



*forum*

das Magazin des

Medizinischen Dienstes 3.2023

das  
**Krankenhaus**  
der  
Zukunft:



Liebe Leserin!  
Lieber Leser!



#### AKTUELL

Die gute Frage: Welchen Stellenwert hat Gesundheit für junge Menschen? 1

Kurznachrichten 3

Auch das noch: Hopp oder top? 32

#### TITELTHEMA

Effektiver und effizienter: Kliniken vor neuen Herausforderungen 6

»Wir stehen am Anfang eines Reformprozesses, der eher zwanzig als zehn Jahre dauern wird« 8

Stationäre Versorgung – wie die Nachbarn es machen 10

Klimaschutz im Krankenhaus 12  
Qualität im Fokus – die Prüfaufgaben der Medizinischen Dienste im Krankenhausbereich 14

#### MEDIZIN & PFLEGE IN ZAHLEN 17

#### WISSEN & STANDPUNKTE

Mit mehr Patientensicherheit zu weniger Behandlungsfehlern 18  
Neue Begutachtungsanleitung zur außerklinischen Intensivpflege 20

Die Pandemie ist vorbei – doch Long Covid ist noch da 22

#### GESUNDHEIT & PFLEGE

Hausbesuche: mehr Bedarf, weniger Zeit? 24

Gegen Lieferengpässe von Medikamenten 25

E-Scooter auf Abwegen? 26

#### GESTERN & HEUTE

Der Baumeister der Pille 28

#### WEITBLICK

Lust und Scham, Neugier und Tabu: Schadet Pornografie der sexuellen Entwicklung? 30

**E**INE KRANKENHAUSREFORM ist nicht leicht auszuhandeln: Zu verschieden sind die Versorgungsstrukturen in den Ländern, zu unterschiedlich die Interessen bei den Beteiligten, und die finanziellen Ressourcen, die zur Verfügung stehen, sind begrenzt. Doch auch angesichts dieser schwierigen Rahmenbedingungen sollte sich die Reform vor allem an denjenigen ausrichten, für die die Krankenhäuser da sind: an den Patientinnen und Patienten. Sie müssen sich darauf verlassen können, dass eine flächendeckende, bedarfsgerechte und qualitativ hochwertige Versorgung garantiert ist. Wie auch immer die Krankenhausreform aussehen wird – als erfahrener und verlässlicher Partner im Gesundheitswesen steht der unabhängige Medizinische Dienst in jedem Fall bereit, seinen Beitrag zur Sicherstellung und Verbesserung der Versorgungsqualität für die Patientinnen und Patienten zu leisten. **1** »Das Krankenhaus der Zukunft« lautet das Schwerpunktthema der vorliegenden Ausgabe des *forum*. Wir widmen uns unterschiedlichen Aspekten rund um die stationäre Versorgung. Daneben gibt es weitere lesenswerte Beiträge, zum Beispiel zur Behandlungsfehler-Begutachtung, zur außerklinischen Intensivpflege und zu Long Covid. **1** Haben Sie eine gute Zeit und bleiben Sie gesund.

Herzlichst, Ihr Dr. Ulf Sengebusch **1**

#### DIE GUTE FRAGE

## Welchen Stellenwert hat Gesundheit für junge Menschen?



**Corona-Pandemie, Klimakrise, Ukraine-Krieg und Inflation beeinflussen unser Denken und Handeln. Insbesondere jüngere Generationen überdenken zunehmend Werte und Zukunftspläne. Welche Rolle Gesundheit für sie spielt, haben wir Prof. Dr. Dr. h. c. Klaus Hurrelmann gefragt. Der Sozial-, Bildungs- und Gesundheitswissenschaftler arbeitet als Professor of Public Health and Education an der Hertie School in Berlin.**

**Herr Professor Hurrelmann, die +/- 25-Jährigen drängen auf den Arbeitsmarkt, während sich die Babyboomer bald in die Rente verabschieden. Gibt es Generationsunterschiede?**

Der Vergleich der Altersgruppen ist interessant. Man hat sich angewöhnt, da die Etiketten »Generation X, Y, Z« draufzukleben. Das sind immer auch Hilfskonstruktionen, die ausdrücken: Wer in Zeiten groß wird mit einer ganz speziellen politischen, wirtschaftlichen, technischen und kulturellen Lage, bei dem hinterlässt das Spuren. Und tatsächlich, wer heute unter 25 oder unter 30 Jahre alt ist, der hatte andere prägende Erlebnisse in seiner sensiblen Jugendzeit als ein Mensch, der heute zwischen 55 und 70 Jahre alt ist.

**Was machen die Jungen, die sogenannte Generation Z, anders als die Generation der Babyboomer?**

Die Babyboomer sind in einer Konkurrenzsituation groß geworden, aber auch in der hervorragenden

Situation, sich entfalten zu können. Sie haben eine hohe Arbeitsmotivation; haben alles aufgebaut, haben die heutige soziale Welt geschaffen, wissen, wie das alles funktioniert und fühlen sich pudelwohl damit. Die Jungen, die nachkommen, haben das Gefühl, das ist nicht meine Welt. Sie denken: Ich würde es ganz anders machen, wenn ich könnte, ich würde andere Akzente setzen.

**Nämlich welche?**

Vergleichen wir die unter 30-Jährigen mit den 55-Jährigen, sehen wir, dass die Älteren im Zweifel den Beruf über alles stellen und dabei Familie, Privatleben und auch die Gesundheit zurückstellen, während die Jüngeren ungeheuer stark auf ihre Gesundheit achten. Sie setzen im Zweifel ihr Privatleben über das Berufsleben – auch wenn das manchmal bei Personalern, die einen Arbeitsplatz wieder mit genauso robusten Menschen besetzen möchten, wie es die Vorgänger waren, nicht so gut ankommt. Aber zu unterstellen, die Generation der Jüngeren sei faul, ist eine völlige Fehlinterpretation. In allen Altersgruppen gibt es Faule, auch in der jungen Generation, aber dieses Etikett darf man nicht einem ganzen Jahrgang ankleben.

**Sie sagen, die Jüngeren achten intensiv auf ihre Gesundheit. Wie kommt das?**

Die Jüngeren müssen schwierige Zeiten verarbeiten. Auch wenn die Corona-Pandemie nach unserem Gefühl gerade vorbei ist, hat sie

sich bei den Jungen als besonders markante Belastung eingepreßt – Stress, das Gefühl, sich nicht richtig entfalten zu können, Hilflosigkeit zu empfinden, Ratlosigkeit, Einsamkeit bis hin zu Depressionen. Nach unseren Studien waren die jüngeren Leute intensiv von dieser Gesundheitskrise betroffen. Und das ist auch nachvollziehbar, denn sie haben einen Großteil ihrer Lebensspanne in einer Ausnahmesituation verbracht: Gerade wenn Sie im Aufbau ihrer Persönlichkeit sind, im Aufbau, Ihrer beruflichen Karriere, Ihrer persönlichen und familiären Konstellationen, ist eine Unterbrechung empfindlich. Wenn ich als junger Mensch nicht in der Lage bin, meine alterstypischen Lebensherausforderungen, meine Entwicklungsaufgaben zu bewältigen, mein Konsum-, mein Freizeitleben souverän zu gestalten, mich sozial oder politisch zu engagieren –, all das war ja gestört – dann gerate ich gewissermaßen in einen Entwicklungstau, und den kann ich nicht aushalten.

**Welche Folgen hat das?**

Wir haben Längsschnittstudien, die zeigen, wie psychische Belastungen vor, während und nach der Pandemie empfunden wurden. Vor der Pandemie waren etwa 5% der unter 25-Jährigen mit psychischen Belastungen behandlungsbedürftig, während der Pandemie hatten wir den dreifachen Wert, jetzt liegen wir ungefähr bei 10%. Das ist sehr hoch: Angstneurosen und Essstörungen, Depressionen, Suizidneigungen, aber auch

Aggressionen, Gereiztheit, Hyperaktivität und Ausweichhandlungen wie Computersucht, aber auch Drogenkonsum haben in vielen Bereichen zugenommen. Das sind typische Symptome, wenn man mit seiner Lebenssituation nicht zurechtkommt, sich ohnmächtig fühlt und seine Lebensherausforderungen nicht bewältigen kann.

**Welche Auswirkungen ergeben sich für das Gesundheitswesen und die Versorgung? Die Kapazitäten an Therapieplätzen reichen doch sicher nicht aus.**

So ist es. Mit den traditionellen individualtherapeutischen Ansätzen kann man das nicht schaffen – erst recht nicht in kurzer Zeit. Deshalb müssen Therapeutinnen und Therapeuten darüber nachdenken, wie sie ihre Kapazitäten erhöhen, und sie müssen stärker auf Gruppentherapien umschalten. Wir müssen auch mehr digitale Unterstützungsstrukturen einsetzen – mindestens fürs Screening, aber auch in der tatsächlichen Behandlung. Hier müssen wir investieren. Daneben brauchen wir soziale Unterstützungssysteme, alles was mit Mentoring zu tun hat. In Kindergärten, Schulen bis in die Arbeitsplätze hinein brauchen wir geschulte Personen, die mit den jungen Leuten gemeinsam daran arbeiten, in Krisenzeiten die persönlichen Fähigkeiten zu bewahren, die Lebensperspektive aufrechtzuerhalten und eben nicht einzuknicken und zu verzagen.

**Kaum ist Corona ›vorbei‹, kommt die nächste Krise. Wie sehen junge Menschen den Krieg in der Ukraine?**

Wir haben derzeit quasi eine posttraumatische Situation bei den Jüngeren, weil sich die Folgen der Pandemie erst jetzt allen offenbaren, gleichzeitig sind wir aber prätraumatisch, weil alle ahnen, dass mit dem Ukrainekrieg, aber auch mit der globalen Klimakrise eine ebenso starke und womöglich dauerhafte Existenzbe-



Prof. Dr. Dr. h. c.  
Klaus Hurrelmann

drohung auf uns zukommt. Leider verdichtet sich die Forschung, dass die Verunsicherung durch Krieg und Klimakrise in die gleiche Richtung verarbeitet wird, wie wir es in der Pandemie hatten. Auch jetzt sehen wir große Ängste, als existenziell empfundene Bedrohungen der Lebenssicherheit. Das drückt auf die psychische und die körperliche Gesundheit.

**Zeigen Ihre Studien geschlechtsspezifische Unterschiede?**

Junge Frauen neigen dazu, die Belastungen nach innen zu verarbeiten, bei ihnen sind depressive Störungen und Angststörungen stärker verbreitet. Bei jungen Männern ist es mehr das nach außen gerichtete Aggressive, die Gereiztheit und das Ausweichende hin zur Computersucht. Sie verdrängen etwas mehr, leiden aber nicht minder.

**Ganz generell: Wie wichtig ist Gesundheit heute für junge Menschen?**

Wir erleben eine Generation, die auch unter dem Eindruck der existenziellen Krisen durch Klima, Corona, Krieg, Spannungen in der Gesellschaft und Wohlstandsrisiken angefangen hat, sehr intensiv über ihre Gesundheit nachzudenken. Es ist eine hochsensible Generation, die auf ihre psychische und körperliche Gesundheit ganz stark achtet. Die beim Berufseintritt auch gesundheitliche Aspekte geltend macht und darauf hinweist, dass sie sich

in Abgrenzung zur Generation der Eltern nicht am Arbeitsplatz kaputt machen will. Wir sehen auch ein eher niedriges Niveau beim Zigaretten- und beim Alkoholkonsum, auch wenn Corona das leicht verändert hat. Wir beobachten eine Tendenz zu veganer Ernährung; wir haben volle Fitnessstudios und junge Leute, die sich viel bewegen. Wir sehen eine gesundheitsbewusste Generation, die anders als die mittlere und ältere Altersgruppe bereit ist, mehr in die eigene Gesundheit zu investieren, aber eben auch Sorge hat, das Leben so gestalten zu können, dass es einen psychisch nicht überfordert.

**Teilen Sie den Eindruck, dass junge Leute heute eher oberflächlich sind, fit und schlank sein wollen, weil es in den sozialen Medien vorgelebt wird?**

Natürlich spielen das Zeitalter des Digitalen und die attraktive Selbstdarstellung auf den sozialen Plattformen eine große Rolle, dass man sich als fit, clever und hübsch darstellt. Da kommt ein Schuss Oberflächlichkeit rein, aber dahinter steckt das ernsthafte Motiv, gesundheitsbewusst zu leben. Und ein Anreiz, vielleicht auch ein spielerisches Motiv oder eine Wettbewerbskomponente, muss schon da sein, wenn ich mich dauerhaft bewege und mich gesund ernähre, sonst hält man das nicht durch. Ich warne vor Vorurteilen. Am Ende zählt: Wie sorgfältig achtet jemand auf seine Gesundheit? Ob das oberflächliche Antriebe hat, die vielleicht für Ältere nicht richtig nachvollziehbar sind, find ich dann nebensächlich.

Die Fragen stellte  
Dorothee Buschhaus.

### Krankenhausaustransparenzgesetz im Bundestag

Ende September wurde im Bundestag das ›Gesetz zur Förderung der Qualität der stationären Versorgung durch Transparenz‹ in erster Lesung beraten. Das Gesetz ist die Grundlage zur Schaffung eines interaktiven Krankenhaus-Atlas' im Internet. Ab April 2024 sollen sich dort Patientinnen und Patienten über die Leistungen und die Qualität der 1700 Krankenhäuser bundesweit informieren können. Der Atlas wird Daten zur Fallzahl von Leistungen, zum vorgehaltenen ärztlichen und pflegerischen Personal, zu Komplikationsraten und zur Zuordnung der Krankenhäuser zu den Versorgungsstufen (Level) enthalten.

Nach Ansicht des Medizinischen Dienstes Bund sollte der Krankenhaus-Atlas auch Informationen zur Patientensicherheit umfassen. »Informationen zur Sicherheit von Behandlungen sind für die Patientinnen und Patienten von höchstem Interesse. Der Atlas sollte deshalb auch Daten zu besonders schwerwiegenden, vermeidbaren Schadensereignissen bereitstellen«, sagt Dr. Stefan Gronemeyer, Vorstandsvorsitzender des Medizinischen Dienstes Bund. Dabei geht es insbesondere um sogenannte Never Events wie Patienten- und Seitenverwechslungen sowie unabsichtlich zurückgebliebenes OP-Material. Informationen darüber sind patientenrelevant; und sie leisten einen wertvollen Beitrag zur dringend notwendigen Verbesserung der Sicherheitskultur in Medizin und Pflege.

Für den Krankenhaus-Atlas bereitet das Institut für Qualität und Transparenz im Gesundheitswesen Daten des Instituts für das Entgeltsystem im Krankenhaus (InEK) auf. Für die Veröffentlichung des Krankenhaus-Atlas' ist das Bundesgesundheitsministerium zuständig.



Jutta Schümann  
ist Ombudsperson

Der Verwaltungsrat des Medizinischen Dienstes Bund hat Jutta Schümann zur unabhängigen Ombudsperson des Medizinischen Dienstes Bund berufen. Die Sozialpädagogin und Sozialwirtin war viele Jahre als Abgeordnete im Schleswig-Holsteinischen Landtag unter anderem gesundheitspolitische Sprecherin ihrer Fraktion und Mitglied im Gesundheitsausschuss. Zu ihrer Ernennung erklärt Jutta Schümann: »Ich freue mich darauf, als Ombudsfrau Patientinnen und Patienten bei der Wahrnehmung ihrer Rechte zu unterstützen. Gleichzeitig werde ich offen auf die Beschäftigten des Medizinischen Dienstes Bund zugehen, um sie im Bedarfsfall vertrauensvoll zu beraten.«

An die unabhängige Ombudsperson können sich Versicherte vertraulich wenden, wenn sie sich über die Tätigkeit des Medizinischen Dienstes Bund beschweren möchten. Die Ombudsperson ist außerdem Ansprechpartnerin für die Beschäftigten des Medizinischen Dienstes Bund, falls diese Unregelmäßigkeiten, insbesondere Beeinflussungsversuche durch Dritte, beobachten. Die Ombudsperson berichtet dem Verwaltungsrat und dem Bundesgesundheitsministerium jährlich in anonymisierter Form über Art und Umfang der Eingaben. Der Bericht wird auf der Internetseite des Medizinischen Dienstes Bund veröffentlicht.

»Wir freuen uns, dass wir mit Jutta Schümann eine erfahrene Expertin im Gesundheitswesen für die Stelle der unabhängigen Ombudsperson benennen konnten. Im Namen des Verwaltungsrates wünsche ich ihr für die neue Aufgabe

## KURZ

alles Gute«, sagt Detlef Stange, Verwaltungsratsvorsitzender des Medizinischen Dienstes Bund.

Weitere Infos zur Ombudsperson finden sich auf [www.md-bund.de](http://www.md-bund.de)

Eine Gesamtübersicht über die Ombudspersonen in den Medizinischen Diensten in den Ländern sowie deren Aufgaben finden Interessierte unter [www.medizinischerdienst.de](http://www.medizinischerdienst.de)

### Fortbildungsprogramm

#### für die Medizinischen Dienste

Die neue bundesweite Fortbildungsbroschüre 2024 stellt der Medizinische Dienst Bund ab Oktober zur Verfügung. Unter <https://md-bund.de/ueber-uns/bundesweite-fortbildung> können die Mitarbeitenden der Medizinischen Dienste aus einem breiten Angebot an Fach- und Spezialseminaren zu aktuellen Themen der ärztlichen- und pflegefachlichen Begutachtung und Beratung auswählen. Weiterhin im Programm sind auch Angebote, die die Mitarbeitenden in ihrer Rolle als Kommunikationsexperten stärken. Die Veranstaltungen finden als Onlineseminare, in Präsenz oder als Kombination aus beidem statt.

### Aktueller iGeL Podcast

›Was heißt eigentlich Patientensicherheit? – Und wie erreicht man sie?‹ ist das Thema des aktuellen iGeL-Podcasts. Dr. Stefan Gronemeyer, Vorstandsvorsitzender des Medizinischen Dienstes Bund, berichtet über die Erfahrungen, die die Medizinischen Dienste bei der Begutachtung von Behandlungsfehlervorwürfen machen. Auch 2023 hat der Medizinische Dienst die Jahresstatistik zur Behandlungsfehlerbegutachtung vorgestellt (siehe auch S. 18/19).

Der iGeL-Podcast ist der informative Gesundheits-Podcast des iGeL-Monitors mit Hintergrundinformationen zu Gesundheitsleistungen, Gesundheitswissenschaft, Gesundheitsökonomie – für die Ohren. Reinhören lohnt sich unter [www.igel-monitor.de](http://www.igel-monitor.de) und auf allen relevanten Podcast-Plattformen.



# NACHRICHTEN

## forum-Newsletter

Mit dem *forum*-Newsletter erfahren Sie auf einen Klick mehr über Themen und Trends rund um Gesundheit, Pflege und die Arbeit des Medizinischen Dienstes. Der Newsletter verlinkt auf ausgewählte Beiträge im Magazin *forum* und kündigt viermal im Jahr das Erscheinen einer neuen Ausgabe an.

Anmeldung unter <https://md-bund.de/presse/forum-das-magazin-des-medizinischen-dienstes/forum-newsletter.html>

## Viele Hilfsmittel ohne Mehrkosten

Rund 80% der Hilfsmittel in der gesetzlichen Krankenversicherung sind mehrkostenfrei. Bei etwa 20% zahlen Versicherte im Schnitt 142 Euro dazu. Das zeigt der aktuelle, fünfte Mehrkostenbericht des GKV-Spitzenverbandes für das Jahr 2022. Die durchschnittlichen Mehrkosten sind im Vergleich zum Vorjahr um 4,4% gestiegen.

Anders als bei gesetzlichen Zuzahlungen zahlen Versicherte Mehrkosten freiwillig und nutzen die Möglichkeit, eine Versorgung zu wählen, die über das Maß der medizinisch notwendigen Ausstattung hinausgeht. Der Versicherte trägt diese Kosten allein, weil er sich im eigenen Interesse für zusätzliche Leistungen entscheidet. Solche Leistungen sind außerhalb des Sachleistungsprinzips der Krankenkassen und damit außerhalb des medizinisch Notwendigen, das Versicherte für ihre Krankenkassenbeiträge erhalten.

Laut Bericht sind die Mehrkostenfälle bei den Hörhilfen von rund 52% im Jahr 2021 auf nunmehr rund 47% gesunken. Ein Grund: Die Qualitätsanforderungen an Hörhilfen wurden im Hilfsmittelverzeichnis in den vergangenen Jahren deutlich angehoben. Und immer mehr Versicherte sind mit einer mehrkostenfreien Versorgung zufrieden.

Infos auch unter <https://www.gkv-spitzenverband.de/>

## Rettungsdienst reformieren

Die Regierungskommission zur Krankenhausreform hat ihre neunte Stellungnahme abgegeben und schlägt einheitliche Vorgaben zu Organisation, Leistungsumfang, Qualität und Bezahlung des Rettungsdienstes vor. Vorrangige Aufgabe des Rettungsdienstes soll die Notfallrettung der Patientinnen und Patienten am Notfallort und der Transport zur Weiterversorgung sein. Ziel der Reform des Rettungsdienstes müsse eine transparente, qualitativ hochwertige und bedarfsgerechte patientenzentrierte präklinische Notfallversorgung nach bundesweit vergleichbaren Vorgaben sein. Im SGB V soll ein neuer Leistungsanspruch für den Einsatz des Rettungsdienstes geregelt werden. Für die Notfallversorgung in ländlichen Regionen schlagen die Experten die Erweiterung des Luftrettungsdienstes vor. Bislang wird der Rettungsdienst in den Bundesländern unterschiedlich geregelt. Träger der Rettungsdienste sind Landkreise und Städte.

Die Regierungskommission hatte sich bereits im vierten Bericht mit der Reform der Notfall- und Akutversorgung befasst. Der Fokus lag dabei auf den überlasteten Notaufnahmen der Krankenhäuser. Um Patientinnen und Patienten in medizinischen Notfällen besser und bedarfsgerechter versorgen zu können, sollen nach dem Vorschlag der Regierungskommission flächendeckend integrierte Notfallzentren (INZ) sowie integrierte Leitstellen (ILS) aufgebaut werden. Die Notfall- und Akutversorgung soll in die Lage versetzt werden, Hilfesuchende zur richtigen Versorgung zu steuern: also in die ärztliche Praxis oder ins Krankenhaus.

## Digitalgesetz

Das Bundeskabinett hat Ende August die Entwürfe eines »Gesetzes zur Beschleunigung der Digitalisierung des Gesundheitswesens« (Digital-Gesetz - DigiG) sowie eines »Gesetzes zur verbesserten Nutzung von Gesundheitsdaten« (Gesundheitsdatennutzungsgesetz - GDNG) beschlossen. Ziel ist es, mit digitalen

Lösungen den Versorgungsalltag und die Forschungsmöglichkeiten in Deutschland zu verbessern. Das Digital-Gesetz soll den Behandlungsalltag für Ärztinnen und Ärzte sowie für Patientinnen und Patienten mit digitalen Lösungen vereinfachen. Zentraler Bestandteil des Gesetzes ist die Einrichtung der elektronische Patientenakte (ePA). Sie soll Anfang 2025 für alle gesetzlich Versicherten eingerichtet werden. Wer die ePA nicht nutzen möchte, kann dem widersprechen (Opt-out). Zudem wird das E-Rezept als verbindlicher Standard eingerichtet.

## Pflegereport des wido

Wie sehr die Qualität in der in der gesundheitlichen Versorgung von Pflegeheim-Bewohnenden je nach Region schwankt, zeigt der aktuelle Pflege-Report des Wissenschaftlichen Instituts der AOK (wido), der die Versorgungsqualität von Langzeitgepflegten in den Fokus nimmt. Besonders problematisch seien Dauerverordnungen von Schlaf- und Beruhigungsmitteln, wie die Auswertung der Abrechnungsdaten von Pflege- und Krankenkassen zeige. Insbesondere in den westlichen Bundesländern kämen risikoreiche Arzneimittelgaben deutlich häufiger vor als im Osten. Dabei drohen bei einer solchen Medikation über einen Zeitraum von mehr als vier Wochen Abhängigkeit, erhöhte Sturzgefahr, Angstgefühle, Depressionen und Aggressionen. Der Report macht ebenso deutlich, dass viele Klinik-einweisungen von Heimbewohnenden vermeidbar wären. So seien 4% aller Demenzerkrankten wegen Dehydration 2021 in ein Krankenhaus gekommen. Dem könnten regelmäßige Getränke runden vorbeugen.

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

# Das Krankenhaus der Zukunft





# Effektiver und effizienter: Kliniken vor neuen Herausforderungen



**EXPERTEN WARNEN** seit Jahren: Es gibt zu viele Kliniken, die »alles machen«; zu viele Menschen liegen unnötigerweise im Krankenhaus, und manche sogar im falschen, da es auf ihr Leiden gar nicht spezialisiert ist. Die Politik plant den Umbau der Krankenhauslandschaft. **►** Eins hat Deutschland seinen Nachbarn voraus: Kein Land hat so viele Krankenhausbetten. Mit sechs Betten pro 1000 Einwohner wird der OECD-Durchschnitt von 3,7 Betten deutlich überschritten. Ob dieser Spitzenplatz und die noch immer große Zahl an Krankenhäusern (aktuell rund 1700) auch für die im internationalen Vergleich hohen Fallzahlen verantwortlich sind, ist umstritten. Umgerechnet auf 100 000 Einwohner wurden vor den Pandemie-Jahren hierzulande 60% mehr Patienten stationär versorgt als beispielsweise in Norwegen.

Auffällig sei jedoch, dass vor allem kleine, wenig spezialisierte Allgemeinkrankenhäuser hohe Bettenzahlen und hohe Fallzahlen aufweisen, meinen die Autorinnen und Autoren des aktuellen wido-Krankenhausreports als auch jüngst die Monopolkommission in einem Sonderbericht. Trotz dieser Erkenntnisse hat die Politik bislang grundlegende Reformen gemieden.

## Vielen Kliniken droht Insolvenz

Das Paradoxe: Die auf Bestandsschutz ausgerichtete Politik hat die Kliniken nicht vor dem Abstieg bewahrt. 60% der Häuser haben laut Bundesgesundheitsministerium heute erhebliche finanzielle Probleme. Die Deutsche Krankenhausgesellschaft schätzt, dass 10 bis 20% in diesem Jahr Insolvenz anmelden müssen. Auch der Interessenverband kommunaler Krankenhäuser rechnet 2023 mit bis zu 100 »Pleiten«, insbesondere unter kleinen Kliniken auf dem Lande. An ihrer Stelle werden andere Versorgungsformen die Grundversorgung auf dem Land sicherstellen müssen.

Ein Grund ist der Fachkräftemangel, sowohl beim ärztlichen Personal als auch bei Pflegekräften. Zwar ist die Versorgungsdichte mit 434 400 Pflegefach- und Pflegehilfskräften im OECD-Vergleich gut, aber sie verteilen sich auf viele Häuser, weshalb sie deutlich mehr Patientinnen und Patienten versorgen müssen als bei-

spielsweise in Frankreich. Dort kommen 37 Kliniken auf eine Million Einwohner, hierzulande sind es 45. Seit der Einführung gesetzlicher Pflegepersonaluntergrenzen sind die Kliniken zudem gezwungen, weniger Patientinnen und Patienten aufzunehmen, sobald Stellen in der Pflege nicht besetzt werden können. Sinkende Fallzahlen bedeuten schrumpfende Erlöse – so funktioniert das Fallpauschalen-System. Vor 20 Jahren wurde diese rein mengenbezogene Krankenhausfinanzierung eingeführt; nun steht sie im Ruf, die Ökonomisierung der Medizin vorangetrieben zu haben, zu Lasten von Qualität und Bedarfsgerechtigkeit.

## Minister plant Systemwechsel

Der prominenteste Kritiker ist Bundesgesundheitsminister Karl Lauterbach. Er sieht das DRG-System in seiner jetzigen Form als gescheitert an. Seit 2020 würden die stationären Fallzahlen im Schnitt um 14% sinken, Jahr um Jahr. Die Rückkehr zu den Spitzenwerten der Vor-Corona-Zeit hält der Minister für ausgeschlossen. 2022 berief er eine 17-köpfige Regierungskommission, um einen Systemwechsel, eine »Revolution«, wie er sagt, vorzubereiten. Im Juli einigten sich Bund und Länder auf Eckpunkte, im Oktober soll ein Gesetzentwurf vorliegen.

Die Einführung einer mengenunabhängigen Vergütung ist einer der zentralen Bausteine der Reform. Ab 2026 sollen die Kliniken entsprechend ihres Leistungsangebots Vorhaltepauschalen für Personal, Technik und Notaufnahmen ausgezahlt bekommen, die je nach Spezialisierung 40 bis 60% des Gesamtbudgets ausmachen. Die Pflegepersonalkosten sind darin eingeschlossen. Die Fallpauschalen werden zwar nicht abgeschafft, aber in einer Übergangsphase um bis zu 60% gekürzt.

Eine weitere wichtige Neuerung ist die verbindliche Einführung eines differenzierten Systems von etwa 17 Leistungsbereichen (von Kardiologie bis Gefäßmedizin) und etwa 65 Leistungsgruppen (von Herzklappen-OP bis Bauchortenaneurysma) in die Krankenhausplanung der Länder. Ideenstifter ist das Gesundheitsministerium in Nordrhein-Westfalen, das diese Planungssystematik seit kurzem im Einverneh-

men mit allen Spitzenverbänden des Gesundheitswesens umgesetzt. Danach bekommt jedes Krankenhaus einen klaren Versorgungsauftrag für bestimmte Leistungsgruppen wie Herzinfarkte, Schlaganfälle oder onkologische Erkrankungen. Der Rückzug der Länder aus ihrer planerischen Gestaltungsrolle und die schlichte Orientierung am Planbett sei ein Fehler gewesen, betonte Minister Karl-Josef Laumann (CDU) bei der Vorstellung der Pläne im vergangenen Jahr.

## Neue Aufgaben für die Medizinischen Dienste

Nach den Plänen von Karl Lauterbach sollen in den nächsten zwei Jahren nicht nur die Krankenhäuser in NRW, sondern alle 1700 Häuser bestimmten Leistungsgruppen auf der Grundlage bestimmter Qualitätskriterien zugeordnet werden. Die Prüfung dieser Kriterien erfolgt nach bundeseinheitlichen Vorgaben und soll künftig Aufgabe des Medizinischen Dienstes sein. Die Prüfungen sollen modern und aufwandsarm ausgestaltet werden. Welche bisherigen Krankenhausprüfungen eventuell im Gegenzug entfallen könnten, ist noch unklar.

Grundsätzlich sieht sich der Medizinische Dienst für die neuen Aufgaben gut aufgestellt, da die unabhängigen Gutachterinnen und Gutachter vielfältige Erfahrung mit Krankenhausprüfungen haben. So prüfen die Gutachtenden zum Beispiel bei den OPS-Strukturprüfungen, ob die Krankenhäuser für bestimmte Leistungen die personellen, organisatorischen und technischen Voraussetzungen erfüllen. Allein im Jahr 2022 erfolgten 8900 solcher Prüfungen, 2021 waren es 15000. Die Einhaltung der sogenannten Strukturmerkmale ist Voraussetzung dafür, dass die Krankenhäuser die Leistungen mit den Krankenkassen abrechnen können.

In einem Punkt haben sich die Länder durchgesetzt. Lauterbachs Regierungskommis-

sion hatte empfohlen, alle Krankenhäuser Versorgungsstufen zuzuordnen – vom Level-1-Grundversorger über Level-2-Kliniken, die die wichtigsten Fälle wie Schlaganfall oder Herzinfarkt und Geburten behandeln, bis zu den Level-3-Maximalversorgern, den Allkönnern wie etwa Universitätskliniken. Die Häuser mit der niedrigsten Versorgungsstufe (Level-1i) ohne Notfallmedizin sollten sektorenübergreifend arbeiten, eine zentrale Rolle bei der ärztlichen Weiterbildung übernehmen und mit Tagespauschalen vergütet werden. Nach internen Schätzungen des Ministeriums könnten 358 Kliniken, vor allem kleinere, der Stufe-1i zugeordnet werden, also jede fünfte.

## Entwurf für Transparenzverzeichnis

Die Empfehlung wurde zwar auf Druck der Länder auf der Eckpunkte-Liste gestrichen, aber nun ist sie Teil des angekündigten Krankenhaustransparenzgesetzes. Der Gesetzesentwurf, der Ende September in den Bundestag eingebracht wurde, sieht die Schaffung eines Transparenzverzeichnisses im Internet vor, das künftig Bürgerinnen und Bürger über das »Leistungsgeschehen« der einzelnen Krankenhäuser informiert. Das Verzeichnis soll vom 1. April 2024 an nicht nur über das jeweilige Level einer Klinik informieren, sondern auch über die Anzahl der Pflegekräfte, des ärztlichen Personals und der erbrachten Leistungen, differenziert nach Leistungsgruppen. Das Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen (IQTIG) soll sich künftig vorrangig um die Datensammlung und die Veröffentlichung kümmern. Laut Entwurf ist das IQTIG auch zuständig für die Einordnung der Krankenhäuser in Versorgungsstufen.

Das Ziel der beiden Gesetzesvorhaben ist klar: Die Krankenhausversorgung soll qualitativ besser und die Trennung in ambulante und stationäre Versorgung durch sektorübergreifende Zentren vor Ort endlich überwunden werden. Patientenorientierung, bedarfsgerechte Medizin und mehr Transparenz sollten das Ziel sein. Für die Krankenhäuser bedeutet das neue Bezahlssystem mehr Planungssicherheit und mehr Unabhängigkeit von der Zahl der Behandlungsfälle. Die Krankenhausreform ist eine Vergütungsreform. Um die stationäre Versorgung für die Patientinnen und Patienten zukunftsfest zu gestalten, werden weitere Schritte notwendig sein – wie zum Beispiel die Reform der Notfallversorgung. **►**

Gabi Stief arbeitet als freie Journalistin in Hannover. gabi-stief@gmx.de





# »Wir stehen am Anfang eines Reformprozesses, der eher zwanzig als zehn Jahre dauern wird«

8 Titelthema

**Die Reform der Krankenhausstrukturen wird ein langwieriger, sicher mehr als zehn Jahre dauernder Prozess sein, prognostiziert der Hamburger Gesundheitsökonom Prof. Dr. Jonas Schreyögg.**

*Wie sollte – nach einer erfolgreichen Reform – die Krankenhausstruktur der Zukunft aussehen?*

Was in den vergangenen Monaten diskutiert wurde und wozu jetzt ein Gesetzentwurf erwartet wird, ist Teil einer Gesamtreform. Dazu gehören zwingend auch eine Notfallreform und eine sektorengleiche Vergütung. Den ersten Teil würde ich als Vergütungsreform sehen mit andersartigen Anreizen durch eine Mischfinanzierung. Hier ist allerdings in der Umsetzung noch sehr viel unklar: Wie werden Vorhaltepauschalen definiert? Wie werden Fixkosten konkret vergütet? Wie hoch sollen die Strukturanforderungen in den unterschiedlichen Leistungsgruppen sein? Ich denke, für den Anfang wird man eine Art »Minimum-Set«, beispielsweise orientiert an Pflegepersonaluntergrenzen, definieren, das über die Jahre angepasst wird.

*Unter den Krankenhäusern der Maximalversorgung (Level 3) sollen Unikliniken eine besondere, koordinierende Rolle übernehmen. Wie kann dadurch die Translation von Innovationen beschleunigt werden? Da haben wir offenkundig ein Problem.*

Das sehe ich auch so. Gute Ansätze haben wir während der Corona-Epidemie gesehen, in deren Rahmen beispielsweise mit Hilfe von Telemedizin neue Behandlungsansätze in die Fläche getragen worden sind.

Für die raschere Translation von Innovationen werden wir künftig Innovationszentren benötigen. Das heißt, dass in bestimmten Indikationsbereichen Unikliniken und Krankenhäuser der Maximalversorgung systematisch kooperieren und Innovationsstandorte mit bestimmten Schwerpunkten bilden. Diese können dann neue Verfahren entwickeln und erproben, aber auch Arzneimittel in klinischen Studien evaluieren. Für solche Standorte muss natürlich auch die Finanzierung gebündelt werden. Derzeit haben wir eine starke Fragmentierung.

*Wäre das auch eine Chance, etwa durch Einbeziehung von Level-3-Kliniken den Standort Deutschland für klinische Studien attraktiver zu machen?*

Primär haben wir hier ein Bürokratieproblem in der Genehmigung von klinischen Studien und der unterschiedlichen Auslegung des Datenschutzes durch die

Länder. Das wird nun erfreulicherweise mit dem neuen Digitalisierungsgesetz adressiert.

Die andere Herausforderung ist die notwendige Bündelung von Förderung und Ressourcen an bestimmten Standorten. Dazu braucht es auch eine bessere Ausstattung der Unikliniken für ihre Forschungsaufgaben. Hier ist eine Konzentration von Mitteln auf Exzellenzzentren notwendig, um international wettbewerbsfähig zu werden. Ein Vorbild dafür könnte etwa die Finanzierung der Forschungsinfrastruktur der ETH Zürich sein. Das ist eine Herkulesaufgabe. Die Exzellenzstrategie der Bundesregierung ist dazu ein Ansatzpunkt, aber leider noch nicht ausreichend.

*Für ihre besonderen Funktionen sollen Unikliniken einen Zuschlag erhalten. Von welchen Größenordnungen muss man da ausgehen?*

Ein erster Orientierungspunkt könnte sein, was im Rahmen der Corona-Pandemie an Koordinierungsaufgaben durch Unikliniken erbracht wurde. Ein anderes Konstrukt waren die Zentrumszuschläge, die allerdings eher mit der Gießkanne verteilt worden sind und nicht ausreichend dotiert waren. Unikliniken haben viele Reibungsverluste, weil sie als »Multiprodukt-Unternehmen« verschiedenste Aufgaben in Forschung, Lehre und Krankenversorgung wahrnehmen. Ich würde mir dringend wünschen, dass Unikliniken für diese kom-

plexen Leistungen ähnliche Beträge erhalten, wie sie in anderen forschungsstarken Ländern üblich sind.

*Eine Potenzialanalyse hat gezeigt, dass die Ergebnisqualität bei der Behandlung gerade schwerer und komplexer Krankheiten hinter den medizinischen Möglichkeiten zurückbleibt, weil Patienten oft nicht in Kompetenzzentren behandelt werden. Wie lassen sich die offenkundigen Steuerungsdefizite bewältigen?*

Zentral dabei wird die Reform der Notfallversorgung sein. Wir haben zu viele Notaufnahmen, was dazu führt, dass etwa Patienten mit Schlaganfall oder Herzinfarkt nicht dort versorgt werden, wo die optimale Ausstattung vorgehalten wird. Ferner muss der Rettungsdienst reformiert werden, der zukünftig mit digitaler Unterstützung zum entsprechenden Kompetenzzentrum gesteuert wird.

*Obwohl die stationäre Versorgung im internationalen Vergleich nicht schlecht mit Personal ausgestattet ist, mangelt es an Ärzten und Pflegekräften. Wie kann die Krankenhausreform dieses Problem lösen?*

Eine Entlastung erwarte ich vor allem von der Reform der Notfallversorgung. Wir sehen das in Krankenhäusern, die eine solche Reform schon umgesetzt haben. Wenn wir die Einweisungsquoten von derzeit etwa 45 auf 30% senken, oder wie in Frankreich auf nahezu 20%, dann würden auch die Patientenpflegetage deutlich sinken. Den Fachkräftemangel

werden wir realistischerweise weder durch Anstrengungen in der Ausbildung noch durch aktive Immigrationspolitik lösen können, wengleich dies natürlich auch wichtig ist.

*Viele kleinere Häuser werden tiefgreifend umstrukturieren müssen, wenn sie die Funktion von Level-II-Kliniken übernehmen. Dort soll perspektivisch eine sektorübergreifende Versorgung realisiert werden. Was sind die Voraussetzungen dafür?*

Ich spreche dabei lieber von regionalen Gesundheitszentren. Das sind eigentlich keine Krankenhäuser mehr, sondern Gesundheitseinrichtungen, die ein oder zwei Stationen zur Beobachtung haben etwa zur Versorgung von älteren, multimorbiden Patienten. Dazu bedarf es gesetzlicher Grundlagen für die Einrichtung und Vergütung, also eine sektorengleiche Vergütung etwa zur Versorgung von älteren oder multimorbiden Patienten. Die aktuellen DRGs sind dafür nicht tauglich. Hier wäre eine Kombination einer Vorhaltevergütung mit Tagessätzen notwendig, wobei eine alleinige Finanzierung über Tagessätze erneut Fehlanreize setzen würde. Notwendig sind in diesem Kontext daher Hybrid-DRGs. Eines der Probleme dabei ist, dass die Versorgungsoption der regionalen Gesundheitszentren noch viel zu wenig wahrgenommen wird.

*Welche Rolle können Vertragsärzte dabei übernehmen? Denn die sollen in solchen Zentren ihre Patienten ja weiterhin versorgen.*

Ein wichtiger Punkt. Denn wir können nicht davon ausgehen, dass Gesundheitszentren vor allem in ländlichen Regionen per se ausreichend oder überhaupt ärztliches Personal fulltime finden und beschäftigen. Die Leitung könnte dann auch entsprechend qualifiziertem Pflegepersonal

übertragen werden. Niedergelassene Ärzte könnten dort ihre Patienten bei Visiten medizinisch versorgen – wobei die gegenwärtige Vergütung von Hausbesuchen sicher korrekturbedürftig wäre. Unbedingt notwendig dafür ist eine gute Akzeptanz dieser Versorgungsform bei den Vertragsärzten.

*Die Akzeptanz könnte gesteigert werden, wenn die Budgetierung in der vertragsärztlichen Versorgung beendet würde ...*

Wir wissen aus Erfahrung, dass finanzielle Anreize – etwa um Ärzte zur Niederlassung auf dem Land zu bewegen – eine eher untergeordnete Rolle spielen. Notwendig sind nicht nur monetäre, sondern auch organisatorische Lösungen, wie flexible Arbeitszeiten unter anderem in MVZ, Zweigpraxen und vor allem die Einbeziehung und Mitgestaltung der Ärzte vor Ort beim Aufbau eines solchen regionalen Gesundheitszentrums. Ärzte müssen den Nutzen für die Versorgung ihrer Patienten sehen und mitgestalten können. Das sollte nicht topdown in eine Region hineingeplant werden.

*Noch ungeklärt ist die Finanzierung der Reform und der damit einhergehenden Transformationsprozesse. Kann man das erforderliche Investitionsvolumen derzeit abschätzen?*

Nein, ich halte auch wenig davon. Man muss sehen, dass durch eine schrittweise Transformation auch Investitionskosten frei werden, die wiederum für Modernisierung und Umstrukturierungen genutzt werden können. Außerdem: Wir stehen am Anfang eines Reformprozesses, der eher zwanzig als zehn Jahre dauern wird. Es ist nicht sinnvoll, zum jetzigen Zeitpunkt einen Betrag von x Milliarden Euro an Gesamt-Transformationskosten für einen solchen Zeitraum zu benennen. ◻

*Die Fragen stellte Helmut Laschet, freier Journalist.*

Prof. Dr. Jonas Schreyögg

6 Titelthema forum das Magazin des Medizinischen Dienstes 3/2023





# Stationäre Versorgung – wie die Nachbarn es machen

10  
Titelthema

**INTERNATIONALE VERGLEICHE** von Krankenhäusern haben Konjunktur. Aber was nützt Deutschland das Know-how der Nachbarn? Oder täuschen am Ende die Zahlen? Ein Blick über den Tellerrand. **◉** Kleinere Krankenhäuser schließen und durch regionale Versorgungszentren ersetzen, die Qualität der Versorgung verbessern, Betten und Krankenhauszahlen reduzieren – Bundesgesundheitsminister Prof. Karl Lauterbach hat mit der Krankenhausreform einiges vor: »Ohne Reform werden viele Krankenhäuser ungesteuert Insolvenz anmelden müssen«, begründet er seine Pläne. »Mit der Reform bekommen Krankenhäuser wieder eine Perspektive.«

Aber welche? Im Zuge der Diskussion über den Reformbedarf und den Inhalt der Neuerungen schweiften der Blick in der Vergangenheit oft über die Grenze des Landes hinaus nach Dänemark, Israel oder Spanien. Denn in diesen Ländern scheint die stationäre Versorgung in manchen Parametern besser zu sein als hierzulande. Das legen jedenfalls Zahlen der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) unter anderem über Bettenzahl, Personalausstattung oder Behandlungsqualität nahe.

Was könnte Deutschland von den europäischen Nachbarn für eine neue Perspektive lernen? Die Frage ist heikel. Denn die Gesundheitssysteme und damit die Bedingungen der stationären Versorgung sind oft so unterschiedlich, dass ein Benchmark kaum möglich ist. Sind Vergleiche also nutzlos und ein Lernen vom Nachbarn quasi unmöglich?

## Deutschland hat dreimal so viele Akutbetten wie Schweden

Prof. Mirella Cacace, Professorin für Gesundheitssystemgestaltung an der Katholischen Hochschule Freiburg, greift für einen Krankenhausvergleich auch auf OECD-Daten zurück. »Zum Beispiel hat Deutschland sehr viele Krankenhausbetten. Aber das verbessert den qualitativen Outcome nicht zwingend«, sagt Cacace. So verfügten Deutschlands Krankenhäuser nach Angaben der OECD im Jahr 2000 über sechs Akutbetten pro 1000 Einwohner. Ein Spitzenwert. Der OECD-Durchschnitt lag bei 3,5 Betten, Dänemark ebenso wie Spanien bei 2,5 und Schweden bei nur 1,9 Betten pro 1000 Einwohnern. Tatsächlich verfügt Deutschland über 4,7 belegte Krankenhaus-Akutbetten pro 1000 Einwohner, und damit über etwa doppelt so viele wie der OECD-Durchschnitt. Bei den nicht belegten Betten liegen Deutschland und der Durchschnitt fast auf gleicher Höhe (1,2 zu 0,8 unbelegte Akutbetten).

Die enormen Unterschiede dürften auch von den hohen Zahlen an Operationen herrühren, die in Deutschland jährlich vorgenommen werden, vermutet Cacace. »In Deutschland muss ein aufgestelltes Bett auch immer ein belegtes Bett sein – es geht ums Geld. Deshalb gibt es bei uns auch mehr Hüft-, Knie- oder Herz-Bypass-ops.«

Zugleich schlagen die vielen Betten und die hohe Versorgungsdichte in Deutschland offenbar nicht auf eine verbesserte Qualität durch. Cacace verweist in diesem Zusammenhang auf die Mortalität an deutschen Krankenhäusern. »Beim Kriterium der Sterblichkeit in den Krankenhäusern sind die Eindrücke im internationalen Vergleich gemischt. Bei einem Herzinfarkt liegt die Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen nach der Aufnahme ins Krankenhaus bei 8,2% der Fälle, verglichen mit 6,9% in der OECD, und da sind Länder wie Mexiko oder Chile mit dabei«, sagt Cacace. »Bei dem häufig auftretenden Hirninfarkt ist Deutschland dagegen überdurchschnittlich gut mit 6,4% der Fälle im Vergleich mit durchschnittlich 8%«, sagt die Professorin.

Die höhere Sterblichkeit mag auch von der angespannten Personalsituation in deutschen Krankenhäusern herrühren und an der hohen Zahl an Krankenhäusern hierzulande, die die Personaldecke pro Haus immer dünner macht. So arbeiten in Dänemark laut OECD pro Bett drei Pflegekräfte, in Deutschland sind es nicht einmal eine Pflegekraft pro Bett, sondern lediglich 0,8 Pflegekräfte. Nimmt man die Versorgung durch Ärztinnen und Ärzte pro 1000 stationäre Fälle unter die Lupe, so zeigt sich der Unterschied zwischen Dänemark und Deutschland noch deutlicher. Unser nördlicher Nachbar beschäftigt pro 1000 stationäre Fälle 19,3 Ärztinnen und Ärzte, Deutschland hingegen nur 8,1.

Und noch ein drittes Beispiel: Die Ausstattung mit Medizinern könnte in deutschen Kliniken womöglich deutlich besser sein, hätte man nicht die doppelte Facharztschiene, ein Strukturmerkmal, das es so nur in Deutschland gibt. »Die freie Arztwahl in Deutschland bewirkt, dass Patientinnen und Patienten sich – verglichen mit dem internationalen Durchschnitt – deutlich häufiger eine Zweit- oder Drittmeinung zu ihrer Diagnose holen oder Ärzte-Hopping betreiben«, so Cacace. Die doppelten Konsultationen von Fachärzten im Krankenhaus und in der Praxis kosten die Versicherten eine Menge Geld. Nach Angaben Cacaces gibt Deutschland 13% seines BIP für Gesundheit aus, es betrug 2022 rund 3876 Milliarden Euro.

## »Man kann nicht Äpfel und Birnen vergleichen«

Kritik an den Zahlen und Vergleichen auf Basis der OECD-Werte kommt vom Deutschen Krankenhausinstitut (DKI). Nach einer Analyse der Vergleiche (»Aussagekraft von Krankenhausstruktur- und Qualitätsvergleichen auf Basis von OECD-Daten«) kommt Anna Levsen, Mitautorin der Studie, zu dem Ergebnis: »Wenn Sie internationale Daten der OECD oder der WHO-Datenbank vergleichen, dann vergleichen Sie zumeist Äpfel mit Birnen.« Sie verweist zum Beispiel auf die Vergleiche bei der Mortalität, die ja als Gradmesser der Qualität

der Krankenhausversorgung dienen können. »Wie zum Beispiel wird ein Todesfall gezählt?«, gibt Levsen zu bedenken. »Weil Patienten im Ausland möglicherweise woanders als im Krankenhaus sterben, sieht es im Vergleich so aus, als wären die deutschen Krankenhäuser schlechter, weil hier mehr Patienten innerhalb eines Krankenhauses versterben und auch dort erfasst werden.«

Die Mortalität nach Herzinfarkt und Schlaganfall und stationärer Aufnahme in Deutschland werde im internationalen Vergleich überschätzt, heißt es in der Untersuchung. So weise die OECD zwei verschiedene Indikatoren zur 30-Tage-Herzinfarkt- beziehungsweise -Schlaganfallmortalität aus – einen krankenhausspezifischen und einen krankenhauserübergreifenden 30-Tage-Mortalitätsindikator. Deutschland kommt bei dem Vergleich schlecht weg. Das muss nicht an der Versorgung liegen, sondern liegt unter Umständen auch daran, dass aus Deutschland ausschließlich Daten nur nach dem krankenhausspezifischen Indikator vorliegen. So zeige Deutschland im Vergleich zu Dänemark oder den Niederlanden eine deutlich höhere mittlere Verweildauer bei Herzinfarkt- und Schlaganfallpatientinnen und -patienten und damit auch eine hohe Mortalität.

Die auffällig hohe Krankenhaus- und Bettendichte führt die KI-Studie nicht auf eine manifeste Überversorgung zurück, sondern sie belegten ebenso wie die hohen Fallzahlen und die hohe Verweildauer die Besonderheit des deutschen Gesundheitssystems. »Die Verweildauer im Krankenhaus hängt zum Beispiel auch davon ab, wie gut die ambulante Nachsorge ist«, erklärt Levsen. »Sie wird etwa in Dänemark regelhaft und umfangreicher angeboten. Da kommt eine Pflegefachkraft ins Haus. In Deutschland ist das nicht immer so. Unter anderem aufgrund von solchen Rahmenbedingungen können die Liegezeiten von Land zu Land variieren.«

Wegen der verschiedenen Rahmenbedingungen verbieten sich eigentlich Vergleiche der Gesundheitssysteme, sagt Levsen: »Am Ende können Sie das Problem bei einer reinen Betrachtung der Kennzahlen nicht lösen, denn es fehlt der Faktor, um diese zu bereinigen und damit vergleichbar zu machen. Nur wenn man in einem 1:1-Vergleich die verschiedenen Voraussetzungen berücksichtigt, kommt man zu einer vernünftigen Diskussion.«

Die Gesundheitssystemforscherin Cacace indessen schätzt den Vergleich als Ressource. »Ein Vergleich der Systeme ist gut für die Sammlung von Ideen, auch bei Reformen schauen wir häufig zuerst ins Ausland«, sagt sie. »Wenn man jedoch etwas vom Ausland abgucken möchte, muss man den Kontext mitbedenken.« **◉**

**Christian Beneker**  
ist Fachjournalist für  
Gesundheitspolitik.  
christian.beneker@  
t-online.de



11  
Titelthema  
forum  
das Magazin des Medizinischen Dienstes 3/2023



# Klimaschutz im Krankenhaus

12  
Titelthema

**IMMER MEHR KLINIKEN** suchen nach Wegen, um ihren ökologischen Fußabdruck zu verringern – aus gutem Grund. Was hat Brokkoli mit Klimaschutz zu tun? Viel, zumindest im Universitätsklinikum im norwegischen Oslo. Dort landete früher Jahr für Jahr rund eine Tonne Brokkolistiele im Abfall. Mittlerweile verarbeitet die Klinikküche die grünen Gemüsestängel zu vegetarischen Frikadellen. Das verringert den Fleischverbrauch und die Menge an Lebensmittelabfällen. Beides verbessert nicht nur die Umweltbilanz der Klinik, sondern senkt zudem die Kosten: Ein Kilo Speiseabfälle entspricht umgerechnet vier Euro Warenverlust und verursacht 2,1 Kilogramm CO<sub>2</sub>-Emissionen. Von der nachhaltigen Speiseplanung bis zum emissionsarmen Fuhrpark, von der Abfallvermeidung bis zu Konzepten zur Energieeinsparung setzen immer mehr Kliniken auf einen vielfältigen Mix von Klimaschutzmaßnahmen.

## Ziel: Klimaneutral bis 2030

Im Jahr 2021 hat der 125. Deutsche Ärztetag alle Entscheidungsträger im Gesundheitswesen dazu aufgerufen, das deutsche Gesundheitswesen bis zum Jahr 2030 klimaneutral zu machen. Einer Untersuchung der Klimaschutzorganisation *Health Care Without Harm* zufolge ist der Gesundheitssektor in Deutschland für rund 5,2% der gesamten CO<sub>2</sub>-Emissionen verantwortlich. Zum Vergleich: Die Stahlindustrie kommt auf 6%. Bis zu 30% dieser Umweltbelastung entfällt im internationalen Durchschnitt auf die Kliniken. Problematisch sind insbesondere sehr energie- und ressourcenverbrauchende Abteilungen wie Intensivstationen und Operationssäle, resümiert das Wuppertal Institut in seinem Gutachten »Zielbild Klimaneutrales Krankenhaus«. Ein OP-Raum verbraucht bis zu sechsmal mehr Energie als andere Klinikzimmer.

Einen detaillierten Überblick über die Umweltbilanz der deutschen Kliniklandschaft hat das Deutsche Krankenhausinstitut (DKI) im Auftrag der Deutschen Krankenhausgesellschaft erstellt. Die im Juni 2022 vorgelegte Studie »Klimaschutz in deutschen Krankenhäusern: Status quo, Maßnahmen und Investitionskosten« basiert auf einer bundesweiten Befragung von Kliniken im Herbst 2021.

Dr. Silke Heller-Jung ist freie Journalistin und hat in Frechen bei Köln ein Redaktionsbüro für Gesundheitsthemen. [redaktion@heller-jung.de](mailto:redaktion@heller-jung.de)



Demnach liegt der Stromverbrauch eines Krankenhausbettes bei 10 079 Kilowattstunden pro Jahr und damit doppelt so hoch wie bei einem durchschnittlichen Drei-Personen-Haushalt.

Für jedes Krankenhausbett fallen jährlich rund 108 Kubikmeter Abwasser an. Der durchschnittliche Frischwasserbedarf pro Bett und Jahr liegt bei rund 113,75 Kubikmeter, das ist 2,5-mal so viel wie bei einer Privatperson. Hinzu kommt: Jedes Klinikbett verursacht jährlich rund 1430 Kilogramm Abfälle – fast das Dreifache der Müllmenge eines Durchschnittsbürgers. Außerdem verbraucht ein Krankenhaus durchschnittlich etwa 4,9 Millionen Kubikmeter Gas pro Jahr – so viel wie knapp 3000 Einfamilienhäuser. Das DKI kommt vor diesem Hintergrund zu dem Schluss: »Die Ergebnisse der Krankenhausbefragung bestätigen den enormen Bedarf zur Weiterentwicklung von Klimaschutzmaßnahmen in Krankenhäusern.« Doch bisher gibt es erst in etwa jeder dritten Klinik einen Klimamanager oder eine Klimamanagerin; gerade einmal 38% der Krankenhäuser verfügen über Leitlinien und Zielformulierungen zur Energieeinsparung und Nachhaltigkeit.

Eines davon ist das Unfallkrankenhaus Berlin (ukb), das für seine breit angelegte Klimaschutzstrategie mit dem Zukunftspreis 2023 des Clubs der Gesundheitswirtschaft (cdgw) ausgezeichnet wurde. Als das Klinikum vor drei Jahren das Thema Klimaschutz auf die Agenda setzte, standen Geschäftsführer Christian Dreißigacker zufolge fünf wesentliche Aspekte im Vordergrund: der damit verbundene Gesundheitsschutz, der wachsende Wunsch der Belegschaft, etwas für den Klimaschutz zu tun, der Wunsch, hier eine Vorreiterrolle einzunehmen, sowie die Notwendigkeit, auf Dauer wirtschaftlich zu arbeiten und dabei den Anforderungen von Politik und Gesetzgebung zu genügen. Dreißigacker schätzt, dass sich rund 80% der eingeführten Klimaschutzmaßnahmen wirtschaftlich rechnen.

Steigende Energiekosten und die im Bundesklimaschutzgesetz festgeschriebene Verpflichtung,

den Ausstoß von Treibhausgasen in mehreren Schritten zu verringern und bis 2045 treibhausgasneutral zu sein, stellen die Kliniken vor große Herausforderungen. Hinzu kommt die spätestens 2025 einsetzende Pflicht zur Nachhaltigkeitsberichterstattung, die auch Krankenhäuser mit über 250 Beschäftigten und 40 Millionen Euro Umsatz betrifft.

## Energie und Geld sparen

Die größten Einsparpotenziale im Klinikbetrieb liegen der DKI-Studie zufolge im Bereich Energie und Strom. 63% der befragten Krankenhäuser sehen hier noch Verbesserungsmöglichkeiten. So erzeugten beispielsweise nur 57% der Kliniken bereits selbst Strom. Das Wuppertal Institut kommt in seinem »Zielbild« zu dem Schluss, dass in vielen Krankenhäusern das Potenzial gegeben ist, durch eine Senkung des Wärme- und Stromverbrauchs die Energiekosten um 30 bis 40% zu reduzieren. Neben einer energetischen Sanierung der Gebäude versprechen demnach die folgenden Klimaschutzmaßnahmen besonders große Effekte: eine effizientere Wärme- und Kälteerzeugung, der Einsatz von Photovoltaik, eine Umstellung auf LED-Beleuchtung, der Austausch veralteter Lüftungsanlagen und Heizungspumpen, eine Umstellung auf möglichst autofreie, ansonsten aber elektrische Mobilität sowie ein möglichst umweltbewusster Einsatz und das Recycling von Narkosegasen.

Je nach verwendetem Anästhesiegas entspricht der Treibhausgaseneffekt einer siebenstündigen Narkose dem CO<sub>2</sub>-Äquivalent einer Autofahrt von mehreren tausend oder aber nur einigen hundert Kilometern. Durch die Vermeidung des besonders klimaschädlichen Desfluran könnten 67% der CO<sub>2</sub>-Emissionen vermieden werden, betonen die Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin e.V. und der Berufsverband Deutscher Anästhesisten e.V. in einer gemeinsamen Handlungsempfehlung.

## Müll trennen und vermeiden

Nach Angaben des Statistischen Bundesamtes sind im Jahr 2018 in den 774 größten Einrichtungen des Gesundheitswesens 558 000 Tonnen Abfall angefallen, wovon etwa 16 300 Tonnen als gefährlich gelabelt wurden. Schätzungen zufolge werden im Bereich der besonders abfallintensiven Chirurgie zwischen 50 und 90% des als infektiös eingestuften Mülls falsch einsortiert. In jedem Fall ist der weitaus größere Teil des Klinikmülls mit ungefährlichem Hausmüll gleichzusetzen. Die Weltgesundheitsorganisation WHO schätzt, dass bis zu 85% der Klinikabfälle recycelbar wären. Das Universitätsklinikum Bonn zum Beispiel ist deshalb dazu übergegangen, nicht infektiöse Einweginstrumente wie Ultraschallscheren aus Stahl zu sterilisieren und dem Recycling zuzuführen. Eine Tonne recycelter Stahl reduziert die CO<sub>2</sub>-Emissionen um rund 80%.

Noch besser ist es, wenn erst gar kein Müll anfällt. Im Universitätsklinikum Gustav Carus in Dresden etwa kommen im Operationssaal überwiegend waschbare Mehrweg-Mäntel zum Einsatz. Mehrfach nutzbare Berufskleidung wird statt in Plastik- in Mehrwegsäcken gesammelt, Mülleimer für Papier ohne Plastikbeutel genutzt. All das spart Verpackungs- und weiteren Müll, aber auch bares Geld. Ein erheblicher Teil der Umweltauswirkungen von Kliniken entsteht einer Schweizer Studie zufolge vorgelagert, im Rahmen der Wertschöpfungskette. Ein Beschaffungswesen, das gezielt auf Nachhaltigkeit und Klimafreundlichkeit setzt, kann daher ebenfalls eine große Wirkung entfalten.

So können viele große und kleine Schritte helfen, die Umweltbilanz im Gesundheitswesen zu verbessern. Eine zentrale Voraussetzung dafür brachte der Vorsitzende der Ärztekammer Berlin, Dr. Peter Bobbert, beim Ärztetag 2021 so auf den Punkt: »Wir dürfen den Klimaschutz nicht nur predigen, sondern wir müssen ihn auch praktizieren.«

13  
Titelthema

forum das Magazin des Medizinischen Dienstes 3/2023





# Qualität im Fokus – die Prüfaufgaben der Medizinischen Dienste im Krankenhausbereich

14  
Titelthema

**STRUKTURMERKMALE, Qualitätsvorgaben, Abrechnungen – der Medizinische Dienst prüft unterschiedliche Kriterien im Krankenhausbereich und trägt so zu einer qualitätsgesicherten medizinischen Versorgung der Patientinnen und Patienten bei.** In deutschen Krankenhäusern werden tagtäglich viele Menschen untersucht und behandelt: Um die Qualität der Versorgung und Abrechnung zu sichern, übernehmen die Medizinischen Dienste gesetzlich zugewiesene Prüfaufgaben. Dabei geht es nicht nur um die Prüfung der korrekten Abrechnung von Krankenhausleistungen, sondern zunehmend um die Versorgungsqualität – nämlich darum zu prüfen, ob die technischen Voraussetzungen und das medizinische und pflegerische Fachpersonal vorhanden sind, um den Patientinnen und Patienten die jeweiligen Leistungen in der geforderten Qualität anbieten zu können.

## Strukturen im Fokus

Damit Krankenhäuser komplexe und besonders aufwendige Behandlungen mit den Krankenkassen abrechnen können, müssen sie bestimmte technische, organisatorische und personelle Voraussetzungen erfüllen. Aktuell gilt das für 54 Krankenhausleistungen (OPS-Kodes) und betrifft vor allem medizinisch anspruchsvolle Komplexleistungen zur Versorgung von besonders verletzlichen Personengruppen wie Kindern oder alten Menschen oder intensivmedizinische und palliative Leistungen für Schwer- und Schwerstkranke. »Solche Behandlungen erfordern das Wissen eines Teams von Spezialisten, eine besondere Ausstattung oder beides. Möchte die Klinik eine Komplexbehandlung mit der Krankenkasse abrechnen, muss sie im Vorfeld nachweisen, dass sie die notwendigen Qualitätsvoraussetzungen erfüllt und beantragt hierzu eine sogenannte Strukturprüfung beim Medizinischen Dienst«, erklärt Dr. Claudia Kreuzer, Leiterin des Medizinischen Fachbereichs Stationäre Versorgung beim Medizinischen Dienst Nordrhein.

Die vom Medizinischen Dienst zu prüfenden Voraussetzungen sind in sogenannten Strukturmerkmalen definiert, die das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) jährlich im Operationen- und Prozedurenschlüssel (OPS) für bestimmte Leistungen festlegt.

Basis für die Prüfungen der Medizinischen Dienste ist die Richtlinie »Regelmäßige Begutachtungen zur Einhaltung von Strukturmerkmalen von OPS-Kodes nach §275d SGB V (StrOPS-RL)«, die vom Medizinischen Dienst Bund erlassen und vom Bundesministerium für Gesundheit genehmigt wird. Sie regelt Ablauf und Inhalt der Prüfungen und ist für alle Medizinischen Dienste verbindlich. Die Richtlinie wird jährlich an den aktuellen OPS-Katalog angepasst.

## Aus der Praxis

Die Prüfung von Strukturmerkmalen beantragt das Krankenhaus für jede Leistung (OPS-Kode), die abgerechnet werden soll, direkt beim zuständigen Medizinischen Dienst. Handelt es sich bei der geplanten Leistung zum Beispiel um eine neurologisch-neurochirurgische Komplexleistung zur Behandlung von Schlaganfällen, schauen die Medizinischen Dienste unter anderem darauf, ob rund um die Uhr ausreichendes und ausreichend qualifiziertes Fachpersonal bereitsteht, ob die geforderte technisch-apparative Ausstattung vorhanden ist und wie Ablaufpläne und gegebenenfalls notwendige Verlegungskonzepte aussehen.

Ein Beispiel: Vera S. kommt mit Verdacht auf Schlaganfall in die Uniklinik. Der diensthabende Neurologe steht sofort parat. Vera hat Glück im Unglück, denn sie wird auf einer Stroke Unit versorgt, einer auf Schlaganfall spezialisierten Abteilung. Ein Neuroradiologe kann innerhalb kürzester Zeit eine Thrombektomie durchführen und das Blutgerinnsel mechanisch entfernen. Auch hätte ein erfahrener Neurochirurg einen Eingriff am Kopf vornehmen können, um den Hirndruck zu entlasten oder einen Bluterguss zu entfernen (intrakranielle Eingriffe).

Will ein Krankenhaus solche Leistungen anbieten und abrechnen, kann aber solch hoch-spezialisierte Eingriffe nicht selbst durchführen, muss es eine Kooperation mit einem anderen Krankenhaus und ein entsprechendes Verlegungskonzept nachweisen. Da-



bei müssen Abläufe klar geregelt sein und es muss zum Beispiel feststehen: Wer trifft die Entscheidung für den Eingriff? Welche Kooperationskrankenhäuser gibt es? Wer kontaktiert wen? Wie wird der Transport organisiert? Wer begleitet den Patienten, und wie läuft die Kommunikation zwischen den verlegenden und aufnehmenden Ärzteteams ab?

## In Zahlen

Mehr als 24 000 Strukturprüfungen haben die Medizinischen Dienste in den vergangenen zwei Jahren bundesweit durchgeführt; 8900 waren es im Jahr 2022. Das Ergebnis: Krankenhäuser erfüllen in vielen (92,5%), aber nicht in allen Fällen die geforderte Qualität, um bestimmte Leistungen anbieten und mit den gesetzlichen Krankenkassen abrechnen zu können. Bei 7,5% der Prüfungen in 2022 waren die geforderten Voraussetzungen nicht erfüllt. Das lag häufig daran, dass das für die Behandlung geforderte Fachpersonal nicht ausreichend vorhanden war.

Bei jeder dritten Prüfung (36%) ging es um intensivmedizinische oder palliativmedizinische Leistungen oder um die Behandlung von Menschen mit Schlaganfall auf einer Stroke Unit. Dabei zeigte sich zum Beispiel, dass die Voraussetzungen für die Versorgung von Menschen mit Schlaganfall in 9,2% der geprüften Fälle unzureichend erfüllt waren. Es fehlte schlicht Fachpersonal – etwa in der Radiologie, Neurologie oder Physiotherapie.

Das zeigen auch die Prüfergebnisse des Medizinischen Dienstes Nordrhein: »In unseren Prüfungen von Anträgen zur Komplexbehandlung Schlaganfall fiel auf, dass entsprechende Fachärztinnen oder Fachärzte, die für die Behandlung erforderlich sind, nicht rund um die Uhr zur Verfügung stehen. Doch bei einem Schlaganfall geht es um Minuten«, sagt Dr. Kreuzer. »Zudem mangelte es an logopädischem Fachpersonal für die Therapie von Sprach- und Schluckstörungen.« Von den beim Medizinischen Dienst

Nordrhein im Jahr 2022 gestellten 873 Anträgen wurden 92% positiv beschieden. »Von den abgelehnten Anträgen scheiterte fast die Hälfte (43%) ausschließlich aufgrund fehlenden Fachpersonals. Das betraf neben dem Bereich der Schlaganfallversorgung, besonders die Kinderintensivmedizin, Psychiatrie und Palliativmedizin, und damit besonders sensible und personalintensive Bereiche«, unterstreicht Kreuzer.

## Austausch auf Augenhöhe

Die Strukturprüfungen wurden 2020 mit dem »Gesetz für bessere und unabhängige Prüfungen« eingeführt und Corona-bedingt im Jahr 2021 erstmals umgesetzt. »Waren sie zunächst sowohl für die Krankenhäuser als auch für uns als Medizinischer Dienst neu und herausfordernd, hat sich das Verfahren inzwischen doch gut eingespielt«, sagt Dr. Birgit Heukrodt, die beim Medizinischen Dienst Berlin-Brandenburg den Geschäftsbereich Krankenhaus leitet, und generell auf eine gute Zusammenarbeit mit 106 Kliniken an 148 Krankenhausstandorten in der Region blickt: »Natürlich sind wir auch mal unterschiedlicher Meinung bei mitunter unterschiedlichen Interessen und streiten in der Sache, aber das gehört zum konstruktiven Austausch dazu. Je klarer Strukturmerkmale formuliert sind, desto weniger finden sich Streitpunkte zur Auslegung zwischen Krankenhaus und Medizinischem Dienst. Das ist leider nicht immer der Fall. Letztlich haben wir jedoch alle ein Ziel – dass die Patientinnen und Patienten gut versorgt werden.«

Dass der Medizinische Dienst und die Krankenhäuser offen und professionell zusammenarbeiten, bestätigt auch Brit Ismer. Sie ist Kaufmännische Direktorin des Jüdischen Krankenhauses in Berlin – ein Haus mit 384 Betten und 840 Beschäftigten, das jedes Jahr rund 12 000 Patienten stationär und etwa 25 000 ambulant versorgt. Für 15 bis 17 Leistungen hat das Haus zuletzt Strukturprüfungen beim Medizinischen Dienst Berlin-Brandenburg beantragt und die Erfahrung gemacht, »dass der Medizinische Dienst bei allen Rückfragen zu StrOPS gut unterstützt«.

»Das Antragsverfahren und die vorgegebene Struktur der Dokumentenlieferungen erfordern allerdings viel Aufwand für die Klinik«, erklärt Ismer, »weil die Patientenakte unseres Krankenhauses einer anderen Struktur folgt, aber auch, weil zum Beispiel ein Qualifikationsnachweis für ein und dieselbe Person mehrfach für unterschiedliche OPS-Kodes eingereicht werden muss.« Ismer wünscht sich mehr Bürokratieabbau und mitunter auch, dass die medizinischen Leistungen ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter stärker gesehen werden, und dass es »weiterhin einen freundlichen, offenen und respektvollen Austausch in den Prüfungen gibt«. [▶ weiter auf S.16](#)

15  
Titelthema

forum das Magazin des Medizinischen Dienstes 3/2023



**Qualitätsvorgaben des G-BA**

Neben den Strukturprüfungen müssen die Medizinischen Dienste auch prüfen, ob Krankenhäuser die vom Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) in Qualitätssicherungs-Richtlinien und Beschlüssen festgelegten Qualitätsanforderungen einhalten und ob sie diese entsprechend dokumentieren. Die Qualitätsanforderungen betreffen komplizierte Behandlungen, die einen sehr hohen Qualitätsstandard voraussetzen, wie zum Beispiel die Behandlung von Früh- und Reifgeborenen, die Kinderherzchirurgie und die Kinderonkologie, minimalinvasive Herzklappeneingriffe und die Versorgung eines hüftgelenknahen Oberschenkelbruchs.

Grundlage für die Qualitätskontrollen der Medizinischen Dienste ist die Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses nach §137 Absatz 3 SGB V zu Kontrollen des Medizinischen Dienstes nach §275a SGB V (MD-Qualitätskontroll-Richtlinie, MD-QK-RL). Die Richtlinie sieht stichprobenartige, anhaltspunktbezogene und anlassbezogene Prüfungen vor. Den Prüfungsauftrag erhalten die Medizinischen Dienste von den Krankenkassen. In der Regel werden die Qualitätskontrollen vor Ort in den Krankenhäusern durchgeführt.

Aufgrund der Corona-Pandemie waren diese Qualitätskontrollen zwischen 2020 und 2022 sowohl zeitlich als auch inhaltlich nur begrenzt möglich. Im Jahr 2022 haben die Medizinischen Dienste bundesweit insgesamt 426 Kontrollen durchgeführt. Die Prüfungen fokussierten im Wesentlichen auf Qualitätsanforderungen aus sogenannten Struktur-Prozessqualitätsrichtlinien in den Krankenhäusern. In 75,6% der Fälle waren die Anforderungen erfüllt, in 23,2% nicht. In weiteren 1,2% der Fälle war keine Beurteilung möglich.

»Wir haben in den vergangenen Jahren festgestellt, dass die Kontrollen der G-BA-Anforderungen und die Strukturprüfungen in vielen Krankenhäusern in Hamburg und Schleswig-Holstein zu besserer Qualität führen«, erläutert Dr. Andreas Krokotsch, Abteilungsleiter Krankenhaus beim Medizinischen Dienst Nord. »Und wir konnten beobachten, dass sich die Krankenhäuser ebenso wie wir zunehmend professionalisiert haben und immer besser auf die Prüfungen vorbereitet sind. Das erleichtert die Arbeit für beide Seiten, und wir blicken auf eine insgesamt sehr gute Zusammenarbeit mit den Krankenhäusern.«

**Dorothee Buschhaus**  
ist Redakteurin der  
Gemeinschaft der  
Medizinischen Dienste,  
dorothee.buschhaus@  
md-bund.de

**Jan Gömer**  
ist Pressesprecher des  
Medizinischen  
Dienstes Nord,  
jan.goemer@md-nord.de



**Weniger Einzelfallprüfungen**

Mehr als 1,4 Millionen Abrechnungsprüfungen haben die Medizinischen Dienste im Jahr 2022 bundesweit durchgeführt. Dabei geht es um die Frage, ob die Durchführung oder Abrechnung der Leistung des Krankenhauses aus medizinischer Sicht korrekt ist. Wichtige Aspekte für die Beurteilung sind: War die stationäre Behandlung erforderlich? War die Dauer der Krankenhausbehandlung erforderlich? Wurden die Diagnosen und Therapien korrekt kodiert? Diese Prüfungen sind ausschließlich auf den Einzelfall bezogen, und finden im Auftrag der Krankenkassen statt, nachdem Versicherte behandelt worden sind. Mit dem 2020 in Kraft getretenen MDK-Reformgesetz wurde das bisherige System der Krankenhausrechnungsprüfungen umfassend reformiert. Um die kontinuierlich steigende Zahl an Einzelfallabrechnungsprüfungen zu reduzieren (Vor-Corona-Niveau 2019: 3 Mio.) wurden zum einen ergebnisabhängige Prüfquoten eingeführt. Damit gilt: Je weniger Abrechnungen eines Krankenhauses der Medizinische Dienst beanstandet, desto geringer ist die Prüfquote in diesem Krankenhaus im darauffolgenden Quartal. Zudem müssen Krankenhäuser die Einhaltung von Strukturmerkmalen durch den Medizinischen Dienst begutachten lassen, bevor sie bestimmte Leistungen abrechnen können.

»Mit den G-BA Qualitätskontrollen und den zuletzt eingeführten Strukturprüfungen hat sich unsere Arbeit deutlich verändert«, sagt Birgit Heukrodt vom Medizinischen Dienst Berlin-Brandenburg: »Noch bis vor zwei Jahren hat die Prüfung von Krankenhaus-Abrechnungen (DRG-Prüfung) über 90% unseres Prüfgeschäfts ausgemacht. Dieser Anteil liegt heute bei ca. 70% mit weiter abnehmender Tendenz.«

Es zeichnet sich ab, dass die jetzt geplante Krankenhausreform nicht nur eine weitgehende Abkehr der Krankenhausfinanzierung über Fallpauschalen (DRG), sondern unter anderem auch neue Prüfgaben für den Medizinischen Dienst im Krankenhausbereich beinhalten wird. »Vor dem Hintergrund ihrer vielfältigen Erfahrungen mit Abrechnungsprüfungen, Strukturprüfungen und der Prüfung von Qualitätsanforderungen des G-BA sehen sich die Medizinischen Dienste darauf gut vorbereitet«, sagt Dr. Stefan Grone-meyer, Vorstandsvorsitzender des Medizinischen Dienstes Bund. ◻

**Qualität im Krankenhaus -  
Krankenhausstrukturprüfungen 2022\***

insgesamt: 8900





## Mit mehr Patientensicherheit zu weniger Behandlungsfehlern

**DIE MEDIZINISCHEN DIENSTE** haben im vergangenen Jahr Gutachten zu 13 059 Behandlungsfehler-Verdachtsfällen erstellt. In jedem vierten Fall (3221 Fälle) wurde ein Behandlungsfehler mit einem Schaden bestätigt, in jedem fünften Fall war der Fehler auch Ursache für den erlittenen Schaden (2696 Fälle). Die Ergebnisse aus 2022 ähneln denen der Vorjahre.

Wer sich aufgrund einer Erkrankung oder einer Verletzung in eine Einrichtung des Gesundheitswesens begibt, vertraut darauf, eine den aktuellen fachlichen Standards entsprechende Behandlung zu bekommen. Doch überall, wo Menschen arbeiten, passieren mitunter auch Fehler. Viele Betroffene beklagen erhebliche Hürden bei der Nachverfolgung unerwünschter Zwischenfälle. Als medizinische Laien stehen viele von ihnen den Behandelnden und ihren Haftpflichtversicherungen relativ hilflos gegenüber.

Dieses Ungleichgewicht sollen die Behandlungsfehler-Gutachten der Medizinischen Dienste zumindest ein Stück weit ausgleichen. Denn auch wenn das Gutachten zu dem Ergebnis kommt, dass der erhobene Vorwurf unberechtigt ist und das Vorliegen eines Behandlungsfehlers nicht bestätigt werden kann, hilft dies den Betroffenen, das Geschehene einzuordnen und als unabwendbare Komplikation zu begreifen. Stellt das Gutachten allerdings einen durch einen Behandlungsfehler verursachten Schaden fest, haben Versicherte Aussicht auf Schadensersatz und können mithilfe des Gutachtens weitere rechtliche Schritte einleiten. Versicherte profitieren davon, dass sie das Gutachten des Medizinischen Dienstes nicht selbst bezahlen müssen und die Bearbeitungszeit vergleichsweise gering ist (im Durchschnitt drei Monate ab Eingang aller für den Fall relevanten Unterlagen).

### Ergebnisse der Begutachtung 2022

Die aktuellen Zahlen der Jahresstatistik zur Behandlungsfehlerbegutachtung 2022 ähneln denen der Vorjahre: So wurden 2022 insgesamt 13 059 Fälle vermuteter Behandlungsfehler begutachtet, ein Fehler war in 3685 Fällen (28,2%) nachweisbar. In 3221 Fällen (24,7%) wurde ein Schaden

festgestellt, der in 2696 Fällen (20,6%) auch ursächlich auf den festgestellten Fehler zurückzuführen war.

Die Vorwürfe verteilen sich ungefähr im Verhältnis 1:2 auf den ambulanten (4208 Fälle) und den stationären (8827 Fälle) Sektor. Bei der Verteilung der Vorwürfe auf die Fachgebiete zeigt sich wie in den Jahren zuvor, dass die meisten Gutachten im Bereich der operativ-chirurgischen Fachgebiete angefertigt wurden. Dies ist jedoch nicht darauf zurückzuführen, dass Fehler hier besonders oft auftreten, sondern liegt vermutlich vorrangig daran, dass Fehler in einem operativ-chirurgischen Kontext von den Versicherten etwas leichter identifiziert werden können. Die Anzahl tatsächlich auftretender Behandlungsfehler in den Einrichtungen des Gesundheitswesens ist unbekannt, die Studienlage lässt jedoch eine hohe Dunkelziffer vermuten.

Einen besonderen Stellenwert haben jedes Jahr die sogenannten »Never Events«. Gemeint sind besonders schwerwiegende und eindeutig definierte Schadensereignisse, die durch geeignete Sicherheitsbarrieren sicher vermeidbar wären. Dazu gehören beispielsweise Patienten- und Seitenverwechslungen, schwerwiegende Medikationsfehler oder unbeabsichtigt zurückgebliebene Fremdkörper nach Operationen. Solche Ereignisse treten zwar sehr selten auf, haben jedoch ein großes Schadenspotenzial und deuten vielfach darauf hin, dass allgemeine Sicherheitsvorkehrungen (z. B. Patienten-Identifikationsbänder, um Verwechslungen zu vermeiden, oder Zählkontrollen von OP-Materialien, damit nichts im Körper zurückbleibt) in der betreffenden Gesundheitseinrichtung vernachlässigt werden.

Sie können somit als Indikatoren für Schwachpunkte in der Sicherheitskultur einer Einrichtung gewertet werden. Gerade für das Erkennen, Umsetzen und Bewerten von Sicherheitsmaßnahmen sind Never Events besonders wichtig und werden in anderen Ländern längst erfolgreich für die Prävention genutzt.

Dr. **Charlotte Hölscher** ist Leiterin der Fachstelle Patientensicherheit beim Medizinischen Dienst Bund.  
c.hoelscher@md-bund.de



### Second Victims – die zweiten Opfer eines Behandlungsfehlers

Behandlungsfehler treffen oftmals nicht nur die Patientin oder den Patienten, sondern auch denjenigen, der sie verursacht hat. Nahezu alle im Gesundheitssystem Tätigen wollen helfen, nicht schaden. Wer eine Patientin oder einen Patienten fehlerhaft behandelt und damit schädigt, hat danach oftmals mit Schuldgefühlen und Selbstzweifeln zu kämpfen. Mitunter wird in der Folge eine Kündigung oder gar ein Ausstieg aus dem Beruf in Erwägung gezogen. Dieses Phänomen, auch als »Second-Victim-Phänomen« bezeichnet, gewinnt inzwischen eine zunehmende und durchaus berechnete Aufmerksamkeit. Auch hier werden entsprechende Fälle nicht erfasst, folglich gibt es keine belastbaren Zahlen, wie viele Beschäftigte im Gesundheitswesen nach einem Behandlungsfehler ihrem Beruf zeitweise oder für immer den Rücken kehren. Fest steht: In Zeiten des Fachkräftemangels kann sich unser Gesundheitssystem keine Personalverluste leisten. Eine Verbesserung der Patientensicherheit bedeutet also auch, das Risiko für Mitarbeitende, einen folgenschweren Fehler zu begehen zu senken.

### Novellierung des Patientenrechtegesetzes

Der Sozialverband Deutschland e.V. hat im Februar vergangenen Jahres ein rechtswissenschaftliches Gutachten zum Stand der Patientenrechte vorgestellt. Darin konstatiert der Medizinrechtsexperte Prof. Dr. Thomas Gutmann weiterführenden gesetzlichen Regelungsbedarf, um die angestrebte Verbesserung der Rechte von Patientinnen und Patienten tatsächlich zu erreichen.

Zwar wurde die weitere Stärkung der Patientenrechte durch eine Novellierung des vor zehn Jahren in Kraft getretenen Patientenrechtegesetzes im Koalitionsvertrag in Aussicht gestellt, die Veröffentlichung von Eckpunkten lässt jedoch weiterhin auf sich warten.

### Strategien zur Fehlererfassung und -prävention

Viele Initiativen zur Verbesserung der Patientensicherheit zielen darauf ab, Fehler zu erfassen, zu analysieren und Maßnahmen zur zukünftigen Vermeidung zu entwickeln. So hat das APS in Anlehnung an internationale Vorbilder bereits vor zwei Jahren eine an das deutsche Gesundheitssystem adaptierte Liste schwerwiegender unerwünschter Ereignisse (sogenannte SEVER) veröffentlicht, die durch einfache Maßnahmen sicher vermeidbar wären, aber das prinzipielle Risiko schwerer Schädigungen für Patientinnen und Patienten in sich bergen. Die systematische Erfassung und künftige Vermeidung von SEVER sei laut APS ein »erster Schritt zu einer ausgeprägten Sicherheitskultur«.

Die Weltgesundheitsorganisation WHO geht einen Schritt weiter und formuliert in ihrem Globalen Aktionsplan für Patientensicherheit 2021–2030 sieben zentrale strategische Ziele, deren Erreichung mithilfe von Indikatoren ermittelt werden kann. Der Aufbau hochzuverlässiger Gesundheitssysteme und -organisationen, die Patientinnen und Patienten täglich vor Schaden bewahren (Ziel 2), wird beispielsweise an der Anzahl der Länder, die ein System zur Meldung von Never Events eingeführt haben, gemessen.

Viele gesundheitspolitischen Akteure wie der Patientenbeauftragte der Bundesregierung, Stefan Schwartze, der Sozialverband Deutschland, aber auch der Medizinische Dienst Bund fordern seit langem die Einführung eines Meldesystems für Never Events. Aus Patientensicht ist es nicht akzeptabel, dass die Politik bislang keine echten Bestrebungen zeigt, dieses wichtige Ziel in Deutschland umzusetzen. Sowohl die Patientinnen und Patienten als auch die Ärztinnen und Ärzte müssen auf eine qualitativ hochwertige Versorgung vertrauen können, in der die Sicherheit an erster Stelle steht. Das sollte auch in unserem Land selbstverständlich sein. ■



# Neue Begutachtungsanleitung zur außerklinischen Intensivpflege



**EINE NEUE Begutachtungsanleitung zur außerklinischen Intensivpflege regelt Details zur Begutachtung durch die Medizinischen Dienste. Begutachtet wird, ob Versicherte Leistungen beanspruchen können und ob die Versorgung sichergestellt ist.** Es ist ein großer Fortschritt, dass Menschen, die aus eigener Kraft nicht ausreichend atmen können, mittlerweile dank Beatmungsgeräten bei der Atmung unterstützt werden. Aber auch eine Trachealkanüle, die über einen Luftröhrenschnitt (Tracheostoma) in der Luftröhre plaziert ist, kann lebensnotwendig sein.

Benötigen Versicherte besonders aufwendige medizinische Behandlungspflege und muss ständig eine spezialisierte Pflegefachkraft anwesend oder einsatzbereit sein, können sie außerklinische Intensivpflege beanspruchen, weil es jederzeit zu lebensbedrohlichen Situationen kommen könnte, die ein sofortiges Eingreifen erfordern. Diese Betroffenen können im eigenen Zuhause, in einer Wohngemeinschaft oder einer stationären Einrichtung betreut werden.

## Recht & Gesetz

Die sehr personal- und technikaufwendige Betreuung zeigte in der Vergangenheit durchaus auch Schattenseiten: Nicht immer wurden Hinweise zu einer Entwöhnung von der Beatmung, zur Entfernung der Trachealkanüle und zum Verschluss des Tracheostomas berücksichtigt. Der Gesetzgeber sah Handlungsbedarf: 2020 trat das Intensivpflege- und Rehabilitationsstärkungsgesetz (GKV-IPReG) in Kraft, das die Betreuung und Versorgung intensivpflegebedürftiger Menschen verbessern soll. Der Ansatz: Wer ein Potenzial zur Entwöhnung von der Beatmung oder zur Entfernung der Trachealkanüle hat, soll diese Chance auch wahrnehmen und in ein Leben ohne Abhängigkeit von Technik und medizinischen Hilfsmitteln zurückkehren können.

Im März 2022 trat die Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses über die Verordnung von außerklinischer Intensivpflege (G-BA AKI-RL) in Kraft. Sie definiert unter anderem die Leistungen und Voraussetzungen für eine Verordnung und legt

die Qualifikationsanforderungen für die potenzialerhebenden und verordnenden Ärztinnen und Ärzte fest.

Zum 1. Juli 2023 traten dann die Rahmenempfehlungen zur Versorgung mit außerklinischer Intensivpflege in Kraft. Die Rahmenempfehlungen beschreiben unter anderem, welche Qualifikationen die Pflegefachkräfte erfüllen müssen, definieren aber auch strukturelle Merkmale und Qualitätsanforderungen.

## Der Medizinische Dienst begutachtet, die Kasse entscheidet

Seit 1. Januar 2023 kann die außerklinische Intensivpflege ärztlich verordnet werden. Bevor Ärztinnen und Ärzte jedoch eine Verordnung ausstellen können, muss bei der Patientin oder dem Patienten das Potenzial zur Beatmungsentwöhnung oder zur Entfernung der Trachealkanüle und zum Verschluss des Tracheostomas erhoben werden.

Die ärztliche Verordnung reicht die oder der Versicherte dann bei der Krankenkasse ein. Um feststellen zu können, ob die Voraussetzungen zur Inanspruchnahme der außerklinischen Intensivpflege im jeweiligen Fall erfüllt sind, beauftragt die Krankenkasse den Medizinischen Dienst mit einer Begutachtung am Leistungsort – also dort, wo die oder der Betroffene versorgt wird. Generell muss die Krankenkasse ihre Feststellung jährlich überprüfen und hierzu eine persönliche Begutachtung durch den Medizinischen Dienst veranlassen. Hat die Krankenkasse Hinweise, dass die Voraussetzungen nicht mehr vorliegen, kann sie die Überprüfung auch zu einem früheren Zeitpunkt beauftragen.

Um sicherzustellen, dass die Begutachtung bundesweit nach einheitlichen Kriterien erfolgt, hat der Medizinische Dienst Bund die Begutachtungsanleitung Außerklinische Intensivpflege (BGA AKI) erlassen, die am 15. September vom Bundesministerium für Gesundheit genehmigt wurde und am 26. September in Kraft getreten ist. Sie ist auch auf der Internetseite des Medizinischen Dienstes Bund unter [www.md-bund.de](http://www.md-bund.de) veröffentlicht. Die Begutachtungsanleitung, die vom Medizinischen Dienst Bund in

Dr. **Veronika Nelißen** ist Mitarbeiterin im Bereich Beratung Pflegeversicherung beim Medizinischen Dienst Bund.  
[veronika.nelissen@md-bund.de](mailto:veronika.nelissen@md-bund.de)



Zusammenarbeit mit den Medizinischen Diensten erarbeitet wurde, ist für alle Medizinischen Dienste verbindlich.

Zur Einführung der Begutachtungsanleitung haben die Medizinischen Dienste ihre Gutachterinnen und Gutachter umfassend geschult, um eine qualitativ hochwertige und einheitliche Begutachtung sicherzustellen.

## Was prüfen die Medizinischen Dienste?

Bei der Begutachtung prüft der Medizinische Dienst nicht nur, ob die Voraussetzungen für die außerklinische Intensivpflege erfüllt sind, sondern auch, ob die medizinische und pflegerische Versorgung sichergestellt ist. Die Gutachterinnen und Gutachter prüfen ebenso, ob Hinweise dafür vorliegen, dass eine Beatmungsentwöhnung (Weaning) oder Entfernung der Trachealkanüle infrage kommen oder die Therapie optimiert werden könnte.

Zunächst wird vor allem geschaut, welche Funktionsbeeinträchtigungen bestehen und welche Auswirkungen diese haben können. Dabei stellen sich beispielsweise folgende Fragen: Kann sich die oder der Betroffene selbstständig absaugen oder eine Trachealkanüle ohne Hilfe wechseln? Gibt es ausreichend Platz zur medizinischen und pflegerischen Versorgung? Benötigt jemand zum Beispiel ein Beatmungsgerät, muss sichergestellt sein, dass ausreichend Fläche außerhalb des Bettes zur Verfügung steht, um das Beatmungsgerät in die Mobilisation miteinbeziehen oder auch um einen Rollstuhl einsetzen zu können. Auch müssen ausreichend Hilfsmittel wie zum Beispiel Absaugkatheter oder Ersatztrachealkanülen vorhanden sein. Die Gutachterinnen und Gutachter beurteilen zudem, ob hygienische Standards eingehalten werden und ob die Pflegefachkräfte entsprechend den Rahmenempfehlungen zur Versorgung mit außerklinischer Intensivpflege qualifiziert sind.

## Passgenaue Anschlussversorgung

Ergeben sich Hinweise darauf, dass die oder der Betroffene an dem Ort, an dem die Betreuung erfolgt, nicht angemessen versorgt wird, sprechen die Gutachterinnen und Gutachter Auffälligkeiten an und beraten die versicherte Person zu möglichen

besseren Lösungen. Zudem werden diese Hinweise im Gutachten aufgeführt. Die Krankenkasse kann dann das Gespräch mit dem Versicherten suchen und Nachbesserungen abstimmen. Wird jemand aus dem Krankenhaus entlassen und benötigt erstmals außerklinische Intensivpflege, muss die Krankenkasse schnell über eine Leistungsbewilligung entscheiden und den Medizinischen Dienst mit der Begutachtung beauftragen, damit eine passgenaue Anschlussversorgung sichergestellt ist. Es sollte nicht passieren, dass jemand ohne eine Leistungsbewilligung durch die Krankenkasse in ein Intensivpflegesetting entlassen wird.

## Ausblick

Noch finden sich nicht überall in Deutschland ausreichend qualifizierte Ärztinnen und Ärzte, sowohl für die Verordnungen als auch für die Potenzialerhebungen. Daher wurden zwei Übergangsfristen geschaffen: Ärztinnen und Ärzte können noch bis zum 30. Oktober 2023 Verordnungen entsprechend der Richtlinie Häusliche Krankenpflege (G-BA HKP-RL) ausstellen. Mit dem 31. Oktober 2023 verlieren diese jedoch ihre Gültigkeit. Kann die Potenzialerhebung nicht vor der Verordnung durchgeführt werden, muss sie bis zum 31. Dezember 2024 nachgeholt werden. Außerdem wurde der Kreis der Ärztinnen und Ärzte für die Potenzialerhebungen bei Kindern und Jugendlichen erweitert.

Mit den neuen Regelungen wurden unter Berücksichtigung des Selbstbestimmungsrechts präzise Anforderungen für die lebenswichtige Versorgung mit außerklinischer Intensivpflege ausgehandelt. Die Versicherten können damit weiterhin ihr Wohnfeld auswählen und intensive und hochwertige Pflege beanspruchen, wobei die Sicherstellung der Versorgung am Leistungsort sowie die Aussicht auf eine mögliche Entwöhnung nicht aus dem Blick geraten.

# Die Pandemie ist vorbei – doch Long Covid ist noch da

**VIELE MENSCHEN** in Deutschland und anderen Ländern leiden an den Folgen einer Infektion mit dem Corona-Virus. Einiges weiß man inzwischen über Long- und Post Covid – doch noch immer sind viele Fragen offen. ▶

»Ständig fühle ich mich erschöpft, sehr oft habe ich Kopfschmerzen. Im Durchschnitt bekomme ich alle sechs bis acht Wochen Herpes, ich hatte dreimal Gürtelrose und mehrmals Nesselsucht.« Maria, deren richtiger Name der Redaktion bekannt ist, leidet an diesen und weiteren Beschwerden seit ihrer ersten Infektion mit dem Corona-Virus. Das war vor mehr als zwei Jahren. Maria ist Anfang 50, verheiratet, hat zwei Kinder und ist berufstätig. Eine ganz typische Long-/Post-Covid-Patientin, die zeigt: Die Pandemie ist vorbei, doch Long Covid ist weiterhin ein Problem – für die Betroffenen, für deren Angehörige und auch für die Gesellschaft, denn viele betroffene Patientinnen und -patienten können nur noch wenig oder gar nicht mehr arbeiten.

Von »Long Covid« wird gesprochen, wenn Beschwerden mehr als vier Wochen nach Ansteckung mit dem Virus andauern, schlechter werden oder neu auftreten, von »Post Covid«, wenn die Beschwerden noch nach drei Monaten bestehen und mindestens zwei Monate andauern oder wiederkehren.

## Eine genaue Zahl gibt es nicht

Sie leiden an Kurzatmigkeit, Husten, Kopfschmerzen, Geruchs- und Geschmacksstörungen; auch Konzentrationsstörungen und Gedächtnisprobleme treten auf und werden oft zusammen als »brain fog« beschrieben. Ebenfalls typisch: Extreme Erschöpfung, also Fatigue oder ME/CFS (Myalgische Enzephalomyelitis/Chronisches Fatigue-Syndrom), eine besonders schwere Form der Fatigue. Über 200 Symptome von Long/Post Covid sind bekannt – aber wie viel Menschen in Deutschland betroffen sind, lässt sich nur schätzen. Internationale Studien gehen davon aus, dass etwa 10% der Menschen, die an Covid19 erkrankt waren, danach an Long/Post Covid erkrankten. In jedem Falle ist in Deutschland die Nachfrage nach medizinischer Hilfe groß, das erlebt Dr. Jördis Frommhold, Leiterin des Long Covid

Christina Sartori ist freie Journalistin für Themen rund um Medizin, Gesundheit und Ernährung.  
info@christina-sartori.de



Instituts in Rostock jeden Tag: »Bei uns im Institut ist es so: Wir sehen pro Quartal knapp 300 Patienten bei uns und die aktuellen Termine vergeben wir für drei Monate später. Daran sieht man: Der Bedarf ist offensichtlich vorhanden.«

## Wenig Evidenz

Das Problem: Noch immer sind sehr viele Fragen offen, egal ob es um die Definition des Long-/Post-Covid-Syndroms geht oder die Behandlung. Das liegt auch daran, dass diese Krankheit relativ spät als solche erkannt, ernst genommen und erforscht wurde. Außerdem führt Long Covid zu unterschiedlichen Symptomen – mehr als 200 –, was die Forschung erschwert. Umso wichtiger ist es, dass die behandelnden Ärztinnen und Ärzte viel Erfahrung mit dem Syndrom haben, erklärt Frommhold: »Wir sehen, dass es für die Behandlung entscheidend ist, wie viel Erfahrung man im Umgang mit diesen Patienten hat. Das ist derzeit noch ein Wissen, das sich nur aus der medizinischen Erfahrung rekrutiert. Auch wenn wir jetzt schon kleinere Studien haben, dauert es einfach, bis wir wirklich eine Evidenz dafür gewinnen können, weil Studien Zeit brauchen.«

Gerade Patientinnen und Patienten, die an dem chronischen Erschöpfungssyndrom ME/CFS leiden, dürfen sich nicht physisch überanstrengen. Übliche Reha-Maßnahmen wie Sport zum Beispiel können bei diesen Patienten kontraproduktiv sein, erläutert Frommhold: »Wenn eine Patientin dann in der Reha massiv aktiviert wird, kann es sein, dass sich ein Erfolg, der sich vorher schon eingestellt hat, wieder verschlechtert und sich damit die Erkrankungszeit in die Länge zieht.«

Ähnliches erlebte auch Maria während ihrer Reha-Maßnahme: »Das hat mir gar nicht geholfen. Im Gegenteil. Ich war für fünf Wochen in einer psychosomatischen Reha und die war mir viel zu anstrengend. Ich hatte dort so viele Termine, dass ich mich zum Teil überfordert fühlte.« Das Beispiel zeigt, wie wichtig es ist, dass die Behandlung individuell und umsichtig zusammengestellt wird. Ein aufwendiger Prozess, berichtet Frommhold: »Wir gehen multimodal vor. Wir schauen immer aus dem Bereich Physio-



therapie, Psychotherapie, medikamentös, experimentelle Therapie, Ergotherapie ... was für den jeweiligen Patienten sinnvoll ist.«

## Experimentelle Behandlungen?

Manche Betroffenen haben schon vieles ausprobiert, doch noch immer geht es ihnen schlecht. Da klingen experimentelle Behandlungen verheißungsvoll, wie zum Beispiel die H.E.L.P.-Apharese und die Immun-Apharese, besondere Formen der Blutwäsche oder auch die Ozon-Eigenblut-Therapie, bei der das Blut des Patienten mit Sauerstoff angereichert wird. Doch wie auch das Wissenschaftsteam des IGeL-Monitors, das regelmäßig Nutzen und Schaden von Selbstzahler-Leistungen in ärztlichen Praxen bewertet, bestätigt: Es gibt bisher keine Studien, die zeigen, dass diese Behandlungsformen wirken. Daher werden die Kosten in der Regel nicht von den Krankenkassen übernommen.

## Mögliche Ursachen

Sowohl in Deutschland als auch in anderen Ländern wird inzwischen zu Long Covid und möglichen Ursachen geforscht. Mittlerweile gelten vier Mechanismen als wahrscheinlich:

- Das Virus oder Viruspartikel verbleiben im Körper und führen dort zu einer chronischen Entzündung. Diese Theorie unterstützen Studien, die bei Long-Covid-Patienten Viruspartikel im Darmgewebe und im Gehirn gefunden haben.
  - Die Infektion mit dem Coronavirus aktiviert andere Viren, die bisher im Körper der Betroffenen »geschlummert« haben, zum Beispiel Herpes-Viren.
  - Das Immunsystem reagiert so stark auf die Corona-Infektion, dass es Antikörper gegen den eigenen Körper produziert, sogenannte Auto-Antikörper.
  - Durch die Corona-Infektion wird die Blutgerinnung gestört und Blutgefäße werden geschädigt, wodurch es überall im Körper zu Durchblutungsstörungen kommen kann.
- Wahrscheinlich gibt es einige Patientinnen und Patienten, bei denen einer dieser Mechanismen zu Long Covid führt. Auf andere Fälle könnten mehrere Hypothesen zutreffen. Jedenfalls ist klar: Long Covid ist nicht »nur« psychisch. Es hat körperliche

Ursachen und es ist eine Krankheit, die man ernst nehmen muss.

## Post-Infektiöses Syndrom

Inzwischen sehen viele Forschende Long Covid als ein Beispiel für ein Syndrom, das man schon kannte, bevor die Pandemie in 2020 begann: »Dass Menschen nach einer Infektion lange Zeit krank sind, das gab es schon vor der Pandemie, aber da hat es niemand ernst genommen«, stellt Frommhold fest. »Man nennt es das Post-Infektiöse Syndrom.« Auch nach Infektionen mit dem Epstein-Barr-Virus oder mit Grippeviren hat man beobachtet, dass einige Menschen noch Wochen oder Monate danach krank sind. Da aber die Zahl der Betroffenen stets sehr gering war, wurde dazu kaum geforscht. Die Pandemie mit Millionen von Covid-Patienten und damit auch vielen Long-Covid-Betroffenen hat dies nun geändert. Damit steigt die Hoffnung, dass die Ergebnisse aus der Forschung zu Long Covid auch denjenigen helfen werden, die aufgrund einer anderen Virusinfektion schwer krank sind. Es wäre dringend notwendig, meint Frommhold: »Die Pandemie hat uns gezeigt, wie sträflich wir postinfektiöse Syndrome vernachlässigt haben. Wir müssen uns darauf fokussieren, diesen Patienten zu helfen.«

Maria hofft darauf, dass es bald eine Behandlung gibt, die »ihr« Long Covid beendet oder abmildert. Aber manchmal weicht diese Hoffnung der Resignation: »Wirklich fatal ist, dass jede Phase, in der ich mehr Energie habe oder während der es mir gut geht – dass die nicht lange dauert. Nach zwei, drei Tagen oder zwei, drei Wochen kommt wieder so ein Crash. Das ist wahnsinnig enttäuschend und es ist auch schwierig, das zu verarbeiten.« ◻

Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des IGeL-Monitors bewerten Nutzen und Schaden von Individuellen Gesundheitsleistungen (IGeL), die Versicherte in ärztlichen Praxen selbst bezahlen müssen. Im Zusammenhang mit der Behandlung von Long-/Post-Covid liegen vier IGeL-Bewertungen vor:

- Große Ozon-Eigenbluttherapie
- H.E.L.P.-Apharese
- Hyperbare Sauerstofftherapie
- Immun-Apharese

Infos unter <https://www.igel-monitor.de/>



## Hausbesuche: mehr Bedarf, weniger Zeit?



**V**IELE Ärztinnen und Ärzte sind nicht zu Hausbesuchen bereit, kritisiert die Deutsche Stiftung Patientenschutz. In den vergangenen zehn Jahren sei die Zahl der Hausbesuche um 25% zurückgegangen. Wie lässt sich diese gerade für ältere Menschen fatale Entwicklung stoppen? Wer aus gesundheitlichen Gründen nicht in die ärztliche Praxis kommen kann, hat das Recht auf einen Hausbesuch. Ärzte können Hausbesuche aber auch ablehnen. Gründe können unaufschiebbare Behandlungen und Notfälle sein, allerdings nicht das volle Wartezimmer.

»Hausbesuche sind wichtiger Bestandteil der Patientenversorgung und werden hauptsächlich von uns Hausärztinnen und Hausärzten erbracht«, sagt Dr. Markus Beier, Bundesvorsitzender des Deutschen Hausärzterverbandes. In Zeiten, in denen der Bedarf nach hausärztlicher Versorgung aber stetig steige, während gleichzeitig immer mehr Praxisinhaber keine Nachfolge finden, werde der Hausbesuch zunehmend zur Herausforderung. Laut GKV-Spitzenverband finden fast 80% der Hausbesuche bei über 75-Jährigen statt, die oft mehrfach erkrankt und immobil sind und denen die Kraft und Möglichkeit zum Praxisbesuch fehlen.

### Versorgungsassistenten sollen entlasten

Weniger Praxen, gerade in ländlichen Regionen, führen auch dazu, dass Hausärzte immer mehr und weitere Wege zurücklegen müssen. »Die Fahrtzeit plus die umfassende Vor-Ort-Behandlung sind natürlich zeitintensiv – gerade an Zeit mangelt es aber besonders in unseren Praxen«, sagt Beier: »Um angemessen personelle Ressourcen dafür freischaufeln zu können, bräuchte es endlich eine adäquate Vergütung dieser so wichtigen Leistung. Diese bleiben die Kostenträger der Ärzteschaft und damit auch ihren Versicherten aber seit Jahren schuldig.«

Ihm zufolge trägt die Statistik in Teilen: So sinke die Zahl der in der Regelversorgung erbrachten Hausbesuche auch, weil sich immer mehr Versicherte für die Teilnahme an Hausarztverträgen entscheiden. Dabei ist die Hausärztin/der Hausarzt erster Ansprechpartner für seine Patienten und übernimmt



**Claudia Füßler**  
arbeitet als freie  
Wissenschaftsjournalistin  
in Freiburg.  
claudiafuessler@web.de

auch die Koordination mit Fachärzten, Krankenhäusern oder weiteren Heilberufen. Werden im Rahmen der Hausarztverträge Hausbesuche gefahren, würden diese nicht in den Daten der Kassenärztlichen Vereinigungen auftauchen.

»Gerade die Hausarztverträge stärken aber die Hausbesuche, weil die teilnehmenden Hausärzte besser für ihre Leistungen vergütet werden und weil die Verträge eine mobile Versorgung durch sogenannte Versorgungsassistenten fördern«, sagt Beier. Solche Versorgungsassistenten in der Hausarztpraxis, kurz **VERAH**, sind erfahrene Medizinische Fachangestellte, die sich über eine hochqualifizierte Weiterbildungsmaßnahme fortgebildet haben. Sie übernehmen arztentlastende Aufgaben und stellen so eine umfassende Patientenbetreuung sicher. Die Hausärztin oder der Hausarzt schauen also nicht mehr routinemäßig beim Patienten vorbei, sondern nur noch dann, wenn es wirklich nötig ist.

### Telemedizin ist kein Ersatz

»Versorgungsassistenten können aber die ärztliche Kernarbeit, nämlich die Diagnostik, Therapie und Verordnung, nicht ersetzen«, so Eugen Brysch, Vorstand der Deutschen Stiftung Patientenschutz. Ähnliches gelte für die Telemedizin. Auch wenn sich Mediziner damit häufiger um die Kranken kümmern könnten, seien digitale Kommunikationswege grundsätzlich kein Ersatz für Hausbesuche. »Deshalb ist der Bundestag gefordert, die Kassenärztlichen Vereinigungen zum Controlling der Präsenzzeiten ihrer Mitglieder zu verpflichten«, sagt Brysch und fordert ergänzend eine wissenschaftliche Begleitforschung. »Der Bundesgesundheitsminister hat dafür zu sorgen, dass die verpflichtenden Sprechzeiten der Ärzte überprüft werden. Auch ist keine Einbindung der Terminservicestellen vorgesehen, um Hausbesuche gezielt an Hochbetagte und Pflegebedürftige zu vermitteln. Das muss jetzt kommen.«

## Gegen Lieferengpässe von Medikamenten

**D**AS Arzneimittel-Lieferengpassbekämpfungsgesetz (ALBVVG) soll Lieferengpässen entgegenwirken. Doch seine Wirksamkeit ist umstritten. Für rund 500 Medikamente sind derzeit Lieferengpässe gemeldet, so steht es in der Datenbank des Bundesinstituts für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM). Um dem zu begegnen, hat das Parlament im Juni 2023 das »Gesetz zur Bekämpfung von Lieferengpässen bei patentfreien Arzneimitteln und zur Verbesserung der Versorgung mit Kinderarzneimitteln« beschlossen, das am 27. Juli 2023 in Kraft getreten ist. Es soll die Versorgungssicherheit mit Medikamenten kurz- und langfristig sicherstellen. Denn durch steigenden Kostendruck, die Verlagerung der Generika-Produktion ins EU-Ausland sowie erhöhte Nachfragen, beispielsweise durch Infektionswellen, kam es in den vergangenen Jahren zu einer deutlichen Steigerung von Produktions- und Lieferengpässen. Dies betraf besonders patentfreie Arzneimittel wie Antibiotika oder Fiebersäfte für Kinder.

### Zentrale Inhalte des Gesetzes

»Übertriebene Ökonomisierung hat die Arzneimittelversorgung mit patentfreien Medikamenten über die letzten Jahre deutlich verschlechtert«, begründet Gesundheitsminister Karl Lauterbach die Notwendigkeit des Gesetzes. Sein Versprechen: »Wir korrigieren das und ändern die Rahmenbedingungen so, dass Deutschland als Absatzmarkt für Arzneimittel wieder attraktiver wird.«

Das ALBVVG stößt hierfür verschiedene strukturelle Veränderungen an. Es setzt unter anderem künftig mehr auf die europäische Produktion. Das heißt, dass Krankenkassen nun auch patentfreie Antibiotika einkaufen müssen, die in der EU oder im Europäischen Wirtschaftsraum hergestellt werden. Zudem soll die Anbietervielfalt bei versorgungskritischen Medikamenten durch eine Anhebung der Festbeträge erhöht werden. Darüber hinaus werden bei Kinderarzneimitteln durch Aufhebung der Festbeträge und Abschaffung der Rabattverträge die Preisregeln gelockert. Mit einer Pflicht zur mehrmonatigen Lagerung von patentfreien Arzneimitteln, etwa für pharma-

**Stefanie Roloff**  
ist freie Journalistin  
in Berlin mit Schwerpunkt  
Gesundheitsthemen.  
stefanie.roloff@  
jrsmedia.de



zeitische Unternehmen und Krankenhausapotheken, legt das Gesetz außerdem einen Fokus auf die Vorratshaltung. Zudem etabliert es im Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte ein verbessertes Frühwarnsystem. Auch für Apotheken wird die Versorgung erleichtert. So dürfen sie nun eine wirkstoffgleiche Alternative abgeben, wenn ein Medikament nicht erhältlich ist.

### Markt für Generika bleibt angespannt

Mit diesen und weiteren Maßnahmen soll das ALBVVG die Versorgung in Deutschland sicherstellen. Doch umstritten ist seine Wirksamkeit besonders beim Markt für Nachahmermedikamente. Zwar habe der Gesetzgeber »den Handlungsbedarf beim Thema Rabattverträge erkannt und das Ausschreibungssystem für Antibiotika modifiziert«, sagt dazu Bork Bretthauer, der Geschäftsführer des Branchenverbands Pro Generika. Es sei aber unverständlich, dass alle anderen Ausschreibungen unverändert ausschließlich nach dem billigsten Preis vergeben würden. Dies führe zu einem »Unterbietungswettbewerb«, statt Anreize für mehr Investitionen in Produktion und resiliente Lieferketten zu setzen, so Bretthauer. Probleme sieht auch Dr. Kai Joachimsen, der Hauptgeschäftsführer des Bundesverbands der Pharmazeutischen Industrie e.V. Es fänden sich vielversprechende Ansätze im Gesetz wieder, jedoch brauche es weitergehende Maßnahmen, »um den immensen Preisdruck bei allen Arzneimitteln der Grundversorgung zu senken, insbesondere bei den versorgungskritischen.« Auch das BfArM weist darauf hin, dass es »immer wieder unvorhersehbare Situationen geben werde, die zu versorgungskritischen Situationen führen können.« Hierfür will dessen Beirat nun Leitlinien erarbeiten, um »die bewährten Strukturen des Lieferengpassmanagements künftig noch weiter stärken und ausbauen zu können.«

## E-Scooter auf Abwegen?

**E-SCOOTER** sind praktisch, schnell und flexibel. Aus Großstädten sind die kleinen Roller mit Elektroantrieb nicht mehr wegzudenken. Das sorgt für Begeisterung und Kritik. **Morgens um acht in München-Neuhausen:** Die Pumps elegant hintereinander auf dem Trittbrett platziert, die Laptopstasche um die Schulter gehängt, die Haare unter dem Helm versteckt, reiht sich eine junge Frau auf ihrem E-Scooter zwischen Autos und Fahrradfahrenden in den Straßenverkehr ein. Als neues Verkehrsmittel sind die elektrischen Roller aus dem Straßenbild in Deutschland nicht mehr wegzudenken. Sie flitzen kreuz und quer durch Großstädte und sorgen dort für Begeisterung, aber auch für Probleme. Kritik kommt zum Beispiel vom Fachverband Fußverkehr oder vom Blinden- und Sehbehindertenverein. Beide bemängeln, dass ein potenziell höheres Unfallrisiko bestünde, weil häufig Verkehrsregeln missachtet und Fahrzeuge auf Geh- oder Fahrradwegen abgestellt würden.

### Spontan und schnell bei schönem Wetter

Inzwischen gibt es mehrere nationale und internationale Anbieter, darunter Lime, Tier, Bolt, Bird oder Voi, die den Scooter-Verleih in Deutschland vorantreiben. Das Prozedere ist denkbar einfach: Mit einer entsprechenden App auf dem Handy kann man ein Fahrzeug in der Nähe suchen und entsperren. Schon geht's los. Die Kosten variieren zwischen 15 und 20 Cent pro gefahrener Minute, eine Reichweite von rund 30 Kilometern ist möglich und für das Abstellen gelten grundsätzlich dieselben Vorschriften wie auch für Fahrräder.

Eine aktuelle Umfrage des ADAC unter 6800 Personen ergab, dass 15% der Bevölkerung ab 16 Jahren einen E-Scooter nutzen; die Hälfte besitzt einen eigenen Roller – insbesondere die Vielfahrer. Drei Viertel der Menschen hierzulande haben noch nie einen E-Scooter ausprobiert, vor allem, weil es zu teuer oder zu gefährlich sei oder man lieber mit dem Fahrrad fahre.

E-Scooter-Fahrende sind meist spontan und bei schönem Wetter unterwegs. Dabei steht der Fahrspaß im Vordergrund, aber auch die gute Verfügbarkeit der Fahrzeuge

und das schnellere Vorankommen im Großstadtverkehr. Ein Fünftel der Fahrenden hält sich nicht an das Verbot, auf Gehwegen zu fahren, und nur ein Drittel trägt Helm, sagt die ADAC-Umfrage. Anders als bei Leih-Scootern hielten sich die Besitzer eines eigenen Rollers weitaus häufiger an die Regeln, sie führen häufiger mit Helm und könnten mit ihrem Fahrzeug besser umgehen.

### Jung, alkoholisiert und verkehrswidrig

Laut Angaben des Statistischen Bundesamtes registrierte die Polizei im Jahr 2022 deutschlandweit 8260 E-Scooter-Unfälle mit Personenschaden – das waren 49% mehr als im Vorjahr (5535 Unfälle). Dabei kamen insgesamt 11 Menschen ums Leben (2021: 5). 1234 Menschen wurden 2022 schwer verletzt und 7651 leicht. Mehr als 80% der Verunglückten waren selbst mit dem E-Scooter unterwegs, darunter auch 10 der 11 Todesopfer. Die meisten Unfälle mit Personenschaden gab es in den bevölkerungsreichsten Bundesländern Nordrhein-Westfalen (2312) und Bayern (1119), die wenigsten in Mecklenburg-Vorpommern (66) und Thüringen (42).

Die höheren Unfallzahlen hängen nicht nur mit der generell steigenden Anzahl an E-Scootern zusammen, sondern auch damit, dass insbesondere jüngere Menschen Roller fahren und dies vermutlich mit weniger Erfahrung, aber mehr Risikobereitschaft tun. Zu den häufigsten Unfallursachen zählen verkehrswidriges Verhalten (z. B. Fahren auf Bürgersteigen und zu hohe Geschwindigkeit) sowie Fahren unter Alkoholeinfluss.

Rund 80% der Unfallopfer waren jünger als 45 Jahre; rund 40% jünger als 25 Jahre. Die Altersgruppe 65plus spielt bei den E-Scooter-Nutzenden eine geringe Rolle, zumindest ist der Anteil der Unfälle mit Personenschaden in dieser Gruppe mit 3,3% gering (zum Vergleich: bei den Unfallopfern mit dem Fahrrad oder Pedelec waren es 19,9%).

»E-Scooter sind auch deshalb so beliebt, weil sie ein schnell verfügbares Transportmittel sind. Leider werden sie jedoch allzu häufig für Trunkenheitsfahrten missbraucht«, kritisiert der TÜV-Verband und fordert, die personellen Kapazitäten für



**Larissa Limbrunner**  
ist Fachberaterin  
Unternehmenskommuni-  
kation beim Medizinischen  
Dienst Bayern  
larissa.limbrunner@  
md-bayern.de



diesen Kernbereich der Polizeiarbeit zu erhöhen, um Alkohol- und Drogenverstöße konsequent zu ahnden. »E-Scooter sind keine Spielzeuge«, mahnt der Verband.

Im gesamten Unfallaufkommen spielen E-Scooter mit 2,9% allerdings aktuell eine geringe Rolle (2021: 2,1%). Besonders deutlich wird der Unterschied im Vergleich zu Fahrradunfällen: Im vergangenen Jahr wurden deutschlandweit rund 97000 Unfälle mit Personenschaden registriert, an denen Fahrrad-fahrende beteiligt waren, das war ein Drittel (33,7%) aller Unfälle mit Personenschaden.

**Elektrokleinstfahrzeug und kein Elektrospielzeug**  
Zugelassen sind die Tretroller mit Elektroantrieb in Deutschland seit Juni 2019 als sogenanntes Elektrokleinstfahrzeug mit einer Maximalgeschwindigkeit von 20 Stundenkilometern. Sie gelten als Kraftfahrzeuge und sind somit versicherungspflichtig. Soweit vorhanden, müssen Radwege benutzt werden, ansonsten die Fahrbahn, Bürgersteig, Busspur oder Fußgängerzonen sind tabu. Das Fahren zu zweit ist ebenfalls untersagt. Eine Helmpflicht gilt nicht, Experten und Verbände empfehlen aber das Tragen eines Helms, um Unfallgefahren zu reduzieren.

Wer mit einem E-Scooter fährt, benötigt keinen Führerschein, muss aber mindestens 14 Jahre alt sein und sollte laut Expertenmeinung das Bremsen und Abbiegen mit Handzeichen auf jeden Fall intensiv üben. Für unter 21-Jährige und Führerscheinneulinge gilt beim Alkoholkonsum generell die 0,0-Promille-Grenze, andernfalls die 0,5-Promille-Grenze – bei Verstößen drohen die gleichen Strafen wie bei Alkohol am Steuer.

### Sicherheit im Straßenverkehr

Nach Ansicht des ADAC sei das beste Mittel gegen die hohen Unfallzahlen eine verstärkte Aufklärung über die geltenden Verkehrsregeln. Vor allem jüngere E-Scooter-Fahrende unterschätzten häufig, welche Gefahren bei Missachtung von Verkehrsregeln entstehen, so ein ADAC Verkehrsexperte. »Angesichts der vermehrten und zunehmend vielfältigeren Nutzung ist der Ausbau einer modernen Radinfrastruktur die Voraussetzung, um Konfliktsituationen und Gefahrenstellen zu vermeiden.« Eine sichere

Infrastruktur und »klare Spielregeln« fordert auch der Städte- und Gemeindebund.

Die Probleme sind anderswo offenbar noch viel größer als in Deutschland. So hat man sich beispielsweise in Paris für ein generelles Verbot der rund 15000 Leihroller zum 1. September ausgesprochen. Das sei hingegen in Deutschland nicht zielführend, sind sich derzeit alle Beteiligten einig. Die E-Scooter könnten in einem Mobilitätskonzept einen Beitrag zu nachhaltiger Mobilität leisten – sofern Anbieter und Kommunen kooperieren. »Anbieter, die nicht konsequent gegen falsch abgestellte Fahrzeuge vorgehen, müssen einfach sanktioniert werden können«, so ein Statement des Deutschen Städte- und Gemeindebundes. »Die Einrichtung und verpflichtende Nutzung fester Abstellbereiche können Abhilfe schaffen, um mehr Ordnung bei E-Scooter-Leihangeboten zu erreichen.«

### Mobilität verändern oder verärgern?

Viele Kommunen erlauben inzwischen den Betrieb von E-Scootern nur noch mit Sondernutzungskonzepten. Verleihfirmen müssen sich zum Beispiel verpflichten, falsch geparkte Fahrzeuge innerhalb weniger Stunden zu entfernen (z. B. in Nürnberg), Gebühren pro Roller zu bezahlen (z. B. in Köln zwischen 85 und 130 Euro pro Roller/Jahr), oder es werden Höchstzahlen an Leih-Scootern festgelegt (z. B. 6000 im Stuttgarter Stadtgebiet). In vielen Großstädten gibt es inzwischen gesonderte Abstellflächen für die Scooter und Knöllchen für falsch abgestellte Fahrzeuge. Auch die Anbieter arbeiten an weiteren Verbesserungen, zum Beispiel durch das sogenannte Geofencing, das die Geschwindigkeit der Roller in Fußgängerzonen automatisch drosselt, eine App, die an geltende Verkehrsregeln erinnert, einen Bonus durch ordentlich geparkte Fahrzeuge oder einen Alkohol-Reaktionstest ab dem späten Abend vor Nutzung eines Leih-Scooters. **O**



## Der Baumeister der Pille

**C**ARL DJERASSI war erst ein genialer Chemiker, dann ein erfolgreicher Schriftsteller – und ein rastloser Reisender. Im Oktober wäre er 100 Jahre alt geworden. **☛** Kalenderauszug eines Neunzigjährigen: *Januar 2014:* San Francisco, Stanford University: jeden Montag Theater-Seminar. Dazwischen Wien, vier Termine in zwei Tagen, unter anderem Kamingespräch im Rathaus. Dazu eine Lesung in Salzburg zu »Sex-Reproduktion-Medizin in 2050«. *Februar 2014:* Drei Termine in Lexington in Kentucky (USA). Dann Iowa, San Francisco und London bis Mai. Im Sommer Lesungen und Vorträge in Groningen, Freiburg, Bielefeld, Innsbruck, Wien, Mainz, Odense in Dänemark und Köln. Im Herbst Wien, Paris und Magdeburg. *22. Dezember:* London, *23. Dezember:* San Francisco.

Der Terminkalender von Carl Djerassi war immer voll. Noch im Jahr vor seinem Tod im Januar 2015 reiste er pausenlos um die Welt, für Lesungen, Ehrungen, Seminare. Djerassi war ein weltgewandter, vielfach ausgezeichnete Wissenschaftler, dazu Schriftsteller, Dramatiker, Kunstsammler, Mäzen, Charmeur, berühmt, geachtet, bewundert – und doch rastlos und heimatlos. »Ich möchte noch so viel schreiben«, sagte er 2009 dem ZDF, »weil ich etwas zu sagen habe.« Vielleicht aber, sagte er in die Kamera, würde er rückblickend eines anders machen: nur 22 Stunden am Tag arbeiten, nicht 24.

### Als 15-jähriger vor den Nazis geflohen

Der Mann, der Frauen ein selbstbestimmtes Sexualleben ermöglichte, kam am 29. Oktober 1923 in Wien zur Welt. Er liebte die Stadt, ging auf ein Gymnasium, das schon Sigmund Freud besucht hatte, und davor auf die Volksschule für Mädchen, weil bei den Jungs kein Platz mehr war. Sein Vater war Dermatologe, seine Mutter Zahnärztin. Sicher wäre er auch Arzt geworden, wenn er in Wien geblieben wäre, sagte er später. Aber 1938 marschierte die SA in Wien ein, und für den fünfzehnjährigen Carl änderte sich alles. Seine Eltern waren Juden. Noch im selben Jahr floh seine Mutter mit ihm nach Bulgarien zum Vater. Die Eltern hatten sich schon früh getrennt,

aber nun heirateten sie ein zweites Mal, um dem jungen Carl und seiner Mutter mit einem bulgarischen Pass die Flucht in die USA zu ermöglichen. Mit 20 Dollar kamen die beiden 1939 in New York an.

Djerassi lernte schnell Englisch, wurde 1945 amerikanischer Staatsbürger und widmete sich wie besessen der Chemie. Mit 26 Jahren ging er zu einem noch jungen Pharmakonzern namens Syntex nach Mexiko-City. Dort forschte man an der künstlichen Herstellung von Kortison. Das Hormon gehört wie Cholesterin oder Testosteron zur Stoffgruppe der Steroide, Schlüssel-moleküle für zahlreiche Körperfunktionen. Allen gemeinsam ist ihre Grundstruktur aus drei Kohlenstoff-Sechsringen, an die sich ein Fünfring anschließt. Djerassi hatte bereits seine Dissertation in organischer Chemie an der Universität von Wisconsin über Steroide geschrieben. Bei Syntex wurde er stellvertretender Forschungsdirektor – und schaffte nur zwei Jahre später einen Durchbruch: Zusammen mit seinem Kollegen Luis Miramontes gelang ihm im Oktober 1951 die künstliche Herstellung des Sexualhormons Norethisteron, einem Gestagen.

Damit schufen Djerassi und Miramontes die chemische Voraussetzung für die Anti-Baby-Pille. Denn Gestagene (auch Gelbkörperhormone genannt) werden natürlicherweise im Falle einer Schwangerschaft ausgeschüttet. Schon seit etwa 1920 war durch Versuche an Ratten die Erkenntnis geboren, dass eine Schwangerschaft eine neue Befruchtung verhindert, ausgelöst durch ein natürliches Hormon. Somit lag der Gedanke nahe, diesen Vorgang nachzuahmen. Doch dafür musste jemand einen Weg finden, das Hormon künstlich herzustellen, also zu synthetisieren. Das war die Leistung von Djerassi.

### Die Pille kam 1960 auf den Markt

Noch im November 1951 meldete Syntex das Verfahren zum Patent an. Djerassi war da gerade erst 28 Jahre alt geworden. Die finale Entwicklung der Verhütungspille erfolgte jedoch nicht bei Syntex, sondern durch Gregory Pincus und John Rock. Das Medikament hieß *Enovid* und wurde 1957 auf dem amerikanischen Markt zunächst als Mittel



**Tanja Wolf**  
ist Medizinerin und  
Buchautorin und  
arbeitet bei der  
Verbraucherzentrale NRW.  
lupetta@t-online.de



Seine akademische Karriere habe erst nach der Pille richtig begonnen, sagte er 2014: »Glauben die Menschen, dass ich in den vergangenen 60 Jahren nur Däumchen gedreht habe?«

gegen Menstruationsbeschwerden zugelassen. Drei Jahre später, 1960, kam die erste offizielle Antibabypille als solche auf den Markt. Sie war eine der wichtigsten pharmazeutischen Entwicklungen des 20. Jahrhunderts.

Carl Djerassi war also weniger der Erfinder, sondern eher der Baumeister der Pille. Trotzdem machte sie ihn weltberühmt. Obwohl er sich danach mit Forschungsfeldern wie Massenspektrometrie, mit optischer Rotationsdispersion oder der Naturstoffchemie beschäftigte, blieb er immer »der Vater der Pille«. Auch wenn er durchaus ein Mann mit gewissen Eitelkeiten war, schnaubte er manchmal darüber. Seine akademische Karriere habe doch erst nach der Pille richtig begonnen, sagte er 2014: »Glauben die Menschen, dass ich in den vergangenen sechzig Jahren nur Däumchen gedreht habe?« Djerassi antwortete sogar mit einem Buch mit dem provokanten Titel: *Die Mutter der Pille*. Denn er sei nur der chemische Erfinder der Pille – und im Gegensatz zur Mutter wisse man es beim Vater ja nie so genau.

### Ein Mittel für die Frauen, nicht gegen Kinder

Die gesellschaftlichen Auswirkungen der ungefährlichen und selbstbestimmten Verhütung blieben trotzdem sein Lebensthema: Die Trennung von Sex und Fortpflanzung, die Entwicklung der Reproduktionsmedizin, die künstliche Befruchtung oder das Einfrieren von Eizellen. Er betonte immer: Die Pille sei kein Mittel gegen Kinder, keine »Anti-Baby-Pille«, sondern ein Mittel für die Frauen. Für den selbsternannten Feministen waren Frauen als Professorinnen übrigens selbstverständlich; mit einer war er verheiratet.

Nach seiner Karriere bei Syntex ging er zur berühmten Universität Stanford, wo er 40 Jahre als Chemieprofessor lehrte. Er erhielt alle Ehrungen, die in der Chemie möglich sind, veröffentlichte mehr als 1200 wissenschaftliche Artikel. 1973 verlieh ihm Präsident Nixon die *National Medal of Science*, 1991 kam die *National Medal of Technology* dazu.

### Der wichtigste Preis blieb ihm versagt

Eine beachtliche Bilanz. Doch es blieb eine Lücke. Denn den Nobelpreis erhielt er nicht. Viele sagen, er hätte ihn verdient. Das saß vermutlich tief, er

verarbeitete es in mehreren Büchern, unter anderem in seinem ersten Roman *Cantors Dilemma*, der 1989 erschien. Djerassi hatte sich 1988, nach einer Krebserkrankung, komplett neu erfunden. Er verließ mit Mitte 60 die Chemie und die Forschung und wechselte in die Literatur. Er begründete eine eigene literarische Gattung, die er »Science in fiction« nannte. Sein Ziel: den Menschen die Naturwissenschaften nahezubringen. Er tat es als eine Art Schmuggler und verpackte Geschichten über das Benehmen und die Kultur von Naturwissenschaftlern in Romanen, Gedichten und Theaterstücken. Auch hier schuf er ein üppiges Œuvre. *Cantors Dilemma* über den Druck und die Unehrlichkeiten in der wissenschaftlichen Forschung wurde mehrmals neu aufgelegt und in Lehrveranstaltungen genutzt. Die erste wissenschaftliche Auszeichnung für seine zweite Karriere erhielt er 2009 von der TU Dortmund: Die Ehrendoktorwürde für sein literarisches Werk.

### Mäzen und Grundbesitzer mit Lebensbrüchen

Und er war reich. Er sammelte Kunst, am liebsten von Paul Klee. Seine Klee-Sammlung wurde die größte private der Welt. Am Ende vermachte er sie je zur Hälfte dem Museum of Modern Art in San Francisco und der Albertina in Wien, seinen beiden Lieblingsstädten. Doch da waren auch Brüche. Die größte Tragödie seines Lebens war der Verlust seiner Tochter. Sie nahm sich 1978 das Leben. Weil sie Künstlerin war, eröffnete er auf seinem großen Landsitz in Kalifornien eine Künstlerkolonie, in der er mit der Stiftung »Djerassi Resident Artist Program« mehr als 2000 Kunstschaffende förderte. Fast 30 Jahre später starb seine dritte Ehefrau und große Liebe Diane Middlebrook an Krebs.

Es ist eine hohe Kunst, chemische Moleküle so zusammenzufügen, dass zum Beispiel ein Hormon künstlich hergestellt werden kann. Ebenso ist es eine hohe Kunst, Worte so zusammenzufügen, dass ein guter Roman entsteht. Carl Djerassi konnte beides. Er war ein herausragender Chemiker und ein erfolgreicher Schriftsteller. Vermutlich war er sogar der einzige organische Chemiker, der zum Schriftsteller wurde. Im Alter von 91 Jahren starb er, den Terminkalender für 2015 prall gefüllt. **☛**

# Lust und Scham, Neugier und Tabu: Schadet Pornografie der sexuellen Entwicklung?

**D**URCH DAS INTERNET kommen die meisten Jugendlichen vor der Volljährigkeit mit Pornografie in Kontakt. Was bedeutet das für die sexuelle Entwicklung der Digital Natives? Kinder und Jugendliche wachsen heutzutage als sogenannte Digital Natives mit dem Internet auf. Das heißt, das Web berührt nahezu all ihre Lebensbereiche und damit auch die Sexualität: das Kennenlernen und Vernetzen, den unbefangenen Austausch im Chat mit der besten Freundin oder die ausgiebige Online-Recherche. Und so überrascht es nicht, dass viele Jugendliche schon vor der Volljährigkeit mit Pornografie in Berührung kommen. Doch was bedeutet das für ihre sexuelle Entwicklung?

## Unfreiwilliger Porno-Kontakt mit 13

Laut einer repräsentativen Befragung der Landesanstalt für Medien NRW haben bereits mehr als ein Drittel der Kinder und Jugendlichen im Alter von elf bis 17 Jahren einen Porno gesehen. Davon waren 58% 13 Jahre und älter, als sie das erste Mal mit pornografischen Inhalten in Kontakt gekommen sind. Je ein Drittel sowohl der Jungen als auch der Mädchen gab an, die Inhalte ungewollt zugesandt oder gezeigt bekommen zu haben.

Dr. Tobias Schmid, Direktor der Landesanstalt für Medien NRW, fordert schon seit mehreren Jahren, dass einschlägige Pornoplattformen zuverlässige Mechanismen zum Nachweis der Volljährigkeit implementieren. Ihm zur Seite steht die Kommission für Jugendmedienschutz (KJM), dessen Vorsitzender Dr. Marc Jan Eumann argumentiert: »Es ist unser Auftrag sicherzustellen, dass junge Menschen nicht mit Gewalt gegenüber Frauen in Kontakt kommen. Denn diese Inhalte können verstören und auch langfristig ihre Einstellungen und ihr Verhalten negativ beeinflussen.«

## Pornografische Fiktion versus sexuelle Realität

Diese Einschätzung geht davon aus, dass Pornografie gleichbedeutend ist mit der Darstellung von Gewalt gegenüber Frauen und impliziert zugleich, dass es sich um ein exklusives Thema von Pornografie handelt. Beides lässt sich schnell entkräften: Zum

einen zeigen nicht wenige frei zugängliche herkömmliche Spielfilme Gewalt an Frauen. Zum anderen gibt es zahlreiche Pornofilme, die keine Gewalt darstellen. Nichtsdestotrotz steht fest, dass der am schnellsten auffindbare »Mainstream-Porno« fast ausschließlich weiße heterosexuelle Paare zeigt, bei denen ein Mann, »der immer kann, eine Frau erniedrigt, die (trotzdem) immer will und kommt«.

Die Sexualwissenschaftler Gunter Schmidt und Silja Matthiesen stellten in einer Interviewstudie mit 160 Jugendlichen fest, dass junge Männer, auch wenn sie viel Pornografie konsumierten, durchaus eine kritische Sicht auf das Männer- und Frauenbild haben, das in der Mainstream-Pornografie wiedergegeben wird. Demnach erkennen die Jugendlichen »fundamentale Unterschiede zwischen dem Porno-sex und der Sexualität, die sie selbst praktizieren oder sich wünschen.« Oder wie die Kulturwissenschaftlerin Madita Oeming zusammenfasst: »Sie unterscheiden kompetent zwischen Fiktion und Realität, wie sie das auch bei Harry-Potter-Filmen und Marvel-Comics problemlos hinbekommen.«

Ob die Differenzierung von Fiktion und Realität beim Porno tatsächlich »problemlos« verläuft, hängt vermutlich auch vom individuellen Reifegrad der Rezipientin oder des Rezipienten ab. So schreibt ein YouTube-User in einem Beitrag zu Online-Pornografie: »Ich bin jetzt 18 Jahre alt und habe meinen ersten Porno mit elf gesehen – eine absolute Katastrophe, weil es einfach viel zu früh war.«

## Konfrontation und Kompetenz

Doch auch wenn die Hürden höher wären, würde dies die digital versierten Jugendlichen kaum davon abhalten können, Pornos ausfindig zu machen und Altersbeschränkungen zu umgehen. Konsumiert wird nicht nur heimlich und »im stillen Kämmerlein« – auch auf dem Schulhof zum Beispiel wird das Smartphone mitunter herumgereicht, vielleicht sogar mit besonders drastischen Szenen als Mutprobe – ohne zu fragen, ob die Mitschülerinnen oder Mitschüler das wollen, ohne Rücksicht darauf, dass es die eine oder den anderen schlicht überfordern könnte. »Diese Konfrontation findet statt,« bestätigt Danilo

**Diana Arnold** ist  
Online-Redakteurin der  
Gemeinschaft der  
Medizinischen Dienste.  
diana.arnold@md-bund.de



Ziemen, Sexualwissenschaftler und -pädagoge am Institut für Sexualpädagogik. »Deswegen müssen wir bei der sexuellen Bildung ansetzen und zudem Pornografie-Kompetenz vermitteln.« Für die pädagogischen und sozialpädagogischen Fachkräfte, die Ziemen weiterbildet, bedeutet dies vor allem, die eigenen blinden Flecken in den Blick zu nehmen und Ängste vor dem schwierigen Thema abzubauen.

»Sexuelle Bildung wird oft vom Schutz her gedacht,« erklärt Danilo Ziemen, »also Schutz vor Schwangerschaft, Schutz vor Geschlechtskrankheiten, Schutz vor Gewalt.« Durch das Schutz-Argument wird Sexualität aber zu etwas Bedrohlichem, das reguliert werden muss. Das weckt zum einen die Neugier am Verbotenen, zum anderen vernachlässigt es auch wichtige Aspekte der sexuellen Selbstbestimmung. Denn dazu gehört nicht nur das Abgrenzen von unerfreulichen Aspekten, sondern auch das Erkunden sexueller Lust, das Erkennen, Kommunizieren und bestenfalls das Ausleben der eigenen Bedürfnisse.

## Der Reiz des Verbotenen

Pornografie ist, wenn überhaupt, nur einer von vielen Bausteinen in der sexuellen Entwicklung Jugendlicher. Dass Pornografie dabei von Erwachsenen quasi als Übermacht bewertet wird, die die jugendliche Sexualität »moralisch verdirbt«, verleiht ihr allenfalls den Reiz des Tabus. Wenn Jugendliche dann doch (unerfreulichen) Kontakt mit Pornografie erleben, »sollten sie befähigt sein, damit umzugehen,« so Danilo Ziemen, »also zu entscheiden: Das will ich sehen. Und das nicht. Und dafür stehe ich ein.« Dazu bräuchten sie Pornografie-Kompetenz.

Pornografie-Kompetenz meint eine spezielle Form der Medienkompetenz, die davon ausgeht, dass mediale – und damit auch pornografische – Inhalte nicht auf passive Rezipienten und Rezipientinnen einwirken, sondern dass diese, insbesondere mit pädagogischer Begleitung und Vorbereitung, den Umgang mit dem Medium aktiv gestalten können. Das kann bedeuten, Gezeigtes kritisch zu hinterfragen, Empfindungen zu reflektieren und daran anknüpfend souverän zu entscheiden, was mir guttut.

Oft finden gerade queere Menschen erste (Selbst-) Akzeptanz im geschützten Raum imaginärer Pornowelten, wie qualitative Studien nahelegen. Der genannte YouTuber, der seinen frühen Pornokontakt kritisch sieht, sagt: »Pornos haben mich in einem Punkt weitergebracht: Ich merkte, dass ich eventuell gar nicht auf Frauen stehe. Ohne Pornos wäre es vermutlich schwieriger und langwieriger gewesen.«

## Über Pornos reden

Doch welche Rolle genau kommt den Pädagoginnen und Pädagogen zu? Vorab helfen sachliche Informationen zur Einordnung: Wie werden Pornos produziert? Was ist zu sehen: Bedeutet detailliert realistisch? Was wird nicht gezeigt, obwohl es zur Sexualität dazu gehört, zum Beispiel Verhütung, Pannen, Pausen und Gespräche, die Vorlieben, Abneigungen und Zustimmung zum Gegenstand haben? Und gibt es neben dem schnell auffindbaren Mainstream auch gar »cinematografische Highlights«? Die Filmemacherin Paulita Pappel beispielsweise hat sich zur Aufgabe gemacht, ethische anspruchsvolle Pornos zu produzieren – einer davon wurde sogar vom öffentlich-rechtlichen Fernsehprogramm (ZDF) mitproduziert.

Eine Studie der Kommunikationswissenschaftler Thorsten Quandt und Jens Vogelgesang stellt fest, dass lediglich 4% der Jugendlichen nach ihrem ersten Pornokontakt mit einer erwachsenen Person darüber reden. Dem gegenüber stehen mindestens 25%, die laut Landesanstalt für Medien NRW Pornografie als »abstoßend, verstörend und verunsichernd« erlebten – Empfindungen, die durchaus auf Gesprächsbedarf hindeuten. Doch die Gesprächsbereitschaft Erwachsener scheint in kontroversen moralisierenden Diskussionen bisweilen verloren zu gehen. »Kinder und Jugendliche haben aufgeräumte Erwachsene verdient, die nicht gleich in Panik verfallen,« so Danilo Ziemen. Ein offenes Gespräch nimmt die Jugendlichen zudem als entscheidungsfähige Personen wahr, die Antworten verdient haben. □



## Hopp oder top?

**F**LATSCH. Das Brot ist auf den Boden gefallen. Aufheben oder wegschmeißen? Die Drei-Sekunden-Regel bietet Orientierung. Aber stimmt sie auch? Im ungleichen Kampf Mensch gegen Gravitation hat die Drei-Sekunden-Regel schon so manches Butterbrot vor dem Müll-eimer bewahrt. Vor allem für Eltern kleiner Kinder ist sie möglicherweise die Rettung vor dem Ruin. Kurz erklärt besagt sie: Alles, was kürzer als drei Sekunden auf dem Boden verbracht hat, kann noch bedenkenlos gegessen werden. Alles darüber hinaus ist hochkontaminiert und quasi radioaktiv.

Die Drei-Sekunden-Regel ist eine dieser sogenannten Heuristiken: eine »verkürzte kognitive Operation, mit deren Hilfe Schlussfolgerungen gezogen werden, ohne komplizierte und vergleichsweise langwierige Algorithmen einsetzen zu müssen«, wie es *Spektrum der Wissenschaft* kognitiv völlig unverkürzt definiert. Der große Vorteil dieser Verkürzungen: Sie führen ressourcensparend zu Schlussfolgerungen, »die in den meisten Lebenssituationen eine hinreichende Güte besitzen«.

### Spielt wirklich nur Zeit eine Rolle?

Heißt: Wenn das Butterbrot mal am Boden klebt, müssen Sie Ihre geistige Power eigentlich nur noch aufs Zählen verlegen: einundzwanzig, zweiundzwanzig, dreiundzwanzig – AUS!

Alle weiteren Abwägungen – ist der Boden okay? Hat dort der Hund mal ...? Habe ich dort letzte Woche nicht gewischt? – sind hinfällig.

Aber ist es wirklich so einfach? Hat ein Butterbrot, das weniger als drei Sekunden auf dem Gehweg verbracht hat, wirklich noch hinreichende Güte? Was hat die Wissenschaft dazu zu sagen?

Zwei Mikrobiologen von der State University of New Jersey haben die Güte der Drei-Sekunden-Regel in einer Studie untersucht.

Es ging den Wissenschaftlern aber nicht nur um die Frage nach der kritischen Zeitgrenze. Sie wollten auch wissen, welche Rolle die Oberfläche des Bodens und die Beschaffenheit des Lebensmittels spielt.

Die Drei-Sekunden-Faustregel fokussiert sich nur auf den Faktor Zeit. Die Grund-

annahme: Je länger ein Lebensmittel Kontakt mit dem Boden hat, desto länger haben Bakterien Zeit, die Seiten zu wechseln.

Spielen aber nicht vielleicht noch andere Faktoren eine Rolle? Ist ein auf gewienerten Fliesenboden fallendes Butterbrot wirklich vergleichbar mit einem, das auf den potenziell Hundekot-verseuchten Gehweg fällt? Und zieht ein fallendes Eis vielleicht mehr Keime an als ein Butterbrot?

All das wollten die Wissenschaftler in ihrer Studie ein für allemal klären. Im Namen der Wissenschaft ließen sie Toastbrote, Butterbrote, Gummibärchen und Wassermelonen auf Stahl, Keramikfliesen, Holzlaminat und Teppichboden fallen. Die Oberflächen hatten sie jeweils mit zwei unterschiedlichen Bakterienlösungen präpariert. Insgesamt ergaben sich somit 128 unterschiedliche Szenarien, je vier Messzeitpunkte (1, 5, 30, 300 Sekunden). Und jedes Szenario wiederholten die Wissenschaftler 20 Mal, was im Endeffekt 2560 Messungen ergab.

### Dreamteam: Gummibärchen und Teppichboden

Erste Erkenntnis: Die Drei-Sekunden-Regel ist ein gutes Daumenmaß. Tatsächlich nahm die Keimzahl in den meisten Messungen innerhalb der ersten dreißig Sekunden am stärksten zu.

Zweite Erkenntnis: Je feuchter das Lebensmittel, desto mehr Keime werden übertragen. Die Wassermelone war mit Abstand der schlimmste Keimanzieher. Am besten schnitt das Gummibärchen ab.

Dritte Erkenntnis: Teppichboden ist die ideale aller Oberflächen. Da kann selbst die Wassermelone gut drauf fallen. Das Dreamteam aber ist: Gummibärchen fällt auf Teppich.

**Jens Lubbadah** ist Redakteur bei Zeit Online in Berlin. Er schreibt außerdem Wissenschafts-Thriller. [post@lubbadah.de](mailto:post@lubbadah.de)



### Was heißt das nun übersetzt ins tägliche Leben?

- Mit der Drei-Sekunden-Regel fahren Sie weiterhin gut.
- Für alles Feuchte, was Ihnen auf den Gehweg fällt, gilt ab sofort die ausnahmslose Bäh-Regel!
- Gummibärchen und Teppichböden sind Ihre Freunde. ☺



## KONTAKT

**Medizinischer Dienst Baden-Württemberg**  
Ahornweg 2, 77933 Lahr/Schwarzw.  
Vorstandsvors. *Andreas Klein*  
☎ 07821 938-0 ✉ [info@md-bw.de](mailto:info@md-bw.de)

**Medizinischer Dienst Bayern**  
Haidenauplatz 1, 81667 München  
Vorstandsvors. *Prof. Dr. Claudia Wöhler*  
☎ 089 159060-5555  
✉ [Hauptverwaltung@md-bayern.de](mailto:Hauptverwaltung@md-bayern.de)

**Medizinischer Dienst Berlin-Brandenburg**  
Lise-Meitner-Straße 1, 10589 Berlin  
Vorstandsvors., Ltd. Arzt *Dr. Axel Meeßen*  
☎ 030 202023-1000  
✉ [info@md-bb.org](mailto:info@md-bb.org)

**Medizinischer Dienst Bremen**  
Falkenstraße 9, 28195 Bremen  
Vorstandsvors. *Jutta Dervedde*  
☎ 0421 1628-0  
✉ [info@md-bremen.org](mailto:info@md-bremen.org)

**Medizinischer Dienst Hessen**  
Zimmersmühlenweg 23,  
61440 Oberursel  
Vorstandsvors. *Sötkin Geitner*  
☎ 06171 634-00  
✉ [info@md-hessen.de](mailto:info@md-hessen.de)

**Medizinischer Dienst Mecklenburg-Vorpommern**  
Lessingstr. 33, 19059 Schwerin  
Vorstandsvors. *Dr. Ina Bossow*  
☎ 0385 48936-00  
✉ [info@md-mv.de](mailto:info@md-mv.de)

**Medizinischer Dienst Niedersachsen**  
Hildesheimer Straße 202,  
30519 Hannover  
Vorstandsvors. *Carsten Cohrs*  
☎ 0511 8785-0  
✉ [kontakt@md-niedersachsen.de](mailto:kontakt@md-niedersachsen.de)

**Medizinischer Dienst Nord**  
Hammerbrookstraße 5,  
20097 Hamburg  
Vorstandsvors. *Peter Zimmermann*  
☎ 040 25169-0  
✉ [info@md-nord.de](mailto:info@md-nord.de)

**Medizinischer Dienst Nordrhein**  
Berliner Allee 52, 40212 Düsseldorf  
Vorstandsvors. *Andreas Hustadt*  
☎ 0211 1382-0  
✉ [post@md-nordrhein.de](mailto:post@md-nordrhein.de)

**Medizinischer Dienst Rheinland-Pfalz**  
Albiger Straße 19d, 55232 Alzey  
Vorstandsvors. *Prof. Dr. Jürgen Koehler*  
☎ 06731 486-0  
✉ [post@md-rlp.de](mailto:post@md-rlp.de)

**Medizinischer Dienst Saarland**  
Dudweiler Landstraße 151,  
66123 Saarbrücken  
Vorstandsvors. *Jochen Messer*  
☎ 0681 93667-0  
✉ [info@md-saarland.de](mailto:info@md-saarland.de)

**Medizinischer Dienst Sachsen**  
Am Schießhaus 1, 01067 Dresden  
Vorstandsvors. *Dr. Ulf Sengebusch*  
☎ 0351 80005-0  
✉ [info@md-sachsen.de](mailto:info@md-sachsen.de)

**Medizinischer Dienst Sachsen-Anhalt**  
Allee-Center, Breiter Weg 19c,  
39104 Magdeburg  
Vorstandsvors. *Jens Hennicke*  
☎ 0391 5661-0  
✉ [info.kommunikation@md-san.de](mailto:info.kommunikation@md-san.de)

**Medizinischer Dienst Thüringen**  
Richard-Wagner-Straße 2a,  
99423 Weimar  
Vorstandsvors. *Kai-Uwe Herber*  
☎ 03643 553-0  
✉ [kontakt@md-th.de](mailto:kontakt@md-th.de)

**Medizinischer Dienst Westfalen-Lippe**  
Roddestraße 12, 48153 Münster  
Vorstandsvors. *Dr. Martin Rieger*  
☎ 0251 5354-0  
✉ [info@md-wl.de](mailto:info@md-wl.de)

**Medizinischer Dienst Bund**  
Theodor-Althoff-Straße 47, 45133 Essen  
Vorstandsvors. *Dr. Stefan Gronemeyer*  
☎ 0201 8327-0  
✉ [office@md-bund.de](mailto:office@md-bund.de)

ISSN 1610-5346

Fotos der Autoren und Gesprächspartner wurden uns, sofern nicht anders gekennzeichnet, privat zur Verfügung gestellt.



## IMPRESSUM

**forum - das Magazin des Medizinischen Dienstes.** Hrsg. vom Medizinischen Dienst Bund (KÖR)

**Verantwortlicher Redakteur**  
*Dr. Ulf Sengebusch*  
[ulf.sengebusch@md-sachsen.de](mailto:ulf.sengebusch@md-sachsen.de)

**Redaktion**  
*Dorothee Buschhaus*  
[dorothee.buschhaus@md-bund.de](mailto:dorothee.buschhaus@md-bund.de)  
*Martin Dutschek*  
[m.dutschek@md-niedersachsen.de](mailto:m.dutschek@md-niedersachsen.de)  
*Michaela Gehms* [michaela.gehms@md-bund.de](mailto:michaela.gehms@md-bund.de)  
*Jan Gömer* [jan.goemer@md-nord.de](mailto:jan.goemer@md-nord.de)  
*Larissa Limbrunner*  
[larissa.limbrunner@md-bayern.de](mailto:larissa.limbrunner@md-bayern.de)  
*Dr. Barbara Marnach*  
[barbara.marnach@md-nordrhein.de](mailto:barbara.marnach@md-nordrhein.de)  
*Christine Probst* [christine.probst@md-san.de](mailto:christine.probst@md-san.de)  
*Corinna Thamm* [corinna.thamm@md-sachsen.de](mailto:corinna.thamm@md-sachsen.de)  
*Diana Arnold* [diana.arnold@md-bund.de](mailto:diana.arnold@md-bund.de)

Die Artikel externer Autorinnen und Autoren geben deren Meinung wieder, nicht unbedingt die der Redaktion.

**Redaktionsbüro Medizinischer Dienst Bund**  
Martina Knop, Theodor-Althoff-Straße 47, 45133 Essen  
☎ 0201 8327-111  
Telefax 0201 8327-3111  
✉ [martina.knop@md-bund.de](mailto:martina.knop@md-bund.de)

**Gestaltung und Layout**  
de Jong Typografie, Essen  
**Druck** Memminger MedienCentrum

**Bildnachweis**  
S. 2 Hertie School Berlin | S. 3 Boris Wittgreffe | S. 5 Jens Bonnke | S. 8 Jonas Schreyögg | S. 29 Gabriele Seethaler

Übrige Motive von istockphoto.com:  
**Titel** Collage unter Verwendung der Fotos von ahavelaar & gorodenkoff  
**Collagen** mit Fotos von Macaron-Produktion & goo.gl/73nyq6 (S. 6) | mihalec & v-Zaitsev (S. 8) | Ljupco & Boarding1Now (S. 10) | isailoor & MR1805 (S. 13) | gradts & killerbayer (S. 15)  
**Andere** S. 19 Rattankun Thongbun | S. 21 sopone Nawoot | S. 23 Erikklam | S. 24 Elmar Gubisch | S. 27 FootToo | S. 31 Martinan



