit im Dialog

Die Veranstaltungen finden im Bürgersaal Stadtbergen, Osterfeldstraße, statt (abweichende Orte sind angegeben). Der Eintritt beträgt pro Person 5 Euro, Saalöffnung jeweils um 19.00 Uhr. Kostenlose Parkplätze in der Tiefgarage.

Weitere Informationen und eine ausführliche Wegbeschreibung finden Sie unter:

www.stadtbergen.de/stadtleben/buergersaal

Montag, 4. Oktober 2021 – 19.30 Uhr

Ergebnisse der COVID-Obduktionen

Professor Dr. Bruno Märkl

Montag, 18. Oktober 2021 – 19.30 Uhr

Harninkontinenz im Kindesalter – wann und wie sollen Kinder trocken werden?

Oberärztin Dr. Ulrike Walden

Montag, 25. Oktober 2021 – 19.30 Uhr

Laienreanimation

Privatdozent Dr. Markus Wehler

Montag, 8. November 2021 – 19.30 Uhr

Herz und Psyche

Professor Dr. Wolfgang von Scheidt

Montag, 15. November 2021 – 19.30 Uhr

Gefäßerkrankungen bei VIPS – prominente Krankheitsgeschichten

Professor Dr. Alexander Hyhlik-Dürr

Montag, 22. November 2021 – 19.30 Uhr

Akute Schlaganfallbehandlung

Professor Dr. Ansgar Berlis

Montag, 29. November 2021 – 19.30 Uhr

Der Penis als »Antenne des Herzens« – Diagnostik und Therapie der männlichen Erektionsschwäche

Oberarzt Dr. Ulrich Sonntag

Wir planen.
Wir gestalten.
Wir bilden aus.
Wir beschäftigen.
Wir bauen Zukunft.



Gestaltung und Bild: lück consulting



HBW Höfle & Wohlrab Bau GmbH
Im Krautgarten 15 • 86470 Thannhausen
Telefon 08281/9977-0 • Fax 08281/9977-33
info@hbw-bau.de • www.hbw-bau.de

GLOBAL DENKEN
REGIONAL DRUCKEN



DRUCKEREI JOH. WALCH
www.walchdruck.de



»Hoffnung und Zuversicht gewinnen,
Kraft schöpfen – das Leben neu entdecken«

Seit über vier Jahrzehnten sind wir die Spezialklinik für allgemeine Rehabilitation nach Tumorerkrankungen sowie für Anschlussheilbehandlungen nach folgenden onkologischen Indikationen:

- Brustkrebs
- Eierstockkrebs
- Gebärmutterhalskrebs
- Sonstige gynäkologische Tumore
- Gastrointestinale Tumorerkrankungen: Speiseröhre, Magen, Darm, Leber, Galle, Bauchspeicheldrüse

Paracelsus-Klinik Scheidegg · T 08381 501-0 · www.paracelsus-scheidegg.de



Ihr Spezialist für Alltagshilfen



Weitere Fachbereiche:
 Kompressionsversorgung
 Lymphversorgung • Sturz
 Schlaganfall • Inkontinenz
 Enterale Ernährung • Rücken
 Diabetes • Wundversorgung
 Rollatoren • Rollstühle
 Bandagen u. v. m.

Sanitätshaus Hilscher
 Karlstr. 12, 86150 Augsburg
 Telefon 0821 4551040

Weitere Filialen in Dillingen und Neu-Ulm

hilscher | DAS SANITÄTSHAUS

www.hilscher.de

ZWICK
ROLLADEN GMBH

ZWICK Rolladen GmbH
 Messerschmittring 42½
 86343 Königsbrunn

Rolladen u. Sonnenschutz
 Markisen • Jalousien
 Wintergartenbeschattung
 Rollläden-Geräte • Rollläden
 Motorantriebe-Steuerungen
 Reparaturdienst • Ersatzteile

Telefon 08231/98977-0
 Telefax 08231/98977-33
 eMail: info@zwick-rolladen.de http://www.zwick-rolladen.de

DTB
AUSBAU



DTB-Ausbau
 Industriestraße 14
 86643 Rennertshofen
 Tel.: 08434/9401-0
 Fax: 08434/9401-59
 info@dtb-ausbau.de
 www.dtb-ausbau.de

- Trockenbau
- Innenausbau
- Elemente
- Oberflächen

Steinpilz-Kartoffel-Suppe – cremiger Klassiker der Herbstküche



ZUTATEN FÜR 4 PERSONEN

- 900 ml Gemüsebrühe
- 250 g Steinpilze
- 1 Zwiebel
- 500 g Kartoffeln (vorwiegend festkochend)
- 3 EL Butter
- Salz, Pfeffer
- 300 ml Sahne
- Petersilie

ZUBEREITUNG

- 1 Zwiebel und Kartoffeln schälen und alles in feine Würfel schneiden.
- 2 Steinpilze putzen, ein paar beiseite legen und den Rest ebenfalls fein würfeln.
- 3 Die Butter in einem großen Topf zerlassen, Zwiebeln, Kartoffeln und Steinpilze dazugeben und für circa fünf Minuten anschwitzen. Salz und Pfeffer dazugeben, mit der Brühe ablöschen und für circa zehn Minuten köcheln lassen.
- 4 Suppe mit einem Pürierstab fein pürieren und nach und nach die Sahne hinzufügen.
- 5 Die zurückgehaltenen Steinpilze in Streifen schneiden und zusammen mit ein bisschen Petersilie über die Suppe streuen.

Positive Energie, die einleuchtet.

swa Strom Augsburg natur

Jetzt wechseln zu mehr Nachhaltigkeit!

- 100% Ökostrom
- 50 Euro Bonus*
- 24 Monaten Energiepreisgarantie**
- Onlinerechnung

Sei dabei:
www.swa.to/energie



Immer an deiner Seite



* Gilt für Abschlüsse einmalig ab 500 kWh Jahresverbrauch
 ** Die Preisgarantie bezieht sich auf den Energiearbeits- und Energiegrundpreis. Ausgenommen von der Preisgarantie sind die unter Ziff. 5 in den AGB genannten Kosten und Belastungen (z. B. Abgaben, Umlagen, Steuern, Netznutzung und Messstellenbetrieb) in der jeweils geltenden Höhe.

RÄTSELSPASS

für Groß & Klein

durch die Natur spazieren	niederländische Insel	verwendungsfähig	Ab-schieds-gruß (Mz.)	Schieds-richter	ehem. schwed. Pop-gruppe	seem.: anwerben	Heil-pflanze	europ. Welt-raumorg. (Abk.)	Marotte	Rufname der Taylor †	Käse-sorte mit roter Rinde	Gestalt bei Wagner
			10		jüdisches Heilig-tum							
morsch					Arbeits-zimmer (Mz.)	Kranken-haus			7			
	8		Primzahl	Wasch-wasser-zusatz					6		Anden-geier	
Düsen-flug-zeuge		Fließ-behin-derung			Fräsrille			Schön-ling (franz.)		oliv-grüner Papagei		11
Richtung wech-seln (Auto)						ein Terrier	ehe					kluge Bedäch-tigkeit
				Back-zutaten	chem. Element (giftig)		2		serb. Schrift-steller † (Ivo)		ein Umlaut	
asiati-scher Halb-esel		neun-tägige kath. Andacht	roter Farb-stoff			Fenster-schutz		Gatte der Eva				
ein Baustoff	bereit (jurist.)	Karibik-Insel			Adliger im alten Peru	zerstö-rerisch			9			
			1	englisch: Einheit	Fremd-wortteil: eigen, sonder			dt. Rund-funk-ender (Abk.)			Toiletten	
Wasser-sportart	durch-gekocht		Welt-beginn				5	ein Binde-wort	scherz-haft: US-Soldat		Toilette (Abk.)	
				eine Lotterie (Abk.)		folge-richtig						
Wahr-sage-kunst					Gym-nastik-art					Initialen der Temple		
italie-nisch: drei			Fern-sehen (Abk.)									

7	3		9		6	8	
5	9		8	2		3	
				1		4	
1	7	2	3		8		
		5			9		
		8		2	4	3	7
	2		9				
6			7	4		8	1
4	7		5		2		6

1		8				2	7
6			3	2			
7			1	6	5		
		2		7	9		3
2	7				4		1
9	5	1		4			
		8	4	6			1
			5	7			4
4	9				8		6

SUDOKU

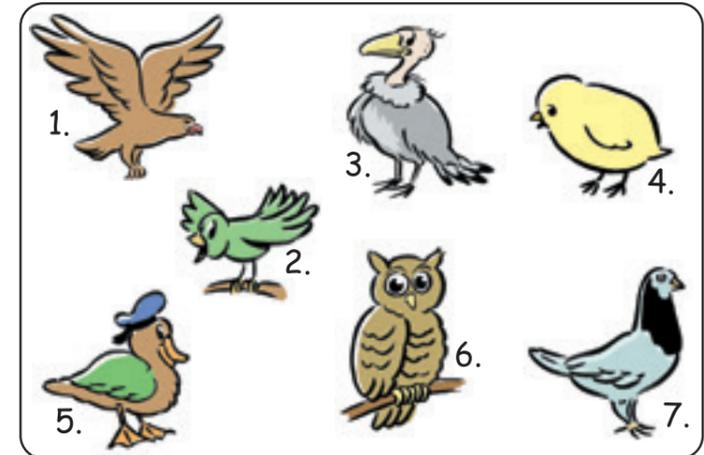
Jede Zeile, Spalte und Block enthält die Zahlen von 1-9 genau einmal.

DIE AUFLÖSUNGEN DER RÄTSEL FINDEN SIE AUF SEITE 49.

SILBENRÄTSEL

Trage die richtigen Vogelarten ein.

Vo - te - Eu - gel - Tau - ler - En - er
Kü - be - Ad - le - Gei - ken



1.

2.

3.

4.

5.

6.

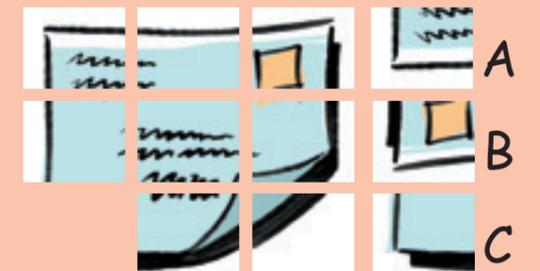
7.

SEOD



SCHÜTTELWÖRTER

Bringe die Buchstaben in die richtige Reihenfolge



UETER



MAHMRE



SCHÜTTELWÖRTER

Bringe die Buchstaben in die richtige Reihenfolge



Das Schwere leichter machen

Klinikseelsorgerin Josefa Britzelmeier-Nann blickt zurück

Sie war Helferin und Zuhörerin, Stütze und Vertraute. Sie half vielen, Schweres leichter zu ertragen: Nach 35 Jahren als katholische Klinikseelsorgerin hat Josefa Britzelmeier-Nann dem Universitätsklinikum Adieu gesagt. Gelegenheit, eine Bilanz zu ziehen.

Und jetzt? Weltreise oder Jakobsweg, Wohnmobil oder Westliche Wälder? Josefa Britzelmeier-Nann lächelt verschmitzt über die hohe Trefferquote des Fragestellers. Ja, das Wohnmobil stehe bereits vor der Tür – und mit dem Jakobsweg beginnt sie in wenigen Tagen. Erst soll es einmal bis zum Bodensee gehen. »Ich brauche eine Auszeit, um alles zu verarbeiten«, sagt die Diplom-Theologin, die seit 1984 im Klinikum tätig war. Über drei Jahrzehnte begleitete sie Menschen in schweren Stunden, spendete Trost und hörte einfach »nur« zu. Ein

Weg, der nun nach dem Ende des Berufslebens für die 65-Jährige eine neue Wendung nimmt.

Schon bei ihrem ersten Praktikum in Freiburg entdeckte die Theologie-Studentin ihre Neigung zur Klinikseelsorge. Der Berufseinstieg erfolgte in Oberstaufen, 1984 kam die in der Nähe von Dillingen geborene Theologin ans Klinikum Augsburg. »Ein Ort, an dem sich immer viel verändert hat«, beschreibt sie heute ihre Arbeitsstelle. Aids war in jenen Tagen ein großes Thema. »Plötzlich war ich mit einer für mich völlig neuen Lebenswelt konfrontiert«, erzählt die ehemalige Klosterschülerin über viele Gespräche mit Patienten, die aus der Drogenszene kamen oder sexuellen Orientierungen folgten, über die am elterlichen Bauernhof und mit ihren vier Schwestern nicht gesprochen wurde.

Seelsorge endete für Josefa Britzelmeier-Nann nicht am Krankenbett, sondern erfordert bis heute auch ein gesellschaftliches Engagement. So gehörte sie zu den Gründungsmitgliedern der Augsburger

Aids-Hilfe, so engagiert sie sich weiterhin der Friedensarbeit bei Pax Christi. »Ich war oft Pionierin«, blickt sie heute zurück. Auch in ihrer Kirche, mit der sie oft gerungen hat und mit der sie nicht immer einer Meinung ist.

Nach ihrer Arbeit auf der Infektionsstation folgte die seelsorgerische Begleitung von Eltern mit Totgeburten. Die Mutter zweier heute erwachsener Söhne führte viele Gespräche mit verzweifelten Eltern. Eine Zusatzausbildung eröffnete ihr auf der Intensivstation ein neues Tätigkeitsfeld. »Da muss man spüren, wo man seinen Platz hat und wo man erst einmal warten muss.« Gerade hier galt ihre Fürsorge oft auch den Mitarbeitenden, die extreme Situationen erleben und verarbeiten müssen. »Auch in der Corona-Hochzeit gingen viele von ihnen in die Knie«, berichtet Josefa Britzelmeier-Nann. Sie wieder aufzurichten, gelang dem Team der Klinikseelsorger immer wieder. »Wir hatten dabei stets die Unterstützung des Hauses und offene Türen«, betont die Theologin, deren Arbeitgeber die Diözese Augsburg war. >>

WEIGERT • STEUERER

Beratende Ingenieure PartGmbH Technische Gebäudeausrüstung

Beratung, Planung und Bauleitung

Heizung, Lüftung, Sanitär, med. Gase, Gebäudeautomation

Landgerichtstrasse 1

Tel. 0821 / 45553-10

info@ws-ingenieure.de

86199 Augsburg

Fax: 0821 / 45553-14

www.ws-ingenieure.de

Ein starkes Team bringt Ihnen Sonne ins Haus!

Unser Leistungsspektrum:

- Grundpflege und hauswirtschaftliche Versorgung
- Behandlungspflege
- Vertretung von pflegenden Angehörigen
- Stundenweise Betreuung
- Ambulant betreute Seniorenwohngemeinschaft "Haus Sonnenschein"

Für ein Beratungsgespräch stehen wir Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung. Unser Team ist rund um die Uhr für Sie da.

Ansätze
Kranken- und Altenpflege

Sonnenschein

Hauptstraße 62 • 86391 Stadtbergen-Leitershofen
Telefon 0821.433 97 33 • Telefax 0821.433 97 34

www.sonnenschein-team.de

Ihr Möbelhaus mit Persönlichkeit!

DELTA-MÖBEL®
MÖBEL • KÜCHEN • WOHNKONZEPTE

Entdecken Sie die neuen Interliving Möbel bei uns.

oder auf www.interliving.de

Ihr Einrichtungs-KOMPETENZ-ZENTRUM

Delta-Möbel Handelsgesellschaft mbH

89347 Bubesheim bei Günzburg
Günzburger Straße 38
Direkt an der A8 – Ausfahrt Günzburg

88299 Leutkirch im Allgäu
Kreuzgrabenweg 8 – 10
Direkt an der A96 – Ausfahrt Leutkirch

Öffnungszeiten:
Montag bis Freitag 9.00 – 18.30 Uhr
Samstag 9.00 – 16.00 Uhr
Zusätzliche Termine gerne möglich!

www.delta-moebel.de

Es gibt viele Gründe ins Sanitätshaus Ganter zu kommen!

Wir sind Ihre kompetenten Ansprechpartner für Kompressionsstrümpfe (rund- und flachstrick), Bandagen und Orthesen aller Art, Einlagen (in eigener Werkstatt gefertigt) sowie Bein-Prothesen (auch Hightech-Prothesen). Nutzen Sie unsere langjährigen Erfahrungen. Wir beraten Sie gerne.

Herbert Ganter GmbH

Ulmer Landstraße 315 86391 Stadtbergen
Tel.: 08 21/240 70-0 Fax: 08 21/240 70-70
E-Mail: ganter.orthopaedietechnik.de
Internet: www.orthopaedietechnik.de

»Auch in der Pandemie galten wir Seelsorger als systemrelevant«, lobt sie die Leitung des Klinikums. Oft fungierte sie als Botschafterin zwischen Angehörigen und Patienten, konnte Nachrichten übermitteln und allen Beteiligten somit Trost spenden.

»Not anhören und Zuspruch spenden«, so beschreibt sie ihre Aufgabe. Oft sei es eine große Hilfe, wenn jemand zuhört. »Ich muss nichts rechtfertigen. Bei mir kann sich der Mensch aussprechen, das entlastet.« Gerade während der letzten zwölf Jahre, als sie die Palliativstation betreute, begleitete sie viele Menschen auf den letzten Wegen ihres Lebens. Ihren Zuspruch erhielten freilich nicht nur die Patienten, sondern auch deren Angehörige und viele Mitarbeiter.

Manches Mal, wenn es um Verbrechensoffer ging oder um sehr tragische Unfälle, »da wollte man einfach nur mitheulen«, erzählt Josefa Britzelmeier-Nann. Doch es gab auch prägende hellere Momente wie den Fall einer Vietnamesin, die ein Kind erwartete und unter einem Magentumor litt. »Sozialdienst, Bunter Kreis – da haben

»ICH MUSS NICHTS RECHTFERTIGEN. BEI MIR KANN SICH DER MENSCH AUSSPRECHEN, DAS ENTLASTET.«

Josefa Britzelmeier-Nann

alle mitgeholfen«, erzählt sie. »Da ist man einfach Mensch« – und auch bei der Wohnungssuche behilflich. Noch heute pflegt sie den Kontakt zur Familie, schließlich fungierte sie auch als Taufpatin des mittlerweile 15-jährigen Bubens.

Wer anderen hilft, bedarf oft selbst der Unterstützung. »Man lernt mit der Zeit, sich zu schützen«, sagt die Frau, die unzähligen Menschen Trost gespendet, dabei aber ihr Lachen nicht verloren hat. »Selbstfürsorge« nennt sie diese Strategie, zu der ein Glas Wein am Abend ebenso zählt wie der Besuch im Fitnessstudio. Und Reisen. »Dann wird das Schwere wieder leicht«, berichtet sie über Trips nach Kuba, Georgien und den Iran sowie über Kreuzfahrten mit den Kindern. In andere Welten eintauchen habe ihr stets neue Kraft gegeben. Und die Solidarität der vielen Mitarbeitenden im Klinikum. »Hier arbeiten so viele tolle Menschen.« Der Abschied falle ihr deshalb schwer, das gestehe sie gerne ein. Nun führt der Weg weiter. Schließlich gilt es, Neues zu entdecken und zu erleben. Wohnmobil und Ehemann – der studierte Theologe hat zeitgleich seinem Berufsleben ade gesagt – stehen bereit. | sts

Intelligente Lösung
Smarte Fuge

PCI®
Für Bau-Profis

SMARTMORTAR SOLUTIONS

- easy working
- waterdrop effect
- easy to clean effect
- resistance effect
- protection effect

A brand of **BASF**
The Chemical Company

Mehr Infos unter www.pci-augsburg.de

Das Therapiezentrum Burgau

Therapie Zentrum Burgau

- ist eine große und renommierte Fachklinik für Neurologische Rehabilitation
- hat in Bayern die längste Erfahrung in der Behandlung von Patienten mit erworbenen Hirnschädigungen (z. B. Schlaganfall)
- bietet für beatmete Patienten eine moderne Intensivstation
- kooperiert eng und vertrauensvoll mit den großen Akutkliniken
- verbindet Akutbehandlung und gezielte Rehabilitation
- begleitet, fördert und fordert seine Patienten in ihrem Alltag
- verbindet jahrzehntelange Erfahrung mit modernen diagnostischen und therapeutischen Methoden
- schafft Grundlagen für Teilhabe und ein selbstbestimmtes Leben
- bindet Angehörige partnerschaftlich in die Behandlung mit ein
- ist als gemeinnützige Gesellschaft ausschließlich dem Patientenwohl verpflichtet: Erwirtschaftete Gewinne verbleiben im Unternehmen!

Der Vater einer unfallverletzten Tochter hat das Therapiezentrum Burgau 1989 gegründet. Es ist die Klinik eines Betroffenen für Betroffene. Hier arbeiten erfahrene und qualifizierte Fachkräfte aus den Bereichen Medizin, Therapie und Pflege Hand in Hand für die bestmögliche Behandlung unserer Patienten.

Therapiezentrum Burgau
Chefarzt Prof. Dr. Andreas Bender
Kapuzinerstraße 34 • 89331 Burgau • Telefon: 08222-404 -100
www.therapiezentrum-burgau.de

Wir schaffen Grundlagen

Wir danken...



... dem Verein »Kinder wollen leben, spielen, lachen!«, für die Spende über 20.000 Euro an die KlinikClowns. Schon seit vielen Jahren ermöglicht der Verein den Klinikclowns mit seinen großzügigen Spenden, den kleinen Patienten »ein Lachen zu schenken«. Jeden Dienstag bringen professionelle KlinikClowns mit individuell improvisierter Clownerie und viel Einfühlungsvermögen Spaß in die Kinderkrankezimmer, und immer wieder gelingt es ihnen, gerade da ein Strahlen in die Gesichter zu zaubern, wo eben noch Sorge, Angst und Schmerzen die Stimmung dominierten. Das Spiel mit den Clowns aktiviert bei den oft schwerkranken Kindern Zuversicht und neue Energien, die die psychische Verfassung stärken und den Gesundheitszustand positiv beeinflussen – ein mittlerweile unverzichtbarer therapeutischer Bestandteil bei der Betreuung der Kinder auf den Stationen. Martin Oberman (2. v. l.), Leiter des Donauwörther Vereins, übergab den Clowns »Frl. Dr. Lilo Musi« und »Dr. Thizou« und der Vorsitzenden von KlinikClowns e.V. Elisabeth Makepeace (2. v. r.) die diesjährige Spende symbolisch vor der Klinik.



...der Kinderkrebshilfe Königswinkel, Präsident Dr. Rainer Karg (2. v. r.), für die Spende eines Gedenkschränkchens, welches speziell von einem Schreiner aus der Region für die Gedenckecke verstorbener Kinder auf der Kinderonkologie angefertigt wurde. Hier finden Eltern und Kinder altersgerechte Literatur zum Thema Tod und Trauer, haben einen Ort zum Abschied nehmen und Gelegenheit, gemeinsam zu trauern. Dem Verein ist es ein großes Anliegen, krebserkrankte Kinder und deren Familien zu unterstützen. So werden beispielsweise Familienfreizeiten für ehemals erkrankte Kinder und Jugendliche mit deren Familien finanziert; Familien, die aufgrund von Krankheit in Not geraten sind, unterstützt oder Herzenswünsche schwerkranker kleiner Patienten erfüllt. Auch das Kinderkrebsforschungszentrum am Universitätsklinikum Augsburg wurde von der Kinderkrebshilfe Königswinkel finanziell großzügig unterstützt.



...dem Verein Glühwürmchen e.V. für die Spende von fünf Begleitbetten für den stationären Aufenthalt der Eltern mit ihren krebserkrankten Kindern während der Therapie im Schwäbischen Kinderkrebszentrum. Insbesondere für die kleinen Patienten ist es ein wichtiges Bedürfnis, ihre Eltern auch während der Nacht direkt neben sich zu haben. Nun gibt es einen Hersteller, der Begleitbetten fertigt, die neben dem Kinderkrankenbett aufgestellt und Höhen angepasst benutzt werden können. »Es ist unheimlich erleichternd, wenn man während der Nacht ohne aufzustehen zur Beruhigung des eigenen Kindes einfach nur die Hand auszustrecken braucht«, ist das positive Feedback von Eltern, die diese Begleitbetten am Patientenbett der Kleinen bereits nutzen. Glühwürmchen-Vorsitzende Rosmarie Schwyer und deren Stellvertreter und Schatzmeister Walter Ernst übergaben an Stationsleiter Christoph Breu (Mitte) die Begleitbetten für die Onkologische Station des Schwäbischen Kinderkrebszentrums. Dieser dankte allen Spendern und dem Verein im Namen des Kinderonkologischen Teams für die großzügige Spende und deren unbürokratische Abwicklung.



...Walk4Children e.V. für ihre Spende über 3.260 Euro an das Schwäbische Kinderkrebszentrum. Fabian Wachter, Torsten Kerle und Emanuel Seifried haben vor einigen Jahren den Verein gegründet, um kranken Kindern zu helfen. Die Familienväter nehmen an 24-Stunden-Läufen teil, machen die Aktion über die sozialen Medien bekannt und lassen sich für jeden gelaufenen Kilometer spenden. Den Erlös der bisher absolvierten Läufe haben sie nun gespendet.



**BOBINGENS NEUER WOHN-PARK
VERDE 21**

NEUBAU

31 REIHENHÄUSER

Von ca. 145m² bis ca. 160m² Wohnfläche

ZU KAUFEN
KFW 55
MIX AND MATCH

VERSCHIEDENE GRUNDRISSSE:
MIX AND MATCH!

Ihr Haus soll so einzigartig sein wie Sie selbst. Deshalb können Sie Ihr Eigenheim ganz nach Ihren individuellen Bedürfnissen und Wünschen zusammenstellen.

Egal ob für eine junge Familie, Mehrgenerationenprojekte, Paare oder Singles – das erste sowie zweite Obergeschoss können Sie an Ihre Ansprüche anpassen und nach Ihrem Geschmack verschiedene Raumvarianten kombinieren.

**ANSPRECHENDE UND CLEVERE GRUNDRISSSE ZEICHNEN DEN
WOHN-PARK VERDE 21 AUS. HIER WERDEN NACHHALTIGE WERTE
- IN MASSIVBAUWEISE - GESCHAFFEN.**

0821 - 45 06 18 95



NAHERE INFOS

EIN BAUPROJEKT DER   REAL ESTATE PARTNERS

PROJEKTVERTRIEB DURCH  LAYER IMMOBILIEN & BAU | AM SCHWALL 3 | 86150 AUGSBURG

IHRE REHA DIREKT VOR ORT



 JETZT TERMIN VEREINBAREN!
0821 597070

REHA-KLINIK FÜR ORTHOPÄDIE UND PSYCHOSOMATIK

mit integriertem Therapiezentrum für:
**PHYSIOTHERAPIE, ERGOTHERAPIE,
 LOGOPÄDIE, MASSAGEN & MED. TRAINING**

THERAPIEZENTRUM AM ALTEN POSTWEG
 Alter Postweg 97 b • 86159 Augsburg • info@med-aktiv.de

www.med-aktiv.de



WALDBURG-ZEIL
KLINIKEN

Dank Reha wieder
Rückenwind.



Argentalklinik, Isny-Neutrauchburg
Klinik Alpenblick, Isny-Neutrauchburg
Klinik Schwabenland, Isny-Neutrauchburg
Parksanatorium Aulendorf

Telefon: +49 (0) 7562 71-1135

Ein Stück Leben.
www.wz-kliniken.de