Deutsches
Ärzteblatt

Anzeige

Themen der Zeit

Gesundheitssystem: In der Fortschrittsfalle

Dörner, Klaus

ARTIKEL KOMMENTARE/BRIEFE

Man kann unendlich viel für seine Gesundheit tun. Das hat aber

nicht viel, oft sogar gar nichts damit zu tun, ob und in welchem

Maße man sich als gesund empfindet – und Letzteres zählt.

Der Begriff „Gesundheit“ entzieht sich – wenn man einmal von der platten Floskel der Weltgesundheitsorganisation (WHO) vom Zustand vollständigen Wohlbefindens absieht – weitgehend einer Definition. Schon die Frage nach ihr kann sie beeinträchtigen oder zerstören, wie dies für ähnlich sensible Gebilde wie Vertrauen, Liebe, Gnade, aber auch zum Beispiel für den Schlaf oder die Sättigung gilt. Man kann unendlich viel für seine Gesundheit tun; das hat aber nicht viel, oft sogar gar nichts damit zu tun, ob und in welchem Maß man sich als gesund empfindet – und Letzteres zählt. So kann das Paradox zustande kommen: Je mehr ich für meine Gesundheit tue, desto weniger gesund fühle ich mich. In diesem Sinne ist Gesundheit eben nicht machbar, nicht herstellbar, stellt sich vielmehr selbst her. Gesundheit gibt es nur als Zustand, in dem der Mensch vergisst, dass er gesund ist. Nach Hans-Georg Gadamer ist dies der Zustand „selbstvergessenen … Weggegebenseins“ an den Anderen oder „das Andere“ der privaten, beruflichen und gesellschaftlichen Lebensvollzüge.

Vor diesem Hintergrund kommt man um die ebenso logische wie bedrückende Feststellung nicht herum, dass wir seit etwa 200 Jahren mit zunehmender Wut kategorial falsch mit Gesundheit umgehen – mit katastrophalen Folgen für die Entwicklung der Gesundheit als Mittel der Vitalität. Denn seit wir uns mit der Säkularisierung, der

Aufklärung und der Moderne vom metaphysischen Ballast aller Transzendenz befreien (von der Aristokratie und der Kirche bis zu Gott und der Natur), alles andere nur noch als Aneignungsobjekt wahrnehmen können, haben wir zwar allen Anlass, uns über den grandiosen Zugewinn an Freiheit, Verfügbarkeit und Reichtum dieser Eroberungsfeldzüge zu freuen, in denen der Mensch sich zunehmend an die Stelle der Natur, des Schicksals oder Gottes stellt, gewinnen aber offenbar erst allmählich ein Gespür für die Nebenwirkungen dieses Fortschrittsprozesses, wozu wir so etwas wie eine „zweite Aufklärung“ (Hubert Markl) bräuchten.

Dieses gilt nicht zuletzt für die Gesundheit. Denn auch wenn der Sieg über eine Krankheit oder ein Präventionsprogramm objektiv und messbar die Gesundheit fördert, kann dennoch eine Gesundheitsverschlechterung dabei herauskommen:

- wenn eine hypochondrische Überaufmerksamkeit auf das Selbst das Ergebnis ist;

- wenn wir Gesundheit für einen Stoff halten, den man nicht als Gabe zu empfangen hat, sondern sich aneignen und immer mehr davon haben wollen kann;

- wenn wir denken, wir könnten Gesundheit rational planen, herstellen, machen;

- wenn wir Gesundheit aus einem Mittel zum Leben zu einem Lebenszweck erheben und sie so missbrauchen;

- wenn wir sie zum höchsten gesellschaftlichen Wert verklären, wodurch sie, die eigentlich auf Verborgenheit angewiesen ist, vollends verhindert wird;

- und wenn wir uns somit die leidensfreie Gesundheitsgesellschaft zum Ziel setzen, in der jeder Bürger das Gesundheitssystem mit der Erwartung verknüpft, ihm gegenüber ein einklagbares Recht auf Gesundheit zu haben.

Die Gesundheitsgesellschaft treibt der Gesellschaft mit der Gesundheit die Vitalität aus – und so lange wird es im Vergleich mit anderen Gesellschaften Wettbewerbsfähigkeit weder in Lebenslust noch in Verantwortungsbereitschaft, noch in wissenschaftlichen oder industriellen Spitzenleistungen geben; und nur in Kombination dieser drei Merkmale wäre eine Gesellschaft vital und in diesem Sinne auch gesund.

Für diese These werden im Folgenden einige Belege beziehungsweise Hinweise auf Einflussfaktoren genannt, die eine Fülle bisher eher vernachlässigter Forschungsthemen zumindest andeuten:

1. Mit zunehmender Wirksamkeit schmerztherapeutischer Verfahren wird die Zahl der Schmerzkranken nicht etwa kleiner, sondern größer,

- weil gerade die Therapieerfolge die Erwartung und den Rechtsanspruch auf Herstellbarkeit von Schmerzfreiheit oder Leidensfreiheit auslösen,

- weshalb Schmerzen schon bei immer geringerer Intensität als unerträglich erlebt werden und nicht mehr als gesunde, normale Befindlichkeitsstörung;

- damit wird normale Schmerzempfindung immer weniger als positiv wichtiges Signal für Gefahren oder auch nur Widerstände im Rahmen einer gesunden und damit vitalen Lebensführung gewertet, sondern nach der

ideologischen „Ethik des Heilens“ als Krankhaftes und damit von anderen chemisch oder psychisch Wegzumachendes aus dem eigenen Kompetenzbereich ausgegrenzt.

- Während bisher stets der eigene Umgang mit Störung, Schmerz oder Leiden die Quelle jeglicher kreativer Leistung war, droht jetzt die Verwechslung der nur noch selbstbezogenen, unendlich steigerungsfähigen Gesundheit mit der unendlich steigerungsfähigen Schmerz- und Leidensfreiheit.

- All dies wird noch in dem Maß verstärkt, wie die Diagnostik und Therapie des Schmerzes eigenständig institutionalisiert werden und daraus Eigeninteressen erwachsen.

2. Auf ähnliche Weise und mit vergleichbaren katastrophalen Folgen wird der Bereich des Gesunden auch bei Befindlichkeitsstörungen immer mehr verkleinert und damit seiner motivierenden Stacheln beraubt. Der Bereich des Krankhaften wird immer weiter aufgebläht. Dafür nur wenige Beispiele: Umgang mit Schlafstörungen, Essstörungen, Angst, Aufmerksamkeitsstörungen bei Kindern, aber auch unerwünschte Kinderlosigkeit oder Schönheitsmängel.

3. Diese gefährlichen, weil devitalisierenden Verschiebungen vom Gesunden zum Kranken werden zudem durch etwas begünstigt, was man als Top-down-Prinzip des Gesundheits- und Sozialsystems in Praxis und Wissenschaft bezeichnen kann: Eine wissenschaftliche oder industrielle Innovation bei der schweren Ausprägung einer Erkrankung ist höchst segensreich; sie wird aber auch des größeren Marktes wegen bei geringerer Intensität derselben Krankheit angewandt, obwohl dies eigentlich nicht indiziert wäre (so zum Beispiel das Antibiotikum bei leichter Grippe). Wenn sie die Wahl haben, beginnen Ärzte gern ihre Interventionen der größeren und schnelleren Erfolgswahrscheinlichkeit wegen bei „leichteren Fällen“.

4. Die Zahl der an einem Patienten vorgenommenen Untersuchungen entscheidet über die Wahrscheinlichkeit, ob er zum Schluss eine Diagnose haben wird, also ob er zu den Gesunden oder zu den Kranken zu rechnen ist. In diesem Bereich eröffnen die fahrlässigerweise immer noch nicht gesetzlich geregelten, prädiktiven Gentests eine neue Dimension: Sie bescheren uns eine neue Bevölkerungsgruppe, nämlich die der „noch nicht Kranken“, die das selbstvergessene Weggegebensein vitaler Gesundheit kaum noch leben können.

5. Bereits dem 19. Jahrhundert verdankt eine andere, freilich ebenfalls heute noch wirksame Strategie der Leidensvermeidung ihre Entstehung: Um nämlich die Familien der damals erstmals wichtig werdenden Vollbeschäftigung zuführen zu können, mussten sie von der Sorge für ihre Pflegebedürftigen und Behinderten befreit werden. So entstanden flächendeckende Netze sozialer Institutionen für geistig Behinderte, Körperbehinderte, psychisch Kranke. So unsichtbar gemacht, gehörten die Behinderten und die Verantwortung für sie nicht mehr zur als gesund empfundenen, normalen Lebenswelt. Stattdessen konnte sich – mangels Erfahrung – die Angst vor dem Behinderten erst richtig entwickeln.

6. Ähnlich steht es mit den Alten und Altersverwirrten. Zwar haben diese sich dank des medizinischen Fortschritts erst im Laufe des 20. Jahrhunderts zu einer nennenswerten Bevölkerungsgruppe vervielfacht, manche sagen epidemisch inflationiert. Der Pflegebedarf hat sich im Laufe dieses Jahrhunderts verhundertfacht. Noch wichtiger dürfte aber sein, dass man um 1900 noch aus dem Krankenhaus zum Sterben nach Hause ging, wohingegen man heute in der Regel im Krankenhaus oder im Heim stirbt. Da man zudem heute nicht mehr in jedem Lebensalter gleich wahrscheinlich, sondern fast nur noch im Alter stirbt, gilt auch hier: Sterben und Tod sind institutionell unsichtbar geworden, gehören nicht mehr zur als normal und gesund erlebten Lebenswelt. Dadurch konnte

mangels sinnlich anschaulicher Erfahrung die Angst vor dem Sterben und dem Tod inflationär und irreal zunehmen – mit allen fatalen Folgen für die Vitalität, wie etwa der Wunsch nach aktiver Sterbehilfe oder die mangelhafte Fähigkeit der Bürger, ihr Leben von ihrem Tod her zu begreifen und den jeweiligen Augenblick als kostbar kreativ zu nutzen. !

7. Die devitalisierenden Nebenwirkungen des medizinischen Fortschritts bei der therapeutischen Beherrschbarkeit vieler Akuterkrankungen bestehen darin, dass viele von denen, die früher daran gestorben wären, heute weiterleben, jedoch in der mengenmäßig neuen menschlichen Daseinsform des chronisch Krankseins: heute schon 40 Prozent der ärztlichen Klientel, die 75 Prozent der Kosten ausmachen – Tendenz steigend, sodass chronisch Kranke bald den ärztlichen Normalfall darstellen werden. Aber die Medizin stülpt immer noch zu sehr ihr gewohntes Akutkranken-Schema den chronisch Kranken in Behandlung, Lehre und Forschung über, wie zuletzt mit den zusätzlich stigmatisierenden Disease-Management-Programmen (DMP) noch einmal unter Beweis gestellt. Die Etablierung einer eigenständigen Chronisch-Kranken-Medizin dürfte eine der wichtigsten Forderungen für ein zukunftsfähiges Gesundheitswesen sein. Hier geht es nicht so sehr um die Bekämpfung von Krankheiten, sondern um die biografische Begleitung von beeinträchtigten Menschen, weshalb Ärzte auch weniger ein Disease-Management-Programm brauchen, sondern vielmehr bezahlte Zeit.

8. All die beschriebenen Trends, die subjektiv Gesundheit fördern wollen, in Wirklichkeit aber der Gesellschaft die Vitalität austreiben, wirken sich zusätzlich umso destruktiver aus, je mehr sie der Vermarktung und dem Wettbewerb überlassen werden. Diese Prinzipien sind in der übrigen Wirtschaft segensreich, im Sozialbereich und damit im Gesundheitswesen jedoch (vielleicht von Teilbereichen abgesehen) tödlich.

- Wenn Gesundheit zur Dienstleistung und damit zur Ware wird,

- wenn jede medizinische Einrichtung zu Gewinnmaximierung durch Leistungsexpansion verurteilt ist,

- wenn Wettbewerb zwar kurzfristig Kosten senken kann, was jedoch durch Mengenausweitung mehr als kompensiert wird

– dann muss man sich nicht wundern,

- dass schließlich künstlich Bedürfnisse erfunden werden, die man als Wunscherfüllung für den Kunden zu befriedigen verspricht,

- dass auch sachlich nicht notwendige Spezialisierungen entstehen,

- dass noch unreife Produkte und Verfahren auf den Markt geworfen werden und

- dass die Tendenz vorhanden ist, gute Kunden lebenslang zu halten und zu „melken“, schlechte Kunden aber an die Konkurrenz weiterzureichen.

Gleichzeitig wird verzweifelt versucht, die der unsichtbaren Hand des Marktes verdankte Kostenexplosion durch exzessive bürokratische Fremdkontrollen einzudämmen, zum Beispiel durch Qualitätsmanagement, Leitlinien, Fallpauschalen, DMP. Auf diese Zwänge versuchen Ärzte etwa durch defensivmedizinische Absicherung oder durch Verschiebung ihrer Verantwortung auf den

Patienten unter Berufung auf sein Selbstbestimmungsrecht und seine Kundenwünsche zu reagieren. Wenn der aktuelle Ärztemangel strukturell insofern neu ist, als sich die Medizinstudenten nach dem Examen beruflich anderweitig orientieren, mag das auch mit Arbeitszeit und Geld zusammenhängen; entscheidender ist jedoch die Doppelzange aus Markt und Bürokratie, die die Lust und die Verantwortlichkeit der ärztlichen Tätigkeit abwürgt.

9. Die kostentreibende Übermacht des Marktes selbst über den Gesetzgeber macht das alle einschlägigen Gesetze dominierende Prinzip „ambulant vor stationär“ zur Lachnummer; denn während ambulante Hilfsangebote mit Nachteilen bestraft werden, locken die größeren Profite und Wettbewerbsvorteile im stationär-institutionellen Bereich, der sich zusätzlich rechtfertigt durch die ausgrenzende Entlastung der Gesellschaft von allem Negativen. Drei Beispiele:

Krankenhaus: Auch noch die jüngsten Spezialisierungen (Psychosomatik, Geriatrie) sind überwiegend in Form stationärer Systeme erfolgt, obwohl ambulante Liaison- und Konsiliardienste für alle Beteiligten gesünder wären.

Heime: Obwohl es für alle Heimaufnahme-Indikationen erprobte ambulante Alternativen gibt, sind jetzt schon mit steigender Tendenz mehr als eine Million Bundesbürger Heimbewohner, den Gesetzen der Massenhaltung unterworfen. Mehr als 95 Prozent der Sozialhilfeleistungen fließen in den stationären Bereich.

Rehabilitation: Deutschland hat etwa so viele Betten in psychosomatischen Rehabilitations- und Kurkliniken wie der Rest der Welt, der unser Jammern über Geldknappheit nicht versteht, solange wir uns diesen – von Bismarck zur sozialen Befriedung geförderten – Zauberberg-Sumpfblüten-Zopf noch leisten. Dieser garantiert mehr Schaden als Nutzen, statt die Rehabilitation konsequent dorthin zu „ambulantisieren“, wo die Menschen leben. Aber wo die unsichtbare Hand des Marktes regiert, darf niemand so recht steuern, maßt sich daher auch niemand die Autorität der Verantwortung an, egal wie katastrophal das Ergebnis für die Gesundheit ist.

10. Seit Rechtsanwälte, Psychologen, Pädagogen und Sozialarbeiter von der gesetzlichen Betreuung (vormals Vormundschaft) leben können, hat sich in wenigen Jahren die Zahl der Betreuten auf etwa eine Million mehr als verdoppelt. Der neue und dynamische Berufsverband will natürlich weiter expandieren, hält daher sechs Millionen Bundesbürger für betreuungsbedürftig. Deshalb kann es nicht verwundern, dass man von der vornehmsten gesetzlichen Aufgabe der Betreuer, nämlich Betreuungen überflüssig zu machen, fast nichts spürt.

11. Der Wettbewerb zwingt zur Erschließung neuer Märkte. Das Ziel muss die Umwandlung aller Gesunden in Kranke sein, also in Menschen, die sich möglichst lebenslang sowohl chemisch-physikalisch als auch psychisch für von Experten therapeutisch, rehabilitativ und präventiv manipulierungsbedürftig halten, um „gesund leben“ zu können. Das gelingt im Bereich der körperlichen Erkrankungen schon recht gut, im Bereich der psychischen Störungen aber noch besser, zumal es keinen Mangel an Theorien gibt, nach denen fast alle Menschen nicht gesund sind. Fragwürdig ist die analoge Übertragung des Krankheitsbegriffs vom Körperlichen auf das Psychische. Einige Beispiele:

a) Das Sinnesorgan Angst, zuständig für die Signalisierung noch unklarer Bedrohungen, ist zwar unangenehm, jedoch vital notwendig und daher kerngesund; nur am falschen Umgang mit Angst (zum Beispiel Abwehr, Verdrängung) kann man erkranken. In den 70er- und 80er-Jahren jedoch hat man die Angst als Marktnische erkannt und etliche neue, selbstständige Krankheitseinheiten konstruiert – mit vielen wunderbaren Heilungsmöglichkeiten für die dafür dankbaren Patienten.

b) Seit den 90er-Jahren ist die Depression weltweit als unzureichend vermarktet erkannt. Eine Art Rasterfahndung nach unentdeckten Depressiven, wovon immer einige Menschen real profitieren, die meisten jedoch durch zusätzliche Etikettierung in ihrer Vitalität Schaden nehmen, hat zum Beispiel in den USA dazu geführt, dass sich von 1987 bis 1997 die Zahl der wegen Depression Behandelten von 1,7 auf 6,3 Millionen fast vervierfacht hat; entscheidend dafür war die suggestive Aufklärungskampagne und aggressive Werbung für Antidepressiva.

c) Inzwischen hat die Psychotrauma-Therapie den imperialistischen Anspruch, möglichst alle Krisen durch Traumatisierung (früheres Gewalterlebnis, Missbrauch, Misshandlung) zu erklären und zu therapieren. Auch hiervon können wenige profitieren, während die Allgemeinheit durch potenziell lebenslängliche punktuelle Aufmerksamkeitsfixierung geschädigt wird; selbstvergessenes Weggegebensein ist jetzt sehr erschwert. Bei jeder Katastrophe sind heute Opfer wie Helfer den öffentlichkeitswirksamen oder verstehenswütigen Psychoattacken fast zwangsweise, weil wehrlos ausgesetzt. Nach dem Erfurter Amoklauf blieb einer Schülerin die Äußerung vorbehalten, das Schrecklichste seien eigentlich die Psychologen gewesen, die das Alleinsein mit sich selbst und/oder mit Freunden/Angehörigen mit den raffiniertesten Tricks zu verhindern versucht hätten. Dies öffentlich zu sagen bedeutet heute Mut, Zivilcourage.

d) Ein Selbstversuch, den jeder wiederholen kann: Ich habe zwei Jahre lang aus zwei überregionalen Zeitungen alle Berichte über Forschungen zur Häufigkeit psychischer Störungen (zum Beispiel Angst, Depression, Essstörung, Süchte, Schlaflosigkeit, Traumata) gesammelt: Die Addition der Zahlen ergab, dass jeder Bundesbürger mehrfach behandlungsbedürftig ist. Die meist von bekannten Professoren stammenden Berichte versuchten in der Regel, dem Leser zunächst ein Erschrecken über den hohen Prozentsatz der jeweiligen Einzelstörungen zu suggerieren, um ihn dann wieder zu entlasten, weil es heute dagegen die zauberhaftesten Heilmethoden gäbe, fast immer in der Kombination von Psychopharmaka und Psychotherapie; denn hier verspricht die Kooperation der Konkurrenten den größten Gewinn.

12. Der künftig expansivste Markt dürfte der der Prävention sein – von den Experten der gesunden Ernährung über das Jogging bis zu den Fitness- und Wellness-Zentren, Agenturen, die das Leben der Menschen mit wechselnden Schwerpunkten begleiten und mit deren Hilfe sie ihre Gesundheit infinitesimal optimieren, in „Gesundheits-Bewusste“ umerzogen werden sollen. Das Leben wird prozessualisiert als Vitalisierung ohne Ende, wobei nur eins zu vermeiden ist: dass ein Mensch sich zu einem bestimmten Zeitpunkt wirklich für vital hält. Dabei ist auch dieses Angebot, wieder von segensreichen Ausnahmen abgesehen, bestenfalls folgenlos, da von außen kommende Mittel ohne Sozialisierungsarbeit, also ohne die anstrengende integrierende Übersetzung in die biografische Alltags-Lebenswelt, dem Leben äußerlich bleiben.

Diese Beispiele führen zu der Annahme, dass das Gesundheitssystem insgesamt eher wie eine Vitalitätsvernichtungsmaschine wirkt – und dies marktbedingt mit expansiver Tendenz, sind doch heute schon 4,2 Millionen Menschen im Gesundheitssystem beschäftigt und damit, ohne es zu wollen, an der Steigerung dieser Wirkung interessiert. Es dürfte sich zumindest lohnen, die Stimmigkeit der vorstehenden zwölf Belegkomplexe und insbesondere ihrer Wechselbeziehungen durch Forschungsprojekte zu überprüfen, auch wenn ihnen jetzt schon viele wissenschaftliche Expertisen zugrunde liegen.

Ständige Ausbalancierung

Abschließend wenigstens eine Schlussfolgerung: Auf dem Weg zu einer vitalen Gesellschaft müsste „gesund leben“ heute nicht mehr nur – wie früher – die einseitige Entlastung von Lasten bedeuten, sondern vielmehr die ständige

Ausbalancierung des menschengemäßen Gleichgewichts zwischen Entlastung und Belastung im Sinne des Spannungszustandes zwischen Selbstgenuss und selbstvergessenem Weggegebensein an Anderes. Entlastung ist eben nicht zu maximieren, sondern nun zu optimieren – physisch wie sozial-moralisch. Das heißt konkret, dass wir uns künftig zwar weiterhin über Schritte der Entlastung freuen dürfen, aber auch für Schritte der Wiederbelastung zu sorgen haben. Es scheint so, als stünden die Medizin und das Gesundheitswesen nunmehr vor dem Paradigmenwechsel, der in der Physik vor 100 Jahren erfolgte, als man zu der Erkenntnis kam, dass Newtons Physik zwar nicht falsch sei, jedoch nur unter vereinfachten Sonderbedingungen gelte, wohingegen in der Sichtweise der Quantenphysik sich die Wirklichkeit als wesentlich umfangreicher, mehrdimensionaler und komplexer darstellt. Oder um es in einem Bild auszudrücken: Damit ein Schiff oder ein Fesselballon optimal freie Fahrt machen kann, muss auch der Ballast stimmen; gerade im Interesse der Befreiung von der Natur ist die Verankerung in der Natur von Bedeutung.

Wenn der durch Entlastungshilfen der Medizin, der Technik und Industrie eingeschränkte körperliche Bewegungsraum zur Muskelatrophie mit den Folgeschäden der Zivilisationskrankheiten (vom Diabetes bis zu den Herz-Kreislauf-Erkrankungen) führt, muss man die Grenzen, innerhalb derer man sich von der Last körperlicher Tätigkeit nicht entlasten lässt, verteidigen oder wieder hinausschieben. Allmählich scheint das Problembewusstsein dafür wieder zu wachsen: An einem Bahnhof kann man zum Beispiel beobachten, wie fast alle Menschen mit nur noch fahrbaren Köfferchen die Rolltreppe hinaufstehen, aber zehn Prozent benutzen die normale Treppe. Fragt man diese nach ihrem Motiv, so lautet die häufigste Antwort: „Ich bin doch nicht blöd, ich lasse mich doch nicht noch von meinen letzten Selbstbewegungsmöglichkeiten enteignen."

Die Verteidigung oder Hinausschiebung der Grenzen der eigenen Verfügbarkeit und damit der Freiheit gegenüber helfend-entlastenden Zugriffen betrifft aber auch einen Grundbestand von Schmerzen und Leiden (als Voraussetzung personaler Reifung) sowie der Angst und anderer Gemeinsinne. Überhaupt hat jeder sich sein Recht auf Krisen, Grenzsituationen und andere Lasten wie Behinderung, Krankheit, Altern, Sterben und Tod als ihm zugehörig zu sichern, soll das Leben wirklich erfahren, soll Gesundheit Vitalität sein und sollen Widrigkeiten biografisch genutzt werden. Das gilt auch für Katastrophenopfer. Hier meint Bert Hellinger mit Recht: „Wer ein wirklich schweres Schicksal hat, ist in der Regel stark genug, es zu tragen." Therapeuten, die ohnehin nur die zweitbeste Ersatzlösung bieten können, haben sich auf die Ausnahmen von der Regel zu beschränken.

zZitierweise dieses Beitrags:

Dtsch Arztebl 2002; 99: A 2462–2466 [Heft 38]

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. med. Dr. phil. Klaus Dörner

Nissenstraße 3, 20251 Hamburg

Anzeige

Alle Rechte vorbehalten. www.aerzteblatt.de