

### Q WWW

WWW steht bei der apoBank für *World Wide Wissen* und ein umfangreiches Weiterbildungsangebot.

Mit der apoBank einfach online weiterbilden

รู้ univiva Alle Seminare der apoBank unter www.univiva.de/apobank

### **EREIGNISREICHES JAHR**

Die nicht enden wollende Pandemie, die intensive Auseinandersetzung mit dem Klimawandel und obendrein eine neue Regierung – es sind bewegte Zeiten, die Menschen in Gesundheitsberufen besonders prägen.

nzidenzen, Impfstatus, Intensivkapazitäten. Vier Wellen und noch immer dasselbe Vokabular. Stand heute müssen wir das Coronavirus als ständigen Begleiter akzeptieren und lernen, mit ihm umzugehen. Auch wenn die aktuelle Entwicklung wieder Grund zur Sorge bietet, so wissen wir und die Gesellschaft unsere Gesundheit bei Ihnen – unseren Heilberuflerinnen und Heilberuflern – in den besten Händen.

Gleichzeitig richtet sich der Fokus auf Themen, die Corona beleuchtet hat: Warum arbeiten (Gesundheits-)Forschende in Deutschland oftmals unter schwierigen Bedingungen? Welchen Hürden begegnen sie? Schaut man beispielsweise in die USA, fließen dort in die Forschung und Entwicklung von Medikamenten deutlich mehr Investitionen. Und das sogar vorrangig aus dem privaten Sektor.

Auch der Digitalisierung wird in der Pandemie eine besondere Bedeutung zuteil. Obwohl sie durch Corona eine Beschleunigung erfahren hat, sehen viele Heilberuflerinnen und Heilberufler noch deutliches Potenzial für Verbesserungen. Dies gilt insbesondere für die Arbeit im ambulanten Bereich und für die elektronische Patientenakte.

Denn – und damit sind wir beim dritten Punkt, der auch schon vor der Pandemie akut war: Sie leisten zunehmend ein Arbeitspensum nahe an der Grenze der Belastbarkeit oder darüber hinaus.

In der Titelgeschichte dieser RICHARD-Ausgabe werfen wir das Schlaglicht genau auf diese drei Aspekte und fragen: Wo hat die

Pandemie Probleme noch verstärkt – und wo gibt es Ansätze, die ein Umdenken sichtbar werden lassen?

### KLIMASCHUTZ IST GESUNDHEITSSCHUTZ

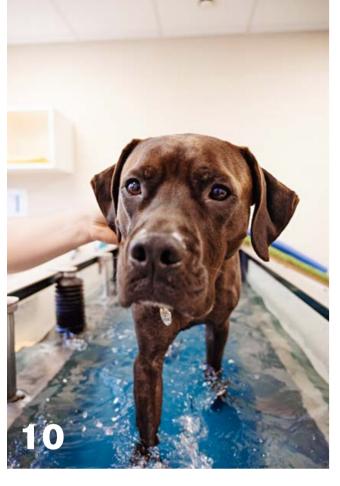
Nicht nur die Pandemie, auch die Starkregenereignisse im Sommer werden vielen Menschen aus dem Jahr 2021 in Erinnerung bleiben: Bilder aus den Hochwassergebieten in Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz und Bayern mit völlig zerstörten Ortschaften, Menschen, die ihr Zuhause oder ihre Existenz verloren haben, darunter Apotheken, Praxen und andere Gesundheitseinrichtungen. In dieser großen Not zeigte sich auch der starke Zusammenhalt zwischen den Heilberuflerinnen und Heilberuflern. Dank Ihrer Spendenbereitschaft und unserer gemeinsamen Aktion konnten wir sehr schnell Unterstützung für betroffene Heilberuflerinnen und Heilberufler anbieten. Wir waren auch vor Ort und haben mit Betroffenen gesprochen.

Nach der Flutkatastrophe begann eine noch intensivere Auseinandersetzung mit dem Thema Klimawandel in unserer Gesellschaft. Auch beim vergangenen Deutschen Ärztetag war das Klima ein bestimmendes Thema. Die einhellige Meinung: Klimaveränderungen werden langfristig auch die Gesundheit der Menschen beeinflussen.

Auch unsere neue Regierung ist gefordert, Lösungen für die vielfältigen Herausforderungen unserer Gesellschaft zu finden. Unabhängig davon, welche Pläne die politisch Lenkenden bereithalten, ist sicher: Unser Gesundheitssektor wird auch in Zukunft im Mittelpunkt stehen. Deutschland kann stolz sein auf die Menschen, die ihr Leben der Gesundheit anderer widmen. Herzlichen Dank für Ihren großartigen Einsatz, den Sie für unsere Gesellschaft leisten!

Im Namen Ihrer Deutschen Apotheker- und Ärztebank wünschen wir Ihnen und allen, die Ihnen am Herzen liegen, frohe Festtage und einen guten Start in ein glückliches und gesundes neues Jahr.

### IHR REDAKTIONSTEAM RICHARD



### INHALT

### WEISSE KITTEL

### **WIE GEHT'S UNS DENN HEUTE?**

Ein Hausarzt, ein Visionär, eine Apothekerin, ein Medizinstudent und eine Chirurgin erzählen.

### **WEISSE KITTEL**

3 Fragen zu sprachlichen Vorzeichen von Demenz | 5G | Digitale Apotheken-Services | Cartoon

### **DIE DOG DOCS**

Die Tierklinik in Hofheim (Taunus) gehört zu den führenden medizinischen Einrichtungen für Kleintiere.

### FLIEGENDER WECHSEL

Unterwegs im Rettungshubschrauber mit einer Notärztin.

### "DEN SCHMERZ AUSBLENDEN"

Hypnose statt Narkose? Interview mit dem medizinischen Hypnotiseur Dr. Rupert Raichert.

### 19 SLAM!

Mit Licht gegen Viren.

### SCHWARZE ZAHLEN

Kolumne: Inflation | Gesundheitsrisiko: Klima | Wie investiert eigentlich Ellen DeGeneres?

### INS LICHT GERÜCKT

Digitalisierung, Forschung, Arbeitsbelastung: Drei Schwachstellen des Gesundheitswesens werden durch die Pandemie noch deutlicher.

### SCHLAGABTAUSCH

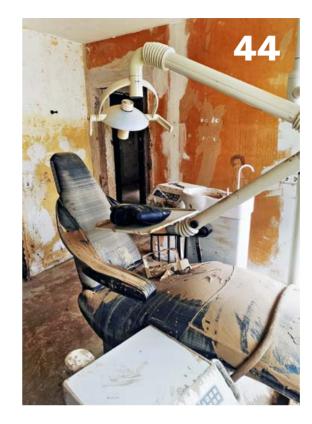
Ist die Bürgerversicherung sinnvoll – oder nicht?

### **AUSLANDSGESCHÄFTE**

Kein Studienplatz in Deutschland? Ausländische Universitäten können eine Alternative sein.

### **SOUVERÄN UND PERSÖNLICH**

Wie eine gute virtuelle Arzt-Patienten-Kommunikation aussehen kann.



# 54

### 36 VORSICHT VOR DATENKLAU

Hackerangriffe auf medizinische Einrichtungen und Praxen sind eine reale Gefahr. Wie sind Daten in der Praxis sicher?

### **40 GRÜNDUNGSFIEBER**

Neues aus der Welt der Gesundheits-Start-ups.

### **BLAUER HIMMEL**

**42** Accessoires für Winterfans und In-die-Sonne-Flüchtende.

### **NACH DER FLUT**

Wenn eine Flutwelle die Existenz fortspült – eine Apothekerin und ein Zahnmediziner berichten vom Ahr-Hochwasser.

### **VORSICHT HOCHSTAPLER**

Gut gelogen? Rätseln Sie mit, welche falschen Ärzte echt sind.

### "ICH HABE MEINE ERFÜLLUNG GEFUNDEN"

Krebsforscherin Rita Engenhart-Cabillic hat Karriere auf Umwegen gemacht - Porträt einer ungewöhnlichen Medizinerin.

### **52 BANKMENSCH**

Timo Steinbusch mag es ausgeglichen.

### **RICHARDS TOP 5**

Präzise Falldokumentation: Biografien über Medizinerinnen und Mediziner.

### **54 GESUNDE ORGANE**

Blumenkohl oder Gehirn?

### 58 MEHRWERT

Aus den Medien der apoBank

### RICHARDS RÄTSEL

Wie heißt die Ärztin, der Google schon ein Doodle widmete?







**Q** RICHARD

### **WIE GEHT'S UNS DENN HEUTE?**

Vom Scheitern über den Karrierewechsel bis zum tragfähigen Netzwerk - fünf Menschen aus den Gesundheitsberufen berichten. was sie aktuell bewegt.



**DR. TOBIAS GANTNER** Visionär

Als Unternehmer und Visionär darf man Rückschläge nicht persönlich nehmen. Deshalb ärgere ich mich nicht darüber. dass die "Ohnearztpraxis" in Spiegelberg – also eine Praxis, in die der Mediziner per Video hinzugeschaltet wird - nicht funktioniert hat. Die Gründe dafür sind vielfältig. An der Idee lag es aber nicht. Das merken wir daran, dass die Geräte, die wir speziell für eine Fernbehandlung entwickelt haben, mehrfach von Ärztinnen und Ärzten in Corona-Quarantäne eingesetzt wurden. So konnten diese auch von zu Hause aus in ihrer Praxis Patienten betreuen. Außerdem hat ein MVZ im Schwarzwald mit unserer Technik eine Ohnearztpraxis in Lützenhardt in Waldachtal eröffnet. Per Telemedizin kann das Ärzteteam des MVZ in dem Ort medizinischen Service anbieten, ansonsten könnte die Praxis nicht durchgehend besetzt werden. Deshalb bleiben wir dran und denken über weitere Einsatzmöglichkeiten des Prinzips nach - beispielsweise bei einem Projekt in Zusammenarbeit mit der Universität in Halle. 2022 wird es definitiv weitere innovative Praxismodelle geben.

> Dr. Tobias Gantner ist Arzt, Ökonom, Jurist und Geschäftsführer der HealthCare Futurists



**DR. ANDREAS WÖGE** Allgemeinmediziner

Wieso heißt der oberste Halswirbel "Atlas"? Welche Metapher steckt hinter dem "Prinzip der letzten Wiese"? Als Mediziner werfen wir den ganzen Tag mit Begriffen um uns, von denen wir oft gar nicht wissen, was sie eigentlich bedeuten und wo sie herkommen. Mich haben schon immer die Geschichten dahinter interessiert und irgendwann habe ich dann angefangen, sie aktiv zu sammeln. Daraus ist mein aktuelles Kalenderprojekt entstanden: "Die geheime Sprache der Mediziner". Diese Geschichten sind außerdem nicht nur unterhaltsam - sie zu kennen hat einen riesigen Vorteil: Man kann sich die Begriffe und Phänomene besser merken. Das hat mir damals als Medizinstudent enorm geholfen. "Und vielleicht kann dieses Wissen ja auch anderen nutzen", war dann die Idee. So entstanden meine Wissenskalender. Inzwischen gibt es zig verschiedene Advents- und Jahreskalender zu den unterschiedlichsten Fachrichtungen und Themen - auch abseits der Medizin.

> Dr. Andreas Wöge ist Allgemeinmediziner in einer forensischen Klinik in Marsberg



Apothekerin

Mehr Hauterkrankungen, mehr Darmbeschwerden, mehr psychische Probleme - die Krankheitsbilder, mit denen Kunden zu uns in die Apotheke kommen. haben sich seit Beginn der Corona-Pandemie stark gewandelt. Man merkt, wie sich der Stress auf die Gesundheit der Menschen auswirkt. Viele sind zudem verunsichert, welchen Nachrichten sie vertrauen können, und wenden sich dann an uns. Kompetente Antworten auf ihre Fragen, zum Beispiel ob und wann eine Booster-Impfung sinnvoll ist, erhalten sie in einem persönlichen Gespräch bei uns vor Ort in der Apotheke. Ich finde es schön, wenn ich die Arbeit der Ärzteschaft unterstützen und unsere Kunden mit seriösen Informationen versorgen kann. Deswegen möchte ich unser Beratungsangebot im nächsten lahr auch noch stärker ausbauen und damit zur besseren Gesundheitskompetenz in der Bevölkerung beitragen.

Dr. Martina Kirschke ist Inhaberin der Ansgari Apotheke in Oldenburg



**MICHAEL STEVEN** CARMAN Medizinstudent

Vor der Pandemie hatte ich ganz andere Zukunftspläne: Ich war gerade mit meinem Tanzstudium fertig, hatte Engagements in ganz Europa. Doch dann kam Corona: Alle Theater schlossen und Tanzen war keine Option mehr, um meinen Lebensunterhalt zu verdienen. Natürlich begleitet einen die Frage nach dem "Danach" als Tänzer immer, man kann ja nicht ewig tanzen. Durch die Pandemie kam das "Danach" sofort. Vor meinem Tanzstudium hatte ich bereits eine Ausbildung zum Medizinischen Fachangestellten absolviert. Da knüpfte ich an und half in der Krise in einer Praxis aus. Dabei kam der Wunsch auf, Arzt zu werden. Ich bewarb mich um ein Zweitstudium in Medizin - und bekam tatsächlich einen der begehrten Plätze. Sicherlich auch, weil ich gut begründen konnte, warum mir meine Tanzerfahrungen als Arzt nutzen werden. Als Tänzer bringe ich ein hohes Körperbewusstsein mit. Ich weiß genau, wie ich die Körpersprache eines Patienten übersetzen muss. Derzeit bin ich im dritten Semester und sehr glücklich mit meiner Entscheidung, noch einmal zu studieren. Dem Tanz widme ich auch neben dem Medizinstudium nach wie vor viel Zeit.

> Michael Carman ist Tänzer und Medizinstudent in Frankfurt am Main



**HANNA BEDÜRFTIG** Gefäßchirurgin

Knapp ein Jahr nach der Gründung hat unser Verein schon rund 1.000 Mitstreiterinnen. Auch wenn mir klar war. dass die Chirurgie oftmals noch als Männerdomäne gilt, hat mich überrascht, wie groß der Bedarf unter Chirurginnen ist, sich mit ihresgleichen zu vernetzen und auszutauschen. Dazu haben wir Chatgruppen eingerichtet, aber auch Arbeitsgruppen gegründet, die sich mit den unterschiedlichsten Themen beschäftigen: von Mentoring und Nachwuchs-Coaching über familienfreundliche Arbeitszeitmodelle bis hin zum Umgang mit dem Operationsverbot für schwangere Chirurginnen. Stark nachgefragt wird auch unsere Online-Akademie. Dieses Programm wollen wir im neuen Jahr weiter ausbauen. Dabei profitieren wir von dem geballten Wissen und der vielseitigen Kompetenz unserer Mitglieder, die immer wieder spannende Vorträge anbieten. Rückblickend wünsche ich mir fast, ich hätte zu Beginn meiner Karriere auch so einen Support gehabt. Umso mehr freut es mich, dass wir Chirurginnen jetzt so eine starke Stimme haben!

Hanna Bedürftig ist Gefäßchirurgin und Vizepräsidentin des Verein Chirurginnen e. V.

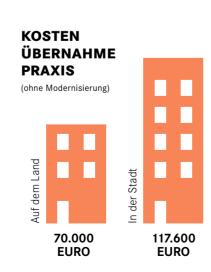
**Q** WEISSE KITTEL RICHARD RICHARD 7

### WEISSE KITTEL



### **EXISTENZGRÜNDUNG**

Beim Schritt in die Selbständigkeit entscheiden sich 94 Prozent der Ärztinnen und Ärzte zur Übernahme einer Bestandspraxis. Das ergab eine Analyse von 3.100 Existenzgründenden durch die apoBank und das Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung. In der Stadt kommen auf den Übernehmenden dabei im Schnitt Kosten von 169.300 Euro für eine hausärztliche Einzelpraxis zu – inklusive Modernisierungen. Für eine Praxis auf dem Land werden durchschnittlich um die 70.000 Euro für die Übernahme fällig.



Botendienst

Suchen

### DIREKTER ONLINE-DRAHT IN DIE APOTHEKE

Nicht nur Sprechstunden und Terminvereinbarungen in Praxen werden digitaler: Auch Apotheken-Services werden zunehmend im Netz angeboten. Auf dem Portal mein-apothekenmanager.de können Patientinnen und Patienten ab sofort bei der Apotheke ihrer Wahl anfragen, ob ein Präparat verfügbar oder ein Botendienst möglich ist. Das funktioniert sowohl bei rezeptfreien als auch bei verordneten Arzneimitteln – natürlich über einen geschützten Kommunikationsdienst. Schon kurz nach dem Start des Angebots hatten über 8.000 Apotheken diesen Dienst freigeschaltet. Insgesamt sind 18.600 Apotheken beim Portal registriert. Pluspunkt: Der Service funktioniert browserbasiert – Patientinnen und Patienten müssen keine App herunterladen.

56.107

ARZTINNEN UND ÄRZTE

mit Wurzeln im Ausland praktizierten 2020 in Deutschland – das sind 3.585 mehr als im Vorjahr. Zahlenmäßig am stärksten vertreten sind Medizinerinnen und Mediziner aus Syrien und Rumänien, gefolgt von Griechenland, der Russischen Föderation und Österreich.

Quelle: Ärztestatistik

### ÜBERTRAGUNG IN ECHTZEIT

Ob Datensätze von Computertomografien oder von Kernspintomografien oder anderen bildgebenden Verfahren – mehrere Hundert Gigabyte an Daten entstehen dabei jedes Jahr pro Klinik. Um diese stabil und in Echtzeit verschicken und nutzen zu können, braucht es einen hohen Mobilfunkstandard. Die momentan schnellste Technik ist 5G. Einige Kliniken – darunter die Universitätsklinik Bonn und das Düsseldorfer Universitätsklinikum – haben nun eigene 5G-Netze implementiert. 5G ebnet auch den Weg, um Augmented-Reality-Brillen bei Operationen einzusetzen.



**DAGMAR BITTNER** vom Leibniz-Zentrum Allgemeine Sprachwissenschaft in Berlin

### 3 Fragen zu Demenz und Sprache

### Wieso forschen Sie als Linguistin zu Demenz?

Ich will verstehen, wie unser Kopf Sprache speichert. Dabei hilft es, zu wissen, wo unser Sprachsystem störanfällig ist – zum Beispiel bei Demenz. Nun erhielt ich Zugang zu Daten, für die man ältere Leute innerhalb von zwölf Jahren mehrfach interviewt hat. Beim ersten Gespräch waren alle kognitiv gesund, beim letzten hatte ein Teil Alzheimer. So konnte ich die Sprache zwischen den Gesunden und den späteren Demenzkranken vergleichen und daraus Schlüsse ziehen, welche Probleme sich bei noch scheinbar normalem Sprachverhalten zeigen.

### Was haben Sie herausgefunden?

Die Demenzkranken benutzten bereits im ersten Interview mehr D-Pronomen, also der, die, das. Sie sagten zum Beispiel "der kam …" statt "er kam …" – und zwar vor allem, wenn sie über Angehörige sprachen. So reduzierten sie Information über die emotionale Bindung. Sie reduzierten auch andere einordnende Information, die mit "das war…" ausgedrückt wird, zum Beispiel "das war mein Lieblingsfach". Demenzkranke reduzieren also beim Sprechen schon frühzeitig – nicht an faktischer Information, aber an Einordnung.

### Wie lassen sich Ihre Erkenntnisse nutzen?

Sie müssen erst einmal weiter belegt werden, können aber schon heute helfen, sensibler mit Demenzkranken umzugehen. Man sagt häufig, diese seien ein bisschen brüsk. Meine Erkenntnisse zeigen: Sie haben einfach Schwierigkeiten, alle Informationsebenen gleichzeitig zu kommunizieren.

Q WEISSE KITTEL RICHARD 9



Für einen Bestrahlungstermin wird der vierbeinige Patient betäubt.



**2016** zog die Tierklinik in einen selbstkonzipierten Neubau in Hofheim am Taunus.

### DIE DOG DOCS

In rund 47 Millionen Haushalten in Deutschland leben ein oder mehrere Haustiere. Vor allem wenn Hund oder Katze erkranken, setzen immer mehr Halterinnen und Halter auf Spitzenmedizin, damit ihre Lieblinge wieder gesund werden. Eine Adresse: die Tierklinik Hofheim.

**■ ROYA PIONTEK ■ ANDREAS REEG** 

echts das Reha-Zentrum, geradeaus die Onkologie und der OP-Bereich, links ein Trakt mit einem Behandlungsraum speziell für Katzen wer die Tierklinik in Hofheim am Taunus betritt, kommt sich wie ein VIP vor. Viel warmes Holz und clevere Details sorgen für eine angenehme Atmosphäre: "Das fängt mit den leicht erhöhten Abstellplätzen für Katzenkäfige im Empfangsbereich an, damit die Katzen nicht Auge in Auge mit wartenden Hunden sind", erklärt Dr. Katharina Kessler, Tierärztin in der Tierklinik. Auch die Wartezimmer sind getrennt. Das der sensiblen Felidae wird sogar mit beruhigenden Düften aromatisiert, um das Stresslevel zu senken. Nicht umsonst trägt die Tierklinik das Siegel "Cat friendly Clinic" mit Goldstandard. "In allen Kat-

zenräumen gilt deshalb auch eine strikte "Hunde verboten'-Regel", erklärt Kessler.

### SPEZIALISIERT FÜR JEDEN BEREICH

Rund zwei Drittel der ambulanten Patienten – im Schnitt 150 bis 200 am Tag – sind jedoch Hunde. Orthopäde Dr. Michael Schmohl operiert gerade den Kreuzbandriss bei einem Labrador: "Diese Verletzung kommt häufig vor, da durch die Anatomie des Knies beim Hund der Verschleiß enorm sein kann." Er durchtrennt den Unterschenkelknochen und stabilisiert ihn anschließend mit einem Implantat, um die Verschiebekraft des Kniegelenks zu neutralisieren. Knapp 30 Minuten dauert der Routineeingriff für Schmohl

Einige Räume weiter beugt sich Dr. Robert Marx über einen schwarzen Mischling. Der junge Zahnmediziner muss bei dem Tier eine Reihe von Zähnen ziehen, da die Zahnwurzeln massiv entzündet sind. "Viele wissen gar nicht, wie sehr Zahnschmerzen einem Hund zusetzen können. Was jetzt gerade blutig aussieht, wird die Lebensqualität des Hundes langfristig deutlich erhöhen", erläutert Marx, der parallel zu seinem Klinikjob noch am Diplomate-Programm teilnimmt. Diese internationale Qualifikation ist die höchste Spezialisierung im Bereich der Tiermedizin und erfordert neben dem Dienst in der Praxis noch ein umfangreiches akademisches Zusatzprogramm. Marx bespricht regelmäßig nach Feierabend ausgewählte Fälle mit einer Diplomate-Tutorin in »

Q WEISSE KITTEL RICHARD





Onkologe Dr. Martin Kessler operiert einen Tumor an der Nase (o.). Das Unterwasser-Laufband "Aquatrainer" wird zur gelenkschonenden Reha genutzt (I.).

Zuhause gefunden hat."

Waren es beim Start 1997 sechs Mitarbeitende, zählt die Klinik mittlerweile fast 300 Angestellte - davon 90 Ärztinnen, Ärzte und Diplomates, verteilt auf 15 Fachbereiche wie HNO, Kardiologie, Ophthalmologie, Dermatologie und innere Medizin. 2016 zog die Klinik an den jetzigen Standort - ein Neubau mit 3.500 Quadratmetern. "So langsam stoßen wir allerdings auch hier platzmäßig an die Grenzen", sagt Kessler. Denn obwohl die Tierklinik keine Basisversorgung wie Impfungen oder Kastrationen vornimmt, ist sie mehr als gut ausgelastet: Über 4.500 Tierarztpraxen aus Deutschland und dem angrenzenden Ausland überweisen Fälle nach Hofheim. Außerdem bietet die Tierklinik rund um die Uhr einen Notdienst an. Neben Platzmangel kennt man hier auch ein anderes für den Gesundheitsbereich typisches Problem: den Fachkräftemangel. "Nur fünf Universitäten in Deutschland bieten ein Studium der Tiermedizin an. Und deren Absolventen werden auch

Umgang mit den vierbeinigen Patienten. Kessler: "Unsere TFA sind extrem warmherzig und zärtlich im Umgang mit den Tieren. Wenn mal ein Findeltier bei uns landet, dauert es nie lange, bis es bei einem unserer Mitarbeitenden ein neues

**72** 

### **Prozent**

der befragten Hundebesitzer\*innen gehen bis zu dreimal pro Jahr zum Tierarzt. Jede\*r zweite gibt dabei pro Jahr etwa hundert bis 500 Euro für die Arztbesuche aus, jede\*r fünfte sogar 500 Euro oder mehr.

> Quelle: Gothaer Versicherungen, 2021



Präzise ausgerichtet: Zur Nachbehandlung einer Tumor-OP wird das Vorderbein bestrahlt.

von der Pharmaindustrie umworben und bei TFA sieht das ähnlich aus." Au-Berdem ist die hohe Frauenquote in der Tiermedizin eine Herausforderung bei der Personalplanung: Ab dem ersten Tag der Schwangerschaft bis zum Ende der Stillzeit darf eine Frau laut Gesetz nicht mehr in einer Tierklinik arbeiten. Kessler: "Wir haben derzeit 30 Kolleginnen im Mutterschutz beziehungsweise in Elternzeit. Im Grunde sind wir permanent auf der Suche nach guten Fachkräften."

### **BIS INS HOHE ALTER**

Vom Haustier-Boom während der Pandemie spürt die Tierklinik vorerst wenig. "Welpenimpfungen und dergleichen erfolgt durch die niedergelassenen Tierärztinnen und -ärzte. Die ächzen allerdings unter der Mehrarbeit und haben teilweise Aufnahmestopp von Neupatienten", erklärt Kessler. Sie rechnet damit, dass in zwei, drei Jahren diese Welle auch in der Tierklinik ankommt, wenn die Tiere erste altersbedingte Krankheiten entwickeln.

Unter anderem für ältere Semester - oder als Rehabilitation nach Operationen - ist in der Tierklinik ein kompletter Physiotherapie-Bereich eingerichtet. Hier stapft Labrador-Mischling Bakki gerade durch den Aquatrainer. Das Unterwasserlaufband wird zur gelenkschonenden Behandlung bei orthopädischen oder neurologischen Erkrankungen eingesetzt, kann aber durch die Gegenstromanlage auch zum Aufbautraining von Leistungshunden genutzt werden. Bakki interessiert das in dem Moment wenig - spannender findet der Rüde das Kästchen mit den Leckerlis am Ende des Laufbands.

Gibt es denn Grenzen bei der Behandlung eines Tieres? "Medizinisch ist natürlich schon vieles möglich", sagt Kessler. "Aber unsere Leitlinie ist ganz klar, dass eine gute Lebensqualität des Tieres wiederhergestellt oder möglichst erreicht werden muss - ein Leben um jeden Preis verlängern, das machen wir nicht. Zum Glück sehen das die meisten Halterinnen und Halter auch so."



Ein Empfang - die Wartebereiche für Hunde und Katzen sind getrennt.

Ljubljana, Slowenien. "Die Tage sind dadurch zwar lang, aber das Fach auch unheimlich spannend", so Marx.

### **WACHSTUM TRIFFT FACHKRÄFTEMANGEL**

Im Stationsbereich wacht derweil ein Wolfshund auf. Umsorgt von mehreren Tiermedizinischen Fachangestellten (TFA) landen hier die frischoperierten Vierbeiner. Jedes Tier hat seinen eigenen Käfig, ausgestattet mit Decken und bei Bedarf Heizung. Sogar einen Isolier- und Intensivbereich sowie Boxen mit Sauerstoffzelt gibt es hier. Wer nicht zu wackelig auf den Beinen ist, wird mehrmals am Tag Gassi geführt. Was auffällt: der liebevolle

1,6 MIO.

neue Haustiere haben sich die Deutschen in der Pandemie zugelegt. Quelle: PETA

**Q** WEISSE KITTEL RICHARD RICHARD 13

### **FLIEGENDER** WECHSEL

60 Kilometer in nur 15 Minuten – wenn es um schnelle Hilfe bei medizinischen Notfällen geht, sind Rettungshubschrauber unerlässlich. Immer mit an Bord: eine Notärztin oder ein Notarzt mit der Kernkompetenz, auch bei Turbulenzen ruhig zu bleiben.





"Oft gehen wir auf einem Acker oder einer freien Wiese runter, manchmal ist es auch Nachbars Garten."

ne gute Grundlage muss sein: Es

ist 6 Uhr morgens, draußen ist

es noch dunkel, drinnen sitzt das

Team des Rettungshubschraubers (RTH)

Christoph 64 beim gemeinsamen Früh-

stück. "10 Knoten Windgeschwindigkeit,

gute Sicht und kein Regen. Sonnenun-

tergang ist um 18.03 Uhr", teilt Björn

Langner seiner Crew mit. Langner ist Pi-

lot des Hubschraubers am Stützpunkt An-

germünde nahe Berlin. Mit ihm am Tisch

sitzen Notärztin Katja Loske, Notfallsani-

täter Sebastian Liebig sowie Luftraumbe-

obachter Fedor Strickert, der am Boden

für die Sicherheit bei Start und Landung

sorgt. Die Stimmung ist trotz der frühen

Stunde gut - wie die Wetterbedingun-

gen. Von Sonnenaufgang bis -untergang

wird der Rettungshubschrauber der DRF

Luftrettung in der Uckermark Einsätze fliegen und Notdienst leisten. Da nicht ab-

sehbar ist, wann und wie oft das Team an

diesem Tag ausrücken muss, ist ihnen ein gutes Frühstück wichtig. Außerdem dient

das Beisammensitzen gleichzeitig als

Teambesprechung. Wetter, notwendige

Materialbestellung und sonstige To-dos -

all das wird hier in Ruhe besprochen. Der

Hubschrauber steht währenddessen ge-

der Alarm geht, startet die Crew in Rich-

tung Gransee. Keine 20 Minuten braucht

der Helikopter für die knapp 80 Kilometer.

Es geht über Seen und Wälder und einen

alten russischen Militärstützpunkt. Am

Ziel erwartet die Besatzung von Christoph

64 eine ältere Dame mit Atembeschwer-

den. Es gibt Entwarnung: Die Besatzung

Als um kurz nach 9 Uhr das erste Mal

wartet und gepackt auf dem Startfeld.

**Björn Langner** 

40.738

**Einsätze** 

flog die DRF-Gruppe im Jahr 2019.

Wo sind die Kollegen? Auf Bildschirmen sieht Sebastian Liebig, wo die anderen Rettungshubschrauber unterwegs sind.

des ebenfalls gerufenen Rettungswagens (RTW) hat sie zwischenzeitlich schon gut versorgt. Katja Loske schaut sich die Patientin trotzdem noch einmal in Ruhe an. Die Diagnose: vermutlich eine schwere Bronchitis. Die Patientin kann mit dem RTW ins nächste Krankenhaus gebracht werden, Loske und ihre Kollegen fliegen hingegen zurück nach Angermünde. "Anders als in manchen Fernsehserien sind unsere Einsätze nicht immer dramatisch. Manchmal entpuppt sich ein Notruf vor Ort als Routinefall", sagt die Fachärztin für Anästhesie. Seit vielen Jahren ist sie neben ihrer Arbeit am Werner Forßmann Klinikum Eberswalde sowohl im bodengebundenen als auch im luftgebundenen Rettungsdienst im Einsatz.

### IN WENIGEN MINUTEN **STARTBEREIT**

Zurück am Stützpunkt bleibt nur wenig Pause bis zum nächsten Alarm der Leitstelle: Sturz vom Dach, Also wieder lacken an. Helme auf und die Maschine starten. Dabei hat jedes Crew-Mitglied seine feste Aufgabe. Während Strickert die Feuerlöschausrüstung am Boden bereithält, wirft Langner die Maschine an. Liebig hat eine Doppelrolle: Am Boden ist er Notfallsanitäter, in der Luft ist er als Helicopter Emergency Medical Services Technical Crew Member (HEMS TC) eine Art Co-Pilot. Loske checkt vor dem Einstieg von außen, ob die Rotoren fehlerfrei laufen. Dann springt auch sie an Bord, schließt die Tür und schnallt sich an. Langner fragt: "Cabin ready?" Loske antwortet: "Ready!" Nur wenige Minuten »



**Keine Hindernisse in Sicht?** Bei Start und Landung halten alle an Bord die Augen offen – auch Notärztin Katja Loske auf dem Rücksitz.

sind seit der Alarmmeldung vergangen, bis sich der Hubschrauber in die Luft erhebt. Beim Landen halten alle die Augen offen. Ist genug Platz? Steht ein Verkehrsschild oder Baum im Weg? Eine freie Fläche von 20 mal 20 Metern reichen Langner, um die Maschine zu landen. "Oft gehen wir auf einem Acker oder einer freien Wiese runter, manchmal ist es auch Nachbars Garten", sagt Langner. Da kann es schon mal passieren, dass ein Gartenhaus vom Wind der Rotoren umgeweht wird.

Um den vom Dach gestürzten Patienten zu versorgen, ist der Landeplatz diesmal eine Pferdekoppel. Kaum am Boden geht es für Loske und Liebig im Laufschritt zum Gestürzten. Er ist stabil, aber die Verletzungen sind so schwerwiegend, dass die Crew ihn in die Klinik fliegen möchte. Doch der Mann sträubt sich: Er hat Platzangst und möchte nicht in den engen Helikopter steigen. Gutes Zureden hilft nicht, also erfolgt der Transport mit dem RTW. Liebig: "Da kann man nichts machen. Und einen sonst wachen Patienten nur für den Transport zu betäuben, erschwert später die neurologische Beurteilung im Krankenhaus."

Schlag auf Schlag geht es an diesem Sonntag: Erst gegen 14 Uhr ist Zeit zum Verschnaufen und für ein kurzes Mittagessen. Der 2015 erbaute Stützpunkt der DRF Luftrettung in Angermünde verfügt im Erdgeschoss über eine große Küche und einen Aufenthaltsraum. Im Obergeschoss gibt es mehrere Schlafzimmer schließlich sind Pilot und HEMS TC immer einige Tage am Stück im Dienst. An langen Sommertagen umfasst ein Einsatztag bis zu 15 Stunden. "Wir Notärztinnen kommen alle aus der Region und wechseln uns täglich ab", erklärt Loske. Insgesamt besteht das Team in Angermünde aus 16 Medizinerinnen und Medizinern, drei Piloten, drei HEMS TC sowie zwei Luftraumbeobachtern.

### 1.909 EINSÄTZE

Geflogen wird jeden Tag, vorausgesetzt, das Wetter stimmt. "Bei Gewitter, Hagel oder dichtem Nebel wäre es für uns zu gefährlich", sagt Langner und deutet auf die Windräder in einiger Entfernung. "Wenn die im Nebel verschwinden, bleiben wir am Boden." Sicherheit geht bei der DRF vor – über die abenteuerlichen Manöver

### FLIEGENDE INTENSIVSTATIONEN

Christoph 64 in Angermünde ist einer von rund 50 Hubschaubern der DRF Luftrettung, die über die ganze Bundesrepublik verteilt sind. Einige flie gen rund um die Uhr Einsätze, andere verfügen über eine Rettungswinde, um Menschen in schwer zugänglichem Gelände bergen zu können. Rund 17 sind sogar für Intensivtransporte ausgerüstet und verfügen beispielsweise über Blut- und Plasmakonserven an Bord. Inkubator oder Herz-Lungen-Maschine. Zu Beginn der Pandemie schaffte die DRF zudem elf so genannte EpiShuttles an. Diese Isoliertragen ermöglichen den Transport von hochinfektiösen Erkrankten. Eingesetzt wurden sie zum Beispiel beim Transport französischer Corona-Erkrankter nach Deutschland.

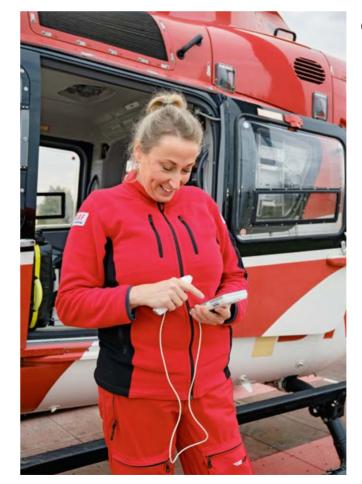
wie in TV-Serien lächelt die Crew nur milde. Loske: "Unseren Patienten wäre nicht geholfen, wenn wir sie und uns bei riskanten Manövern gefährden."

Im vergangenen Jahr kam Christoph 64 auf 1.909 Einsätze. Und die Tendenz geht seit Jahren nach oben: Aufgrund der Infrastruktur in Brandenburg kann ein Rettungstransport in eine Klinik mit freien Betten schnell mal eine Stunde dauern – der Helikopter ist da deutlich schneller, was vor allem bei zeitkritischen Fällen wie Herzinfarkt, Schlaganfällen oder bei schweren Verletzungen wichtig ist. Dank modernster Ausstattung wie einem Ultraschallgerät im Handyformat können die Notärzte schon am Einsatzort gründlich untersuchen. "Al-

lerdings wägen wir Transporte immer sehr genau ab", erklärt Loske. "Ist ein Patient bei unserer Ankunft beispielsweise schon an das Beatmungsgerät im RTW angeschlossen, würden durch den Wechsel an unsere Geräte bis zu 20 Minuten verloren gehen." Loske gehört seit Eröffnung des Stützpunkts zum Team. Sie hat, um mitfliegen zu dürfen, eine mehrwöchige Schulung absolviert und musste zudem mehrjährige Erfahrung als Notärztin im Rettungsdienst vorweisen. "Ärztin ist mein Traumjob - aber ich habe auch mal überlegt, Pilotin zu werden. Jetzt kann ich beides vereinen", erzählt sie. Dafür nimmt sie auch stressige Tage in Kauf: "Vorgestern waren es zwölf Einsätze bis Sonnenuntergang – und danach müssen

diese ja auch noch dokumentiert werden. Feierabend ist an solchen Tagen dann erst spätabends."

Auch an diesem Sonntag vergeht die Zeit sprichwörtlich wie im Flug – noch mehrere Male muss die Crew bis Sonnenuntergang ausrücken. Doch egal wie stressig es wird: Das Team behält die gute Laune und ist auf den Punkt hochkonzentriert, sobald der Alarm geht. "Fliegen ist Teamwork – das funktioniert nur, wenn die Atmosphäre auch am Boden stimmt", unterstreicht Langner. Draußen ist es mittlerweile dunkel und der Hubschrauber steht im Hangar. Ein letzter gründlicher Check, bevor auch der Pilot sagen kann: "Dienstschluss."



Ultraschallgerät im Handyformat – die Ausstattung von Christoph 64 entspricht modernsten Standards.



Q WEISSE KITTEL RICHARD

MEDIZINISCHE HYPNOSE FORSCHUNG

### "DEN SCHMERZ **AUSBLENDEN"**

Eine Hirn-Operation ohne Narkose – das geht, sagt der Neurochirurg und medizinische Hypnotiseur Rupert Reichart.

### **Eine Tumor-Operation und der** Patient bleibt dabei wach - warum macht man das?

Das macht zum Beispiel Sinn, wenn - so wie jüngst bei uns in der Klinik - ein Tumor entfernt werden muss, der nah am Sprachzentrum sitzt. Um sicherzugehen, dass bei der OP kein gesundes Gewebe erwischt und damit die Sprachfähigkeit des Patienten beeinträchtigt wird, musste dieser die ganze Zeit ansprechbar sein. Unter Hypnose ist das der Fall. Sie sorgt gleichzeitig dafür, dass der Schmerz ausgeblendet wird.

### Wie funktioniert eine medizinische Hypnose?

Im Prinzip wie eine Hypnose in der Showbranche auch - allerdings mit dem Unterschied, dass es um das Wohl der zu behandelnden Person und nicht um Unterhaltung geht. Ich bespreche mit der Person vorab, was sie als beruhigend empfindet, und versetze sie über ein Gespräch in diese Situation - das kann zum Beispiel eine Reiseerinnerung oder ein Alltagsmoment sein. Aus diesem Zustand der tiefen Entspannung wird schließlich eine Art Wo haben Sie das Hypnotisieren Trance: Die Person bleibt ansprechbar und bekommt alles mit. Wichtig ist, dass alles, was bedrohlich wirken kann, in die Szene miteingebaut wird. Aus dem Piepen des EKG kann dann das Geräusch eines rückwärtsfahrenden LKWs werden. Zuvor bespreche ich mit der Person, welche Szene sich zur Suggestion eignet, wir üben die Entspannung und bauen so Vertrauen auf.

### Mussten Sie den Patienten von der Hypnose überzeugen?

Viele Menschen, die vor einer Operation stehen, sind nervös und reagieren sehr positiv,



**NEUROCHIRURG DR. RUPERT REICHART** ist Oberarzt und Leitender Arzt für Schmerztherapie am RHÖN-KLINIKUM in Bad Neustadt

wenn man ihnen eine alternative Möglichkeit vorschlägt. Und in diesem Fall waren die Argumente für diese Methode sehr überzeugend von daher gab es da keine Zweifel seitens des Patienten.

Ich habe mich schon länger mit dem Thema beschäftigt und dann - zugegebenermaßen sehr skeptisch – ein Wochenendseminar besucht, um einen ersten Eindruck zu bekommen. Das hat mich überzeugt, so dass ich anschließend an der Medizinischen Universität Wien die medizinische Hypnose in einem zweijährigen Lehrgang studiert habe.

Jenseits von Operationen – wo kann die medizinische Hypnose noch sinnvoll eingesetzt werden?

In manchen zahnärztlichen Praxen wird mit Methoden der Hypnose gearbeitet, um speziell Angstpatientinnen und -patienten zu behandeln. Ich setze Hypnose oft bei der Schmerztherapie ein: Besonders chronisch Erkrankten kann diese Art der Entspannung Erleichterung bringen. In Ländern wie Frankreich, Belgien oder Schweden ist der Einsatz von medizinischer Hypnose übrigens viel üblicher.

### Sind Sie denn zu Beginn auf Skepsis gestoßen?

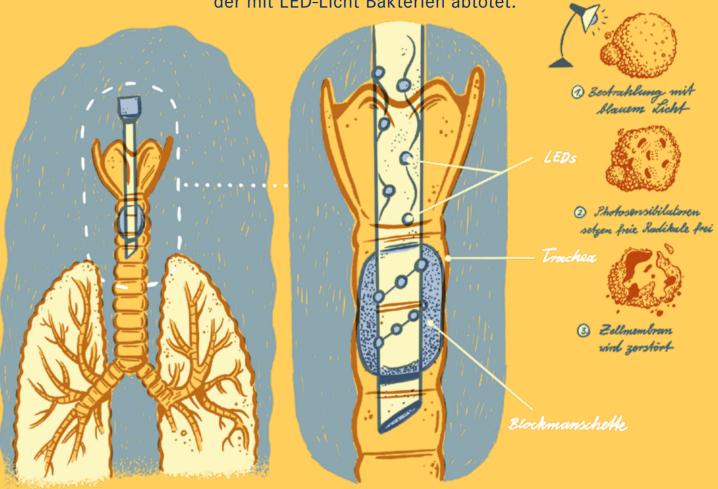
Nicht wirklich. Wir haben bei einer OP immer auch Anästhesisten dabei, die den Zustand des Patienten überwachen und im Notfall eine Narkose einleiten können. Die sehen mit eigenen Augen, dass EKG und Blutdruck selbst in Momenten wie dem Auffräsen des Schädels bei dem Tumor-Patienten gleichmäßig bleibt. Außerdem gibt es Studien, die belegen, dass bei einer hypnoseähnlichen Entspannung während der Narkoseeinleitung die Menschen weniger Betäubungsmittel benötigen und bei der OP sogar weniger bluten.

### Wie wirkt sich ein hypnotisierter Patient denn auf das medizinische und pflegende Personal bei der OP aus?

Ich hatte tatsächlich schon einen Operateur, der mir im Nachhinein gesagt hat, dass er während der OP selbst in eine Art Trance gefallen ist und dadurch noch konzentrierter arbeiten konnte. Aber es geht in der Tat grundsätzlich ruhiger und konzentrierter zu: Dadurch, dass der Patient ja alles mitbekommt, bleibt das übliche Geplauder im

### SLAM!

Ben Sicks entwickelte den Prototyp für einen Tubus, der mit LED-Licht Bakterien abtötet.





### **BEN SICKS**

studierte an der Technischen Hochschule Ulm im Fach "Medizintechnik" mit dem Schwerpunkt "apparative Biotechnologien" Den Tubus entwickelte er im Zuge seiner Bachelor- und Masterarbeit. Eine Promotion ist geplant.

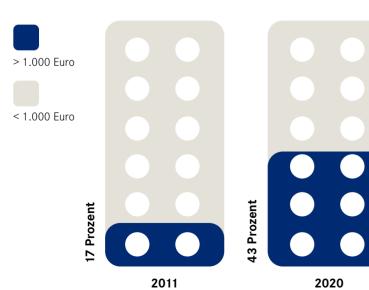
\*Englisch für: etwas hinknallen.

"Ein Endotrachealtubus ist eine richtige Bakterienschleuder. Wird ein Patient oder eine Patientin künstlich beatmet, kommen damit Unmengen an Keimen in die Atemwege. Etwa 13.000 Menschen infizieren sich so jedes Jahr in Deutschland an einer beatmungsassoziierten Pneumonie - mit teils tödlichem Verlauf. Kurzwellige Strahlung kann Bakterien abtöten, jedoch schädigt ultraviolettes Licht die DNA umliegender Zellen, blaues Licht hingegen nicht. Daher kam die Idee: Warum nicht einen Tubus entwickeln, der diese Fähigkeit nutzt - und blau leuchtet? Moderne LEDs können genug Bestrahlungsstärke entwickeln, um bakterizid zu wirken, ohne sich so stark zu erhitzen, dass es für menschliche Zellen gefährlich wird. Mein Tubus ist mit 48 Miniatur-LEDs bestückt, die mit 450 Nanometern strahlen. Trifft das Licht dieser LEDs auf Bakterien im und um den Tubus, durchdringt es deren Zellwände und regt die in den Einzellern vorhandenen Photosensibilisatoren an. Diese Stoffe setzen Sauerstoffradikale frei und die wiederum greifen die Zellwände an. Das Bakterium stirbt ab. Die LEDs laufen allerdings mit Strom. Im zweiten Schritt mussten mein Team und ich deshalb die richtige Stromstärke finden: stark genug, um einen photodynamischen Effekt zu erzielen, aber nicht so stark, dass sie für den Patienten gefährlich ist. Bisher ist der LED-Tubus ein Prototyp und nur im Labor getestet. Dort konnten wir aber sehr positive Ergebnisse erzielen: 99,9 Prozent Keimreduktion. Das entspricht einer Desinfektion."

**Q** WEISSE KITTEL RICHARD RICHARD 19

### SCHWARZE ZAHLEN





### **GESTIEGENE PREISE**

Arzneimittel werden in Deutschland immer hochpreisiger:

Während im Jahr 2011 etwa 17 Prozent des Gesamtumsatzes auf Arzneimittel mit Preisen von 1.000 Euro oder mehr entfielen, waren es im Jahr 2020 bereits 43 Prozent.

Quelle: Arzneimittel-Kompass 2021



500 Vollzeitkräfte im Bereich Psychiatrie und Psychotherapie fehlen den Gesundheitsämtern in Deutschland. Um dem Versorgungsauftrag gerecht zu werden, müssten 753 Vollzeitstellen bundesweit besetzt sein - tatsächlich sind es aber laut Ärztestatistik nur 224.

Quelle: BVÖGD

### **GESUNDHEITSRISIKO KLIMA**



Im Zuge der UN-Klimakonferenz veröffentlichte das Fachmagazin The Lancet einen Countdown-Bericht, der aufzeigt, welche gesundheitlichen Risiken durch den Klimawandel drohen - beziehungsweise schon spürbar sind. Neben Zecken, die mittlerweile schon im Januar Borreliose und Frühsommer-Meningoenzephalitis übertragen können, drohen zunehmend auch tropische Krankheiten, die durch Insekten übertragen werden, wie Chikungunya, Dengue

und Zika. Darüber hinaus leiden Allergiker schon jetzt unter längerem und stärkerem Pollenflug. Ebenfalls bereits belegbar ist die gestiegene Zahl von hitzebedingten Todesfällen bei Menschen über 65 Jahren. Bis 2030 ist in der EU mit rund 30.000 zusätzlichen Hitzetoten pro Jahr zu rechnen. Für ein Umdenken und mehr Bewusstsein für die Gesundheitsrisiken plädiert auch Sabine Gabrysch, Professorin für Klimawandel und Gesundheit am Institut für Public Health der Charité in Berlin: "Klimaschutz ist Gesundheitsschutz", mahnt sie.

Quelle: lancetcountdown.org/2021-report

**SWR-Interview mit** 



Sabine Gabrysch:

TONNEN CO,

verursacht der Gesundheitssektor in Deutschland pro Jahr. Das sind 5,2 Prozent der gesamten Emissionen Deutschlands.

Quelle: Lancet Policy Brief

### **EINE FRAGE DES GELDES**

### Kommt die Inflation zurück?

Ein fast vergessenes Gespenst spukt aktuell wieder durch deutsche Lande: die Inflation. Zum Ende des Jahres liegt die Teuerungsrate bei über vier Prozent. In Kombination mit einer so genannten sicheren Rendite von deutschen zehnjährigen Staatsanleihen im leicht negativen Bereich führt dies zu einem deutlichen Kaufkraftverlust für Sparende. Erleben wir jetzt die Folgen der expansiven Geldpolitik der Europäischen Zentralbank in der Pandemie? Droht womöglich Hyperinflation wie nach dem 2. Weltkrieg?

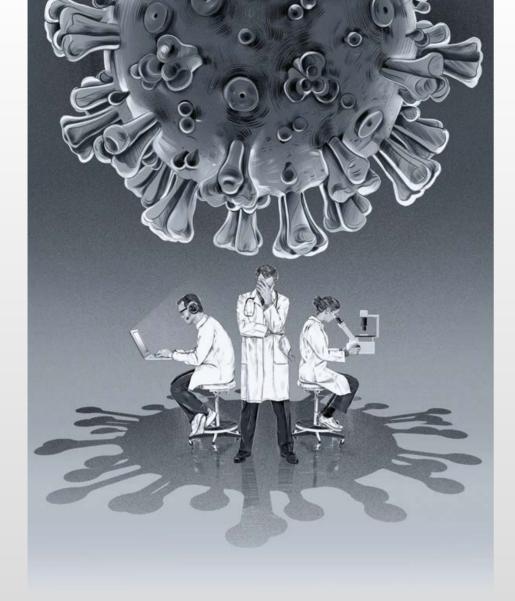


DR. HANNO KÜHN Chief Investment Officer der apoBank

So bedrohlich die Zahlen auch wirken: Bei genauerem Hinsehen entpuppt sich der starke Anstieg des Verbraucherpreisindexes eher als Ausreißer, der vor allem von deutlich steigenden Energiepreisen sowie temporären coronabedingten Problemen in den Lieferketten verursacht wird. Bereits im kommenden Jahr können wir mit einer leichten Entspannung rechnen. Insofern werden wir auch, zumindest kurzfristig, keine steigenden Kapitalmarktzinsen erleben - eine Furcht, die vielleicht so manchen Aktienanlegenden umtreiben mag.

Die künftige Kapitalmarktentwicklung wird vielmehr durch die vier großen "D" bestimmt: Deglobalisierung, Digitalisierung, Dekarbonisierung und Demografie. Diese Faktoren werden die Kapitalmärkte nachhaltig verändern und viele herkömmliche Anlagekonzepte infrage stellen. Dabei wird vor allem die globale Diversifikation unter Berücksichtigung von Klimarisiken an Bedeutung gewinnen. Auch das muss Anlegenden keine Angst machen - wenn sie eine Person mit Expertise zur Seite haben, die sie durch diese Veränderungen begleitet.

**O** SCHWARZE ZAHLEN RICHARD RICHARD 21



### **AUS DEM** SCHATTEN

Von der Pandemie überschattet, rücken die Schmerzpunkte der Gesundheitsbranche wieder ins Blickfeld: Digitalisierung, Forschung, Arbeitsbelastung

**DIGITALISIERUNG** 

### **LANGE LEITUNG**

Online einen Termin vereinbaren, dann Videosprechstunde mit dem Arzt und im Anschluss gibt's das E-Rezept. Ganz so reibungslos funktioniert es noch nicht. Doch die Pandemie hat die Digitalisierung im Gesundheitswesen beschleunigt. Wie geht es weiter?

**JULIA JANSEN** 

seinen Patienten. Doch der sitzt nicht auf der Patientenliege im Behandlungszimmer, sondern zu Hause auf seiner Couch, und kommuniziert via Videokamera mit seinem

men: Wie eine Erhebung der Kassenärztlichen Bundesvereinigung ergeben hat, stieg die Zahl der digitalen Sprechstunden im Corona-Jahr 2020 rasant an. Nach bundesweit knapp 3.000 Videosprechstunden im gesamten Jahr 2019 waren es allein im dritten Quartal 2020 rund 500.000 Videosprechstunden. Eine enorme Entwicklung, die ohne Pandemie vielleicht nie stattgefunden hätte und eine Entwicklung, die lange überfällig

Gesundheitswesens in Deutschland noch in den Kinderschuhen. Doch warum tut sich die Bundesrepublik so schwer? Der Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen sieht die Gründe in seinem Digitalisierungsgutachten tenschutz, in den Anlaufschwierigkeiten der elektronischen Patientenakte (ePA) sowie der mangelnden Digitalisierungskompetenz von Menschen in den Gesundheitsberufen.

### DATEN FÜR MEHR SICHERHEIT

Denn anders als zum Beispiel in Dänemark, wo Patientendaten zu Behandlungen und Videosprechstunden wie bei Lipécz boo- Therapien bereits von Geburt an auf nationaler Ebene gesammelt werden, werden Forschenden, Medizinerinnen und Medizinern hierzulande immer noch große Hürden in den Weg gelegt, wenn es darum geht, Behandlungsdaten auszuwerten. "Die Corona-Pandemie hat gezeigt, wie die Digitalisierung dazu beitragen kann, die Gesundheit der Bevölkerung zu schützen. In Zukunft die entsprechenden Rahmenbedingungen für Datenschutz zu schaffen, ohne dadurch die Möglichkeiten der Digitalisierung zu sehr Trotzdem steckt die Digitalisierung des einzuschränken, ist eine große Aufgabe", sagt Dr. Florian Fuhrmann, Geschäftsführer der kv.digital GmbH. "Am Beispiel der elektronischen Patientenakte zeigt sich, wie von technischen, inhaltlichen und gesetzlivon 2021 unter anderem im restriktiven Da- chen Vorgaben und Anforderungen, die



22 Prozent aller Ärzt\*innen setzen auch 2021 noch vornehmlich auf das Fax.



80 Prozent der befragten Mediziner\*innen halten es für wahrscheinlich, dass spätestens 2030 computergestützte Voraussagen flächendeckend im Einsatz sind, die zum **Beispiel vor Pandemien** warnen.



Jede\*r vierte Mediziner\*in will digitale Gesundheitsanwendungen (DiGAs) künftig verordnen, 28 Prozent schließen dies aus.

**O** SCHWARZE ZAHLEN **RICHARD** 

**FORSCHUNG** 

### WETTBEWERBSFÄHIG?

Ist der Erfolg des Mainzer Start-ups BioNTech die Ausnahme oder die Regel? Immerhin wurden während der Pandemie Hunderte Forschungsprojekte in Deutschland auf den Weg gebracht und mit rund 1,5 Milliarden Dollar gefördert. Doch wie stark ist der Forschungsstandort Deutschland?

**■** CAROLIN DIEL





Dr. Florian Fuhrmann

miteinander in Einklang gebracht werden müssen. Das ist für die Kollegen der gematik GmbH herausfordernd und braucht Zeit."

Zeit, die in den Praxen meist fehlt - und durch fehlerhafte Roll-outs weiter geraubt wird. Lipécz: "Obwohl ich softwaretechnisch auf dem neuesten Stand bin, konnte ich die elektronische Patientenakte in der Praxis noch nicht implementieren. Ich empfinde es als Frechheit des Bundesgesundheitsministeriums, uns etwas aufzuzwingen, was noch nicht funktioniert." Sein Wunsch: zeitnah eine funktionstüchtige ePA, die es den Ärztinnen und Ärzten ermöglicht, alle dokumentierten Daten zum Wohle der Erkrankten einzusehen. Und eine entsprechende Aufklärung der behandelten Person: "Patienten können

ihre Daten ,verschatten' - dadurch haben wir Behandelnden leider kaum eine Chance, uns über die ePA ein umfassendes Bild über die bisher erhobenen Gesundheitsdaten eines Patienten zu verschaffen", bemängelt Lipécz. Erst wenn alle Beteiligten verstanden hätten, dass der Nutzen der ePA vor allem darin liegt, dass alle Informationen umfassend vorliegen und von den behandelnden Ärztinnen und Ärzten abgeglichen und berücksichtigt werden können, lässt sich das Potenzial voll aus-

die Kommunikation über die Chancen der Gesundheitsversorgung durch die Verwendung von Gesundheitsdaten verbessert und in die digitale Gesundheitskompetenz aller Betei-

ligten investiert werden. Der Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen fordert umfassende Bildungsangebote für Behandelte und Behandelnde. Letztere mitzunehmen, ist auch für Fuhrmann der Schlüssel zum Erfolg: "Alles, was bislang auf den Weg gebracht wurde wie die elektronische Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung oder das E-Rezept - hat das Potenzial, die Arbeit der Niedergelassenen in Praxen und Apotheken zu erleichtern, sofern die Anwendungen reibungslos laufen. Und Um das zu erreichen, muss vor allem das müssen sie, sonst verlieren wir das Vertrauen der Ärzteschaft in die Digitalisierung. Ohne sie und ohne eine digitalisierte Medizin können wir auf Dauer keine Spitzenmedizin in Deutschland anbieten."

ragt man bei den Forschungseinrichtungen, Universitätskliniken und Pharmaverbänden nach den größten Schwachstellen der deutschen Medizinforschung, fallen immer wieder vier Begriffe: Translation, Finanzierung, Bürokratie und klinische Studien. Forschungsergebnisse aus den Laboren finden nicht den Weg in die klinische Versorgung. Umgekehrt gelingt es häufig nur schwer, Erfahrungen und Fragestellungen aus der klinischen Praxis in die Forschung zu holen. "Das liegt vor allem an einer fehlenden Infrastruktur für den Transfer von der Forschung in die klinische Praxis", erklärt Professorin Britta Siegmund, Vizepräsidentin der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und Direktorin der Klinik für Gastroenterologie, Infektiologie und Rheumatologie an der Charité, "wir brauchen Translationshubs, die die spezifische Expertise für die einzelnen Elemente dieses Transfers von der Grundlagen- bis zur klinischen Forschung zur Verfügung stellen." Solche Translationshubs können auch die Infrastruktur für die Bildung von Start-ups sein. So wie Atriva Therapeutics, das Prof. Stephan Ludwig, Virologe an der Universität Münster, 2015 mitgegründet hat und mit dem er und sein Team Medikamente gegen Virusinfektionen - unter anderem auch Covid-19 - entwickeln: "Die Pandemie hat gezeigt: Innovationen kommen von kleinen Firmen, während sich die großen Pharmakonzerne erst später, wenn das Risiko geringer ist, einkaufen und dann die Vermarktung übernehmen." Hier bereits

frühzeitiger Brücken zwischen universitärer



Prof. Rolf Müller



**Prof. Stephan Ludwig** 

Forschung und Pharmaindustrie zu schlagen, haben sich Initiativen wie Spark-BIH in Berlin. BioMed X in Heidelberg oder LDC in Dortmund zur Aufgabe gemacht. Die Universitäten bieten den Pharmafirmen an, die wirtschaftlich risikobehaftete präklinische Forschung zu ihnen outzusourcen, während sie sich früh darauf verlassen können, für eine mögliche spätere Produktion einen starken Partner an ihrer Seite zu wissen. So gibt es einen fruchtbaren Erfahrungsaustausch und beide Seiten sichern sich ab - vor allem finanziell.

### FINANZIERUNGSLÜCKEN UND **BÜROKRATIEDSCHUNGEL**

Denn die Finanzierung ist ein Knackpunkt. "Ein bis zwei Milliarden Dollar kostet die Entwicklung eines Wirkstoffes zur Marktreife", rechnet Professor Rolf Müller vor. Der Pharmazeut leitet das Helmholtz-Institut für Pharmazeutische Forschung Saarland in Saarbrücken und forscht dort an Antiinfektiva. Neben staatlichen Mitteln und Pharmakonzernen braucht es daher auch private Investoren, die mit Wagniskapital unterstützen. Anders als beispielsweise in den USA sind die Deutschen damit vorsichtig. Die 18 Medikamente, die zwischen 2000 und 2018 in den USA zugelassen wurden, finanzierten sich nur zu rund 670 Millionen Dollar aus öffentlichen Geldern. Die restlichen zur Finanzierung benötigten 44,2 Milliarden Dollar stammten aus dem privaten Sektor. Von solchen privaten Finanzspritzen können Forschungsteams in Deutschland nur träumen. Die Corona-Pandemie gibt »

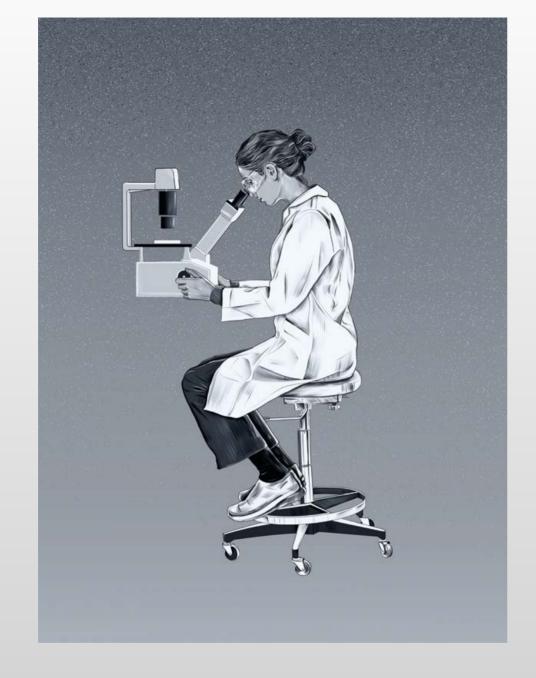
O SCHWARZE ZAHLEN RICHARD RICHARD 25



**Prof. Britta Siegmund** 

allerdings Hoffnung, dass ein Umdenken einsetzt: 2020 wurden 3,1 Milliarden Euro an Wagniskapital in deutsche Biotech-Firmen investiert, unter anderem von Privatinvestoren wie dem Großunternehmer Dietmar Hopp, dem Family Office der Hexal-Gründer Thomas und Andreas Strüngmann oder auch den auf Venture-Capital spezialisierten MIG Fonds. Ein Rekord, der möglich wurde, weil sich in der Pandemie zum einen die Bedeutung medizinischer Forschung deutlich gezeigt hat und zum anderen Bürokratie abgebaut wurde. Und besonders Letztere schreckte viele Investoren bis dato ab.

Seitenlange Anträge, monatelange Genehmigungsverfahren und immer wieder Reports zur Prüfung von Forschungsprojekten -"überreglementiert" und "überkontrolliert" sei die deutsche Forschung, klagt Pharmaforscher Müller. Auch Britta Siegmund von der DFG kennt dieses Problem: "Wenn ich in Frankreich einen Ethikantrag stelle, habe ich drei Seiten auszufüllen. In Deutschland sind es 13." Während der Pandemie wurde plötzlich vieles einfacher. Mit Rolling Reviews verkürzten sich Zulassungsverfahren, da einzelne Datenpakete einer Studie noch während der klinischen Phase geprüft werden konnten. Zudem tauschten sich Behörden und Forschende regelmäßig im Entwicklungsprozess der Impfstoffe aus. Ob solche Verschlankungsmaßnahmen nach der Pandemie bestehen bleiben, wird sich zeigen. Sinnvoll wäre es auch, um eine weitere Baustelle des deutschen Forschungssystems anzugehen: klinische Studien.



### KLINISCHE STUDIEN? FEHLANZEIGE

Deutschland belegt laut einer Auswertung des Studienregisters ClinicalTrials.gov durch den Verband der forschenden Pharmaunternehmen bei klinischen Studien im internationalen Vergleich nur Platz 5. Auch in der Pandemie sah und sieht es nicht besser aus: Nur eine von hundert stationär behandelten an Corona erkrankten Personen in Deutschland wird in eine Therapiestudie einbezogen, in Großbritannien ist es einer von sechs. Außer mit der Bürokratie habe das auch mit den Strukturen der Universitätsklinika – wo die klinischen Studien fast ausschließlich

stattfinden – zu tun, sagt Siegmund. Neben der Patientenversorgung bleibt für Klinikärztinnen und Klinikärzte zu wenig Raum für Forschung. Siegmund: "Forschen muss die Normalität sein, nicht die Ausnahme." Dafür müssen zum Beispiel "Clinical Scientist Programmes" ausgebaut werden, bei denen junge Medizinerinnen und Mediziner in ihrer Facharztausbildung neben der Behandlung von Patienten auch an Forschungsprojekten arbeiten. Durch die Pandemie könnte zumindest die Forschung als Tätigkeitsfeld für Nachwuchskräfte wieder attraktiver geworden sein. Denn sie hat gezeigt: Forschende

=

2019 wurden in Deutschland <u>90 Millionen Euro</u> in Biotech-Start-ups investiert. In den USA generierte im gleichen Jahr ein einziger Venture-Capital-Fonds fast 30 Milliarden Euro.

> Quelle: Ernst & Young GmbH, Deutscher Biotechnologie-Report 2020

Deutschland und die USA sind <u>weltweit</u> größte staatliche Geldgeber für Corona-Impfstoffforschung:





1,5 MILLIARDEN DOLLAR 2,2 MILLIARDEN DOLLAR

Quelle: Aufstellung des Zentrums für Globale Gesundheit am Hochschulinstitut für international

leisten nicht nur einen positiven Beitrag für eine Person, sondern im besten Fall für viele Millionen. Und je mehr junge Ärztinnen und Ärzte Raum für Forschung neben der Klinikarbeit einfordern, könnte das den Druck für einen Strukturwandel an den Universitätsklinika erhöhen.

Was wird nach der Corona-Pandemie bleiben? Die Krise, so Siegmund, habe wichtige Entwicklungen vorangetrieben, um den deutschen Forschungsstandort zu stärken: "Aber den Ball, den man jetzt aufgenommen hat, muss man im Rollen halten – sonst ist alles bald wieder, wie es vorher war."

ARBEITSBELASTUNG

### BIS ZUM GEHTNICHTMEHR?

Mehr als zehn Überstunden pro Woche, überbordende Administration – schon vor der Pandemie war der Frust über die Arbeitsbelastung im Arztberuf hoch. Hat die Pandemie die Bedingungen noch verschlimmert – oder hat sie aufgerüttelt und einen Wandel beschleunigt?

**■ ROYA PIONTEK** 

üde Augen, erschöpfte Gesichter, verborgen hinter Atemschutzmasken - selten war die Belastung der im Gesundheitsbereich arbeitenden Menschen medial so sichtbar wie während der zweiten Corona-Welle. Doch das Problem war schon vor der Pandemie virulent: Ende 2019 veröffentlichte der Marburger Bund die Ergebnisse einer Studie unter 6.500 angestellten Ärztinnen und Ärzten - mit erschreckenden Ergebnissen: Fast jede zweite befragte Person bestätigte, dass sie im Job oft überlastet ist. Jede Zehnte sagte, dass ständig die eigene Leistungsgrenze überschritten würde

### IMMER WEITER WEG VOM PATIENTEN

"Ausgebrannte medizinische Fachkräfte machen 15 bis 20 Prozent unserer Patienten aus – auch schon vor der Pandemie", sagt Dr. Clemens Boehle. Er ist Facharzt für Psychiatrie und Psychotherapie und Chefarzt in der Gezeiten Haus Klinik, einer psychosomatischen Fachklinik, die auf die Behandlung von Burnout spezialisiert ist. Oft sind es niedergelassene oder angestellte Ärztinnen und Ärzte in Führungspositionen, die bei Boehle um Hilfe bitten. Auslöser für einen Burnout ist in den seltensten Fällen allein die Arbeitsbelastung. "Meist sind es Zusatzaufgaben wie eine immer aufwendigere Administration und Dokumentation sowie Kostenvor-»



**Dr. Clemens Boehle** 

Q SCHWARZE ZAHLEN RICHARD RICHARD

gaben oder Termindruck, die zum langsamen Ausbrennen führen", berichtet Boehle, Kommt dann noch Unvorhergesehenes wie beispielsweise private Veränderungen hinzu, kann der Schmerzpunkt schlagartig überschritten sein. Außer um bewusste Entschleunigung geht es bei der Therapie im Gezeiten Haus deshalb auch ums Erkennen der Ursachen und darum, wie Arbeitsbedingungen nachhaltig verändert werden können, damit ein erneuter Burnout vermieden wird. Das sei möglich, sagt Boehle: "Ich erinnere mich an einen leitenden Arzt, der an einer Klinik jahrelang vollen Einsatz geleistet hat. Bis ein neuer Vorgesetzter kam und zudem im OP-Bereich Robotertechnik einge-



49 Prozent der Befragten sagen, sie seien häufig überlastet – jede\*r Zehnt\*e sagt sogar, er/ sie überschreite ständig die eigene Leistungsgrenze.



35Prozent der Krankenhausärzt\*innen sagen, dass sie täglich mindestens vier Stunden mit administrativen und organisatorischen Aufgaben verbringen.



Dr. Cornelius Weiß

**Hannes Leubner** 



36 Prozent der Assistenzärzt\*innen denken über einen Berufswechsel nach - mehr als die Hälfte (56 **Prozent)** der Befragten wünschen sich eine Teilzeitstelle, um auf eine normale Wochenarbeits-



zeit zu kommen.

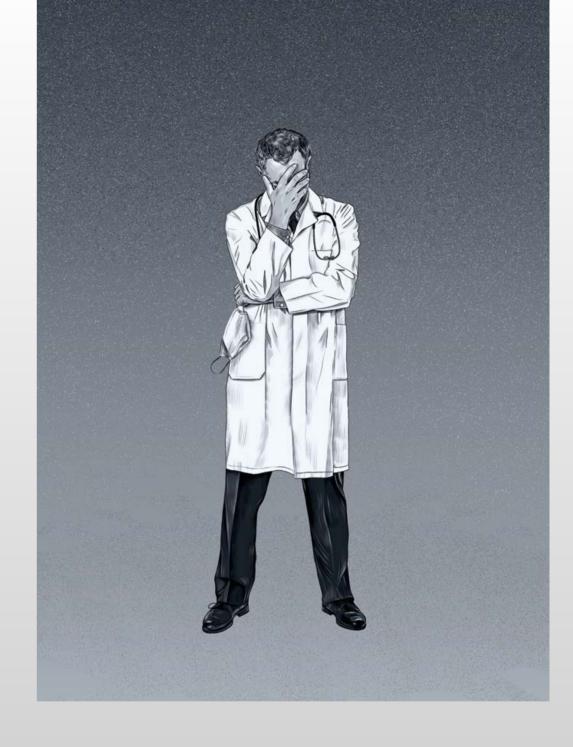
führt wurde. Dieser schlagartige Wandel und die zunehmende Entfernung von der eigentlichen Arbeit am Patienten haben ihn zermürbt. Das hat er im Anschluss an seinen Aufenthalt bei uns seinem Arbeitgeber kommuniziert und konnte seinen Aufgabenbereich so modifizieren, dass er sich wieder mehr mit seinen Stärken gedeckt hat."

### **GEMEINSAM FÜR BESSERE BEDINGUNGEN**

Dafür, dass es bei Medizinerinnen und Medizinern erst gar nicht zum Burnout kommt, setzt sich Dr. Cornelius Weiß ein. Der junge Internist hat die vergangenen Jahre im Klinikbetrieb gearbeitet und ist zudem in verschiedenen Berufsverbänden aktiv - unter anderem als Vorstand des Berufsverbands Deutscher Internisten und als Sprecher des Bündnisses Junger Internisten. "Die Arbeitsbedingungen speziell auch für Assistenzärztinnen und -ärzte - müssen sich verbessern", fordert Weiß. Eine der Kernforderungen ist die Entbürokratisierung des Arztberufs durch weniger beziehungsweise effizientere Dokumentationspflichten. Außerdem setzen sich Vereinigungen wie das Bündnis Junger Ärzte für weniger Arbeitsverdichtung sowie flexiblere und familienfreundlichere Arbeitszeitmodelle ein. "Ein 'Weiter-so' kann es nicht geben", unterstreicht Weiß. Die äußersten Belastungsgrenzen des Systems seien erreicht und gerade die nachfolgende Arztgeneration übe zunehmend mehr Druck aus. Weiß: "Die Stimme der jungen Generation in den Verbänden wird immer gewichtiger. Das hat im Bereich Weiterbildung schon für Veränderungen gesorgt, wo wir zum Beispiel ,Train the Trainer'-Konzepte für Weiterbildende in Krankenhäusern entwickelt haben und anbieten. Und dies wird auch in anderen Bereichen den Wandel weiter vorantreiben hoffentlich beschleunigt durch die Erfahrungen während der Pandemie."

### **TRAUMBERUF?**

Einer, der sich schon während des Studiums Gedanken über die spätere Arbeitsbelastung macht, ist Hannes Leubner. Der 29-Jährige studiert in Hamburg im fünften Semester Hu-



manmedizin - obwohl er eigentlich gar nicht dann nicht allein, sondern gemeinschaftlich. Arzt werden wollte. "Ich habe nach meinem Schulabschluss einige Jahre als Rettungsassistent gearbeitet und erlebt, was Schichtdienst und Dauerstress mit einem machen", sagt Leubner. Doch der tiefe Wunsch, Menmachen, hat ihn letztlich doch zum Medizinstudium gebracht. Leubner: "In Sachen Anberuf ohne Alternative." Entsprechend klar ist seine Zielsetzung: Nach dem Studium und der Assistenzarztzeit will er in einer Praxis ange-

Ich werde aus Überzeugung Arzt, aber die Arbeit soll mich nicht auffressen."

### THEORIE UND PRAXIS

Als Arbeitgeber setzt beispielsweise das Geschen zu helfen und eine sinnvolle Arbeit zu zeiten Haus solche Forderungen schon um: angefangen bei bewussten Pausen im täglichen Arbeitsablauf bis hin zu Teilzeitlösungen spruch, Vielfalt und Sinnhaftigkeit ist der Arzt- für die Angestellten. Boehle: "Mir als Chef ist es im Zweifel lieber, ich erfülle jemandem den Wunsch nach Teilzeit, der mit Überzeugung bei der Sache ist, als dass dieser in Vollzeit stellt arbeiten oder sich niederlassen: "Aber langsam ausbrennt und Fehler macht. Burn-

out-Vermeidung ist ganz klar eine Führungsaufgabe und Frage der Struktur." Ein anderes Beispiel ist die Klinik für Allgemein-, Visceralund Thoraxchirurgie am Klinikum Osnabrück. Im Rahmen eines Pilotprojektes wurden hier bei mehrstündigen Operationen ganz bewusst zweiminütige Pausen integriert: für Dehn- und Entspannungsübungen. Die Ergebnisse des Pilots zeigen: weniger Verspannungen, weniger Stress und besseres Teamgefüge. Klarer Wunsch der Teilnehmenden: Das Projekt soll fortgeführt und ausgeweitet werden - und es darf gerne in anderen Einrichtungen übernom-

O SCHWARZE ZAHLEN RICHARD RICHARD 29

### **AUS ZWEI MACH EINS**

Es ist ein politisches Dauerthema, das seit Jahren mit Beginn jedes neuen Wahlkampfes wieder ausgepackt wird. Mit der neuen Regierung soll sie nun wirklich kommen: die Bürgerversicherung. Was halten Ärztinnen und Ärzte davon?



### "Es geht bei der Bürgerversicherung um Gerechtigkeit."

### DR. HERBERT WOLLMANN

Facharzt für Innere Medizin, Kardiologie und Sportmedizin in einem MVZ in Stendal und Bundestagsabgeordneter der SPD

"Patienten zu "melken", wäre nicht besonders schlau."

### DR. ILKA MARTINA ENGER

Niedergelassene Internistin und Diabetologin in Neutraubling bei Regensburg und FDP-Mitglied. 2019 kandidierte sie für die Landtagswahl in Bayern auf Listenplatz 4





PRO

### **DR. HERBERT WOLLMANN**

In einer repräsentativen Umfrage des Meinungsforschungsinstituts Infratest dimap gaben kürzlich 69 Prozent der befragten Personen an, sie fänden die Idee einer Bürgerversicherung gut oder sehr gut. Diesen Wunsch sollten wir ernst nehmen. Es geht bei der Bürgerversicherung um Gerechtigkeit. Alle Menschen auch Beamtinnen un Beamte, Selbständige und Besserverdienende - sollten das Gesundheitssystem gleichermaßen finanziell tragen. Das Argument, dass man damit eine "Zwei-Klassen-Medizin" verhindert, finde ich allerdings überholt. In Deutschland werden, so sehe ich das, alle Patientinnen und Patienten egal ob gesetzlich oder privat versichert - ohnehin nach höchsten medizinischen Standards behandelt. Vielleicht liegt der oder die Privatversicherte dabei im Einzelzimmer, aber ist das wirklich relevant? Was ich am dualen System problematisch finde, ist, dass es uns Ärztinnen und Ärzten Anreize setzt, manche erkrankte Person oder auch manche Behandlungsoptionen zu bevorzugen. So wird oft überbehandelt. Die Argumentation mit dem finanziellen Ruin vieler Praxen durch die Bürgerversicherung ist für mich ein Scheinargument. Eine Praxis kann, das weiß ich aus eigener Erfahrung, auch ohne Privatleistungen wirtschaftlich sein. Wer nur auf solche setzt, hat meiner Meinung nach das falsche Geschäftsmodell gewählt. Es ist ja auch nicht so, dass die Einnahmen aus der privaten Krankenversicherung (PKV) bei einer Bürgerversicherung komplett ausbleiben. Die Anzahl der Patientinnen und Patienten ändert sich nicht. Und die Einführung einer Bürgerversicherung würde auch keine Hauruckaktion sein, sondern es würde eine Übergangsphase geben. Wer in der PKV ist, dürfte da bleiben. Nur für Neuversicherte würde die neue Regelung gelten. Ich sehe für Medizinerinnen und Mediziner außerdem ganz praktische Vorteile: Ich brauche mich nicht mehr um Rechnungen, Zahlungsaufforderungen und unterschiedliche Abrechnungsmodalitäten zu kümmern und muss mich auch nicht mehr Diskussionen stellen, die mit einem übersteigerten Anspruchsverhalten einiger Privatversicherter einhergehen.

KONTRA

### DR. ILKA MARTINA ENGER

Mehr Gerechtigkeit? Ja, das schafft die Bürgerversicherung (BV) beim ersten oberflächlichen Hinschauen - aber in dem Sinne, dass wir alle gleich schlecht behandelt werden. Die gesetzlichen Krankenversicherungen (GKV) brauchen sehr lange, bis sie neue, innovative Therapien in ihren Leistungskanon übernehmen. Oft passiert das sogar nur auf Druck der privaten Krankenversicherung (PKV): Wenn die PKV vorpreschen, ziehen die GKV nach. Dieser Wettbewerb würde mit einer BV verloren gehen. Das bedeutet Stillstand im Gesundheitssystem. Viele Praxen würden mit dem Systemwechsel außerdem an Umsatz einbüßen. In so einem Ausmaß, dass sich für viele eine Niederlassung gar nicht mehr lohnt und so manche Praxis in finanzielle Schieflage gerät. In einer Studie des IfG im Auftrag der KV Bayerns wurde bereits 2016 untersucht, welchen Umsatz eine Praxis erzielen müsste, damit sich ein Oberarzt mit durchschnittlichem Gehalt für die Selbständigkeit entscheiden würde, ohne dabei finanzielle Einbußen hinzunehmen. Das Ergebnis: Nimmt man den Umsatz, den eine Praxis allein mit GKV-Versicherten macht, hätten wir gar keinen Nachwuchs an niedergelassenen Ärzten mehr. Dass unser aktuelles System Anreize setzt, überzubehandeln oder als Arzt oder Ärztin vermehrt auf Privatleistungen zu setzen, wäre denkbar. Aber da hat unsere freiberufliche ärztliche Zunft einen hohen moralischen Anspruch an sich selbst. Wir behandeln die individuelle Person so, wie es Wissen und Gewissen und ärztliche Erfahrung gebieten - ohne wirtschaftliche Hintergedanken. Ich sehe es so: Nur ein dummer Arzt, wird seine Patienten "melken". Ein Patient spürt, wenn er über den Tisch gezogen wird, und das handelt dem Arzt am Ende nur einen schlechten Ruf ein. Wenn ich etwas träumen darf, dann würde ich für Deutschland ein Gesundheitssystem ähnlich dem in Singapur entwerfen. Dort zahlen Arbeitnehmenden zusammen mit Arbeitgebenden einen Teil ihres Lohns direkt in eine Art "Gesundheitskonto" ein. Die versicherte Person kann dann selbst entscheiden, welche medizinischen Leistungen er sich von diesem "Sparguthaben" leisten will.

Q SCHWARZE ZAHLEN RICHARD

### **AUSLANDSGESCHÄFTE**

Um ihren Traum vom Medizinstudium verwirklichen zu können, gehen jedes Jahr Tausende junge Deutsche ins Ausland. Vielerorts hat man inzwischen erkannt, dass sich damit gut Geld machen lässt. Über das Geschäftsmodell "Medizinstudium im Ausland".

CAROLIN DIEL

ber 309.400 junge Menschen bewarben sich für 9.660 Studienplätze - wer im Wintersemester 20/21 in Deutschland Medizin studieren wollte, für den standen die Chancen. selbst bei ausgezeichneten Abiturnoten, eher schlecht. Trotz Studienreformen und Studienplatzausbau bleibt das Grundproblem: Die Nachfrage übersteigt das Angebot. Jedes Jahr beschließen daher Tausende junge Deutsche, ihren Traum vom Medizinstudium jenseits der eigenen Landesgrenzen zu verwirklichen. Inzwischen ist das Medizinstudium im Ausland von der Nischen-Notlösung zur gesellschaftsfähigen Ausbildungsalternative geworden und damit auch zu einem lukrativen Geschäftsfeld.

Christopher Musmann nimmt im Videocall demonstrativ eine bedrückte Haltung ein. "Noch vor ein paar Jahren kamen unsere Kundinnen und Kunden so in unser Büro", erzählt der Geschäftsführer von Medizinstudium im Ausland (MSA), einer der größten deutschen Vermittlungsagenturen für Auslandsmedizinstudienplätze, "Mittlerweile hat sich aber ein Verständnis dafür entwickelt, dass nicht die Person mit Abitur das Problem ist, sondern unser Studiensystem. Im Ausland zu studieren, weil man in Deutschland ,zu schlecht' für einen Studienplatz war, ist normal geworden," Musmann gründete MSA vor rund zehn Jahren als "One-Man-Show". Inzwischen umfasst sein Team 15 Köpfe. Im ersten Jahr hatte MSA drei Partneruniversitäten im Portfolio, heute sind es rund 34 - von Bulgarien über Griechenland bis Spanien.

Mit dem wachsenden Angebot an Medizinstudiengängen im Ausland wächst auch die Unübersichtlichkeit. Kein Wunder, dass viele junge Leute, für die es im deutschen Studiensystem nicht für einen Platz an einer medizinischen Hochschule gereicht hat, die Dienste von Vermittlungsagenturen in Anspruch nehmen. "Wir haben jahrelange Erfahrung am Markt und wissen genau, welche ausländischen Universitäten was einfordern", erklärt Karina Krasnicka, Geschäftsführerin der Vermittlungsagentur MediStart. "anhand der Voraussetzungen, die eine sich bewerbende Person erfüllt, und der Wünsche, die sie hat, können wir ganz individuell schauen, welche Partneruniversität am besten passt." Die Arbeit ihrer und vieler anderer Agenturen ist damit aber nicht beendet. Die meisten verstehen sich als Full-Service-Anbieter. "Wir begleiten von der Auswahl der richtigen Universität über Hilfe beim Bewerbungsverfahren und bei der Wohnungssuche vor Ort bis zur Anerkennung der Approbation", so Krasnicka.

Einer, der die Dienste einer solchen Vermittlungsagentur in Anspruch genommen hat, ist Milan Keyhani. Mit einem Abiturschnitt von 2,4 war sein Traumberuf Zahnarzt für ihn in Deutschland unerreichbar, das Studium in Budapest – dem einzigen Ort, von dem Keyhani seinerzeit wusste, dass man dort als Deutscher Zahnmedizin studieren kann – war zu

kostspielig. Mit der Agentur StudiMed ging er schließlich zum Studieren nach Varna, Bulgarien – und hat diesen Schritt nie bereut. Keyhani: "Man kann sich in Bulgarien einen ganz anderen Lebensstandard leisten als in Deutschland. Und was die Lehre angeht, profitiert man von kleinen Gruppen, enger Betreuung und sehr viel Praxisbezug."

### WIRTSCHAFTLICHES POTENZIAL

Das Potenzial, das hinter der großen Nachfrage nach Medizinstudienplätzen im Ausland steckt, wissen mittlerweile auch die ausländischen Universitäten für sich zu nutzen. Immer mehr richten eigene Medizinstudiengänge ein, die auf die Bedürfnisse internationaler Studierender ausgerichtet sind: englischsprachiger Unterricht, Dolmetscher im Lehrkrankenhaus oder Aufnahmetests statt Zulassung nach Notenschnitt. Sie existieren als Bezahlstudiengänge parallel zu den Studiengängen für einheimische Studierende. Die Kooperation dieser Universitäten mit Vermittlungsagenturen macht es deutschen Bewerbenden oft noch bequemer. Wer sich über MSA an einer ausländischen Hochschule bewirbt, kann Aufnahmetests zum Teil direkt im Agenturbüro in Deutschland machen. Wer mit MediStart ins Ausland geht, kann für Praktika auf einen Pool an deutschen Lehrkrankenhäusern zurückgreifen, mit denen die Partneruniversitäten vernetzt sind.

"Natürlich machen die Universitäten im Ausland das nicht für die deutsche Volksgesundheit, sondern um Geld zu verdienen", erklärt Hendrik Loll, Geschäftsführer von StudiMed. Die Preise werden dabei auch durch Marktmechanismen bestimmt. Die Universitäten in den ungarischen Städten Budapest, Pécs und Szeged sind beispielsweise die einzigen Universitäten aus dem nichtdeutschsprachigen Ausland, an denen man auf Deutsch Medizin studieren kann. Dieses Monopol lassen sich die Universitä-

"Man landet kostentechnisch schon zwischen einem Mittelklassekleinwagen und einer guten Doppelhaushälfte."

Karina Krasnicka

9.660

Studienplätze

gab es 2021 auf 309.400 Bewerber für ein Medizinstudium in Deutschland.

ten etwas kosten. Und auch Marketing spiele eine immer größere Rolle, so Loll: "Universitäten sind inzwischen Marken. Man zahlt also auch gleichzeitig für das Image des Produkts." Das teuerste Auslandsstudium, das viele Agenturen anbieten, kostet pro Semester 12.500 Euro. Dieser Preis sei aber eine Ausnahme,

betont Loll: "Der Großteil der ausländischen Universitäten ist sehr fair mit den Studiengebühren." Trotzdem lande man bei einem Medizinstudium im Ausland "kostentechnisch schon zwischen einem Mittelklassekleinwagen und einer guten Doppelhaushälfte", sagt Karina Krasnicka von MediStart. Dazu kommt die Vermittlungsgebühr, die alle Agenturen bei erfolgreicher Vermittlung verlangen. In der Regel entspricht diese der Jahres-Studiengebühr jener Partneruniversität, an der der Kunde sein Studium beginnt, also meist zwischen 6.000 und 12.000 Euro.

### **KEIN ARZT ..2. KLASSE"**

Neben den finanziellen Vorteilen profitieren Universitäten aber auch anders von den Medizinstudienprogrammen: durch Reputationsgewinn. "Man erhofft sich, nach den sechs Jahren Studium mit den deutschen Studierenden Botschafter für die eigene Uni, Stadt oder das eigene Land gewonnen zu haben", erklärt Christopher Musmann von MSA. Und aufgrund des Ärztemangels nehmen die Kliniken. MVZs und Praxen in Deutschland die Absolventinnen und Absolventen mit Kusshand. Das Geschäftsmodell "Medizinstudium im Ausland", da ist sich Musmann sicher, wird nicht zuletzt deshalb dauerhaft aktuell bleiben: "Auslandsstudierende sind für Deutschland inzwischen eine absolute Notwendigkeit." Auch der ehemalige Auslandsstudent Keyhani, der inzwischen in einer Zahnarztpraxis in Braunschweig arbeitet, hatte nie mit Vorurteilen zu kämpfen. Klar habe er sich am Anfang Gedanken gemacht, ob er durch sein Auslandsstudium Nachteile bei der Jobsuche haben werde, erzählt er. Aber am Ende sei das gar kein Problem gewesen: "Seitdem ich meine deutsche Approbation habe, interessiert es keinen mehr. wo ich studiert habe. Im Gegenteil: Mein Chef hat durch den stärkeren Praxisanteil in meinem Studium eigentlich nur Vorteile

Q SCHWARZE ZAHLEN RICHARD



### SOUVERÄN UND PERSÖNLICH

Drei von zehn Deutschen würden Online-Sprechstunden nutzen. Aber wie kommunizieren Ärztinnen und Ärzte richtig mit den zu behandelnden Personen, wenn diese nicht vor einem sitzen, sondern vor einem Bildschirm?

**■** CAROLIN DIEL

er krank ist, geht zum Arzt. Das stimmt heute nur noch bedingt. Denn immer häufiger braucht es keinen Gang mehr in die Praxis, um eine Ärrztin oder einen Arzt zu konsultieren. Stattdessen reicht ein Mausklick. 52,3 Prozent der niedergelassenen Medizinerinnen und Mediziner bieten laut einer Studie des Gesundheits-Think-Tanks health innovation hub inzwischen Videosprechstunden an – 2017 waren es nur 2,7 Prozent. Besonders Corona hat einen Schub für das digitale Versorgungsformat gebracht. Doch für die Behandelnden wirft das neue Fragen für die Arzt-Patienten-Kommunikation auf: Worauf muss ich beim virtuellen Behandlungsgespräch achten? Wie baue ich Vertrauen auf? Und was ich tun, um vor der Kamera kompetent und präsent zu wirken?

### **NICHT AUF DEM SPRUNG**

"Eine gute Videosprechstunde fängt bereits damit an, wie das Setting für das virtuelle Gespräch und die Kamera eingerichtet sind",

weiß Oliver Neumann. Mit seinem Unternehmen CyberDoc bietet er eine Software für Videosprechstunden an und berät medizinisches Personal auch im Umgang mit dem Tool. "Ich muss als Arzt eine vertrauensvolle Atmosphäre schaffen", erklärt er. Das heißt: Offene Schränke und Chaos im Hintergrund, Sprechstundenhilfen, die während des Gesprächs in den Raum kommen, oder schlechtes Licht sind No-Gos. Neumann: "Wenn ich als Patient das Gefühl habe, mein Arzt ist auf dem Sprung, hat er schon verloren."

### **AUGENHÖHE SCHAFFEN**

Ist das richtige Setting geschaffen, gelten online grundsätzlich die gleichen Kommunikationsregeln wie offline, betont Ute Emmerich: "Also offen und freundlich sein, gut zuhören, auf das Gegenüber eingehen." Trotzdem müsse man bei der virtuellen Patientenkommunikation einige Besonderheiten berücksichtigen. Die Journalistin gibt daher in ihrer Kölner Agentur Emmerich mediencoaching Medientrainings für Videocalls speziell für Ärztinnen und Ärzte.

Das Wichtigste? Der direkte Blick. Emmerich: "In der Praxis gucke ich der Person gegenüber beim Gespräch in die Augen. Aber im Videocall muss ich in die Kamera schauen, damit sie sich wahrgenommen fühlt." Das Objektiv der Kamera ist das Auge der Person gegenüber. Wer als Behandelnder Augenhöhe schaffen will, muss also möglichst oft – entgegen demersten Impuls – den Blick weg vom Gesicht auf dem Bildschirm hoch zur Webcam richten. Das brauche Übung, so die Medientrainerin. Auch die Körperhaltung mache einen Unterschied in der Wahrnehmung. Schultern tastaturbreit geöffnet, aufrechter Sitz, Oberkörper leicht nach vorne geneigt – das signalisiert Aufmerksamkeit und Interesse.

Erfahrungsgemäß stellen Patientinnen und Patienten im Videocall zudem weniger Zwischenfragen als in der Praxis. Daher ist es in der digitalen Kommunikation noch wichtiger, sich als Ärztin oder Arzt klar auszudrücken. Emmerich: "Alles, was ich erkläre, muss beim ersten Hören verständlich sein." Um sicherzustellen, dass der oder die andere auch alles verstanden hat, sollte man aktiv dazu ermutigen, Fragen zu stellen, und sich im Gespräch immer wieder rückversichern: Ist das klar geworden? Zu viel nachhaken gibt es nicht.

### DAS PROBLEM MIT DEM DREHSTUHL

"Eine gute Kamerapräsenz kommt dann durch Routine", erklärt die Medientrainerin. Daher setzt sie in ihren Seminaren auf Praxisübungen. Diese werden aufgezeichnet und im Anschluss gemeinsam analysiert. So wechseln die Seminarteilnehmenden von der Selbst- in die Fremdwahrnehmung. Viele Kleinigkeiten, die einem in der Gesprächssituation an sich selbst nicht auffallen, werden erst durch diesen Perspektivwechsel deutlich. Emmerich: "Ein Klassiker ist das Thema Drehstuhl. Da wird im Call gerne jede Bewegung vollführt, die der Stuhl so hergibt. Das sollte man vermeiden." Wer regelmäßig übt, wird schließlich automatisch lockerer und selbstsicherer im Umgang mit dem neuen Tool

Sowohl Mediencoachin Emmerich als auch Digitalisierungsberater Neumann betonen: Eine Videosprechstunde kann das Face-to-Face-Behandlungsgespräch nur ergänzen, nicht ersetzen. Sinnvoll sei die Fernbehandlung vor allem bei Kontrollterminen oder Routineuntersuchungen mit eindeutigen Symptomen, wie der klassischen Erkältung. "Hier die Grenzen zu kennen, was ich an Diagnosen virtuell vermitteln kann und was nicht, ist für eine vertrauensvolle Kommunikation mit Patientinnen und Patienten entscheidend", so Emmerich. Bei Unsicherheit, was die Diagnose angeht, bleibt der Ärztin oder dem Arzt auch immer die Möglichkeit, den klassischen Weg zu gehen: das Gegenüber bitten, doch den Gang zur Praxis auf sich zu nehmen.

### "GRUNDSÄTZLICH OFFEN"

Philipp Gross, niedergelassener Hausarzt in München, über seine Erfahrungen mit der Videosprechstunde.



### Herr Dr. Gross, bereits seit knapp fünf Jahren bieten Sie Videosprechstunden an. Inwiefern unterscheiden sich der Online-Patientenkontakt und der analoge?

Die virtuelle Kommunikation ist natürlich mit Einschränkungen verbunden. Mal eben kurz die schmerzende Stelle abtasten geht nicht und manche Veränderungen am Körper, zum Beispiel Hautverfärbungen, lassen sich nicht immer optimal erkennen. Um das auszugleichen, frage ich gezielter nach und lasse mir Symptome detaillierter beschreiben. So können wir den Großteil der Anliegen per Video klären, ohne dass der oder die Betroffene nochmals in die Praxis kommen muss – das ist für alle ein riesiger Vorteil.

### Was sind Voraussetzungen, dass die virtuelle Kommunikation gelingt?

Technisch muss alles einwandfrei laufen, damit man sich ganz auf das Gespräch konzentrieren kann. Außerdem hilft es, wenn auch die Patientinnen und Patienten mit Videocalls vertraut sind. Das ist aber meist gegeben, da sich die Betroffenen bei uns selbst eine Videosprechstunde buchen und dem Format damit grundsätzlich offen gegenüberstehen.

### Nutzen Sie die Videosprechstunde nur für Bestandspatienten oder auch für den Erstkontakt?

Wir bieten auch Neupatienten eine Videosprechstunde zum Kennenlernen beziehungsweise für eine erste Beratung an, aber der Großteil der Termine wird von eher jungen Bestandspatienten gebucht.

Q SCHWARZE ZAHLEN RICHARD

### **VORSICHT VOR** DATENKLAU

Praxen und Apotheken müssen digitaler werden. Gleichzeitig steigt das Risiko gehackt zu werden. Was bedeutet das für die Heilberuflerinnen und Heilberufler?

**■** IULIA IANSEN

od nach Hackerangriff - was wie die Szene aus einem Science-Fiction-Roman klingt, wurde im vergangenen Jahr bitterer Ernst. Als ein Hackerangriff die Krankenhaus-IT des Universitätsklinikums Düsseldorf lahmlegte, musste die Notaufnahme einen Rettungswagen mit einer schwerkranken Frau abweisen. Die Patientin verstarb auf dem Weg ins nächstgelegene Kranken-

Neben Krankenhäusern sind heute auch die meisten Arztpraxen und Apotheken auf eine funktionierende IT angewiesen. Wie Erhebungen für den Branchenreport "Cyberrisiken bei Ärzten und Apotheken" vom Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (GDV) ergaben, könnten 78 Prozent aller Arztpraxen und 97 Prozent aller Apotheken ohne funktionierende IT nur sehr eingeschränkt agieren. Trotzdem ist die Furcht, Opfer von Internetkriminalität z fen tätigen Personen nur gering ausgeprägt. Viele schätzen die eigenen Daten als nicht interessant genug für Hacker ein. Jede zweite befragte Person glaubt zudem, dass ihre Apotheke oder ihre Praxis zu klein sei, als dass sie von Hackern xis inklusive Patientendaten ausfindig. angegriffen werden könnte. Also alles gut bei der Computersicherheit in Praxen und PIN STATT TOKEN Apotheken?

ckerangriffe auf Arztpraxen und Apotheken, um mögliche Sicherheitslücken besorgniserregend: "Lasche Passwörter und veraltete Software sind leider immer noch an der Tagesordnung. Und das, ob-

werden, bei 80 Prozent aller in Heilberu- tendenziell eine gut erpressbare Berufsgruppe sind, da sie über sehr sensible Patientendaten verfügen", sagt Wiesner. Beispiel: Bei einem seiner Tests machte er im Netz 25.000 gehackte Befundfotos einer gynäkologischen Gemeinschaftspra-

ÍΠ

Überraschend seien solche Funde nicht: Wohl kaum, meint Michael Wiesner. "Solange die meisten Praxen und Apo-Der IT-Experte simuliert regelmäßig Ha- theken noch Passwörter wie "Praxis" oder ,Behandlung' vergeben, muss man hierzulande kein Super-Hacker sein, um in das ausfindig zu machen. Was er bei diesen System einzudringen." Stattdessen empbeauftragten Penetrationstests erlebt, ist fiehlt das Mitglied des Chaos Computer Clubs komplett auf Passwörter zu verzichten und stattdessen mit einer Kombination aus einem so genannten Token - zum wohl Praxis- und Apothekenbetreibende Beispiel einer Chipkarte oder einem »

Eine Firewall dient als Schutz eines Computers oder eines Netzwerks vor unerwünschtem Zugriff von außen. "Wer ohne diesen Schutz arbeitet, hat in kürzester Zeit unerwünschten Besuch im System. Die Firewall ist die absolute Basis", warnt IT-Experte Michael Wiesner. Ab dem 1. Januar 2022 wird der Einsatz einer Firewall bei der Bereitstellung und dem Betreiben von Internetanwendungen für Praxen gesetzlich verpflichtend.

### **DIE IT-SICHERHEITS-RICHTLINIE DER KBV**

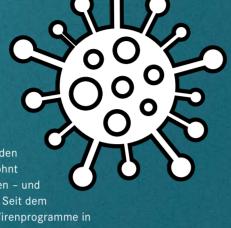
Um IT-Systeme und sensible Patientendaten in Zukunft besser gegen Internetkriminalität zu schützen, gilt für Arztpraxen in Deutschland seit 2021 die IT-Sicherheitsrichtlinie, Darin ist unter anderem vorgeschrieben. dass keine vertraulichen Daten über Smartphones mit einer komplexen PIN geschützt werden müssen. Im Januar 2022 treten weitere Regelungen in Kraft. Mehr dazu unter:

# kbv.de/html/it-sicherheit.php

**Q** SCHWARZE ZAHLEN **RICHARD** RICHARD 37

### S (5)

Viren, Würmer, Trojaner - das Internet ist voll von schädlichen Computerprogrammen. Doch die auf dem Markt verfügbaren Schutzprogramme unterscheiden sich stark in ihrer Funktionalität. "Da lohnt sich ein genauer Blick auf die Leistungen - und ein großzügiges Budget", sagt Wiesner. Seit dem 1. April 2021 ist der Einsatz aktueller Virenprogramme in der IT-Sicherheitsrichtlinie der KBV gesetzlich geregelt.





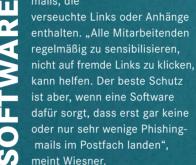
In neun von 25 Praxen fehlten bei einer forsa-Umfrage im Auftrag des Gesamtverbands der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (GDV) aktuelle Sicherheitsupdates der IT-Sys-0 teme. "Das ist wie eine offene Tür für Hacker", sagt Wiesner. "Regelш mäßige Updates sind ein wichtiger Schutz gegen Internetkriminalität."

zu arbeiten. "Solange man den Sicherheitsschlüssel nicht offen herumliegen nimieren." Auch die regelmäßige Durch- unterstützte: "Eigentlich war die Praxis gut lässt oder verliert, ist er für Hacker kaum führung von Updates und automatisierte gegen Internetkriminalität geschützt. Es greifbar", erklärt Wiesner.

einem guten Virenschutz rät er dazu, nur

# PHISHING

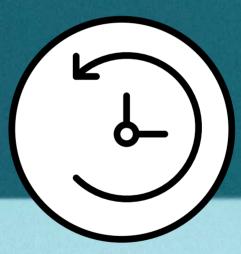
Eines der Haupteinfallstore be Angriffen sind so genannte Phishingmails, die





SSIGE

Der Verlust von Daten kann schnell teuer werden. Daher lohnt es sich, in automatisierte Backups zu investieren. Wichtig: "Auch die Daten auf mobilen Endgeräten wie Diensthandys und Tablets sollten regelmäßig gesichert werden, um die Verletzung der Dokumentationspflicht nicht zu riskieren",



4

Außer zu einer effizienten Firewall und wünschte Angriffe.

die Heilberuflerinnen und Heilberufler mi-

die Computer ans Internet anzuschließen, zem laut der gesetzlich vorgeschriebenen Mit dem kleinen Problem, dass ein System die auch wirklich einen entsprechenden IT-Sicherheitsrichtlinie der Kassenärztli- bei den Updates vergessen wurde - just Zugang benötigen: "Separate Systeme für chen Bundesvereinigung verpflichtend. dieses wurde von den Hackern als Einfallsdie Praxissoftware und Internetanwen- Was bleibt, ist der Risikofaktor Mensch. So tor genutzt."

USB-Stick - und einer sechsstelligen PIN dungen wie E-Mail können das Risiko für wie in der Praxis aus Köln, die Wiesner vor ein paar Jahren nach einem Hackerangriff Datensicherungen schützen gegen unergab eine Übersicht über alle verwendeten Systeme, die Passwörter waren sicher, Up-Viele dieser Maßnahmen sind seit kurdates wurden regelmäßig durchgeführt. 

O SCHWARZE ZAHLEN RICHARD RICHARD 39

### Von allen Seiten

VR-Brille auf und Operationen virtuell durchspielen – das versprechen die Holomedizin-Pioniere von apoQlar.





SIRKO PELZL ist CEO und CTO der apoQlar GmbH mit Sitz in Hamburg. Die von ihm und zwei Mitgründern entwickelte VSI HoloMedicine® wird mittlerweile weltweit in Kliniken eingesetzt.

### Holomedizin klingt für viele vermutlich ein bisschen nach Science-Fiction was steckt genau dahinter?

Eigentlich ist unsere VSI HoloMedicine® sehr anschaulich - im wahrsten Sinne des Wortes. Wir haben eine Anwendung entwickelt, die medizinische Daten - zum Beispiel aus einem CT oder MRT - zusammenfügt und als Hologramm in 3-D zeigt. Sichtbar wird diese virtuelle Realität für den Arzt über eine Mixed-Reality-Brille. Er kann das Objekt, zum Beispiel ein Herz oder Kniegelenk, drehen, wenden und von allen Seiten betrachten. Hilfreich ist das bei der Vorbereitung einer OP oder auch beim Patientengespräch, um einen Eingriff zu erklären.

### Wie kamen Sie und Ihre beiden Mitgründer auf die Idee?

Wir haben in Gesprächen mit Ärztinnen und Ärzten erfahren, dass es viel Erfahrung braucht, um sich auf Grundlage von traditionellen bildgebenden Verfahren wie Röntgen oder CT ein

wirklich gutes 3D-Modell im Kopf vorstellen zu können. Und da die technischen Möglichkeiten wie Mixed und Augmented Reality sowie künstliche Intelligenz in den vergangenen Jahren sehr große Fortschritte gemacht haben, wollten wir die Holomedizin vorantreiben und so Mediziner bei ihrer Arbeit unterstützen.

### Eignet sich Holomedizin denn auch im Praxisumfeld oder ist das nur für den Einsatz in Kliniken gemacht, weil beispielsweise riesige Rechnerkapazitäten benötigt werden?

Wir haben in der Tat in Krankenhäusern angefangen, aber zunehmend erreichen uns auch Anfragen aus Praxen - zum Beispiel aus dem Bereich Zahnmedizin. Denn da unsere Anwendung cloudbasiert ist, braucht es außer der Brille keine weitere technische Ausstattung.

# apoglar.com

### SICHERER KANAL



Hier noch einen Befund kopieren, da noch ein Fax schicken und der Empfang ächzt unter telefonischen Anfragen. Abhilfe verspricht der Messenger-Dienst des Start-ups Kanon Health. Die App, die auf dem Smartphone und dem Desktop funktioniert, erfüllt alle geltenden Datenschutzvorgaben und ist nach Militärstandards verschlüsselt. Patienten können über die App Termine, Befunde, Röntgenbilder etc. anfragen - das Fachpersonal diese sicher versenden. Außerdem ist in Kanon Health eine digitale Patientenakte integriert. Durch Anklicken des Patientennamens im Chat werden zusätzliche Informationen sichtbar, die es über den Patienten gibt. Ärztinnen und Ärzte können den Messenger zudem für Fachkonsile nutzen, Fachgruppen erstellen oder andere Praxen kontaktieren, um beispielsweise fehlende Unterlagen anzufordern.

# kanonhealth.com

### 3-D-DRUCK **IM REINRAUM**

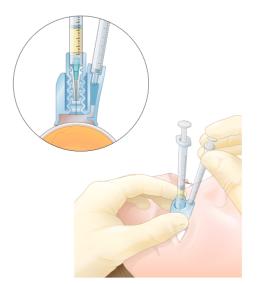
Medizinische Produkte aus dem 3-D-Drucker, hergestellt unter sterilen Reinraum-Bedingungen das ist die Innovation des 2017 gegründeten Start-ups **Kumovis.** Medizinproduktehersteller und Krankenhäuser können damit die Herstellung medizinischer Produkte ressourceneffizient den Anforderungen der Patientinnen und



Patienten anpassen. Über ein Temperiersystem und Filter können kontaminationsfrei unter anderem Einweg-OP-Besteck, Schnittschab-Ionen für komplizierte Operationen oder gar individualisierte Implantate wie passgenaue Schädelimplantate hergestellt werden. Die Bedienung des Druckers erfolgt mit Hilfe des Touchpanels oder über Remotezugriff. Das Start-up bietet alle Komponenten - Hardware. Drucker und Software aus einer Hand.

# kumovis.com





### DAS SOLL INS AUGE GEHEN

Behandlungen am Auge - zum Beispiel bei altersabhängiger Makuladegeneration - sind für die betroffene Person besonders unangenehm automatisch tritt zudem der Lidschlussreflex ein. Damit Injektionen punktgenau platziert werden können, hat das Start-up Silent Healthcare den Introducer entwickelt. Der Kunststoffaufsatz kombiniert lokalisierte Sterilisation und Medikamenten-Injektion und macht Hilfsmittel wie Lidsperrer überflüssig. Für den Behandelnden wird die Behandlung sicherer, für die behandelte Person angenehmer. Das Gründerteam um Augenarzt Dr. Robert Kromer hat für den Introducer ein Patent beantragt.

## vitreoiect.de/introducer/

**O** SCHWARZE ZAHLEN **RICHARD** 

### BLAUER HIMMEL

Ab in den Schnee oder lieber in die Sonne? RICHARD hat für Schneehasen und Winterflüchtlinge die schönsten Accessoires in Meerblau bis Gletschergrün herausgesucht.



Läuft (fast) wie von alleine: Dieser Schuh ist speziell für Langstrecken

UVP: 180 Euro, hoka.com

Skateboard-Rollen und Bonbonfarben –

Skateszene.

UVP: 395 Euro, floyd.one

Inspiration für den Koffer ist die kalifornische

G BLAUER HIMMEL RICHAR



FÜR IMPRESSIONISTEN

Van Gogh fürs Handgelenk. UVP: 95 Euro, swatch.com



Schluss mit klebrigen Cremefingern macht dieser handliche Sonnenschutz-Stick. UVP: 34 Euro, shiseido.de



Sorgt für einen Hauch von Saint-

Tropez – auch in Wanne-Eickel. UVP: 550 Euro, fendi.com

**EINHÄNDIG** 

UVP: 39,99 Euro, popsockets.de

Schutzhülle und Halteknopf in einem: perfekt fürs Selfie auf der Piste.



Runter geht's immer! Auf diesem Schlitten mit viel Spaß! UVP: 17,95 Euro, hamax.com



UVP: 109 Euro, souleway.com



**NEPTUN & SAL** 

In dieser Porzellandose bewahren Badenixen ihren Schmuck auf. UVP: 157 Euro, ginori1735.com



Damit trainiert der Skinachwuchs für einen Platz auf dem Siegertreppchen. UVP: 49,90 Euro, uvex-group.shop

### **WARME ØHREN**

Skandinavisches Hausmittel gegen Frieren: Mütze aus Alpaka-Merino-Mix.



**SCHWARZWALD-DESIGN** 

Anschmiegsame Winterlandschaft

UVP: 480 Euro, cashmere-victim.com



Wie Eiskristalle funkeln diese hübschen Ohrstecker. UVP: 249 Euro, christ.de

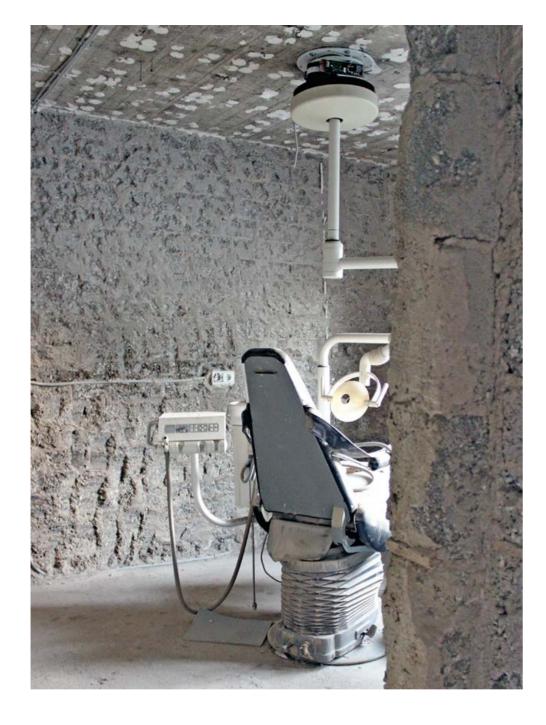


Pirouette, doppelter Rittberger sicher gestanden – 10 Punkte! UVP: 64,95 Euro, skatepro.de



Dieses hübsche Teelicht funkelt wie ein Sternenhimmel. UVP: 245 Euro, reflections-copenhagen.com

RICHARD 43



### **NACH DER FLUT**

Mitte Juli überschwemmte eine Flutwelle das Ahrtal.

Tausende Menschen verloren ihr Zuhause – und über 100 Praxen und 75 Apotheken gingen in den Fluten unter.

**■ ROYA PIONTEK** 

ein einzelner weißer Zahn der Behandlungsstuhl as Willamowski in der Weststraße in Bad Neuenahr-Ahrweiler. Ansonsten ist von der Einrichtung nichts übriggeblieben. Der Putz ist von den Wänden geschlagen, nur die nackten Steinmauern sind zu sehen. Bis unter die Decke der Praxisräume im Erdgeschoss stand das Wasser in der verhängnisvollen Nacht vom 14. auf den 15. Juli. Als es immer weiter stieg, fuhr Willamowski abends schnell in die Praxis. um den Server mit den Patientendaten aus dem Keller ins Trockene zu bringen. Heute ist ihm klar, dass er dabei sein Leben riskierte, damals erkannte er das nicht: "Die Hochwasserprognosen waren ja zu Beginn nicht so dramatisch."

Kaum hatte er den Keller betreten, kam das Wasser schwallartig durch die Fenster. In letzter Minute erreichte Willamowski die Praxisräume und konnte gerade noch die Türen öffnen, gegen die von außen die Wassermassen drückten. Er gelangte ins Freie und wurde von Nachbarn auf deren Balkon gezogen. "Das ging unglaublich schnell und die Wucht des Wassers war so übermächtig." Willamowski ist noch immer fassungslos. Vom Balkon aus musste er zudem hilflos zusehen, wie ein Nachbar beim Versuch, sein Auto umzuparken, in den Fluten ertrank. Noch heute verfolgen Willamowski die Bilder und die Erinnerungen an die schreckliche Nacht. "Der Lärm des tosenden Wassers, die Hilflosigkeit - und weil ich im Wasser mein Handy verloren hatte, konnte ich meine Frau nicht erreichen. Ich war mir sicher: Sie und mein Sohn überleben die Flutnacht in unserem Haus direkt am Wasser nicht."

### VERARBEITEN UND WIEDER AUFBAUEN

Zum Glück stellte sich am nächsten Morgen heraus, dass die beiden die Nacht unbeschadet überstanden hatten. Doch auch sie haben Dramatisches gesehen. Sobald sich das Leben wieder etwas ge-



**Dr. Matthias Willamowski** musste in der Hochwassernacht mitansehen, wie seine Praxis unterging.

ordnet hat, will die Familie therapeutische Hilfe in Anspruch nehmen, um die Geschehnisse der Flutnacht besser verarbeiten zu können. Doch zunächst ist vieles noch ein Provisorium: "Wir wohnen aktuell in einer Notunterkunft, bis unser Zuhause wieder bewohnbar ist."

Und auch in der Praxis, in die Willamowski 2019 miteingestiegen war, ist mehr als genug zu tun. Er und sein Praxis-Partner Dr. Thomas Hoffmann können übergangsweise Räume bei zwei befreundeten Zahnärzten nutzen, um zumindest einen Grundbetrieb der Praxis aufrechtzuerhalten: "Aber unsere elf Mitarbeiterinnen mussten wir trotzdem in Kurzarbeit schicken, weil wir nicht in vollem Umfang praktizieren können." Voraussichtlich im Februar können die Ahrtal-Zahnärzte neue Praxisräume beziehen – höhergelegene als die alten. Was mit den über-

fluteten Räumen geschieht, ist vorerst unklar. Denn zunächst müssen noch Fragen mit der Versicherung geklärt werden, und auch die Soforthilfen vom Landkreis und vom Land Rheinland-Pfalz für Unternehmer sind noch nicht geflossen. "Zum Glück haben wir solide gewirtschaftet und Rücklagen gebildet - ansonsten stünde die Zukunft der Praxis auf der Kippe", so der Zahnmediziner, der sich in dieser Situation sehr über die komplizierte Bürokratie ärgert. Eine erste Finanzhilfe kam von der Stiftung Hilfswerk Deutscher Zahnärzte. Willamowski: "Diese Solidarität tut gut. Schließlich wollen wir schnellstmöglich unsere Patienten wieder voll versorgen können."

### **VOM IDYLL ZUM ALBTRAUM**

Auch 15 Kilometer flussaufwärts in Altenahr richtete das Hochwasser massive »

G BLAUER HIMMEL RICHARD





**Kein Stein auf dem anderen** – in Altenahr riss die Flutwelle große Teile der Altstadt mit sich, und die Burg Apotheke ging in Wasser und Schlamm unter. Apothekerin Inge Göttling (r.) bei den Aufraumarbeiten (Foto unten).

Schäden an und kostete Menschenleben. Ein Kollege von Apothekerin Inge Göttling verlor seine Großmutter, weil diese nicht mehr rechtzeitig ins Dachgeschoss evakuiert werden konnte. Die Dame wohnte nur wenige Meter von Göttlings Burg Apotheke entfernt, die ebenfalls komplett zerstört wurde. "Zehn Jahre lang hielt ich den Standort meiner Apotheke für den bestmöglichen", erzählt Göttling. In den Sommermonaten genoss sie mit ihrem Team die Mittagspausen im Liegestuhl an der Ahr - bis zum 15. Juli. "Einen nassen Keller hatten wir bei früheren Hochwassern durchaus mal - aber was jetzt passiert ist, erscheint immer noch ein bisschen surreal." Bis unter die Decke standen Schlamm und Wasser in Göttlings Offizin, kein Möbelstück war noch brauchbar, sämtliche Medikamente mussten entsorgt werden. "Ohne die freiwillig Helfenden, die ein Bekannter vermittelt hatte, wäre das nicht möglich gewesen", erinnert sie sich und zeigt auf dem Smartphone Fotos aus den Tagen unmittelbar nach der Flut: Schlammbedeckt durchkämmen sie und ihre PTAs darauf die Überbleibsel aus der Apotheke. Göttling: "Ein Lichtblick in all dem Durcheinander war, dass immerhin unser Datenserver gerettet werden konnte."

Um die Bewohnerinnen und Bewohner im Ort schnellstmöglich wieder mit Medikamenten versorgen zu können, half die Gemeinde mit Räumen im Pfarrhaus aus. Gemeinsam mit Ärztinnen der Bundeswehr, die die Notversorgung leisteten, bot Göttling hier eine provisorische Medikamentenausgabe an: "Viele im Ort hatten ja alles verloren – auch die Medikamente gegen ihre chronischen Erkrankungen." Mittlerweile konnte die Burg Apotheke



"Viele im Ort haben alles verloren – auch die Medikamente gegen ihre chronischen Erkrankungen."

Inge Göttling

in einen winterfesten Container in Kalenborn ziehen. Der Ortsteil liegt ein ganzes Stück oberhalb der Ahr und ist zwar beengt, aber für die Anwohnerinnen und Anwohner aus den umliegenden Dörfern gut zu erreichen – denn in einem Umkreis von 15 Kilometern ist Inge Göttlings Apotheke die einzige, die wieder in Betrieb ist. Und da viele in der Region neben ihrem Zuhause auch ihr Auto verloren haben, liefert das Team der Burg Apotheke viel aus. Göttling: "Auch unsere Autos sind davongeschwemmt worden, aber übers Internet haben wir im Ruhrgebiet einen kleinen gebrauchten Geländewagen güns-

tig kaufen können. Mit dem kommen wir auch in Ortschaften, die immer noch keine festen Straßen haben."

### ÜBERGANGSLÖSUNG FERNAB VOM WASSER

Wie lange die Container-Lösung bleibt, weiß Göttling noch nicht. Dafür ist die Zukunft des Ortskerns in Altenahr noch zu unklar. Sie ist vorerst froh, dass sie weitermachen und ihr gesamtes Team weiterhin anstellen kann. Keine Selbstverständlichkeit, denn wegen der flussnahen Lage war die alte Apotheke nicht elementarversichert. Welche Hilfen wann fließen, ist noch offen. "Zum Glück wurde der Container durch Spendengelder finanziert und Teile des Interieurs wie der Apothekerschrank wurden gespendet. Zudem dürfen wir die Rezeptur eines befreundeten Apothekers nutzen, um dort Salben und Ähnliches herzustellen." Viel Glück im Unglück also und trotz der vergangenen Monate strahlt Göttling positive Energie und Tatendrang aus. "Aber", gibt sie zu, "ich bin auch schon um drei Uhr nachts wach geworden und habe gedacht: Nimmt das denn gar kein Ende?" Doch ihr Team und die Dankbarkeit der Patientinnen und Patienten wischen solche Gedanken wieder fort: "Wir werden gebraucht und ich liebe meinen Job und den Kontakt zu Menschen nach wie vor!"

G BLAUER HIMMEL RICHARD 47

# VORSICHT HOCHSTAPLER

anderen Branche gibt es so spektakuläre Fälle von Hochstapelei wie in der Medizin. Welche der hier vorgestellten Zeitgenossinnen und Ein weißer Kittel macht noch keinen Doktor? Doch. In kaum einer -genossen haben wirklich praktiziert?



### / TANJA MEYER

### **OHNE REUE**

**GESCHLECHT: WEIBLICH** JAHRGANG: 1981

**TATORT: DEUTSCHLAND** 

# WIEDERHOLUNGSTÄTER

**GESCHLECHT: MÄNNLICH TATORT: DEUTSCHLAND** JAHRGANG: 1958

gelernten Postzusteller gelang es, über 17 Jahre lang in diversen Anstellungen als Arzt zu Zahnarzt, Psychologe, Amtsarzt - dem arbeiten.



# DR. VON UND ZU STRAND

**GESCHLECHT: MÄNNLICH** JAHRGANG: 1968 **TATORT: SPANIEN**  Ehemaliger Kneipenwirt und Koch, versorgte als "Notarzt" Urlaubende auf Mallorca. Seine Tarnung: ein wohlklingender falscher Adelstitel.

Oberärztin stieg diese falsche Psychologin auf. Besonderes Merkmal: Uneinsichtigkeit. Auch nach-Versicherungskauffrau im weißen Kittel. Bis zur dem sie aufgeflogen war, konnte sie an ihrem Tun nichts Falsches entdecken.



## **GEWISSENSBISSE**

**GESCHLECHT: WEIBLICH** JAHRGANG: 1978

TATORT: ÖSTERREICH

wollen. Mit einer gefälschten Approbationsurkunde schaffte sie es zur Anstellung als Amtsärztin, die Bäckerin. Als Motiv gab sie an, Kindern helfen zu Als Kinderärztin präsentierte sich die gelernte sie aus schlechtem Gewissen nach sechs Monaten kündigte. Lösung auf S. 58

### "ICH HABE MEINE ERFÜLLUNG GEFUNDEN"

Rita Engenhart-Cabillic gehört zu den renommiertesten Strahlenmedizinerinnen Deutschlands. Ihr Weg an die Forschungsspitze war jedoch alles andere als vorgezeichnet.

**■ ROYA PIONTEK** 

Sie waren die erste Frau mit Lehrstuhl für Strahlentherapie, wurden mit der Karl-Heinrich-Bauer-Medaille der Deutschen Krebsgesellschaft sowie mit dem Alfred-Breit-Preis der Deutschen Gesellschaft für Radioonkologie ausgezeichnet – wie wichtig sind Ihnen solche Ehrungen?

Natürlich sind solche Auszeichnungen schön, aber sie sind nicht mein Antrieb. Dass ich zum Beispiel den Lehrstuhl übernommen habe, war nicht von langer Hand geplant. Ich habe die Aufgabe damals angenommen und einfach gemacht. Ehrlich gesagt war ich vor allem neugierig, ob ich das kann. Viel wichtiger ist es mir, im Team zu arbeiten, Talente zu fördern und Nachwuchsforschende von meinem Fachbereich zu begeistern.

### Lehrstuhl, Forschung, Klinikleitung – wie starten Sie in Ihren vollgepackten Arbeitstag?

Mit einem guten Frühstück! Währenddessen lese ich schon erste E-Mails. Und im Auto, auf dem Weg zur Klinik, fängt es dann richtig an, in meinem Kopf zu rattern. Im Büro brieft mich dann noch meine Sekretärin zu anstehenden Terminen und danach starte ich: zweimal die Woche mit der interdisziplinären Tumorkonferenz hier am Uni-

"Bei Rückschlägen hilft nur, sich schütteln und weitermachen."

Prof. Rita Engenhart-Cabillic

versitätsklinikum Gießen und Marburg, an den anderen Tagen mit der Chefvisite. Der Rest kommt, wie er kommt. Ich kann auch mit Unvorhergesehenem gut umgehen.

### Unvorhersehbar war auch Ihre Karriere, oder?

Das stimmt. Als Bauerntochter im Schwäbischen ging es für mich zunächst nur auf die Hauptschule – das war im Dorf einfach so üblich. Danach habe ich Arzthelferin gelernt, meinen Realschulabschluss nachgeholt und gemerkt: "Ich habe meine Grenzen noch nicht erreicht – ich will weiterlernen." Also habe ich eine Ausbildung zur Medizinisch-technischen Assistentin gemacht, parallel mein Abitur am Abendgymnasium erlangt und schließlich Medizin studiert. Aber das war kein lang-

fristiger Plan, sondern eine schrittweise Entwicklung, bei der ich zum Glück immer wieder auf Menschen gestoßen bin, die mich ermutigt und inspiriert haben.

### War es jemals ein Hindernis, dass Sie eine Frau sind?

Nicht, dass ich mich erinnern kann. Ich glaube, in manchen Momenten habe ich davon profitiert, in anderen nicht. Aber Widerstände sind ja auch dafür da, bewältigt zu werden. Und ab einem gewissen Niveau ist es in der Wissenschaft für Männer genauso schwer wie für Frauen.

### Fördern Sie Frauen denn heute?

Nicht gezielt. Ich freue mich, wenn ich junge Menschen für mein Fach begeistern kann und diese in ihrer Arbeit gut sind: Das ist für mich das Entscheidende. Natürlich ist mir bewusst, dass in Deutschland Kind und Karriere für Frauen nach wie vor schwerer zu vereinbaren sind, aber ich würde mich nicht als Vorreiterin der Emanzipation bezeichnen, die permanent gegen solche Bedingungen kämpft. Ich konzentriere mich darauf, Talente zu finden und zu fördern – unabhängig vom Geschlecht.

Sind Sie bei Ihrem Job eigentlich noch nah an den Patientinnen und Patienton?



Ja. Ich mache wöchentlich Chefvisite und habe zwei bis drei Mal die Woche Sprechstunde. Mir ist der Kontakt zu den zu behandelnden Menschen sehr wichtig. Auch wenn wir nicht alle heilen können – wir können sie auf ihrem Weg begleiten. Das ist eine wichtige Aufgabe, die mich immer wieder antreibt.

Welche medizinischen Fortschritte haben Sie im Laufe Ihrer Karriere

### erlebt – und was möchten Sie noch erreichen?

Zu meinen Anfangszeiten als MTA am Deutschen Krebsforschungszentrum in Heidelberg gab es noch nicht einmal die erst 1971 entwickelte Computertomografie! Wir kannten den Menschen auf Bildern nur zweidimensional. Umso mehr hat es mich beeindruckt und beeinflusst, dass ich als MTA das erste CT in Deutschland gefahren habe. Das war ein Schlüsselmoment

PROFESSORIN DR. MED. RITA ENGENHART-CABILLIC ist Leiterin der Klinik für Strahlentherapie und Radioonkologie und ärztliche Direktorin des Universitätsklinikums Marburg. Ihr Fachgebiet: die Hochpräzisions-Strahlentherapie und Ionentherapie.

für mich und meinen weiteren Werdegang Heutzutage steht der Medizin die molekulare Bildgebung zur Verfügung. Als Ärztin habe ich in Deutschland die Stereotaxie in der Strahlentherapie implementiert und zur klinischen Reife gebracht, welche jetzt vielerorts Teil der Behandlungsleitlinien ist. Diese Hochpräzisions-Strahlentherapie fasziniert mich immer noch und ich bin gespannt, was in Zukunft alles möglich sein wird. Auf jeden Fall habe ich mit meinem wissenschaftlichen Schwerpunkt meine Erfüllung gefunden und bin mit meinem Team und der Aufgabe in Marburg sehr zufrieden.

### Wie gehen Sie mit Fehlschlägen um?

In der Forschung liegen Erfolg und Scheitern immer nah beieinander. Wissenschaftliche Rückschläge tun zwar weh, weil man in der Regel viel Zeit investiert hat. Aber da hilft nur, sich zu schütteln und dann weiterzumachen. Und bei den Patientinnen und Patienten sind wir mittlerweile so weit, dass wir circa 50 Prozent heilen können. Das ist noch nicht genug, aber verglichen mit früheren Zeiten ein Quantensprung.

### Zu guter Letzt: Ein langer Tag geht zu Ende – wie entspannen Sie am Abend und was machen Sie in der Freizeit?

Ich habe das große Glück, dass mein Mannein Südfranzose – gut kochen kann. Das genieße ich sehr. Und er hat mir das Segeln nahegebracht. Wenn die Zeit es zulässt, geht es deshalb ans Mittelmeer oder an den Bodensee auf's Boot. Da wartet auf mich auch noch eine Herausforderung: das Bodensee-Schifferpatent. Solange ich das nicht habe, bleibe ich an Bord im Rang der Matrosin

RICHARD 51



ne Arbeit bei der apoBank Düsseldorf zu zügiges, aber bedachtes Handeln gefragt, es ihm, dass Freunde und Verwandte überseiner neuen Heimat machte. Zehn Jah- betont der Anlagespezialist: "Da muss wiegend in anderen Branchen tätig sind. Im re ist das jetzt her. Wie im Medienhafen man die Ruhe bewahren, um die richtigen Sommer lädt er gerne in seinen Garten am geht es auch in seinem Beruf um eine Entscheidungen zu treffen." Seine rhei- Stadtrand ein und verteidigt seinen Rang stimmige, manchmal kunstvolle Kombina- nische Gelassenheit kommt Steinbusch als Grillmeister. Während Fleisch, Fisch sehr zugute, und sie färbt ab auf sein Um- und Krustentiere ihren perfekten Garihre Kunden die besten Anlageportfolios feld. Privatkunden, Kollegen, institutionel- punkt erreichen, kann sich der Gastgeber zusammen. Für die Chancenorientierten le Anleger, Geschäftspartner - an einem entspannen: "Solche Abende genieße ich ist die Ausrichtung offensiver; für die, die vollen Tag jagt ein Gespräch das andere. sehr. Da fühle ich mich der Natur verbunvorrangig auf Sicherheit bedacht sind, fällt Nebenbei hat der Anlageexperte immer den." Es kommt eben immer auf die Miein Auge auf die neuesten Nachrichten. schung an: schnelle Entscheidungen und Vermögensmanagement ist kein Day- Wer da nicht ausgeglichen ist und Spaß Atempausen. Urbane Architektur und die Trading, sondern langfristig angelegt, an der Sache hat, wird in dem Job nicht ldylle vor der Haustür. und doch ist es nichts für schwache Ner- alt, sagt er. "Und ohne ein gut funktionie-

### **RICHARDS**

### **PRÄZISE FALLDOKUMENTATION**

Mediziner wollen stets gut informiert sein - und gut unterhalten. Doch wo lohnt sich reinschauen, reinlesen oder reinhören wirklich? RICHARD findet's für Sie heraus. Diesmal:

### (AUTO-)BIOGRAFIEN

von Ärztinnen und Ärzten.

### **GISELLA PERL:** ICH WAR EINE ÄRZTIN IN AUSCHWITZ

Selbst als Jüdin interniert, musste Gisella Perl als Lagerärztin arbeiten - und kämpfte dabei jeden Tag gegen die unmenschlichen Bedingungen in Auschwitz. Präzise und unerbittlich beschreibt sie, wie sie heimlich Abtreibungen vornahm, um die werdenden Mütter vor der Ermordung zu schützen.



Wissen: ★★★☆ Spannung: ★★★☆☆

### RENÉ PRÊTRE: IN DER MITTE SCHLÄGT DAS HERZ

Vom Bauernsohn zum Herzchirurgen mit Weltruf: Prêtre berichtet von seinen Einsätzen rund um den Globus. Immer im Mittelpunkt seiner Erzählung sind die Menschen und das Herz. Das Buch ist fast eine poetische Liebeserklärung an das so wichtige Organ in unserem Körper.



Wissen: ★★★★ Humor: ★★★☆☆ Spannung: ★★☆☆☆

### INGEBORG RAPOPORT: MEINE ERSTEN DREI LEBEN

Die TV-Serie "Charité" hat die streitbare Ärztin wieder in den Fokus gerückt: Als junge Frau jüdischen Glaubens 1938 zur Emigration in die USA gezwungen, kehrte Rapoport 1952 nach Deutschland zurück und wurde in der DDR zu einer Pionierin in der Neonatologie. Mit 102 Jahren erhielt sie nachträglich ihren Doktortitel, den die Nationalsozialisten ihr damals vorenthalten



Wissen: Humor: ★★★☆☆ Spannung: ★★★☆

### **IULIAN BARNES: DER MANN IM ROTEN ROCK**

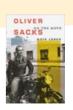
Kleiner Zeitsprung ins Paris der Belle Époque. Eine Zeit, als angesehene Ärzte noch zur High Society gehörten und wie Fußballer heute auf Sammelkarten gedruckt wurden. Julian Barnes porträtiert hier nicht nur Dr. Samuel Pozzi – Pionier der Gynäkologie und Vorreiter in Sachen medizinische Hygiene -, sondern auch eine ganze Epoche.



Wissen: Humor: ★★☆☆☆ Spannung: ★★☆☆☆

### **OLIVER SACKS: ON THE MOVE**

Die F.A.Z. nannte den britischen Neurologen den "Literaten unter den Medizinern". Mit Büchern wie "Der Mann, der seine Frau mit einem Hut verwechselte" oder "Der einarmige Pianist" hat er das bereits totgeglaubte Genre der medizinischen Fallstudie erfolgreich wiederbelebt. In seiner Biografie erzählt er mal keine Patienten-, sondern seine eigene Geschichte. Die eines rastlosen Menschenfreunds mit einem unstillbaren Durst nach Wissen und Abenteuer.



Humor: ★★★☆ Spannung: ★★★★☆

ven. "Allein in den letzten Jahren gab es rendes Team geht sowieso nichts."

der Mix traditioneller aus.

tion: Steinbusch und sein Team stellen für

### **GESUNDE ORGANE**

"Das sieht doch aus wie …" – wer im Supermarkt beim Griff nach dem Blumenkohl spontan an eine Hirn-OP denkt, liegt gar nicht so falsch.

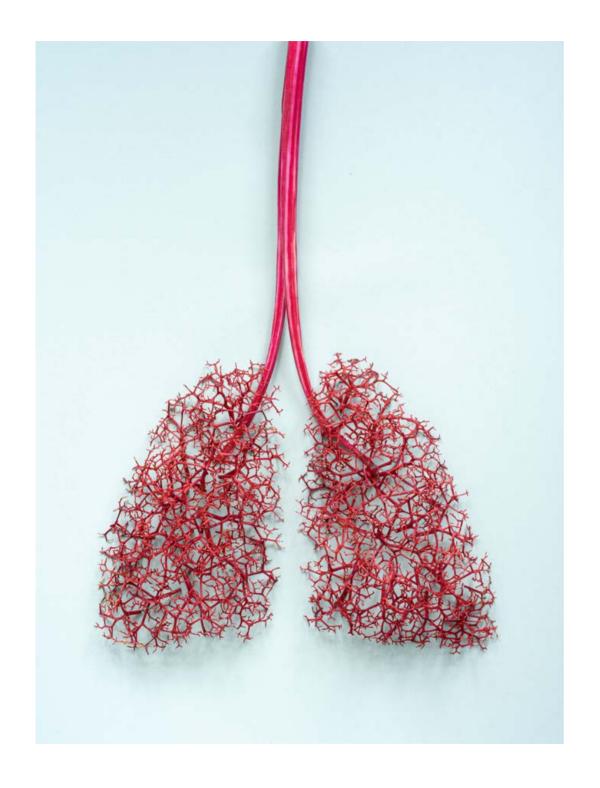
**EVA HÄBERLE** 



G BLAUER HIMMEL RICHARD



RICHARD 55





### "AUF DEN ZWEITEN BLICK"

Die Fotografin Eva Häberle hatte schon viele Prominente vor der Linse. Noch lieber ist ihr aber Grünzeug: Darin erkennt sie die verschiedensten Dinge und schafft daraus taktile Illustrationen.

### Eva, wie bist du auf die Idee gekommen, aus Pflanzen menschliche Organe zu machen?

Das war tatsächlich bei einem Herbstspaziergang. Mir ist aufgefallen, dass der Blütenstand des Roten Hartriegels wie ein Geflecht aus Gefäßen aussieht. Daraus entstand bei mir die Assoziation einer Lunge. Und nachdem ich daraus – und dem Stiel von Mangold – das erste "Organ" gebaut hatte, habe ich auch andere Pflanzen neu betrachtet und gezielt geschaut: "Woran erinnert mich diese Form?"

### Wie aufwendig ist es, so eine taktile Illustration zu arrangieren?

Einen Tag dauert das schon – ich muss das ja erstmal anordnen, dann fotografieren, schauen, ob es wie gewollt rüberkommt. Und weil ich mit Naturmaterialien arbeite, die welken, kann es passieren, dass ich manches mehrfach aufbauen muss. Trotzdem mache ich das sehr gerne. Ich merke, dass, je älter ich werde, mich diese Detailverliebtheit immer mehr erfüllt.

### Machst du die Illustrationen für dich oder mit Auftrag?

Zu Beginn war das ein Hobby. Aber aus den "Blättertieren" ist zum Beispiel ein ganzes Buch entstanden. Das hat sehr viel Spaß gemacht, obwohl ich zum Schluss keine Pflanze mehr sehen konnte, ohne dass es im Kopf direkt gerattert hat, welches Tier sich daraus formen ließe.



**Eva Häberle** arbeitet in Berlin und Hamburg als Fotografin und Illustratorin. Die Liebe zur Natur und zu Pflanzen verspürt sie schon seit ihrer Kindheit auf dem Land.

# www.fox-and-flower.com

G BLAUER HIMMEL RICHARD 57

### **RICHARD**

### **HERAUSGEBER**

Deutsche Apotheker- und Ärztebank eG, Richard-Oskar-Mattern-Straße 6, 40547 Düsseldorf

### VERANTWORTLICH

Henrik Hannemann Reimund Koch

### **PROJEKTLEITUNG**

Christoph Koos Mechtild Randelhoff

### **KONZEPT & REALISATION**

Zimmermann Editorial GmbH,

### REDAKTION

Carolin Diel, Simone Flattig, Julia Jansen, Roya Piontek, Lutz Zimmermann

### ART DIRECTION

Annika Brentrup

### GRAFIK

Nathalie Herzhoff Mirjam Sieger

### DRUCK

WEISS-Druck GmbH & Co. KG





Lösung Hochstapler (S. 50):

Echt gelogen ist der Fall Gewissenhisse"



### AUS DER APOBANK

### Die Zeit ist jetzt.

Seit rund einem Jahr erscheint die apoBank in einem neuen Look: moderner, aufgeräumter und klarer. Doch nicht nur das Corporate Design wurde aufgefrischt, sondern der gesamte Markenauftritt geschärft. Als Bank der Gesundheit schauen wir in die Zukunft und rücken unsere Kundinnen und Kunden noch stärker in den Fokus: Ihnen wollen wir das Leben erleichtern und Menschen in Heilberufen dabei unterstützen, ihrer Berufung zu folgen. Sie stehen im Mittelpunkt unseres Handels. Diese klare Ausrichtung aufs Wesentliche spiegelt sich auch optisch wider. Das macht uns einzigartig und gibt unserer Marke eine unverkennbare Persönlichkeit.

### **AUS DER APOBANK-STIFTUNG**

### Hochwasser: Große Hilfsbereitschaft



In vielen Praxen und Apotheken sind bei der Flut auch sämtliche Dokumente und Unterlagen verloren gegangen.

Spendenkonto für Flutopfer der apoBank-Stifung: **IBAN:** DE89 3006 0601 0007 0070 00 **BIC:** DAAEDEDDXXX

In den Überschwemmungsgebieten in Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz und auch Bayern sind viele Praxen und Apotheken von der Wasserflut im Juli erfasst und beschädigt worden. Die Gesundheitsversorgung war vielerorts nicht möglich und ist teilweise noch immer stark eingeschränkt. Um die betroffenen Heilberuflerinnen und Heilberufler zu unterstützen, hat die apoBank-Stiftung im Juli diesen Jahres eine Soforthilfe in Höhe von 250.000 Euro bereitgestellt.

Gleichzeitig rief die Bank zu weiteren Spenden an die Stiftung auf und kündigte an, jeden eingehenden Betrag bis zu einer Summe von weiteren 250.000 Euro zu verdoppeln. Diese Spendensumme wurde Mitte August erreicht.

Somit wurden insgesamt mehr als 750.000 Euro Spenden an Spendeninitiativen der Heilberuflerinnen und Heilberufler ausgezahlt, die die Situation vor Ort geprüft haben und den vom Hochwasser geschädigten Praxen- und Apothekeninhabern schnelle und unkomplizierte Unterstützung zukommen lassen konnten. Sie möchten ebenfalls helfen?

Lesen Sie dazu auch den Beitrag "Nach der Flut" auf Seite 44 in dieser Ausgabe.



WER IST DIE GESUCHTE?

in Wien (Foto) inkl. Anreise.

Senden Sie eine E-Mail mit der Lösung und

Ihrer Adresse an richard@apobank.

de (Stichwort "RICHARDs Rätsel"). Unter

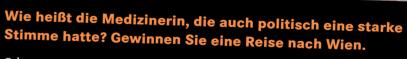
allen richtigen Einsendungen verlosen wir

zwei Nächte im Boutique Hotel Beethoven

Einsendeschluss ist der 31. März 2022.

Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

⊕ www.hotel-beethoven.at



Die Hartnäckige

Geboren am Bosporus entdeckte die Gesuchte schon früh ihre Leidenschaft für Naturwissenschaften. Doch da in ihrem Heimatland Frauen nicht studieren durften, zog es die junge Frau nach Deutschland. Zuvor hatte sie in einem Lazarett erste medizinische Erfahrungen gesammelt und im Balkankrieg verwundete Soldaten versorgt. Ihr Studium an der ältesten Universität Bayerns begann sie in dem Jahr, in dem die Sommerzeit im Kaiserreich eingeführt wurde. Mit 29 Jahren kehrte die junge Ärztin in ihre Heimat zurück und eröffnete dort trotz großer Widerstände ihre eigene Praxis für Gynäkologie und Pädiatrie. Oftmals musste sie um Patienten sowie eine angemessene Bezahlung kämpfen. Rückhalt bot ihr deutscher Mann, der sogar ihren Nachnamen angenommen hatte. Neben ihrer Arbeit und der wissenschaftlichen Lehre forschte sie über die Wichtigkeit des Stillens, kämpfte für Frauenrechte und gegen Zwangsprostitution. Als die Medizinerin an Krebs erkrankte, zog sie wieder nach Deutschland, wo sie bis zu ihrem Tod mit 58 Jahren praktizierte.

### Wie heißt die Ärztin, deren Vorname Ruhe und Gelassenheit bedeutet?

PS: Der Gesuchte im letzten Heft war der Zahnarzt Greene Vardiman Black. Die Reise ins Sauerland hat Andreas Keller gewonnen. Herzlichen Glückwunsch!

RICHARD 59

RICHARDS RÄTSEL

### Danke.

Dafür, dass Sie sich bei der Bewältigung der Pandemie mit voller Kraft einsetzen. Dass Sie dort sind, wo die Menschen Sie brauchen, aufklären, versorgen, behandeln und im Notfall das tun, was getan werden muss. Heilberufler und Heilberuflerinnen stehen an der Front im Kampf gegen Corona.

Wir danken Ihnen für Ihren unermüdlichen Einsatz, Ihr Herzblut und Ihr Durchhaltevermögen.

Ihre

