

Das Jahrhundert des Patienten: zum Umgang mit Risiken und Chancen¹

The Century of the Patient – Handling Risks and Opportunities

Gerd Gigerenzer², Felix G. Rebitschek²

Im 19. Jahrhundert besserte sich der Gesundheitszustand der Menschen in den meisten Industriestaaten durch sauberes Wasser, verstärkte Hygiene und ausreichende, gesündere Ernährung. Dies kann man als die erste Revolution des modernen Gesundheitswesens bezeichnen. Die zweite Hälfte des 20. Jahrhunderts brachte große wissenschaftliche Fortschritte, wie die künstliche Hüfte und die Möglichkeit, Leukämie im Kindesalter zu heilen, sowie die Erweiterung der Krankenversorgung und der medizinischen Ausbildung. Das 20. Jahrhundert wurde zum Zeitalter der Kliniken und der Industrie. Eines hatte diese zweite Revolution dabei nicht zum Ziel: gut unterrichtete Patienten. Trotz großer Fortschritte hat uns das 20. Jahrhundert viele unwissende Patienten und auch Ärzte hinterlassen. Zusammen mit anderen Problemen wie willkürlicher regionaler Variabilität von Behandlungen [1, 2] und finanziellen Anreizen, die im Konflikt mit den Interessen des Patienten stehen [3], führt dies heute zur Verschwendung von Ressourcen und gefährdet die Patientensicherheit [4].

Die Dritte Revolution

Jetzt brauchen wir eine dritte Revolution des Gesundheitswesens. Brachte die erste klares Wasser, sollte die dritte klare Informationen bringen und damit das 21. Jahrhundert in das Jahrhundert des Patienten verwandeln – ein wirklich demokratisches Ideal. Staatsbürger sollten das Recht haben, den Nutzen und Schaden von Medikamenten, Früherkennungsuntersuchungen und anderen medizini-

schen Behandlungen zu erfahren – und das in verständlicher Form. Wozu geben wir Milliarden für medizinische Forschung aus, wenn deren Ergebnisse nicht an Patienten und Ärzte weitergegeben werden? Ein solches Recht gibt es aber noch nicht. Statt medizinischer Aufklärung erhalten immer mehr Patienten unter anderem ein Menü von sogenannten IGeL-Angeboten, die dem Patienten in der Regel nicht nutzen, aber schaden können, ohne dass dies offengelegt wird.

Selbst die Weltgesundheitsorganisation WHO war keine Quelle der Aufklärung, als sie im Oktober 2015 mitteilte, dass bei einem täglichen Verzehr von mindestens 50 Gramm Wurst oder anderem verarbeiteten Fleisch das Darmkrebsrisiko um 18 % steige [z.B. 5]. Viele Menschen verstanden, dass von 100 Personen, die regelmäßig Wurst essen, 18 Darmkrebs bekommen würden. Abgesehen davon, dass der Zeitrahmen fehlte, handelte es sich tatsächlich um einen Anstieg von 5 auf 6 Darmkrebs-erkrankungen je 100 Personen. Einen Anstieg in relativen Risiken (18 %) zu kommunizieren, anstatt klar und deutlich die absoluten Risiken (1 Prozentpunkt) mitzuteilen, ist ein bewährtes Mittel, Ängste zu schüren. „Klares Wasser“ gibt es tatsächlich nur aus wenigen Quellen, z.B. auf Internetseiten wie gesundheitsinformation.de und igel-monitor.de. Institutionen, die seriös informieren, wie das Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) und Cochrane, sind jedoch nur wenigen Deutschen bekannt und auch manchen Ärzten nicht. Manchmal wird sogar aktiv gegen die Verbreitung von evidenzbasierter Infor-

mation vorgegangen, wie die angekündigte Unterlassungsklage des Berufsverbands der Deutschen Dermatologen [6] oder der Prozess gegen Dr. Daniel Merenstein in den USA zeigen [7]. In beiden Fällen haben die jeweils Beschuldigten, eine Journalistin und ein Arzt, den Stand der Forschung weitergegeben, wofür sie rechtliche Konsequenzen zu erwarten bzw. zu tragen hatten. Die beste Verteidigung gegen diese anti-wissenschaftlichen Interessen sind aufgeklärte Patienten und Ärzte. Gesundheit ist eine Bildungsfrage. Diese Einsicht sollte in das nächste Präventionsgesetz einfließen.

Die mangelnde Fähigkeit, Risiken und Chancen zu verstehen, ist ein zentraler Aspekt dieses medizinischen Bildungsproblems. Wir möchten diese Thematik hier in drei Schritten diskutieren:

- Das Problem: Zahlenblindheit
 - Die meisten Ärzte und Patienten verstehen Gesundheitsstatistiken nicht. Sie können Evidenz nicht ausreichend verstehen und beurteilen.
- Die Ursachen: Irreführende Information und Bildungsdefizit
 - Weite Verbreitung von interessengeleiteten und irreführenden Informationen für Ärzte und Patienten
 - Mangelnde Bildung im Verstehen und Kommunizieren von Risiken und Chancen, das heißt im statistischen Denken
- Die Lösungen: Saubere Information und bessere Ausbildung
 - Bessere Risikokommunikation: evidenzbasierte und verständliche Informationen
 - Ausbildung von Ärzten und Patienten im Umgang mit Risiken und Chancen

¹ Hufeland Lecture 2015 der Stiftung Allgemeinmedizin (Vorstand: Prof. Dr. Jochen Gensichen), Thüringer Tag der Allgemeinmedizin, Jena, 14. November 2015

² Harding-Zentrum für Risikokompetenz, Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, Berlin

DOI 10.3238/zfa.2016.0213-0219

Eine kritische Masse informierter Patienten wird nicht alle Probleme des Gesundheitswesens lösen, aber sie wird der wichtigste Anstoß für eine bessere Versorgung sein. Diese Patienten werden durchschauen, wie in ihnen unangemessene Hoffnungen und Ängste geweckt und sie getäuscht werden. Ganz wesentlich ist ebenso, dass Ärzte das „Einmaleins der Skepsis“ [8] beherrschen, denn nur kritischen Ärzten können Patienten vertrauen.

Im Folgenden werden wir das Problem, die Ursachen und die Lösungen anhand von ausgewählten Beispielen darstellen [4, 9, 10].

Der unmündige Patient

Was wissen Frauen eigentlich über den Nutzen der Brustkrebs-Früherkennung mittels Mammografie? Es wird über kaum eine andere Krebsfrüherkennung so viel berichtet – von den Medien bis zu den Broschüren von Gesundheitsorganisationen und medizinischen Zentren. In persönlichen Interviews mit über 5.000 Frauen in neun europäischen Ländern haben wir die Frage gestellt:

„Aus der Gesamtbevölkerung nehmen 1.000 Frauen im Alter von 40 Jahren und älter alle zwei Jahre an der Früherkennung von Brustkrebs durch Mammografie teil. Nach zehn Jahren wird der Nutzen festgestellt. Bitte schätzen Sie, wie viel weniger Frauen in der Screening-Gruppe an Brustkrebs sterben im

Vergleich zu Frauen, die nicht teilnehmen.“ [11].

Abbildung 1 zeigt, dass nur 2 % der Frauen in Deutschland den Nutzen realistisch einschätzen konnten; 98 % überschätzen diesen dagegen um das Zehnfache, Hundertfache oder Zweihundertfache oder konnten gar keine Einschätzung abgeben. Die meisten Frauen können also keine informierte Abwägung von Nutzen und Schaden des Screenings treffen. Dieses erstaunliche Ergebnis ist wahrscheinlich die Folge einer langjährigen Informationspolitik, die auf Erhöhung der Teilnahmeraten anstatt auf ehrliche Information der Frauen zielte (siehe unten). Die Russinnen schätzen den Nutzen am realistischsten ein – nicht weil sie mehr Information bekamen, sondern weil sie weniger irreführende Information erhielten. Nebenbei bemerkt: Als in der gleichen Studie Männer über den Nutzen der Prostatakrebs-Früherkennung mittels PSA-Test befragt wurden, haben fast genauso viele den Nutzen überschätzt.

Nun könnte man annehmen, dass die Frauen ihren Arzt nicht ausreichend konsultieren würden. Wir haben dies überprüft und das Gegenteil festgestellt. Frauen, die regelmäßig zum Arzt gehen und dort informiert werden, überschätzen den Nutzen am stärksten. Das Problem sind vielmehr die Informationen selbst. Der Grund ist der Konflikt zweier Ziele: Je verständlicher man Menschen über den Nutzen und Schaden von Früherkennung informiert, desto weni-

ger nehmen teil. Um aber die Teilnahmeraten zu erhöhen, lässt man daher den Nutzen durch statistische Tricks höher erscheinen und spielt die potenziellen Schäden herunter [9]. In Deutschland beispielsweise wurde bis etwa 2009 üblicherweise verbreitet, dass sich durch Mammografie-Screening „die Brustkrebssterblichkeit um bis zu 30 % senken lässt“ [Brustkrebs: Blauer Ratgeber der Deutschen Krebshilfe, 12/2007]. Entsprechend dachten manche Frauen, dass das Leben von 30 von je 100 Frauen gerettet werden kann. In Wirklichkeit zeigten die Studien eine Reduktion von etwa 5 auf 4 in je 1.000 Frauen, das heißt, dass von je 1.000 Frauen, die zum Screening gehen, nach etwa 10 Jahren eine weniger an Brustkrebs gestorben ist. Die absolute Reduktion von 5 auf 4 kann man aber auch als eine relative Reduktion von 20 % darstellen, die dann noch auf auf 30 % aufgerundet wurde. Auf dieselbe Weise kam man auf ein 18 % höheres Darmkrebsrisiko bei regelmäßigem Wurstverzehr. Die noch wichtigere Information wurde Frauen bisher in fast allen Broschüren vorenthalten: Es gibt keinen Nachweis, dass das Mammografie-Screening überhaupt ein Leben rettet. Die Gesamtkrebssterblichkeit (einschließlich Brustkrebs) wie auch die Gesamtsterblichkeit (alle Ursachen einschließlich aller Krebserkrankungen) bleiben nämlich unverändert, egal ob Frauen zum Screening gehen oder nicht [12, 13]. Nach Jahrzehnten irreführender Information überrascht es nicht, dass deutsche Frauen europaweit am schlechtesten über den Nutzen informiert sind (Abb. 1).

In den letzten Jahren hat sich die Information für Krebsfrüherkennung in Deutschland deutlich verbessert. In Zusammenarbeit mit dem Harding-Zentrum für Risikokompetenz am Max-Planck-Institut für Bildungsforschung hat zum Beispiel die Deutsche Krebshilfe alle irreführenden Statistiken über den Nutzen aus ihren Blauen Ratgebern eliminiert und informiert nun auch über die Schäden des Screenings, wie unnötige Biopsien und Brustentfernungen. Studien zeigen auch erhebliche Qualitätsunterschiede zwischen Broschüren – von 35 % (Österreichische Krebshilfe) bis 82 % (Deutsche Krebsgesellschaft) erfüllter Qualitätskriterien bei den Früherkennungsinformationen [14].

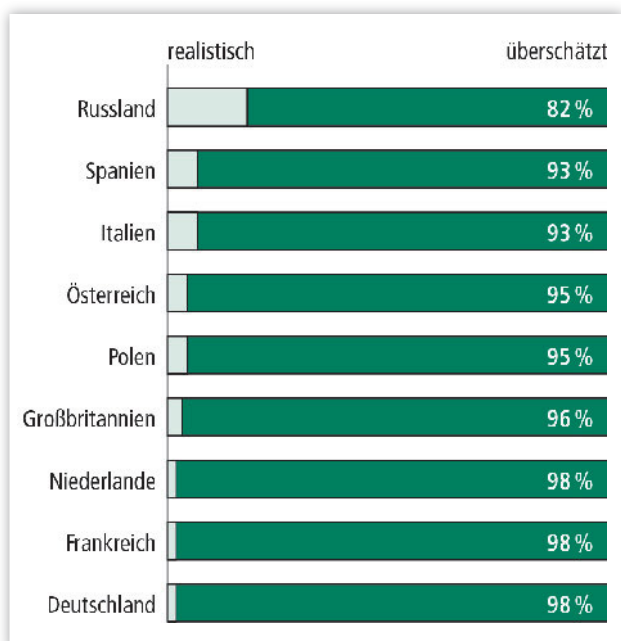


Abbildung 1 Wahrgenommener Nutzen der Mammografie-Früherkennung. Befragt wurden repräsentative Stichproben von insgesamt etwa 5.000 Frauen in neun europäischen Ländern in persönlichen (face-to-face) Interviews [11]. Unter den deutschen Frauen schätzten nur 2 % den Nutzen realistisch ein, 98 % überschätzen den Nutzen um das 10- bis 200-fache oder konnten gar keine Einschätzung abgeben.

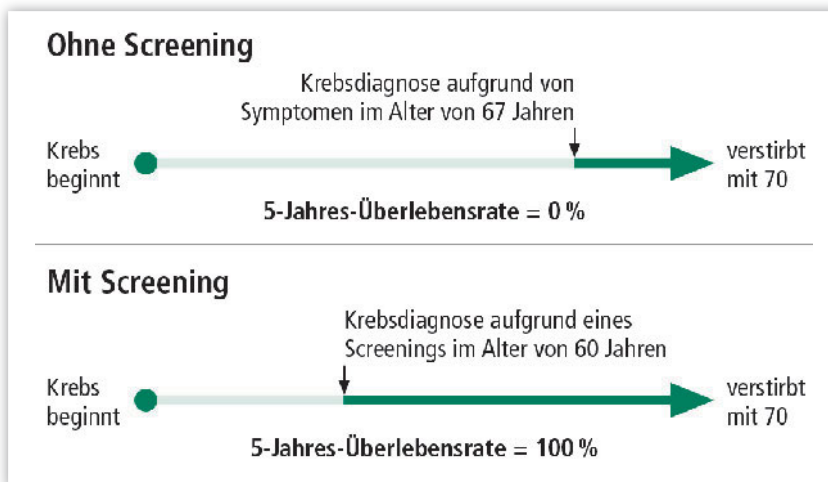


Abbildung 2 Vorlaufzeit-Bias: Illustration mit zwei Gruppen von Patienten, die alle mit 70 Jahren an Krebs sterben. Die obere Gruppe nimmt nicht am Screening teil, der Krebs wird spät (mit 67 Jahren) entdeckt, und die 5-Jahres-Überlebensrate ist 0 %. Die untere Gruppe nimmt am Screening teil, der Krebs wird früh (mit 60 Jahren) entdeckt, und die 5-Jahres-Überlebensrate ist 100 %. Das heißt, eine „Verbesserung“ der 5-Jahres-Überlebensrate sagt nichts darüber aus, ob Patienten länger leben. Diese kommt alleine durch Vorverlegung des Zeitpunkts der Diagnose zustande. Die richtige Information wäre die Mortalitätsrate (die im Beispiel unverändert ist) [nach 10].

Die Stärkung der Patientensouveränität wurde vom Bundesgesundheitsministerium zum nationalen Gesundheitsziel erklärt. Souveränes Agieren verlangt jedoch nicht nur eine angemessene Gesundheitskompetenz des Patienten, das heißt die eigene Lebensweise mittels kognitiven und sozialen Fertigkeiten gesundheitsförderlich zu gestalten [15], sondern auch „saubere“ Information.

Mit Beginn der digitalen Revolution entstand die Hoffnung, dass Patienten über das Internet und später über Smartphones zu „sauberen“ Informationen gelangen könnten. Dies ist jedoch bislang nicht passiert. Vielmehr belegte die Analyse von mehr als 10.000 Webseiten zu onkologischen Fragestellungen klar die Qualitätsdefizite von digitalen Gesundheitsangeboten [16]. Schon auf den ersten Ergebnisseiten von knapp 39.000 Treffern einer deutschsprachigen Anfrage bei Google, ob denn bei der Früherkennung von Eierstockkrebs mittels Ultraschall der Nutzen den Schaden überwiege, zitieren widersprüchliche Webseiten jeweils passende Statistiken. Im unübersichtlichen Angebot von Gesundheitsportalen sind Qualität und Interessenkonflikte kaum auszumachen. Denn obwohl sich im Internet punktuell durchaus zuverlässiges Patientwissen finden lässt (z.B. auf cochrane.de), sind qualitätsgeprüfte Angebote kaum bekannt. Anders als unsere Nachbarn in Dänemark, Großbritannien und Irland, haben wir Deutsche keinen Zugang zur Cochrane-Bibliothek und können auf cochrane.de nur die Zusammenfassungen, nicht aber die Artikel lesen. Mit einigen Ausnahmen (wie z.B. die Mitglieder der Deutschen Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin, DEGAM), haben selbst viele Krankenhäuser und niedergelassene Ärzte keinen Zugang zu dieser wichtigsten Quelle evidenzbasierter Medizin. So bietet zum Beispiel nur eine von 17 Landesärztekammern ihren Mitgliedern einen kostenlosen Zugang [17]. Der mündige Patient im digitalen 21. Jahrhundert? Bislang ein Mythos.

Doch auch Ärzte benötigen eine bessere Ausbildung, um Patienten über die möglichen Vor- und Nachteile einer medizinischen Behandlung aufklären zu können. Diese Aufklärungspflicht leitet sich aus der Berufsordnung ab. Viele Ärzte verstehen aber Gesundheitsstatistiken nicht ausreichend, um eben diese Aufklärung zu leisten. Es mangelt ihnen oftmals an angemessenem Wissen um die potenziellen Nutzen und Schäden von Früherkennungen und man kann sie mit statistischen Tricks leicht in die Irre führen [18, 19]. Auch die Interpretation von Ergebnissen medizinischer

Tests fällt den meisten Ärzten schwer [10]. Das System der Aus- und Fortbildung hat sich bisher viel damit beschäftigt, Fakten zu vermitteln, aber wenig darum bemüht, kritisches, statistisches Denken anzuregen.

Tests fällt den meisten Ärzten schwer [10]. Das System der Aus- und Fortbildung hat sich bisher viel damit beschäftigt, Fakten zu vermitteln, aber wenig darum bemüht, kritisches, statistisches Denken anzuregen.

Was jeder Arzt wissen sollte

Im Folgenden werden exemplarisch drei Methoden vorgestellt, mit denen das Urteil von Ärzten und Patienten manipuliert wird. Zugleich erklären wir, wie transparente Risikokommunikation aussehen sollte.

1. Überlebensraten bei Früherkennungsuntersuchungen

Der frühere Bürgermeister von New York, Rudolph W. Giuliani, erklärte im Wahlkampf 2007, warum eine an Europa orientierte Gesundheitsversorgung nach Plänen der Demokraten das Überleben gefährdet:

„I had prostate cancer, five, six years ago. My chances of surviving prostate cancer, and thank God I was cured of it, in the United States, 82 percent. My chances of surviving prostate cancer in England, only 44 percent under socialized medicine.“

Giuliani bezieht sich auf sogenannte 5-Jahres-Überlebensraten. Diese sind jedoch bei der Beurteilung des Nutzens von Früherkennung (Screening) irreführend. Jeder Arzt sollte wissen, dass der Anteil von Patienten, die nach fünf Jahren noch leben, zwar eine Beurteilung therapeutischer Interventionen erlaubt, nicht aber von Früherkennungsuntersuchungen. Dies hat zwei Gründe, die im Folgenden erklärt werden [10].

Abbildung 2 zeigt Patienten, welche alle im Alter von 70 Jahren an Krebs sterben. Eine Gruppe geht nicht zum Screening (oben), der Krebs wird spät entdeckt (im Alter von 67 Jahren) und die 5-Jahres-Überlebensrate ist 0 %. Die zweite Gruppe (unten) nimmt am Screening teil, der Krebs wird früh entdeckt und die 5-Jahres-Überlebensrate beträgt 100 %. Trotz des großen Unterschieds in der Überlebensrate gibt es hier keinen Unterschied in der Mortalitätsrate. Der Grund liegt darin, dass der 5-Jahres-Zeitraum zu verschiedenen Zeitpunkten im Leben der beiden Patientengruppen beginnt, nämlich genau dann, wenn eine Diagnose ge-

stellt wird. Daher lassen sich die Zeiträume nicht vergleichen und man kann nicht sagen, ob das Leben verlängert wird. Da es um eine vorverlegte Diagnose geht, spricht man hier vom „Vorlaufzeit-Bias“. Unterschiede in Überlebensraten sind mit Unterschieden in Mortalitätsraten nicht korreliert ($r = 0,0$) und sagen daher nichts über den Nutzen von Früherkennungsuntersuchungen aus [20].

Ärzte sollten wissen, dass 5-Jahres-Überlebensraten noch aus einem zweiten Grund keine Aussagen über Früherkennungsuntersuchungen zulassen: wegen der Überdiagnosen. Was ist denn mit all den Menschen, die ein nicht-progressives oder sehr langsam wachsendes Karzinom in sich tragen, das Zeit ihres Lebens gar nicht in Erscheinung getreten wäre? Menschen ohne Früherkennung hätten damit gelebt, ohne davon zu wissen. Sie wären in der Krebsstatistik nicht aufgetaucht. Menschen mit Früherkennung hingegen erfahren von ihrem Karzinom. Und sie gehen in die Berechnung der 5-Jahres-Überlebensraten ein. Auf diesem Wege beschönigen all die durch die Früherkennung aufgedeckten Fälle nicht-progressiver Karzinome den Anteil der Überlebenden nach fünf Jahren erheblich (Überdiagnose-Bias), ohne dass irgendjemandem geholfen worden wäre [10].

Anhand der 5-Jahres-Überlebensraten kann folglich keine Aussage zum Nutzen der Früherkennung getroffen werden. Jeder Arzt sollte wissen, dass der Nutzen einer Früherkennungsuntersuchung anhand einer Reduktion der Mortalität abgelesen wird [21], die von randomisierten kontrollierten Studien gezeigt wurde – und nicht anhand von Überlebensraten. Aber wissen alle Ärzte das? In einer Studie wurden 65 deutschen Internisten Informationen über ein Krebscreening gegeben. Wenn die Information in Form von Unterschieden in Überlebensraten gegeben wurde, dann beurteilten 79 % der Internisten das Screening als nützlich. Wurde dieselbe Information als Mortalitätsraten gegeben, dann waren es nur 5 % [22]. Das heißt, die meisten Internisten verstanden den Unterschied nicht und konnten manipuliert werden. Es zeigte sich, dass der Vorlaufzeit-Bias nur zwei Internisten bekannt war, der Überdiagnose-Bias keinem einzigen. In einer weiteren Studie wurde bei amerikanischen Hausärzten das gleiche Unwissen festgestellt [19].

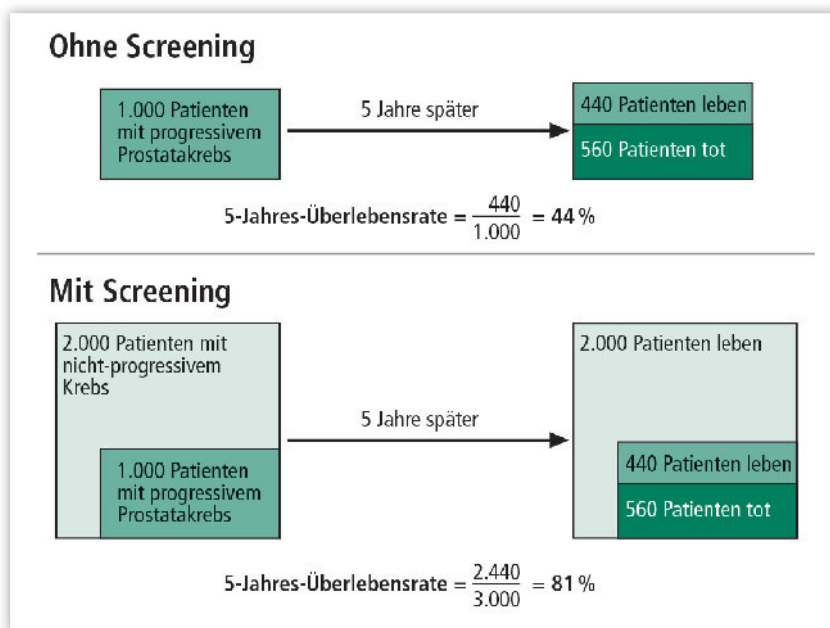


Abbildung 3 Überdiagnose-Bias: Illustration mit zwei Patientengruppen. Die obere Gruppe von 1.000 Patienten nimmt nicht am Screening teil, die 5-Jahres-Überlebensrate ist 44 %, da 560 Patienten binnen fünf Jahren versterben. Die untere Gruppe nimmt am Screening teil. Hier wird zusätzlich (nicht-progressiver) Krebs bei 2.000 weiteren Personen durch die Früherkennung aufgedeckt. Diese erhöhen nun die Überlebensrate über alle Patienten auf 81 %, obwohl auch hier 560 Patienten binnen fünf Jahren versterben. Dies zeigt wiederum, dass die „Verbesserung“ der 5-Jahres-Überlebensrate nichts darüber aussagt, ob Patienten länger leben.

Es sei abschließend hinzuzufügen, dass nur eine reduzierte Sterblichkeit in randomisierten Untersuchungen bezogen auf alle Todesursachen bzw. zumindest alle Krebsursachen den Nutzen einer Früherkennung nachweisen kann. Der Arzt sollte bei der Beurteilung einer Früherkennungsmaßnahme möglichst nach der Gesamtsterblichkeits-Reduktion schauen. Die auf eine ganz spezifische Krebsart bezogenen Sterblichkeitsangaben vernachlässigen hingegen mögliche Nebenerkrankungen, behandlungsbezogene Schäden und systematische Defizite bei der Feststellung der Todesursache [12] und sind daher kaum geeignet auszusagen, ob Menschenleben durch Früherkennungsuntersuchungen gerettet werden [13].

2. Relative Risiken

Die Einnahme der Anti-Baby-Pille der dritten Generation verdoppelt das Risiko einer Thromboembolie. Diese Aussage der britischen Kommission für Medikamentensicherheit löste 1995 im Vereinigten Königreich ein Medienereignis aus, das unter dem Namen „Pill Scare“ bekannt wurde. Etwa 13.000 unnötige

Abtreibungen und enorme Kosten für das Gesundheitswesen waren die Folge [23]. Es war ein klassisches Beispiel misslungener Risikokommunikation: die Verwendung einer relativen Risikoangabe („doppelt so viele“), ohne die absolute Veränderung zu nennen. Die Verdoppelung bedeutete im Klartext eine Erhöhung von einer auf zwei von je 7.000 Frauen. Der absolute Risikoanstieg betrug tatsächlich 1 in 7.000, also weniger als ein halbes Promille. Risikokommunikation mittels relativer Risiken kann katastrophale Folgen haben.

In gleicher Weise lassen sich beispielsweise die weithin beworbenen 20 % Reduktion der Brustkrebssterblichkeit durch regelmäßige Mammografien (Zeitraum: 10 Jahre, Alter: 50–69) übersetzen. Im Klartext bedeutet es eine Senkung von fünf pro 1.000 auf vier pro 1.000 Frauen ab 50 Jahren. 20 % sind also dasselbe wie 1 in 1.000. Eine systematische Analyse von Cochran- und anderen medizinischen Übersichtsarbeiten aus dem Jahr 2010, die in der Datenbank MEDLINE verzeichnet sind, zeigt, dass selbst von diesen nur 36 % absolute Risikoveränderungen für den jeweils patientenrele-

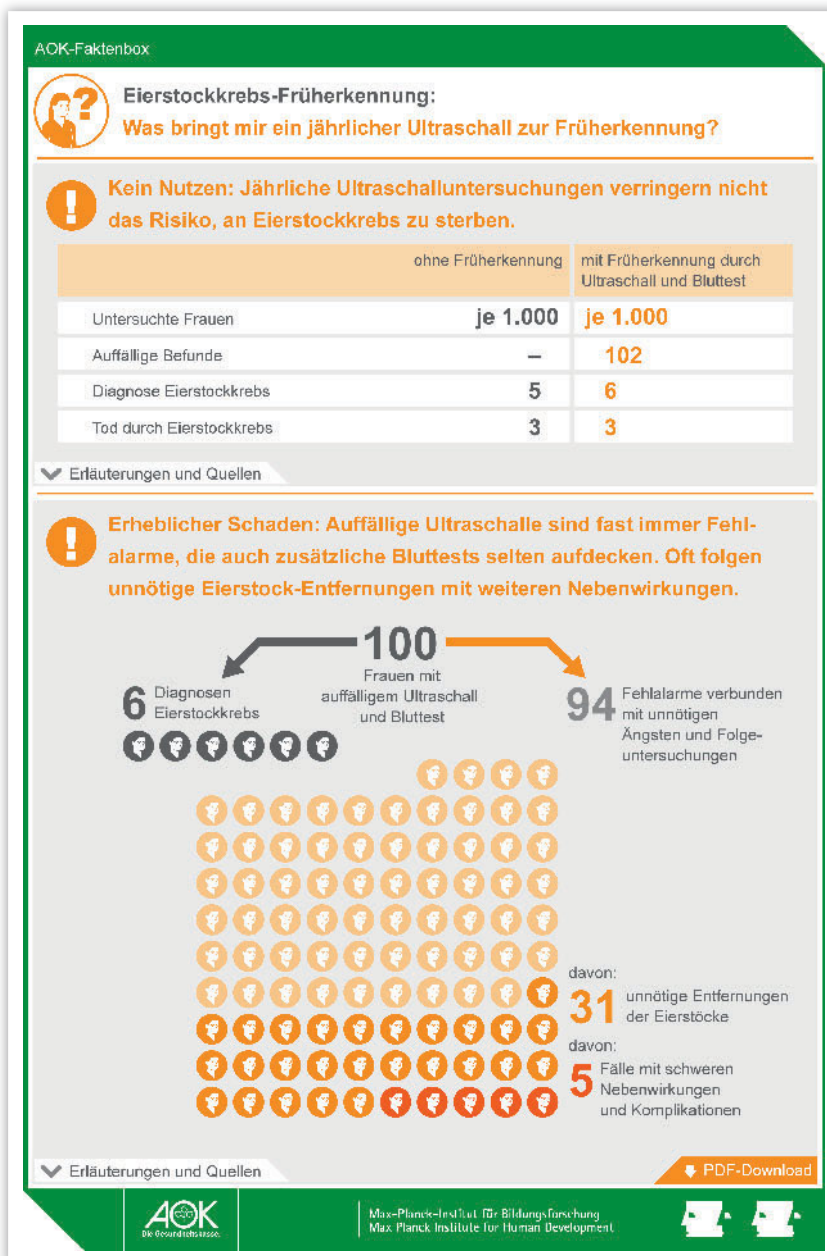


Abbildung 4 Eine Faktenbox zum Thema Früherkennung von Eierstockkrebs mittels Ultraschalluntersuchung. Sie zeigt, dass das Screening keinen Nutzen hat: 3 von je 1.000 Frauen sterben an Eierstockkrebs, ganz unabhängig davon, ob sie zum Screening gehen oder nicht. Dagegen führt das Screening zu erheblichem Schaden: Von je 100 Frauen mit auffälligem Befund haben 94, also die meisten, keinen Krebs und 31 von diesen wird unnötig ein Eierstock entfernt, teils mit schweren Komplikationen. Diese und die weiteren AOK-Faktenboxen sind unter www.aok.de/faktenboxen zu finden.

vantesten Endpunkt berichten [24]. Dasselbe gilt für medizinische Fachzeitschriften [25], Gesundheitsbroschüren [26] und die populären Medien [27].

Dass allen Ärzten das Ausmaß des realen Nutzens bekannt ist, kann man angesichts solch irreführender Gesundheitsinformation kaum erwarten. Viele überschätzen in der Tat den Nutzen von Mammografien und PSA-Tests, während

der Schaden vernachlässigt wird [18, 19]. Untersuchungen mit deutschen Urologen zeigten wiederholt, dass die meisten über den potenziellen Schaden nicht aufklären oder diesen nicht kennen [28–30]. Die angemessene Risikokommunikation mit absoluten anstatt von relativen Risiken sollte jeder Arzt beherrschen, um den Patienten so aufklären zu können, wie es der Gesetzgeber verlangt.

3. Doppelzüngigkeit

In die Königsklasse der Desinformation gehört der *asymmetrische* Einsatz von relativen und absoluten Risiken. In medizinischen Fachzeitschriften wird mitunter so berichtet: Während die Einnahme des Medikaments die Wahrscheinlichkeit einer Erkrankung um 33 % reduziert, führt sie in einem von 100 Fällen zu einem Schaden. Hier wird also der Nutzen als relative Risikoreduktion angegeben, der potenzielle Schaden aber in absoluten Zahlen angegeben. Dieser Trick („mismatched framing“) dient dazu, den Nutzen als groß, aber den Schaden als klein erscheinen zu lassen [31]. Jeder dritte Artikel im *British Medical Journal*, dem *Journal of the American Medical Association* und im *Lancet* nutzte diesen Trick beim Berichten von Nutzen und Schaden im Zeitraum 2004 bis 2006 [32]. Noch 2010 wurde in 19 % der Übersichtsarbeiten in Spitzenzeitschriften *mismatched framing* identifiziert, d.h. in den *Annals of Internal Medicine*, im *British Medical Journal*, im *Journal of the American Medical Association*, im *Lancet*, in *PLoS Medicine*, und im *New England Journal of Medicine*. In den übrigen Zeitschriften, die unter MEDLINE verzeichnet sind, war es im Jahr 2010 sogar bei jeder dritten Übersichtsarbeit der Fall [24]. Der Patient oder Arzt wird dieser Manipulation nicht unmittelbar gewahr. Daher ist es umso wichtiger, dass Ärzte nicht auf diesen Trick der Doppelzüngigkeit hereinfallen, sondern auf absolute Risiken und die gleiche Darstellungsform von Nutzen und Schaden bestehen.

Besser informierte Ärzte, mündige Patienten

Von Ärzten wird viel verlangt. Sie sollen statistische Angaben in medizinischen Publikationen begreifen, Testergebnisse verstehen und die Fallstricke der Risikokommunikation erkennen können. Sie müssen vor allem auch eine angemessene Risikoauflklärung leisten. Dazu ist ein Umdenken in der medizinischen Ausbildung notwendig, die bisher Risikokompetenz und Risikokommunikation vernachlässigt hat [33]. Hierzu gehören das Verstehen von Statistiken in Forschungsarbeiten genauso wie die Vermittlung der relevanten Erkenntnisse

Prof. Dr. Gerd Gigerenzer ...

... ist Direktor am Max-Planck-Institut für Bildungsforschung sowie des Harding-Zentrums für Risikokompetenz, Berlin. Er war Professor an der University of Chicago, ist Mitglied der Deutschen Akademie der Wissenschaften (Leopoldina) sowie der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften, Ehrendoktor der Universität Basel und der Open University of the Netherlands sowie Batten Fellow an der Darden Business

School der Universität von Virginia. Seine Sachbücher „Das Einmaleins der Skepsis“, „Bauchentscheidungen“ und „Risiko“ wurden in 21 Sprachen übersetzt.

im Gespräch mit dem Patienten [34]. Die ersten medizinische Fakultäten haben bereits begonnen, die Risikokommunikation in ihr Curriculum aufzunehmen, wie an der Charité Berlin, der Universität Heidelberg und der Universitätsmedizin Mainz. Das Harding-Zentrum für Risikokompetenz hat in den vergangenen Jahren einige tausend Ärzte auf Fortbildungen trainiert.

Ärztliche Risikokommunikation bedeutet erstens, dass dem Patienten die wesentlichen Entscheidungsoptionen dargelegt werden. Zweitens müssen die patientenrelevanten Endpunkte erklärt werden, die sowohl nutzen- als auch schadenseitig auftreten können. Das können beispielsweise der Tod durch Brustkrebs, Tod durch alle Ursachen, aber auch Fehlalarme und Überdiagnosen durch Früherkennung sein. Unter Beachtung der gleichen Bezugsgruppe, wie zum Beispiel 1.000 Frauen ab 50 Jahren, die zehn Jahre lang zur Früherkennung gehen, sollten drittens die Häufigkeiten des Auftretens der Endpunkte verglichen werden. Durch solch transparente Gegenüberstellung wird eine informierte Entscheidung vorbereitet.

Ein weiterer Lösungsansatz besteht darin, den Patienten unabhängig vom Arztgespräch transparente Informationen direkt zur Verfügung zu stellen. Das kann in Form einer „Faktenbox“ erfolgen (ursprünglich „balance sheet“ genannt, [35]), deren Nutzen für die evidenzbasierte Risikokommunikation belegt wurde [36]. Daraufhin wurde die US-amerikanische *Food and Drug Administration* (FDA) von ihrem *Risk Communication Advisory Committee* und dem amerikanischen Kongress zur Aufnahme von Faktenboxen in das Repertoire von wirksamen Maßnahmen aufgerufen. Dennoch kam die Implementierung dieser Faktenboxen in den Vereinigten Staaten zum Erliegen.

Im deutschsprachigen Raum hingegen werden solche evidenzbasierten Gesundheitsinformationen für Ärzte wie Patienten von mehreren Akteuren vorangetrieben. Nachdem das Harding-Zentrum für Risikokompetenz (harding-center.mpg.de) den Anfang gemacht hatte, veröffentlichte die Tiroler Gesellschaft für Allgemeinmedizin 2014 ihre ersten Faktenboxen. Im selben Jahr folgten weitere unter Faktencheck-Gesundheit.de, die von der Bertelsmann Stiftung herausgegeben werden, und 2015 die ersten AOK-Faktenboxen. Abbildung 4 zeigt eine Faktenbox zum Thema Früherkennung von Eierstockkrebs mittels Ultraschall und Tumormarker.

Im Rahmen einer Zusammenarbeit zwischen dem Harding-Zentrum für Risikokompetenz am Max-Planck-Institut für Bildungsforschung und dem AOK-Bundesverband wurden im Mai 2015 erstmals AOK-Faktenboxen zu elf verschiedenen Gesundheitsthemen veröffentlicht, die in einem halben Jahr von 50.000 Menschen aufgerufen wurden. Es gibt Anlass zur Hoffnung auf mehr mündige Patienten in Deutschland. Faktenboxen sollten in jeder Arztpraxis prominent ausliegen.

Das Jahrhundert des Patienten

Eine effiziente Gesundheitsversorgung braucht gut informierte Ärzte und Patienten. Das Gesundheitssystem, das uns das 20. Jahrhundert hinterlassen hat, erfüllt keine der beiden Anforderungen. Das Ergebnis ist ein teilweise ineffizientes System, das Steuergelder für unnötige oder gar schädliche Tests und Behandlungen verschwendet und in dem falsche finanzielle Anreize und Interessenkonflikte das Wohl des Patienten in den Hintergrund gedrängt haben [4]. Anders als oft behauptet sind Bei-

tragserhöhung oder Rationierung der Versorgung nicht die einzigen Alternativen zur Kostenexplosion. Es gibt eine dritte Option: Aufklärung kann bessere Gesundheitsversorgung für weniger Geld ermöglichen. Wir sollten diesen dritten Weg beschreiten, den Aufbruch in das Jahrhundert des Patienten.

Interessenkonflikte: keine angegeben.

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. Gerd Gigerenzer
Max-Planck-Institut für Bildungsforschung
Lentzeallee 94
14195 Berlin
Tel.: 030 82406-361/-430
gigerenzer@mpib-berlin.mpg.de

Literatur

1. Grote-Westrick M, Zich K, Klemperer D, et al. Faktencheck Gesundheit: Regionale Unterschiede in der Gesundheitsversorgung im Zeitvergleich. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung, 2015
2. Klemperer D. Der Einfluß nicht-medizinischer Faktoren auf die Frequenz von Operationen und Untersuchungen. *Argument-Sonderband*. 1990; 182: 105–15
3. Thomas D, Reifferscheid A, Walendzik A, Wasem J, Pomorin N. Patientengefährdung durch Fehlanreize – die Folge des Vergütungssystems. In: Klauber J, Geraedts M, Friedrich J, Wasem J (Hrsg.). *Krankenhaus-Report, Schwerpunkt Patientensicherheit*. Stuttgart: Schattauer, 2014: 13–23
4. Gigerenzer G, Gray JAM. *Bessere Ärzte, bessere Patienten, bessere Medizin. Aufbruch in ein transparentes Gesundheitswesen*. Berlin: MWV Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, 2013
5. Bouvard V, Loomis D, Guyton KZ, et al. Carcinogenicity of consumption of red and processed meat. *Lancet Oncol* 2015; 16: 1599–600
6. Liebram C. Zweifel an Krebsvorsorge verärgert Hausärzte. www.welt.de/gesundheits/article140487453/Zweifel-an-Krebsvorsorge-veraergert-Hausaerzte.html (letzter Zugriff am 17.02.2016)
7. Merenstein D. PSA screening – I finally won! *JAMA Int Med* 2015; 175: 16–7
8. Gigerenzer G. *Das Einmaleins der Skepsis. Über den richtigen Umgang mit Zahlen und Risiken*. Berlin: Berlin Verlag Taschenbuch, 2002

9. Gigerenzer G. Risiko: Wie man die richtigen Entscheidungen trifft. C. Bertelsmann Verlag, 2013
10. Gigerenzer G, Gaissmaier W, Kurz-Milcke E, Schwartz LM, Woloshin S. Helping doctors and patients make sense of health statistics. *Psychol Sci Publ Interest* 2007; 8: 53–96
11. Gigerenzer G, Mata J, Frank R. Public knowledge of benefits of breast and prostate cancer screening in Europe. *J Natl Cancer Inst* 2009; 101: 1216–20
12. Gigerenzer G. Full disclosure about cancer screening. *BMJ* 2016; 352: h6967
13. Prasad V, Lenzer J, Newman DH. Why cancer screening has never been shown to “save lives” – and what we can do about it. *BMJ* 2016; 352: h6080
14. Hofmann J, Kien C, Gartlehner G. Vergleichende Evaluierung von Informationsprodukten zu Krebscreening der deutschsprachigen Krebs-Organisationen. *ZEFQ* 2015; 109: 350–62
15. HLS-EU Consortium. Comparative report of health literacy in eight EU member states. The European Health Literacy Survey HLS-EU. www.health-literacy.eu (letzter Zugriff am 06.02.2016)
16. Lawrentschuk N, Sasges D, Tasevski R, Abouassaly R, Scott AM, Davis ID. Oncology health information quality on the Internet: a multilingual evaluation. *Ann Surg Oncol* 2012; 19: 706–13
17. Cochrane Deutschland. Portale mit Zugriff auf die Cochrane Library. www.cochrane.de/de/portale (letzter Zugriff am 22.02.2016)
18. Wegwarth O, Gigerenzer G. “There is nothing to worry about”: gynecologists’ counseling on mammography. *Pat Educ Couns* 2011; 84: 251–6
19. Wegwarth O, Schwartz LM, Woloshin S, Gaissmaier W, Gigerenzer G. Do physicians understand cancer screening statistics? A national survey of primary care physicians in the United States. *Ann Intern Med* 2012; 156: 340–9
20. Welch HG, Schwartz LM, Woloshin S. Are increasing 5-year survival rates evidence of success against cancer? *JAMA* 2000; 283: 2975–8
21. Extramural Committee to Assess Measures of Progress Against Cancer. Measurement of progress against cancer. *J Natl Cancer Inst* 1990; 82: 825–35
22. Wegwarth O, Gaissmaier W, Gigerenzer G. Deceiving numbers survival rates and their impact on doctors’ risk communication. *Med Decis Making* 2011; 31: 386–94
23. Furedi A. Social consequences. The public health implications of the 1995 ‘pill scare’. *Hum Reprod Update* 1999; 5: 621–6
24. Alonso-Coello P, Carrasco-Labra A, Brignardello-Petersen R, et al. Systematic reviews experience major limitations in reporting absolute effects. *J Clin Epidemiol* 2015; 72: 16–26
25. Schwartz LM, Woloshin S, Dvorin EL, Welch HG. Ratio measures in leading medical journals: structured review of accessibility of underlying absolute risks. *BMJ* 2006; 333: 1248–52
26. Kurzenhäuser S. Welche Informationen vermitteln deutsche Gesundheitsbroschüren über die Screening-Mammographie? *ZEFQ* 2003; 97: 53–7
27. Bodemer N, Müller SM, Okan Y, Garcia-Retamero R, Neumeier-Gromen A. Do the media provide transparent health information? A cross-cultural comparison of public information about the HPV vaccine. *Vaccine* 2012; 30: 3747–56
28. Gaissmaier W, Steger F, Chappell D, Gigerenzer G, Hertwig R, Wegwarth O. What do general practitioners in the USA and Germany know about the benefits and harms of PSA screening? (unpublished manuscript)
29. Stiftung Warentest. Urologen im Test: Welchen Nutzen hat der PSA-Test. *Stiftung Warentest*. 2004; 2: 86–9
30. Stiftung Warentest. Mann muss abwägen. *Stiftung Warentest* 2015; 4: 88–91
31. Gigerenzer G, Wegwarth O, Feufel M. Misleading communication of risk. *BMJ* 2010; 341: c4830
32. Sedrakyan A, Shih C. Improving depiction of benefits and harms: analyses of studies of well-known therapeutics and review of high-impact medical journals. *Med Care* 2007; 45: 23–8
33. Anderson BL, Schulkin J. Physicians’ understanding and use of numeric information. In: Anderson BL, Schulkin J. (Hrsg.). *Numerical Reasoning in Judgments and Decision Making about Health*. Cambridge: Cambridge University Press, 2014: 59–79
34. Miles S, Price GM, Swift L, Shepstone L, Leinster SJ. Statistics teaching in medical school: Opinions of practising doctors. *BMC Med Educ* 2010; 10: 1–8
35. Eddy DM. Comparing benefits and harms: the balance sheet. *JAMA* 1990; 263: 2493–505
36. Schwartz LM, Woloshin S, Welch HG. The drug facts box: providing consumers with simple tabular data on drug benefit and harm. *Med Decis Making* 2007; 27: 655–662



DEGAM im Netz

www.degam.de
www.degam-leitlinien.de
www.degam-patienteninfo.de
www.tag-der-allgemeinmedizin.de
www.degam2016.de
www.online-zfa.de
www.degam-famulaturboerse.de
www.facebook.com/degam.allgemeinmedizin