

# MDKforum

**impfen:  
ein  
Schutz  
fürs  
Leben**



Feuerlöscher/Extincteur  
1 kg ABC-Pulver/Poudre/P  
34 B

1 Sicherungsstift heraus  
Arracher la pointe de  
impugnare l'estintore

2 Taste runterdrücken.  
Appuyer sur la touch  
Prendere il pulsante.



Liebe Leserin, lieber Leser,

in diesem Jahr ist alles anders, die Corona-Pandemie lässt uns keine Wahl: Um uns selbst ebenso zu schützen wie diejenigen, die chronisch krank sind, pflegebedürftig oder die wegen ihres Alters zur Risikogruppe zählen, tragen wir Maske. Wir halten Kontaktbeschränkungen, Abstands- und Hygieneregeln ein. Begegnen können wir uns trotzdem – am Telefon, im Internet, in Gedanken. Angesichts jüngster Entwicklungen in der Forschung wird unsere Hoffnung, dass es bald einen Impfstoff gibt, der uns in die Normalität zurückkehren lässt, immer größer. Doch bis ein Impfstoff zum Einsatz kommen kann, sind noch viele Hürden zu nehmen. Dabei darf die Evidenz nicht auf der Strecke bleiben, die Verteilung muss geklärt sein, die Logistik sichergestellt.

Das Thema *Impfen* bestimmt den Schwerpunkt des aktuellen MDK forum: Welche Impfungen empfiehlt die STIKO? Was erleben Kinderärzte in ihrer Praxis? Woher kommen Impfmythen? Daneben gibt es weitere interessante Beiträge, zum Beispiel zum Recht auf selbstbestimmtes Sterben oder zum Stottern. Vielleicht finden Sie mit Blick auf die bevorstehenden Feiertage ein bisschen Ruhe und Muße zum Lesen.

Geben Sie weiter gut auf sich acht, bleiben Sie gesund, und erleben Sie trotz allem ein frohes Weihnachtsfest und einen guten Rutsch ins neue Jahr.

Herzlichst, Ihr Dr. Ulf Sengebusch



## Aktuell

Die Gute Frage **Was machen Mediziner im Netz?** 1  
Auch das noch **Vergiss es!** 32

## Titelthema

**Kleiner Piks, große Wirkung** 6  
**Kein Stich auf gut Glück** 8  
**Eine kurze Geschichte des Impfens** 9  
**Wie Impfstoffe wirken** 10  
**Die Angst vor dem Impfen** 12  
**»Vor Krankheiten, die man nicht kennt, hat keiner Angst«** 14  
**Grippeimpfung in Corona-Zeiten** 16

## Wissen & Standpunkte

Gesundheitsversorgung verbessern **Digitale Gesundheitsanwendungen: Erste Bewertungen sind da** 18  
**Pflegeheim: »Testzentrum light«?** 20

## Gesundheit & Pflege

Gesundheitsprojekt für Geflüchtete **Sprachbarrieren abbauen, Versorgung aufbauen** 21  
**»Unsere Patienten möchten leben und nicht sterben«** 22  
Öffentlicher Gesundheitsdienst **Stiefkind Gesundheitsämter** 24  
**Betreutes Trinken im Pflegeheim** 26

## Weitblick

Therapien gegen das Stottern **Wenn jedes Wort schwerfällt** 28

## Gestern & Heute

**Ehrlich färbt am längsten** 30



## Was machen Mediziner im Netz?

Dr. Ulrike Koock ist überzeugte Allgemeinmedizinerin, Landärztin aus Leidenschaft, Buchautorin, erfolgreiche Bloggerin. Damit ist die 39-Jährige eine von immer mehr Medizinerinnen, die auch in den sozialen Netzwerken aktiv sind. Was ihr dabei wichtig ist, hat sie *MDK forum* erzählt.

**Ihr Profilname im Internet – bei Twitter und Facebook – und auch Ihr Blog heißen Schwesterfraudoktor. Wie sind Sie ausgerechnet darauf gekommen?**

Bevor ich in die Landarztpraxis kam, habe ich im Krankenhaus gearbeitet – man muss ja für seine Weiterbildung auch stationäre Zeit sammeln. Und von meiner Statur her bin ich nicht sehr groß, ich bin auch nicht sehr breit. Es kam vor, dass ein männlicher Student neben mir für den »Herrn Doktor« gehalten wurde, und ich war die »Schwester«. Der Herr Doktor konnte sogar 10 Jahre jünger sein als ich, aber er wurde um ärztlichen Rat gefragt, während ich Jalousien schließen, Wasser holen oder das Pflegerische übernehmen sollte. Dabei stand auf meinem Namensschild genauso der Dokortitel wie auf seinem. Die Patienten guckten häufig erstaunt und sagten erstmal »Schwester« – dann folgte der Blick aufs Schild – »Äh, Frau Doktor« – das war der Klassiker.

**Als Schwesterfraudoktor posten Sie eigene fachlich fundierte Beiträge über Themen wie Depressionen, Hygiene, Müdigkeit, die Schilddrüse. Sie blicken – wie sagen Sie so schön? – (galgen)humorvoll auf das Wunder der Geburt. Und wenn Sie die Arbeitsweise von Hausärzten beschreiben, dann hört sich das so an: »Warum wir manchmal nichts machen, manchmal aggressiv zuwarten und manchmal alles tun, und zwar sofort«. Ihre ganz persönliche Art kommt offenbar an. Bei Twitter folgen Ihnen mehr als 32 000 Menschen. Was wissen Sie über Ihre Follower?**

Da kriegt man manchmal leider zu wenig mit. Natürlich bin ich mit vielen Medizinerinnen vernetzt – eine Medizinerblase, wie man das so nennt. Man folgt sich natürlich auch gegenseitig. Ich merke aber auch, dass immer mehr große Organisationen meine Beiträge lesen, auch Fachgesellschaften und Verbände. Manche Leute folgen mir vielleicht auch, weil ich hin und wieder einen Schokokuchen poste oder Nudeln mit Rucola (lacht) – das Normale in meinem Leben scheint irgendwie anzukommen. Viele lesen meine Texte, weil sie sich für fachliche Informationen interessieren, die aber so aufbereitet sind, dass sie auch Nicht-Mediziner verstehen.

**Wenn Sie zum Beispiel die Patientin beschreiben, die sorgenvoll in der Sprechstunde sitzt, ihre Beschwerden schildert und fragt: »Kann man da nicht mal ein MRT machen? So von allem?«, dann erkennen sich da gleichzeitig Patienten und Ärzte wieder. Der eine muss vielleicht nicken, der andere schmunzeln. Ein leichter Zugang zu schweren Themen – können andere Mediziner das nicht so transportieren?**

Dieses normale Sprechen über Krankheiten, das Übersetzen der im Studium gelernten »Arztssprache«, das liegt tatsächlich nicht jedem, weil – zumindest war das während meines Studiums so – das Kommunizieren nicht gelehrt wurde. Wir Hausärzte müssen die Krankheiten oft einfach mal übersetzen: Es ist beispielsweise nicht die Herzinsuffizienz, sondern die Herzschwäche, nicht die Cholezystitis, sondern die Gallenblasenentzündung. Und im Unterschied zu vielen anderen Hausärzten bin ich in den sozialen Medien aktiv. Es gibt tausend Kolleginnen und Kollegen, die das genauso können, die nur nicht im Internet unterwegs sind.

**Was, glauben Sie, muss verbessert werden bei der Kommunikation über Medizin und Gesundheit?**

Manchmal denke ich, man müsste die vielen Leute, die im Internet falsche Informationen verbreiten, reglementieren. Zum Beispiel, wenn jemand ganz abstruse und nicht-fundierte Dinge über sogenannte Alternativmedizin oder aktuell über das Coronavirus schreibt. Auf der anderen Seite ist es natürlich auch gut, dass es dazu nur begrenzte Möglichkeiten gibt, weil Gegenpositionen die Diskussion beleben und bei uns freie Meinungsäußerung herrscht. Verbote fördern extreme Einstellungen, aber man darf nicht müde werden, sachlich aufzuklären. Dafür ist Sprache wichtig, die verstanden wird. Ich finde es gut, dass über die sozialen Medien manche Themen an Schrecken verloren haben und dass schlimme Krankheiten, Depressionen oder andere psychiatrische Erkrankungen nicht mehr so stigmatisiert sind. Man geht heute viel offener damit um und kann sich über das Internet Hilfe suchen.

### Es scheint, dass sich immer mehr Mediziner im Netz tummeln. Denken Sie, das ist ein Trend?

Ich glaube, das hat zu Corona-Zeiten noch mal zugenommen. Vorher waren schon einige Mediziner im Netz aktiv, aber jetzt ist es noch mal mehr geworden. Die Menschen suchen immer mehr Aufklärung im Internet, weil es frei und leicht verfügbar ist. Es spaltet sich ja jetzt in diejenigen, die das Corona-Thema als Quatsch, Panikmache und Verschwörung abtun, und in diejenigen, die in den Krankenhäusern und Arztpraxen erleben, wie schlimm diese Erkrankung tatsächlich sein kann. Der Bedarf an Informationen ist groß, und viele Kolleginnen und Kollegen möchten ihren Beitrag leisten. Problematisch ist natürlich, dass jeder seinen Senf dazugeben kann und dann irgendwelche YouTube-Videos von Verschwörungstheoretikern veröffentlicht werden, und das wird dann leider auch geglaubt. Da wären wir wieder bei der wichtigen fachlichen Aufklärung.

### Sie wurden ausgezeichnet als Goldene Bloggerin Medizin 2019. Wie passt das zusammen, die ersten Themen Krankheit, Medizin, Pflege und die neuen Medien, denen man oft eine verkürzte Darstellung oder einen lockeren Unterhaltungsanspruch nachsagt?

Mir macht es Spaß, über meinen Blog Wissen zu vermitteln und das eben so, dass es auch der Laie versteht. Das war wohl der Hauptgrund für die Auszeichnung. Und *Goldene Bloggerin Medizin 2019* zu sein ist eine schöne Bestätigung für meine investierte Zeit – ich verdiene ja nichts daran, ich bekomme nichts für meinen Blog, ich mach auch keine Werbung, es ist wirklich reines Freizeitvergnügen – und dafür, dass es sich doch irgendwie lohnt. Bei mir ist es ein Zusammenspiel von fachlicher Information und sehr viel Nähe zu den Leuten, die mit mir über Twitter oder E-Mails interagieren. Außerdem finde ich, dass die Informationen, die man über die sozialen Medien bekommt, hochaktuell sind. Man kann sowohl an sehr gute Informationen von Kollegen kommen als auch an normale Nachrichten oder Fachartikel, gerade jetzt in Corona-Zeiten. Das funktioniert insbesondere über Twitter wunderbar.

### Wie viel Zeit wenden Sie am Tag für Twitter, für Ihren Blog, für die sozialen Medien auf?

Also ich arbeite 20 Stunden pro Woche in der Praxis und zusätzlich etwa 10 Stunden in der Woche für die sozialen Medien. Und wenn ich einen recht aufwendigen Blogartikel schreibe, dann sitze ich auch am Wochenende nochmal sicher sechs Stunden am Computer.

### Sie arbeiten als Landärztin in der Wetterau, nordöstlich von Frankfurt. Wie reagieren Ihre Patientinnen und Patienten auf Ihre Online-Aktivitäten? Oder wissen die das gar nicht?

Ja, das frage ich mich manchmal auch. Ich bin in der Praxis eigentlich noch nie darauf angesprochen worden. Also, ich bin jetzt hier keine lokale Berühmtheit oder so (lacht). Davon abgesehen glaube ich, hat man hier ja generell seinen besonderen Landarztstatus. Das ist ganz angenehm und hat durchaus auch Vorteile: Manchmal kriegen meine Kinder dann die extra dicken Wurstscheiben beim Metzger.

### Sie sind ja nicht nur in den sozialen Medien unterwegs und arbeiten als Ärztin. Sie haben außerdem ein Buch geschrieben – »Frau Doktor, wo ich Sie gerade treffe ...« –, das im Februar erscheint. Sie machen eine Fortbildung in Journalismus, haben zwei Kinder, backen leckere Schokokuchen. Wie schaffen Sie das alles?

Sie haben den Sport und meinen Gemüsegarten vergessen ... (lacht). Ich kann's gar nicht sagen. Zum einen arbeite ich ja nur 50%; und um das Buch schreiben zu können, habe ich eine späte Elternzeit genommen. Ich wollte Zeit zum Schreiben haben, weil das einfach meine Leidenschaft ist, und ich wollte mehr Zeit für meine Kinder haben, sie sind jetzt 7 und 9. Dazu kommt, dass ich tatsächlich ein paar Hummeln im Hintern habe. Einfach nur herumsitzen und nichts tun fällt mir extrem schwer.

### Und wo sehen Sie sich in 10 Jahren? Sind Sie mehr Ärztin, mehr Journalistin, womöglich Bestseller-Autorin, oder haben Sie bei Twitter eine Million Follower?

Ich möchte weiter als Ärztin arbeiten, weil ich diesen Beruf sehr mag. Aber ich möchte definitiv auch das Schreiben ausbauen und weiter viel in den sozialen Medien unterwegs sein. Ich würde gerne noch weitere Bücher schreiben, unterwegs sein, mich politisch engagieren. Aber wahrscheinlich bräuchte mein Tag dann 48 Stunden.

*Die Fragen stellten Nina Speerschneider & Dorothee Buschhaus.*

**Dr. Ulrike Koock**



# Kurznachrichten

## Drittes Bevölkerungsschutzgesetz in Kraft

Mit dem *Dritten Gesetz zum Schutz der Bevölkerung bei einer epidemischen Lage von nationaler Tragweite* sind neue Regelungen zur Bekämpfung der Corona-Pandemie in Kraft getreten. Einzelne Regelungen betreffen auch die Aufgabenwahrnehmung der Medizinischen Dienste. So sind nach einer Änderung des Krankenhausfinanzierungsgesetzes weitere Ausnahmen bei Krankenhausprüfungen bis Juni 2021 zulässig. Krankenhäuser, die durch die Versorgung von Patientinnen und Patienten mit einer COVID-19-Erkrankung besonders betroffen sind, müssen unter bestimmten Voraussetzungen Strukturmerkmale nicht nachweisen. Das Gesetz regelt auch den Umgang mit Unterstützungsleistungen der Medizinischen Dienste für den ÖGD und die Versorgung. Durch den neu eingefügten §275 Abs. 4b SGB V haben die Medizinischen Dienste die Möglichkeit, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bestimmten Einrichtungen zuzuweisen, um diese bei der Pandemiebekämpfung zu unterstützen. Hierdurch darf die Aufgabenwahrnehmung der Medizinischen Dienste jedoch nicht beeinträchtigt werden, und die Zuweisung muss auf Ersuchen der entsprechenden Einrichtung erfolgen. Weitere Regelungen betreffen die Einbindung des Bundestags und der Länderparlamente bei Entscheidungen zu Maßnahmen der Pandemiebekämpfung. Das Gesetz sieht auch Freihalte-Pauschalen für Intensivbetten, die Vorbereitung von Impfprogrammen, Schutzmaßnahmen für Risikogruppen und Unterstützungsleistungen für erwerbstätige Eltern vor.

## Präventionsbericht

Rund 631 Millionen Euro, und damit deutlich mehr als gesetzlich vorgesehen, haben die Krankenkassen 2019 für Maßnahmen zur Gesundheitsförderung und Prävention in Lebenswelten, in Betrieben und für einzelne Versicherte ausgegeben. Dies geht aus dem aktuellen Präventionsbericht des GKV-Spitzenverbandes und des Medizinischen Dienstes des GKV-Spitzenverbandes (MDS) hervor. Insgesamt haben die Krankenkassen 10,9 Millionen Versicherte mit diesen Maßnahmen erreichen können. Hinzu kommen mehr als 17 Millionen Euro, mit denen die Pflegekassen Präventionsaktivitäten in stationären Pflegeeinrichtungen unterstützt haben.

Die meisten Menschen, knapp sieben Millionen, haben die Krankenkassen im Jahr 2019 mit Präventionsmaßnahmen in Lebenswelten wie Kitas und Schulen erreicht. Ausgegeben haben sie dafür im Berichtsjahr 166 Mio. Euro. Mit rund 240 Mio. Euro entfiel der größte Teil der Präventionsausgaben 2019 auf die betriebliche Gesundheitsförderung – das entspricht einer Steigerung von 39% zum Vorjahr.

Der Präventionsbericht ist als Download unter [www.mds-ev.de](http://www.mds-ev.de) abrufbar.

## Tipps für Pflegebedürftige

Die Corona-Pandemie belastet pflegebedürftige Menschen und pflegende Angehörige besonders stark: Aus Angst vor einer Corona-Infektion werden professionelle Pflege- und Betreuungsleistungen oft nicht mehr in Anspruch genommen. Auch sind die gewohnten Angebote nicht immer verfügbar. Die Einschränkung von sozialen Kontakten als wirkungsvollste Prävention gegen eine COVID-19-Ansteckung führt zur Isolation pflegebedürftiger Menschen. Für Pflegebedürftige und ihre Angehörigen hat der MDS auf seiner Homepage eine Vielzahl von Unterstützungsangeboten zusammengefasst: [www.mds-ev.de](http://www.mds-ev.de)

## Keine Regelprüfungen und persönlichen Hausbesuche

Vor dem Hintergrund der durch Bundesregierung und Landesregierungen verlängerten Kontaktbeschränkungen zur Eindämmung der Corona-Infektionszahlen finden bis 15. Januar 2021 keine persönlichen Pflegebegutachtungen statt. Die Einstufung in Pflegegrade erfolgt alternativ auf Basis bereits vorliegender Informationen und eines ergänzenden strukturierten Telefoninterviews mit den Pflegebedürftigen bzw. den Bezugspflegepersonen. Der zeitnahe Leistungsbezug und die damit verbundene Versorgung sind sichergestellt.

Die Medizinischen Dienste führen in dieser Zeit auch keine Qualitätsregelprüfungen in stationären und ambulanten Pflegeeinrichtungen statt. Anlassprüfungen sind jederzeit weiterhin möglich, wenn dies aufgrund von Beschwerden erforderlich ist. Dabei werden strenge Hygiene- und Sicherheitsmaßnahmen eingehalten. Die Medizinischen Dienste bauen derzeit die Testkapazitäten aus und werden die Qualitätsregelprüfungen baldmöglichst wieder aufnehmen.

Bei den Begutachtungen im Bereich der gesetzlichen Krankenversicherung finden während dieser Zeit ebenfalls in der Regel keine körperlichen Untersuchungen statt. Auf diese Regelungen haben sich GKV-Spitzenverband und die Medizinischen Dienste in Abstimmung mit dem Bundesministerium für Gesundheit verständigt.

## Ultraschall beim Frauenarzt - neue IGeL-Bewertung

Erstmals hat das Team des IGeL-Monitors die Selbstzahlerleistung Ultraschall zur Früherkennung von Gebärmutterkörperkrebs bewertet – und zwar mit »tendenziell negativ«. Außerdem wurde die Bewertung des Ultraschalls zur Früherkennung von Eierstockkrebs aktualisiert: Die Untersuchung wird weiterhin mit »negativ« bewertet.

In Studien zu beiden Untersuchungen gab es mehr Hinweise auf Schäden als auf einen Nutzen für Patientinnen. Fachgesellschaften raten übereinstimmend davon ab, diese Untersuchungen als Screening anzuwenden. Dennoch werden die Untersuchungen häufig angeboten – auch jüngeren Frauen, die offensichtlich nicht zur Risikogruppe gehören. Gynäkologische Praxen handeln damit gegen die Empfehlungen medizinischer Fachgesellschaften. Mehr Infos unter [www.igel-monitor.de](http://www.igel-monitor.de)

## Neue QPR-HKP ab 2021

Am 1. Januar 2021 tritt eine neue Fassung der *Qualitätsprüfungs-Richtlinie häusliche Krankenpflege* (QPR-HKP) in Kraft. Die Richtlinie wurde auf Grundlage der Regelungen zur außerklinischen ambulanten Intensivpflege in den Rahmenempfehlungen nach §132a Abs. 1 SGB V vom 30. August 2019 angepasst. Die überarbeitete QPR-HKP, die die Fassung vom 27. September 2017 ablöst, hat der GKV-Spitzenverband am 18. Dezember 2019 beschlossen. Sie ist die Grundlage für die jährlichen Regelprüfungen und Anlassprüfungen der Medizinischen Dienste bei Leistungserbringern, die keinen Versorgungsvertrag nach dem SGB XI haben und ausschließlich Leistungen der häuslichen Krankenpflege nach dem SGB V erbringen. Dabei handelt es sich insbesondere um spezialisierte Leistungserbringer, die außerklinische Intensivpflege anbieten. Die QPR-HKP ist abrufbar unter [www.mds-ev.de](http://www.mds-ev.de)

**Kompendium****Begutachtungswissen Geriatrie**

Aktualisiert und neu aufgelegt wurde das *Kompendium Begutachtungswissen Geriatrie*, das sich vor allem an Ärztinnen und Ärzte sowie Pflegefachkräfte richtet, die geriatrische Gutachten in Krankenhäusern, Rehabilitationseinrichtungen, für Sozialgerichte oder für den ambulanten und Pflegebereich erstellen. Das Werk liefert Fachwissen, das jeder Gutachtende benötigt – spezifisch für ältere Patienten. Dabei zeigen die Autoren Dr. Friedemann Ernst, Dr. Nobert Lübke, Dr. Matthias Meinck und Jörg-Christian Renz, Experten des Kompetenz-Centrums Geriatrie, wie man entscheidungsrelevante Aspekte korrekt und sicher bewertet und berücksichtigt. Die nunmehr vierte vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage berücksichtigt die Erkenntnisse und Entwicklungen der vergangenen fünf Jahre und widmet sich unter anderem Fragestellungen zu Frailty, Sarkopenie und ambulanter geriatrischer Versorgung. Das Kompendium ist als ebook sowie als Softcover im Springer Verlag erschienen und bestellbar unter der ISBN 978-3-662-61447-1.

**DiGA auch in der Pflege**

Auch in der Pflege sollen künftig digitale Anwendungen im Internet oder Apps für das Smartphone zum Einsatz kommen. Das sieht ein Referentenentwurf für ein *Gesetz zur digitalen Modernisierung von Versorgung und Pflege* (DVPMG) des Bundesministeriums für Gesundheit vor. Außerdem soll die Telemedizin ausgebaut und die nächste Ausbaustufe der Telematik-Infrastruktur umgesetzt werden. Die Prüfung digitaler Pflegeanwendungen (DiPA) soll wie bei den digitalen Gesundheits-Anwendungen (DiGA) in der Verantwortung des Bundesinstituts für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) liegen.

Das dritte Digitalisierungs-Gesetz soll nach dem Digitale-Versorgung-Gesetz und dem Patientendatenschutz-Gesetz dem Gesundheitswesen weitere Impulse zur Digitalisierung geben. Das DVPMG soll voraussichtlich Mitte nächsten Jahres in Kraft treten.

**Fehlzeiten-Report 2020**

Immer mehr Menschen in Deutschland bleiben wegen psychischer Krankheiten ihrer Arbeit fern. Das ist ein Ergebnis des Fehlzeiten-Reports 2020 des Wissenschaftlichen Instituts der AOK (wido). Zu den häufigsten psychischen Leiden zählen Angststörungen, Depression sowie Alkohol- und Medikamentenabhängigkeit. 11,9% aller Fehltag der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer gingen 2019 auf psychische Erkrankungen zurück. Damit nahmen die Krankheitstage aus diesem Grund seit 2008 um 67,5% zu und standen zum ersten Mal im Fehlzeiten-Report an zweiter Stelle – hinter Muskel-Skeletterkrankungen (22,4%), aber noch vor Atemwegserkrankungen (11,8%).

Im Schwerpunkt widmete sich der Fehlzeiten-Report in diesem Jahr dem Thema *Gerechtigkeit und Gesundheit*: 2500 Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer im Alter von 18 bis 65 Jahren wurden zu ihrem Gerechtigkeitsempfinden am Arbeitsplatz befragt und die Auswirkungen auf die Gesundheit analysiert. Das Ergebnis: Beschäftigte, die sich von ihrer Führungskraft gerecht behandelt fühlen, weisen weniger krankheitsbedingte Fehlzeiten auf. Sie kommen durchschnittlich auf 12,7 Arbeitsunfähigkeitstage pro Jahr, während die Gruppe derjenigen, die ihren Chef als eher ungerecht wahrnehmen, im Durchschnitt 15 Fehltag aufweisen. Mehr unter [www.wido.de](http://www.wido.de)

**Stärkung der Vor-Ort-Apotheken**

Apotheken sollen künftig mehr pharmazeutische Dienstleistungen anbieten. Versandapotheken dürfen gesetzlich Versicherten keine Rabatte mehr auf rezeptpflichtige Arzneimittel gewähren: Das sieht das Vor-Ort-Apotheken-Stärkungsgesetz (VosG) vor, das Ende Oktober vom Bundestag beschlossen wurde. Für gesetzlich Versicherte soll künftig der gleiche Preis für verschreibungspflichtige Arzneimittel gelten – unabhängig davon, ob diese über eine Apotheke vor Ort oder eine EU-Versandapotheke bezogen werden. Um die Versorgung der Patientinnen und Patienten zu verbessern, sollen der Deutsche Apothekerverband und der GKV-Spitzenverband außerdem neue pharmazeutische Dienstleistungen vereinbaren. Denkbar sind etwa eine intensive pharmazeutische Betreuung bei einer Krebstherapie oder die

Arzneimittelversorgung von pflegebedürftigen Patienten in häuslicher Umgebung. Hierfür werden durch eine Änderung der Arzneimittelpreisverordnung 150 Millionen Euro zur Verfügung gestellt.

**Qualitätsunterschiede bei Knieprothesen-OP**

Beim Knieprothesenwechsel zeigen sich – wie auch bei den anderen planbaren chirurgischen Eingriffen – deutliche Unterschiede in der Behandlungsqualität zwischen den einzelnen Krankenhäusern. Das zeigen aktuelle Qualitätsdaten des Wissenschaftlichen Instituts der AOK (wido). Im Schnitt kommt es bei knapp 8% der Patienten nach der Operation zu Komplikationen.

Bei den Kliniken, die am besten abschneiden, liegt die Gesamt-Komplikationsrate bei höchstens 5,1%. Bei den Krankenhäusern mit der schlechtesten gemessenen Behandlungsqualität ist die Komplikationsrate mit mindestens 10,8% dagegen mehr als doppelt so hoch.

Die Ergebnisse machen die Qualitätsunterschiede zwischen den 264 Kliniken in Deutschland transparent, die von 2014 bis 2018 Knieprothesenwechsel bei mehr als 16 000 AOK-Versicherten vorgenommen haben. Sie vervollständigen die bereits verfügbaren Qualitätsdaten zur Erstimplantation von Knie- und Hüftgelenken sowie zum Wechsel von Hüftprothesen. Infos auch unter [www.wido.de](http://www.wido.de)

**Operationen in Krankenhäusern**

7,1 Millionen der 18,8 Millionen stationär in Krankenhäusern in Deutschland behandelten Patientinnen und Patienten wurden im Jahr 2019 operiert (37,8%). Gegenüber dem Vorjahr hat sich dieser Anteil kaum verändert (2018: 37,9%). Laut Statistischem Bundesamt waren 3,6 Millionen und damit mehr als die Hälfte der Personen, die sich 2019 während ihres Krankenhausaufenthaltes einem chirurgischen Eingriff unterziehen mussten, 60 Jahre und älter. Zu den häufigsten Operationen in der Altersgruppe der ab 60-jährigen zählten mit 285 200 Eingriffen sogenannte »andere Operationen am Darm«, bei denen z. B. Verwachsungen gelöst oder Darmabschnitte aufgedehnt werden. Danach folgten endoskopische Operationen an den Gallengängen (216 100) und das Einsetzen von Hüftgelenk-Prothesen (204 900).

# IMPFEN



ein  
Schutz  
fürs  
Leben

## Kleiner Piks, große Wirkung

Bei der Suche nach einem Impfstoff gegen das neuartige Corona-Virus lieferten sich Forscher weltweit ein Kopf-an-Kopf-Rennen. Manche Menschen erhoffen sich von flächendeckenden Impfungen mehr Sicherheit und eine Rückkehr zur Normalität. Andere reagieren abwartend oder sogar ablehnend. Zwei Faktoren scheinen bei der Akzeptanz von Impfungen eine zentrale Rolle zu spielen: eine glaubwürdige Kommunikation und klare Belege für ihren Nutzen.

MIT DER ANKÜNDIGUNG, bald die Zulassung für einen gemeinsam entwickelten Corona-Impfstoff zu beantragen, machten das Mainzer Unternehmen Biontech und der amerikanische Pharmahersteller Pfizer in der ersten Novemberhälfte Schlagzeilen. Wenig später zog das US-amerikanische Unternehmen Moderna nach. Am gleichen Tag, an dem Biontech seine guten Nachrichten verkündete, führte Infratest Dimap eine bundesweite Befragung für den ›Deutschlandtrend‹ durch, den das Meinungsforschungsunternehmen jeden Monat im Auftrag der ARD-tagesthemen und verschiedener Zeitungen erstellt. Angesichts der großen Hoffnungen, die die Suche nach einem Impfstoff begleiteten, war das Ergebnis überraschend: Nur ein gutes Drittel der Befragten (37%) sagte, sie würden sich »auf jeden Fall« impfen lassen. Ein weiteres Drittel (34%) wollte das »wahrscheinlich«. Und ein knappes Drittel (29%) lehnte eine Impfung mehr oder weniger kategorisch ab. Wie kann das sein?

Impfungen schützen vor Infektionskrankheiten, indem sie die körpereigene Abwehr auf bestimmte Krankheitserreger vorbereiten. Kommt es dann tatsächlich zu einer Infektion, kann der Körper sich schnell und wirkungsvoll zur Wehr setzen. Manche Impfungen schützen ein Leben lang, andere müssen regelmäßig aufgefrischt werden. Ist ein Großteil der Bevölkerung geimpft, kann sich die entsprechende Krankheit nicht mehr so schnell ausbreiten. Von diesem Schutz profitieren auch Menschen, die selbst (noch) nicht geimpft werden können – Neugeborene etwa oder chronisch Kranke. Experten zählen Schutzimpfungen zu den kostengünstigsten und wirksamsten medizinischen Interventionsmaßnahmen. Der WHO zufolge retten Impfungen jedes Jahr weltweit etwa zwei bis drei Millionen Menschenleben, andere Schätzungen gehen sogar von sechs Millionen aus. Mit Hilfe von Impfungen kann es sogar gelingen, lebensbedrohliche Krankheiten ganz auszurotten.

**Impfungen retten jedes Jahr Millionen Menschenleben.**

### Mit vereinten Kräften

Verschiedene internationale und nationale Initiativen kämpfen darum, weitere Infektionskrankheiten zu eliminieren. Die Global Polio Eradication Initiative, eine Allianz unter





Beteiligung der WHO, hat es unter größten Anstrengungen geschafft, die Kinderlähmung weltweit weitgehend zurückzudrängen. Die Mitgliedsstaaten der Europäischen Union wollen die Masern und die Röteln in Europa ausrotten. Als Deutschland 2015 einen entsprechenden Nationalen Aktionsplan auflegte, mahnte der damalige Gesundheitsminister Hermann Gröhe: Trotz großer Fortschritte bei den Kinderimpfungen – auch gegen Masern und Röteln – verfügten viele Kinder in Deutschland nicht über einen altersgemäßen Impfschutz.

Auf der Grundlage der neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse erarbeitet die Ständige Impfkommission (STIKO) am Robert-Koch-Institut (RKI) regelmäßig aktualisierte, nach Bevölkerungsgruppen differenzierte Impfempfehlungen. Für Kinder in den ersten beiden Lebensjahren etwa empfiehlt die STIKO derzeit Impfungen gegen Rotaviren, Tetanus, Diphtherie, Keuchhusten, Kinderlähmung, Hepatitis B, Pneumokokken, Meningokokken C, Masern, Mumps, Röteln und Windpocken sowie gegen das Bakterium Haemophilus influenzae Typ b. Die gesetzliche Krankenversicherung übernimmt die Kosten für alle Impfungen, die den STIKO-Empfehlungen entsprechen.

Anders als in anderen Ländern gibt es in Deutschland keine Impfpflicht – mit einer Ausnahme: Am 1. März 2020 trat das Masernschutzgesetz in Kraft, nach dem alle Kinder bei Kita- oder Schuleintritt geimpft sein müssen. Gleiches gilt auch für die Beschäftigten in solchen oder in medizinischen Einrichtungen.

### Wer ist geimpft?

Ein zentrales Register zum Impf- und Immunstatus der Bevölkerung in Deutschland gibt es nicht. Einschätzungen zur Impfsituation basieren auf regionalen Daten, Stichproben oder Querschnittsuntersuchungen. Lange Zeit bildeten die Schuleingangsuntersuchungen die einzige gesetzlich festgelegte systematische Quelle zur Erhebung bundesweiter Impfdaten. Das Robert-Koch-Institut arbeitet jedoch gemeinsam mit den Kassenärztlichen Vereinigungen am Aufbau einer Impf-Surveillance.

Offenbar verfügen längst nicht alle Erwachsenen über einen ausreichenden Impfschutz. So betraf mehr als die Hälfte aller Masernfälle, die in den ersten acht Monaten des Jahres 2020 gemeldet wurden, Jugendliche und nach 1970 geborene Erwachsene, meldet das RKI. Auch die für Menschen über 60 empfohlene jährliche Standardimpfung gegen Grippe wird dem RKI zufolge viel zu wenig in Anspruch genommen; Gleiches gilt für die für diese Altersgruppe ebenfalls empfohlene einmalige Pneumokokken-Impfung.

Auch bei Kindern ist der Impfschutz ausbaufähig. Eine Auswertung von Versichertendaten der Techniker Krankenkasse ergab: Nur etwa jedes zweite der im Jahr 2017 geborenen Kinder verfügte an seinem zweiten Geburtstag über einen vollständigen Impfschutz gemäß der STIKO-Empfehlungen. Knapp 48% dieses Jahrgangs hatten nur einen Teil der empfohlenen Impfungen erhalten, weitere 3,5% keine einzige. Manche Impflücken werden aber offenbar bis zur Einschulung geschlossen. Deutlich über 90% der I-Dötzchen waren 2018 gegen Diphtherie, Tetanus und Keuchhusten geimpft. Mehr als 95% hatten die erste Masernimpfung erhal-

ten, deutlich weniger die ebenfalls erforderliche zweite. Die Impfquote gegen Kinderlähmung lag 2017 bei Schulanfängern bei 92,9%. Die WHO strebt Impfquoten von mindestens 95% an.

### Mehrheit ist impffreundlich

Ein Großteil der Bevölkerung in Deutschland steht Impfungen traditionell positiv gegenüber. Bei einer repräsentativen Befragung im Auftrag der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung bezeichneten sich 2018 etwa drei Viertel der 16- bis 85-jährigen als Impfbefürworter, nur 6% lehnten Impfungen (eher) ab. Besonders impffreundlich äußerten sich Eltern: Hier beurteilten vier Fünftel Impfungen positiv, nur 5% lehnten sie (eher) ab. Der Anteil der Impfbefürworter hatte im Vergleich zur Vorgängerstudie 2012 deutlich zugenommen. Auch die Zahl der Impfungen wächst. Nach Angaben des Deutschen Apothekerverbandes (DVA) stiegen die Ausgaben der Krankenkassen für Impfstoffe im Gesamtjahr 2018 um 4,5% auf 1,284 Milliarden Euro.

**Kleinkinder haben oft nicht alle Impfungen.**

### Freiwilligkeit steigert Impfbereitschaft

Eine Eurobarometer-Studie im Auftrag der Europäischen Union im März 2019 ergab, dass 85% der EU-Bürgerinnen und -Bürger Impfungen als wirksames Mittel zur Verhütung von Krankheiten sehen. Dennoch hegt fast die Hälfte der Befragten die (unbegründete) Befürchtung, dass Impfungen häufig schwere Nebenwirkungen haben können. Mehr als jeder Dritte denkt, dass eine Impfung die Krankheit verursachen kann, vor der sie schützen soll. Möglicherweise ist diese Sorge bei den in Rekordzeit entwickelten Corona-Impfstoffen besonders groß.

Neben Vergesslichkeit und Angst vor Nebenwirkungen sind es aber vor allem mangelnde oder falsche Informationen, die zu Impflücken führen. Bei einer jüngst veröffentlichten Studie zur globalen Akzeptanz einer solchen Impfung rangierte Deutschland im Juni 2020 mit 68,42% Impfbereitschaft im unteren Mittelfeld. Den Autoren zufolge sind das Vertrauen in die jeweilige Regierung, eine möglichst glaubwürdige Kommunikation sowie die Freiwilligkeit der Impfung wichtige Voraussetzungen für deren Akzeptanz.

Gerade der glaubwürdigen Kommunikation könnte eine Schlüsselrolle zukommen. Denn über eine mögliche Corona-Impfung kursieren längst diverse, zum Teil absurde Verschwörungserzählungen – bis hin zu der Behauptung, im Zuge der Impfung sollten der Bevölkerung Mikro-Chips zur lückenlosen Überwachung implantiert werden. Die WHO hatte bereits Anfang 2019 – also lange vor dem Ausbruch der Corona-Pandemie – Falschinformationen über Impfungen als eine der zehn größten Bedrohungen für die öffentliche Gesundheit eingestuft. Nun zeigt sich: Es gibt noch viel zu tun.



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



## Kein Stich auf gut Glück

Die am Robert-Koch-Institut angesiedelte Ständige Impfkommission erarbeitet regelmäßig die Impfeempfehlungen für die Bevölkerung.

WANN MIT einer Zulassung erster Impfstoffe gegen COVID-19 in der EU zu rechnen sein wird, kann derzeit keiner verlässlich sagen. Sicher ist aber, dass zunächst nicht ausreichend Impfstoff zur Verfügung stehen dürfte, um die gesamte Bevölkerung zu versorgen. Das Bundesgesundheitsministerium arbeitet deshalb bereits an einer nationalen Impfstrategie, die mit der Zulassung und Verfügbarkeit eines Impfstoffes umgesetzt werden soll. Geplant ist demnach eine Impfung der Bevölkerung in mehreren Phasen und Stufen, beginnend mit einer gezielten Immunisierung der besonders anfälligen und gefährdeten Bevölkerungsgruppe. Definiert werden diese und weitere Gruppen der Impfstrategie durch den Ethikrat, die Nationale Akademie der Wissenschaften und die Ständige Impfkommission (STIKO).

### Empfehlung auf Grundlage medizinischer Fakten

Die STIKO ist ein unabhängiges, derzeit 18-köpfiges Expertengremium, das zwei- bis dreimal im Jahr zusammenkommt und Impfeempfehlungen erarbeitet. Die Kommission wurde 1972 am damaligen Bundesgesundheitsamt eingerichtet und nach dessen Auflösung 1994 an das Robert-Koch-Institut angegliedert. Bei der Entwicklung seiner Impfeempfehlungen orientiert sich das Gremium am aktuellen Status quo der Medizin, analysiert dafür systematisch die Fachliteratur, um so eine möglichst hohe wissenschaftliche Qualität der Impfeempfehlungen zu gewährleisten. Darüber hinaus wird auch im Vorfeld einer Impfeempfehlung ein mathematisches Modell entwickelt, um die epidemiologischen und gesundheitsökonomischen Folgen abschätzen zu können. Entsprechend zeitaufwendig ist dieser Vorgang. Von der Recherche bis hin zur Impfeempfehlung können Jahre vergehen.

### Pflichtleistung gesetzlicher Krankenkassen

Mit der Erarbeitung einer Impfstrategie durch die Ständige Impfkommission wird festgelegt, ob eine Impfung als Standard-Impfung für die allgemeine Bevölkerung oder aber nur für bestimmte Risikogruppen eingesetzt werden soll. Die Entscheidung darüber trifft allerdings nicht die STIKO,

sondern der Gemeinsame Bundesausschuss auf Grundlage der Impfeempfehlung. Durch die Aufnahme der Impfung in die sogenannte Schutzimpfungsrichtlinie wird die präventive Maßnahme auch zur Pflichtleistung der gesetzlichen Krankenkassen. Während es also bei der Zulassung eines neuen Impfstoffes in erster Linie um Sicherheit, Qualität und Wirksamkeit geht, muss sich die Ständige Impfkommission mit der Frage auseinandersetzen, wie der Impfstoff nach seiner Zulassung in der Bevölkerung zum Einsatz kommen soll.

### Ständig aktualisierter Impfkalendar

Die ersten Impfeempfehlungen in der inzwischen fast 50-jährigen Geschichte des Gremiums waren die zu Masern, Tollwut und Keuchhusten. Mittlerweile umfasst der kontinuierlich aktualisierte Impfkalendar Präventionsempfehlungen gegen 15 Krankheiten, darunter beispielsweise Hepatitis B, Diphtherie oder aber Grippe. Zum Aufgabenbereich der STIKO gehören zudem Impfungen, die für Reisen, bestimmte Berufe oder aber aufgrund einer besonderen epidemiologischen Situation erforderlich oder zumindest zu empfehlen sind. Und in diesem Zusammenhang nicht zuletzt auch eine Impfeempfehlung für eine zukünftige COVID-19-Impfung.

### Der Weg zur Impfeempfehlung bei COVID-19

»Bei der COVID-19-Impfung sind ethische Aspekte von besonderer Bedeutung, weil die Pandemie in vielen Lebensbereichen der Menschen einschneidend wirkt und daher ein besonderer Bedarf einer gerechten Verteilung der Impfstoffe bei limitierten Impfstoffmengen besteht«, heißt es dazu seitens der STIKO. Zudem sei es gerade in diesem Fall wichtig, den Prozess der Impfstoffentwicklung und auch den Weg bis hin zur Impfstoffempfehlung transparent und kommunikativ zu begleiten.



**Uwe Hentschel** lebt und arbeitet als freier Journalist in der Eifel und schreibt dort für deutsche und luxemburgische Medien.  
hentschel@greifelt.de



## Eine kurze Geschichte des Impfens

Infektionskrankheiten – von der Entdeckung der Immunität im Jahr 1796 bis zur industriellen Herstellung moderner Impfstoffe war viel Forschung nötig.

DIE GESCHICHTE des Impfens beginnt mit einer Kuh (lateinisch vacca), von der sich bis heute der Fachbegriff Vakzine (Impfstoff) herleitet. Im Jahr 1796 gelang es dem englischen Arzt Edward Jenner, in einem riskanten Experiment den Sohn seines Gärtners gegen die gefährliche Pockenkrankheit zu immunisieren. Er hatte den Achtjährigen zunächst mit Erregern der Kuhpocken infiziert, die für den Menschen harmlos sind. Anschließend steckte er das Kind mit echten Pocken an. Der Junge blieb gesund. Die Pockenschutzimpfung verbreitete sich schnell: So führten Hessen und Bayern schon 1807 eine Impfpflicht ein. Zeitgleich traten auch die Vorläufer der zeitgenössischen Impfgegner auf den Plan. Ein prominenter Vertreter war Immanuel Kant. Der Aufklärungsphilosoph warnte, mit den Erregern könnten dem Menschen »tierische« Wesenszüge eingepflanzt werden. Das Impfen sollte rasch zur Projektionsfläche zahlreicher Ängste werden. In den 1920er Jahren gab die »Reichs-Impfgegner-Zentrale« mit Sitz in Berlin die Monatsschrift »Der Impfgegner« heraus. Dennoch wurden Impfkampagnen gegen die gefürchteten Pocken konsequent fortgesetzt. Im Jahr 1980 erklärte die Weltgesundheitsorganisation (WHO) Pockenviren schließlich als weltweit ausgerottet. Damit sind sie die einzige Infektionskrankheit, die der Mensch bislang besiegte.

### Erreger blieben lange unentdeckt

Ogleich die Erreger der Pocken und anderer Epidemien zunächst unbekannt blieben, konnten zahlreiche Forscher an Jenners Entdeckung der Immunität anknüpfen. Der französische Chemiker Louis Pasteur (1822–1895) gilt als Wegbereiter der Mikrobiologie. Er stellte Impfstoffe gegen Geflügelcholera, Tollwut sowie Milzbrand her. Zugleich begründete er die moderne Massenproduktion mit der Schaffung einer Firma, die hunderttausende Impfdosen jährlich vertrieb. Dem deutschen Mediziner Robert Koch gelang der Nachweis der Erreger von Milzbrand (1876) und Tuberkulose (1882). Emil von Behring, ein Schüler Kochs, entwickelte Impfstoffe in Form von Blutserum gegen Diphtherie und Tetanus. Er erhielt 1901 den ersten Nobelpreis für Medizin. Nachdem der Zusammenhang zwischen Erregern und Infektionskrankhei-

ten erkannt worden war, konnte gezielt an der Entwicklung antibakterieller Wirkstoffe gearbeitet werden. Am Preussischen Institut für Infektionskrankheiten, 1891 in Berlin gegründet, forschten unter anderem Koch, von Behring und Paul Ehrlich (siehe auch S. 30–31), die der Bakteriologie und der Immunologie in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts entscheidende Impulse gaben.

### DDR - Hochburg des Impfens

Dennoch gab es erst in den 1960er Jahren in Europa flächendeckenden Impfschutz gegen die sogenannten »Kinderkrankheiten«, die gefährliche Komplikationen mit sich bringen können. Besonders eifrig geimpft wurde in der ehemaligen DDR, wo die Überlegenheit des sozialistischen Gesundheitswesens demonstriert werden sollte und der Kampf gegen Röteln, Mumps, Masern und Co. zu einem Staatsziel erhoben wurde. Dank Impfpflicht und organisierter Impfungen in Schulen und Betreuungseinrichtungen gelang es, weite Teile der ostdeutschen Bevölkerung zu immunisieren. Anders in der BRD, wo die Gesundheitsbehörden auf Freiwilligkeit setzen. Nach der Wiedervereinigung sanken die deutlich höheren Quoten in den neuen Bundesländern.

Seit 1967 führt die WHO weltweite Impfkampagnen durch. Noch im Juli 2020 warnte sie vor deutlich niedrigeren Impfraten infolge der Corona-Pandemie, insbesondere in ärmeren Ländern. Bis zu 30 Impfkampagnen gegen Masern mussten abgesagt werden.



Dr. Andrea Exler ist Medizinjournalistin in Frankfurt / Main.  
Andrea.Exler@web.de

## Wie Impfstoffe wirken

Impfstoffe sind *die* medizinische Errungenschaft in der Menschheitsgeschichte. Bei einer Impfung gilt es, dem Immunsystem eine Infektion vorzutäuschen, ohne dass der Impfling tatsächlich erkrankt.

DIE PALETTE an Impfstoffen, die aktuell zum Schutz vor Infektionskrankheiten bereitstehen, rettet jährlich schätzungsweise zwei bis drei Millionen Menschen auf der Welt das Leben. Dabei ist die Herstellung eines wirksamen Impfstoffes ein Balanceakt. Die Vakzine muss effektiv sein, darf den Impfling aber nicht gefährden. Der Kontakt mit einer abgeschwächten Erreger-Variante oder abgetöteten Erregern soll eine Infektion vortäuschen. Das ›trainiert‹ die Immunabwehr. Begegnet sie dann im Ernstfall dem Virus oder Bakterium tatsächlich, stehen Immunzellen und Antikörper bereit, die die Eindringlinge abwehren, bevor sie sich im Körper ausbreiten können.

### Das Prinzip »Impfung«

Dem Grundprinzip der Impfung kam man schon vor mehr als tausend Jahren in China und im Nahen Osten auf die Spur. Menschen waren gegen die Pocken gefeit, wenn sie sie überlebt hatten oder wenn ihnen über eine kleine Schnittwunde ein wenig Material ausgetrockneter Pocken-Pusteln der Erkrankten übertragen wurde.

Die meisten, die auf diese Weise geimpft wurden, waren lebenslang immun. Doch insgesamt waren die Folgen schwer absehbar, bei rund drei von 100 Geimpften kam es ungewollt zu einer schweren bis tödlichen Pockenerkrankung. Der britische Arzt Edward Jenner entdeckte, dass die auf den Menschen übertragbaren, aber für ihn ungefährlichen Kuhpocken auch gegen die echten Pocken immunisierten. Im Jahr 1796 impfte er einen kleinen Jungen erfolgreich mit dieser Lebendimpfung.

Seine Entdeckung war der Startschuss für die Entwicklung weiterer Impfstoffe. Dabei schlägt man auch heute noch zwei Hauptwege ein: Es wird mit abgeschwächten (lebenden) oder mit abgetöteten Erregern experimentiert. Lebendimpfstoffe erzeugen einen guten, anhaltenden Schutz, bergen aber die Gefahr, bei Personen mit stark geschwächter Immunabwehr eine heftige Infektion auszulösen. Dieses Risiko besteht bei Impfstoffen mit abgetöteten Erregern nicht. Allerdings be-

wirken die Maßnahmen, die einen Mikroorganismus unschädlich machen, dass er einen geringeren Reiz auf das Immunsystem ausübt. Dadurch muss er mehrmals oder immer wieder verabreicht werden, um einen Immunschutz zu erzeugen beziehungsweise zu erhalten.

### Welche Impfstoffe es zurzeit gibt

Als Lebendimpfstoffe werden in der Regel solche Viren verwendet, die sich nicht (mehr) gut in menschlichen Zellen vermehren können. Oder sie enthalten einen verwandten, für den Menschen ungefährlichen Erreger, wie das Kuhpockenvirus oder Bakterien, die beim Rind, nicht jedoch beim Menschen eine Tuberkulose verursachen können. Die Impfungen gegen Masern, Mumps, Röteln, Gelbfieber, Windpocken, die orale Polio-Vakzine, Tuberkulose-Impfung und eine über die Nase verabreichte Influenza-Impfung erfolgen mit Lebendimpfstoffen. Durch Hitze oder Chemikalien abgetötete Erreger oder einzelne Bestandteile von Mikroorganismen, wie inaktivierte Toxine oder gentechnisch hergestellte einzelne Bausteine, können das Immunsystem ebenfalls zu einer Schutzreaktion anregen. Nach diesem Prinzip funktionieren etwa Impfstoffe gegen Keuchhusten, Diphtherie, Tetanus, Hepatitis A oder B, humane Papillomaviren (HPV), Influenza, Meningokokken oder Pneumokokken.

**Impfung ahmt natürliche Infektion nach**

### Was bei einer Impfung im Körper passiert

Eine Impfung ahmt in gewisser Weise eine natürliche Infektion nach, ohne dass der Impfling tatsächlich erkrankt. Unmittelbar nach Gabe der Impfdosis per Injektion in den Muskel, unter die Haut, als Schluckimpfung oder über die Nasenschleimhaut treffen die für den Körper fremden Bestandteile auf die Zellen der angeborenen Immunantwort. Diese ›Abteilung‹ des Immunsystems erkennt die Eindringlinge recht grob an körperfremden ›Mustern‹ auf deren Ober-

fläche. Werden Fremdmoleküle aufgespürt, schlagen infizierte Körper- oder herbeigeeilte Immunzellen Alarm. Botenstoffe werden ausgeschüttet, die weitere Abwehrzellen anlocken.

**Bleibender Eindruck bei der Immunabwehr**

Eine wichtige Aufgabe haben hier die *dendritischen Zellen* (DC), die als Wächter überall im Körper stationiert sind. Sie erkennen die fremden, über

die Impfung in den Körper eingebrachten Strukturen des Virus oder Bakteriums, nehmen sie auf, verdauen sie und präsentieren die Bruchstücke auf ihrer Zelloberfläche. Dabei wandern die DC in den regionalen Lymphknoten und treffen dort auf andere Immunzellen, wie T- und B-Zellen. Erkennen diese Zellen, die Teil der adaptiven ›lernfähigen‹ Immunabwehr sind, mit ihren ganz speziellen Rezeptoren die präsentierten Bruchstücke auf der Oberfläche der DC, werden sie ihrerseits aktiv und vermehren sich. Als Folge werden Antikörper gegen die geimpften Krankheitserreger produziert.

Im Idealfall hinterlässt der Impfstoff einen bleibenden Eindruck bei der Immunabwehr. Gedächtniszellen werden angelegt, die über Jahre bis sogar Jahrzehnte permanent Antikörper produzieren beziehungsweise sich bei einem erneuten Kontakt rasch dazu anregen lassen. Lebendimpfstoffe prägen sich in der Regel tiefer in das Immungedächtnis ein und hinterlassen einen breiteren Schutz als Totimpfstoffe. Das hat mindestens zwei Ursachen: Die abgeschwächten Erreger vermehren sich – zwar in geringem Umfang und für eine kurze Zeit – im Körper des Geimpften. Dadurch sind die Immunzellen länger mit den Fremdmolekülen in Kontakt und alarmiert. Außerdem vermehren sich eine kleine Anzahl von Impfviren in den Körperzellen, was neben der Antikörper-Produktion noch ein weitere wichtige Immunabwehr auf den Plan ruft: Sogenannte zytotoxische T-Zellen können virusinfizierte Zellen abtöten und selbst auch ein Immungedächtnis ausbilden.

Impfungen mit abgetöteten oder gar einzelnen Bestandteilen des Erregers sind zwar ›sauberer‹, sie aktivieren die Immunabwehr aber in der Regel nicht so stark. Das versucht man durch die Zugabe von Wirkverstärkern, Adjuvantien, auszugleichen. Am häufigsten kommen hier Aluminiumsalze zum Einsatz, die eine Art Depot bilden, aus dem Impfantigene an der Einstichstelle über längere Zeit in kleinen Mengen abgegeben werden.

Mit Ausnahme einiger weniger Lebendimpfstoffe erfordern die meisten Impfungen eine Auffrischung, einen Booster, um die Antikörperantwort zu steigern. Gerade wenn der Erreger im natürlichen Lebensumfeld kaum noch anzutreffen ist, bewirkt ein mehrmaliges Boostern, dass sich ein schützendes Immungedächtnis ausbildet. Im Idealfall wandern Gedächtniszellen in das Knochenmark ein, von wo aus sie jahrzehntelang Antikörper freisetzen.

**Nebenwirkungen**

Eine Impfung soll den Körper anregen, einen Schutz gegen den geimpften Erreger aufzubauen. Damit das geschehen kann, müssen Abwehrzellen mobilisiert und aktiviert, immunologische Botenstoffe ausgeschüttet werden. Schwellungen, Rötungen, Schmerzen an der Einstichstelle oder auch leichtes Fieber, Krankheitsgefühl und Kopfschmerzen sind Anzeichen für ein ›Anspringen‹ der Immunantwort. Eine solche Impfreaktion hält Stunden bis wenige Tage nach der Impfung an und verschwindet dann ohne Nachwirkungen.

**Impfkomplikationen sind selten**

Impfkomplikationen sind sehr selten und treten bei weit unter 0,01% der ausgegebenen Impfdosen auf. Zu Impfschäden kommt es noch seltener, sie können zum Beispiel durch eine allergische Reaktion auf eine im Impfstoff anhaltende Substanz ausgelöst werden. Anaphylaktische Schockreaktionen treten bei ungefähr einer je eine Million verabreichten Impfdosen auf.

In jeder Gesellschaft gibt es Personen, deren Immunsystem geschwächt ist und/oder die aus anderen Gründen nicht geimpft werden können. Um die Ausbreitung eines Krankheitserregers zu stoppen, reicht es jedoch aus, wenn ein Teil der Gemeinschaft immun ist. Wie hoch dieser Anteil, die Herdenimmunität, sein muss, hängt von der Infektiosität des Krankheitserregers ab. Für die hoch ansteckenden Masern muss der Anteil bei 92% liegen, für die Influenza-Grippe dagegen reichen 50%.

MDK forum Heft 4/2020



Dr. Ulrike Gebhardt arbeitet als freie Wissenschaftsjournalistin in den Bereichen Medizin und Biowissenschaften. gebhardt.bremen@t-online.de

## Die Angst vor dem Impfen

Häufig spielen diffuse Ängste eine Rolle, wenn Menschen eine Impfung von sich selbst oder der eigenen Kinder ablehnen. Verstärkt wird dieses Misstrauen durch Verschwörungsmythen, die sich im Internet rasant verbreiten und immer mehr Anhänger finden.

»WÄHLE, UM ZU HEILEN, eine Arznei, welche ein ähnliches Leiden für sich erregen kann« – als Samuel Hahnemann, deutscher Arzt und Begründer der Homöopathie, dies schrieb und für die neuartige Pockenimpfung eines britischen Kollegen die Werbetrommel rührte, konnte er nicht ahnen, dass 200 Jahre später radikale Impfgegner zu seinen treuesten Anhängern zählen würden. Nirgendwo sonst ist der Irrglaube, Vakzine seien eine »Störung des ewigen Kreislaufs des Lebens« und deshalb überflüssig oder gar gesund-

heitsschädlich, so verbreitet wie im Umfeld von Homöopathen und Anthroposophen. Auch die Rückkehr einer lebensbedrohlichen Seuche hat daran nichts geändert. Im Gegenteil. Das Virus Sars-CoV-2 befeuert alte Verschwörungsfantasien, so dass der Berufsverband der Homöopathen bereits um seinen guten Ruf bangt. Er warnt vor Fake-News und Gurus der alternativen Medizin im Internet und in den sozialen Medien.

### Empfänglich für irreführende Informationen

Gesundheitsbehörden beobachten diese Entwicklung bereits seit langem mit Sorge. Das Robert-Koch-Institut (RKI) beklagte vor ein paar Jahren, dass eine kleine Minderheit radikaler Impfgegner das Netz zunehmend mit Impfmymen versorgt und damit Eltern nachhaltig verunsichert. Wie seriös die Informationen sind, sei für die Leser der Webseiten in der Regel nicht erkennbar, warnt das RKI. Vom Glauben an einen »allumfassenden Nestschutz« durch Muttermilch und die Vorstellung, eine »echte« Erkrankung sei sicherer und löse den gleichen Schutz wie eine Impfung aus, bis zur Mär, Zusatzstoffe wie Aluminium oder Quecksilber würden Impfstoffe vergiften, ist da die Rede. Längst widerlegte Behauptungen werden als Wahrheiten verbreitet, die angeblich von der Medizin- und Pharmedlobby unterdrückt würden. Nebenwirkungen und Risiken einer Impfung, so der pauschale Vorwurf der Gegner, seien unkalkulierbar.

**Neues Virus -  
alte Verschwörungsfantasien**

Das RKI schätzt, dass etwa 2 bis 5% der Bevölkerung erklärte Impfgegner sind; weitere 20 bis 30% seien empfänglich für irreführende Informationen und gelten als Impfskeptiker. Impfmüdigkeit zählt die WHO mittlerweile zu den zehn größten Gefahren für die Gesundheit. Das *Impfstoff-Vertrauensprojekt* der britischen Anthropologin Heidi Larson, das sich zum Ziel gesetzt hat, weltweit frühzeitig Gerüchte gegen Impfstoffe aufzuspüren, veröffentlichte Ende vergangenen Jahres in der Fachzeitschrift *Lancet* Daten über die



Impfmüdigkeit in 149 Ländern. Danach lag die Impfbereitschaft in Deutschland 2015 bei 52% und stieg bis 2020 auf 58%. Finnland schnitt mit 78% am besten ab; Frankreich am schlechtesten. Larsons Projektgruppe belegte in einer weiteren Studie die große Wirkung von Falschinformationen in den sozialen Medien. Das Gerücht eines vermeintlichen Whistleblowers, wonach ein COVID-19-Impfstoff bei 97% der Geimpften zur Zeugungsunfähigkeit führte, ließ die Impfbereitschaft der Befragten – trotz fehlender Belege – prompt um sechs Prozentpunkte sinken.

**Gerüchte halten sich beharrlich**

Ganz oben auf der Liste gängiger Impfmymen steht seit vielen Jahren das Gerücht, die Schutzimpfung gegen Masern verursache bei Kindern Autismus. Grundlage ist eine kleine Studie, die der britische Chirurg Andrew Wakefield 1998 in einem Fachblatt veröffentlichte. Wakefields angebliche Entdeckung, unter anderem finanziert von einem impfkritischen Anwalt, verbreitete sich rasant und verunsicherte Millionen Eltern. Erst zehn Jahre später wies die britische Ärztekammer nach, dass die Ergebnisse gefälscht, die Daten manipuliert und die Wissenschaftler bestochen worden waren. 2010 wurde Wakefield mit Berufsverbot belegt. Er selbst sieht sich als Opfer einer Verschwörung der Weltgesundheitsorganisation und weiterer Wissenschaftsorganisationen.

**2 bis 5% erklärte  
Impfgegner**

wurde Wakefield mit Berufsverbot belegt. Er selbst sieht sich als Opfer einer Verschwörung der Weltgesundheitsorganisation und weiterer Wissenschaftsorganisationen.

Wakefields Kampagne ist ein Grund, warum die hochansteckende Masernerkrankung bis heute nicht, wie erhofft, ausgerottet ist. 97% der Kinder, die in Deutschland eingeschult werden, sind zwar einmalig gegen Masern geimpft, aber nur 93% haben eine Zweitimpfung, und in einigen Ländern wie Baden-Württemberg ist die Quote deutlich geringer. Das Bundesgesundheitsministerium hat reagiert: Seit März gilt eine Masern-Impfpflicht beim Zugang zu Schulen und Kitas und für Beschäftigte in Betreuungs-, Gesundheits- und Pflegeeinrichtungen. Die Mainzer Sozialpsychologin Pia Lamberty schreibt in ihrem Buch *Fake Facts*: »Wenn Impfmymen so verbreitet sind, dass Masern wieder zum Problem werden, ist es nicht mehr lustig.«

Ähnlich langlebig wie der Autismus-Vorwurf ist die Behauptung eines französischen Arztes, es gebe einen Zusammenhang zwischen der Impfung gegen Hepatitis B und dem Ausbruch von Multipler Sklerose. Mehrere epidemiologische Untersuchungen, unter anderem an der Berliner Charité, widerlegten bereits vor der Jahrtausendwende diese These. Eine Studie im Auftrag der französischen Regierung kam sogar zu dem Ergebnis, dass Multiple Sklerose unter Geimpften seltener auftrat als bei Nicht-Geimpften. Dennoch kursiert noch heute das Gerücht, Impfungen verursachten Autoimmunerkrankungen.

**Diffuse Ängste und Verschwörungsgeschichten**

Aber warum ranken sich um den kleinen Piks, der Leben retten kann, so viele Mythen? Wie kann es sein, dass eine Schutzimpfung mehr Ängste hervorruft als die Erkrankung selbst? »Weil man etwas in den Körper gespritzt bekommt, das man nicht versteht«, vermutet Sozialpsychologin Pia

Lamberty. Wobei gern verschwiegen wird, dass es dabei nicht um lebendige Krankheitserreger, sondern um inaktive Bestandteile der Giftstoffe geht – um einen Bruchteil der Milliarden von Keimen, die im Fall einer Infektion ein Kind fluten. Diese diffusen Ängste mischen sich nach Ansicht von Lamberty mit einer ideologisch verbrämten Verschwörungsgeschichte. Nazi-Kampfschriften agitieren bereits früh gegen die »verjudete Schulmedizin« und gegen von Juden erfundene Impfungen, mit denen die »Arier« vergiftet werden sollten. Lamberty vermutet, dass Krisen wie die aktuelle Pandemie die Menschen für derartige Lügen wieder empfänglicher machen. Seriöse Aufklärer hätten keine Chance. Studien zeigten, dass Verschwörungsgläubige nicht zwischen Aussagen von Experten und Laien bei der Frage der Glaubwürdigkeit unterscheiden. Impfskeptiker seien keine unwissenden Wissenschaftsleugner, warnt Heidi Larson in ihrem gerade auf Englisch erschienenen Buch über Impfgerüchte. Sie seien auf der Suche nach Orientierung; ihre Ängste und Zweifel sollte man ernst nehmen.

**Krisen machen  
empfänglich für  
Lügen**

**Meinungsmache im Internet?**

Der Mainzer Direktor der Kinder- und Jugendmedizin Fred Zepp, zugleich Mitglied der Ständigen Impfkommission am RKI, hat eine weitere Erklärung für das wachsende Misstrauen gegen Impfungen. Er sieht die Medizin als Opfer ihrer eigenen überwältigenden Erfolgsgeschichte. Die Eindämmung von gefährlichen Viruserkrankungen durch Impfprogramme habe die Furcht vor Erkrankungen und deren Risiken aus der Wahrnehmung der Menschen verschwinden lassen, schreibt er in einem Beitrag für die Monatsschrift *Kinderheilkunde*. Ist die Bedrohung – beispielsweise durch das Polio-Virus, das nachweislich durch Impfung und Herdenimmunität ausgerottet wurde – nicht mehr präsent, so würden vermeintliche Impfstoffnebenwirkungen plötzlich als größeres Risiko wahrgenommen. Irreführende Berichte verstärken diese Sicht und richteten einen großen Schaden an. Zepp ist überzeugt, dass die Einstellung der Bevölkerung in wachsendem Umfang durch Meinungen im Internet bestimmt wird.

Was tun? Sollte man Impfmymen ignorieren? Mehr Aufklärung in Schulen, fordert das Robert-Koch-Institut. Mehr Überzeugungsarbeit, empfiehlt der Deutsche Ethikrat. Der Impfschutz der Kinder sei keine reine Privatsache, sondern eine moralische Verpflichtung. Der Mediziner Fred Zepp sieht vorrangig die Kinderärzte in der Pflicht. Sie sollten Missverständnisse ansprechen, die das Vertrauen in Impfungen beschädigen.



**Gabi Stief** hat viele Jahre als Hauptstadtkorrespondentin für die *Hannoversche Allgemeine Zeitung* geschrieben und arbeitet als freie Journalistin in Hannover. [gabi-stief@gmx.de](mailto:gabi-stief@gmx.de)

## »Vor Krankheiten, die man nicht kennt, hat keiner Angst«

Ob Polio, Diphtherie oder Keuchhusten – der große Erfolg der Impfungen bewirkt, dass sie immer weniger konsequent umgesetzt werden. Warum ist das so, und was muss sich ändern? Darüber sprach *MDK forum* mit Dr. Thomas Fischbach, Präsident des Berufsverbandes der Kinder- und Jugendärzte.

**forum** Wie steht es um den Impfschutz? Sind wir gut geschützt?

**Dr. Thomas Fischbach** Wir können mit den Impfarten insgesamt nicht zufrieden sein. Bei zu vielen Kindern und Jugendlichen erfolgt die Grundimmunisierung viel zu spät, zu viele Impfserien werden überhaupt nicht abgeschlossen. Das ist seit vielen Jahren bekannt.

**forum** Bei welchen Impfungen sehen Sie besonders großen Handlungsbedarf?

**Fischbach** Besonders wichtig sind die Impfungen im Säuglingsalter gegen Keuchhusten, *Haemophilus influenzae*, Pneumokokken etc. Bei älteren Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen ist der Keuchhusten ebenfalls ein Problem – da ist die Impfquote viel zu niedrig. Die meisten Säuglinge, die an Keuchhusten erkranken, infizieren sich im familiären Umfeld. Auch die Quote bei der HPV-Impfung ist eine Katastrophe, obwohl der Schutz insbesondere vor Malignomen des weiblichen und männlichen Genitales so eindrucksvoll belegt ist.

**forum** Gibt es zu viele Impfgegner oder Eltern mit Hang zur Esoterik?

**Fischbach** Der Großteil der Eltern ist nicht gegen das Impfen. Echte Impfgegner machen nur 4 bis 5% aus. Es gibt aber einige Impfskeptiker, die großen Aufklärungs- und Informationsbedarf haben. Sie sind nicht per se gegen das Impfen. Aber sie hinterfragen gerne. In der Praxis hat man bei vollem Wartezimmer ein Problem, wenn man sich viel Zeit für Diskussionen nehmen muss. Unter dem Strich ist es aber so: Die Eltern suchen sich die Ärztinnen und Ärzte, die zu ihnen pas-

sen. Impfgegner gehen selten zu Impfbefürwortern in die Praxis. In meiner Praxis haben wir vielleicht zwei Handvoll Impfgegner bei über 4000 Patienten im Quartal. Die sind aus anderen Gründen bei mir geblieben und so kläre ich immer wieder auf.

**forum** Warum wird dann zu wenig geimpft? Die Quoten liegen je nach Infektionskrankheit zwischen 43 und 86%. Herdenschutz bietet aber erst eine Impfquote von 95%.

**Fischbach** Vor Krankheiten, die man nicht kennt, hat keiner Angst. Keiner kann sich mehr was unter Diphtherie oder Kinderlähmung vorstellen. Heute kennt kaum noch einer jemanden, der daran erkrankt ist. Die Menschen denken, da passiert schon nix. Und man verlässt sich auch ganz gerne auf den Schutz durch andere, die geimpft sind. Wie fatal diese eklatante Fehleinschätzung ist, beweist gerade die grassierende Corona-Pandemie. Ein weiteres Problem ist Unachtsamkeit. Eltern vergessen Wiederholungs- und Auffrischungsimpfungen. Wir brauchen in den Praxen regelhafte Erinnerungsfunktionen zum Impfstatus. Man sollte direkt beim Einlesen der Chipkarte sehen, was fehlt. Dann kann man die Leute direkt darauf ansprechen. Die Eltern folgen in der Regel einer ärztlichen Empfehlung. Und wir bräuchten eine Informationshilfe für Ärzte, um echte Impfhindernisse von falschen zu unterscheiden. Eine Impfung muss nicht verschoben werden, nur weil das Kind Schnupfen oder sonst einen kleinen Infekt hat. Wenn man aufschiebt, wird das wieder vergessen. Da muss man gegenüber besorgten Eltern gut aufgestellt sein.

**forum** Wen sehen Sie in der Pflicht?

**Fischbach** In Deutschland fehlt es an einer vernünftigen Impfsurveillance. In erster Linie wäre es Aufgabe der Selbstverwaltung der Ärzteschaft und des Gemeinsamen Bundesausschusses, Regeln zu vereinbaren, um niedrigschwellige, gut funktionierende, digitale Erinnerungssysteme zu implementieren. Das dürfen keine Zeitfresser sein. Ärzte müssen für Impfungen und die damit verbundene Beratung auch vernünftig vergütet werden. Warum sollen Apotheker dafür mehr Geld bekommen?

**forum** Was ist noch zu tun?

**Fischbach** Die BzGA macht zwar viel, aber die Frage ist, ob das auch bei den Zielgruppen ankommt. Die Kampagne *Deutschland sucht den Impfpass* war lustig und hat Aufmerksamkeit erzeugt. In meiner Praxis habe ich auch das Plakat mit dem jungen Mann aufgehängt, der kopfüber im Umzugskarton steckt, um seinen Impfausweis zu suchen. Patienten fanden das witzig, haben aber die Ernsthaftigkeit zumeist nicht verstanden. Das zeigt: Wir brauchen patientenorientierte Maßnahmen, die was bringen. Die Mittel dafür sind da. Weiteres Stichwort: Gesundheitserziehung. Da muss viel mehr an Kitas und Schulen getan werden. Skandinavien und Großbritannien sind uns da weit voraus. Man sieht ja in der Pandemie, dass das geht mit »Händewaschen, Abstand halten und Masken tragen«. Wir müssen über Krankheiten besser informieren und erklären, wie man sich schützt. Die Beantwortung dürfen wir nicht Dr. Google überlassen.





MDK forum Heft 4/2020

**forum** Wie geht es Kinderarztpraxen in der Pandemie?

**Fischbach** Im Frühjahr hatten wir in unserer Praxis einen deutlichen Rückgang der Patienten von etwa 25%. Das hat sich geändert. Die Pandemie bedeutet für uns eine hohe Arbeitsbelastung. Je nachdem, wo man ist, hat man sehr viel mit Testungen zu tun. In unserer Praxis im Hotspot Solingen mussten viele Kontaktpersonen aus Kitas und Schulen getestet werden, weil das Virus eingeschleppt wurde. Auch wenn Kinder nicht Treiber der Pandemie sind, so mussten doch viele getestet werden. Für unsere Angestellten bedeutet die Umsetzung der Hygienekonzepte viel Aufwand. Und manchmal ist auch der Umgang mit den Eltern nicht ganz leicht, wenn nur ein Elternteil in die Praxis darf.

**forum** In einer großen Befragung der EU vor der Pandemie zeigte sich, dass 15% der Ärztinnen und Ärzte Impfungen nicht mit ihren religiösen oder weltanschaulichen Gründen vereinbaren können.

**Fischbach** Es gibt Kolleginnen und Kollegen, die nicht STIKO-konform impfen. Manche impfen so gut wie gar nicht. Das ist aus meiner Sicht mit dem ärztlichen Berufsbild und einer vertragsärztlichen Tätigkeit nicht vereinbar. Wir haben in den eigenen Reihen Handlungsbedarf. Die Ärztekammern müssten dagegen vorgehen. Die Instrumente dafür sind da: Das kann von der Rüge bis zur Entziehung der Approbation gehen. Auch die Kassenärztlichen Vereinigungen müssten aufmerksam werden, wenn man ein deutliches Missverhältnis zwischen Imp fziffern und Praxisfallzahlen sieht. Wenn bei einem Hausarzt 4000 Patienten im Quartal abgerechnet werden, und es sind nur 50 Impfungen dabei, dann stimmt doch was nicht. Das Thema Impfen muss auch einen viel wichtigeren Stellenwert in der ärztlichen Ausbildung bekommen. Zu meiner Zeit führte das ein Schattendasein. Inzwischen ist es ein bisschen besser, aber da geht noch was.

**forum** Im Fall der Masern hat man die Reißleine mit einer Impfpflicht gezogen. Ein wirksames Mittel?

**Fischbach** Eine Zwangsmaßnahme kann nur am Ende einer Handlungskette stehen. Das war bei Masern der Fall. Wir haben über 20 Jahre alles Mögliche versucht – leider ohne Erfolg. Daher blieb nur die Einführung einer Impfpflicht. Wir haben das als Verband unterstützt – auch wenn die Diskussion sehr kontrovers war. Die Impfpflicht ist relativ – mehr als Bußgeld und Kita-Verbot gibt es nicht. Was sie bringt, wird die Evaluation zeigen.

**forum** Die Impfquoten sind in Bayern und Baden-Württemberg besonders schlecht, warum?

**Fischbach** Hier zeigen sich die Auswirkungen des Föderalismus. Wir haben historisch gewachsen sehr unterschiedliche Vorgehensweisen beim Impfen. Es gibt ein Gefälle von Ost nach West und von Nord nach Süd. Dass man hier andere Regelungen finden muss, ist offenkundig.

**forum** Unlängst haben die Pädiater die Gripeschutzimpfung für alle Eltern und Kinder gefordert. Bleiben Sie dabei?

**Fischbach** Ja, das ist eine Forderung der Verbände der Kinder- und Jugendärzte, die ich persönlich teile. In normalen Zeiten ist die Influenza-Impfung das Stiefkind unter den Impfungen. Sie wird nicht übermäßig nachgefragt. Aber auch wenn die Wirkung wegen des sich ständig verändernden Virus nicht in jeder Grippezeit gleich gut ist, so ist sie dennoch ein sinnvoller Schutz. Im Pandemie-jahr haben wir viel zu wenig Impfstoff bevorratet. Es ist eben nicht so, wie die Politik sagt. Wir haben nicht genug. Die Impfung wird jetzt sehr stark nachgefragt. Denn es besteht die große Sorge, dass Menschen mit bestimmten Grunderkrankungen Influenza und COVID-19 bekommen könnten. Die STIKO empfiehlt die Gripeschutzimpfung derzeit nur für Risikopatienten und für besonders gefährdete Beschäftigte – zum Beispiel im Krankenhaus

oder Pflegeheim. Dem kann ich mich in dieser besonderen Situation anschließen. Die Praxen sprechen chronisch kranke Patientinnen und Patienten gezielt an. Bei uns Pädiatern betrifft das beispielsweise Kinder, die chronische Leiden an Atemwegsorganen, Leber und Nieren oder Diabetes haben. In Zukunft muss man viel besser bevorraten, und man sollte Ärzte auch nicht in Regress nehmen, wenn sie zu viel bestellt haben. Wir können auch nicht voraussehen, wie viel Impfstoff abgefragt wird.



Foto: Frank Schoepgens, Köln

Dr. Thomas Fischbach (61) ist Präsident des Berufsverbandes der Kinder- und Jugendärzte (BVKJ e.V.) und hat eine Gemeinschaftspraxis im Corona-Hotspot Solingen. Der niedergelassene Kinderarzt ist überzeugter Impfbefürworter und kritisiert, dass es in Deutschland bislang keine stringente Impfsurveillance gibt.

*Das Gespräch führte Michaela Gehms, Teamleiterin Öffentlichkeitsarbeit und Pressesprecherin des MDS.*

## Grippeimpfung in Corona-Zeiten

Seit die Zulassung von Corona-Impfstoffen in greifbare Nähe gerückt ist, scheint es, als wäre die jährliche Grippeimpfung aus dem Blickfeld geraten. Doch an Bedeutung verloren hat sie nicht, im Gegenteil. Das Robert-Koch-Institut (RKI) hat vor allem Risikogruppen aufgerufen, sich impfen zu lassen. Auch eine spätere Impfung zu Jahresbeginn kann noch sinnvoll sein.

ALS SICH JENS SPAHN im Oktober 2020 in der Charité öffentlichkeitswirksam die Grippeschutzimpfung verabreichen ließ, konnte leicht der Eindruck entstehen, dass es das Beste sei, wenn jeder seinem Beispiel folgte. Zumal er wenige Wochen zuvor bereits geäußert hatte, dass das durch die Corona-Pandemie ohnehin stark geforderte Gesundheitssystem nicht zusätzlich durch Grippe belastet werden sollte. Eine größere Grippewelle und die COVID-19-Pandemie seien für das Gesundheitssystem nur schwer zu verkraften.

Auch die Deutsche Gesellschaft für Pädiatrische Infektiologie (DGPI) hatte Eltern im August 2020 dazu aufgerufen, ihre Kinder gegen die »echte Grippe« (Influenza) impfen zu lassen. Dafür wurden zwei Gründe genannt. Zum einen könne eine Infektion mit Influenza-Viren auch bei Kindern schwer verlaufen. Zum anderen würden Kinder zu den Hauptüberträgern der Influenzaviren zählen. Eine Impfung biete zwar keinen vollständigen Schutz, verringere aber das Risiko, an Influenza zu erkranken, und könne außerdem gefährdete Kontaktpersonen schützen.

### Risikogruppen schützen

Die Ständige Impfkommission am Robert-Koch-Institut (STIKO) hatte bereits Ende Juli 2020 in einer Stellungnahme klargestellt, dass sie an ihren aktuellen Empfehlungen zur Influenza-Impfung festhalten wolle und die Grippeimpfung nicht flächendeckend, sondern für bestimmte Risikogruppen empfehle. Dabei sei es wichtig, dass sich diejenigen Personen, für die die Impfung empfohlen wird, auch tatsächlich impfen ließen, »um neben dem individuellen Schutz auch das Gesundheitssystem zu entlasten«.

Die STIKO hatte und hat allen Grund, für eine höhere Beteiligung bei der Grippeimpfung zu werben: In der Risikogruppe der über 60-Jährigen lag die Impfquote in der Saison 2018/19 nur bei knapp 35%, bei Menschen mit chronischen Grunderkrankungen sogar nur zwischen 20 und 50%.

Es gibt auch positive Tendenzen: Laut einer jährlichen Befragung von Krankenhauspersonal durch das RKI lag der Anteil der geimpften Krankenhausärzte in der Saison 2019/2020 bei rund 79% der Befragten.

### Reichen die Grippeimpfstoffe aus?

Während in den vergangenen Jahren vergleichsweise niedrige Impfquoten erzielt und wenige Impfdosen verbraucht wurden, zeichnete sich nach Appellen von Ärzteschaft, Politik und Wissenschaft für diese Saison ein deutlich höherer Bedarf ab. In der Folge hatte die Bundesregierung diesmal 26 Millionen Impfstoffdosen bei den Herstellern geordert. Im vergangenen Jahr waren nur 14 Millionen Dosen verimpft worden.

Doch wie es derzeit scheint, könnten auch die erhöhten Mengen womöglich nicht ausreichen. Impfstoffe lassen sich dann nicht einfach rasch nachproduzieren, denn der gesamte Herstellungsprozess für einen Grippeimpfstoff kann bis zu 18 Monate betragen. Die Hersteller können auch nicht auf frühere Bestände zurückgreifen, da der Impfstoff nur eine begrenzte Haltbarkeit besitzt. Im vergangenen Jahr mussten deshalb wegen der geringen Nachfrage nach dem Ende der Grippesaison mehrere Millionen produzierter Impfstoffdosen vernichtet werden. Und ein weiterer Fakt erschwert die Impfstoff-Planung: Es gibt verschiedene Virenstämme, die die Influenza auslösen können, und ihre weltweite Verbreitung ändert sich von Jahr zu Jahr. Deshalb muss die Zusammensetzung der Impfstoffe vor jeder Grippesaison an die zu erwartenden Virenstämme angepasst werden.

### Viel mehr »Impfkandidaten« als gedacht

Standardmäßig empfiehlt die STIKO die Grippeimpfung für Personen ab 60 Jahren. Dabei sollten sich insbesondere Bewohner von Alten- und Pflegeheimen impfen lassen. Da-

neben wird die Grippeimpfung für Kinder (ab sechs Monate), Jugendliche und Erwachsene mit erhöhter gesundheitlicher Gefährdung wegen einer Grunderkrankung empfohlen, wie:

- chronische Atemwegserkrankungen (inklusive Asthma und COPD),
- chronische Herz-, Kreislauf-, Leber- und Nierenkrankheiten,
- Diabetes mellitus und andere Stoffwechselkrankheiten,
- Multiple Sklerose mit Schüben, die durch Infektionen hervorgerufen oder verstärkt werden können,
- weitere chronische neurologische Erkrankungen, die zu Atemproblemen führen können,
- bestimmte angeborene oder erworbene Immunkrankheiten,
- HIV-Infektion.

Zusätzlich empfiehlt die STIKO die Grippeimpfung Personen mit erhöhter beruflicher Gefährdung. Dazu zählen unter anderem medizinisches und pflegerisches Personal, Personen, die eine Infektionsquelle für von ihnen betreute Risikopersonen sein können, und solche, die in Einrichtungen mit viel Publikumsverkehr arbeiten. Auch Schwangere sollten sich – ab dem zweiten Schwangerschaftsdrittel – gegen Influenza impfen lassen, da sie bei einer Infektion ein erhöhtes Risiko für schwere Krankheitsverläufe haben. Stillenden Müttern wird die Impfung zum Schutz ihres Kindes empfohlen. Darüber hinaus verweist die STIKO darauf, dass grundsätzlich auch weitere Personen auf Basis individueller Erwägungen geimpft werden können. Die Entscheidung liegt letztendlich beim Arzt, der die gesundheitliche Situation beurteilt und eine Grippeimpfung empfiehlt oder nicht.

**Ein Novum: Impfung in der Apotheke**

Um die Impfraten durch einen zusätzlichen niedrigschweligen Zugang zu steigern, wurde mit dem Masernschutzgesetz die Möglichkeit geschaffen, Grippeschutzimpfungen hierzulande testweise auch in Apotheken anzubieten. Vorbild sind Länder wie zum Beispiel die Schweiz, Frankreich oder Irland, in denen sich gezeigt hat, dass auf diese Weise mehr Personen erreicht werden können und die Gesamtzahl der Impfungen gestiegen ist.

Erste Grippeimpfungen fanden im Oktober in Apotheken in Nordrhein-Westfalen und im Saarland statt. Weitere Modellregionen in der Oberpfalz (Bayern) und in Berlin werden

folgen. Andere Apothekervertreter, zum Beispiel in Thüringen und Brandenburg, reagieren eher skeptisch bis ablehnend.

Apotheken, die die Impfung anbieten, berichten dagegen von positiver Resonanz – mit einer Einschränkung: Sie können Impfwillige nur dann impfen, wenn deren Krankenkasse einen Vertrag mit der Apotheke oder dem Berufsverband abgeschlossen hat. Auch bei den Ärztinnen und Ärzten gibt es unterschiedliche Auffassungen: Die einen sehen Impfungen in Apotheken nicht als Konkurrenz, sondern als ergänzendes Angebot zur ärztlichen Impfung – die anderen sind der Meinung, dass das Impfen ausschließlich Ärzten vorbehalten sein sollte.

**Nur Risikogruppen, nicht flächendeckend**

Die Modellprojekte sind zunächst auf fünf Jahre befristet und sehen vor, dass Apotheker nur dann gegen Grippe impfen dürfen, wenn sie eine fachliche Schulung absolviert haben. Damit soll sichergestellt werden, dass sie die theoretischen Grundlagen und die richtige Technik für ein schmerzarmes Impfen beherrschen und auf seltene Nebenwirkungen wie Unverträglichkeitsreaktionen oder Herz-Kreislauf-Probleme sowie entsprechende Notfallmaßnahmen vorbereitet sind.

Bestimmte Personengruppen sollten sich nicht in der Apotheke, sondern bei ihrem Hausarzt gegen Grippe impfen lassen. Dazu zählen Schwangere, Patienten, die Medikamente gegen Gerinnungsstörungen einnehmen, oder Personen, bei denen Überempfindlichkeiten gegen Inhaltsstoffe von Grippeimpfstoffen bekannt sind.

**Weniger Grippefälle dank Corona-Schutzmaßnahmen?**

Die vorangegangene Grippesaison 2019/20 hatten Experten des RKI acht Wochen früher als normalerweise für beendet erklärt. Als eine mögliche Ursache vermuteten sie, dass die Maßnahmen zur Eindämmung der Corona-Pandemie, wie Masketragen und Kontaktbeschränkungen, auch dazu beigetragen hätten, die Verbreitung anderer Erreger von Atemwegsinfektionen zu verringern. Ob auch die aktuelle Grippesaison 2020/21 milder ausfällt, bleibt abzuwarten. Laut RKI-Präsident Wieler gibt es bislang »keine andere Impfung in Deutschland, mit der sich mehr Leben retten lässt«. Auch wenn es Jahre mit nur wenigen hundert Todesfällen gab, sollte die Infektion nicht unterschätzt werden. In der starken Grippewelle 2017/18 starben in Deutschland geschätzt 25 100 Menschen durch Influenza.

MDK forum Heft 4/2020



**Dr. Claudia Bruhn** ist Apothekerin und freie Medizjournalistin in Berlin.  
claudia.bruhn@berlinermedizinjournalisten.de

## Digitale Gesundheitsanwendungen: Erste Bewertungen sind da

Seit Dezember 2019 haben gesetzlich Krankenversicherte einen Anspruch auf Versorgung mit sogenannten digitalen Gesundheitsanwendungen (DiGA). Die ersten Produkte wurden nun bewertet und in das DiGA-Verzeichnis aufgenommen.

DIGITALE GESUNDHEITSTECHNOLOGIEN oder Gesundheits-Apps gelten als eine Möglichkeit, bestehende Versorgungskonzepte zu ergänzen, Versorgungslücken zu kompensieren und die Gesundheitsversorgung zu verbessern. Voraussetzung dafür ist neben einer ausreichenden Datensicherheit eine hohe inhaltliche Qualität. Auch müssen wie bei jeder anderen gesundheitsbezogenen Intervention die Effekte der Anwendung in vergleichenden Studien erfasst werden, um Aussagen zu Nutzen und Schaden treffen zu können. Hier prallen zwei Welten aufeinander: Nahezu jeder kann Apps entwickeln und vermarkten, ohne die notwendige medizinische Expertise einzubeziehen und ohne nachweisen zu müssen, dass das Produktversprechen gehalten wird. Qualitativ schlechte Apps führen allenfalls zu schlechten Kundenbewertungen. Um den Ansprüchen an eine evidenzbasierte Gesundheitsversorgung gerecht zu werden, müssen Apps jedoch auf Basis der aktuellen Evidenz und unter Berücksichtigung klinischer und methodischer Standards entwickelt werden, und die in Aussicht gestellten Wirkungen müssen belegt sein.

### Schwierige Auswahl

Sowohl für Ärztinnen und Ärzte als auch für Patientinnen und Patienten ist es schwierig auszuwählen, welches Produkt geeignet sein könnte, die Diagnose oder Therapie zu unterstützen. Die Empfehlung von Freunden oder Kollegen, das Lesen von Nutzerbewertungen oder das Ausprobieren verschiedener Angebote sind keine sinnvolle Entscheidungsgrundlage. Daher haben z. B. Fachgesellschaften, Forschungseinrichtungen und Institutionen zur Förderung der Patientensicherheit Qualitäts-Checklisten entwickelt. Darüber hinaus gibt es Methoden zur Bewertung digitaler Gesundheitstechnologien im Sinne des Health Technology Assessments, um systembezogene Entscheidungen darüber zu unterstützen, welche Produkte eine sinnvolle Ergänzung der bestehenden Versorgung sein könnten: Das britische National Institute for Health and Care Excellence

### Datensicherheit und Qualität entscheiden

das Ausprobieren verschiedener Angebote sind keine sinnvolle Entscheidungsgrundlage. Daher haben z. B. Fachgesellschaften, Forschungseinrichtungen und Institutionen zur Förderung der Patientensicherheit Qualitäts-Checklisten entwickelt. Darüber hinaus gibt es Methoden zur Bewertung digitaler Gesundheitstechnologien im Sinne des Health Technology Assessments, um systembezogene Entscheidungen darüber zu unterstützen, welche Produkte eine sinnvolle Ergänzung der bestehenden Versorgung sein könnten: Das britische National Institute for Health and Care Excellence

(NICE) hat beispielsweise einen Bewertungsrahmen erstellt, in dem anhand der Funktion und intendierten Anwendung sowie dem erwarteten Risiko für die Nutzer Anforderungen an die Evidenz formuliert werden. Für Anwendungen zur Diagnose, zum aktiven Monitoring oder zur Behandlung gelten die höchsten Evidenzanforderungen.

### Neues Bewertungsverfahren

Mit Inkrafttreten des Digitale-Versorgung-Gesetzes (DVG) am 19. Dezember 2019 haben Versicherte der gesetzlichen Krankenversicherung Anspruch auf Versorgung mit sogenannten digitalen Gesundheitsanwendungen (DiGA). Als DiGA werden entsprechend §33a SGB V »Medizinprodukte niedriger Risikoklasse [bezeichnet], deren Hauptfunktion wesentlich auf digitalen Technologien beruht und die dazu bestimmt sind, bei den Versicherten oder in der Versorgung durch Leistungserbringer die Erkennung, Überwachung, Behandlung oder Linderung von Krankheiten oder die Erkennung, Behandlung, Linderung oder Kompensierung von Verletzungen oder Behinderungen zu unterstützen«. Nicht umfasst werden Anwendungen, die im Rahmen der Primärprävention genutzt werden.

Voraussetzung für den Leistungsanspruch ist, dass für die DiGA ein Prüfverfahren beim Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) erfolgreich durchgeführt wurde und diese in das Verzeichnis für digitale Gesundheitsanwendungen nach §139e SGB V aufgenommen wurde.

Bei dem Prüfverfahren wird die DiGA auf Funktionstauglichkeit, Sicherheit, Qualität, Datenschutz, Datensicherheit und positive Versorgungseffekte geprüft. Unter dem Begriff der »positiven Versorgungseffekte« ist entweder ein medizinischer Nutzen, also ein patientenrelevanter Effekt hinsichtlich der Verbesserung des Gesundheitszustands, der Verkürzung der Krankheitsdauer, der Verlängerung des Überlebens oder einer Verbesserung der Lebensqualität zu verstehen, oder patientenrelevante Struktur- und Verfahrensverbesserungen. Diese umfassen zum Beispiel eine bessere Koordina-



tion von Behandlungsabläufen, einen erleichterten Zugang zur Versorgung, Verminderung therapiebedingter Aufwände und Belastungen, Förderung der Gesundheitskompetenz oder eine Erhöhung der Patientensicherheit.

Das Prüfverfahren wurde als Fast-Track-Verfahren konzipiert. Kern des Verfahrens, für das das BfArM drei Monate Zeit hat, ist die Prüfung der Herstellerangaben zu den abgefragten Produkteigenschaften der DiGA. Werden alle Anforderungen erfüllt, erfolgt eine dauerhafte Aufnahme in das DiGA-Verzeichnis. Können noch keine ausreichenden Nachweise für positive Versorgungseffekte gezeigt werden, kann eine vorläufige Aufnahme für 12 Monate erfolgen. Innerhalb dieser Erprobungsphase muss die erforderliche Evidenz dann generiert werden. Es wurde somit ein Weg geschaffen, DiGA auch dann in der vertragsärztlichen Versorgung verfügbar zu machen, wenn es sich um eine neue Untersuchungs- oder Behandlungsmethode handelt, ohne dass eine Bewertung im Gemeinsamen Bundesausschuss erfolgt.

### Welche DiGA wurden bereits bewertet?

Seit Mitte Oktober 2020 sind erste Produkte im DiGA-Verzeichnis gelistet und können verordnet und erstattet werden. Aktuell (Stand 10.11.2020) beinhaltet das Verzeichnis fünf

#### App-Entwicklung auf Basis aktueller Evidenz

Anwendungen, wovon zwei dauerhaft aufgenommen sind, da randomisierte kontrollierte Studien zum medizinischen Nutzen durchgeführt wurden.

Die bisher aufgenommenen DiGA umfassen folgende Anwendungsbereiche: Chronischer Tinnitus, Nichtorganische Schlafstörungen, Angststörungen, Rücken-, Knie- und Hüftschmerzen sowie Adipositas.

Im DiGA-Verzeichnis gelistete Anwendungen können direkt von Ärzten oder Psychotherapeuten per Rezept verordnet werden. Dieses Rezept müssen die Versicherten bei ihrer Krankenversicherung einreichen. Besteht bereits eine ärztliche Diagnose, können sich die Versicherten auch eigenständig eine Anwendung im DiGA-Verzeichnis suchen und einen Antrag bei ihrer Krankenversicherung einreichen. In beiden Fällen wird nach Bestätigung des Versicherungsstatus und des Leistungsanspruches ein Freischaltcode generiert. Damit können die Versicherten die DiGA aktivieren und nutzen.

### Kein gleicher Zugang für alle

Positiv an dem neu eingeführten Fast-Track-Verfahren ist, dass es sich um ein strukturiertes, einheitliches und in Bezug auf die Anforderungen transparentes Prüfverfahren handelt, das den Nachweis eines positiven Versorgungseffektes einfordert. Damit wird ein geregelter Zugang für alle Versicherten unabhängig von ihrer Krankenkasse ermöglicht, das heißt nicht nur im Rahmen von freiwilligen Zusatzangeboten. Kritisch anzumerken ist jedoch, dass keine eigene Bewertung durch das BfArM erfolgt, sondern in erster Linie eine Prüfung von Herstellerangaben. Ob dies ausreicht, das Ziel der Verbesserung der Versorgung tatsächlich zu erreichen, wird sich zeigen. Interessant wird auch sein, welche positiven Versorgungseffekte benannt werden und ob die vorgelegten Studien dazu geeignet sind, diese zu zeigen. Hier wären auch andere Wege denkbar gewesen, und die immer wieder vorgebrachten kurzen Entwicklungszyklen der Softwareentwicklung sollten nicht immer als Argument genutzt werden, eine tiefere Bewertung als nicht machbar darzustellen.

#### Nicht alle können DiGA nutzen

Es gilt aber auch, sich weiteren Herausforderungen zu stellen. Längst nicht alle Versicherten haben den gleichen Zugang zu digitalen Gesundheitsangeboten. Insbesondere ältere Personen oder Menschen mit niedrigerem Einkommen oder geringerer Bildung könnten benachteiligt sein. Da viele DiGA nur auf Deutsch oder Englisch vorliegen, kommen Sprachbarrieren hinzu. Dies widerspricht letztlich dem Anspruch an eine gerechte Versorgung. Auch wird man sich zunehmend damit befassen müssen, wie digitale Gesundheitskompetenz gefördert werden kann und wie man die tatsächliche Nutzung der DiGA erfassen und diese Adhärenz fördern kann.



Dr. Michaela Eikermann ist Leiterin  
Fachbereich Evidenzbasierte Medizin  
beim MDS.  
m.eikermann@mds-ev.de

## Pflegeheim: ›Testzentrum light‹?

Neue Antigen-Schnelltests sollen rigorose Besuchsverbote in Pflegeheimen während der Corona-Krise verhindern. Was gilt es zu beachten?

»PFLEGEHEIME UND KRANKENHÄUSER können Antigen-Schnelltests großzügig nutzen, um Personal, Besucher, Patienten und Bewohner regelmäßig auf das Corona-Virus zu testen«: So beschrieb das Bundesgesundheitsministerium eine neue Testverordnung, die seit dem 15. Oktober in Kraft ist.

### »Besuchsverbote sind verfassungswidrig«

Eine damit verbundene Hoffnung: Pflegeheime brauchen sich nicht mehr so rigoros abzuschotten wie im Frühjahr. Das dürften sie wohl auch gar nicht mehr, denn schließlich seien Heimbewohner »grundsätzlich uneingeschränkt Träger der Grund- und Freiheitsrechte«, betont der Mainzer Verfassungsrechtler Friedhelm Hufen in einem aktuellen Rechtsgutachten. »Vor dem Tod und im Sterbevorgang gewinnen neben der Freiheit von Schmerz und Leiden die Wahrung der Würde und menschliche Zuwendung den Vorrang vor reiner Lebenserhaltung.« Pauschale Besuchsverbote in der Endphase des Lebens seien daher »in aller Regel verfassungswidrig«.

Laut Testverordnung steht jedem Heimbewohner ein Kontingent von bis zu 20 (seit 1. Dezember 30) Tests pro Monat zur Verfügung. Die Beschaffung erfolgt durch die Pflegeheime selbst, je Test bekommen sie maximal sieben Euro vergütet. Finanziert werden die »Antigen-Schnelltests« über die Pflegekassen. Das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte hat eine Liste erstellt mit sämtlichen Herstellern und Vertreibern, deren Produkte den gesetzlichen Anspruch erfüllen. Die Antigen-Tests gelten als praxisfreundlich, da sie kein Labor und auch kein eigenes Gerät für die Auswertung benötigen. Das Ergebnis liegt – ähnlich wie bei einem Schwangerschaftstest – in rund 15 Minuten vor.

### Heim als ›Testzentrum light‹?

Allerdings gibt es zwei Haken. Erstens: Alle derzeit auf dem Markt befindlichen Schnelltests müssen von geschultem medizinischem Personal durchgeführt werden. Wer für den personellen Mehraufwand in den Heimen aufkommen soll, bleibt unklar. Lobby-Verbände haben Sorge, dass Hei-

me zu »Testzentren light« werden und es durch Abzug von Pflegefachkräften für die Testungen zu Versorgungsengpässen der Bewohner kommt. Sie fordern eine vollständige Refinanzierung des zusätzlich benötigten Personals.

Der zweite Haken betrifft den Test selbst: Er ist im Vergleich zum PCR-Test weniger aussagekräftig, weil er nicht das Erbgut des Virus nachweist, sondern nur typische charakteristische Eiweiße auf dessen Oberfläche. Bei Personen mit hoher Viruslast funktioniert der Test deshalb besser als bei symptomsschwachen oder -freien Personen. In der Folge könnten falsche Testergebnisse dafür sorgen, dass das Corona-Virus doch ins Heim eingeschleppt und verbreitet wird.

### Tests können Normalität schaffen

Professor Gerd Glaeske, Leiter des *Länger besser leben*-Instituts an der Universität Bremen, begrüßt die Schnelltests dennoch, weil sie zu einer gewissen Normalität in den Heimen führen können. Optimal wären seiner Ansicht nach allerdings prophylaktische PCR-Testungen aller Bewohner sowie des Personals. Dafür müssten zunächst zumindest einmalig alle Heimbewohner getestet werden, sodann kontinuierlich alle Personen, die die Einrichtung von außen betreten.

Bisweilen hakt es auch an der Umsetzung der neuen Testverordnung. So hatten sich in Sachsen etliche Pflegeheime zügig daran gemacht, eigene Testkonzepte zu entwerfen und den Gesundheitsämtern zu schicken, so wie es die bundesweit gültige Verordnung vorsieht. Nach einiger Wartezeit teilten Letztere jedoch den Heimen mit, dass der Freistaat eigene Formulare entwerfe, die man bitte noch einmal ausfüllen möge. Vielerorts berät der MDK bei der Einführung von Testkonzepten oder bei der Schulung der Pflegekräfte in den Einrichtungen zum Umgang mit den Schnelltests.



**Birgitta vom Lehn** ist freie Journalistin und Autorin in Lilienthal bei Bremen. Ein fachlicher Schwerpunkt ihrer Arbeit liegt auf dem Thema Pflege.  
vom.lehn@t-online.de

## Sprachbarrieren abbauen, Versorgung aufbauen

Die Medizinische Flüchtlingshilfe der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf setzt sich für die Verbesserung der medizinischen Versorgung von Geflüchteten ein.

WENN ER GEFRAGT wird, wie alles losging, antwortet Projektkoordinator Long Tang: »Die Geflüchteten kamen direkt auf uns zu.« Das meint er wörtlich: 2015 war in der Sporthalle auf dem Campus der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf eine Notunterkunft eingerichtet. Kam es zu gesundheitlichen Problemen und Erkrankungen, scheiterten die Betreuenden immer wieder an Sprachbarrieren. Die Folge: Oft wurde vor schnell ein Rettungswagen gerufen oder Betroffene wurden direkt in die Uniklinik geschickt. Dort, in der überfüllten Notaufnahme, erkannten zwei Medizinstudentinnen schnell das ineffektive Vorgehen. Sie beschlossen, etwas zu tun, um die medizinische Versorgung von Geflüchteten, die kaum oder gar kein Deutsch sprechen, zu verbessern. Die Idee der Medizinischen Flüchtlingshilfe Düsseldorf (MEDIDUS) war geboren – ein Projekt, das hauptsächlich über Spenden finanziert wird. Inzwischen betreut MEDIDUS mehr als zehn Unterkünfte in Düsseldorf und arbeitet mit verschiedenen Kooperationspartnern zusammen, darunter die Universität, die Muslimische Hochschulgemeinde, die Diakonie, das Deutsche Rote Kreuz und die Caritas Düsseldorf.

### Kompetenzen nutzen – Gutes bewirken

»Auch wenn Asylsuchende in Deutschland ein Recht auf medizinische Versorgung bei akuter Erkrankung haben, nehmen viele gesundheitliche Leistungen seltener in Anspruch, denn oft scheitert die Behandlung an bürokratischen Hürden, fehlender Sprachvermittlung, mangelnden interkulturellen Kompetenzen des medizinischen Personals oder Zeitnot«, erklärt Long Tang. Das führt dazu, dass Patienten nicht selten schlecht beraten, zu oft untersucht oder falsch diagnostiziert werden. Das kann zu erheblichen Mehrkosten führen, die das Gesundheitssystem unnötig belasten.

Hier setzt MEDIDUS an. Seit 2015 begleiten Medizinstudierende und Dolmetschende Menschen mit Flucht- bzw. Migrationshintergrund zu Arztterminen und betreuen sie währenddessen. Der Dolmetscher übersetzt ins Deutsche, der Studierende ins »Medizinische« und umgekehrt. Inzwischen gibt es auch bilinguale Anamnesebögen und Informationen zur Corona-Pandemie in mehreren Sprachen.

Während der Corona-Pandemie kümmert sich die Flüchtlingshilfe auch um die Betreuung in den Einrichtungen. Thar Abusamrah und Stephan Pieper leiten zum Beispiel den Betreuungs- und Einkaufsdienst in den Flüchtlingsunterkünften, sie sind wichtiger Ansprechpartner, müssen immer wieder Vorschriften erklären und informieren: Was geschieht bei Verdacht auf eine Infektion? Wer muss in Quarantäne?

### Wahlfach an der Uni

»Die Initiative füllt eine echte Lücke im Versorgungssystem, ist innovativ, klug gestaltet und von viel Engagement getragen«, betont Prof. Dr. Peter Angerer, Direktor des Instituts für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin des Universitätsklinikums Düsseldorf. Das Institut ist der engste Kooperationspartner und bietet der Initiative auch einen Standort zum Arbeiten. Die Studierenden bilden ein wichtiges Bindeglied: »So erfahren die angehenden Mediziner vieles über ihre zukünftigen Patienten, und die Geflüchteten erleben unmittelbar menschliche Unterstützung im neuen Land.« Inzwischen gibt es sogar drei neue Wahlpflichtfächer im Fachbereich Medizin zum Thema, unter anderem zu der Frage: Welche Krankheiten können uns jetzt begegnen, die wir vorher gar nicht kannten?

Fragt man Long Tang nach seinen Wünschen für die Zukunft, ist die Antwort klar: »Gerne möchten wir weitere Städte motivieren, eine eigene Initiative auf die Beine zu stellen. Die Verbesserung der medizinischen Versorgung von Geflüchteten ist nach wie vor eine der größten Herausforderungen unseres Gesundheitssystems, und wir als Medizinstudierende wollen einen kleinen Teil hierzu beitragen.«

Infos auch unter <https://medidus.de>



**Larissa Nubert**  
ist Fachberaterin Unternehmenskommunikation  
beim MDK Bayern.  
[larissa.nubert@mdk-bayern.de](mailto:larissa.nubert@mdk-bayern.de)

## »Unsere Patienten möchten leben und nicht sterben«

Anfang 2020 hat das Bundesverfassungsgericht ein aufsehenerregendes Urteil gefällt. Es kippte das Verbot der organisierten, geschäftsmäßigen Suizidhilfe und formulierte ein weitreichendes Recht auf selbstbestimmtes Sterben. Welche Erfahrungen macht ein Mediziner, der tagtäglich mit sterbenskranken Menschen zu tun hat? Wie steht er zu dem Urteil? Ein Interview mit dem Palliativmediziner Dr. Claudius Löns.

Im Februar 2020 erklärten die Richter in Karlsruhe das vom Bundestag 2015 beschlossene Verbot der organisierten, geschäftsmäßigen Suizidhilfe für verfassungswidrig. Den Suizid charakterisierten sie als einen Akt der autonomen Selbstbestimmung. Das schließe die Freiheit ein, dafür auch die Unterstützung Dritter in Anspruch zu nehmen. Das bedeutet aus Sicht des Bundesverfassungsgerichts auch, dass der Staat das Recht, sich selbst zu töten, nicht einschränken darf – ungeachtet, ob es sich dabei um einen Menschen handelt, der sterbenskrank oder der lebensmüde ist. Der Gesetzgeber kann jedoch ein Prozedere entwickeln, um die Ernsthaftigkeit des Suizidwunsches zu prüfen.

**forum** Sie sind einer von nur wenigen ambulant konsiliarisch tätigen Palliativärzten in Düsseldorf. Wie sieht Ihre tägliche Arbeit konkret aus?

**Dr. Claudius Löns** Neben meiner Tätigkeit als Hausarzt besuche ich an Nachmittagen, Wochenenden und manchmal auch zur Unzeit schwerstkranke Menschen und ihre Angehörigen zu Hause. In einem Vierteljahr können es zwischen 30 und 50 Patienten werden, die ich bis zum Ende ihres Lebens betreue. Häufig berate ich auch Pflegeheime, wenn dort bei einem Bewohner eine palliative Behandlung eingeleitet werden soll. Ich bespreche mit den Hausärzten und dem Pflege-team das Behandlungskonzept, den Notfallplan und unterstütze bei Unsicherheiten.

Heute besuche ich eine 48-jährige Frau, die an ALS leidet, eine Krankheit, die durch fortschreitende Muskellähmungen zum Tod führt. Vor einem halben Jahr war die Patientin noch fit und sportlich, heute ist sie auf einen Spezialrollstuhl angewiesen.

**forum** Was verändert die palliative Behandlung im Leben der Patienten?

**Löns** Es geht um mehr Lebensqualität und manchmal auch um mehr Lebenszeit. Die Linderung von Beschwerden kann vielen Betroffenen in kurzer Zeit viel Kraft zurückgeben. Eine wichtige Rolle spielt dabei unser Netzwerk mit entsprechend qualifizierten Pflegediensten, stationär und ambulant palliativ tätigen Institutionen und einer Betreuung durch Ehrenamtler. Die Patienten werden multiprofessionell umsorgt. Ich bin immer erstaunt über die Energie, die todkranke Menschen noch aktivieren können. Eine Schmerztherapie kann kleine Wunder bewirken.

**forum** Was ist eine typische Situation, in der Sie einen Palliativpatienten zum ersten Mal treffen?

**Löns** Häufig nehmen die Patienten in einer relativ frühen Phase Kontakt zu mir auf. Dann erhalten sie eventuell noch eine Chemotherapie oder eine Bestrahlung. Aber sie sind aufgeklärt über ihre todbringende Krankheit. Sie kommen, weil sie gerne wissen möchten, an wen sie sich wenden können, wenn es ihnen schlechter geht.

**forum** Worum geht es in diesen Gesprächen?

**Löns** Viele Betroffene denken, sie lernen den »Arzt der letzten Dinge« kennen. Das rücke ich zurecht: Es geht ums Leben und um die Qualität des Lebens! Gerade, wenn Zeit besonders kostbar wird, sollen die Patienten noch einmal aufleben können und zum Beispiel bewusst Abschied nehmen, wenn es ansteht.

**forum** Aber in den Gesprächen geht es nicht nur um das Leben, sondern auch um den Tod und ums Sterben.

**Löns** Ja, und zwar fast immer direkt beim ersten Gespräch. Das Thema stoße ich an, damit die Patienten die Sicherheit bekommen, mit mir darüber sprechen zu können, wenn sie es wollen. Ich möchte ihnen das Gefühl geben, dass es nicht außergewöhnlich ist, über Angst vor dem Sterben und dem Tod zu reden, wenn sie an einer das Leben begrenzenden Erkrankung leiden. Die Menschen sind in existenzieller Not. Dafür muss Raum sein.

**forum** Was sind die größten Befürchtungen der Patienten, wenn sie mit Ihnen über den Tod sprechen?

**Löns** Die größte Angst ist, am Ende ausgeliefert zu sein, würdelos zu sterben oder an Schmerzen oder an Atemnot leiden zu müssen.

**forum** Was ist Ihre Antwort?

**Löns** Ich sage den Patienten, dass ich immer etwas für sie tun kann. Selbst ganz zum Schluss, wenn die Kraft zum Leben schwindet und es bald zu Ende geht. Und sicher, es gibt





auch schwierige Momente. Wenn etwa die Angst zu groß wird, die Schmerzen zunehmen oder große Atemnot kommt und nicht mehr ausreichend behandelt werden kann. Dann haben wir als letzte Möglichkeit die sogenannte palliative Sedierung, also einen klaren Weg, wie wir mit Medikamenten eingreifen, um die massiven Beschwerden zu lindern. Das geschieht unter Inkaufnahme, dass der Patient früher stirbt.

**forum** Wie reagieren die Betroffenen darauf?

**Löns** Nach den Gesprächen sind die Patienten und ihre Angehörigen meist beruhigter. Sie haben das Gefühl, dass ihnen auch in ganz schwierigen Situationen geholfen werden kann. Die Ängste vor solchen Situationen sind ja präsent, und die Patienten wollen mit ihren Befürchtungen ernst genommen werden.

**forum** Wie häufig erleben Sie Situationen, in denen Sie mit einer palliativen Sedierung eingreifen?

**Löns** Das geschieht nur in wenigen Ausnahmen, etwa in 3 bis 5% der Fälle. Ein Grund für die geringe Zahl sehe ich darin, dass palliativ umsorgte Patienten spüren, dass alles für sie getan wird, um Schmerzen oder andere Symptome zu lindern, aber ihr Leiden nicht unnötig verlängert wird. Das ist der große Unterschied zur aktiven Sterbehilfe. Denn meine Absicht als Palliativmediziner ist es, Leiden bei einer todbringenden Krankheit zu lindern, damit sie eben nicht an den Punkt kommen, sich Sterbehilfe zu wünschen.

**forum** Nun hat das Bundesverfassungsgericht in seinem Urteil die Freiheit bekräftigt, sich das Leben zu nehmen und sich dafür auch »bei Dritten Hilfe zu suchen«. Hat das Urteil Auswirkungen auf Ihre Arbeit?

**Löns** Es hat nur geringe Auswirkungen. Die weit überwiegende Zahl unserer Patienten möchte leben und nicht sterben. Natürlich gibt es Palliativpatienten, die mich ansprechen und um Sterbehilfe bitten. Aber meine Erfahrung ist, dass dieser Wunsch sehr schwankend ist und sich im Laufe einer Behandlung ändert. Aber häufig sind diese Äußerungen vielmehr ein Zeichen der tiefen Verzweiflung dieses Menschen. Sie sind Anlass, mich zu fragen, ob ich wirklich alle Therapieoptionen ausgeschöpft habe und was ich für den Menschen noch tun kann.

**forum** Dem Urteil zufolge ist das Recht auf selbstbestimmtes Sterben nicht nur auf schwerkranke Menschen zu beschränken. Würden Sie Menschen ohne eine palliativmedizinische Situation begleiten?

**Löns** Ich würde mich extrem schwertun, einen Menschen zu begleiten, wenn er nicht unter einer zum Tode führenden Erkrankung leidet. Dafür wäre ich nicht der Richtige. Wir sind füreinander verantwortlich und entsorgen uns nicht. Ich verstehe das Urteil durchaus so, dass wir den Wunsch dieser Menschen sehr ernst nehmen müssen. Aber zugleich hat Karlsruhe uns ins Stammbuch geschrieben, alles dagegen zu tun, dass Suizidbeihilfe Normalität wird. Das bedeutet für mich, dass wir

Bedingungen und Angebote schaffen müssen, damit ein Suizid nicht geschieht. Darin sehe ich auch meine Aufgabe.



**Dr. Claudius Löns (60) ist Facharzt für Allgemein- und für Palliativmedizin und seit über 25 Jahren niedergelassener Hausarzt in Düsseldorf. Der Mediziner hat früh begonnen, ein Netzwerk mit ambulanten Pflegediensten aufzubauen, um schwerstkranken Patienten den Wunsch zu ermöglichen, Zuhause zu sterben. Inzwischen gibt es in Düsseldorf zwei ambulant spezialisierte palliative Teams und ein multiprofessionelles Netzwerk mit ambulanten Hospizdiensten.**

*Die Fragen stellte Dr. Barbara Marnach, Leiterin des Bereichs Kommunikation und Pressesprecherin beim MDK Nordrhein.*

## Stiefkind Gesundheitsämter

Die COVID-19-Pandemie hat Stärken und Schwächen der Gesundheitsämter offenbart. Bund und Länder haben – endlich – einen ÖGD-Pakt mit einem Vier-Milliarden-Euro-Volumen vereinbart. Die Aufrüstung wird aber Zeit brauchen. Doch die ersten Chancen sind verpasst.

DER VOLKSWIRTSCHAFTLICHE SCHADEN der COVID-19-Pandemie ist gigantisch. Als Folge des weitgehenden wirtschaftlichen und sozialen Lockdowns im Frühjahr wird das Bruttosozialprodukt in diesem Jahr nach der jüngsten Prognose des Bundeswirtschaftsministeriums um 5,8% sinken. Das sind in absoluten Zahlen 200 Milliarden Euro, pro Kopf aller Bürger 2439 Euro. Das Ausgangsniveau von 2019 wird frühestens wieder 2022 erreicht werden können.

Nicht die medizinischen Behandlungskosten für die an COVID-19 erkrankten Menschen sind die ökonomische Herausforderung, sondern die enormen Verluste der in den Monaten März und April zu großen Teilen eingefrorenen Wirtschaft. Die steigende Zahl der Neuinfektionen – täglich zwischen 15 000 und 20 000 in der ersten Novemberwoche – hat ein branchenspezifisches Freezing notwendig gemacht: Kultur, Gastronomie, Hotellerie und Veranstaltungsgewerbe sind im Total-Lockdown.

**Viele Kontakte können nicht mehr nachverfolgt werden**

Dass Deutschland bislang vergleichsweise moderat von der Krise betroffen ist, liegt nicht zuletzt auch an den – im Unterschied insbesondere zu Frankreich und Großbritannien – dezentralen Strukturen des Krisenmanagements, bei denen es Aufgabe der lokalen Gesundheitsämter ist, Infektionsherde zu detektieren, durch schnelle Testung das Ausmaß der Ausbreitung zu ermitteln und durch Isolierung von Infizierten die Infektionsketten zu durchschneiden. Das ist bis zum Oktober gelungen. Spätestens in der zweiten Oktoberhälfte ist die Zahl der Neuinfektionen wieder so dynamisch gestiegen, dass die Gesundheitsämter die möglichen Kontakte Neuinfizierter ganz überwiegend nicht mehr individuell nachverfolgen und die betroffenen Personen gezielt in die Isolation schicken können. Die Folge ist, dass nun ganze Cluster von möglicherweise infizierten Menschen isoliert werden müssen und dass das gesellschaftliche Leben bis hinein ins Privatleben Kontaktrestriktionen unterworfen werden muss.

### Die Chancen des Aufrüstungsprogramms

Gemessen daran ist das Vier-Milliarden-Aufrüstungsprogramm für den ÖGD überfällig und überdies eine Investition mit hoher Rendite, die erst jetzt – in der Krise – sichtbar geworden ist. Das Programm insgesamt zielt in die richtige Richtung, erfordert aber Zeit, so dass die Lage – solange das Virus nicht mit Impfungen bekämpft werden kann – bis weit in das Jahr 2021 fragil bleibt:

Die geplante Aufstockung an Stellen für Fachärzte des Öffentlichen Gesundheitswesens ist die größte Herausforderung: Es mangelt seit langem an Ärzten, die Berufsgruppe ist überaltert, es gibt zu wenig Nachwuchs.

Der Berliner Gesundheitsökonom Prof. Dr. Reinhard Busse hält es daher für naheliegend, auch Absolventen von Public-Health-Studiengängen in den Gesundheitsämtern einzustellen. Damit könne es auch gelingen, die Kluft zwischen akademischer und praktischer Public Health zu überwinden. Allerdings sind die ÖGD-Ärzte, wie die Leiterin des Spandauer Gesundheitsamtes, Gudrun Widders, betont, dezidiert der Auffassung, dass Public Health nur einen Ausschnitt der Arbeit der Gesundheitsämter abbildet und die Amtsärzte nicht ersetzen kann.

Strukturell von zentraler Bedeutung ist die Verankerung des öffentlichen Gesundheitswesens in Forschung und Lehre. Das würde die Sozialmedizin, in der Deutschland vor der unheilvollen Ära des Nationalsozialismus führend war, wieder aufwerten.

Die Aufrüstung der Gesundheitsämter könnte idealerweise die Chance für eine lokale und regionale Health-in-all-Policy bieten, bei der in allen relevanten Politikfeldern Gesundheit konsequent mitgedacht wird. Was bislang vom Zufall oder vom guten Willen und den Fähigkeiten von Politikern abhängt, könnte zu einer neuen Politiksystematik werden, von der vor allem ökonomisch, sozial und gesundheitlich gefährdete Menschen profitieren würden.

**Sozialmedizin wieder aufwerten**



### Abgehängt von moderner IT

Doch das ist Zukunftsmusik. Technisch arbeiten viele Gesundheitsämter nach wie vor auf dem Niveau der 1990er Jahre und verschwenden knappe Personalressourcen aufgrund von Mehrfach-Erfassungen auf Papier und veralteter Übermittlung per Fax. Es ist nicht sichtbar, dass sich die Gesundheitsminister der Länder auf eine gemeinsame Digitalstruktur verständigen, obwohl sich die erforderlichen Finanzmittel jederzeit mobilisieren ließen.

Die schlechte technische Infrastruktur, aber natürlich auch die rasant steigende Zahl von Neuinfektionen im Herbst machen es notwendig, Personal aus anderen Verwaltungsbereichen und aus der Bundeswehr zu rekrutieren. Ein Teil der Mängel kann damit kompensiert werden.

Derartige Behelfslösungen stoßen allerdings an Grenzen, wenn es um hochqualifizierte Fähigkeiten geht, etwa die Tätigkeit der Ärzte im Öffentlichen Gesundheitsdienst. Doch diese Gruppe von Ärzten ist seit mehr als zwei Jahrzehnten vernachlässigt worden.

### Versäumnisse der Tarifpartner

Verglichen mit anderen Fachgruppen sind Amtsärzte Exoten unter den Medizinern: Die Zahl der Facharztanerkennungen lag in den vergangenen Jahren zwischen 33 und 39 pro Jahr, das sind weniger als vier Promille. Mehr als zwei Drittel der öGD-Facharzt-Diplome wurden von Frauen erworben. Nur ein Teil davon entscheidet sich für eine Tätigkeit in einem Gesundheitsamt – und das schlägt sich in der Zahl der dort beschäftigten Ärzte für Öffentliches Gesundheitswesen nieder: Von 2013 bis 2019 ist ihre Zahl um 8% auf 437 gesunken, und dieser Trend ist seit langem zu beobachten.

Schon in den 2000er Jahren hätten Länder und Kommunen als Verantwortliche für den öGD alarmiert sein müssen. So wies die Altersverteilung der Ärzte für Öffentliches Gesundheitswesen bereits 2009 eine bedenkliche Schiefelage auf: 16% dieser Ärzte waren zwischen 60 und 65 Jahre, die 50-

bis 59-Jährigen erreichten einen Anteil von 61%, nur 23% der Ärzte waren jünger als 50. Die Überalterung war absehbar, führte aber nicht zu einer proaktiven Personalpolitik. Das schlägt sich nun in der aktuellen Altersverteilung nieder: 35% der Ärzte für Öffentliches Gesundheitswesen sind zwischen 60 und 65 Jahre alt, 39% zwischen 50 und 59. Gut ein Drittel der Amtsärzte steht damit kurz vor der Pensionierung.

In den Gesundheitsämtern sind die Ärzte für Öffentliches Gesundheitswesen seit jeher in der Minderheit: Nahezu gleich groß ist die Zahl der Kinderärzte mit derzeit 382, noch größer aber die Zahl der Ärzte ohne Gebietsbezeichnung (814) und die Zahl der praktischen Ärzte (793), die ein Auslaufmodell sind.

Noch eine Zahl ist frappierend: Es gibt insgesamt aktuell 866 berufstätige Ärzte für Öffentliches Gesundheitswesen. Weniger als 50% arbeiten jedoch in einem Gesundheitsamt.

Eine mögliche Erklärung ist, dass Ärzte in Gesundheitsämtern nach den Tarifen des Öffentlichen Dienstes bezahlt werden. Ihre Gehälter liegen monatlich um bis zu 1500 Euro unter denen von Krankenhausärzten, deren Gehälter seit 2005, als der Marburger Bund aus der Tarifgemeinschaft mit verdi ausgestiegen ist und selbst die Arbeitsbedingungen für die Klinikmediziner verhandelt hat, eine eigene Dynamik erreicht haben.

Die jüngste Tarifrunde des öffentlichen Dienstes hätte dies korrigieren können – die Chance ist von verdi und den kommunalen Arbeitgebern versäumt worden, obgleich die Mittel dafür in dem vom Bund geförderten Vier-Milliarden-Programm für die Gesundheitsämter ab 2021 vorhanden sind. Dass Arbeitsbereichs-spezifische tarifliche Sonderregelungen möglich sind, zeigen die Extra-Zulagen für das Pflegepersonal, mit denen deren Gehälter um bis zu 10% steigen. Zu Recht fordert der Berufsverband der Ärzte im Öffentlichen Gesundheitsdienst Nachbesserungen.



**Helmut Laschet** war viele Jahre stellvertretender Chefredakteur und Ressortleiter Gesundheitspolitik bei der *Ärzte Zeitung* und arbeitet heute als freier Journalist in Berlin.  
helmut.laschet@gmx.de

## Betreutes Trinken im Pflegeheim

Problematischer Alkoholkonsum im Pflegeheim bleibt meist im Verborgenen. Auffälligkeiten im Verhalten werden vielfach mit einer Demenz oder psychischen Erkrankung verwechselt. Einige Pflegeeinrichtungen gehen das Thema gezielt an und wollen Betroffenen mit einer kontrollierten Alkoholausgabe helfen, ihre Abhängigkeit zu kontrollieren.

DER FRÜHE TOD ihres 21-jährigen Sohnes vor fast 30 Jahren warf Monika Schneider völlig aus der Bahn. Ihre Trauer ertränkte sie jeden Abend mit mindestens einer Flasche Sekt. Das tägliche Trinken machte sie schleichend abhängig, psychisch wie körperlich. Irgendwann wollten die Beine nicht mehr. »Zu Hause bin ich nicht mehr gut klargekommen«, sagt die heute 76-Jährige. Darum zog sie 2009 in das Caritas-Altenzentrum (CAZ) St. Josef in Düsseldorf und wenig später in den separaten Wohnbereich für suchtkranke ältere Menschen.

### Alltagsnormalität mit Gefahrenpotenzial

Für viele Menschen gehört ab und an ein Glas Bier oder Wein zum Leben dazu. Das gilt auch für die Bewohnerinnen und Bewohner in Pflegeeinrichtungen. In den Heimen ist deshalb das kühle Pils beim Sommerfest oder der Sekt zum Geburtstag in der Regel gelebte Alltagsnormalität. Das Gläschen zum Abendessen oder der Schlummertrunk im eigenen Zimmer geben der Selbstbestimmtheit und Privatsphäre Raum. Persönliche Rechte, die Einrichtungen üblicherweise über ein grundsätzliches Alkoholverbot im Vertrag mit den Bewohnern stellen. Doch nach Angaben der Deutschen Hauptstelle für Suchtfragen e. V. (DHS) sind bei Menschen, die in der stationären Altenhilfe leben, Alkoholprobleme überdurchschnittlich häufig. Auch der Caritasverband Düsseldorf bestätigt, dass die Häufigkeit von »Sucht im Alter« tendenziell zunimmt. Die Gründe dafür sind so vielfältig wie die Menschen und das Leben: Sie trinken zu oft und zu viel, weil sie es schon seit Jahren tun; sie trinken gegen die Einsamkeit, gegen Langeweile und das Sichernutzlosfühlen, sie wollen Schmerzen betäuben, Sorgen verdrängen und die Angst vor dem Tod wegschütten. Zum Teil sind sie bereits abhängig, wenn sie ins Heim kommen. Doch auch hier kann sich mitunter eine Alkoholabhängigkeit entwickeln und manifestieren.

»Problematisch ist, dass in den Pflegeheimen etwa 60 bis 80% des riskanten Alkoholkonsums nicht erkannt wird, da kaum standardisierte Schulungen, Fort- oder Weiterbildungen dazu bestehen«, sagt Tino Gaberle, der Leiter des Düsseldorfer CAZ St. Josef. Die Auswirkungen des riskanten Alkoholgebrauchs werden bei älteren Menschen (mehr als 30 Gramm reiner Alkohol täglich bei Männern und über 20 Gramm täglich bei Frauen) oftmals mit einer Demenzform oder einer psychischen Erkrankung verwechselt. »Hier ist bessere Aufklärung notwendig! Die enge Zusammenarbeit von Sucht- und Altenhilfe ist dabei grundlegend von Vorteil.«

### Motivation zur Reduktion

Bislang haben sich in Deutschland nur wenige stationäre Pflegeeinrichtungen explizit auf die besonderen Erfordernisse von Pflegebedürftigen mit einer Alkoholabhängigkeit ausgerichtet. Das mag daran liegen, dass diese häufig reizbarer, sozial auffälliger und somit schwieriger zu betreuen sind. Was also tun, um alkoholabhängige Pflegebedürftige anzunehmen und sie adäquat zu umsorgen? Pflegeheime sind keine Suchtkliniken. Ein ärztlich begleiteter Entzug ist teils schwierig, weil Alkoholverbote umgangen werden und kaum zu kontrollieren sind. Joachim Körkel, Leiter des Instituts für innovative Suchtbehandlung und Suchtforschung der Evangelischen Hochschule Nürnberg, hat die Erfahrung gemacht, dass suchtblastete Menschen eher dazu bereit sind, den Konsum ihres Rauschmittels zu reduzieren, als völlig darauf zu verzichten. Für ihn wie für den BIVA-Pflegeschatzbund, der sich bundesweit für die Interessen der Bewohnerinnen und Bewohner von Pflegeheimen einsetzt, ist ein kontrolliertes, quasi betreutes Trinken im Pflegeheim ein Weg, übermäßigen Alkoholkonsum zu reduzieren, ohne dabei die Lebensqualität einzuschränken. Diesen Ansatz realisiert auch der Caritasverband Düsseldorf

**Sucht im Alter  
nimmt zu**

e. V. mit einem umfassenden, in enger Zusammenarbeit zwischen Sucht- und Altenhilfe entstandenen Konzept für das Altenzentrum St. Josef.

### Kontrollierte Schritte in Gemeinschaft

Das Altenzentrum verfügt mittlerweile über zwei Etagen für Pflegebedürftige mit Suchthintergrund. Zum kontrollierten Trinken bietet die Wohnetage St. Johannes 32 Personen Platz. Aktuell leben hier 10 Frauen und 22 Männer. Daran anknüpfend bestehen zudem zwei betreute Wohngemeinschaften mit 22 Plätzen. Die Suchtarbeit im Altenzentrum profitiert von vielen unterstützenden Kooperationen, unter anderem mit der Fachstelle Sucht, dem LVR-Klinikum, dem Gesundheitsamt, der Katholischen Hochschule NRW, der Hochschule Niederrhein sowie dem Kreuzbund, einer Selbsthilfe- und Helfergemeinschaft für Suchtkranke und Angehörige.

Im gemeinsamen Gespräch stimmen das Altenzentrum und die Betroffenen individuell eine tägliche Trinkmenge ab. Ganz wichtig: »Die Menschen erhalten bei uns eine Struktur und einen festen Tagesablauf. Das multiprofessionelle Team aus Pflege, Betreuungsassistenz, Therapie, Ergotherapeuten und sozialer Dienst geht dabei gezielt auf die unterschiedlichen Bedürfnisse der Bewohner ein«, sagt Einrichtungsleiter Tino Gaberle und fügt hinzu: »Ein zentrales Problem der Alkoholabhängigkeit ist der Kontrollverlust. Wir helfen den Betroffenen bei uns, die Kontrolle zu behalten, indem Zeitpunkt, Menge und Art des zugeführten Alkohols von therapeutischen oder pflegerischen Bezugspersonen kontrolliert gesteuert werden.« Im sogenannten Ausgabeprotokoll ist die festgelegte Alkoholmenge notiert, die jeden Tag zu festen Zeiten an eine Bewohnerin oder einen Bewohner ausgegeben wird. Außerdem wird vermerkt, wie sich die Person gerade fühlt und ob zusätzlicher Alkohol getrunken wurde. Letzteres kann zum Aussetzen der geplanten Ausgabe führen. Nicht alle erreichen die Abstinenz, auch wenn sie das erklärte Ziel für das Altenzentrum ist.

Die alkoholabhängigen Bewohnerinnen und Bewohner auf der Etage St. Johannes haben mindestens Pflegegrad II, seien allerdings rund zehn Jahre jünger als die übrigen Pflegebedürftigen. Sie blieben im Durchschnitt auch länger in Pflege, berichtet Gaberle. Nach Angaben der Drogen- und Suchtbeauftragten der Bundesregierung verursacht schädlicher Alkoholkonsum jährlich Kosten von mehr als 9 Milliarden Euro, davon rund 760 Millionen Euro Pflegekosten. Der Produktivitätsverlust infolge einer alkoholbedingten Pflegebedürftigkeit sorgt jedes Jahr noch einmal zusätzlich für knapp 710 Millionen Euro Kosten.

### Schlecht vertragen

Im höheren Lebensalter nimmt die Alkoholverträglichkeit ab. Gleichzeitig belastet der Alkohol den Organismus und mindert die geistige und körperliche Leistungsfähigkeit. Hinzu kommen mögliche Wechselwirkungen mit Medikamenten. Darüber hinaus kann Alkoholkonsum gesundheitliche Beeinträchtigungen wie Diabetes, Bluthochdruck, Schlaganfall, Osteoporose, Gedächtnisverlust und Stimmungsinstabilität weiter verschlechtern, warnt jüngst die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA). »Alkoholkonsum kann zum Beispiel das Risiko für Stürze und andere Unfälle erhöhen, da das Gleichgewicht und die Reaktionszeit beeinträchtigt werden«, sagt Prof. Dr. Heidrun Thaiss, Leiterin der BZgA, und ergänzt: »Wird Alkohol über einen längeren Zeitraum in größeren Mengen konsumiert, steigt das Risiko für bestimmte Krebserkrankungen. Außerdem werden der Magendarmtrakt, die Leber und spezifische Gehirnfunktionen beeinträchtigt.«

Bevor Monika Schneider ins Caritas-Altenzentrum St. Josef kam, hatte sie schon mehrfach vergeblich versucht, trocken zu werden. Ganz geschafft hat sie das im CAZ bislang zwar auch noch nicht, aber die Zuwendung, die sie hier in der Gemeinschaft gefunden hat, sieht sie als »großes Glück«. Dank der Unterstützung ist ihr Trinkverhalten jetzt unter Kontrolle und sie trinkt deutlich weniger als früher: »Allein hätte ich das zu Hause nie geschafft«, ist sie überzeugt.

**Nicht alle werden abstinenz**

### Weitere Informationen

Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen e. V. (DHS): [www.dhs.de](http://www.dhs.de)

»Suchtprobleme im Alter« Informationen und Praxishilfen für Fachkräfte und Ehrenamtliche im Sozial-, Gesundheits- und Bildungswesen: [https://www.dhs.de/fileadmin/user\\_upload/pdf/Broschueren/Suchtprobleme\\_im\\_Alter.pdf](https://www.dhs.de/fileadmin/user_upload/pdf/Broschueren/Suchtprobleme_im_Alter.pdf)

Informationsangebot zu Sucht im Alter: [www.unabhaengig-im-alter.de](http://www.unabhaengig-im-alter.de)

bzga-Kampagne »Alkohol? Kenn dein Limit«: <https://www.kenn-dein-limit.de/alkohol/im-alter/>

bzga-Programm »Gesund & aktiv älter werden«: <https://www.gesund-aktiv-aelter-werden.de/>

Neues Faltblatt der BZgA für ältere Menschen: [www.kenn-dein-limit.de/alkohol/infomaterial/allgemeine-informationen](http://www.kenn-dein-limit.de/alkohol/infomaterial/allgemeine-informationen)



**Christine Probst** ist Mitarbeiterin im Fachbereich Personal / Recht / Kommunikation beim MDK Sachsen-Anhalt. [christine.probst@mdk-san.de](mailto:christine.probst@mdk-san.de)

## Wenn jedes Wort schwerfällt

Sprechen ist für die meisten Menschen etwas Selbstverständliches. Aber nicht für jeden: Gut 800 000 Menschen in Deutschland stottern. Für sie ist oft jedes Wort ein Kampf. Bei richtiger Behandlung muss der Kampf aber nicht erfolglos sein.

NACH DEM A war erst einmal Schluss. Die Wörter waren in Aylins Kopf. Nur aus ihrem Mund kamen sie nicht. Die junge Kellnerin spürte die Blicke der Restaurantgäste auf sich, bis sie sich – endlich – aus ihrer Blockade herausgekämpft hatte. Für ihr »A-lles Gute zum Geburtstag« erntete Aylin ein Lob aus der Runde. »Das haben Sie super gemacht«, sagte eine ältere Dame. »Deutsch ist ja auch keine einfache Sprache!«

Deutsch ist Aylins Muttersprache. Sie beherrscht sie perfekt. Nur wollen die Wörter nicht immer sofort aus ihrem Mund: Die 19-Jährige ist eine von gut 800 000 Stotterern in Deutschland.

### Stottern als Eisberg

Auch Holger Prüß zählt zu der Gruppe der stotternden Menschen. Als Sprachtherapeut arbeitet er an der LVR-Klinik Bonn. Er kennt viele der Gefühle seiner Patientinnen und Patienten – Scham, Verzweiflung, Wut. Er kennt den Umgang mit diesen Gefühlen – das Schwierige-Wörter-Vermeiden, das Nicht-mehr-Sprechen-Wollen, das Sich-Zurückziehen. Er hat all das selbst durchgemacht. »Wir vergleichen Stottern mit einem Eisberg«, erklärt der Stottertherapeut, »für Außenstehende ist Stottern das, was man hört und sieht. Für Betroffene ist der nicht sichtbare Teil – die sieben Achtel unterhalb der Oberfläche – viel belastender: Sprechängste in ganz banalen Alltagssituationen, Angst vor Telefonaten, an der Rezeption eines Hotels, in einer Bäckerei.« Viele stotternde Menschen isolieren sich, vereinsamen. Einzelne entwickeln sogar Suizidgedanken.

Bis Prüß' Patienten in die stationäre Therapie der LVR-Klinik kommen, haben sie einen langen Leidensweg hinter sich. In der Regel beginnt Stottern – das Wiederholen von Lauten oder Silben, die Dehnung von Vokalen und Sprechblockaden – zwischen dem dritten und sechsten Lebensjahr. Doch nicht jedes Verhaspeln gilt als Stottern: »Es gibt bei Kindern entwicklungsbedingte Sprechunflüssigkeiten, die

sind normal und verschwinden in der Regel deutlich vor dem sechsten oder siebten Lebensjahr«, erklärt Prüß. »Wenn sich aber Anstrengungsreaktionen zeigen, wenn das Kind ein Störungsbewusstsein entwickelt, das Stottern also als negativ empfindet, dann sprechen wir von beginnendem Stottern.« Bei ungefähr 5% aller Kinder tritt es auf. Bei 70 bis 80% verschwindet es wieder – mit, aber oft auch ohne Therapie.

### Wie ein Autoradio mit schlechtem Empfang

Warum die einen Kinder anfangen zu stottern, die anderen nicht, warum die meisten von selbst wieder damit aufhören, einige wenige aber nicht – diese Fragen sind trotz intensiver Forschung nicht endgültig geklärt. Prof. Dr. Martin Sommer beschäftigt sich seit Jahren mit dem Thema. Er ist Oberarzt an der Klinik für Klinische Neurophysiologie der Georg-Augustus-Universität Göttingen und Vorsitzender der *Bundesvereinigung Stottern und Selbsthilfe*. In erster Linie, so Sommer, habe Stottern eine neurologische Ursache: Die Faserbahnen der weißen Hirnareale seien gestört. »Das kann man sich vorstellen wie ein Autoradio mit schlechtem Empfang«, erklärt der Neurologe, »wenn dann noch eine Störung hinzukommt, etwa ein Tunnel, dann geht gar nichts mehr.« Oder – übertragen auf das Stottern: Wenn bei einem fehleranfälligen Sprachsystem Störungen wie Stress oder Anspannung hinzukommen, verschlechtert sich die Sprechfähigkeit. Eine zweite entscheidende Komponente laut Sommer: »Es gibt eine statistisch erhebliche familiäre Disposition zum Stottern.« Sprich: Stottern tritt familiär gehäuft auf – ein Hinweis auf erbliche Faktoren.

Klar ist: Besteht Stottern über ein gewisses Alter hinaus, bis etwa zur Vorpubertät, dann ist es laut Sprachtherapeut Holger Prüß in aller Regel nicht heilbar. »Aber es ist sehr positiv zu verändern«, betont er. In der Bonner Stottertherapie,

**Nicht jedes Verhaspeln gilt gleich als Stottern**



**Nina Speerschneider** ist Redakteurin im Team Öffentlichkeitsarbeit beim MDS. [N.Speerschneider@mds-ev.de](mailto:N.Speerschneider@mds-ev.de)

die Prüß quasi »im Selbstversuch« mitentwickelt hat, werden schwer und schwerst Betroffene betreut, die zahlreiche Therapien hinter sich haben: junge Menschen, die wegen minutenlanger Sprechblockaden nicht einmal ihren Vornamen nennen können. Menschen, die mit schweren Begleitscheinungen – unkontrolliertes Kopf-Schütteln, Mit-dem-Fuß-Aufstampfen, starkes Grimassen-Ziehen – zu kämpfen haben. Menschen, die sich in der Schule nicht mehr melden und im Restaurant nicht mehr das bestellen, was sie möchten, sondern das, was sie aussprechen können. »Wenn man mit jedem Wort kämpft, dann ist Kommunikation extrem mühsam und frustrierend und manchmal gar nicht mehr möglich«, weiß Prüß.

### Stotterer bleibt man ein Leben lang

Die Bonner Stottertherapie ist in ihrer Intensität, Dauer und Kombination einmalig in Deutschland: Die stationäre Behandlung umfasst vier Phasen und verteilt sich fast auf ein ganzes Jahr. Dazwischen üben die Patienten zu Hause, das Erlernte in ihrem Alltag umzusetzen. Ziel ist es zunächst, dass die Betroffenen zu ihrem Stottern stehen. Dann erst wird der Redefluss verbessert. »Das ist das Einzigartige an der Bonner Stottertherapie, dass hier beide Therapieansätze kombiniert werden«, erklärt Sprachtherapeut Prüß. In der Gruppe lernen die Teilnehmer, ihre Ängste abzubauen. Per Konfrontationstherapie schaffen sie es, angstfrei zu telefo-

nieren und Mitmenschen direkt anzusprechen. Bei der Sprechtechnik *Stotter-Modifikation* lernen sie, bewusster, angstfreier und ohne Begleitsymptome zu stottern. Beim *Fluency Shaping* gestalten die Betroffenen ihr Sprechen flüssiger, indem sie weicher, gebundener und verlangsamter sprechen.

Insgesamt rund 1500 Patientinnen und Patienten – die meisten zwischen 14 und 35 Jahre alt – haben das Programm in Bonn seit 1989 durchlaufen. Mit Erfolg: Laut einer Langzeiterhebung schätzt der überwiegende Teil der Teilnehmer seine sprachlichen und persönlichen Erfolge fünf Jahre nach Therapieende als »gut bis sehr gut« ein. Eines ist dennoch klar: Stotterer bleibt man ein Leben lang. Aber, so Holger Prüß: »Stottern hat für mich aufgehört, ein Problem zu sein. Und nur das zählt.«

**Sprechängste in ganz banalen Alltagssituationen**

## Drei Fragen an ...

Prof. Dr. Martin Sommer, Vorsitzender der »Bundesvereinigung Stottern und Selbsthilfe« (bvss)

### **Etwa 800 000 Menschen in Deutschland stottern. Doch nur 1300 engagieren sich als Mitglied in der bvss. Warum?**

Stotternde Menschen haben einen sehr niedrigen Organisationsgrad. Stottern sieht man nicht, wenn man die Klappe hält. Doch das ist mehr Fluch als Segen: Denn es gibt viele, die ihr Stottern schweigend hinnehmen und nichts an ihrer Lebenssituation ändern.

### **Wie hilft Ihr Verein stotternden Menschen?**

Unser Ziel ist es, einige dieser Menschen, die ihr Stottern nicht zeigen, hinter ihrem Ofen hervorzulocken und generell die Lebenswirklichkeit stotternder Menschen zu verbessern. Wir haben in ganz Deutschland verteilt 70 bis 80 lokale Selbsthilfegruppen. So eine Selbsthilfegruppe ist eine Super-Möglichkeit, um Sprechtechniken zu üben und neue Sprecherfahrungen zu machen. Darüber hinaus gibt die bvss Empfehlungen zur Therapeutensuche.

### **Was raten Sie generell stotternden Menschen?**

Das Leiden am Stottern ist heilbar. Eine gute Behandlung und eine gute Erfahrung in der Selbsthilfe tragen dazu bei. Aber man darf keine Wunderheilung erwarten: Eine Heilung vom Stottern nach dem 15. Lebensjahr ist sehr selten. Allerdings muss es nicht sein, dass das Stottern das Leben prägt.

### *Flow-Sprechgruppe*

Für Stotternde zwischen 15 und circa 35 Jahren gibt es von der Bundesvereinigung Stottern & Selbsthilfe das Angebot *Flow*: zurzeit bundesweit 20 Gruppen, deren Mitglieder sich monatlich treffen, Sprechtrainings organisieren, diskutieren und gemeinsam aktiv sind. Für diejenigen, die keine Flow-Gruppe in der Nähe haben, gibt es regelmäßige Online-Treffen. Außerdem tauschen sich gut 200 »Flowies« in einem deutschlandweiten WhatsApp-Chat aus. Auf Instagram präsentiert Flow unter anderem die *Stotter-Stories*, in denen junge Menschen wie die Kellnerin Aylin mal lustige, mal rührende, mal peinliche Erlebnisse rund um ihr Stottern erzählen.

Mehr Infos unter [www.flow-sprechgruppe.de](http://www.flow-sprechgruppe.de)



## Ehrlich färbt am längsten

Paul Ehrlich (1854–1915) gilt als einer der größten Wissenschaftler seiner Zeit. Er entwickelte die erste umfassende Theorie des Immunsystems, legte die Basis für die Pharmakologie und fand ein Mittel gegen die Syphilis. Doch er war auch ein Eigenbrötler. Das nach ihm benannte Institut ist heute eher bei Experten bekannt.

DER BEGRÜNDER der Chemotherapie hat geraucht wie ein Schlot. Der Mann, der die Zellen und ihre chemischen Reaktionen so gut verstand, dass er schon vor dem Beginn des 20. Jahrhunderts den Grundstein legte für die moderne Pharmakologie, war außerdem so zerstreut, dass er überall Gedanken notierte und Zettel hinterließ, wohin man ihm Vergessenes nachliefern sollte. Er arbeitete bis zum Umfallen, aber lieber im Labor als mit Patienten oder Studenten. Er erhielt die höchsten wissenschaftlichen und zivilen Auszeichnungen und war wissenschaftlich gut vernetzt, aber Selbstdarstellung war seine Sache offenbar nicht.



Vielleicht auch deshalb steht sein Name heute im Schatten anderer Forscher und Mediziner seiner Zeit. Es war eine große Zeit der Medizin. Rudolf Virchow, Robert Koch, Paul Ehrlich, Louis Pasteur – sie und andere machten am Ende des 19. und Beginn des 20. Jahrhunderts bahnbrechende Entdeckungen, durch die verheerende Krankheiten geheilt werden konnten.

### Am liebsten steht er im Labor

Was ihm zu Hilfe kam, war die rasante Entwicklung der chemischen Industrie in jener Zeit, vor allem die Erfindung der synthetischen Farbstoffe. Dass man Bakterien und unterschiedliche Zelltypen mit Farbstoffen sichtbar machen kann, das beobachtete er bereits in den 1870er Jahren bei seinem Vetter Carl Weigert, Pathologe an der Universität Breslau, der als einer der ersten mit feinsten Gewebeschnitten für mikroskopische Untersuchungen arbeitete.

Die Begeisterung für das Färben hält bei Paul Ehrlich lange an. Schon als Schüler ist er fasziniert von der Chemie. In der Deutsch-Prüfung im Abitur soll er das Thema »Das Leben – ein Traum« ganz nüchtern eingeordnet haben: »Das Leben ist ein chemischer Vorgang, eine normale Oxidation, und der Traum ist eine Art Fluoreszenz des Gehirns.« Er studiert Medizin in Breslau nahe seiner Heimat Strehlen (Schlesien) sowie in Straßburg, Freiburg und Leipzig und steht am liebsten im Labor. 1878 promoviert er in Leipzig über »Beiträge zur Theorie und Praxis der histologischen Färbung«. Schon seine Kommilitonen sollen die leicht spöttische und bis heute viel zitierte Bemerkung geprägt haben: »Ehrlich färbt am längsten.«

Doch über das Hilfsmittel der Zellfärbung schafft Paul Ehrlich die Grundlage für die Diagnose von Blutkrankheiten und für die moderne Pharmakologie. Seine Idee: Wenn Farbstoffe in die Zelle können, können es auch Wirkstoffe. Es sollten noch weitere durchschlagende Erkenntnisse folgen.



Die Grundlage hatte Rudolf Virchow (gest. 1912) gelegt, der erkannte, dass nicht Störungen im Gleichgewicht der Säfte die Ursache von Krankheiten waren, sondern dass die Therapie in den Zellen ansetzen müsse.

### In Ägypten von Tuberkulose geheilt

Zehn Jahre lang, von 1878 bis 1888, arbeitet Paul Ehrlich als Assistenzarzt an der Berliner Charité, entscheidend gefördert von Friedrich Theodor Frerichs, dem Begründer der Inneren Medizin. Doch geradlinig verläuft Ehrlichs Karriere nicht. Als Frerichs 1885 stirbt, entfallen auch seine großen Freiheiten im Labor, und da Ehrlich selbst an Tuberkulose erkrankt, verlässt er die Charité und geht mit seiner Frau Hedwig, die er ein Jahr zuvor geheiratet hat, für zwei Jahre ins Warme, unter anderem nach Süditalien und Ägypten. Für Hedwig, Tochter eines schlesischen Industriellen, soll er ein liebevoller Ehemann gewesen sein. Sie bekommen zwei Töchter: Stephanie und Marianne.

Er kehrt zwar gesund nach Berlin zurück, werkelt aber zunächst in einem kleinen Privatlaboratorium. Dann erst geht es wieder aufwärts: Der berühmte Robert Koch lädt ihn ein, in seinem neu gegründeten Institut für Infektionskrankheiten mitzuarbeiten. In dem kleinen Mitarbeiterstab macht Ehrlich eine entscheidende Bekanntschaft: Emil Behring, der zusammen mit dem japanischen Gastwissenschaftler Shibasaburo Kitasato an der Immunisierung gegen Seuchen arbeitet. Eine der schlimmsten Seuchen ist damals die Diphtherie, vor allem bei Kindern unter sechs Jahren die häufigste Todesursache.

### Er berechnet die Dosis für die Diphtherie-Impfung

Im Herbst 1890 gelingt es Behring und Kitasato, infizierte Ratten und Mäuse mit dem Blut immuner Tiere zu heilen. Der nur zweiseitige Fachaufsatz dazu im Dezember 1890 »Ueber das Zustandekommen der Diphtherie-Immunität und der Tetanus-Immunität bei Thieren« macht Emil Behring weltberühmt. Er erhält später dafür den ersten vergebenen Medizin-Nobelpreis. Es ist die Premiere einer passiven Impfung, bei der die Antikörper aus dem Blut infizierter, aber nicht schwer erkrankter Tiere gewonnen und kranken Menschen direkt gespritzt werden. Doch es war Paul Ehrlich, der das Problem der Dosierung löste. Er berechnete sie präzise nach Gewicht und Alter der Kinder – nur so konnten die Farbwerke Höchst das Mittel standardisieren und in großem Umfang herstellen.

Ehrlich und Behring gingen im Streit auseinander, Ehrlich sah seine Mitarbeit nicht ausreichend gewürdigt. Doch sein Glück war ein neuer Förderer: Der preußische Kulturstaaatsminister Friedrich Althoff sorgte dafür, dass Ehrlich, seit 1890 Professor, 1896 Leiter des Instituts für Serumforschung und Serumprüfung in Berlin-Steglitz wurde. 1899 zog Ehrlich mit dem Institut nach Frankfurt um in das Königliche Institut für experimentelle Therapie. Es ist der Vorläufer des heutigen Paul-Ehrlich-Instituts und zuständig für die staatliche Kontrolle über die im Handel befindlichen Heilsera.

So treibt Ehrlich die Immunitätsforschung voran. 1897 erscheint seine Arbeit über »Wertbestimmungsmessungen

des Diphtherie-Heilserums und ihre theoretischen Grundlagen«. Darin legt er die »Immunitätseinheiten« als Maß für den Heilwert eines Serums fest. Er beweist, dass sich die Bildung von Antikörpern stimulieren lässt, und berechnet, in welcher Stärke Heilmittel produziert werden müssen, um Infektionen abzuwehren und dabei nicht zu schaden. Er ist es, der die Methode der Titer-Bestimmung entwickelt, die noch heute verwendet wird.

Ehrlich stellt ein grundlegendes Modell zur Funktion des Immunsystems auf. Er nennt es »Seitenketten-Theorie«: Dahinter steht der Gedanke, dass jede Zelle mittels Rezeptoren Krankheitserreger und Giftstoffe erkennen, binden und sie dank eines Schlüssel-Schloss-Prinzips unschädlich machen kann. Dafür erhält er 1908 den Medizin-Nobelpreis. Zudem beschreibt er, dass Antikörper Reaktionsprodukte des Organismus sind und nicht Umwandlungsprodukte des eingeführten Giftes.

### Höchste Ehren, aber bitteres Ende

Wie andere Forscher seiner Zeit ist Paul Ehrlich auf der Suche nach Arzneimitteln, die direkt und ausschließlich einen Krankheitserreger angreifen. Das gelingt ihm mit Salvarsan, einem Arsenpräparat gegen eine andere Seuche jener Zeit, die Syphilis. Zusammen mit dem japanischen Gastwissenschaftler Sahachiro Hata schafft er es, aus einer Variante des giftigen Arsen das weltweit erste synthetisch hergestellte antimikrobielle Arzneimittel herzustellen – die richtige Verbindung finden sie erst im Versuch 606. Die Firma Höchst vertreibt das Mittel, es kommt 1910 in die Apotheken, die Nachfrage ist riesig. Seit 1906 kann Ehrlich diese chemotherapeutische Forschung zusätzlich im Georg-Speyer-Haus ausbauen, das die Witwe des jüdischen Bankiers Georg Speyer mit einer Million Goldmark finanziert.

Ehrlich hält Vorträge in ganz Europa und in Amerika, die Universitäten Chicago und Oxford verleihen ihm die Ehrendoktorwürde. 1911 wird er mit der höchsten zivilen Auszeichnung des preußischen Staates geehrt: dem Titel *Wirklicher Geheimer Rat* mit dem Prädikat Exzellenz. Er hat wesentliche Grundlagen der modernen Medizin geschaffen. Die Breite seiner Arbeit ist bemerkenswert, und viele seiner Erkenntnisse haben bis heute Bestand.

Trotzdem starb er vermutlich gramvoll. Sein Gesundheitszustand war ohnehin angeschlagen, und dann folgten juristische Querelen und soziale Schmähungen. Auslöser war Salvarsan, das bei falscher Anwendung schwere Nebenwirkungen hatte. Zudem war Ehrlich jüdischen Glaubens und die Geschlechtskrankheit Syphilis galt als Lustseuche, vergleichbar mit Aids. Obwohl Ehrlich stets für große Vorsicht bei der Einführung neuer Arzneien plädiert hatte, musste er 1914 vor Gericht aussagen. Im August 1915, mit 61 Jahren, starb er während eines Kuraufenthaltes in Bad Homburg an einem Herzinfarkt.

**Eine Million Goldmark für chemotherapeutische Forschung**

**Medizin-Nobelpreis und internationale Vorträge**



Tanja Wolf ist Medizinjournalistin und Buchautorin. Zudem arbeitet sie für die Verbraucherzentrale NRW und als Gutachterin beim Medien-Doktor. lupetta@t-online.de



## Vergiss es!

Wie schön wäre es, unliebsame Erinnerungen gezielt aus dem Gedächtnis löschen zu können. Wissenschaftler haben in Experimenten herausgefunden, dass dies tatsächlich möglich ist.

EIN SCHWERER UNFALL, Kriegserlebnisse, Gewalt oder der Tod eines Menschen, der uns nahesteht: Manche schlimme Erinnerung würden wir am liebsten loswerden. Sind sie zu belastend, können sie sich auch zu einem Trauma entwickeln und schwerwiegende posttraumatische Belastungsstörungen nach sich ziehen. Leider sind wir evolutionär so angelegt, dass wir uns an stark emotionale Erlebnisse besonders gut erinnern.

Ein Segen wäre es daher, wenn wir Erinnerungen so entsorgen könnten wie Dateien, die wir einfach in den »Papierkorb« auf dem Schreibtisch unseres Rechners ziehen. Dass es immerhin möglich ist, noch frische Erinnerungen zu löschen, zeigt ein ausgeklügeltes Experiment der Psychologen Magdalena Abel und Karl-Heinz Bäuml von der Universität Regensburg. Die Ergebnisse ihrer Studie veröffentlichten sie im »Journal of Memory and Language«.

### **Drei Gruppen: Eine sollte sich erinnern, eine vergessen, und eine wurde abgelenkt**

Bäuml und Abel rekrutierten 216 Probanden – Studierende der Universität Regensburg, allesamt zwischen 18 und 30 Jahren jung und damit weit entfernt von jeglicher Altersvergesslichkeit. Den Probanden präsentierten sie dann zwei Listen mit je 16 Substantiven. Die Wörter wurden jeweils nacheinander auf einem Computerbildschirm gezeigt. Die Aufgabe war es, sich so viele Wörter zu merken wie möglich. Zwischen der Präsentation beider Listen erhielten die Probanden jedoch unterschiedliche Anweisungen: Gruppe 1 sollte sich die Wörter möglichst gut merken (Gruppe »Erinnern«). Gruppe 2 wurde gesagt, dass ihnen aufgrund eines Softwarefehlers aus Versehen eine falsche Wortliste präsentiert worden war und sie die Wörter von Liste 1 daher wieder vergessen sollten (Gruppe »Vergiss es«). Und Gruppe 3 wurde geistig anderweitig beschäftigt, indem sie die Aufgabe erhielten, sich das Haus ihrer Kindheit vorzustellen und zu zeichnen (Gruppe »Ablenkung«).

Nachdem auch die zweite Wortliste präsentiert wurde, traten die Probanden dann zum finalen Gedächtnistest an und sollten möglichst viele Wörter der ersten Liste aufsagen.

Wieder teilten Abel und Bäuml die Gruppen auf: Die einen wurden drei Minuten nach dem Experiment abgefragt; die anderen erst 24 Stunden später. Die 216 Probanden wurden somit in sechs Gruppen von je 36 Personen unterteilt.

Das Ergebnis: Nach drei Minuten konnte die Gruppe mit der Ansage »Erinnern« im Schnitt 60% der Wörter von Liste 1 wiedergeben. Bei der Gruppe »Vergiss es« waren es nur 43%, die Gruppe »Ablenkung« erzielte ebenfalls 43%.

### **Gezieltes Vergessen ist nachhaltiger als sich geistig abzulenken**

Erstaunlich war das Ergebnis der Abfrage nach 24 Stunden: Auch hier lag die »Erinnern«-Gruppe vorne, allerdings mit nur noch rund 43% richtiger Treffer. Erstaunlicherweise war das Ergebnis der Gruppe »Ablenkung« nach 24 Stunden mit rund 43% fast identisch zur Abfrage nach drei Minuten. Und am meisten vergessen hatten die Teilnehmer der Gruppe »Vergiss es«: Sie erinnerten sich nach 24 Stunden nur noch an rund 32% der Wörter.

Die Wissenschaftler schließen daraus dreierlei: 1. Es ist möglich, Gedächtnisinhalte auf Kommando zu vergessen. 2. Geistige Ablenkung beeinträchtigt das Erinnerungsvermögen, allerdings über einen anderen Mechanismus als das gezielte Vergessen. Und 3. gezieltes Vergessen wirkt nachhaltiger als geistige Ablenkung.

Also, wenn Ihr Chef Sie das nächste Mal wieder nervt, dann sagen Sie nicht »Vergiss es!« zu ihm, sondern lieber zu sich selbst. Aber nicht vergessen!



**Jens Lubbadeh** ist freier Journalist und Schriftsteller und arbeitet in Berlin.  
post@lubbadeh.de

## MDK Baden-Württemberg

Ahornweg 2, 77933 Lahr  
Geschäftsführer *Erik Scherb*  
Telefon 07821.938-0  
E-Mail [info@mdkbw.de](mailto:info@mdkbw.de)

## MDK Bayern

Haidenauplatz 1, 81667 München  
Geschäftsführer *Reiner Kasperbauer*  
Telefon 089.67008-0  
E-Mail [Hauptverwaltung@mdk-bayern.de](mailto:Hauptverwaltung@mdk-bayern.de)

## MDK Berlin-Brandenburg e.V.

Lise-Meitner-Str.1, 10589 Berlin  
Geschäftsführer, Ltd. Arzt *Dr. Axel Meeßen*  
Telefon 030.202023-1000  
E-Mail [info@mdk-bb.de](mailto:info@mdk-bb.de)

## MDK im Lande Bremen

Falkenstraße 9, 28195 Bremen  
Geschäftsführer *Wolfgang Hauschild*  
Telefon 0421.1628-0  
E-Mail [postmaster@mdk-bremen.de](mailto:postmaster@mdk-bremen.de)

## MDK Hessen

Zimmersmühlenweg 23, 61440 Oberursel  
Geschäftsführer *Dr. Dr. Wolfgang Gnatzy*  
Telefon 06171.634-00  
E-Mail [info@mdk-hessen.de](mailto:info@mdk-hessen.de)

## MDK Mecklenburg-Vorpommern e.V.

Lessingstr. 33, 19059 Schwerin  
Geschäftsführerin *Dr. Ina Bossow*  
Telefon 0385.48936-00  
E-Mail [info@mdk-mv.de](mailto:info@mdk-mv.de)

## MDK Niedersachsen

Hildesheimer Straße 202, 30519 Hannover  
Geschäftsführer *Carsten Cohrs*  
Telefon 0511.8785-0  
E-Mail [kontakt@mdkn.de](mailto:kontakt@mdkn.de)

## MDK Nord

Hammerbrookstraße 5, 20097 Hamburg  
Geschäftsführer *Peter Zimmermann*  
Telefon 040.25169-0  
E-Mail [info@mdk-nord.de](mailto:info@mdk-nord.de)

## MDK Nordrhein

Berliner Allee 52, 40212 Düsseldorf  
Geschäftsführer *Andreas Hustadt*  
Telefon 0211.1382-0  
E-Mail [post@mdk-nordrhein.de](mailto:post@mdk-nordrhein.de)

## MDK Rheinland-Pfalz

Albiger Straße 19d, 55232 Alzey  
Stellv. Geschäftsführerin  
*Dr. Ursula Weibler-Villalobos*  
Telefon 06731.486-0  
E-Mail [post@mdk-rlp.de](mailto:post@mdk-rlp.de)

## MDK im Saarland

Dudweiler Landstraße 151,  
66123 Saarbrücken  
Geschäftsführer *Jochen Messer*  
Telefon 0681.93667-0  
E-Mail [info@mdk-saarland.de](mailto:info@mdk-saarland.de)

## MDK im Freistaat Sachsen e.V.

Bürohaus Mitte – Am Schießhaus 1  
01067 Dresden  
Geschäftsführer *Dr. Ulf Sengebusch*  
Telefon 0351.80005-0  
E-Mail [info@mdk-sachsen.de](mailto:info@mdk-sachsen.de)

## MDK Sachsen-Anhalt e.V.

Allée-Center, Breiter Weg 19 c  
39104 Magdeburg  
Geschäftsführer *Jens Hennicke*  
Telefon 0391.5661-0  
E-Mail [info.gf@mdk-san.de](mailto:info.gf@mdk-san.de)

## MDK Thüringen e.V.

Richard-Wagner-Straße 2a, 99423 Weimar  
Geschäftsführer *Kai-Uwe Herber*  
Telefon 03643.553-0  
E-Mail [kontakt@mdk-th.de](mailto:kontakt@mdk-th.de)

## MDK Westfalen-Lippe

Roddestraße 12, 48153 Münster  
Geschäftsführer *Dr. Martin Rieger*  
Telefon 0251.5354-0  
E-Mail [info@mdk-wl.de](mailto:info@mdk-wl.de)

## MDS e.V.

Theodor-Althoff-Straße 47, 45133 Essen  
Geschäftsführer *Dr. Peter Pick*  
Telefon 0201.8327-0  
E-Mail [office@mds-ev.de](mailto:office@mds-ev.de)

MDK *forum*. Das Magazin der Medizinischen Dienste der Krankenversicherung. Hrsg. vom Medizinischen Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen e. V. (MDS)

## Verantwortlicher Redakteur

Dr. Ulf Sengebusch [ulf.sengebusch@mdk-sachsen.de](mailto:ulf.sengebusch@mdk-sachsen.de)

## Redaktion

Dorothee Buschhaus [d.buschhaus@mds-ev.de](mailto:d.buschhaus@mds-ev.de)  
Martin Dutschek [martin.dutschek@mdkn.de](mailto:martin.dutschek@mdkn.de)  
Michaela Gehms [m.gehms@mds-ev.de](mailto:m.gehms@mds-ev.de)  
Jan Gömer [jan.goemer@mdk-nord.de](mailto:jan.goemer@mdk-nord.de)  
Markus Hartmann [markus.hartmann@mdkbw.de](mailto:markus.hartmann@mdkbw.de)  
Dr. Barbara Marnach  
[b.marnach@mdk-nordrhein.de](mailto:b.marnach@mdk-nordrhein.de)  
Christine Probst [christine.probst@mdk-san.de](mailto:christine.probst@mdk-san.de)  
Diana Arnold [diana.arnold@mdk-sachsen.de](mailto:diana.arnold@mdk-sachsen.de)  
Larissa Nubert [larissa.nubert@mdk-bayern.de](mailto:larissa.nubert@mdk-bayern.de)

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

## Redaktionsbüro

MDS e. V., Martina Knop  
Theodor-Althoff-Straße 47, 45133 Essen  
Telefon 0201.8327-111  
Telefax 0201.8327-3111  
[m.knop@mds-ev.de](mailto:m.knop@mds-ev.de)

## Gestaltung und Layout

de Jong Typografie, Essen  
**Druck** Memminger MedienCentrum

## Bildnachweis

S. 5 thawats / iStockphoto  
S. 6 porpeller / iStockphoto  
S. 8 ItalianFoodProduction / iStockphoto  
S. 11 Anna Usova / iStockphoto  
S. 12 AlexRaths / iStockphoto  
S. 15 chengyuzheng / iStockphoto  
S. 17 Jenzig71 / photocase  
S. 19 YesPhotographers / photocase.de  
S. 23 rclassen / photocase.de  
S. 25 chicken25 / photocase.de  
S. 30 Paul Ehrlich. Photogravure von A. Krauth, 1910. Wellcome Collection.

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

ISSN 1610-5346



