



# DIE PHILIPS GESUNDHEITSSTUDIE

Wie Vertrauen zum Treiber  
einer neuen Gesundheitskultur wird **2015**

## IMPRESSUM

Eine Studie im Auftrag der  
Philips GmbH

### Herausgeber

Zukunftsinstitut GmbH  
Kaiserstr. 53, 60329 Frankfurt  
Tel. + 49 69 2648489-0, Fax: -20  
info@zukunftsinstitut.de

### Projektleitung

Christian Rauch

### Autoren

Jeanette Huber, Anja Kirig,  
Christian Rauch, Jana Ehret

### Lektorat

Franz Mayer

### Grafik-Design

Julia Schiffner, Alice Deußner

### Cover-Bild

Julia Schiffner; © iStockphoto/bgblue

# INHALT

---

04 **VORWORT**

06 **EXECUTIVE SUMMARY**  
ACHT THESEN ZUR ZUKUNFT DER GESUNDHEIT

10 **EINLEITUNG**  
WARUM WIR GESUNDHEIT NEU DENKEN MÜSSEN

14 **HEALTHNESS**  
DIE NÄCHSTE STUFE DES  
MEGATRENDS GESUNDHEIT

30 **VERTRAUENSBEDÜRFNIS**  
SICHERHEIT

42 **VERTRAUENSBEDÜRFNIS**  
TRANSPARENZ

50 **VERTRAUENSBEDÜRFNIS**  
ZUGANG

62 **VERTRAUENSBEDÜRFNIS**  
KOMPLEMENTARITÄT

72 **VERTRAUENSBEDÜRFNIS**  
SELBSTVERANTWORTUNG

84 **VERTRAUENSBEDÜRFNIS**  
EMPATHIE

94 **CHARAKTERISTIKA EINER NEUEN GESUNDHEITSKULTUR**  
GESUNDHEITS-CONSUMER-TYPOLOGIE

108 **QUELLENVERZEICHNIS**

---

**D**er Mensch im Mittelpunkt – vom passiven Kunden und Patienten zum aktiven Mitgestalter der eigenen Gesundheit: Mit der Digitalisierung verschwinden Grenzen, die lange als unüberwindbar galten. Die Welt wird immer vernetzter, das Private, das Öffentliche und das Professionelle gehen immer mehr ineinander über – diese Veränderung macht auch vor der Gesundheitsbranche nicht halt.

Der Mensch wird im Gesundheitssystem der Zukunft deutlich mehr im Mittelpunkt stehen. Er wird mitbestimmen, infrage stellen, Therapien einfordern und so das Gesundheitssystem stärker mitprägen als je zuvor. Zusätzlich wird Gesundheit nicht mehr ausschließlich daran gemessen werden, ob eine oder keine Krankheit vorliegt. Ein Therapieerfolg oder eine Ergebnisverbesserung sind Etappen, die zu einer Gesundheitszufriedenheit führen. Dreh- und Angelpunkt sind dabei Daten und Informationen, die schon heute vielfältig zur Verfügung stehen.

Wir erleben also die Geburtsstunde des selbstbewussten Gesundheitskonsumenten, der sein Wissen aus unterschiedlichsten Quellen bezieht, sein eigenes Urteilsvermögen einsetzt und seinen Arzt als Dienstleister versteht. Doch wird der Kunde, der Patient, in der Lage sein, bei der Menge der verfügbaren Information das für ihn relevante Wissen zu erfassen? Wie weiß er, wohin er sich wann wenden soll? Wem kann er vertrauen? Wer ist der richtige Partner?

Philips HealthTech hat sich zum Ziel gesetzt, sowohl Konsumenten, Patienten als auch professionelle Gesundheitsanbieter miteinander zu verbinden und relevante Dienstleistungen zu entwickeln. Die Unterstützung der Menschen in ihrem Wunsch, gesund leben zu wollen, die Vereinfachung des Datenmanagements und die daraus resultierende Ergebnisverbesserung im Gesundheitswesen sind feste Bestandteile der Philips-Strategie.

Basierend auf einem Jahrzehnte gewachsenen starken Fundament der Medizintechnik und der tiefen Kenntnis des Konsumentenmarktes sieht sich Philips als einer der wenigen Anbieter im Markt in der Lage, ein holistisches und datengetriebenes Konzept entlang der Gesundheitsversorgungskette anzubieten. Diese reicht von Produkten und Lösungen für einen gesunden Lebensstil über Vorsorge, Diagnose, Behandlung und Genesung bis hin zu ambulanter Pflege. Unsere Technologien leisten bereits heute einen Beitrag für die Verbesserung der Lebensqualität von vielen Millionen Menschen. Und unser Blick ist weiter in die Zukunft gerichtet.

Wie der Gesundheitsmarkt der Zukunft aussehen kann, zeigen wir in dieser erstmalig von Philips gemeinsam mit dem Zukunftsinstitut entwickelten Studie. Dazu wurden aktuelle Thesen und innovative Trends im Gesundheitssystem beleuchtet, eine Typologie der neuen Gesundheitskonsumenten

entwickelt und das Philips-Vertrauensbarometer erstellt. Vertrauen ist der zentrale Wert des neuen Gesundheitsmarktes – das Vertrauen des mündigen Gesundheitskonsumenten, das die im Gesundheitssystem agierenden Unternehmen und Verantwortlichen stets aufs Neue gewinnen müssen. Wer in der Lage ist, dem Gesundheitskonsumenten vertrauensvoll auf Augenhöhe zu begegnen und seinem Selbstverständnis und seinen Bedürfnissen gerecht zu werden, schafft die Basis für die Demokratisierung der Gesundheit.

Die Schlüsselkriterien für eine Neuausrichtung und Demokratisierung der Gesundheitsbranche sind dabei eine partnerschaftliche Zusammenarbeit aller Mitwirkenden, Offenheit, Transparenz und Empathie.

Thomas Schönen  
Head of Brand, Communications  
& Digital DACH

**W**as ist der wahre Wert von Vertrauen? Man kommt der Antwort vielleicht näher, wenn man vom Gegenteil ausgeht: Misstrauen. Gesellschaften, in denen kein Vertrauen herrscht, sind unglücklich. Wir wissen das aus der Glücksforschung. Am glücklichsten sind Menschen in Skandinavien, wo Nachbarn sich gegenseitig meistens vertrauen. Auch arme Gesellschaften sind glücklich, wenn sie sich auf dem Weg in eine bessere Zukunft empfinden, die durch eigene Kooperation entsteht.

Wer misstraut, muss unentwegt kontrollieren, beobachten, einschränken, abwehren, absichern. Das wird auf Dauer zur Belastung, geht auf Kosten der Lebensqualität und schließlich der Gesundheit. Jeder Schritt, vor allem jeder Fortschritt, muss mühsam gegen alle abgesehen und verteidigt werden.

Manchmal scheint unser Gesundheitssystem einer solchen Misstrauenswelt zu ähneln. Als ob jeder seinen Claim verteidigen, absichern und erweitern muss, rangeln Ärzte, Labore, Krankenhäuser, Pharmaindustrie, Versicherer, gesunde Menschen, kranke Menschen, Behörden und andere Instanzen um Ressourcen, Gesetze, Deutungen und Ergebnisse.

Ist es nicht seltsam, dass im Zeitalter der globalen Verbindungen, der vernetzten Datenströme, der vielfältigen neuen Kollaborationsformen in der Sharing Economy ausgerechnet

die Gesundheitsbranche sich so schwer tut mit ihrer inneren Vernetzung? Was andere Branchen, was selbst Fabriken inzwischen geschafft haben, nämlich enorme Produktivitätsvorteile durch den Austausch und die Akkumulation von Daten, fällt hier bislang schwer. Natürlich gibt es Tausende von unglaublich engagierten Ärzten und Kliniken, die Höchstleistungen erbringen, Versicherungen, die sich redlich um ihre Kunden bemühen, und Forscher, die ihr Bestes geben. Aber ein „drittes Element“ fehlt, das aus all den Anstrengungen Win-win-Situationen für alle macht: Vertrauen eben.

Vertrauen lässt sich auch auf anderen Ebenen verstehen. Ein vitaler Mensch vertraut ganz instinktiv seinen metabolischen Prozessen. Er spürt, was ihm gut tut – und wo es falsch oder zu viel wird. Wer gerne joggt, erfährt dies unmittelbar am eigenen Körper: Wie der Herzschlag sich dem Tempo anpasst, die Muskeln mit dem Gleichgewichtssinn koordinieren – das ist für Läufer eine tiefe Freude. Wer aus einer Krankheit gesundet, spürt, wie sich sein Körper regelrecht neu „konfiguriert“. Dieses wunderbare Gefühl des Heilens ist das, was uns so etwas wie Welt-Vertrauen wiedergeben kann. Selbst, wenn auch die Hightech-Medizin uns nicht vor allen Leiden schützen kann.

Es erfordert nicht viel Phantasie, im Vertrauen eine Art Ur-Energie zu sehen, die alle Systeme der Welt zusammenhält. Vertrauensvolles

Denken glaubt an die Zukunft. Glaubt daran, dass wir eine Möglichkeit haben, unsere Gesellschaftssysteme zu verbessern und zu entwickeln. Die neuen Monitoring Devices ermöglichen jedem Einzelnen, ein wenig kompetenter zu werden, was die Signale des eigenen Körpers betrifft. Digitalisierte Medizin kann, eingebettet in ein Vertrauensverhältnis zwischen Arzt und Patient, eine prediktive (voraussehende) Gesundheitsversorgung ermöglichen, die weit vor der Krankheit beginnt. Individualisierte Medizin kann wiederum – kombiniert mit neuen Präzisionstechniken aus der Biomedizin – Krankheiten heilen oder stoppen, die bislang ein Todeschicksal darstellten.

Lässt sich also das Gesundheitssystem auf neue Weise zusammensetzen, so dass es seinen Namen verdient? Der US-amerikanische Zukunftsforscher John Naisbitt sprach in seinem Buch „High Tech – High Touch“ von der Notwendigkeit, beide Seiten des sozio-technischen Prozesses ganzheitlich miteinander in Beziehung zu setzen. Das Menschliche und das Technische. Das Organisatorische und das Kommunikative. Welche Faktoren dabei zu berücksichtigen sind, davon lesen Sie in dieser Studie. So entsteht Zukunft. Vertrauen wir darauf!

Matthias Horx  
Zukunftsinstitut

## EXECUTIVE SUMMARY

# ACHT THESEN ZUR ZUKUNFT DER GESUNDHEIT

Wie können innovative Lösungen aussehen, um die Bedürfnisse der Konsumenten entlang der gesamten Kette der Gesundheitsversorgung zu erfüllen? Welche Faktoren werden den Wandel der Gesundheitsbranche prägen? Worauf müssen wir uns einstellen, wenn wir die Zukunft des Gesundheitswesens aktiv mitgestalten wollen? Diesen und anderen entscheidenden Fragen geht die vorliegende Studie nach. Die wichtigsten Ergebnisse lassen sich in acht zentralen Thesen zusammenfassen.

## 1.

DER PATIENT WIRD  
IM GESUNDHEITSSYSTEM  
DER ZUKUNFT IM  
MITTELPUNKT STEHEN.

Hohe Investitionen sind in den letzten Jahrzehnten in die medizinische Forschung und in neue Gesundheitstechnologien geflossen. Das wird auch in Zukunft wichtig und unabdingbar sein. Doch bei der Frage nach dem Vertrauen in die Gesundheitsversorgung von morgen setzen die Menschen allem voran auf die fachliche Kompetenz der Ärzte und eine verständliche Kommunikation. Es wird höchste Zeit, dass die Akteure auf den Gesundheitsmärkten die Betroffenen, Kunden, Nutzer und Anwender wirklich ins Zentrum stellen. Dass sie ihre neuen und sich weiter verändernden Bedürfnisse verstehen und ihre Arbeit daran ausrichten. Gesundheit der Zukunft passiert nicht allein für, sondern immer nur mit dem Patienten.

## 2.

PARTNERSCHAFTLICHE ZU-  
SAMMENARBEIT ZWISCHEN  
ARZT UND PATIENT WIRD  
ZUM ENTSCHEIDENDEN  
QUALITÄTSKRITERIUM DER  
GESUNDHEITSVERSORGUNG.

Die Trennlinien zwischen „gesund“ und „krank“ lassen sich nicht mehr so scharf ziehen, wie wir es lange Zeit gewohnt waren. Während manche Krankheitsbilder verschwinden, kommen neue hinzu. Zwar wächst in der Öffentlichkeit das Verständnis für Menschen, die nicht gesund sind, ebenso wie der Respekt ihnen gegenüber. Doch die Auseinandersetzung vieler Gesundheitsexperten und Verantwortlichen im Gesundheitssystem mit den ihnen gegenüberstehenden, nach Heilung oder Verbesserung ihrer Gesundheitssituation strebenden Menschen bewegt sich noch immer auf dem Niveau eines alten Gesundheitsbegriffs. Wenn Patienten über zu wenig Zeit, zu wenig Empathie und über Behandlungen nach Standardprozessen klagen, wird eine respektvolle Kommunikation auf Augenhöhe und partnerschaftliche Zusammenarbeit mit Patienten und Angehörigen zum Erfolgsgaranten exzellenter Gesundheitsanbieter.

## 3.

DAS GESUNDHEITS-  
SYSTEM WIRD ZUM  
SPIEGEL DER MODERNEN  
NETZWERKGESELLSCHAFT.

Das Gesundheitssystem ist künftig mehr denn je ein vielschichtiges, komplexes Gemeinschaftsprojekt. Menschen und institutionelle Akteure der Gesundheitsversorgung müssen sich in vielen Fragen der Gesundheit miteinander vernetzen und formen so die Kommunikation rund um Gesundheit und ihr Management. Während Informationskanäle bislang einer Einbahnstraße glichen, die von der Forschung und den Unternehmen über Ärzte und Apotheker zum Patienten verlief, organisieren sich Informationsflüsse künftig zunehmend netzwerkartig und mehrdimensional. Klassische Player im Gesundheitssystem werden durch Gesundheitsportale, Communities und Plattformen erweitert - virtuell wie real. Auch Forschungseinrichtungen und Unternehmen reagieren verstärkt mit neuen Ansätzen und Strategien auf eine offene Gesellschaft und lassen die Idee einer wirklich demokratischen Gesundheitsgesellschaft, einer Open Health Society, wahr werden.

## 4.

DURCH INDIVIDUALISIERUNG UND DIGITALISIERUNG WERDEN GESUNDHEITSMÄRKTE ZU VERTRAUENSMÄRKTEN.

Die Gesundheitsmärkte in ihren alten Strukturen befinden sich in zentralen Bereichen in einer Vertrauenskrise. Immer öfter prallen zwei konträre Kulturen aufeinander: Einerseits das traditionelle Modell, nach dem sich Patienten der Medizin zu unterwerfen haben und Vorgaben des Systems ausgeliefert sind. Andererseits ein neues Modell, das von neuartigen Bedürfnissen der Patienten geprägt ist. Mit dem Paradigmenwechsel, hervorgerufen etwa durch Open-Health-Strategien und die Entstehung eines dritten Gesundheitsmarkts im Zuge der Sharing Economy, holen sich die Menschen die Hoheit über ihre Gesundheitsfürsorge zurück. Denn das persönliche Wohlbefinden und die eigene Gesundheit werden zunehmend unter Prämissen individueller Wertmaßstäbe beurteilt. Der Zwiespalt zwischen medizinischer Expertensicht und persönlicher Lebenswelt stellt Verantwortliche in der Gesundheitsversorgung vor die Herausforderung, wie das Vertrauen der Menschen in eigene Kompetenzen, Technologien und Verfahren, letztlich das System insgesamt gesteigert werden kann. Langfristig gelingt das nur durch mehr Kollaboration, Offenheit, Transparenz und Empathie.

## 5.

NEBEN DER MEDIZIN DEFINIERT IN ZUKUNFT DER LEBENSSTIL DER MENSCHEN, WAS GESUNDHEIT FÜR SIE BEDEUTET.

Das Gesundheitssystem wird zukünftig immer stärker durch neue Verhaltensmuster und Ansprüche des Gesundheitskonsumenten geprägt. Insbesondere der Megatrend Individualisierung sorgt in Verbindung mit der digitalen Revolution für disruptive Innovationen im gesamten Gesundheitssektor. Digitalisierung und Individualisierung prägen heutzutage alle gesellschaftlichen Bereiche – angefangen bei der Kommunikation, über die Mobilität und die Bildung bis hin zum jeweiligen Lebensstil. Menschen suchen sich zunehmend eine zu ihren Werten und Bedürfnissen passende spezifische Lebensweise, die sich maßgeblich auf das individuelle Verständnis von Gesundheit auswirkt. Die zunehmende Orientierung an Alternativen zu den etablierten Gesundheitskonzepten, die immer häufigere Suche nach komplementärmedizinischen Angeboten wie auch die Verbreitung technischer Anwendungen für ein individuelles Gesundheitsmanagement resultiert aus eben dieser lebensstilspezifischen Perspektive der Menschen in ihrem Alltag.

## 6.

GESUNDHEIT WIRD IN ZUKUNFT NICHT AN KRANKHEITEN GEMESSEN, SONDERN AN ZUFRIEDENHEIT.

Gesundheit ist ein individuelles Verständnis eines immer wieder aufs Neue überprüfbaren Zufriedenheitsgrads. Somit lässt sich Gesundheit nicht länger als ein feststehender Status begreifen, über den allein Ärzte oder andere Experten entscheiden. Denn gerade durch die zunehmende Individualisierung und durch den leichteren Zugang zu Informationen übernehmen Menschen verstärkt Verantwortung für sich selbst und entscheiden selbst, welches Maß an Zufriedenheit sie in puncto Gesundheit benötigen. Dem liegt die Vorstellung zugrunde, dass mit genügend Selbstvertrauen und Engagement Dinge verändert werden können. Das gewünschte Ziel ist dann nicht die Worthülse „Gesundheit“, sondern die ganz persönliche „Gesundzufriedenheit“ – ein Zustand, den man selbst gezielt bearbeitet und wertschätzt. Dieses wachsende Bedürfnis nach Selbstfürsorge und den Möglichkeiten, dafür etwas aktiv beizutragen statt passiv abzuwarten, wird zum wesentlichen Treiber auf den Gesundheitsmärkten.

## 7.

EINBINDUNG UND ERMÄCHTIGUNG MÜNDIGER PATIENTEN WERDEN DIE GESUNDHEIT DEMOKRATISIEREN.

Selbstverantwortung wird in den Medien gern als neue Gesundheitsdiktatur kritisiert, die vorschreibt, was Gesundheit ist und wie man sie aufrechterhält. Doch Demokratisierung der Gesundheit bedeutet auch, systematisch auf das Prinzip Eigenverantwortung und auf mündige Patienten zu setzen. Gerade bei der gesundheitsbezogenen Zufriedenheit wird erkennbar, dass es Menschen nicht vorrangig ums Sammeln von Bonuspunkten bei Krankenkassen geht, sondern um individuelle Lebensqualität und ein gesundes, selbstbestimmtes Älterwerden. In diesem Kontext wird klar, an welchen Stellen der Körper nicht nur aus fachlich-medizinischer Sicht von Ärzten gesund gehalten werden kann, sondern darüber hinaus eine physische wie psychische, körperliche wie geistige Optimierung möglich ist – durch technische Innovationen, aber auch durch den ganzheitlichen Austausch mit Experten und Verantwortlichen in der Gesundheitsversorgung. Dabei geht es sowohl um die Erweiterung gesellschaftlicher Teilhabe von Menschen mit gesundheitlichen Einschränkungen als auch um die wertfreie Steigerung der Leistungsfähigkeit von Menschen, die nach gängiger Norm gesund sind.

## 8.

ES ENTSTEHT EIN DRITTER GESUNDHEITSMARKT AUF BASIS EINER SHARING ECONOMY, DER DAS GESUNDHEITSSYSTEM GRUNDLEGENDE VERÄNDERT.

Mit einer vernetzten und sich öffnenden Gesundheitskultur werden der erste und zweite Gesundheitsmarkt um neue Formen der Kollaboration erweitert, die einen dritten Gesundheitsmarkt prägen werden. Während der erste Gesundheitsmarkt von Staat und Versicherungsleistungen reguliert wird, der zweite die privat finanzierten Gesundheitsleistungen umfasst, bildet sich der dritte Gesundheitsmarkt aus jenen Sphären des Tauschens, Teilens und Verteilens heraus, in denen nicht mehr klar ist, was privatwirtschaftlich oder gemeinnützig ist, ob es sich um Verbraucherinitiativen oder Businessmodelle handelt. Gesundheit wird in der Sharing Economy zunehmend nach dem Peer-to-Peer-Prinzip zwischen Gleichgesinnten gemanagt und von den Konsumenten selbst in die Hand genommen. Was das Verständnis von Wirtschaften, Wertmaßstäben und Wertschöpfung in vielen Branchen verändert, sorgt künftig auch für einen Wandel im Gesundheitssystem.

EINLEITUNG  
**WARUM WIR  
 GESUNDHEIT NEU  
 DENKEN MÜSSEN**

**G**esundheit ist ein Megatrend. Das bedeutet, von ihr gehen langfristige und tiefgreifende Veränderungsprozesse in der Gesellschaft aus. Der Wandel verändert das Denken, die Werte, das Verhalten, die Kultur und natürlich auch den Konsum. Welche Auswirkungen der Megatrend hat, lässt sich an diversen Phänomenen in unserem Alltag beobachten. Vom Arbeitsmarkt über die Urlaubsplanung und Ratgeberliteratur bis hin zum Einkauf – Gesundheit ist in jedem erdenklichen Kontext ein bestimmendes Thema. Und nicht zuletzt verändert diese Entwicklung das Verhalten der Menschen in ihrem Umgang mit Gesundheit, ihre Nachfrage nach Gesundheitsprodukten und -services.

Der Gesundheitsmarkt der Zukunft wird von neuen Bedürfnissen der Menschen geprägt, die die Arbeit und Angebote aller Akteure in der Gesundheitsversorgung bestimmen werden. Auf diese neuen Bedürfnisse muss sich die Branche offensiv ausrichten. Denn eine der wichtigsten Entwicklungen, die mit dem Megatrend Gesundheit einhergeht, ist die des *proaktiven, aufgeklärten und partizipationswilligen Gesundheitskonsumenten*. Er stellt Gesundheitsexperten nicht nur vor eine nie dagewesene Herausforderung, weil er umfassender informiert ist als jemals zuvor. Er verändert vor allem aktiv das Gesundheitssystem. Immer öfter nimmt er die Dinge einfach selbst in die Hand. Und das ist vielleicht die nachhaltigste Konsequenz der kommenden Jahre: die notwendig stattfindende Demokratisierung des Gesundheitsmarkts.

Der Fokus der Branche lag bisher zu wenig auf den Bedürfnissen der Verbraucher, orientierte sich an Forschung, Technik, ökonomischen Ressourcen und war primär nutzen- statt nutzerfokussiert. Demokratisierung bedeutet insofern: Für Verantwortliche im Gesundheitswesen wird es künftig immer wichtiger, sich verstärkt darüber im Klaren zu sein, was die Individuen bewegt – und zwar in jedem Prozessschritt, egal ob es sich um Forschung und Entwicklung, Zulieferung, Produktinnovationen, Behandlungsmethoden, Dienstleistung oder das Gesundheitssystem insgesamt handelt.

GESUNDHEITSMARKT  
 ALS VERTRAUENSMARKT

Gesundheitsexperten und das Gesundheitssystem als Ganzes haben in den kommenden Jahren die Aufgabe, das *Vertrauen* in ihre Branche zu überprüfen und neu anzugehen. Denn der Gesundheitsmarkt der Zukunft ist vor allem ein Vertrauensmarkt. Vertrauen ist ein kostbares Gut, dessen Mangel Beziehungen jeglicher Art scheitern lässt. Wie es Unternehmen und Verantwortlichen im Gesundheitssystem gelingt, die Voraussetzung dafür zu schaffen, den Menschen in einem ganz zentralen Lebensbereich, nämlich bei der persönlichen Gesundheit, Vertrauen zurückzugeben, zeigen wir in dieser Studie.

SECHS ZENTRALE  
 EINFLUSSFAKTOREN

Sechs zentrale Einflussfaktoren prägen derzeit die Gesundheitsmärkte, deren Relevanz für alle Akteure in der Gesundheitsversorgung unter dem Aspekt des Vertrauens steigt: Sicherheit, Transparenz, Zugang, Komplementarität, Selbstverantwortung und Empathie.

Auf Basis der Daten einer repräsentativen Umfrage bildet das Philips-Vertrauensbarometer in sechs Dimensionen ab, wie sehr Menschen in Deutschland dem Gesundheitssystem, der Gesundheitsversorgung und ihrer eigenen Kompetenz vertrauen. Das zeigt zugleich, an welchen Stellschrauben Unternehmen künftig ansetzen müssen und woran mit Blick auf das Gesundheitssystem als Ganzes künftig gearbeitet werden muss.

Wichtig im Hinblick auf alle diese vertrauensstiftenden Bedürfnisse ist, dass Gesundheit nicht länger als ein Status verstanden wird, über den ein anderer entscheidet. Mit zunehmender Individualisierung und immer leichterem Zugang zu Informationen können Menschen mehr Eigenverantwortung übernehmen denn je. Sie entscheiden immer öfter selbst, welches Maß an gesundheitsspezifischer Zufriedenheit sie für das eigene Leben wie umsetzen wollen. Das wird jedoch nur mit genügend Selbstvertrauen und persönlichem Engagement möglich. Diese Rückgewinnung von Vertrauen in die eigene Handlungskompetenz wird vor allem durch

Angebote jenseits des klassischen Gesundheitsmarktes getragen. Das ist nicht zuletzt der mangelnden Transparenz zuzuschreiben, mit der Ärzte, Mediziner und andere Gesundheitsexperten nach wie vor bisweilen eine imaginäre Grenze zwischen sich und den proaktiven Gesundheitskonsumenten ziehen. Zumindest auf dem *ersten Gesundheitsmarkt*, also der „klassischen“

Gesundheitsversorgung, die größtenteils durch gesetzliche und private Krankenversicherung geprägt ist.

Doch das Angebot und die Nachfrage rund um Gesundheit vollziehen sich immer mehr nach Marktprinzipien – mit positiven Effekten. Zwar werden dabei nicht immer alle Bedürfnisse der Menschen erfüllt, doch der *zweite Gesundheitsmarkt*, also alle privat finanzierten Ge-

sundheitsprodukte und -leistungen, gestaltet sich durchaus kundenorientierter und trotz ökonomischer Prinzipien häufig sogar menschlicher. Denn er entwickelt sich gerade aus dem neuen Proaktivismus des Einzelnen heraus, Wohlbefinden in die eigenen Hände zu nehmen, aber auch durch die neue Partizipation verstärkt zu einem individuellen Gesundheitsmanagement beizutragen.

## ERSTER, ZWEITER UND DRITTER GESUNDHEITSMARKT



Quelle: Zukunftsinstitut

Vor diesem Hintergrund ist insbesondere auch die Entstehung dessen so spannend, was wir den *dritten Gesundheitsmarkt* nennen. Er entwickelt sich derzeit im Zuge der Sharing Economy und wird die Märkte von morgen spürbar prägen. Weder der Staat noch private Unternehmen sind hier die marktbestimmenden Akteure. Gesundheit wird vielmehr nach dem Peer-to-Peer-Prinzip organisiert. Damit nehmen Menschen künftig nicht nur die persönliche Gesundheit in die eigenen Hände, sondern nehmen Einfluss auf die Ausgestaltung des Gesundheitssystems.

Der treibende Faktor dafür, wie Gesundheitsversorgung von morgen aussieht, wird mehr denn je der Kunde sein – ob als Patient oder als gesundheitsorientierter Konsument. Ihm kommt eine neue, wachsende Bedeutung zu, indem er immer häufiger Mittel, Möglichkeiten und Methoden an die Hand bekommt, um seine Gesundheit selbst zu gestalten, seinen Körper und gegebenenfalls auch seine Krankheiten besser zu verstehen.

Die verschiedenen Ausprägungen des Gesundheitsverhaltens zeigen wir anhand einer *Gesundheits-Consumer-Typologie*: Ob Gesundheitsminimalist, Doktorholic, Hobby-Mediziner, Alternativ-Patient, iPatient oder Gesundheitsmaximierer – was sich deutlich abzeichnet, ist eine gänzlich andere Gesundheitskultur in unserer Gesellschaft.

Viele der Gesundheitstypen verdeutlichen auf unterschiedliche

Art, wie sehr Gesundheit zur Schlüsselressource wird – das heißt nicht zuletzt auch, zu einem bevorzugten Konsumgut und Lifestyleprodukt. Denn das Bedürfnis, durch individuelles Gesundheitsmanagement zufriedener zu leben, durch körperliche und geistige Fitness eine persönliche Balance und inneres Wachstum aufzubauen, wird für Menschen immer wichtiger.

Symptombekämpfungsmedizin wird von proaktiver Gesundheitsvorsorge, innovativen technischen Anwendungen und komplementären Behandlungsformen abgelöst. Aus Patienten werden Kunden und gesundheitsbewusste Konsumenten. Es sind genau diese Gesundheitskonsumenten, die mit einem neuen Selbstverständnis und einem steigenden Selbstbewusstsein die Healthcare-Branche zu einer Demokratisierung und neuen Menschlichkeit zwingen. Sie muss künftig vor allem eines garantieren: Vertrauen.

### METHODISCHES VORGEHEN

Die Grundlage für die Studie bildet eine umfassende Trendanalyse, für die themenrelevante Studien und Trend-Reports des Zukunftsinstituts sowie Untersuchungen anderer Institute, von wissenschaftlichen Instituten, Agenturen, Verbänden etc. ausgewertet wurden. Zusätzlich wurden in einem thematischen Screening unterschiedliche Quellen, Artikel und Berichte im Hinblick auf die Fragestellung analysiert. Die Trend-Datenbank und Megatrend-Dokumentation des Zukunftsinstituts, Marktanalysen, Statistik- und Marktforschungsdatenbanken bildeten weitere Grundlagen des Research.

Parallel dazu wurden in einer bundesweiten repräsentativen Umfrage im Dezember 2014 in Zusammenarbeit mit dem Meinungsforschungsinstitut YouGov Deutschland 536 Personen im Alter ab 16 Jahren befragt. Die Ergebnisse wurden in der Gesamtanalyse gespiegelt und vor dem Hintergrund relevanter Trend-Insights unter Einbeziehung von Fachleuten aus dem Expertenumfeld des Zukunftsinstituts interpretiert und bewertet.



Foto: Jawbone

# HEALTHNESS DIE NÄCHSTE STUFE DES MEGATRENDS GESUNDHEIT

## GESUNDHEIT ALS KERN DER LEBENSQUALITÄT

„Unsere Vorfahren bauten Kathedralen, wir bauen Kliniken.“ Dieses Zitat des Mediziners und Theologen Manfred Lütz bringt die Wertigkeit des Themas Gesundheit in unserer Gesellschaft auf den Punkt. Nach einer repräsentativen Untersuchung der Bertelsmann-Stiftung sind 84 Prozent der deutschen Bevölkerung der Meinung, dass Gesundheit der elementarste Bestandteil einer guten Lebensqualität ist, erst danach folgen mit 68 Prozent eine intakte Familie und eine gut funktionierende Partnerschaft und mit 67 Prozent ein selbstbestimmtes Dasein. Nur noch 11 Prozent glauben, dass die Vermehrung von Geld und Besitz ihre Lebenszufriedenheit maßgeblich beeinflusst. Gesundheit ist für die Mehrheit der Deutschen der Kern

der Lebensqualität. Doch in einer Gesellschaft, in der Selbstbestimmung eine zentrale Bezugsgröße ist, wird Gesundheit neu definiert.

## CONVENIENCE ALS ENTSCHEIDUNGSKRITERIUM IM GESUNDHEITSMARKT

So wie Autokäufer nicht einfach zum Kfz-Händler gehen und bestellen, sondern ihr Wunschmodell im Netz konfigurieren, so wie Urlauber längst nicht mehr Pauschalreisen buchen, sondern individuell Bausteine zusammenstellen – so erwarten moderne „Kundenpatienten“ passgenaue Gesundheitslösungen. Apotheken bieten Mikronährstoffkombinationen für jede Lebenssituation und Indikation an, von der Schwangerschaft bis hin zur Burn-out-Prophylaxe. Längst ist ein

guter Zahnarzt kein einfacher Zahnmediziner mehr, sondern Spezialist für Implantologie, CMD-Kiefergelenktherapie oder angstfreie Behandlung. Die Zuzahlungsoptionen der Krankenkassen sind so variantenreich wie die Auswahl in einem Feinschmeckergeschäft.

Trends, die wir aus den Konsumgütermärkten kennen, werden auch im Gesundheitsmarkt zu wichtigen Kriterien: Wer bio, fair und lokal einkauft, lässt sich eher mit Akupunktur und Globuli therapieren und wird mit Sicherheit auf Amalgam bei der Zahnbehandlung verzichten wollen. Wer seinen Latte macchiato „to go“ bestellt, um ihn auf dem Weg ins Büro zu trinken, lässt sich im Laufe des Tages von der Trinkwecker-App übers Smartphone an die regelmäßige Flüssigkeitszufuhr erinnern, und im Café hilft die Diabetes-App, den Glukosewert im

## GESUNDHEIT STATT REICHTUM

Was Deutschen für ihre Lebensqualität sehr wichtig ist (Zustimmung in Prozent)



Quelle: Bertelsmann Stiftung/TNS Emnid 2012  
Basis: Bevölkerung in Deutschland ab 14 Jahre

Griff zu behalten. Gesundheit wird mobil und „convenient“. In den USA, wo kein Fernbehandlungsverbot das medizinische Angebotsportfolio limitiert, vermehren sich telemedizinische Angebote und Retail Clinics erfolgreich. In den Schnell-Kliniken können Patienten an sieben Tagen in der Woche in Supermärkten, Einkaufszentren und Apotheken ohne Terminvereinbarung behandelt werden. In den nächsten Jahren wird sich der Gesundheitsmarkt rund um die zentrale Leistung der

Vereinfachung ausdifferenzieren. Schnell, nachvollziehbar und komplikationslos Mangelzustände zu beseitigen ist der Wunsch der Kunden von morgen.

Auch der Preis gerät unter kritische Beobachtung, insbesondere im Zahlungsbereich. Kostenvergleiche und Auktionen für therapeutische Eingriffe von der Zahnkrone bis zur Augenlaser-Operation sind auch hierzulande auf dem Markt. Doch mit den Preisen sinkt auch das Vertrauen in solche Anbieter.

### WIRKLICH PERSONALISIERTE MEDIZIN IST GANZHEITLICH

Die Protagonisten einer personalisierten Medizin versprechen maximale individuelle Passgenauigkeit durch eine auf das jeweilige genetische Profil zugeschnittene Therapie. Dieser Ansatz klingt vernünftig, wenn man sich etwa vor Augen hält, dass heute Medikamente längst nicht bei allen Menschen, die sie einnehmen, auch tatsächlich wirken. Nicht wenige sind sogenannte

Non-Responder. Für sie ist die „Breitenmedizin“ hinausgeworfenes Geld, bisweilen sogar schädlich und eine genetisch angepasste Therapie wünschenswert. Doch für sich genommen ist die Schwachstelle der individualisierten Medizin ihr eingeschränkter Blickwinkel. Sie reduziert das Funktionieren des menschlichen Körpers im Wesentlichen auf einen physikalisch-chemischen Ursache-Wirkungszusammenhang. Die personalisierte Medizin fragt nach messbaren Parametern biologischer Prozesse, aber nicht nach persönlichen Werten und Wünschen, Einstellungen, Haltungen oder Anforderungen. Der Mensch in seiner historischen, sozialen und kulturellen Dimension bleibt außen vor. So isoliert betrachtet, ist die personalisierte Medizin „unpersönlich“, wie es der Gesundheitswissenschaftler Hardy Müller vom wissenschaftlichen Institut der Techniker Krankenkasse WINEG ausdrückt (Müller 2013, S. 42). Das hat gewiss nicht nur mit den haushohen Kosten genetisch zugeschnittener Therapien zu tun.

### GANZHEITLICHE GESUNDHEIT ALS VERNETZTES SYSTEM

Krankheit entsteht nicht nur in den Genen, und Gesundheit ist nicht nur eine Frage des richtigen Arztes. Unsere Gesundheitskultur entwickelt sich auch in der Schule, im Fitness-Studio, am Arbeitsplatz und im Supermarkt. Beim Burn-out sucht

der Hirnphysiologe die Ursache in den Nerven, und der Endokrinologe buchstabiert die Namen der Stresshormone; Arbeitswissenschaftler sprechen von der Hochleistungskultur in den Unternehmen und der Coach von Lebenskunst. Und alle haben recht. Moderne Gesundheitsversorgung kommt nicht umhin, die individuellen Lebensstile und -situationen, persönlichen Einstellungen, Bedürfnisse, Alltagsanforderungen usw. von Menschen in ihre Überlegungen einzubeziehen. Deshalb erfordert eine wirklich individuelle Gesundheitsversorgung der Zukunft ein ganzheitliches, auf den unverwechselbaren Menschen bezogenes Verständnis.

Diese Gesundheitsversorgung ist ein interdisziplinäres Projekt, weil die verschiedensten Experten für Leib und Seele zusammenwirken, vielfältige Kompetenzen, fachliche Perspektiven und methodische Ansätze integriert werden müssen. Das aber läuft gegen die allgemeine Entwicklungsrichtung der Medizin. Die Medizin, einer der ältesten Zweige der Wissenschaften, hat sich wieder und wieder in spezialisierten Fachrichtungen und Teildisziplinen auf breiter Front ausdifferenziert. Heute finden wir uns in einem Dickicht weitverzweigter medizinischer Sparten wieder, in dem man sich nur sehr schwer zurechtfindet.

Zukunftsweisende Konzepte vernetzen unterschiedliche gesundheitliche Wissensfelder. Das muss sich auch in der Organisation von Gesundheitsprovidern niederschlagen – ganz gleich ob in den

Praxen niedergelassener Ärzte, in lukrativen Spezialkliniken oder modernen Krankenhäusern zur Maximalversorgung und Behandlung von komplexen Erkrankungen.

In einer zahlengetriebenen Welt ist Wissenschaftlichkeit ein Synonym für Berechenbarkeit. Das greift zu kurz. Wenn der Placeboeffekt eintritt oder wenn alternative Heilmethoden Erfolg haben, zeigt sich, dass Rationalität nicht immer die alleinige Antwort ist. Bei ihrer persönlichen Gesundheit glauben eben viele Menschen an Dinge, die ihrem rationalistischen Weltbild nicht entsprechen. Und im Therapiefall ergänzen sie dann auf eigene Faust die klassische Verordnung beispielsweise mit einer Magnetfeldtherapie. Zukunfts-fähige Gesundheitskonzepte verbinden die medizinischen Schulen, ersetzen parallele Anwendungen durch integrierte und schlagen eine Brücke zwischen erstem und zweitem Gesundheitsmarkt.

Die Gesundheitsversorgung von morgen muss nicht nur den Patienten und Gesundheitskonsumenten in seiner sozialen und ökonomischen Verwobenheit zur Kenntnis nehmen, sie ist selbst als vernetztes System denkbar. Deshalb braucht sie weniger isolierte Fachkräfte, sondern stattdessen mehr gut vernetzte Querdenker.

### Fitness-Armbänder

Self-Tracking-Tools fürs individuelle Gesundheitsmanagement



**GESUND LEBT SICH'S  
BESSER, GÜNSTIGER  
UND ANGESEHENER**

Die moderne Gesellschaft lässt sich durch die Pole Freiheit und Verantwortung beschreiben. Sie weitet den Freiheitsraum und die Möglichkeiten des Einzelnen massiv aus, aber sie verlangt auch die Übernahme von

Verantwortung. Das ist im Berufsleben so, indem man möglichst die eigene Beschäftigungsfähigkeit sicherstellt und optimiert, das spiegelt sich bei der Altersversorgung wider, für die man besser selbst Sorge trägt, und bei der Gesundheit. In Deutschland wird laut OECD knapp ein Viertel der gesamten Gesundheitsausgaben privat finanziert. Seit

2005 sind diese privaten Gesundheitsausgaben um ganze 28 Prozent auf fast 68 Milliarden Euro gestiegen (OECD Health Statistics 2014). Weil Menschen inzwischen sehr gut wissen, dass sie länger und vor allem besser leben und weil Gesundheit zunehmend aus der eigenen Tasche finanziert werden muss, ist der Trend zur gesundheitlichen

Selbstverantwortung ungebrochen. Mehr noch: Gesundheit wird zum populären Lifestyle. Längst sind Fitnessarmbänder, Lauf-Apps, schadstofffreies Interior Design, vegetarische oder vegane Ernährung Prestigeobjekt junger Gesundheitsaktivisten geworden. Das eigene Gesundsein und Gesundheitsstreben avanciert zur Statusaussage. „Die gesunde Mitte grenzt sich offensiv ab gegen die ungesunde Randbevölkerung und deren Konsumvorlieben (fast food), Freizeitgewohnheiten (fernsehen) und Krankheiten (fett sein)“, diagnostiziert Bettina Schmidt, Professorin für Gesundheitswissenschaft. „Gesundheit wird zum Markenzeichen der leistungsorientierten Gesellschaftselite und wirkt als mächtiges Distinktionsinstrument zur Unterscheidung von Masse und Klasse“, so ihre Beobachtung: „Die individuelle Pflicht zur Gesundheit betrifft demnach nicht nur das Individuum selbst, sondern verweist zugleich auf die moralisch-soziale Verantwortung der Subjekte gegenüber den knappen Ressourcen der Gemeinschaft“ (Schmidt 2010, S. 30). Die unterlassene Gesundheitsfürsorge des Einzelnen gegenüber sich selbst wird unmoralisch, ja asozial. Erst recht ein ungesunder Lebensstil.

Gesundheit wird Bürgerpflicht, und nicht wenige Krankheiten werden mit persönlicher Schuld assoziiert. Das zeigen auch die Ergebnisse der repräsentativen Umfrage im Rahmen dieser Studie: Die große Mehrheit der Befragten – ganze 77 Prozent – sind der festen

Überzeugung, die Verantwortung für die Gesundheit liege vor allem bei jedem Einzelnen selbst.

Zu einer ganzheitlichen Gesundheit gehört nicht zuletzt ein aktiver, interessierter Patient, der sich seiner eigenen Verantwortung bewusst ist, mitmacht, sich selbst und sein persönliches Engagement als Beitrag zu einem ganzheitlichen Gesundheitssystem versteht.

**VON GESUNDHEIT ZU  
GESUNDZUFRIEDENHEIT**

Der Trend zur Individualisierung, zum auf persönliche Bedürfnisse zugeschnittenen Produkt oder Service prägt das Angebot im Gesundheitsmarkt und das Gesundheitsverständnis. Die Frage, wie sich Gesundheit definiert, wird heute neu beantwortet. Was Gesundheit ist, entscheidet längst nicht mehr nur das aktuelle Gesundheitswissen, wie aus historischer Perspektive deutlich wird.

Nach dem Zweiten Weltkrieg war der Wohlstandsbauch ein Zeichen von Gesundheit und Wohlergehen, Dünne wurden mit Mitleid bedacht. Heute gilt Schlanksein als gesund und das „Sixpack“ als erstrebenswert.

Gesundheit ist ein soziokulturelles Phänomen und wandelt sich. Die gesundheitliche Norm ist das Ergebnis eines Wertewandels. In einer Gesellschaft mit hohen Freiheitsgraden und Selbstbestimmung als zentrale Lebensziele entwickelt sich ein authentisches

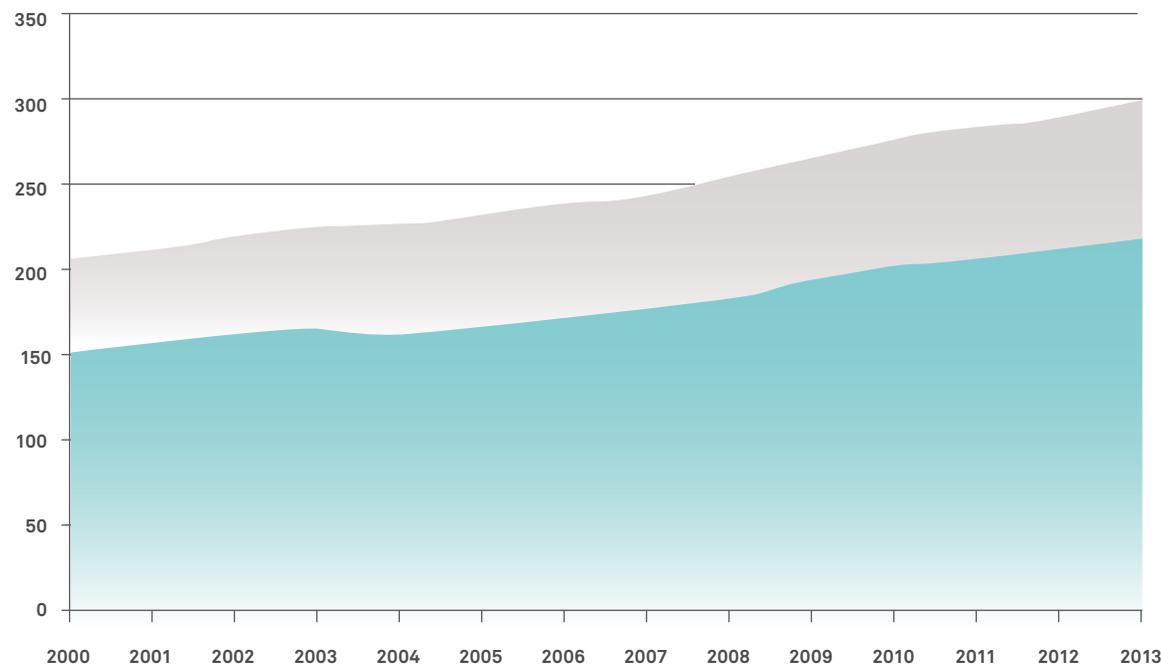
Gesundheitsverständnis. Das heißt, dass jeder zu einem gewissen Maße selbst entscheidet, was für ihn Gesundsein bedeutet. Als erstrebenswert gilt dann nicht nur Gesundheit, sondern die persönliche „Gesundzufriedenheit“ – ein Zustand, den man selbst mag und wertschätzt. Das wirft ein neues Licht auf Sortimentsvielfalt, Spezialisierung und Gesundheitsprodukte: Sie bedienen eben nicht nur das inzwischen gelernte Konsummuster der Individualisierung, in ihnen manifestiert sich auch das Kundenbedürfnis nach authentischen Gesundheitslösungen. Gesundheit wird zum individuellen Gut, und Qualität entsteht durch das subjektive Erleben jedes Einzelnen.

**DIE DIGITALISIERUNG  
DER GESUNDHEIT**

Der Gesundheitskonsument prägt das Gesundheitssystem durch seine Konsummuster und durch den Anspruch auf authentische Gesundheitslösungen. Die digitale Revolution indes verändert die Nachfrage nach Gesundheitsleistungen und das Angebot von Gesundheitsversorgern. Sie erzeugt auf radikale Weise grundlegende Innovationen im gesamten Gesundheitssystem. Jeder gesellschaftliche Bereich wird heute von Digitalisierung erfasst: Kommunikation, Entertainment, Produktion, Mobilität, Energieversorgung, Bildung, Wirtschaft – und eben sehr wesentlich auch die Gesundheit. Die Vernetzung unseres Alltags verändert Verhaltensweisen

**GESUNDHEIT ALS INVESTMENT**

Gesundheitsausgaben in Deutschland (Milliarden Euro)



■ öffentliche Ausgaben ■ private Ausgaben

Quelle: OECD

(wir „liken“, wenn wir Dinge mögen), Lebensstile („always-on“), Bedürfnisse (erst einmal googeln oder Wikipedia checken), Konsumverhalten (Produkte nutzen statt besitzen) und Wertmaßstäbe (Wie findet das meine Community?).

### GESUNDHEITS- INFORMATIONEN FÜR ALLE

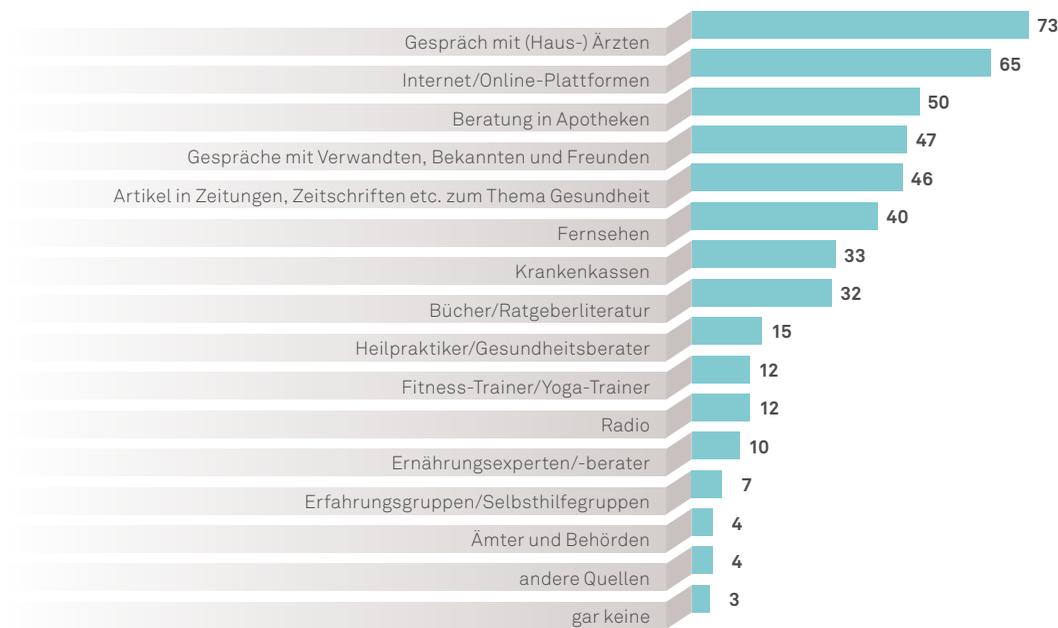
Im Internet werden dem interessierten Laien heute Dinge geboten, die früher nur Experten zugänglich waren. Der „Body Browser“ von ZygoteBody ermöglicht eine anatomische Reise durch den menschlichen Körper. Am 3D-Modell lassen sich Muskeln, Knochen und Organe

ganz einfach veranschaulichen. Der Suchmaschinen-Gigant Google liefert heute im Bruchteil einer Sekunde über 33 Millionen Einträge zum Suchbegriff „Krebs“. Das schlägt jeden Experten und kostet nichts.

In Deutschland nutzen heute inzwischen 65 Prozent der über 16-Jährigen das Internet und Online-Plattformen zur Beschaffung gesundheitsrelevanter Informationen, so das Ergebnis unserer Befragung.

## INTERNET ALS GESUNDHEITSMEDIUM

Welche Quellen nutzen Sie, um sich über Gesundheitsfragen zu informieren?  
(Mehrfachauswahl, Zustimmung in Prozent)



Quelle: Zukunftsinstitut  
Basis: Bevölkerung in Deutschland ab 16 Jahren.

Bei den unter 45-Jährigen tun dies sogar bereits mehr als 70 Prozent – in dieser Altersgruppe hat das Internet als Informationsquelle mittlerweile einen größeren Stellenwert als Gespräche mit dem Arzt.

Das setzt klassische Gesundheitsexperten, Ärzte und Mediziner im Gesundheitswesen unter Druck, denn sie verlieren ihre exklusive Deutungshoheit. Doch sie sind an anderer Stelle umso mehr gefordert. Ihre Aufgabe rankt sich nicht länger um ein Mehr an Information, sondern um das Aussortieren überflüssiger, ungenauer oder gar falscher Informationen, um die Übersetzungen in das Alltagsverständnis und um die Zusammenführung von Spezialwissen. Die Herstellung eines solchen gesundheitlichen Orientierungswissens ist das zentrale Erkenntnisdefizit der medizinisch „aufgeschlauten“ Internet-Laien – eine Herausforderung allerdings,

der selbst Gesundheitsprofis nur mit Mühe nachkommen.

Viele Bürger sind anscheinend informierter denn je in Gesundheitsfragen, zuweilen allerdings fühlen sie sich nur so, ohne es tatsächlich zu sein. Im Netz findet man zwar alles, aber auch viel Widersprüchliches und Ungenaues. Deshalb wird Netzvertrauen zur Zukunftsaufgabe der Gesundheitsmärkte. So wie Kunden immer öfter über die Herkunft der konsumierten Lebensmittel Bescheid wissen wollen, möchten sie auch wissen, wer hinter einer Gesundheitsinformation steckt, auf welchen Kompetenzen und Interessen sie beruht. Vertrauenswürdige Gesundheitsplattformen zu schaffen, die nicht nur Marketinginteressen der Hersteller dienen oder aber der Scharlatanerie Tür und Tor öffnen, ist eine Herausforderung der nächsten Dekade.

### DER TECHNOLOGIE-GAP SCHRUMPF

➔ Im Jahr 2004 stellte die britische Regierung den ersten Pass für einen Cyborg aus, und zwar für Neil Harbisson. Der britisch-irische Künstler und Komponist ist quasi eine Menschmaschine – ein Mischwesen aus lebendigem Organismus und Hightech. Weil er farbenblind ist, trägt er einen sogenannten Eyeborg. Vor seiner Stirn hängt ein Sensor, der über ein Gestell aus dem Hinterkopf zu wachsen scheint. Der Chip im Eyeborg wurde operativ mit der hinteren Schädelwand verbunden. Er wandelt Farbinformationen in Tonsignale um und überträgt sie direkt auf den Knochen. Auf diese Weise kann Harbisson seither Farben hören. Neil Harbissons Eyeborg wurde als Teil seines Passfotos anerkannt. [www.neilharbisson.com](http://www.neilharbisson.com)



**Googles Smart Lens**  
Kontaktlinse misst den Blutzuckergehalt in der Tränenflüssigkeit

Anfang 2014 präsentierte Google die neueste Entwicklung aus der Biowissenschaftsabteilung seines Forschungslabors Google X: die smarte Kontaktlinse für Diabetiker. In dem Linsen-Prototyp sind zwischen zwei Schichten ein Sensor und ein Miniatur-Funkchip integriert. Jede Sekunde misst die Linse den Glukosegehalt in der Tränenflüssigkeit (Otis/Parviz 2014).

Ebenfalls im Jahr 2014 startete das Forschungsprojekt „Hitchbot“: Ein niedlicher Roboter, der aussieht wie ein Putzeimer mit gelben Gummistiefeln und grünen Spülhandschuhen, begann seine 6000 Kilometer lange Tramper-Tour durch Kanada. Hitchbot kann sprechen und weiß dank Wikipedia alles über die Welt. Auf Twitter & Co. hat der sympathische Robo-Kumpel bereits Tausende Fans, Menschen holen ihn nach Hause und schießen Familienfotos mit ihm.

Harbisson, Hitchbot und die smarte Kontaktlinse – sie stehen für den gleichen Trend. Die Berührungsgängste der Menschen gegenüber Technologien schwinden, die Technikakzeptanz steigt. Hightech erobert nicht nur immer mehr Raum in unserer Lebenswelt. Wir lassen sie immer näher heran an unsere Gefühle, an und in unseren Körper. Deutlich wird das an den sogenannten Wearables, eine neue Generation von Computerprodukten aller Art, die direkt am Körper getragen werden, so wie die Smartwatches. Deshalb ist es auch nur konsequent, dass sich das Biotechnologie-Unternehmen Novartis die Rechte an

der von Google entwickelten Smart-Lens-Technologie gesichert hat. So kann das Unternehmen künftig selbst digitale Kontaktlinsen auf den Markt bringen, die die Resultate von Blutzuckermessungen drahtlos auf Handys oder Hightech-Uhren übertragen.

In Zukunft werden wir auch sogenannte Smart Pills schlucken, Tabletten bestückt mit Chips, Kameras und Roboterteilchen. Wenn die Chip-Tablette in den Magen gelangt, meldet sie auf Tablet, Handy oder Smartwatch, ob die Einnahme der Herz- und Schilddrüsenmedikation erfolgreich war. Und noch schlauere Pillen werden künftig – wenn notwendig – auch Wirkstoffe im Körper abgeben. Smarte körpernahe Technologie kann neue Gesundheitschancen eröffnen, wenn sie die Bedürfnisse nach Kontrolle, Selbstbestimmung und Unabhängigkeit aufgreift.

### SPIELERISCH GESUND BLEIBEN

Zu den sogenannten Wearables zählen auch die populärer werdenden Fitness-Armbänder. Ob von Nike, Sony, Polar, Garmin, Samsung oder Jawbone – inzwischen tragen immer mehr Menschen sie am Handgelenk, und zwar längst nicht nur, wenn sie Sport treiben. In stilischem Design zeichnen sie Schlaf-, Bewegungs- und Ernährungsmuster auf, synchronisieren sich automatisch mit einer App und werten die Ergebnisse in Form anschaulicher

Infografiken aus. Die Tracking Devices vergleichen die persönlichen Leistungsdaten mit der eigenen Vorgeschichte oder mit den Laufstrecken und -zeiten der Facebook-Freunde. Sie vermelden Erfolge und Schwachstellen, sie spornen an. Millionen von Menschen macht dieses Self-Tracking Spaß.

„Gamification“ lautet das Erfolgsprinzip, mit dem spielerische Anreize zur Verhaltensänderung geschaffen werden. Gamification funktioniert bei der Kundengewinnung, bei der Vertriebssteuerung und im Gesundheitsbereich. Die Idee hinter den Spielen stammt aus der Psychiatrie der 1960er-Jahre, es sind Belohnungssysteme. Ihr Angelpunkt ist das Bedürfnis nach Anerkennung. Das sofortige Feedback nach jedem Fortschritt stimuliert das Unterbewusstsein weiterzumachen. Bewertungstabellen, Pokale oder Sternchen stärken das Selbstwertgefühl und erhöhen den Status des Spielers in der Community, und der Wettbewerb mit anderen sorgt für ein Gemeinschaftsgefühl. Gesundheitsspiele ersetzen reine Informationen über Körperzustand oder Leistungsfähigkeit durch Entertainment, sie motivieren, den „inneren Schweinehund“ zu überwinden, vermitteln Körperwissen und incentivieren gesundes Verhalten. Health Games sind daher eine Art Anschubfinanzierung für die Umstellung auf einen gesünderen Lebensstil.

Doch Gesundheitsspiele haben ihre Grenzen. Wie bei allen Token-Systemen, also Belohnungsstrategien, die auf den Aufbau erwünschten

Verhaltens durch Verwendung systematischer Anreize zielen, ist das Hauptproblem der Korruptionseffekt. Der tritt immer dann ein, wenn Menschen ihr eigenes Verhalten von einer Belohnung abhängig machen. Wenn die Belohnung niedriger ist als erwartet oder wenn sie sich mit der Zeit abnutzt – wenn also der Anreiz wegfällt –, reduziert sich auch das ursprünglich gern und freiwillig gezeigte Verhalten. Langfristig sorgt zwar nur die Einsicht in die Sinnhaftigkeit des

eigenen Tuns für Verhaltensänderung, doch das spielerische Körperlernen kann diese Einsicht fördern.

Durch Online-Gesundheitsspiele erfährt der Nutzer nicht nur mehr über sich selbst, sondern in der Vernetzung mit anderen liegen zusätzliche Synergie- und Motivationspotenziale. Aber wie fast alles, was im Internet Spaß macht, sind auch Online-Health-Games gewaltige Datensammel-Maschinen. Auch hier stellt sich die Frage der Transparenz: Weiß der Nutzer, welche

Daten gesammelt werden? Wird er überhaupt um seine Zustimmung gebeten? Von wem und zu welchem Zweck werden die Daten genutzt?

### HARTE DATEN UND PROZESSKONTROLLE IN KONSUMENTENHAND

→ Der „Scanadu Scout“, ein relativ anspruchsvolles Health Gadget, mit dem man zu Hause seine Vitaldaten

### Gesundheitsmanager am Handgelenk

Smartwatch zur  
Verbesserung der Fitness

Foto: Microsoft

bis zum Sauerstoffgehalt des Blutes messen, aufzeichnen und nachverfolgen kann, wird mit dem Satz beworben: „Endlich sind Ihre Gesundheitsinformationen nicht mehr weggeschlossen in Krankenhäusern. Informationen zu Ihrem Körper sind da, wo sie hingehören. In Ihren Händen.“

[www.scanadu.com/scout](http://www.scanadu.com/scout)

→ Die App von Skinvision unterstützt die Eigendiagnose von Hautkrebs und arbeitet dabei mit

eigenen mathematischen Algorithmen, die berechnen, ob die Ränder der Hautverfärbungen in Richtung Krebs weisen und ein Arzt konsultiert werden sollte. Der Hautarzt-Check findet also nicht mehr im Standard-Turnus einmal jährlich statt, vielmehr entscheidet der Betroffene zusammen mit dem Auswertungsalgorithmus der App über den Termin.

[www.skinvision.com](http://www.skinvision.com)

All diese Gesundheitswerkzeuge und Apps sind Indikatoren eines Paradigmenwechsels im Gesundheitsbereich: Traditionell findet medizinische Versorgung oder Beratung statt, wenn Symptome auftauchen, wenn Krankheiten sich äußern. Auf diese Symptome reagieren die Gesundheitsversorger. Ihre Arbeit basiert auf Daten, die lückenhaft sind und meist nur im Krankheitsfall erhoben werden. Die Interpretation dieser Daten liegt ganz in der Hand der Experten. Die

Gesundheitsversorgung der Zukunft basiert jedoch auf kontinuierlich und von Gesunden wie von Kranken individuell erhobenen Daten, die schon beim Einzelnen voranalysiert werden. Kritische Werte lösen, aufgrund einer ersten Datenanalyse, Meldungen aus und empfehlen, Experten hinzuzuziehen. Diese können deshalb schon vor dem Auftreten starker Symptome proaktiv handeln. Durch diesen Prozess entwickelt die betroffene Person mehr und mehr Gesundheitswissen und gewinnt ein neues Selbstverständnis.

In Zukunft kommt es mehr denn je auf mündige Patienten an: Menschen, die über ihre Gesundheit, ihren Körper oder eben auch über bestimmte Krankheitsbilder und gesundheitliche Risiken informiert sind, die nach Aufklärung und Wissen streben, um durch ihr eigenes Zutun und eigenverantwortliches Handeln einen aktiven Beitrag zur eigenen Gesundheit, letztlich aber auch für das Gesundheitssystem insgesamt zu leisten.

#### VOM PATIENTEN ZUM HEALTH-MANAGER

„Schon in der hippokratischen Diätetik ist (...) die Kunst des Arztes an die Mitwirkung des Patienten gekoppelt, denn (...) das Ziel der richtigen Individualbehandlung ist nicht erreichbar, wenn es nicht gelingt, das Individuum selbst als bewusst handelnden Faktor in größerem Maße der Aufgabe des Arztes dienstbar zu machen“, erinnert Volker Kraft,

Professor für Psychologie und Pädagogik (Kraft 2006, S. 225). Und auch in den 1970er-Jahren beschrieb der Berkeley-Mediziner J.W. Travis bereits das individuelle Gesundheitsverhalten als den entscheidenden Erfolgsfaktor der Gesundung und plädierte für die Aktivierung des Kranken: Sei er sich seines Zustands bewusst und ändere sein Verhalten, sei der Weg zur Heilung offen. „Patienten“, der passiv Leidende, wird zum „Co-Therapeuten“.

Seit das Konzept des „mündigen Patienten“ 1986 Eingang in die Ottawa-Charta zur Gesundheitsförderung fand, sind Selbstbestimmung, individuelle Gesundheitskompetenzen und die Einflussnahme der Betroffenen Bestandteil der Gesundheitspolitik. Hintergrund dieser Ermächtigung der Patienten und der Übertragung von mehr Eigenverantwortung ist natürlich auch die Annahme, dass der gesundheitsaktive Bürger geringere Kosten verursacht.

Die Digitalisierung wirkt dabei wie ein Katalysator gesundheitlicher Eigenverantwortung. Sie macht umfangreiches Gesundheitswissen zugänglich, verschafft dem Einzelnen die Hoheit über seine Gesundheitsdaten und rückt durch smarte Analysen im Vorfeld des Arztbesuchs so etwas wie gesundheitliche Prozessverantwortung in Laienhand. Der Gesundheitskunde der Zukunft versteht sich als Manager seiner Gesundheit, er macht den etablierten Gesundheitsversorgern die Steuerung des Gesundheitsprozesses streitig und erwartet eine Begegnung auf Augenhöhe mit

Ärzten, Medizinern und anderen Gesundheitsexperten.

#### OPEN HEALTH: GESUNDHEIT ALS GEMEINSCHAFTSPROJEKT

Im Zeitalter von sozialen Medien sind Menschen vernetzt, auch in Gesundheitsbelangen. Das formt die Kommunikationslandschaft der Gesundheit um. Traditionell war der Informationsweg eindimensional: vom Hersteller über den Arzt und Apotheker bis zum Patienten. Der tat, was ihm gesagt wurde. Heute haben wir es mit einem hochkomplexen Informationssystem mit enorm vielen Spielern zu tun. Klassische Player im Gesundheitssystem werden digital und real-life ergänzt durch Gesundheitsportale, Selbsthilfegruppen und Blogs. In Tweets und Chats unterhalten sich gesundheitsorientierte Verbraucher untereinander, ohne dass die traditionellen Gesundheitsautoritäten überhaupt involviert wären.

Gesundheitskommunikation wird interaktiv und zu einem Peer-to-Peer-Austausch. Welche Vorteile P2P-Gesundheit den Betroffenen bringt, hat Holger Preiß von der Universität Würzburg in einem Forschungsprojekt zur Online-Selbsthilfe beleuchtet: Menschen schätzen den gegenseitigen Austausch wie auch die Solidarität, die in einer virtuellen Selbsthilfegruppe entstehen, man fühlt sich als „Teil einer Gemeinschaft“ – und gemeinsam wird man besser gesund (Preiß 2012).

#### Die Menschmaschine

Neil Harbisson ist der erste offiziell anerkannte Cyborg der Welt



→ Das zeigt auch die vor rund zehn Jahren von Ben und Jamie Heywood gegründete Online-Community *PatientsLikeMe*. Sie wurde von den beiden Brüdern ins Leben gerufen, nachdem bei ihrem jüngsten Bruder Stephen eine seltene Krankheit diagnostiziert wurde und die Familie händeringend nach mehr Informationen über die Erkrankung sowie nach anderen Betroffenen suchte. Heute haben rund 300.000 Nutzer ein Profil auf *PatientsLikeMe*, täglich kommen neue hinzu. Sie tauschen sich aus und unterstützen einander. *PatientsLikeMe* nützt den Betroffenen, aber auch der Gesundheitsbranche, inklusive Pharmaindustrie und Versicherungen, denen der Betreiber aggregierte und anonymisierte Nutzerdaten zur Verfügung stellt. Natürlich wirft dieses Verfahren datenrechtliche Bedenken auf, aber wer schwerstkrank ist, ist bereit, viel für die Beschleunigung des medizinischen Fortschritts zu tun. *PatientsLikeMe* ist ein Beispiel für eine neue Form der Gesundheitsforschung, die auf Kooperationen zwischen Experten und Patienten setzt. [www.patientslikeme.com](http://www.patientslikeme.com)

Weil sie günstiger und schneller sind als die klassische Forschungsabteilung, werden solche Open-Innovation-Prozesse, wie sie aus der Wirtschaft inzwischen seit einigen Jahren bekannt sind, auch ins Gesundheitssystem Einzug halten. So sind die Ärzte der

Krankenhausgruppe Helios aufgefordert, sich klinikübergreifend zu vernetzen, um voneinander zu lernen. Sie tun das über eine interne Social Community, über Foren zu bestimmten Themen und über einen digitalen Campus zur Weiterbildung. Open Health wird nach innen und außen zum Gesundheitsgrundsatz.

Auf Online-Portalen wie [Coloquio.de](http://Coloquio.de), [Esanum.de](http://Esanum.de) oder Springer-Medizin tauschen sich Ärzte über Unternehmens- und Disziplinengrenzen hinweg mit Forschern und Experten über einzelne Fälle aus und finden in medizinischen Datenbanken im Netz den aktuellen Wissensstand, häufig kostenlos. Die weltweit anerkannteste Datenbank stellt momentan die Cochrane Collaboration dar, ein internationales Netzwerk aus Ärzten und Wissenschaftlern ([www.cochrane.org](http://www.cochrane.org)). Das Ziel der Stiftung ist es, die wissenschaftlichen Grundlagen für Entscheidungen im Gesundheitssystem zu verbessern – Qualität durch Evidenz.

BIG DATA:  
MEHR GESUNDHEIT  
DURCH BESSERE DATEN

Die Digitalisierung von Leben und Arbeit wird ihren vorläufigen Höhepunkt durch das „Internet der Dinge“ erreichen. Heute produzieren unsere Transaktionen im Netz eine Fülle an Daten, morgen tun dies sämtliche Dinge und Prozesse der physischen Welt: Waschmaschinen, Heizungssysteme, Autos, Ampeln, Parkplätze und Produktionsanlagen

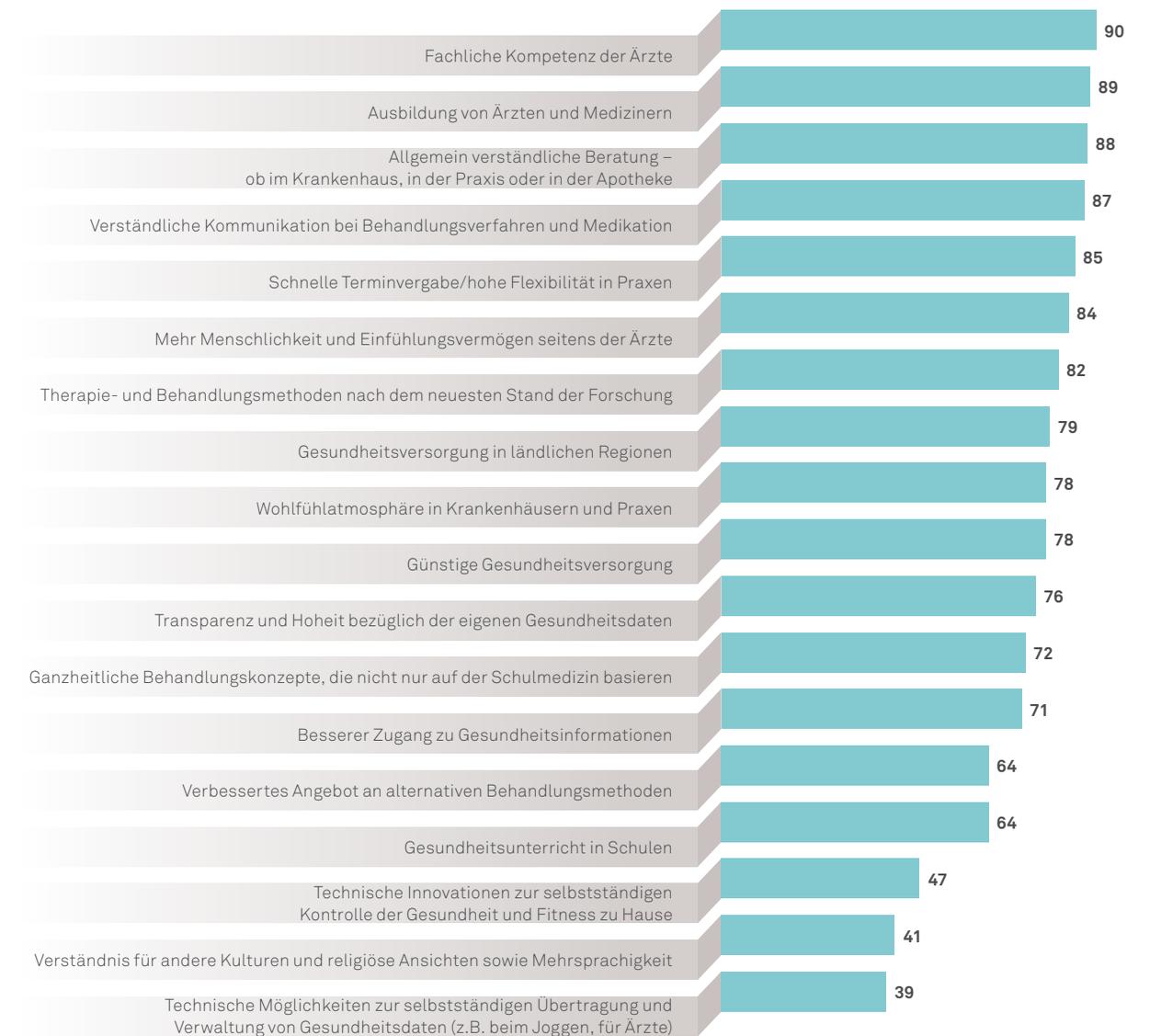
werden zu Datenlieferanten, auch Geräte und Prozesse in Praxen und Kliniken, von der Medikamentenlieferung über die OP-Saal-Belegung bis hin zu Monitoringsystemen von Patienten.

Das Internet der Dinge produziert Exabytes an Daten, in Bytes eine Zahl mit 18 Nullen, und damit zu Recht „Big Data“. Viele medizinische Probleme sind heute Informationsprobleme. Je mehr man über einen Patienten und seine Krankheit weiß, umso besser kann man ihn behandeln. „Ist die Datenbasis groß genug, wird der Computer auch hier durch Microtargeting eine Therapie vorschlagen, die haargenau auf die persönliche Situation zugeschnitten ist – wahrscheinlich besser als die meisten Ärzte“, prognostiziert Christian Hesse, Mathematikprofessor an der Universität Stuttgart (Hesse 2014). Solche Aussagen, die eine Abkehr von der immer noch weitgehend pauschalen Zielgruppenlogik fordern und stattdessen eine wirklich personalisierte, patientenindividuelle Behandlung postulieren – denn genau darum geht es beim Microtargeting –, sollen provozieren und haben doch zugleich einen wahren Kern.

Durch das umfassende Datensammeln können in Zukunft bessere und individuellere Daten in die Arbeit rund um Gesundheit einfließen. Mit dem millionenschweren Google-Projekt Baseline steigt der Internetkonzern in die Genforschung ein. Im Rahmen der Studie soll das Erbgut von 175 Probanden genauestens analysiert werden, bis zum

## GESUNDHEITSVERSORGUNG DER ZUKUNFT

Wenn Sie an die Gesundheitsversorgung von morgen denken, wie wichtig sind Ihnen die folgenden Aspekte? (Angaben sehr wichtig/wichtig in Prozent)



Quelle: Zukunftsinstitut  
Basis: Bevölkerung in Deutschland ab 16 Jahren

letzten Basenpaar, samt der Krankengeschichte der Eltern. Ziel ist es, das genaueste Bild von Menschen zu erstellen, das der wissenschaftliche Stand zulässt. „Wir wollen verstehen, was es heißt, gesund zu sein, bis hinunter zur molekularen und zellulären Ebene“, formuliert das Unternehmen Google seine Absicht (Behrens 2014).

Und Big Data bietet medizinischer Forschung ebenso wie der folgenden technischen Entwicklung und Einführung von Healthcare-Produkten neue Möglichkeiten. Gemeinsam mit dem Massachusetts Institute of Technology (MIT) erhalten Forscher des Philips eICU Research Institute Einblick in die anonymisierten Daten von über 100.000 Intensivpatienten, rund 10 Prozent der vorhandenen Betten auf Intensivstationen in den USA (Monogain 2015). Die Fülle der Daten in ihrer Ausführlichkeit und Tiefe ist bislang einzigartig, da bisherige Forschungen aufgrund von Datenschutzbestimmungen häufig nur eine Zusammenfassung der Aufenthalte von Patienten erhielten. Mit dem neuen Zugang können die Forscher wesentlich genauer die Qualität des Aufenthaltes der Intensivpatienten analysieren und darauf mit entsprechenden Innovationen reagieren.

Durch Big Data können aber auch körperferne Daten der Gesundheit dienlich gemacht werden. In der Epidemiologie ergänzen heute sogenannte Call Data Records, also aktuelle, empirische Mobilfunkdaten die früheren Extrapolationen chronisch veralteter statistischer

Daten. Mithilfe von Mobilfunkdaten wurden so etwa Bevölkerungsbewegungen bei Malariaausbrüchen in Kenia, Namibia und Uganda transparent gemacht, und bei der Cholera-Epidemie nach dem Erdbeben in Haiti im Jahr 2010 hat man durch dieses Verfahren herausgefunden, wo Hilfe am nötigsten gebraucht wurde.

Die Verbesserung und Verbreiterung der Datenbasis für Gesundheit hat verschiedene Effekte. Zum einen unterstützt ein umfangreiches Datenabbild aus den unterschiedlichsten Lebensbereichen einer Person den Ansatz einer ganzheitlichen Gesundheitsversorgung. Zum anderen stellt sich erneut die Transparenz-Frage: Wer sammelt welche Daten und warum? In Zeiten mündiger Patienten werden umfassende Information, Transparenz im Umgang mit Daten und eine offene Kommunikation auf Augenhöhe mit dem Kunden zu wichtigen Erfolgsfaktoren (vgl. auch Kapitel „Vertrauensbedürfnis Transparenz“).

#### ALGORITHMEN STATT ÄRZTE?

Die Digitalisierung unserer Alltagswelt bringt eine massive Erweiterung gesundheitsrelevanter Informationen mit sich. Die Menge der Gesundheitsinformationen wächst schneller, als Spezialisten sie verarbeiten können. Folglich werden wir Systeme brauchen, die Informationen mittels smarterer Algorithmen zügiger und besser verarbeiten

können als Menschen. Zugespielt könnte die Frage also lauten: Werden in Zukunft Algorithmen die Ärzte ersetzen? Wird der Algorithmus zum Chefarzt erhoben und der Arzt zum computerabhängigen Assistenten degradiert? Diese Vision kollidiert nicht nur mit der steigenden Sehnsucht nach einer menschlichen Gesundheitsversorgung, sie schränkt auch die Möglichkeiten der Ärzte in unzulässiger Weise ein. Ärzte kennen zwar in der Regel die Datenlage, aber im positiven Fall gehen sie darüber hinaus. Sie hören eben auch zu, sie sehen, tasten, riechen und fühlen mit, sie verknüpfen den konkreten Eindruck mit anderen Erfahrungen, die eben nur in der persönlichen Beziehung zwischen Arzt und Patient und in direktem Austausch zwischen beiden entstehen können.

Das Arzt-Patienten-Verhältnis wird als Qualitätskriterium in der Gesundheitsversorgung immer wichtiger. Je besser und intensiver man sich um den „Patientenkunden“ vor, während und nach einer Leistungserbringung kümmert, desto nachhaltiger ist der Effekt in der wahrgenommenen und tatsächlichen Qualität.

Intelligente, mitdenkende Systeme werden den Arztbesuch nicht überflüssig machen. Sie werden aber die Arbeit von medizinischen Fachkräften massiv entlasten und verbessern. Die zunehmende Digitalisierung, Virtualisierung und dezentrale Versorgung durch E-Health-Anwendungen bietet viele Vorteile: von Kostensenkungen über Synergien bis hin zu Kompetenzgewinnen.

Vor allem aber bleibt mehr Zeit für ein neues, besseres Arzt-Patienten-Verhältnis. Das wiederum schafft die Voraussetzung, um Menschen in einem ganz zentralen Lebensbereich Vertrauen zurückzugeben, nämlich bei der persönlichen Gesundheit. Dort also, wo inzwischen vielfach starke Verunsicherung herrscht angesichts einer steigenden Informationsflut einerseits und mangelnden Wissens andererseits.

#### DEMOKRATISIERUNG DER GESUNDHEIT

Unser Gesundheitssystem befindet sich in einem Wandlungsprozess. Noch dominiert das alte hierarchische System, gekennzeichnet durch zentrale Deutungshoheit der Experten, Berechenbarkeit und standardisierte Prozesse. Es ist damit bislang ein geschlossenes System von Spezialisten mit schwach ausgeprägtem Querdenken. Auf dieses System trifft ein neuer Wunsch nach Hoheit über die eigene Gesundheit.

Noch ist das Neue unscharf und vorläufig, aber die ersten Veränderungsfelder nehmen Kontur an:

→ Gesundheit wird individuell. Passgenaue Gesundheitslösungen bedienen nicht nur das gelernte Konsummuster der Individualisierung, in ihnen manifestiert sich auch das Recht auf selbstdefinierte Gesundheit. Ob als Patient oder als gesunder, gesundheitsorientierter Konsument – das subjektive Erleben des

Menschen wird zum Qualitätsmerkmal. In dem Maße, wie sich der Patient als Kunde emanzipiert, sind Gesundheitsdienstleister gefordert, sich proaktiv mit den Qualitätsansprüchen des mündigen Patienten auseinanderzusetzen.

→ Gesundheit wird ganzheitlich. Nur eine auf den unverwechselbaren Menschen bezogene Gesundheitsversorgung ist wirklich individuell. Die Medizin der Zukunft ist deshalb interdisziplinär, integrativ und vernetzt

→ Gesundheit geschieht auf Augenhöhe. Sie respektiert das intuitive und angeeignete Wissen der Patienten, sieht im individuellen Gesundheitsverhalten einen entscheidenden Erfolgsfaktor und wertschätzt den Patienten als „Co-Therapeuten“.

→ Gesundheit wird partizipativ und offen, wird zum Gemeinschaftsprojekt. Sie nutzt vielfältige Beziehungen, um Gesundheitspotenziale freizusetzen: die Beziehungen der Patienten oder gesundheitsorientierten Konsumenten untereinander, das klassische Arzt-Patient-Verhältnis, die Zusammenarbeit von Profis und Laien, Theoretikern und Praktikern, aus erstem und zweitem Gesundheitsmarkt. Die Gesundheitsbranche entwickelt Innovationen an den Schnittstellen zur Informations-, Kommunikations- und Technologiebranche.

→ Gesundheit verbindet Präzisionsmedizin und Menschlichkeit. Diagnostik und Therapie von morgen ergänzen datenbasierte Erkenntnisse durch Sinneseindrücke, Empathie, Erfahrungswissen und lassen Raum für Intuition.

→ Gesundheit wird spielerischer und unterhaltsamer. Denn Gesundheit entsteht nicht nur aus Vermeidung der Ursachen von Krankheit. Gesundheit entsteht auch aus Positivem, über die Verstärkung dessen, was Menschen wertschätzen und was ihnen Freude macht.

VERTRAUENSBEDÜRFNIS

## SICHERHEIT

TRENDPHÄNOMEN

Das Bedürfnis nach Sicherheit ist ein grundlegendes der menschlichen Natur. Der US-amerikanische Psychologe Abraham Maslow setzt es auf Stufe zwei seines Modells der Bedürfnispyramide, direkt nach den Grundbedürfnissen wie Essen und Wärme (Maslow 1943). Doch geht es nicht nur um das Erlangen von Stabilität, Schutz und Angstfreiheit, sondern eben auch um das Bedürfnis, Phänomene erklären und Zusammenhänge aufdecken zu wollen. Während wir also einerseits in einer sehr sicheren Umgebung leben, steigt zugleich die Unsicherheit in anderen Bereichen, die für das Individuum nicht einfach zu erklären sind, wie zum Beispiel in den Wissenschaften und im Technologiesektor. Dieses daraus entstehende Bedürfnis nach Sicherheit wird heute über den Begriff einer Qualitätsgarantie geregelt. Menschen verlassen sich auf eine gewisse Qualität des Gegenübers bzw. auf die Güte von Technik. Das Nicht-Wissen und Nicht-Verstehen wird über Vertrauen kompensiert.

Daher ist der Qualitätsbegriff im Gesundheitssektor noch anders zu werten als jener in anderen Branchen. Er kann über Leben und Tod entscheiden, über ein Leben in Balance oder über eines mit chronischen Erkrankungen. Hier geht es um die bestmögliche Versorgung von Kranken, die bestmögliche Prävention vor Krankheiten und die Garantie, dass in beiden Fällen Qualität mehr ist als ein Idealzustand.

Die Gesundheitsverbraucher der Zukunft fordern eine Gewähr dafür, dass es keine bessere Alternative gibt.

Das Bedürfnis dahinter ist jenes nach Sicherheit und danach, dass Sicherheits- und Technikstandards ständig optimiert werden. Der Qualitätsbegriff ist folglich ein dynamischer und variabler. Ihm liegt ein stark technikgeprägtes Verständnis zugrunde, jedoch nicht im alleinigen Sinne eines maschinellen Systems. Technik erfordert immer auch „Soziotechnik“, denn spätestens bei ihrem Einsatz kommt es auf die Akzeptanz der Menschen an. Genau darum machen sich Ingenieure heute immer öfter Gedanken um die „Usability“, also die Bedienungs- und Anwenderfreundlichkeit von technischen Produkten.

VERTRAUEN IN TECHNIK UND DIE BESTMÖGLICHE GESUNDHEITSVERSORGUNG

Das Vertrauen in Technik ist im beginnenden 21. Jahrhundert hoch wie nie zuvor. Technik ist etwas Normales und Alltägliches geworden, ein Grundmuster, das nahezu alles beeinflusst. Moderne Technik ist unser tagtäglicher Versorger und Begleiter: Sie wärmt, sorgt für die Zubereitung von Speisen, lässt uns kommunizieren und bringt uns von A nach B. Gleichzeitig existiert stets der Wunsch nach Optimierung und Verbesserung. Angesichts intensiver Forschung und Entwicklung, dank kontinuierlichen Innovationsmanagements, neuer technischer

Fortschritte oder permanenter Updates ist der „neueste Stand der Technik“ gewissermaßen immer schon wieder irgendwie überholt. So sehr Menschen heute auf Technik vertrauen, so sehr muss sichtbar gemacht werden, mit welcher klaren Standards, strengen Kontrollen und hohem Aufwand für kontinuierlich geprüfte Sicherheit und hoher Qualität gesorgt wird, um das gewünschte Vertrauen zu schaffen.

Das gilt gerade dann, wenn es die Gesundheit betrifft. Selbst in Zeiten, in denen Produkte tendenziell vergleichbarer werden und Verbraucher einfacher als je zuvor das Preis-Leistungs-Verhältnis prüfen können, kommt dem Vertrauen in die Qualität technischer Produkte und Anwendungen eine hohe Bedeutung zu. Nach wie vor vertrauen Kunden eher auf die Qualität von Markenprodukten als auf No-Name-Produkte. Laut der Markt-Media-Studie best for planning 2014 achten beim Kauf von Gesundheitsprodukten und -geräten 22 Prozent der Käufer vor allem oder eher auf die Marke, weitere 52 Prozent sowohl auf die Marke als auch auf den Preis; Ähnliches gilt für rezeptfreie Medikamente, wo insgesamt drei Viertel der Käufer auf die Marke achten (GIK 2014).

Wie stark ausgeprägt der Fortschrittsglaube der Deutschen auch im Gesundheitsbereich ist, zeigen die Ergebnisse unserer Umfrage: 52 Prozent der Befragten sagen, dass sie hierzulande absolutes oder großes Vertrauen in den technischen Fortschritt im Medizinbereich haben.

Wenn es um den Stand der Technologie bzw. Medizintechnik allgemein geht und um die technische Ausstattung von Krankenhäusern, ist das unbedingte Vertrauen mit 44 bzw. 43 Prozent allerdings schon etwas weniger ausgeprägt.

Die technische Seite der Gesundheitsversorgung und Ausstattung von Krankenhäusern muss

mehr unter dem Aspekt des Nicht-Vertrauens betrachtet werden: Rund die Hälfte der Befragten ist skeptisch oder beantwortet die Vertrauensfrage mit „teils, teils“, ist sich also bisweilen unsicher.

Das gilt umso mehr für die Qualität der Gesundheitsversorgung in Deutschland insgesamt: gerade einmal knapp ein Drittel der

Befragten schenkt ihr absolutes oder hohes Vertrauen (32 Prozent).

Regelmäßige Berichte über Behandlungs- und medizinische Kunstfehler, gefälschte Medikamente und Krankenhauskeime hinterlassen in der Öffentlichkeit den Eindruck, dass es sich bei der Gesundheitsbranche um eine Risikobranche handelt. Zuletzt sorgten

Skandale um die Hygiene in den Universitätskliniken in Mannheim und Kiel für Aufregung. Nicht-sterile OP-Instrumente und gefährliche Keime waren Qualitätsmängel, die zum Sicherheitsrisiko für Patienten wurden.

Die Deutsche Stiftung Patientenschutz fordert daher eine Hygieneampel, wie sie etwa von Restaurants bekannt ist. Eugen Brysch, Vorstand der Stiftung, sieht vor allem bei der Bevölkerung den höchsten Informationsbedarf: „Der Patient ist am schlechtesten darüber informiert, was in einem Krankenhaus vor sich geht“ (Ärzte Zeitung online, 3.11.2014).

Im Jahr 2013 haben sich dem Medizinischen Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen (MDS) zufolge mehr als 26.000 Patienten bei offiziellen Stellen wegen des Verdachts auf Behandlungsfehler in Krankenhäusern und Arztpraxen beschwert.

Die Medizinischen Dienste der Krankenkassen (MDK) erstellten 2013 insgesamt 14.585 Gutachten wegen Verdachts auf Behandlungsfehler – immerhin rund 2.100 mehr als im Vorjahr. Bei gut einem Viertel der Fälle (3.687) hat sich der Behandlungsfehler bestätigt (MDS/MDK Bayern 2014).

Hygienemängel sind eines der Hauptprobleme in den Krankenhäusern: Jährlich werden 4,1 Millionen Patienten in der EU durch Krankenhauskeime infiziert, rund 37.000 Menschen sterben pro Jahr an den Folgen einer solchen Krankenhausinfektion (Europäische Kommission

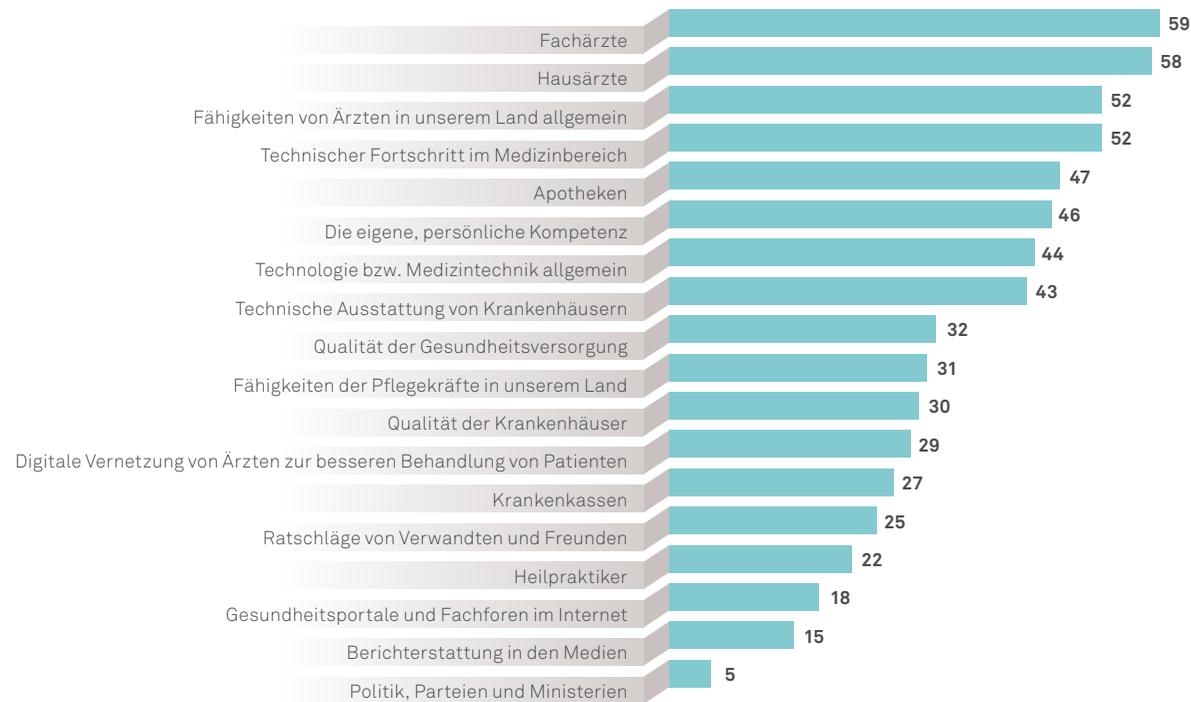
2014). Viel ließe sich durch Bündelung nachhaltiger und mehrdimensionaler Präventions- und Kontrollprogramme verhindern. So haben Untersuchungen gezeigt, „dass sich die Zahl der Infektionen beim Anlegen von Kanülen durch Checklisten auf fast null reduzieren ließe“, weiß der Risikoforscher Professor Dr. Gerd Gigerenzer zu berichten (Gigerenzer 2013, S. 120).

→ Diverse Akteure bemühen sich bereits um den Ausbau des Qualitätsmanagements im Gesundheitswesen. So fungieren die österreichische Plattform Patientensicherheit, die Stiftung für Patientensicherheit in der Schweiz oder das Aktionsbündnis Patientensicherheit in Deutschland als Netzwerke für eine kontinuierliche Verbesserung der Patientensicherheit. Sie setzen sich für eine sichere Gesundheitsversorgung

38% der Deutschen sehen den größten Innovationsbedarf im Gesundheitsbereich in der technischen Ausstattung von Krankenhäusern, Kliniken und Praxen

## VERTRAUEN INS SYSTEM

Wenn es um Gesundheitsfragen geht, wie groß ist Ihr Vertrauen in die unterschiedlichen Akteure und Aspekte des Gesundheitssystems in Deutschland? (Angaben absolutes/großes Vertrauen in Prozent)



Quelle: Zukunftsinstitut  
Basis: Bevölkerung in Deutschland ab 16 Jahren

ein und widmen sich der Forschung, Entwicklung und Verbreitung von dazu geeigneten Methoden und Tools.

[www.plattformpatientensicherheit.at](http://www.plattformpatientensicherheit.at), [www.aktionsbuenndnis-patientensicherheit.de](http://www.aktionsbuenndnis-patientensicherheit.de), [www.patientensicherheit.ch](http://www.patientensicherheit.ch)

### SICHERHEITSBEDÜRFNIS IN NEUE TECHNOLOGIEN

Viel Vertrauens- und Aufklärungsarbeit ist zu leisten, wenn es beispielsweise um den künftigen Einsatz von Nanotechnologie geht. Techniken und Materialien, die aufgrund der geringen Größe der Nanopartikel (ein Nanometer entspricht einem Milliardstel Meter), auf denen sie basieren, besondere Eigenschaften haben, gelten als revolutionär und kommen bereits in vielen Anwendungsbereichen zum Einsatz. Doch

was von Experten als neue Schlüsseltechnologie gehandelt wird, wirft auch Fragen auf. Derzeit ist in der Bevölkerung weniger Wissen über die damit verbundenen Möglichkeiten vorhanden als noch vor einigen Jahren. Der Grund: Das Thema ist heute in den Medien weniger präsent. Zu diesem Ergebnis kommt das Bundesinstitut für Risikobewertung in seinem Forschungsprojekt NanoView zur Wahrnehmung der Nanotechnologie in der deutschen Bevölkerung (BfR 2013). Gleichwohl

wurde Ende 2013 der Nutzen der Nanotechnologie von einer deutlichen Mehrheit der Deutschen höher eingeschätzt als die möglichen Risiken.

Der nano.DE-Report 2013 des Bundesministeriums für Bildung und Forschung bescheinigt der Nanotechnologie allerdings nicht nur ein hohes ökonomisches Potenzial im Bereich der Gesundheitswirtschaft, sondern auch für den medizinischen Fortschritt (BMBF 2014). Ob Grundlagenforschung, Pharmazie oder Diagnostik, bei Implantaten,

im Bereich der Hygiene oder auch Toxikologie – überall wird die Nanotechnologie als eine Schlüsseltechnologie gehandelt, und „die bereits am Markt befindlichen Nanomedizinprodukte haben gezeigt, dass deren Einsatz eine Bereicherung der Gesundheitsversorgung darstellt“, bilanzieren die Autoren des Reports (BMBF 2014, S. 44).

Für Ärzte und Gesundheitsprovider bedeutet das jedoch nicht nur neue Diagnose- und Therapieverfahren, sondern auch jede Menge

Arbeit bei der Sensibilisierung betroffener Patienten und Kunden für das Thema. In dem Maße, wie der Informationsbedarf hinsichtlich der Thematik steigt, muss der Zugang zu anwendungsorientiertem Wissen durch gezielte Öffentlichkeitsarbeit ausgebaut werden. Wissenschaft, Forschung, Medizin und Hersteller müssen hier Verantwortung übernehmen.

→ Der Internetkonzern Google hat zwar 2012 seine Plattform Google Health, auf der User Informationen über ihren allgemeinen Gesundheitszustand, Allergien, Laborergebnisse und aktuelle Medikationen in einer elektronischen Patientenakte ablegen konnten, um sie für mögliche Notfälle oder Arztbesuche verfügbar zu machen, eingestellt. Das Unternehmen setzt aber weiterhin auf den Megatrend Gesundheit und geht inzwischen einen Schritt weiter. Jüngst startete es ein Forschungsprojekt zur Früherkennung von Krebs. Google X arbeitet an Nanopartikeln, die – eingenommen in Form von Pillen – im menschlichen Körper nach Krebs, aber auch anderen Krankheiten suchen können. Im Idealfall, so zitiert das Wall Street Journal den Projektleiter und Molekularbiologen Andrew Conrad, läuft künftig jede Untersuchung über dieses System (Barr/Winslow 2014). In rund fünf Jahren soll das Verfahren einsatzbereit sein.

45%

der Deutschen sehen den größten Innovationsbedarf im Gesundheitsbereich in den Behandlungsmethoden

### Smarte Pillen

Google arbeitet an Nanopartikeln, die – eingenommen in Form von Tabletten – u.a. zur Früherkennung von Krebs beitragen sollen

### SICHERHEIT DURCH INNOVATION: GEHÖRT DEM 3D-DRUCK DIE ZUKUNFT?

Kaum etwas wird derzeit so kontrovers diskutiert wie die Chancen, die mit 3D-Druckern verbunden sind. Die einen sprechen von einer nächsten industriellen Revolution, die anderen sehen vor allem noch mehr Müll. Mittlerweile lässt sich nicht nur alles Erdenkliche von Spielzeugfiguren bis hin zu Lebensmitteln per 3D-Druck herstellen. Die Technologie ist vor allem auf breiter Front für alle zugänglich und wird immer erschwinglicher.

In medizinischen Anwendungsbereichen kann der 3D-Druck dazu beitragen, die Gesundheitsversorgung zu revolutionieren, insbesondere in der Transplantationsmedizin: Von der Herzklappe über das Kiefergelenk und Knochenelement bis hin zur Hautfläche – vorstellbar ist, dass zukünftig Organe „auf

Knopfdruck“ entstehen. Der Bedarf an Organen ist groß, die Anzahl der Spender zu klein. Dass die Nachfrage nach Transplantaten steigt, hat vielfältige Gründe, nicht zuletzt aber ist die steigende Lebenserwartung, also der demografische Wandel, eine zentrale Ursache. Bereits heute wird beispielsweise bei etwa 90 Prozent aller Hörhilfen die Otoplastik, also die maßgefertigte Verbindung zwischen Ohr und Hörhilfe, per 3D-Druck erzeugt (Hemschemeier 2014). Für andere Patienten wiederum hat es Vorteile, wenn sie nicht mehr 20 Wochen auf eine Augenprothese warten müssen, da mit einem entsprechenden 3D-Drucker etwa fünf Augenprothesen pro Stunde hergestellt werden können. Und es ist kostengünstiger. So fallen die per 3D-Druck hergestellten Augenprothesen mit etwa 150 Euro deutlich preiswerter aus als konventionell gefertigte, die etwa 3.600 Euro kosten (Hemschemeier 2014).

Forscher wie der Physiker Dr. Lothar Koch, Leiter der Gruppe Biofabrikation am Laser-Zentrum Hannover, gehen davon aus, dass 3D-Biodrucker in etwa zehn bis zwanzig Jahren die Fähigkeit haben werden, ganze Hautzellen und Organe herzustellen, die die Funktionen echter Haut bzw. Organe erfüllen. Setzt sich die aktuelle Entwicklung fort, dann könnten schon bald lebensrettende Organe bei Verbrennungen, Organfehlbildung oder schweren Krankheiten quasi gedruckt werden.

Patienten könnten so nicht nur besser therapiert, sondern auch teure Krankenhausaufenthalte erheblich verkürzt werden. Um Qualität und Sicherheit zu garantieren, muss jedoch noch viel geforscht werden. Die Voraussetzungen für den Druck eines funktionsfähigen Organs sind groß: Es benötigt ein Gerüst, das ihm eine Form und innere Struktur vorgibt. Außerdem müssen lebende Zellen in das Gerüst hinein (und zwar die richtigen Zellen an die richtigen Stellen). Nicht zuletzt

muss das künstliche Organ durchblutet werden. Nur dann lebt es und kann arbeiten. Ist die Technologie erst einmal so weit, dass eine Anwendung am Patienten möglich ist, dürfte es seitens der Betroffenen aufgrund des hohen Nutzens mehr Hoffnung als Bedenken geben.

Dafür sprechen auch die Ergebnisse unserer Umfrage: Wenn es um die Gesundheitsversorgung von morgen geht, sind für 82 Prozent der deutschen Frauen und Männer ab 16 Jahren Therapie- und

Behandlungsmethoden nach dem neuesten Stand der Forschung wichtig.

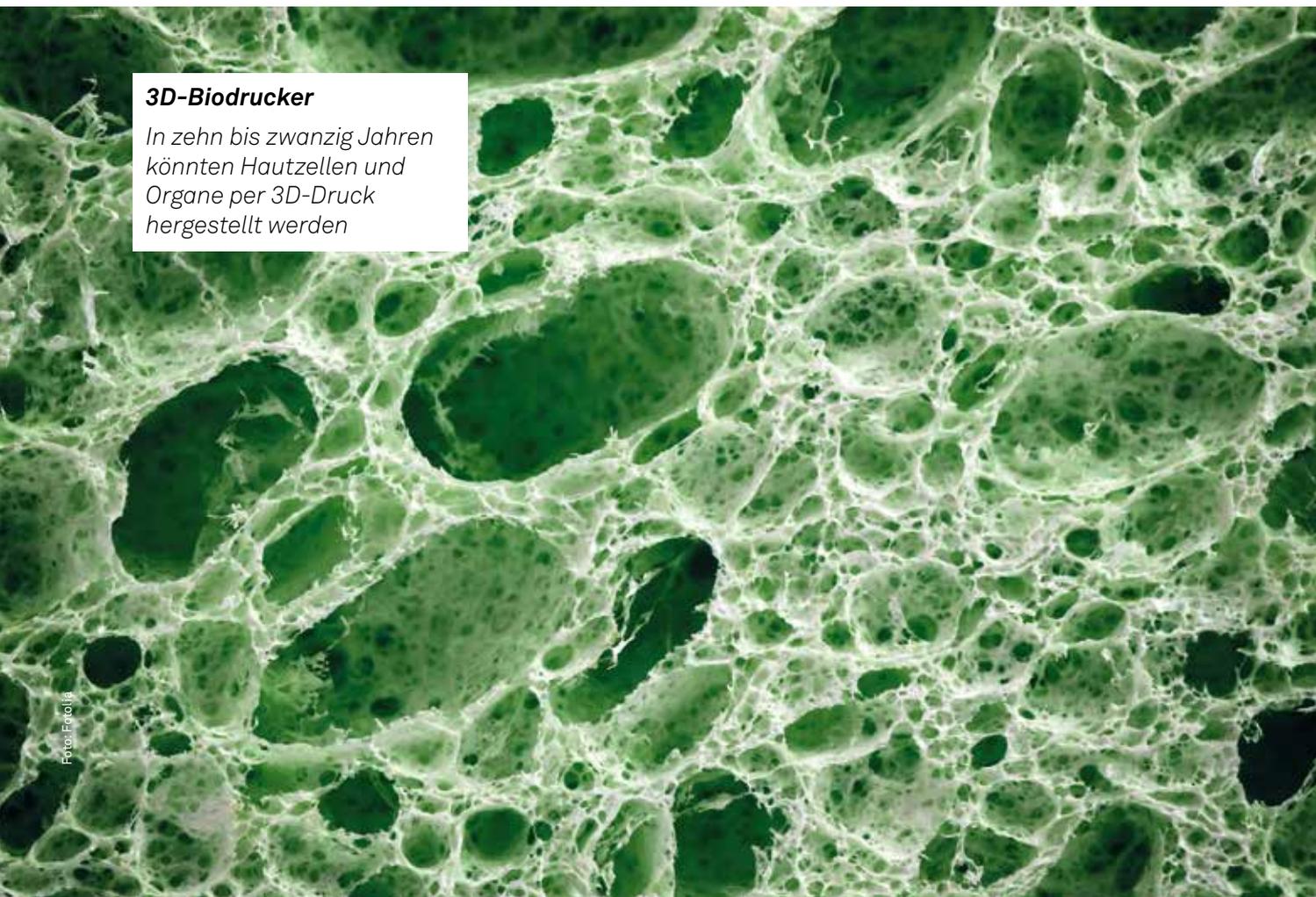
→ Experten des kalifornischen Unternehmens Organovo setzten einen weiteren Meilenstein auf dem Gebiet des organischen 3D-Drucks. Sie brachten nicht nur den ersten 3D-Biodrucker auf den Markt, sondern druckten 2013

auch ein lebendes, vier Millimeter großes und vier Millimeter dickes Stück Leber. Im Januar 2014 hatte das Unternehmen dann im 3D-Druckverfahren bereits 400 Leberzellen hergestellt. Ihr erklärtes Ziel ist der Druck lebender Zellen für Forschungszwecke der Pharmaindustrie – ein vielversprechendes Anwendungsfeld für die lebenden Druckerzeugnisse. Bislang ist es

Organovo jedoch nicht gelungen, die Zellen außerhalb des eigenen Labors am Leben zu halten.

[www.organovo.com](http://www.organovo.com)

Der Einsatz von 3D-Druckern in der Medizintechnik erfordert noch umfassende Entwicklungsarbeiten, bevor die Ergebnisse so gut sind, dass künstlich geschaffene Organe wie Nieren oder Herzen ohne



### 3D-Biodrucker

In zehn bis zwanzig Jahren könnten Hautzellen und Organe per 3D-Druck hergestellt werden

## BODY-HACKING: WELCHE TECHNIKEN UND IMPLANTATE MENSCHEN BESSER LEBEN LASSEN

### Besser hören:

Ein Mikrochip im Innenohr lässt Gehörlose wieder hören.

### Stimmung steuern:

Hirnschrittmacher senden elektrische Impulse ins Gehirn, um epileptische Anfälle, das Zittern von Parkinson-Kranken und Depressionen zu heilen.

### Berührungslos greifen:

Ein Chip erfasst Nervenreize. Denkt ein Proband „greifen“, kann er eine Prothese fernsteuern.

### Magnetismus spüren:

Werden kleine Magnete unter die Haut der Fingerkuppen implantiert, können Menschen elektromagnetische Felder wahrnehmen.

### Lähmung überwinden:

Mit einer vollelektronischen Orthese können Menschen gelähmte Gliedmaßen wieder benutzen.

### Natürlich gehen:

Mikroelektronik in modernen Prothesen kontrolliert und steuert innerhalb von Millisekunden die Position des Kunstbeins beim Gehen, Rennen oder Treppensteigen.

### Schneller rennen:

Mit superleichten Karbonfedern spürten Sportler besser als mit normalen Fußprothesen.

### Schmerzfrei leben:

Implantate nahe dem Rückenmark stoppen die elektrischen Nerven-signale – und damit das Schmerzempfinden.

### Gesund verdauen:

Elektronische Schrittmacher kontrollieren die Funktion von Magen, Blase und Darm.

### Kraftvoll zupacken:

Der Brustmuskel wird in mehrere Segmente unterteilt, mit denen Arm und Kunsthand präzise gesteuert werden.

### Länger leben:

Schrittmacher und implantierbare Defibrillatoren halten geschädigte Herzen mit elektrischen Impulsen auf Trab.

### Adlerscharf sehen:

Exakt geschliffene Kunststofflinsen heilen den grauen Star. So erreichen viele Patienten anschließend 180 Prozent Sehschärfe.

### Umrisse erkennen:

Blinde können mit einem Computerchip, der in die Netzhaut implantiert wird, wieder sehen. Eine Kamerabrille überträgt Bilder zum Chip, der das Signal an den Sehnerv weiterleitet. Der Akku am Gürtel liefert den Strom.

Komplikationen echte Organe ersetzen können. Doch wenn die 3D-Drucktechnik ausgereift ist, könnte sie die medizinische Versorgung revolutionieren, so die Gesundheitskosten reduzieren und dank passgenauer Organe ein präziseres und schnelleres Arbeiten gewährleisten. Insbesondere wenn dafür nicht mehr nur große Drucker erforderlich sind, sondern auch invasiv einsetzbare Geräte.

#### VERTRAUEN IN SICHERHEIT UND SELBSTOPTIMIERUNG

Der Körper wird zunehmend zur „Hardware“, die mit technischen Innovationen und digitalen Schnittstellen optimiert wird. Das ermöglicht körperlich eingeschränkten Menschen eine Lebensgestaltung weitgehend unabhängig von ihrem Handicap. Insbesondere im Leistungssport sind die Ergebnisse erstaunlich, wenn Grenzen verschoben oder ganz aufgehoben werden, weil Menschen mit Prothesen plötzlich mehr leisten können als jemand ohne künstliche Körperteile. Dabei beschränkt sich die Verbesserung der Fähigkeiten eines Menschen durch sogenanntes Enhancement längst nicht mehr nur auf die physische Leistungsfähigkeit, sondern zielt zunehmend auch auf die Optimierung psychischer bzw. psychosozialer Eigenschaften. Die Grenzen zwischen Körper und Geist beginnen spätestens dann zu verschwimmen, wenn Menschen durch sogenanntes Body-Hacking,

also mithilfe von Technik-Implantaten, nicht nur Körperfunktionen, sondern ihre Sinneswahrnehmung verändern. Für die Medizin stellt sich hier eine der großen Herausforderungen der kommenden Jahre, weil es nicht nur neuer ethischer Grundsätze bedarf, sondern auch ein Höchstmaß an Qualität gewährleistet werden muss. Denn dass medizinische Interventionen immer öfter auch zur Steigerung und Verbesserung normal ausgeprägter menschlicher Eigenschaften und Fähigkeiten eingesetzt werden, ist nur noch eine Frage der Zeit.

→ Das innovative Halsband Fineck der chinesischen Firma Veari soll eine gesunde Körperhaltung unterstützen. Es registriert die Körperhaltung, erstellt daraus ein Profil und warnt, sobald der Nacken schief ist. Über die dazugehörige App gibt es zusätzlich Hilfe und Empfehlungen für Nackenübungen, Spiele sowie eine Vergleichsmöglichkeit mit Freunden.

[www.fineck.com](http://www.fineck.com)

→ Ein sandkorngroßer Sensor des US-Unternehmens Proteus Digital Health soll verhindern, dass die Einnahme von verordneten Medikamenten vergessen wird. Der aus Silizium bestehende Sensor wird mit einer Tablette eingenommen. Sobald er im Körper in Kontakt mit der Verdauungsflüssigkeit kommt, erzeugt er eine leichte elektrische Spannung. Ein am Bauch befestigtes Pflaster

empfängt dann das Signal und sendet es an ein Smartphone. Mit diesem Verfahren können Ärzte kontrollieren, wie Patienten auf Medikamente reagieren und ob sie sie ordnungsgemäß einnehmen. Bei Unregelmäßigkeiten können sie dann schneller reagieren oder gegebenenfalls die Dosis anpassen.

[www.proteus.com](http://www.proteus.com)

→ Beim Bio-Hacking wird der menschliche Körper durch technische Implantate optimiert. Ein Vorreiter auf diesem Gebiet ist Tim Cannon. Der US-amerikanische Hacker und Mitgründer von Grindhouse Wetware, einer Gruppe von Biohackern, Programmierern, Bastlern und Künstlern, ließ sich 2013 einen Chip direkt unter die Haut implantieren. Der kreditkartengroße Chip namens Circadia befindet sich an der Innenseite seines Unterarms und misst die Körperfunktionen. Die Daten werden anschließend direkt an das Smartphone kommuniziert. Statt einer Momentaufnahme des Gesundheitszustandes durch den Arzt ermöglicht das Implantat eine Langzeitbeobachtung der eigenen Gesundheit.

[www.grindhousewetware.com](http://www.grindhousewetware.com)

#### PROGNOSE

Das Bedürfnis nach Sicherheit und der damit einhergehende Wunsch nach Vertrauen in die Qualität von Mensch und Maschine ist so groß wie nie zuvor. Zwar sorgen Hersteller und Händler hierzulande für ein hohes Maß an Vertrauen in die Sicherheit der Technik. Diese muss jedoch beständig auf hohem Niveau gehalten und an neue Entwicklungen angepasst werden. Für die Anwender ist wichtig, dass Gesundheitsleistungen auf dem aktuellsten Stand der Technik angeboten werden und dass vor allem nicht nur die Technik State of the Art ist, sondern die Ärzte und andere Verantwortliche mit diesen Methoden und Tools auch sicher umgehen können. Dies muss für den Nutzer überprüfbar und transparent sein. Mit steigenden Kenntnissen und zunehmendem Wissen der Menschen wächst aber auch deren gefühlte Unsicherheit. Diese kann nur durch Kommunikation, Partizipation und Transparenz absorbiert werden. Dieser Aufgabe muss sich die gesamte Gesundheitsbranche stellen und mit erhöhter Energie widmen.

39%

der Deutschen wünschen sich künftig technische Möglichkeiten, mit denen sie ihre Gesundheitsdaten immer und überall übertragen und verwalten können – egal ob beim Joggen oder beim Arzt



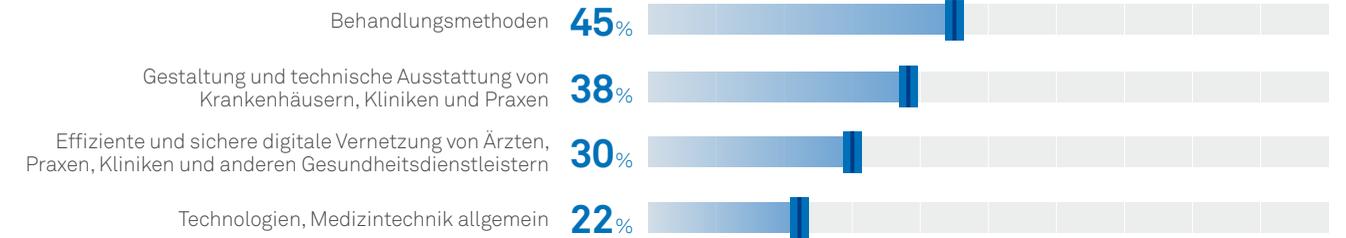
## VERTRAUENSBAROMETER

## VERTRAUENSBAROMETER

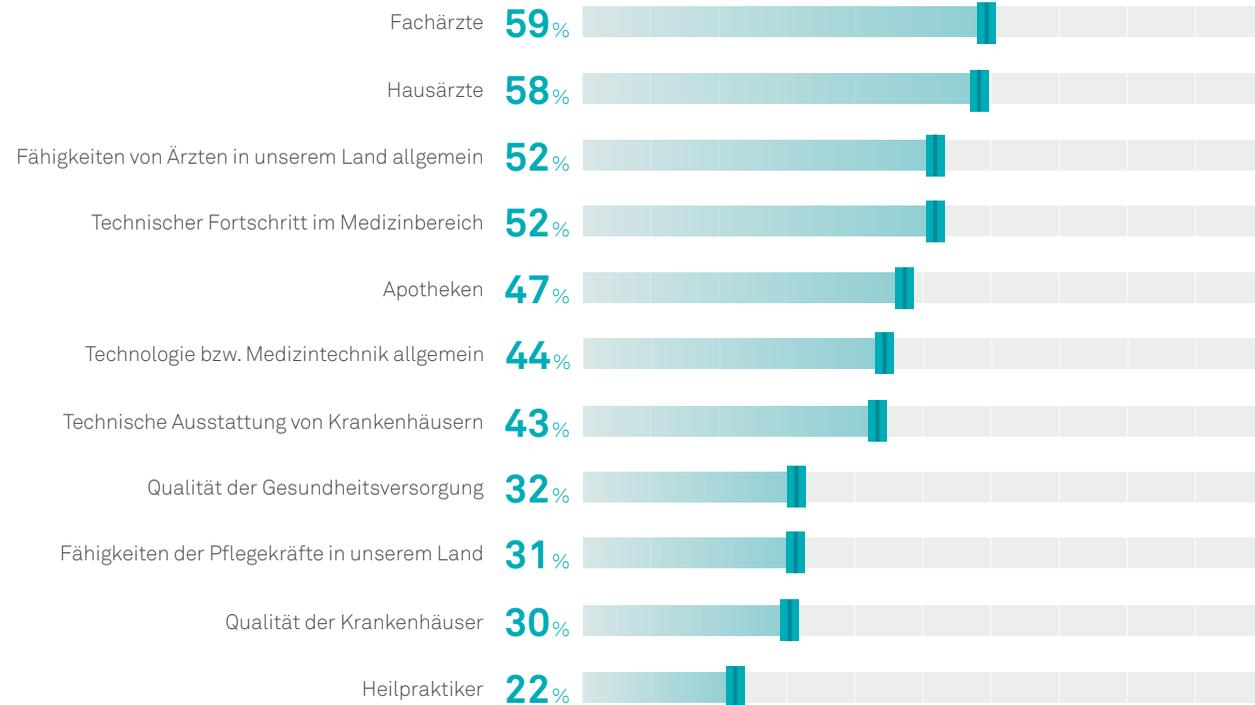
### Gesundheitsorientierung: stimme voll zu/stimme zu



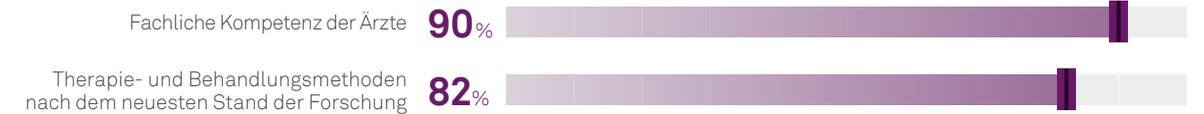
### Befragte, die großen Innovationsbedarf sehen bei



### Befragte, die absolutes/großes Vertrauen haben in



### Für die Gesundheitsversorgung von morgen sehr wichtig/wichtig



Basis: 536 Befragte in Deutschland ab 16 Jahren; Quelle: Zukunftsinstitut

VERTRAUENSBEDÜRFNIS

# TRANSPARENZ

## TRENDPHÄNOMEN

Mit der zunehmenden Verunsicherung aufgrund von Skandalen über mangelnde Einhaltung von Qualitätsstandards, aber auch mit der steigenden Unübersichtlichkeit des technologischen Fortschritts wächst der Wunsch der Menschen nach Transparenz. Insbesondere im Zeitalter von maximalem Datenaustausch, Datenverwertung und Datenanalyse ist die Skepsis tendenziell größer als das Vertrauen, dass Daten richtig verwendet werden. Vor allem den großen Akteuren im Gesundheitswesen, ganz egal ob private Unternehmen oder öffentliche Institutionen, die Informationen und Ergebnisse massenhafter Datenerfassung nicht öffentlich zugänglich machen, wird misstraut. Hinter der Forderung nach Transparenz stehen die Bedürfnisse nach Information bei gleichzeitiger Datensicherheit. Menschen möchten die Hoheit darüber behalten, was mit ihren Daten passiert, um von Fall zu Fall selbst entscheiden zu können, was sie Forschung und Wissenschaft, Unternehmen oder öffentlicher Hand zur Verfügung stellen. Auf den Gesundheitsmarkt übertragen bedeutet das: Ganz gleich ob Gesundheit oder Krankheit, ob als gesundheitsbewusste Konsumenten oder Patienten – Menschen verlangen nach Information und Kommunikation. Sie sehen sich künftig mehr denn je als Teil des Informationsflusses und nicht erst an letzter Stelle. Sie partizipieren, sind damit gleichermaßen Sender, Übermittler und Empfänger.

Somit ist das Bedürfnis nach Transparenz ein Anspruch an eine offene Gesellschaft, der auf dem Vertrauenswunsch nach einer Gesundheitskultur basiert, die für alle verständlich und offen ist.

## GLÄSERNER PATIENT VS. TRANSPARENTER GESUNDHEITSMARKT

Laut einer Studie, die PricewaterhouseCoopers in den USA durchgeführt hat, sorgt sich ein Großteil der Bürger um den Schutz der Gesundheitsdaten. Überraschendes Ergebnis der Umfrage: Der Anteil derjenigen, die sich um die Sicherheit ihrer gesundheitsbezogenen Daten Sorgen machen, die durch Health-Apps in ihrem Smartphone gespeichert werden, ist mit 68 Prozent geringer als der Anteil derjenigen (76 Prozent), die sich Gedanken über die sichere Speicherung ihrer allgemeinen medizinischen Daten machen (PwC Health Research Institute 2014). Wenngleich die Verunsicherung groß ist, so haben die Nutzer beim mobilen Endgerät doch offenbar noch eher das Gefühl der Kontrolle über die preisgegebenen eigenen Gesundheitsdaten. Gleiches muss jedoch für personenbezogene Daten und Informationen gelten, die bei Ärzten, in Krankenhäusern oder bei Krankenkassen lagern, in Akten, auf elektronischen Gesundheitskarten oder in einer Cloud gespeichert, für den Patienten aber nicht einsehbar sind. Es bleibt in jedem Fall ein Dilemma für Nutzer,

die sich auf der einen Seite eine stärkere Möglichkeit des Trackings ihrer Körper- und Gesundheitsdaten wünschen, auf der anderen Seite die missbräuchliche oder für sie nachteilige Verwendung der Daten fürchten. Wichtig ist es, dem Einzelnen die Hoheit über seine Daten zurückzugeben, ihm Sicherheit zu vermitteln, dass er in jeder Phase entscheiden kann, wer welche Daten erhält. Welch hohen Stellenwert dies inzwischen hat, zeigen auch die Ergebnisse der Umfrage: Für 76 Prozent der Deutschen ist die Transparenz und Hoheit bezüglich der eigenen Gesundheitsdaten wichtig, wenn sie an die Gesundheitsversorgung von morgen denken.

➔ Wie kritisch und sensibel die Thematik in der Öffentlichkeit inzwischen aufgegriffen wird, zeigte Ende 2014 die Reaktion auf die Ankündigung von Europas größtem Versicherer, Generali, 2015 ein neues Tarifmodell namens Vitality einzuführen (Generali 2014). Dabei sollen über eine Gesundheits-App, die Vorsorgetermine speichert, Schritte zählt und sportliche Aktivitäten dokumentiert, Versicherten Vorteile eingeräumt werden, wenn sie viel für ihre Fitness tun und auf ihre Gesundheit achten. Die Daten werden direkt an den Versicherer übertragen, der dann gesunde lebende Kunden mit Gutscheinen, Rabatten für Reisen und das Fitnessstudio belohnen will. Neben Generali arbeiten auch Versicherungskonzerne wie die Allianz

oder Axa an solchen Projekten. Klar ist, dass eine solche verhaltensabhängige Versicherung dem Transparenzbedürfnis Rechnung tragen muss.

[www.generali-deutschland.de](http://www.generali-deutschland.de)

→ Im Gegensatz dazu steht das Ziel der Patienten-Universität an der Medizinischen Hochschule Hannover. Sie versteht sich als Gesundheitsbildungsinstitution, die Individuen in ihrer Gesundheitskompetenz stärkt. Auf diesem Weg soll durch ein offenes Bildungsangebot das Wissen aus Forschung und Lehre nicht nur Fachleuten und Gesundheitsexperten vorbehalten bleiben, sondern der gesamten Bevölkerung zugänglich gemacht werden. Dabei geht es

nicht nur um funktionelle Abläufe, sondern auch darum, mehr Verständnis und Transparenz in die Strukturen unseres Gesundheitswesens zu bringen.

[www.patienten-universitaet.de](http://www.patienten-universitaet.de)

### TRANSPARENTE KOMMUNIKATION PER APP

**Immer mehr Klinikbetreiber und Gesundheitsdienstleister setzen in ihren Kommunikationsstrategien auf Apps – für das interne Informationssystem, aber auch zur Aufklärung von Patienten. Die Zukunft liegt daher in transparenten Gesundheitsakten und -plattformen, die über mobile Endgeräte und Apps einen sicheren und einfachen**

**Zugang zu Erklärungen, Informationen und leicht verständliche Einblicke in alle gesundheitsrelevanten medizinischen und pflegerischen Schritte geben.**

→ Microsoft gibt mit seinem Szenario einer In-Patient-App einen Ausblick, was künftig Alltag in der stationären Gesundheitsversorgung sein wird. Kliniken könnten darüber in Zukunft Patienten nicht nur informieren, sondern auch mit ihnen interagieren. Patienten haben den Überblick über das Ärzte- und Pflegeteam, das für sie zuständig ist, Aufnahmen aus Bildgebungsverfahren und Laborergebnisse lassen sich abrufen und visualisieren, die Medikation ist ersichtlich. Zudem kann jede Form der internen wie externen Kommunikation über eine solche App geschehen – nicht zuletzt Feedback und Bewertungen für die Behandlungen. Einziges Problem: Bisher besitzen erst die wenigsten dieser Apps eine von der EU zertifizierte Sicherheit für Datenschutz und Anwendungen durch Patienten.

[www.msdn.microsoft.com/de-de/library/windows/apps/dn163533.aspx](http://www.msdn.microsoft.com/de-de/library/windows/apps/dn163533.aspx)

→ Philips hat zusammen mit dem medizinischen Zentrum der niederländischen Radboud-Universität eine Lösung für sogenannte COPD-Patienten entwickelt, die ihnen mehr Sicherheit, Mobilität und Selbstbestimmung im Alltag ermöglicht (COPD:

Chronic Obstructive Pulmonary Disease). Mittels Wearables und Sensoren werden die Daten der von chronisch obstruktiven Lungenerkrankungen betroffenen Patienten gesammelt und auf einer Plattform sowohl dem Patienten als auch den Ärzten und medizinischen Fachkräften zur Verfügung gestellt. Durch das kontinuierliche Tracking lassen sich viel individuellere Therapien realisieren, als es bisher möglich war. Der diagnostische Prototyp ist nur ein Teil des neuen HealthSuite-Angebots, einer offenen, cloudbasierten Plattform, auf der unterschiedliche Apps alle Bedürfnisse der Gesundheitsgesellschaft von Proaktivismus über Diagnose und Therapie bis hin zu Rehabilitation und Wellness abdecken. Mittels eCareCoordinator können Kliniken Einblick in die Echtzeit-Werte ihrer Patienten erlangen, mittels eCareCompanion bekommen die Patienten eine App an die Hand, mit der sie ihre Gesundheitsdaten erfassen und mit ihren Gesundheitsexperten in Kontakt treten können.

[www.usa.philips.com/healthcare-innovation/research-and-exploration/dreamforce](http://www.usa.philips.com/healthcare-innovation/research-and-exploration/dreamforce)

### PARTIZIPATIVE MEDIZIN ERFORDERT TRANSPARENTE FORSCHUNGSERGEBNISSE

**Egal, wie Transparenz letztlich geschaffen wird – die Menschen sehen**

**gerade in diesem Bereich des Gesundheitssystems inzwischen einen erhöhten Innovationsbedarf: Für 44 Prozent der befragten Frauen und Männer sind Transparenz und Mitsprache bei der Behandlung wichtig, bei den über 55-Jährigen betont das sogar die Hälfte der Befragten (50 Prozent).**

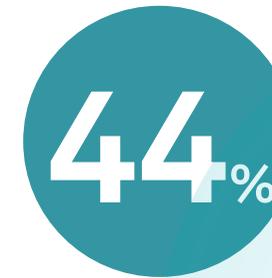
→ Ein Weg zu mehr Transparenz sind sogenannte Open-Health-Ansätze: Konzepte eines völlig freien Zugangs zu allen Daten und Informationen werden gerade deshalb immer bedeutsamer, weil in kaum einem Bereich so viel geforscht wird wie im Gesundheitsbereich, wo permanent neue Daten erhoben, neue Studien und Forschungsergebnisse veröffentlicht werden. Bisher sind viele dieser Publikationen nicht registriert, Ergebnisse nicht veröffentlicht und Registerinträge nicht aktualisiert. Die WHO versucht

gegen diese fatalen Informationslücken anzugehen und setzt sich dafür ein, dass jedes Forschungsvorhaben, bei dem Probanden beteiligt sind, in einer öffentlich zugänglichen Datenbank, der International Clinical Trials Registry Platform, dokumentiert wird. Das soll künftig die Arbeit an neuen Therapien und Medikamenten erleichtern.

[www.who.int/ictrp](http://www.who.int/ictrp)

### OPEN HEALTH: SCHWARMINTELLIGENZ SORGT FÜR AUSTAUSCH UND TRANSPARENZ

**Wie groß das Bedürfnis nach Transparenz und Verständnis ist, zeigen unsere Umfrageergebnisse: Für 88 Prozent der Befragten ist eine allgemein verständliche Beratung wichtig, wenn sie an die Gesundheitsversorgung von morgen denken**



der Deutschen zählen  
Transparenz und  
Mitsprache bei der  
Behandlung zu den Gesundheitsbereichen mit dem  
größten Innovationsbedarf



der Deutschen  
legen Wert auf  
Transparenz und  
Hoheit bezüglich ihrer  
Gesundheitsdaten

– ganz gleich ob im Krankenhaus, in der Praxis oder in der Apotheke; 87 Prozent fordern eine verständliche Kommunikation bei Behandlungsverfahren und Medikation. Beides hat einen vergleichbar hohen Stellenwert wie die fachliche Kompetenz der Ärzte (90 Prozent) und die Ausbildung von Ärzten und Medizinern (89 Prozent).

Online-Portale haben sich in den letzten Jahren zu einer der wichtigsten Adressen entwickelt, um sich über Gesundheitsfragen zu informieren. Und das längst nicht nur, um sich eine erste Meinung zu bilden oder vor einem Arztbesuch Informationen zu erhalten. Inzwischen holen Patienten sich auch nach dem Arztbesuch immer öfter Rat im Internet, wie eine Untersuchung der

Asklepios-Kliniken in Zusammenarbeit mit dem Institut für Management- und Wirtschaftsforschung (IMWF) ergab, für die 1.000 Bundesbürger befragt wurden (IMWF/Asklepios-Kliniken 2014). Demnach recherchieren zwei von drei Bundesbürgern (65 Prozent) regelmäßig nach dem Besuch beim Arzt in Foren oder Gesundheitsportalen, um mehr Informationen über das zu erhalten, was im Sprechzimmer diagnostiziert und als Therapie empfohlen wurde. Auch 65 Prozent der Befragten nutzen das Internet und Online-Plattformen als Informationsquellen zu Gesundheitsfragen. Internetportale und Community-Netzwerke wie PatientsLikeMe.com, Onmeda.de oder NetDoktor, die auf dem Prinzip der Schwarmintelligenz aufbauen,

bieten heute qualitativ hochwertigen und gezielten Informationsaustausch. User teilen hier ihre Krankheitsbilder und den Krankheitsverlauf samt Symptomen mit und berichten von ihren Therapieerfahrungen. Über Statistiken und aktuelle Ergebnisse aus der Forschung, Ratschläge von Experten sowie durch den Vergleich mit anderen Patienten können sie ermitteln, welche Behandlungsmethoden und -alternativen noch in Frage kommen bzw. am erfolgreichsten sind.

#### DR. GOOGLE HAT IMMER SPRECHSTUNDE

Mit einem neuen Versorgungstärkungsgesetz will die deutsche Bundesregierung die Rechte der Patienten stärken, indem sie einen Rechtsanspruch auf eine Zweitmeinung bekommen sollen. Während der Vorstoß des Gesundheitsministeriums in Teilen der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV) Kritik hervorrief, zeigen Studien wie die des IMWF und der Asklepios-Kliniken, dass das Einholen eines zweiten ärztlichen Urteils das Patientenvertrauen in die Kompetenzen des behandelnden Arztes vielfach stützt: So berichteten 77 Prozent der Patienten, die schon einmal eine Zweitmeinung eingeholt haben, dass diese das Vertrauen in ihren behandelnden Arzt gestärkt hätte (Krüger-Brand 2014).

Doch selbst wenn das Vertrauen in Ärzte über Zweitmeinungen zusätzlich gestärkt werden kann, der Trend, dass Menschen sich vor allem im Internet informieren, ist nicht zu bremsen. Unabhängig von Zeit und Ort ist der Service vielfältig, schnell zu haben und in der Regel auch kostenlos. Die Plattform Onmeda etwa registriert heute monatlich durchschnittlich 9,5 Millionen Website-Besuche, im Jahr 2010 waren es im Schnitt erst rund 3,5 Million „Visits“.

Im Internet ist immer Sprechstunde. Vor allem aber werden die dortigen Informationen als aktueller empfunden als die in klassischen Medien. So ergab eine im Journal of Medical Internet Research veröffentlichte Studie von Forschern des Penn State College of Medicine in

Pennsylvania, dass Frauen in den USA, die zum ersten Mal schwanger waren, über Google und soziale Medien Antworten auf eine Vielzahl von Fragen zur Schwangerschaft

suchten, weil sie mit der Terminvergabe und Beratung ihrer Ärzte unzufrieden waren. Informationen im Internet werden von den Schwangeren als aktuellere Alternative zum

71%

der Deutschen wünschen sich künftig einen besseren Zugang zu Gesundheitsinformationen

65%

der Deutschen nutzen das Internet und Online-Plattformen als Informationsquelle für Gesundheitsfragen



#### Hello Health

Online-Portale werden zur Beschaffung von Gesundheitsinformationen immer wichtiger – und positionieren sich als Concierge-Service für Gesundheitsleistungen

gedruckten Informationsmaterial gewertet, das in Praxen ausliegt und von Ärzten ausgegeben wird (Kraschnewski u.a. 2014). Doch Aktualität und die Immer-und-überall-Verfügbarkeit von Gesundheitsinformationen im Internet allein erzeugt noch kein Vertrauen und steht nicht per se für Transparenz. Im Gegenteil: Die Ergebnisse unserer Befragung offenbaren ein riesiges Dilemma des Online-Zeitalters. Das Netz wird als Informationsquelle immer wichtiger, zugleich aber bringt noch nicht einmal jeder Fünfte den Gesundheitsportalen und Fachforen im Internet absolutes oder großes Vertrauen entgegen (18 Prozent). Das Problem dahinter: Eine Suchanfrage im Internet bringt unzählige Antworten hervor, und der Einzelne ist nur selten in der Lage, aus der Vielfalt die relevanten und richtigen Informationen zu filtern. Umso mehr kommt es auf die qualitativ hochwertige und zertifizierte Kuratierung, Aufbereitung und Kommunikation von Gesundheitsthemen durch Fachleute an. Gerade weil Ärzte nach wie vor ein hohes Ansehen und einen großen Vertrauensvorsprung in weiten Teilen der Bevölkerung genießen, sollten sie die Chance nutzen, auch über Online-Kanäle Ratsuchenden das Einholen einer Zweit- oder Drittmeinung zu ermöglichen.

**MÜNDIGE PATIENTEN ALS CHANCE**

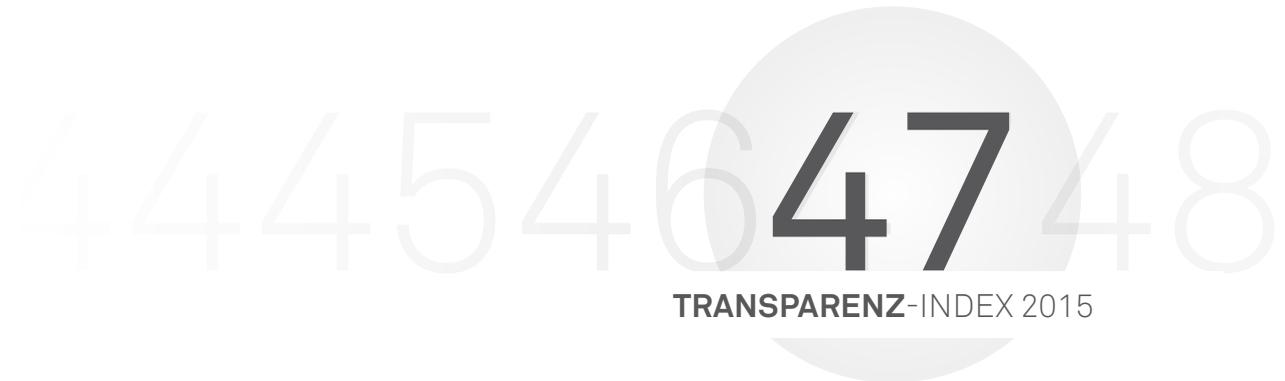
Umfassend informierte Patienten, die sich aktiv beteiligen und um ihr individuelles Gesundheitsmanagement bemühen, werden von Ärzten und anderen Gesundheitsexperten mitunter kritisch beäugt. Dabei bieten jene aufgeklärten Patienten einzigartige Chancen für größere Fortschritte in der Gesundheitsversorgung, da sie eine Herausforderung für alle Verantwortlichen darstellen. Gesundheitsbewusste Frauen und Männer, die mit diversen Ergebnissen von Internetrecherchen beim Arzt erscheinen, um selbst Diagnose- und Therapievorschlüsse zu unterbreiten, gelten bisher als schwierige Klientel, weil sie sich auf eine gleichwertige Ebene mit Medizinern begeben und Kommunikation auf Augenhöhe einfordern. „Nicht alle Ärzte begrüßen die bessere Informiertheit der PatientInnen“, stellen Hürrem Tezcan-Güntekin, Gesundheitswissenschaftlerin an der Universität Bielefeld, und Urban Wiesing, Direktor des Instituts für Ethik und Geschichte der Medizin der Universität Tübingen, fest (Tezcan-Güntekin/Wiesing 2014). Die beiden Forscher sehen jedoch mehr Chancen als Risiken in dieser Entwicklung und fordern, dass der Umgang mit Patienten, die sich im Internet informieren, in die Ausbildung von Ärzten aufgenommen werden sollte.

Denn es sind eben diese hochgradig informierten Patienten, die den Fortschritt der

Gesundheitsversorgung vorantreiben. Der mündige Patient stellt nicht zuletzt Therapieformen und medizintechnische Anwendungen vor Herausforderungen. Im Zeitalter mobiler Endgeräte kann unmittelbar vor Ort nachgeschaut werden, auf welchem Stand zum Beispiel Medizingeräte in Praxen oder Kliniken sind.

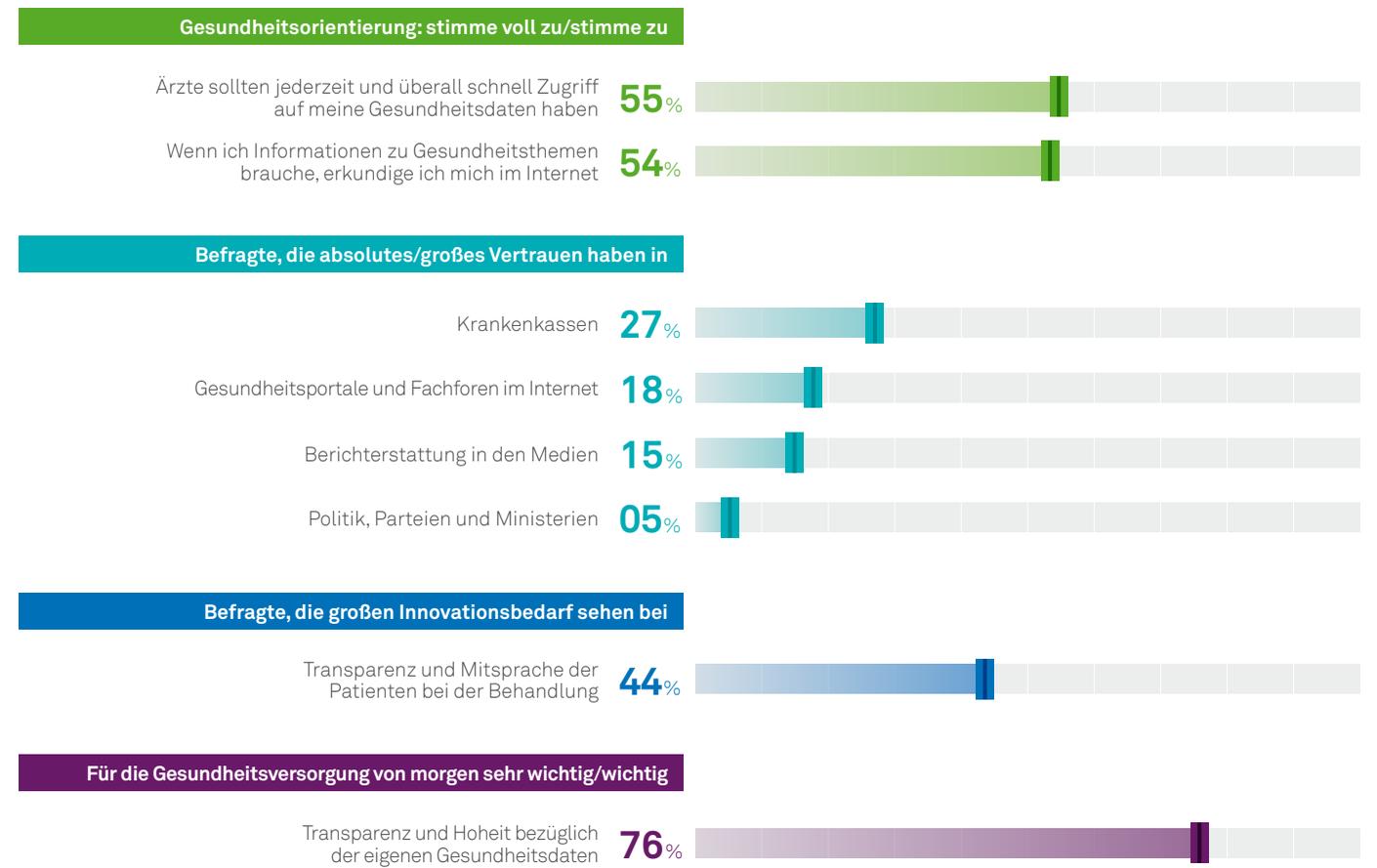
**PROGNOSE**

Das mangelnde Vertrauen in die Transparenz der Gesundheitsversorgung, aber auch in die Motive etablierter Healthcare-Provider ist es, was Gesundheitskonsumenten nach alternativen Informations- und Bezugsquellen sowie Heilungsmethoden suchen lässt. Wurde früher den „Göttern in Weiß“ vertraut, ist es heute das Vertrauen in die Weisheit der Masse, das Medizin und Märkte bestimmt und verändert wird. Ursache dafür ist der Wunsch der Patienten nach Transparenz, Selbstverwaltung und Ehrlichkeit hinsichtlich erhobener und verarbeiteter Daten. Dieser wird sich umso stärker äußern, je massiver die Digitalisierung voranschreitet. So wächst die Zahl der Menschen, die das Gesundheitssystem als aufgeklärte und mündige Patienten mitbestimmen wollen. Die Vertrauensfrage, der sich Verantwortliche in der Gesundheitsversorgung stellen müssen, ist, wem sie wie viel Informationen gewähren. Vertrauen schafft, wer Zugänge niedrigschwellig gestaltet und mit offenen Karten spielt.



TRANSPARENZ-INDEX 2015

**VERTRAUENSBAROMETER**



Basis: 536 Befragte in Deutschland ab 16 Jahren; Quelle: Zukunftsinstitut

Foto: istock

VERTRAUENSBEDÜRFNIS  
**ZUGANG**

TRENDPHÄNOMEN

Kaum ein Bereich ist derart von räumlichen, sozialen und finanziellen Rahmenbedingungen abhängig wie der Gesundheitssektor. Sie bestimmen den Zugang zu Angeboten, die Umsetzung und Anwendungsoptionen. Und doch ändert sich dank der Wirkung von Megatrends wie Mobilität, Globalisierung und Konnektivität derzeit vieles, was neue Partizipationsmöglichkeiten für den Einzelnen, aber auch für die breite Masse eröffnet – global, regional und lokal. Der Zugang zu Gesundheitsleistungen wird daher zunehmend durch Technik und durch digitale

Vernetzung bestimmt. Mehr und mehr werden gesundheitsrelevante Angebote an Dienstleister ausgelagert oder ihre Anwendung über weite Distanzen ermöglicht. Viele Prozesse übernimmt die Technik, sie werden aber auch gemeinsam zwischen Vertretern des Gesundheitssystems und einer immer gesundheitsbewussteren Klientel erarbeitet. Worauf es auf den Gesundheitsmärkten von morgen insbesondere ankommt, sind Lösungen, die dem Bedürfnis nach einem schnellen, direkten und flexiblen Zugang Rechnung tragen und dem Wunsch entsprechen, Gesundheit einfach, unkompliziert und ohne viel Aufwand schaffen zu können.

STRUKTURWANDEL DES GESUNDHEITSMARKTES

Menschen verlassen sich nicht mehr auf die Leistungen des öffentlichen und staatlich abgesicherten Gesundheitssystems – zum einen weil einstige Angebote gekürzt wurden, zum anderen weil mehr Alternativen auf den Märkten auftauchen. So zeigte eine repräsentative Umfrage der Beratungsgesellschaft PwC, dass nur 6 Prozent der Bundesbürger ab 18 Jahren im Bedarfsfall das nächstgelegene Krankenhaus wählen würden. Hingegen würden 41 Prozent der Deutschen mehr als 50 Kilometer fahren, um ein

**KÜNFTIGE GESUNDHEITSVERSORGUNG IM LÄNDLICHEN RAUM**

*Erwartete Entwicklungen für das eigene Krankenhaus bis zum Jahr 2020 (Zustimmung in Prozent)*



Quelle: BDO/DKI 2014  
Basis: 120 Geschäftsführer der ländlichen Krankenhäuser  
[www.dki.de/sites/default/files/downloads/laendliche\\_krankenhaeuser.pdf](http://www.dki.de/sites/default/files/downloads/laendliche_krankenhaeuser.pdf)

Krankenhaus aufzusuchen, das ihren persönlichen Qualitätsanforderungen entspricht (PwC 2014).

Dass Menschen diese Wahlmöglichkeit haben und sie auch tatsächlich nutzen, ist nicht zuletzt ein Grund dafür, dass in Deutschland 44 Prozent der ländlichen Kliniken Verluste schreiben. Bis 2020 prognostiziert die Wirtschaftsprüfungsgesellschaft BDO, die in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Krankenhausinstitut (DKI) eine Studie zur Gesundheitsversorgung auf dem Land durchgeführt hat, eine deutliche Marktverkleinerung durch Standort- und Abteilungsschließungen oder Fusionen von Kliniken (BDO/DKI 2014). Daher sind innovative Konzepte gefragt, die auf diesen tiefgreifenden Strukturwandel die passenden Antworten liefern.

Es müssen neue, funktionierende Schnittstellen zwischen dem operativen System und den Bürgern geschaffen werden, um die Gesundheitszukunft zu ermöglichen. Somit geht es in erster Linie um ein neues Verständnis des Zugangs zu Gesundheitsdienstleistungen – aber auch um Innovationen auf Seiten der Gesundheitsexperten.

In Deutschland ist laut unserer Umfrage über die Hälfte der Befragten der Überzeugung, dass Ärzte jederzeit und überall schnell Zugriff auf die eigenen Gesundheitsdaten haben sollen (55 Prozent). Gleichzeitig haben aktuell erst 29 Prozent der Befragten großes Vertrauen in den Umstand, dass die digitale Vernetzung von Ärzten derzeit zur besseren Behandlung von Patienten beiträgt.

#### E-HEALTH: NEUE ZUGÄNGE ZU GESUNDHEITSDIENSTLEISTUNGEN

→ Die US-amerikanische Drogeriekette Walgreens plant künftig das Angebot günstiger, schmerzfreier Bluttests in all ihren 8.200 Filialen. Mit einer Technologie, die das kalifornische Start-up Therasanos entwickelt hat, sollen bis zu 70 verschiedene Untersuchungen möglich sein. Zur Blutabnahme reicht ein kleiner, harmloser Stich in den Finger, um 25 bis 50 Mikroliter Blut zu entnehmen – ein paar Tropfen, die dann für nicht mehr als 10 Dollar pro Test auf die unterschiedlichsten Sachverhalte wie Tumorantigene, Hepatitis, Insulin, Leberwerte oder auch Kokain untersucht werden. Die Ergebnisse können dann über eine sichere Datenverbindung innerhalb weniger Stunden statt mehrerer Tage direkt zum gewünschten Arzt übermittelt werden.

[www.walgreens.com](http://www.walgreens.com),  
[www.theranos.com](http://www.theranos.com)

Derzeit läutet die Digitalisierung der medizinischen Versorgung eine neue Ära im Gesundheitswesen ein. E-Health ermöglicht eine bessere Interaktion zwischen Patient und Dienstleistern, schnelle und sichere Verarbeitung komplexer Datenmengen. Von virtuellen Patientenakten bis hin zum Health Monitoring durch Cloud Computing – viele telemedizinische Innovationen stehen vor dem Durchbruch. Bis sie jedoch die breite Masse erreichen

und der Patient wirklich vollständig im Zentrum einer umfassenden Vernetzung steht, ist es noch ein langer Weg. Zwar sind in manchen Staaten telemedizinische Lösungen bereits weiter verbreitet als in Deutschland. Doch wirklich umfassende E-Health-Konzepte gehen weiter als ein Skype-Gespräch zwischen Arzt und Patient. Die zunehmende Virtualisierung der Gesundheitsversorgung durch E-Health-Anwendungen bietet viele Vorteile – von Kosteneinsparungen bis zum Kompetenzausbau. Sie ermöglichen nicht nur eine ortsunabhängige Patienten-Arzt-Kommunikation, sondern auch vielfältige Synergien durch die umfassende Vernetzung von Funktionseinheiten der Medizin. Es müssen nicht mehr zwangsläufig alle Spezialisten an einem Ort sein, selbst ein operierender Arzt kann heute vom Ausland aus eine OP ferngesteuert durchführen.

Künftig werden hochgradig differenzierte Expertensysteme an Krankenhaus-Informationssysteme gekoppelt sein, die Ärzten proaktiv Hinweise und automatische Hilfestellungen geben. Diese Systeme werden einen völlig dezentralen Zugang sowohl zu Patientendaten als auch zu methodischem Fachwissen ermöglichen.

→ Um auf die explosionsartige Vermehrung medizinischen Know-hows angemessener zu reagieren, implementiert WellPoint, eine der größten Versicherungsgesellschaften der USA, gemeinsam mit IBM softwaregestützte Diagnose-

systeme in Krankenhäusern. Dazu soll der Supercomputer Watson zum Einsatz kommen. Weil er in knapp drei Sekunden rund 200 Millionen Seiten an Inhalten verarbeiten kann, verfügt er nach kurzer Zeit über einen Wissensvorsprung gegenüber seinen menschlichen Kollegen. So soll Watson Ärzte auch bei der Suche nach Behandlungsmethoden unterstützen.  
[www.ibmwatson.com](http://www.ibmwatson.com)

Die entscheidende Frage wird sein, wie es gelingt, solche intelligenten digitalen Systeme und E-Health-Lösungen auch in privaten Anwendungsbereichen zum Einsatz zu bringen. Doch vieles spricht dafür, dass dies mittelfristig gelingt. Denn in dem Maße, wie Computer und Internet aus dem Alltag der Menschen nicht mehr wegzudenken sind, steigt ihre Relevanz als Informationsmedium, als Vertriebskanal und für die

Versorgung von Patienten in ihrem persönlichen Umfeld. Medizinischen Rat holt man sich in Zukunft zunehmend im World Wide Web. Und auch für die Basisversorgung in weniger schweren Fällen wird das Netz immer wichtiger: In Online-Arztpraxen wie DrEd.com stellen heute schon immer mehr deutsche Ärzte rund um die Uhr Diagnosen übers Internet.

→ Das Online-Portal Hello Health versteht sich als Concierge-Service für Gesundheitsleistungen und setzt dabei auf die Kommunikationsformen des 21. Jahrhunderts. Gegen eine monatliche Servicegebühr haben Patienten die Möglichkeit, rund um die Uhr per Instant Messaging und Video-Chat direkt, ohne Wartezeiten Kontakt zu einem erfahrenen Arzt aus dem Hello-Health-Netzwerk aufzunehmen.  
[www.hellohealth.com](http://www.hellohealth.com)

46%

der 16- bis 24-Jährigen wünschen sich mehr Möglichkeiten, sich übers Internet vertrauensvoll und qualifiziert mit Ärzten und Gesundheitsexperten auszutauschen

55%

der Deutschen sind der Meinung, Ärzte sollten jederzeit und überall schnellen Zugriff auf ihre Gesundheitsdaten haben

→ Vielversprechend ist auch die Idee des HealthSpot, einer Art Telefonzelle für Gesundheitsfragen. In dem abgeschlossenen Raumsystem befindet sich medizinisches Equipment wie Stethoskop und Blutdruckmessgerät, ein Touchscreen sowie ein Monitor, über den eine Videoverbindung mit einem Mediziner hergestellt werden kann. Diese Kioske könnten in Supermärkten ebenso aufgestellt werden wie in abgelegenen Regionen, bei humanitären Einsätzen, Festivals oder in sämtlichen Situationen, in denen ein Arzt nicht direkt vor Ort ist. Auch bei chronischen Krankheiten bietet es sich an, wenn die Betroffenen regelmäßige, aber nur kurze Konsultationen benötigen. Für die Hygiene und Instandhaltung zwischen den Behandlungen sorgt ein Mitarbeiter vor Ort. Für den Mediziner

hat das den Vorteil, dass er ortsungebunden praktizieren kann. Zudem bietet der HealthSpot eine Softwarelösung, die administrative Aufgaben abnimmt, um mehr Zeit für die Kommunikation und Behandlung zuzulassen. Der Patient kann seine medizinischen Daten, die während der Healthspot-Konsultation erhoben wurden, jederzeit online einsehen. Darüber hinaus kann er sich weitere Gesundheitsinformationen und Hinweise für Nachfolgeuntersuchungen zusenden lassen. Neben der Drop-in-Option können Termine auch online vereinbart werden.

[www.healthspot.net](http://www.healthspot.net)

#### NIEDERSCHWELIGE ZUGANGLÖSUNGEN: SMARTPHONES ALS HEALTH-TOOLS

→ Der Elektrotechnik-Ingenieur Bernhard Ammann präsentierte 2014 auf einem großen Ärztekongress in Washington die erste mobile Arzt-Patienten-Applikation mit Alarmfunktion. Die SymCollect-App soll Fachärzte rund um die Uhr online dabei unterstützen, chronisch Kranke und langzeiterkrankte Patienten zu betreuen. Gerade dabei bedarf es einer regelmäßigen Rückmeldung zum Zustand des Patienten und viel Aufmerksamkeit. Über die App beantworten Patienten täglich einen Fragenkatalog zu ihrem Zustand. Sollten die Antworten von den Behandlungszielen abweichen oder Werte

sich verschlechtern, wird der Arzt umgehend per E-Mail informiert. Unabhängig davon haben Ärzte auf diese Weise Langzeitdaten vorliegen und nicht nur subjektive Symptombeschreibungen des Patienten.

[www.symcollect.de](http://www.symcollect.de)

→ Der US-Apothekenkonzern CVS Health engagiert sich stark im Gesundheitsbereich. Das Unternehmen versucht stetig den Zugang zu Gesundheitsdienstleistungen zu vereinfachen, Kosten zu senken und die Qualität zu verbessern. So betreibt CVS neben den landesweit rund 7.600 Apotheken unter dem Namen MinuteClinic ein Netz sogenannter Walk-in-Kliniken. Zusätzlich haben Verbraucher über eine Smartphone-App die Möglichkeit, Rezepte zu verwalten, Medikamente in der Apotheke neu anzufordern oder auf ihre Arzneimitteldokumentation zuzugreifen. Gerade solche Anwendungen könnten zu einer verbesserten Medikamenteneinnahme führen und die Kundenbindung erhöhen.

[www.cvshealth.com/our-businesses/minuteclinic](http://www.cvshealth.com/our-businesses/minuteclinic)

→ Google entwickelt derzeit im Open-Innovation-Stil das Smartphone-Projekt Ara. Das intelligente Handy erlaubt die Individualisierung ebenso wie ein nachträgliches Upgrade des Gerätes, etwa durch den Austausch von Bauteilen wie Speicher, Prozessor, Kamera oder Display. Der modulare

Aufbau des Smartphones ist für die Gesundheitsbranche hochinteressant, weil es selbst während des Betriebs mit Health-Tools versehen werden kann. Zum Beispiel mit einer Erweiterung, die durch das Auflegen des Fingers den Sauerstoffgehalt im Blut misst. Als „Schweizer Taschenmesser des 21. Jahrhunderts“ kann das Smartphone damit zunehmend die Rolle des Erste-Hilfe-Kastens oder der Erstversorgung übernehmen, es kann aber genauso zur Prophylaxe eingesetzt werden. Die ersten Geräte sollen 2015 auf den Markt kommen, so Google-Projektleiter Paul Eremenko. Das Revolutionäre ist nicht nur das modulare System, sondern dass auch Drittanbieter in einem zugehörigen Store Module für die Ara-Plattform anbieten können.

[www.projectara.com](http://www.projectara.com)

24%

der Deutschen können sich gut vorstellen, dass ihnen Apps fürs Smartphone oder Tablet dabei helfen, auf ihre Gesundheit zu achten

→ Unzählige Apps machen auch heute schon das Smartphone zum Erste-Hilfe-Kasten, der insbesondere bei Auslandsreisen unverzichtbar sein kann. Die App TraveDoc ist genau für solche Fälle konzipiert: Nur die Stadt, die gewünschte Sprache und das Fachgebiet des Arztes müssen angegeben werden, damit die App bei der Terminvereinbarung hilft und den Nutzer zur Praxis lotst.

[www.travedoc.com](http://www.travedoc.com)

#### GESUNDHEITSVERSORGUNG PER DROHNE

Selbst Drohnen werden im Gesundheitsbereich Menschen künftig Zugang zu Erster Hilfe und bestmöglicher Behandlung ermöglichen – in Situationen, die lange Zeit undenkbar waren. Das Potenzial der Drohnen zeigte sich bereits 2013



#### Healthcare Support Chair

Innovativer Behandlungssessel übernimmt Aufgaben von Arzthelfern

nach dem Taifun Haiyan auf den Philippinen, als sie im Katastrophengebiet bei humanitären Maßnahmen zum Einsatz kamen.

→ Das Start-up Matternet hat sich darauf spezialisiert, Menschen in Krisengebieten mittels Drohnen schnell helfen zu können. Das Unternehmen aus dem Silicon Valley setzte die Drohnen, die bis zu zwei Kilogramm Last tragen können, erstmalig auf Haiti ein. Hilfe für Menschen in schwer erreichbaren oder gefährlichen Gebieten wird zum zentralen Anwendungsfeld für Drohneneinsätze. So können sie toxische Belastungen aufspüren, Ernten kontrollieren, Brände bekämpfen oder Leben retten. Die Bergrettung in Bayern schult bereits ihre Mitarbeiter im Einsatz mit Drohnen, damit diese künftig per Infrarotkamera Verschüttete orten können.  
[www.matternet.us](http://www.matternet.us)

→ Um bei kardiologischen Notfällen noch schneller reagieren zu können, hat der junge Designer und Ingenieur Alec Momont eine Drohne entwickelt. Dieser unbemannte und selbstnavigierende Tricopter ist mit einer Medical-Toolbox ausgestattet und erreicht Unfallorte innerhalb der Hälfte der Zeit, die ein Einsatzfahrzeug benötigt. Um die Position des Patienten zu bestimmen, verfolgt die Drohne das Telefonsignal zum Anrufer zurück und findet ihn mit Hilfe von GPS. Per Webcam kann ein Notarzt dann die Lage

analysieren und anwesende Helfer bei der Defibrillation unterstützen.  
[www.alcmomont.com](http://www.alcmomont.com),  
[www.alecmomont.com/dronesforgood](http://www.alecmomont.com/dronesforgood)

#### INTERNET DER DINGE: AUTOMATISIERTE ARZTHELFER

→ Auf der CEATEC 2013 in Tokyo präsentierte Sharp seinen innovativen Healthcare Support Chair, einen Sessel, der die Arbeit von Arzthelfern übernehmen kann. Wer sich darauf setzt, kann Körpergewicht, Blutdruck und andere gesundheitsrelevante Daten von dem Computer erfassen lassen, der im Sessel integriert ist. Monitore zeigen die Werte an, die dann per Internetverbindung auch direkt an den Arzt geschickt werden, der eingreifen kann, wenn ein Wert sich einer bedenklichen Grenze nähert. Ursprünglich entwickelt wurde das Konzept des Healthcare Support Chair von den Ingenieuren des kanadischen MWE Lab.  
[www.mwelab.com](http://www.mwelab.com)

Diabetes wird als „Epidemie des 21. Jahrhunderts“ bezeichnet. Weltweit leben nach Angaben der International Diabetes Federation (IDF) 387 Millionen Menschen im Alter von 20 bis 79 Jahren mit Diabetes, das sind 8,3 Prozent der Weltbevölkerung dieses Alters. Bis zum Jahr 2035 wird die Zahl nach IDF-Prognosen um 205 Millionen Menschen steigen, fast 600 Millionen

Menschen werden dann an Diabetes erkrankt sein (IDF 2014).

In Deutschland sind laut IDF knapp 7,3 Millionen Frauen und Männer von Diabetes betroffen, gerechnet auf die Bevölkerung des Landes zählt die Bundesrepublik damit in Europa zu den Spitzenreitern. Das gilt auch für die Anzahl der erkrankten Kinder und Jugendlichen.

Inzwischen ist allen Akteuren im Gesundheitswesen klar, dass für dieses Problem neue Lösungen angeboten werden müssen, die es den Betroffenen in ihrem Alltag ermöglichen, Folgeerkrankungen zu vermeiden und so selbstbestimmt wie möglich zu leben – ohne ständige Blutkontrollen. Gerade deshalb sind so simple und alltagstaugliche Innovationen wie die Smart Lens von Google und Novartis extrem vielversprechende Innovationen: Über einen Sensor in einer Kontaktlinse wird der Blutzuckerwert in der Tränenflüssigkeit gemessen und per Funk aufs Handy übertragen, das gegebenenfalls warnt, wenn der Wert kritisch ansteigt oder abfällt.

#### DIE MAKER-SZENE SCHAFFT EINEN KOLLABORATIVEN ZUGANG ZU GESUNDHEIT

→ Für die Zukunft des Healthcare-Sektors von unschätzbarem Wert ist auch die sogenannte Maker-Bewegung. Die Protagonisten einer neuen Kultur des Selbermachens tragen zu einem Wandel hin zu einer

Selfmade-Ökonomie bei. Indem heutzutage jeder, der möchte und entsprechendes Know-how mitbringt, die Chance erhält, an der Entwicklung von neuen Technologien mitzuwirken, bringt der Do-it-yourself-Trend inzwischen auch in der Gesundheitsbranche unzählige Innovationen hervor. Die lebendige und vielfältige Szene steht für einen kollaborativen Zugang zum Gesundheitssystem.

→ Legendär sind die Geschichten, wie Maker gemeinsam Prothesen für Amputierte entwickeln. Robohand beispielsweise ist ein über fachliche und räumliche Grenzen hinweg konzipiertes Open-Source-Projekt zur Herstellung einer mechanischen Hand, die mithilfe von 3D-Druckern gefertigt wird. Bereits über 200 Menschen haben seit 2011 auf diesem Weg eine hochwertige Handprothese erhalten. Auf der Plattform Thingiverse.com, auf der

Design-Datensätze als lizenzierte Open-Source-Dateien veröffentlicht werden, gibt es hunderte Ideen zum Thema Medizin. Das auflagenstarke Magazin Make hat eine eigene Rubrik zu Gesundheitsthemen, in der unter der Überschrift „Quantifying the body and healing what ails us“ unterschiedlichste Projekte und Artikel zu Innovationsideen gelistet sind.  
[www.robohand.net](http://www.robohand.net),  
[www.makezine.com/category/science/health-science](http://www.makezine.com/category/science/health-science)

#### Robohand

Open-Source-Projekt zur Fertigung hochwertiger Handprothesen mithilfe von 3D-Druckern



Foto: Robohand

## PROGNOSE

Für Gesundheitsexperten ist der Trend, wonach Vertrauen zunehmend durch einen verbesserten Zugang zu Gesundheitsleistungen bestimmt wird, deshalb so relevant, weil er ihre Arbeit grundlegend verändern wird. Prozesse, die einst Menschen übernahmen, werden verstärkt automatisiert. E-Health-Anwendungen werden in den kommenden Jahren nicht zuletzt massiv in private Haushalte Einzug halten.

Das ermöglicht eine weitreichende ärztliche Versorgung in den eigenen vier Wänden: Bei kritischen Blutwerten können Mediziner eingreifen, ohne dass der Patient erst zum Arzt kommen muss; bei einem Sturz schlagen Gehhilfen automatisch Alarm.

Intelligente, mitdenkende Systeme werden den Arzt nicht ersetzen. Sie werden aber seine Arbeit massiv entlasten und unterstützen. Die Virtualisierung und dezentrale Versorgung bietet viele Vorteile für

die Gesundheitsversorgung von morgen: von Kostenersparnis über Synergien bis zu Kompetenzgewinnen. Vor allem aber bleibt mehr Zeit für ein neues, intensiveres Arzt-Patienten-Verhältnis.

Ärzte und Mediziner, letztlich alle Verantwortlichen im Gesundheitswesen werden sich auf die Digitalisierung und Virtualisierung ihrer Arbeitsgebiete einlassen müssen. Das bedeutet auch, ein Stück ihrer Macht abzugeben. Zugleich liegt darin gerade für Ärzte und

medizinisches Personal die große Chance, von einer zuletzt vielfach eher ausführenden Instanz tatsächlich zum Gesundheitsmanager zu werden, der vielfältige Prozesse in der Kommunikation mit dem Patienten oder gesundheitsorientierten Kunden aktiv und sinnvoll steuert. Insofern können sie über diesen Trend ihren Status als Vertrauensinstanz und ihre Kompetenzprofile weiter ausbauen, aktiv an der Weiterentwicklung der Gesundheitsversorgung mitwirken, statt nur

als Übersetzer und Vermittler des bestehenden Systems zu fungieren. Für die Patienten ist diese systemische Lösung eines verbesserten Zugangs zu Gesundheitsleistungen ein enormer Gewinn, denn die digitale Vernetzung bringt ihnen gesundheitliche, wirtschaftliche und zeitliche Vorteile.

### Erste Hilfe per Drohne

Ausgestattet mit Webcam und Medical-Toolbox zur Defibrillation, erreichen selbstnavigierende Tricopter Unfallorte deutlich schneller als Einsatzfahrzeuge



### Digitale Kanäle

Chance für ein neues, intensiveres Arzt-Patienten-Verhältnis

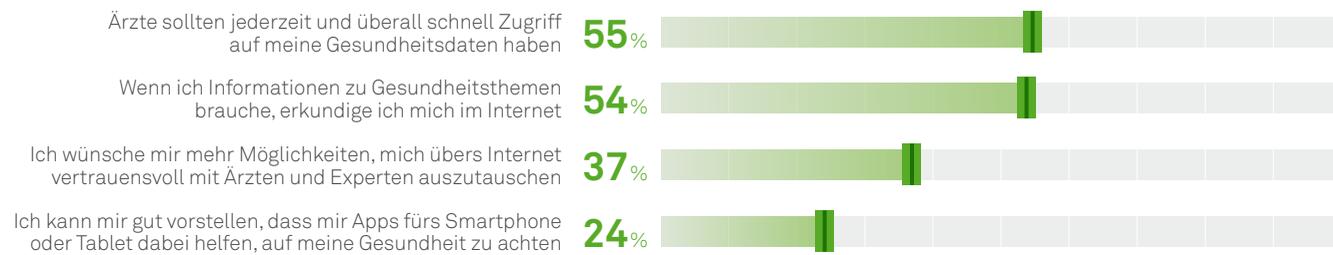




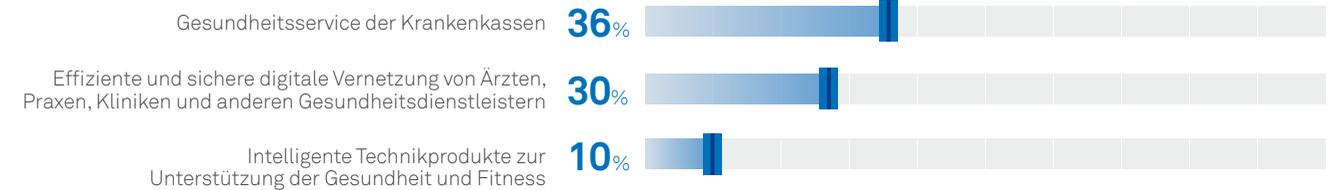
## VERTRAUENSBAROMETER

## VERTRAUENSBAROMETER

### Gesundheitsorientierung: stimme voll zu/stimme zu



### Befragte, die großen Innovationsbedarf sehen bei



### Befragte, die absolutes/großes Vertrauen haben in



### Für die Gesundheitsversorgung von morgen sehr wichtig/wichtig

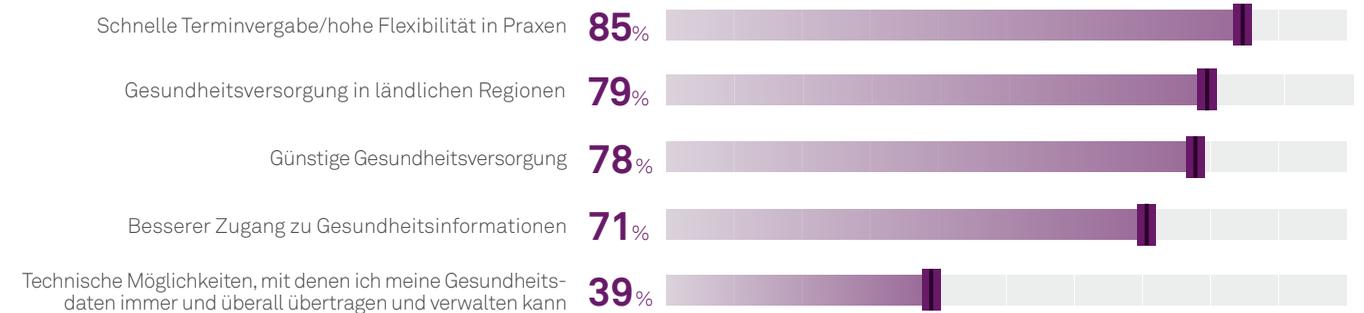


Foto: istock

VERTRAUENSBEDÜRFNIS

# KOMPLEMENTARITÄT

## TRENDPHÄNOMEN

Im Zuge des Megatrends Gesundheit, vor allem aber auch infolge der anhaltenden Individualisierung und des Wandels in der Arbeitswelt wächst das Bewusstsein für einen gänzlich anderen Umgang mit Gesundheit. Gängige Überzeugungen, wie man Krankheiten vorbeugt oder behandelt, welche Gesundheitsleistungen hierfür notwendig sind und über wen man diese erhalten kann, werden immer öfter hinterfragt. Gesundheitsbewusste Verbraucher suchen sich neue und alternative Wege jenseits des klassischen Gesundheitsmarktes, um gesund zu bleiben, gesund zu werden oder eine umfassende Versorgung bezahlbar zu machen. Die Gründe hierfür sind unterschiedlich: Einerseits ist es die Skepsis gegenüber dem etablierten Gesundheitssystem, andererseits aber auch der Wunsch nach neuen Werten und einer physisch, psychisch und ökonomisch nachhaltigen Gesundheitskultur.

## ALTERNATIVE MEDIZINMÄRKTE SIND VERTRAUENSMÄRKTE

Das Wissen und die Angebote der klassischen Schulmedizin werden zunehmend infrage gestellt. Alternative Ansätze stoßen auf ein immer höheres Interesse, wie die Ergebnisse unserer Umfrage zeigen: Für 45 Prozent der Deutschen sind alternative Behandlungsmethoden wichtig – gerade auch für die jüngere

45%

der Deutschen sagen, dass ihnen alternative Behandlungsmethoden wichtig sind

Zielgruppe der 16- bis 24-Jährigen (50 Prozent).

Wie sehr die Schulmedizin Konkurrenz durch komplementäre Ansätze bekommt, zeigt die steigende Anzahl von Kongressen und Seminaren, auf denen alternative Heilmethoden vorgestellt werden. Auch die länger werdende Liste mit alternativen Therapien, die von Krankenkassen bezahlt oder bezuschusst werden, ist ein klares Indiz hierfür. Versicherungen ringen heute um Mitglieder, und diese fragen mehr denn je nach Homöopathie, Osteopathie, Akupunktur, Traditioneller Chinesischer Medizin und Heilpraktikern. Die für ganzheitliche Gesundheitskonzepte bekannte Krankenkasse Securivita verzeichnet ein seit Jahren kontinuierliches Wachstum ihrer Mitgliederzahlen. Die Anzahl der Versicherungskunden, die auf Zusatztarife setzen, um sich so ergänzend zu den Leistungen der gesetzlichen Krankenkasse abzuschließen, hat sich in den letzten Jahren

vervielfacht. Auch die Zahl der Heilpraktiker ist erheblich gestiegen. Gab es im Jahr 2000 laut Statistischem Bundesamt 13.000 Heilpraktiker, hat sich der Berufsstand bis heute auf über 35.000 mehr als verdoppelt (Statistisches Bundesamt 2013). Immerhin ca. 102 Millionen Umsatz erwirtschaften Heilpraktikerpraxen hierzulande, und laut der Prognose von Statista wird der Markt bis 2018 auf gut 111 Millionen Euro wachsen (Statista 2015).

Warum etwas wirkt, ist vielen Menschen oft egal, die Hauptsache ist, dass es hilft und eine spürbare Veränderung erzielt. Ob man an einen für den Laien nicht nachvollziehbaren chemischen Wirkstoff in einem modernen Medikament „glaubt“ oder an den nach objektiv-wissenschaftlichen Kriterien nicht nachweisbaren Effekt eines homöopathischen Naturheilmittels, ist häufig zunächst erst einmal eine Frage der individuellen Haltung, also der jeweiligen

Gesundheitsphilosophie, und nicht so sehr eine des rationalen Verstandes.

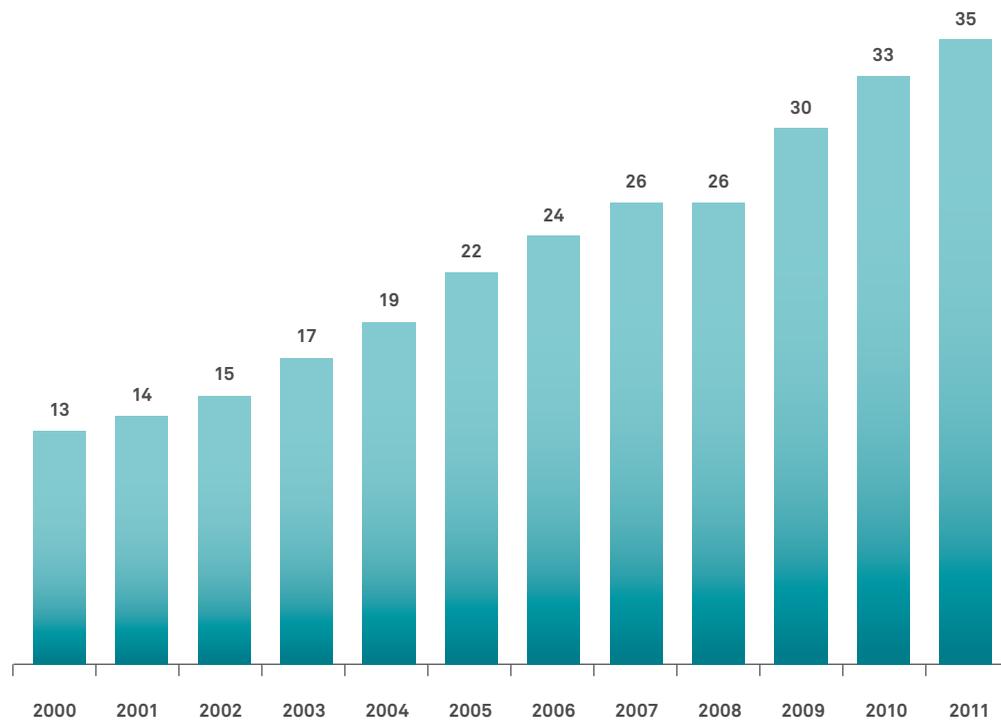
**ALTERNATIVE ANSÄTZE  
JENSEITS DER ESOTERIK**

Im Zuge dieser Entwicklung lässt sich aber auch eine steigende Anzahl von „medizinischen“ Angeboten jenseits der empirischen Naturwissenschaften westlicher Prägung beobachten, die teilweise dem Begriff

Alternativmedizin nicht gerecht werden. Die Grauzone weitet sich aus. Sie reicht von immer mehr in klassische Arztpraxen Einzug haltenden Behandlungsmethoden wie Phytotherapie oder Akupunktur bis hin zu sehr umstrittenen, bisweilen als gefährlich eingestuften Angeboten wie angeblich heilenden

**BOOM ALTERNATIVER GESUNDHEITSBERUFE**

Anzahl der Heilpraktiker in Deutschland (in Tausend)



Quelle: Statistisches Bundesamt 2013  
www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Gesundheit/Gesundheitspersonal/PersonalLange\_Reihe.html

**72%**

der Deutschen legen Wert auf ganzheitliche Behandlungskonzepte, die nicht nur auf der Schulmedizin basieren

MMS-Tropfen oder Aurachirurgie. Die Rolle der klassischen Vertreter des Gesundheitssystems ist es, das Bedürfnis nach alternativen Ansätzen zu erkennen, auf eine seriöse Ebene zu heben und zu erforschen.

Das Potenzial ist groß, denn immerhin sind für 72 Prozent der Deutschen ganzheitliche Behandlungskonzepte, die nicht nur auf der Schulmedizin basieren, wichtig, wenn sie an die künftige Gesundheitsversorgung denken. Und rund zwei Drittel der Befragten wünschen sich mit Blick auf das Gesundheitssystem von morgen ausdrücklich ein verbessertes Angebot an alternativen Behandlungsmethoden (64 Prozent), bei den über 45-Jährigen fordern das sogar 7 von 10 Befragten.

**NEUE DIAGNOSEWEGE  
AUS DER NATUR**

Bienen haben einen ausgeprägten Geruchssinn. Sie sind in der Lage, auch auf große Entfernung bestimmte Blüten oder Giftstoffe zu riechen. Diese Fähigkeit nutzte die Industriedesignerin und Wissenschaftlerin Susana Soares, Lehrbeauftragte an der London South Bank University, in einem zweijährigen Forschungsprojekt, um die Früherkennung von Krankheiten beim Menschen wie zum Beispiel Krebs weiterzuentwickeln ([www.susana-soares.com](http://www.susana-soares.com)). Testpersonen blasen dafür Atemluft in einen großen Glasbehälter. Im Inneren befindet sich eine weitere kleine Kammer mit Bienen. Diese reagieren, sobald sie

einen bestimmten krankheitsspezifischen Duft erkennen. Wie effektiv die Bienenmethode ist, muss sich noch zeigen. Das Projekt verdeutlicht jedoch, welche grundsätzlichen Möglichkeiten in Ansätzen vorliegen, die Lösungswege und Funktionsprinzipien aus der Natur auf medizintechnische und gesundheitliche Anwendungen übertragen.

**ACHTSAMKEIT  
AUF REZEPT**

An der Yoga- und Meditationsforschung zeigt sich, welches Potenzial vermeintlich spirituell-esoterisch anmutende Praktiken haben können. War die Wissenschaft lange Zeit eher abgeneigt, die gesundheitlichen Vorteile jener Techniken zu erforschen, prahlt sie derzeit geradezu mit ihren positiven Ergebnissen. Von Depressionen über Schmerzen bis hin zu Herzerkrankungen

- sämtlichen Volkskrankheiten kann das Prinzip der Achtsamkeit etwas entgegensetzen.

Im Rahmen einer Metaanalyse hat eine Arbeitsgruppe um Madhav Goyal von der Johns Hopkins University School of Medicine in Baltimore 47 randomisierte, placebokontrollierte Studien zu unterschiedlichsten Meditationsformen überprüft. Das Ergebnis: Regelmäßiges Meditieren hilft, Ängste, Depressionen und Schmerzen zu vertreiben (Goyal u.a. 2014). Ebenso belegen zahlreiche Studien die Wirksamkeit des Yoga bei hohem Blutdruck, Rückenschmerzen, Müdigkeit oder zur Krebsnachsorge. Der international renommierte Rückenspezialist Loren Fishman, Professor an der Columbia Medical School und medizinischer Direktor am Manhattan Physical Medicine & Rehabilitation, studierte unter anderem in Indien bei dem legendären Yoga-Lehrer B. K. S. Iyengar und nutzt seither Yoga

erfolgreich als Teil der Therapie (Fishman/Ardman 2012).

Zudem haben klinische Untersuchungen positive Auswirkungen des Tai-Chi Chuan auf das Herz-Kreislauf-System, das Immunsystem, das Schmerzempfinden, das Gleichgewicht und allgemein auf Körperkontrolle, Beweglichkeit und Kraft gezeigt.

#### MIT RISIKEN UND NEBENWIRKUNGEN: YOGA UND SPORT ALS ALTERNATIVE MEDIKAMENTE

„So gut wie Bewegung auch ist, ist sie vergleichbar mit einem hochwirksamen Medikament“, warnt Professor James O’Keefe, Kardiologe und Bestsellerautor. Bei einer „Überdosierung“ wirkt sich Sport gesundheitlich eher nachteilig denn förderlich aus (Park 2012). Dasselbe gilt für Yoga, betont Loren Fishman: Es

gäbe genauso paradoxe Reaktionen beim Yoga wie bei Medikamenten. Wer Yoga als Therapie einsetzen möchte, solle zunächst mit seinem behandelnden Arzt sprechen, um dann einen passenden Yoga-Lehrer mit entsprechender Erfahrung und Empathie für die spezielle Situation zu finden (MacMillan 2014).

Helfen können aber nicht nur Fachkräfte, sondern auch Innovationen, die Rückmeldung geben, ob eine Yogabewegung oder -position richtig ausgeführt wird.

→ Das Unternehmen Electricfoxy hat ein Sporthemd entwickelt, das bei Yoga und Pilates Positionskorrekturen vornehmen kann. Das Oberteil ist mit vier Sensoren ausgestattet, die Körperhaltung und Muskelbewegung des Übenden erkennen und analysieren. Durch einen leichten Druck weist das Oberteil den Träger an der jeweiligen Stelle auf die falschen Bewegungen hin – genau, wie ein menschlicher Coach es machen würde.

[www.electricfoxy.com/move](http://www.electricfoxy.com/move)

→ Die SmartMat wird als erste intelligente Yogamatte vermarktet. Auch hier kontrollieren eingebaute Sensoren die Körperhaltung. Zuvor müssen Basisdaten wie Körpergewicht und Größe eingegeben werden, einige Grundpositionen dienen zur Kalibrierung der Matte. Beim Praktizieren werden über visuelle Hinweise und Audiofeedback Position und Balance korrigiert, die zugehörige App liefert über das Smartphone oder Tablet Verbesserungshinweise. Je nach Wunsch lassen sich verschiedene Modi einstellen und Anleitungen abspielen. Alle Übungen können aufgezeichnet werden, um sie im Nachhinein mit einem realen Yogalehrer zu besprechen. Die Matte, die ab Mitte 2015 erhältlich sein wird, kann für 297 Dollar vorbestellt werden.

[www.smartmat.com](http://www.smartmat.com)

#### ALTERNATIVE FINANZIERUNG VON GESUNDHEITSLAISTUNGEN

Während in vielen Nationen, anders als in Deutschland, das Gesundheitssystem überwiegend auf privat finanzierten Leistungen basiert, tragen hierzulande Krankenkassen und der Staat die wichtigsten gesundheitserhaltenden Maßnahmen. Fälle, in denen Krebspatienten keine Therapie bekommen, erreichen uns aus den USA; monatelange Wartezeiten auf Operationen gehören nach Großbritannien und unbehandelte Aids-Kranke nach Afrika. Doch auch in Deutschland wird die Gesundheitsversorgung teilweise zu einer Eigenleistung – und zu einer Form des neuen Luxus. Angefangen beim Brillengestell, über die Finanzierung von Alternativtherapien bis hin zu Hilfsleistungen und Reha-Maßnahmen wird auch in Deutschland

47%  
der Deutschen wünschen sich mehr gesundheitliche Angebote, die ihnen Energie für den ganzen Tag geben

#### Electricfoxy

Sporthemd mit Sensoren soll Positionskorrekturen beim Yoga und Pilates unterstützen



erhalten, wohin genau ihre Spende geflossen ist und was damit tatsächlich passiert.

→ Consano.org ist eine Plattform, die sich nicht Einzelfällen widmet, sondern der Forschung und Entwicklung von Gesundheitsprodukten. Wissenschaftler und Universitäten sammeln darüber Gelder für Projekte, die sich den unterschiedlichsten Fachgebieten wie Onkologie, Diabetes oder seltenen Krankheiten verschreiben, aber auch der Bildung. So sammelte beispielsweise die amerikanische Nachwuchswissenschaftlerin Nitya Kanuri im Rahmen ihrer Funding-Initiative finanzielle Mittel für ein achtwöchiges Online-Forschungsprogramm an

der Stanford-Universität, in dem indische Studenten ihre psychische Gesundheit kontrollieren, verstehen und gegebenenfalls verbessern und behandeln lassen können.

[www.consano.org](http://www.consano.org)

### DER DRITTE GESUNDHEITSMARKT: SHARING-PORTALE UND DIE GESUNDHEITSBRANCHE

Diese Entwicklung trägt zur Entstehung dessen bei, was man als einen dritten Gesundheitsmarkt bezeichnen könnte. Hier agieren nicht vorrangig Staat oder private Unternehmen, sondern Gesundheit wird dabei gewissermaßen nach

dem Peer-to-Peer-Prinzip gemanagt. Daran wird deutlich: Die Sharing Economy, in der Tauschen, Teilen und Leihen zur Maxime einer neuen Art des Wirtschaftens wird, hat längst den Gesundheitsmarkt erreicht.

→ So hat sich zum Beispiel die niederländische Online-Plattform Zorgvoorelkaar auf die Vermittlung ehrenamtlicher und professioneller Pflegekräfte spezialisiert. Ein zum Teil karitativer Ansatz, denn die Freiwilligen erhalten keine oder nur eine geringe Aufwandsentschädigung, die professionellen Helfer sind kostenpflichtig.

[www.zorgvoorelkaar.com](http://www.zorgvoorelkaar.com)

→ Ein vielversprechender Ansatz für die Healthcare-Branche ist auch die Idee hinter Cohealo: Hier wird an einem Sharing-Prinzip für Krankenhäuser gearbeitet. Das in Boston gegründete Start-up hat ein System entwickelt, mit dem Ärzte einsehen können, welche Geräte oder Instrumente aktuell wo verfügbar sind. Bislang wird es nur intern eingesetzt, in einem Krankenhaus oder aber auch zwischen mehreren Standorten eines Betreibers. 2012 begann das Unternehmen mit vier Kunden, hatte im Herbst 2013 bereits 40 Krankenhäuser unter Vertrag und expandiert seitdem beständig. Nicht genutzte Geräte sind ein Millionengeschäft, und die Vision von Cohealo ist, das Businessmodell auf alle Krankenhäuser einer jeweiligen Region auszuweiten.

Die Möglichkeit, sich gegenseitig medizinische Geräte zu leihen, könnte nicht nur im B2B-Bereich für Gesundheitszentren und -dienstleister interessant werden, sondern auch für Privatkunden. Denn ob Rollstühle, Rotlichtlampen, Gehhilfen oder Krankbetten – immer mehr Hilfsmittel kommen im privaten Umfeld zur Anwendung.

[www.cohealo.com](http://www.cohealo.com)

### GESUNDHEITLICHER ZUSATZNUTZEN ALS NEUES QUALITÄTSMERKMAL

Das Wachstum der Gesundheitsbranche fußt nicht mehr überwiegend nur auf im engeren Sinne medizinischen Angeboten. Innovative, unkonventionelle Ansätze zur Erlangung von gesundheitlicher

Zufriedenheit sind schon heute ein prosperierender Milliardenmarkt. So werden Gesundheitsleistungen zunehmend auch unter Lifestyle-Gesichtspunkten nachgefragt. Reichte es als Qualitätsmerkmal von Produkten lange Zeit aus, wenn sie nicht krank machten, also die Gesundheit nicht schädigten, lautet die Forderung inzwischen immer öfter, dass Angebote auch jenseits des klassischen Medizinmarktes gesundheitsfördernd sein sollen.

→ So pöppelt die Hydro Clinic zu Kosten ab 30 Dollar aufwärts Menschen in einer halben Stunde mit einer Infusion auf. Die Methode, über einen intravenösen Zugang Flüssigkeit und Nährstoffe zuzuführen, ist im Spitzensport gang und gäbe. Jetzt ist sie auch für jedermann möglich, und das nicht nur im sportlichen

Kontext. So bietet sich die ergänzende Hydro-Detox-Behandlung mit Magnesium, Calcium, Vitamin-C- und Vitamin-B-Komplex zwar ideal für Menschen mit hohem Aktivitätslevel an, aber die Angebote der Hydro Clinic richten sich auch an Menschen, die einen stressigen Alltag haben.

[www.hydro-clinic.com](http://www.hydro-clinic.com)

Im Bereich des Bauens und Wohnens beispielsweise spielen Gesundheitsfragen schon heute eine immer größere Rolle. Mehr Menschen versuchen die Einrichtung ihrer Wohnung oder Arbeitsplätze auf eine nachhaltig gesunde Basis zu stellen. Gerade technische Geräte und intelligente Materialien sollen dazu beitragen, dem sogenannten Sick Building Syndrom vorzubeugen, um gebäudebezogene Krankheiten wie Allergien, Infektionen, Asthma

64%

der Deutschen  
wünschen sich  
künftig ein verbessertes  
Angebot alternativer  
Behandlungsmethoden



Foto: cohealo

### Sharing-System von Cohealo

Gesundheitszentren und Krankenhäuser können sich gegenseitig medizinische Geräte leihen, um ihre Auslastung zu erhöhen oder Synergien zu erzeugen

etc. zu vermeiden. Aber auch hier geht es nicht nur um das Vermeiden von Krankwerden, sondern auch um eine Vorsorge. Die Zukunft des Bauens und der Inneneinrichtung liegt darin, prophylaktisch zu wirken. Das kann die Integration von Natur in Gebäude bedeuten. So hat das Mailänder Bosco Verticale den internationalen Hochhauspreis 2014 gewonnen. Der Wohnkomplex ist mit hunderten Bäumen bepflanzt. Es kann aber auch der richtige Einsatz von Tageslicht sein, um einem Vitamin-D-Mangel vorzubeugen. Oder Alltagsgegenstände, welche die Gesundheit nicht nur fördern, sondern kontrollieren.

Auch der Schlaf rückt zunehmend in den Fokus von Gesundheitsexperten. So belegen Forschungen der Medizinerin Eve van Cauter an der Universität von Chicago, dass zu wenig Schlaf das Immunsystem schwächt, Blutdruck und Cortisolspiegel steigen an (Dolgin 2013). Zudem zeigte sich eine Insulinresistenz, wodurch Gewicht zugelegt wird: ein prädiabetisches Leiden. Das Ergebnis: Wer wenig schläft, wird krank. Es hat lange gebraucht, bis wir die Gefahr von Zigaretten ernst genommen haben. Dasselbe geschieht derzeit mit dem Schlaf, betont der Gesundheitsexperte Chris MacDonald in der renommierten dänischen Zeitung Berlingske (MacDonald 2010). Bad Kissingen hat sich daher zur ersten „ChronoCity“ ernannt und bietet Einwohnern wie Kurgästen chronobiologisch zugeschnittene Arbeitsplätze und Gesundheitsdienstleistungen an.

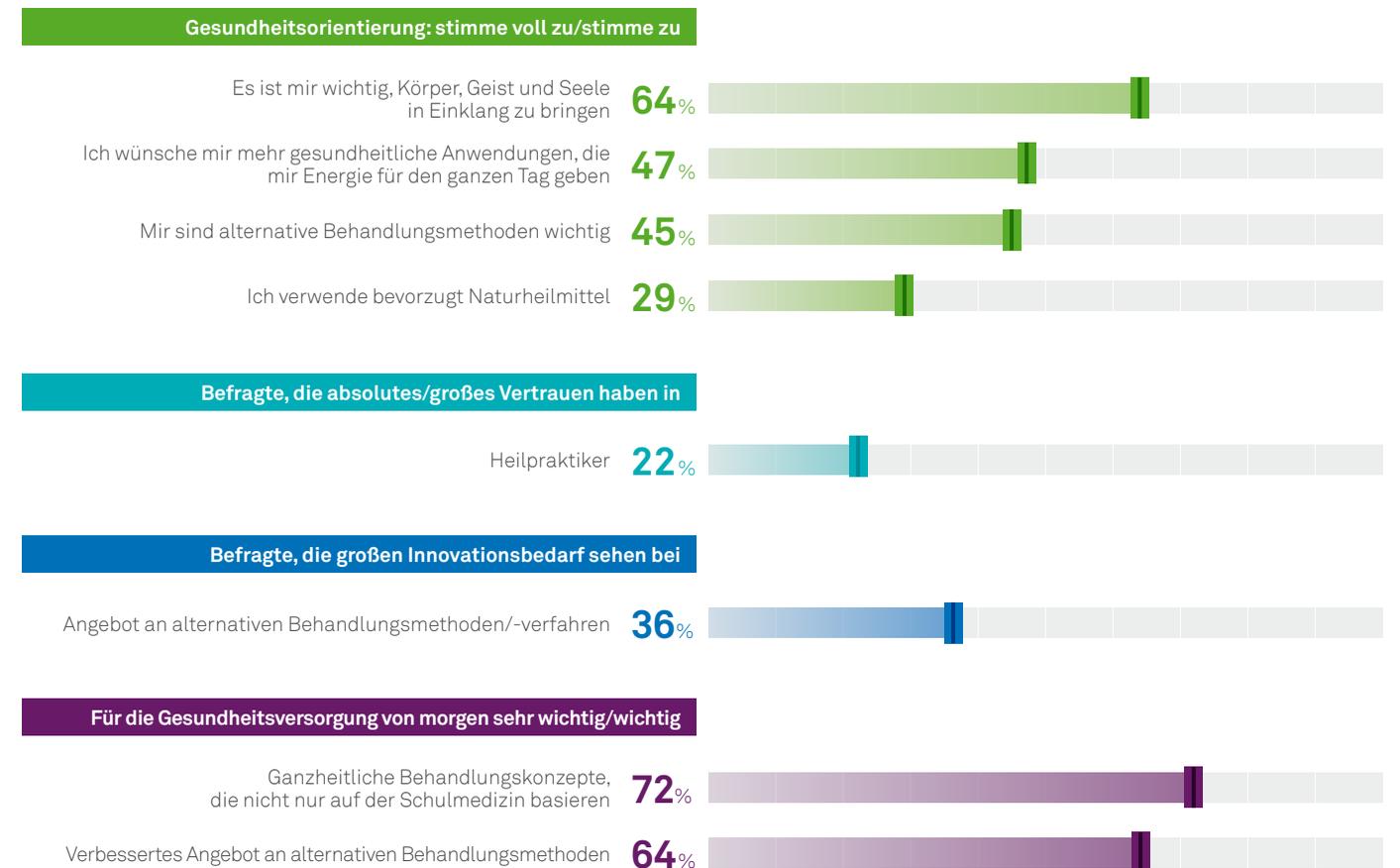
Primär geht es um das Ziel der Förderung von Gesundheit und Lebensqualität, nicht zuletzt aber auch um einen klaren ökonomischen Standortfaktor.

### PROGNOSE

Menschen suchen nach neuen, unkonventionellen Wegen jenseits klassischer Schulmedizin, um gesund zu bleiben, nicht krank zu werden oder ihre Lebensqualität zu steigern. Moderne Gesundheitsexperten werden sich immer öfter mit Querdenkeransätzen beschäftigen müssen und über die Grenzen fachlicher Disziplinen hinaus agieren. So ist es nicht als Kritik am Herkömmlichen zu verstehen, sondern als Add-on und Zusatzoption, wenn Dinge anders angegangen werden. Die zunehmende Orientierung an Alternativen zu den etablierten Gesundheitskonzepten erklärt sich dabei nicht nur aus komplementärmedizinischer Sicht, sondern vielfach mehr aus einer lebensstilspezifischen Perspektive: Hinter diesem Healthcare-Bedürfnis steht der Wunsch nach Veränderung und nach Vertrauen, dass Paradigmenwechsel möglich sind. Der Komplementaritätstrend ist besonders richtungsweisend, weil er die Medizinbranche mit anderen Bereichen verknüpft. Die Entwicklung darf nicht als Angriff verstanden werden, sondern als Anstoß, Dinge anders anzugehen, so dass hier viel Potenzial für alle Verantwortlichen im Gesundheitsmarkt ist, Neuland zu betreten und zusätzliche Kompetenzen aufzubauen.



## VERTRAUENSBAROMETER



Basis: 536 Befragte in Deutschland ab 16 Jahren; Quelle: Zukunftsinstitut

# SELBSTVER- ANTWORTUNG

VERTRAUENSBEDÜRFNIS

## TRENDPHÄNOMEN

Im Zuge der Industrialisierung und mit der Einführung eines umfassenden Gesundheitsversorgungssystems wurden das Gesundheitswissen und die Fürsorge für die eigene Gesundheit im 20. Jahrhundert mehr und mehr an Mediziner, Apotheken und die Wissenschaft ausgelagert. Gesellschaftlich tradiertes Allgemeinwissen ging weitgehend verloren, plötzlich wussten nicht mehr die Menschen selbst, was gut und gesund war, sondern studierte Fachkräfte mit neuesten Forschungserkenntnissen. Der Einzelne verließ sich zunehmend auf den Reparaturbetrieb des Gesundheitssystems, um arbeits- und leistungsfähig zu bleiben. Der persönliche Einsatz beschränkte sich darauf, zum Arzt zu gehen, mit dem Anspruch, dass der es mithilfe von Medikamenten oder – wenn es gar nicht anders geht – mit Operationen richten wird. Bis vor nicht allzu langer Zeit ging es vor allem um den Erhalt der eigenen Arbeitskraft, und Gesundheit war das Tor zur Sicherung eines gewissen Lebensstandards. In den letzten Jahren aber hat sich mit dem Megatrend Gesundheit zunehmend das Bewusstsein dafür entwickelt, dass Gesundheit mehr ist als reine körperliche Funktionserhaltung. Im Fokus stehen zunehmend der Erhalt und die Erweiterung der individuellen Lebensqualität. Es ist ein wachsendes Bedürfnis nach Selbstfürsorge und der Möglichkeit, aktiv etwas dafür zu tun, statt passiv abzuwarten, dass sich die persönliche Zufriedenheit hinsichtlich der eigenen Gesundheit verbessert.

## ZUFRIEDENHEIT UND SELBSTVERTRAUEN

Lebensenergie als Gesundheitstrend basiert auf dem Vertrauen des Einzelnen in sich selbst und die Wirksamkeit der Natur. Sie gründet auf dem Wissen, was wann richtig für das eigene Wohlbefinden ist. Erst langsam stärkt sich dieses Urvertrauen, denn der Wissenschaftsglaube und das Auslagern von Wissen und Kompetenzen an externe Experteninstanzen hat viel von der Intuition und der Selbstverantwortung verdrängt, die grundsätzlich in jedem Menschen steckt.

So haben laut unserer Befragung immerhin 46 Prozent der Deutschen absolutes oder großes Vertrauen in die eigenen, persönlichen Kompetenzen in Gesundheitsfragen, bei den 16- bis 24-Jährigen sagen das sogar 55 Prozent von sich. Letzteres mag man noch als Naivität abtun, weil viele ernsthafte gesundheitliche Beschwerden eher mit dem

**77%** der Deutschen sagen, die Verantwortung für die Gesundheit liege vor allem bei jedem Einzelnen selbst

Alter auftreten; es zeigt aber, dass viele Menschen zunächst einmal durchaus mit einem sehr hohen Grundvertrauen in die eigenen Fähigkeiten an Gesundheitsthemen herangehen.

Mit dem Wandel des Gesundheitsverständnisses, das nicht länger nur auf ein reines körperliches Funktionieren zur möglichst langen Arbeits- und hohen Leistungsfähigkeit abzielt, sondern auf einem grundlegenden Wunsch nach mehr Lebensenergie basiert, werden auch neue Bedürfnisse an Medizin und Gesundheitsanbieter herangetragen. Ärzte und andere Verantwortliche in der Gesundheitsversorgung müssen künftig mehr denn je als Unterstützer fungieren, die Menschen auf ihrem persönlichen Weg zur umfassenden Gesunderhaltung begleiten. Drei Viertel der von uns Befragten sind der festen Überzeugung, dass die Verantwortung für die Gesundheit vor allem bei jedem Einzelnen selbst liegt, bei den über 55-Jährigen

sagen das sogar 8 von 10 Befragten. Weil damit wichtige individuelle Kompetenzen und Fachwissen verbunden sind, sehen inzwischen aber auch 64 Prozent der Befragten einen Gesundheitsunterricht an Schulen als einen wichtigen Schritt zu einer eigenverantwortlichen Gesundheitsversorgung von morgen an.

DIGITALE  
VERNETZUNG STÄRKT  
SELBSTVERANTWORTUNG

Digitale und mobile Lösungen für das Gesundheitsmanagement mögen vordergründig eine technik-, sicherheits- und kostengetriebene Entwicklung sein. Sie muss jedoch künftig viel stärker auch unter dem

Aspekt der Eigenverantwortung und erhöhter Patientenselbstbestimmung betrachtet werden. Schon heute ist jeder vierte Deutsche der Überzeugung, dass ihm Apps fürs Smartphone oder Tablet dabei helfen können, auf die Gesundheit zu achten (25 Prozent). Bei der jüngeren Generation, den unter 25-Jährigen, ist die Affinität schon deutlich höher: 38 Prozent dieser Altersgruppe, die zu den sogenannten Digital Natives gezählt wird, können sich gut vorstellen, dass digitale Anwendungen wie Apps sie beim individuellen Gesundheitsmanagement unterstützen.

Laut Europäischer Kommission werden im Jahr 2017 rund um den Globus 3,4 Milliarden Menschen ein Smartphone besitzen, jeder zweite

davon wird darauf Mobile-Health-Apps verwenden. Schon jetzt gibt es rund 100.000 unterschiedliche Apps, mit denen sich Gesundheit, Ernährung, Fitness etc. kontrollieren oder sportliche Aktivitäten aufzeichnen lassen, die entsprechende Daten auswerten, um sie den Usern, aber auch Ärzten, Medizinerinnen und anderen Gesundheitsexperten zugänglich zu machen. 70 Prozent richten sich an Privatanwender, 30 Prozent an professionelle Anwender. „Bei voller Ausschöpfung ihres Potenzials könnten Mobile-Health-Dienste Kosteneinsparungen im Gesundheitswesen in Höhe von 99 Milliarden Euro bewirken“, ist die Europäische Kommission überzeugt (Europäische Kommission 2014).

Der globale Markt für Mobile-Health-Dienste wird nach Prognosen des weltweiten Branchenverbands der Mobilfunkbetreiber GSMA bis 2017 auf 18,8 Milliarden Euro jährlich wachsen, rund 30 Prozent davon werden in Europa erwirtschaftet (A.T. Kearney 2013: S. 7).

Während entsprechende Anwendungen auf der einen Seite die Eigenverantwortlichkeit und Autonomie der Privatanwender erhöhen, könnten Ärzte und medizinisches Personal durch mehr Prävention, frühere Diagnosemöglichkeiten und bereits ausgewertete Daten 30 Prozent Zeit sparen (Europäische Kommission 2014).

➔ Verstärkt wird diese Entwicklung dadurch, dass Smartphones bereits herstellenseitig mit Healthcare-Funktionen aus-

gestattet werden. So verfügt das neue Apple-Betriebssystem iOS 8 über eine vorinstallierte Health-App, die Daten wie Herzfrequenz, verbrannte Kalorien, Blutzucker- oder Cholesterinwerte aus anderen Health-Apps sammelt und grafisch aufbereitet. Auch eine Art Notfallpass kann darüber angelegt werden, in dem Vorerkrankungen, Allergien, Medikamente und Kontaktpersonen für Notfälle eingetragen werden. Apple stellt sein HealthKit den Entwicklern

anderer Health-Apps zur Verfügung, sodass diese an der Kompatibilität arbeiten können. Google Fit und Microsoft Health sind entsprechende Äquivalente der Wettbewerber.

[www.apple.com/de/ios/whats-new/health](http://www.apple.com/de/ios/whats-new/health)

➔ Intensiv geforscht wird derzeit an ergänzender Hardware wie etwa dem mobilen Labor Cue. Mithilfe von derzeit fünf unterschiedlichen Patronen sollen sich

bald die persönlichen Werte für Entzündungen, Vitamin D, Grippe, Testosteron und Fruchtbarkeit testen lassen. Dafür reichen eine Speichel- oder Blutprobe bzw. ein Nasenabstrich, der in die entsprechende Patrone gesteckt wird und dann automatisch von Cue analysiert und anschließend ans Smartphone oder Tablet geschickt wird. Über die Life Feed-App lassen sich je nach Ergebnis Vorkehrungen treffen. Stimmen Werte nicht, können diese über

**Gesundheits-Apps**

Digitale Vernetzung für mehr Selbstverantwortung



Foto: Apple



Ernährungs-, Bewegungs- und Schlafprotokolle verfolgt werden. Die App empfiehlt entsprechende Lebensstiländerungen und wertet die täglichen Einträge aus.

[www.cue.me](http://www.cue.me)

→ Eine der häufigsten Beschwerden unserer Gesellschaft sind Rückenschmerzen. Philips hat mit dem BlueTouch ein Schmerztherapiegerät auf den Markt gebracht, das mittels Wärme und blauem LED-Licht die

Durchblutung der schmerzenden Körperregion anregt und dazu beiträgt, dass sich die Muskulatur entspannt und Selbstheilungsprozesse aktiviert und verstärkt werden. Das Pad ist leicht tragbar und völlig unauffällig verwendbar. Bis zu zweimal täglich für 15 bis 30 Minuten setzt der Schmerzpatient das BlueTouch ein, zusätzlich begleitet von einer Smartphone-App, die der Dokumentation, Visualisierung und Informationsverarbeitung dient.

In dem digitalen Rückenschmerz-Tagebuch kann der Nutzer eintragen, wie seine Schmerzstärke und sein Aktivitätsniveau sind, wie seine allgemeine Stimmung ist, wie die Bewältigung des Alltags funktioniert und auch wie gut das Schlafniveau ist. Die App erinnert an das Anlegen des Pads und kontrolliert, wie oft es genutzt wurde. Ein zwölfwöchiges Rückencoaching-Programm wurde speziell für Mitarbeiter von Unternehmen entwickelt, die viel

sitzen und unter leichten bis mittelschweren muskulär bedingten Rückenschmerzen leiden. Diese erhalten neben BlueTouch und App zusätzlich Beratungen von einem Coach zu Themen rund um Bewegung, Stressvermeidung und allgemeine Rückengesundheit.

[www.philips.de/bluetouch](http://www.philips.de/bluetouch)

#### MEDIZIN UND ETHIK: PROGRESSIVER SINN FÜR NEUE REALITÄTEN

Im Jahr 2014 flammte in den USA die Diskussion über Sterbehilfe erneut auf, nachdem eine schwer an Krebs erkrankte Frau die Öffentlichkeit mit zahlreichen Videobottschaften bewegt hatte, in denen sie die Gründe für ihren Wunsch nach einem selbstbestimmten Tod erläuterte. Die 29-Jährige war extra von Kalifornien nach Oregon gezogen, einem von fünf US-Bundesstaaten, wo Ärzte legal Sterbemedikamente verschreiben dürfen. Anfang November 2014 beendete sie damit ihr Leben. Aber nicht nur in den USA, auch in Deutschland rückt das Thema in den Fokus: Bis zum Herbst 2015 wollen sich die Parlamentarier im Bundestag Zeit nehmen, um zu überlegen, ob Modelle wie das aus Oregon auch hierzulande Anwendung finden können. Oregon hatte 1994 per Referendum beschlossen, dass Mediziner Kranken beim selbstbestimmten Sterben helfen dürfen.

Die Diskussion um Sterbehilfe ist nur ein Indikator für einen unumkehrbaren Trend: In den

kommenden Jahren wird die öffentliche Debatte um viele Fragen von Gesundheit und Krankheit eine neue Stufe erreichen. Nachdem unsere europäischen Nachbarn bei vielen hochemotionalen und moralisch keineswegs einfachen Themen mancherorts mit einem progressiven Sinn für neue Realitäten schon weiter sind, wird auch hierzulande ein Wertewandel dazu führen, dass Menschen künftig mit ethischen Fragen in der Medizin fortschrittlicher umgehen. Das schließt auch ein selbstbestimmtes Kranksein und Lebensende ein.

Doch was bedeutet das für den Gesundheitsmarkt? In jedem Fall nicht die Abkehr vom Leben oder ein neuer Fatalismus. Im Gegenteil: Diese Entwicklung spiegelt par excellence die Sowohl-als-auch-Kultur unserer modernen, aufgeklärten Gesellschaft, in der neben einem individuellen Gesundheitsmanagement mitunter eben auch ein humaner, frei gewählter und würdevoller Weg beim Sterben gewünscht wird.

**38%** der 16- bis 24-Jährigen glauben, dass ihnen Apps fürs Smartphone oder Tablet helfen, auf ihre Gesundheit zu achten

#### Mobiles Labor Cue

Werte zu Entzündungen, Grippeinfekten oder Fruchtbarkeit lassen sich testen und anschließend ans Smartphone schicken



### ALTEN-WG: AUTONOMIE IM ALTER

Ein selbstbestimmtes Leben auch im hohen Alter so lange wie möglich aufrechtzuerhalten ist das Ziel unserer individualisierten Gesellschaft, die von der Idee der Freiheit, Mitsprache und Optionenvielfalt getragen ist.

Eine repräsentative Umfrage der Deutschen Krankenversicherung (DKV) bei Menschen unter 66 Jahren ergab, dass nur 7 Prozent der Deutschen im Pflegefall in ein Altenheim ziehen wollen (ERGO Versicherungsgruppe 2012). Neben der finanziellen Belastung ist der Grund vor allem auch die Angst vor dem Verlust der Selbstständigkeit, die mit

einem Umzug in eine Einrichtung einhergeht. Immer mehr Vereine und andere Träger gründen daher zunehmend Alten-WGs.

→ In Essen wurde jüngst von der dortigen Aids-Hilfe eine Wohngemeinschaft für alternde Schwule eingerichtet – ganz gleich, ob HIV-positiv oder nicht. Auch ein Wohnprojekt soll folgen. Senioren-WGs als Alternative zum Alleinwohnen oder Alten- und Pflegeheim kommen für immer mehr Menschen infrage (Körper-Stiftung 2012: S. 6). Auch Mehrgenerationen-Bauprojekte werden immer populärer – ein Trend, der sich fortsetzen wird, da die

nachfolgende ältere Generation es gewohnt ist, Dinge selbst zu übernehmen, statt sich auf Staat, Gesellschaft oder Familienangehörige zu verlassen. Und nicht zuletzt haben inzwischen immer mehr Menschen über die klassische Studenten-WG hinaus in jeder Lebensphase Erfahrung mit und in Wohn- oder Hausgemeinschaften gesammelt.

→ Spannend ist auch die Gründung sogenannter Demenzdörfer, in denen an Demenz und Alzheimer erkrankte Menschen die Möglichkeit haben, so selbstbestimmt wie möglich zu leben. So etwa im niederländischen Ort De Hogeweyk, wo rund 150 Demenzkranke leben. Jeweils sechs Personen wohnen gemeinsam in einem Haus der abgeschlossenen Siedlung, in der sie sich frei bewegen können, sich gegenseitig besuchen, Einkäufe erledigen und dabei der Krankheit entsprechend agieren: sich verlaufen, zu viel einkaufen oder das Bezahlen vergessen. Betreuer springen dann ein. Ähnliche Projekte sind in Deutschland geplant: 2015 soll am Rande des rheinhessischen Alzey ein vergleichbares Dorf eröffnet werden. [www.vivium.nl/hogeweyk](http://www.vivium.nl/hogeweyk)

### AMBIENT ASSISTED LIVING: SYSTEMLÖSUNGEN FÜR DEN HÄUSLICHEN BEREICH

Für knapp die Hälfte der von uns Befragten (47 Prozent) sind technische Innovationen zur selbstständigen Kontrolle der Gesundheit und Fitness im eigenen Zuhause wichtig, wenn sie man nach Aspekten der Gesundheitsversorgung von morgen fragt. Ambient Assisted Living bietet daher für die Healthcare-Branche wegweisende Ansätze, um ein weitgehend unabhängiges und selbstbestimmtes Leben im Alter zu ermöglichen. In den eigenen vier Wänden alt zu werden erfordert jedoch verbesserte Dienstleistungs- und Betreuungsangebote. Speziell Assistenzsysteme rücken damit ins Zentrum der Aufmerksamkeit. Ingenieure und Entwickler tüfteln mit Hochdruck an innovativen Technologien, tauschen sich auf Kongressen über neue Möglichkeiten und Fortschritte aus ([www.aal-kongress.de](http://www.aal-kongress.de)), und auch kommunale Strategien von Wohnungsbauunternehmen, Sozialträgern und Gesundheits Providern setzen auf Ambient Assisted Living. Doch der Durchbruch lässt vielfach auf sich warten. „Zu kompliziert“ oder „zu teuer“ lauten häufig die Gründe, warum initiierte Projekte nicht konsequent weitergeführt werden. Dabei entlasten solche Zukunftsmodelle die Sozialkassen und auch den persönlichen Aufwand und die Kosten für Betreuung und Pflege älterer oder kranker Menschen.

→ Unter der Fraunhofer-Allianz Ambient Assisted Living (AAL) haben sich elf Fraunhofer-Institute zusammengeschlossen und entwickeln gemeinsam neue, zukunftsorientierte Ambient-Assisted-Living- und Personal-Health-Anwendungen. Personal Health charakterisiert den Übergang zu personenzentrierten, individualisierten Formen medizinischer Prävention, Diagnostik, Therapie und Pflege. Entsprechende Systeme enthalten tragbare und miniaturisierte medizinische Geräte, die speziell für den diagnostischen und therapiebegleitenden Einsatz im häuslichen oder mobilen Umfeld konzipiert sind. Die Forscher entwickeln relevante Technologien weiter und schaffen innovative Konzepte für nutzerspezifische Mensch-Technik-Interaktion, Assistenz und gesundheitliche Betreuung. [www.aal.fraunhofer.de](http://www.aal.fraunhofer.de)

Hier kreuzen sich Branchen: Healthcare trifft auf Haus- und Wohnungsbau. Assisted Living muss künftig verstärkt während der Planung berücksichtigt werden – nicht erst in Form aufwendiger Umbauten, nachdem Menschen hilfsbedürftig geworden sind. Vor allem aber muss beachtet werden, dass die Alten von morgen ganz andere Ansprüche und Vorstellungen von Lebensqualität mitbringen. Sie werden vieles einfach selbstständiger organisieren, indem sie durch technische Hilfsmittel ihre Wohnungen und Häuser rechtzeitig zu Ambient Assisted

Living-Zonen umgestalten. Die Zielgruppe der Zukunft für Healthcare-Provider sind daher auch die Konsumenten und späteren Nutzer der auf die alternde Gesellschaft zugeschnittenen smarten Wohntechniken.

### SOCIAL FREEZING: SELBSTBESTIMMTE LEBENSPLANUNG

Es ging als eines der größten Reizthemen 2014 durch die Medien und sorgte für heftige Diskussionen. Apple und Facebook haben ein neues „Benefit“ für ihre weiblichen Angestellten im Programm: Die Konzerne übernehmen die Kosten für das Einfrieren von Eizellen. So kann die Kinderplanung auf einen späteren Zeitpunkt verschoben werden und die jungen Frauen können sich zunächst ganz der Karriere widmen. Kritiker sahen darin schnell einen Zwang zur Karriere. Doch im Endeffekt ist die Methode nach der Antibabypille nur ein weiterer Schritt, der Frauen in ihrer Lebensplanung mehr Unabhängigkeit gibt. Weil die Chancen, auf natürlichem Wege schwanger zu werden, ab dem 30. Lebensjahr kontinuierlich sinken, bedeutete diese biologische Tatsache in den letzten Jahrzehnten für viele Frauen, dass sie sich gegen Kinder entschieden – nicht immer freiwillig.

Über 6 Millionen Menschen sind in Deutschland ungewollt kinderlos (Blickle/Klößner 2013). Und weil künstliche Befruchtungen teuer sind, will Familienministerin Manuela Schwesig, dass die

47%

der Deutschen legen großen Wert auf technische Innovationen zur selbstständigen Kontrolle der Gesundheit und Fitness in den eigenen vier Wänden

Krankenkassen künstliche Befruchtung komplett zahlen sollen. An der Debatte zeigt sich, dass das Thema unerfüllter Kinderwunsch präsenter denn je ist, wenngleich auch oft noch ein Tabu in der Gesellschaft. Das Bedürfnis der Frauen (und Männer) jedenfalls ist es, die Entscheidung für oder gegen Kinder weder an der Vereinbarkeit von Familie und Beruf festmachen zu müssen, noch an ihrem biologischen Alter.

Die Möglichkeit, die Unternehmen wie Apple oder Facebook jetzt

bieten, spiegelt verschiedene gesellschaftliche Trends: Zum einen, dass Kinder und Familie in der Work-Life-Balance einen neuen Stellenwert bei der jungen Generation hochqualifizierter Nachwuchskräfte haben werden und dass es definitiv um mehr geht als um eine Vereinbarkeit von Familie und Beruf. Das zeigen beispielsweise die Ergebnisse einer Studie der Medienfabrik Embrace, die insgesamt 3.633 Mitglieder ihres Karrierenetzwerks Careerloft befragt hat: 86 Prozent der im Schnitt

23 Jahre alten Studierenden und Absolventen sind nicht an einem Arbeitgeber interessiert, der auf Gewinnmaximierung aus ist, sondern der langfristige und stabile Erträge fokussiert. Mehr als jedem zweiten der jungen Erwachsenen ist wichtig, dass sich das Unternehmen für den Klima- und Umweltschutz einsetzt (Embrace 2014). Auf welche neue Werteorientierung ihrer künftigen Mitarbeiter sich Unternehmen einstellen müssen, zeigt auch das Ergebnis der Umfrage hinsichtlich

der Familienplanung: So wollen 79 Prozent der Befragten Kinder haben, aber nur 74 Prozent Karriere machen.

Social Freezing ist zugleich auch ein weiterer Indikator für die Auflösung klassischer Biografien: Es ist nichts Verwerfliches oder Ungewöhnliches mehr, auch noch im Alter jenseits der 40 schwanger zu werden und Kinder zu bekommen. Dieser Trend wird durch die neuen Möglichkeiten der modernen Reproduktionsmedizin künftig noch weiter verstärkt.

34%

der Deutschen sehen großen Innovationsbedarf bei Vorsorgeangeboten

### Künstliche Befruchtung

Millionen Menschen sind ungewollt kinderlos, und der Wunsch nach selbstbestimmter Lebensplanung wächst weiter



→ Der Egg-Freezing-Benefit als Teil der Karriereplanung von Unternehmen für ihre Mitarbeiterinnen ist nur ein Beispiel, wie Frauen mehr Selbstbestimmung in Sachen Schwangerschaft erlangen können. Technische Innovationen wie Bellabeat Shell ermöglichen schwangeren Frauen Erlebnisse, die sonst nur durch pränatalmedizinische Untersuchungen denkbar waren. Mittels eines kleinen Apparats, der mit dem Smartphone verbunden ist, kann die werdende Mutter die Herztöne des Babys verfolgen und aufzeichnen.

[www.bellabeat.com](http://www.bellabeat.com)

→ Mit der Mommy-App setzen die Sana-Kliniken Ostholstein auf moderne Kommunikationstechnik bei der Überwachung, Begleitung und Dokumentation von Schwangerschaften. Neben umfangreichen Informationen und Tipps für

die jeweilige Schwangerschaftsphase bietet die App vor allem die Möglichkeit, bestimmte Vitalwerte wie die Gewichtszunahme selbst festzuhalten. Daneben stehen den Schwangeren verschiedene Notizfunktionen, Terminerinnerungen und ein Kameratool zu Verfügung. Um sicherzustellen, dass die Informationen besonders aktuell und qualitativ hochwertig sind, waren an der Entwicklung der App zahlreiche Frauenärzte beteiligt. Auch wenn die App kein Ersatz für medizinische Betreuung ist, liefert sie trotzdem den begleitenden Hebammen und Ärzten wertvolle Informationen.

[www.mommy-app.com](http://www.mommy-app.com)

### PROGNOSE

Ganz gleich, welchen Stellenwert das individuelle Gesundheitsbewusstsein im Lebensstil einnimmt, jeder weiß, dass das eigene Verhalten zum Wohlfühlen beiträgt und Veränderungen positive oder negative Auswirkungen haben können. Die Spannweite des Wunsches nach Selbstverantwortung ist groß: Sie beginnt beim persönlichen Tracking von Gesundheits-, Fitness- und Vitaldaten und endet spätestens bei der Frage, wie autonom und eigenverantwortlich man am Lebensende entscheiden und agieren kann.

Insbesondere im Zuge des Megatrends Silver Society, also des demografischen Wandels, und der Fortschritte in der Reproduktionsmedizin finden sich die Menschen nur noch ungern mit einstigen biologischen Grenzen ab. Damit geht ein neues Selbstvertrauen in die eigenen Kompetenzen einher, Dinge

verändern zu können – mit technischen Hilfsmitteln und Support durch Gesundheitsprovider. Ärzte wie auch alle anderen Vertreter des Gesundheitssystems müssen sich daher in Zukunft in diesen Prozess aktiver einbringen und ihn gezielt unterstützen. Anders als in den Medien oft reißerisch postuliert, geht es nicht um eine Gesundheitsdiktatur, wenn von mehr Eigenverantwortung der Bürger die Rede ist, sondern um ein wachsendes Bedürfnis nach Methoden, die gesundheitsbezogene

Zufriedenheit im Sinne von Lebensqualität, Lebensenergie und gesundem Altwerden ermöglichen.

### Neues Altersbild

Immer mehr Menschen legen auch im Alter hohen Wert auf einen gesunden Lebensstil



Foto: iStock



## VERTRAUENSBAROMETER

### Gesundheitsorientierung: stimme voll zu/stimme zu



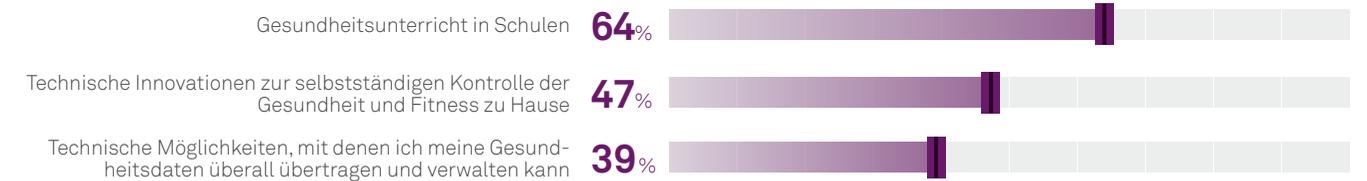
### Befragte, die absolutes/großes Vertrauen haben in



### Befragte, die großen Innovationsbedarf sehen bei



### Für die Gesundheitsversorgung von morgen sehr wichtig/wichtig



Basis: 536 Befragte in Deutschland ab 16 Jahren; Quelle: Zukunftsinstitut

VERTRAUENSBEDÜRFNIS

# EMPATHIE

## TRENDPHÄNOMEN

Wenn wir von Empathie als Bedürfnis sprechen, dann geht es vor allem um den Wunsch des Menschen, als Individuum wahrgenommen zu werden. Bedingt durch den Megatrend der Individualisierung steigt das Bedürfnis nicht nur nach personalisierter Medizin, Medikamenten und Therapieverfahren, die auf Geschlecht, Alter, Herkunft oder individuelle genetische Merkmale abgestimmt ist. Gefragt sind vor allem auch Gesundheitskonzepte und Behandlungsoptionen, die sich auf den Lebensstil des Einzelnen und seine kulturellen und sozialen Werte einstellen. Der Gesundheitskonsument von morgen möchte nicht als Patient – erst recht nicht als einer von vielen – behandelt werden, sondern als einzigartiger Mensch mit einem spezifischen Anliegen oder Leiden in einer bestimmten Lebenssituation. Das stellt Ärzte und medizinisches Personal wie auch das gesamte Gesundheitssystem vor große Herausforderungen. Es erfordert an vielen Stellen nicht nur gänzlich neue Angebote und Prozesse, sondern auch jede Menge Einfühlungsvermögen, Achtsamkeit, Toleranz und wirkliche Fürsorge – vor allem aber auch Respekt. Kommunikation wird dabei zum wichtigsten Faktor, aber auch die Entwicklung individueller Prophylaxe- und Diagnoseverfahren sowie Therapien, die auf persönliche Lebenskontexte und Wertemuster zugeschnitten sind. Das zeigen auch die Ergebnisse unserer Befragung: Für knapp die Hälfte der Deutschen

sind individuelle Behandlungsmethoden, die zu ihnen und ihrem Lebensstil passen, sehr wichtig.

## PERSONALISIERTE MEDIZIN: BISLANG HOCHGRADIG UNPERSÖNLICH

Wir stehen derzeit am Beginn einer Ära der individualisierten Medizin. Pharmaunternehmen und Wissenschaft werden in den nächsten Jahren ihre Anstrengungen und Investitionen auf diesem Gebiet massiv ausbauen. Immer mehr Medikamente und Therapieverfahren kommen beispielsweise nur noch nach vorherigen Gentests zum Einsatz, um individuelle Komplikationen oder teure, aber im konkreten Einzelfall möglicherweise wirkungslose Medikation zu vermeiden. Individualisierung der Medizin und patientenindividuelle Medikation sind eines der wichtigsten Innovationsfelder der Gesundheitsversorgung von morgen. Die Fortschritte auf diesem Gebiet werden dazu beitragen, bessere Behandlungserfolge zu erzielen, zugleich Kosten zu reduzieren und damit insgesamt die Ergebnisqualität und die Standards im Gesundheitswesen zu erhöhen.

Bisher wird individualisierte Gesundheitsversorgung jedoch noch vor allem sehr fern des Menschen praktiziert. Es geht um Forschungsfragen oder darum, welche möglichen Krankheiten der Einzelne einmal entwickeln könnte. Zwar liegen gerade in der patientenindividuellen Medikation viele

Hoffnungen, also der Abklärung, inwieweit die molekularbiologischen oder genetischen Spezifika einer jeweiligen Person sich mit einem bestimmten Arzneimittel oder Wirkstoff vertragen. Doch völlig zu Recht fragte der Ethikrat auf einer seiner letzten Jahrestagungen, ob der Patient Nutznießer oder Opfer der personalisierten Medizin ist: „Wird Medizin zukünftig überhaupt noch im Rahmen einer Arzt-Patienten-Beziehung stattfinden oder werden zunehmend Internetanbieter, denen man sein Genom in Form einer Speichelprobe zur Entzifferung und Deutung zuschickt, eine genom-basierte medizinische Information übernehmen?“ (Deutscher Ethikrat 2013)

Offen bleibt außerdem die Frage, ob Gesundheit und Krankheit nicht nur noch biologisch betrachtet werden. So paradox es klingen mag: Im digitalen Gesundheitszeitalter ist das Stethoskop, einst ein Distanzschaffendes Gerät der Medizin, bis heute das vielleicht sogar vertrauens-enerweckendste Utensil des Arztes, das wie kaum ein anderes die Nähe zwischen Arzt und Patient symbolisiert (Bartens 2014). Im Zeitalter von MRT, CT und allerlei anderen Hightech-Geräten, welche das Innere des Menschen sichtbar machen, ist das Stethoskop immer noch ein Instrument, mit dem nicht nur vielfach Diagnosen gestellt werden können, es steht für eine Hinwendung zum Menschen, wenn sich der Arzt über den Patienten beugt. Die Nähe des Arztes, das Gefühl, ernst und wahrgenommen zu werden – als Individuum – ist es, was die Medizin

vor große Herausforderungen im technischen Zeitalter stellt. Es geht um eine neue Haltung: Healthcare Professional muss für beides Interesse zeigen, für Blutwerte und die individuelle Geschichte. Nur so lassen sich Krankheiten wirklich erkennen und behandeln. Ganze 84 Prozent der Deutschen empfinden mehr Menschlichkeit und Einfühlungsvermögen seitens der Ärzte als wichtig, wenn sie an die Gesundheitsversorgung von morgen denken.

### GENDERMEDIZIN: GESCHLECHTSSPEZIFISCHE GESUNDHEIT

Obwohl sie in den letzten Jahren in den medizinischen Diskussionen kein Novum mehr ist, sieht sich die Gendermedizin in vielen Fällen immer noch zur Rechtfertigung ihrer Tätigkeit gezwungen. Dabei spielen geschlechtsspezifische Unterschiede in allen gesundheitlich relevanten Bereichen und Fachgebieten eine wichtige Rolle. Egal, ob sie biologisch begründet sind oder die soziale, gesellschaftlich konstruierte oder psychologische Seite des Geschlechts einer Person betreffen. Längst ist bewiesen, dass Frauen nicht nur

häufiger oder seltener an gewissen Krankheiten leiden, sondern auch dass sie andere Symptome zeigen und ihr Körper Wirkstoffe anders verarbeitet.

→ Das texanische Pharmaunternehmen Evestra hat sich auf Frauengesundheit spezialisiert. Gemeinsam mit der Forschungsgruppe am Research Center Pharmaceutical Engineering (RCPE) in Graz werden Medikamente speziell für Frauen entwickelt. Derzeit wird unter anderem an einem Vaginalring zur hormonellen Verhütung gearbeitet, der konstant einen Wirkstoff abgibt und damit Nebenwirkungen reduzieren kann. Die Schleimhaut kann den Wirkstoff gleich aufnehmen, ein Zuviel oder Zuwenig in der Einnahme ist nicht möglich, Erbrechen oder Durchfall beeinflussen nicht die Wirksamkeit des Medikaments, und sogar eine Langzeitdosierung von bis zu einem Monat ist möglich.

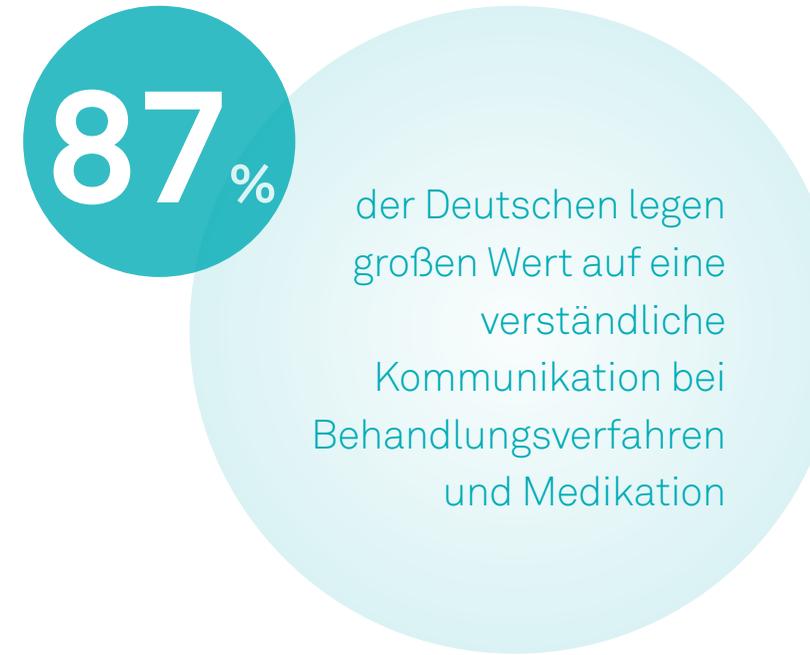
[www.evestra.com](http://www.evestra.com),  
[www.rcpe.at](http://www.rcpe.at)

Noch existiert viel Nachholbedarf. In nahezu allen Funktionseinheiten von Angiologie bis Radiologie gilt es genderspezifische Aspekte in die klinische Praxis zu übertragen. Nur so kann eine bestmögliche Versorgung der Patientinnen und Patienten gewährleistet werden. Die Frage, die es zu beantworten gilt, ist, inwieweit Gesundheitstechnologien, -produkte und -services oder Therapieverfahren

geschlechtsspezifisch (weiter-)entwickelt werden müssen. Während der Begriff der Gendermedizin gern als Erstes mit speziellen Anforderungen von Frauen assoziiert wird, gibt es ebenso Gesundheitsthemen, die aus männlicher Perspektive noch stärker in den Fokus rücken müssen, etwa die Notwendigkeit von männerspezifischer Ernährungsberatung oder männliche Wechseljahre. Männermedizin ist weitaus mehr als Urologie, und insbesondere die individuelle Ansprache von Männern muss anders vonstattengehen als bei Frauen. Nicht wenige Männer sehen Ärzte und andere Gesundheitsdienstleister noch als „Handwerker“, die ihren Körper bei Bedarf wieder reparieren. Erst langsam ändert sich mit einer neuen Männergeneration

deren Einstellung zur Gesundheit, nicht zuletzt weil Frauen mit ihrem veränderten Gesundheitsverständnis als starke Vorbilder die Richtung vorgeben.

Zugleich rückt die Gesundheitsversorgung für lesbische, schwule und bisexuelle Menschen verstärkt in den Fokus – ganz zu schweigen vom Thema der Trans- und



**Der Mensch als Individuum**  
Empathie heißt, sich auf den Lebensstil des Einzelnen und seine Wertmaßstäbe einzustellen

Intersexualität. Problemen und Benachteiligungen sehen sich die Betroffenen immer noch ausgesetzt, wenn es beispielsweise um die Erfüllung des Kinderwunsches geht, bei der Auskunft über Informationen

zum Lebenspartner oder als Partner eines Patienten, der beispielsweise keinen Zugang zur Intensivstation erhält. Dabei ist es notwendig, die Rahmenbedingungen des Gesundheitssystems so weiterzuentwickeln,

dass die besonderen Umstände dieser Zielgruppen berücksichtigt werden und Verantwortliche in der Gesundheitsversorgung ihnen ohne Sorge vor Diskriminierung so offen, respektvoll und achtsam

entgegentreten können wie heterosexuellen Kunden, Klienten, Patienten und Angehörigen.

Nicht nur Ärzte und medizinisches Personal müssen für diese Besonderheiten in der Kommunikation möglicher zielgruppenspezifischer Gesundheitsthemen, in der Diagnose und der Behandlung ein höheres Bewusstsein entwickeln. Die Kunst besteht darin, Personen der sogenannten LGBT-Community (Lesbian, Gay, Bisexual und Transgender) in ihren Eigenheiten wahrzunehmen und gleichzeitig nicht wegen ihrer sexuellen Orientierung oder Identität zu stigmatisieren. Neuartige Gesundheitsservices sind hier ebenso gefragt wie eine spezifische Forschung darüber, welche besonderen Anforderungen zum Beispiel Intersexuelle an die Medizin heranzutragen.

BEST-AGER-MEDIZIN:  
GESUNDHEIT IN DEN  
BESTEN LEBENSJAHREN

Immer wichtiger wird auch der sensible Blick darauf, wie Frauen und Männer im fortschreitenden Alter unterschiedlich mit dem Gesundheitssystem in Kontakt treten, was sie benötigen und welche Bedürfnisse sie haben. Hierfür ist nicht nur eine rein medizinische Arbeit notwendig, bei der Ansprache müssen unbedingt auch psychosoziale Faktoren einbezogen werden.

In den kommenden Jahren und Jahrzehnten wird sich das Verhalten der Best Ager und auch der

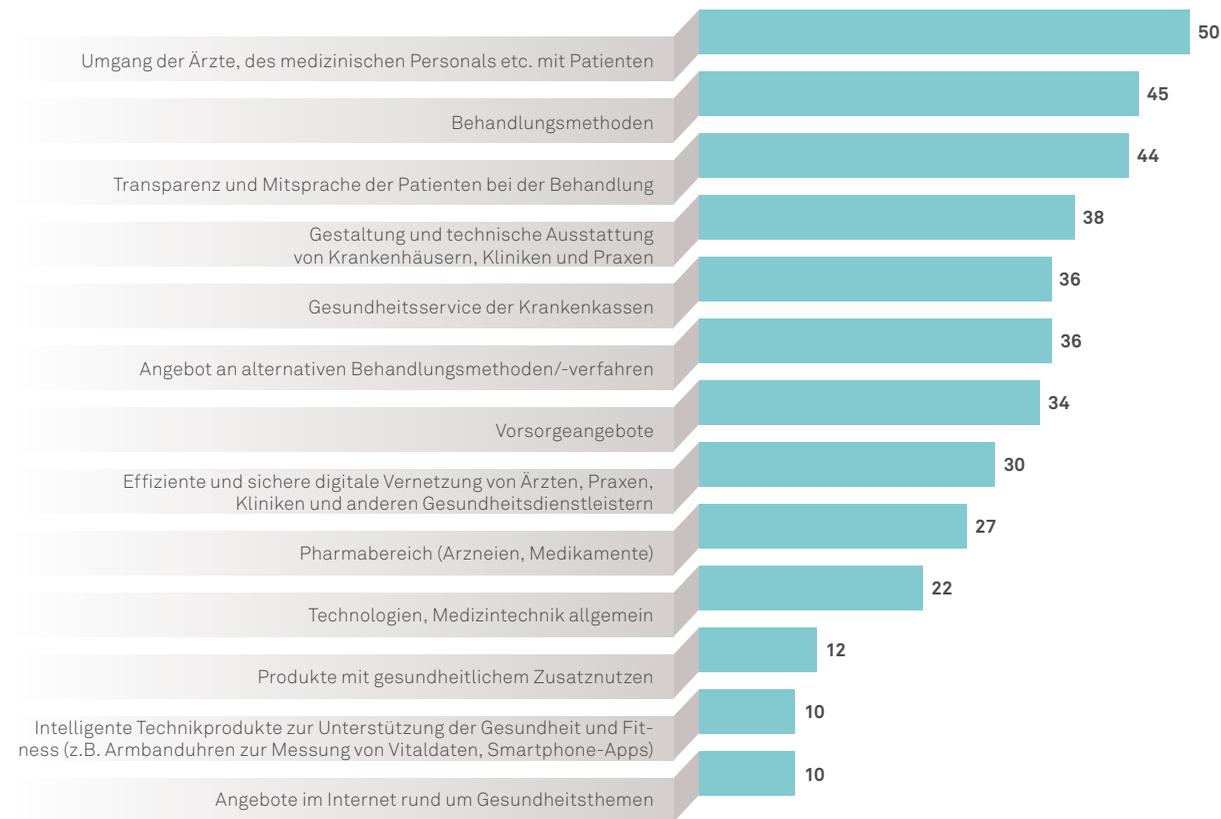
Menschen in besonders hohem Alter gegenüber dem Gesundheitssystem deutlich ändern. Dank neuer Technologien und der fortschreitenden digitalen Vernetzung lassen Krankheiten sich anders erkennen und behandeln, vor allem aber die Lebensqualität länger selbstbestimmt erhalten. Neue, auf sinnstiftende Gemeinschaft ausgerichtete Strukturen unserer Gesellschaft, die wieder verstärkt am kollektiven Gemeinwohl statt an individualistischem Wohlstand ausgerichtet sind, könnten künftig dem Vereinsamungsgrad älterer Menschen vorbeugen, so dass sie Ärzte nicht mehr aufgrund von Isolation und Einsamkeit aufsuchen, wie es heute nicht selten der Fall ist.

➔ Sport- und Freizeitevents, für und von älteren Menschen organisiert, wie die Gruppenläufe von „Gut Gelaufen“, sind erst der Anfang einer Entwicklung, die

50%  
der Deutschen sehen den größten Innovationsbedarf im Umgang der Ärzte und des medizinischen Personals mit den Patienten

EINFÜHLUNGSVERMÖGEN UND KOMMUNIKATION

In welchen Gesundheitsbereichen sehen Sie den größten Innovationsbedarf? (max. 5 Antwortmöglichkeiten) (Mehrfachauswahl, Zustimmung in Prozent)



Quelle: Zukunftsinstitut  
Basis: Bevölkerung in Deutschland ab 16 Jahren

KOMMUNIKATION: DER  
SCHLÜSSEL FÜR MEHR  
EMPATHIE

Der wachsenden Sehnsucht nach Empathie und Respekt gegenüber dem Individuum lässt sich in vielfacher Weise mit der Kraft der Kommunikation begegnen. Mit Blick auf unsere Gesundheitskultur kann man den Eindruck bekommen, dass die Kommunikation im 21. Jahrhundert einer der bisher am meisten vernachlässigten Aspekte ist.

Fragt man die Deutschen danach, in welchen Gesundheitsbereichen sie den größten

Innovationsbedarf sehen, ist dies für den mit Abstand größten Teil ausdrücklich der Umgang der Ärzte und des medizinischen Personals mit den Patienten. Zwar rücken Empathie und Intuition zunehmend auf die Tagesordnung von vielen Gesundheitsexperten, zugleich wird respektvolle Kommunikation immer noch oft genug als selbstverständlich betrachtet – ohne es wirklich zu sein. Der Nachholbedarf ist enorm. In allen gesellschaftlichen Bereichen des Gesundheitssystems. Ein Forscherteam um Ronald Epstein, Professor für Familienmedizin, Psychiatrie und Onkologie

am medizinischen Zentrum der University of Rochester, hat die Kommunikation zwischen Ärzten und Krebspatienten analysiert: Das Ergebnis war eine weite Spanne von totaler Abwesenheit bis achtsamer Empfänglichkeit. Für Epstein ist die Scheu vor Mitgefühl keine Überraschung: „Als Ärzte wiegen wir uns gern in dem Glauben, wir seien einfühlsam. Doch in Wirklichkeit ziehen viele von uns vor, sich mit technischen oder biomedizinischen Fragen zu beschäftigen, als emotionale Bande zum Patienten zu knüpfen“ (Psychologie Heute, 12/2014, S. 52).

Das Individuum bleibt oft rat- und hilflos zurück. Mit einer neuen Generation von Ärzten scheint sich jedoch langsam ein Wandel zu vollziehen.

→ So ist die Online-Plattform Washabich.de äußerst erfolgreich. Auf ihr teilen Medizinstudenten, angehende und ausgebildete Ärzte ihr Wissen mit verunsicherten oder auch nur ratlosen Patienten, die ihre Befunde darüber einreichen können. Die ehrenamtlich Tätigen übersetzen das „Medizinerlatein“ in „Patientendeutsch“. Finanziert wird die Plattform über Spenden. Medizinstudenten lernen so, wie sich komplizierte Sachverhalte dem Patienten einfach erklären lassen. 2014 wurde in Kooperation mit dem Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf zum ersten Mal im Rahmen der Hochschulausbildung ein darauf aufbauender Kommunikationskurs



der Deutschen fordern Verständnis für andere Kulturen und religiöse Ansichten sowie Mehrsprachigkeit in der Gesundheitsversorgung

angeboten, in dem Studierende im Praktischen Jahr von einem Supervisor aus dem „Was hab' ich?“-Team lernen konnten. [www.washabich.de](http://www.washabich.de)

Wie sehr neue Kommunikationsmethoden notwendig sind, zeigen auch die vielen tätlichen Angriffe gegen Ärzte, über die nur selten öffentlich gesprochen wird. Ärzte zählen nach Polizisten und dem Psychiatriepflegepersonal zu den gefährdetsten Berufsgruppen. Jedes Jahr werden durchschnittlich zwei Ärzte von Patienten schwer verletzt oder gar getötet. Unzählige kleinere Übergriffe werden nicht dokumentiert, die Dunkelziffer ist groß (Mäulen 2013). Dass Helfer zu Opfern werden, ist kein deutsches

Phänomen: In Norwegen ergab eine Umfrage im Jahr 2014, dass jeder dritte Arzt bereits einmal bedroht

oder gewalttätig angegriffen wurde (Torset 2014).



der Deutschen sagen mit Blick auf die Gesundheitsversorgung von morgen, mehr Menschlichkeit und Einfühlungsvermögen seitens der Ärzte sei ihnen wichtig



**Mehr Verständnis**  
Gute Kommunikation entscheidet über erfolgreiche Behandlung

RESPEKT: VERTRAUEN IN  
NONKONFORMISMUS

Doch eine Vermenschlichung der Medizin und Gesundheitsversorgung hat noch eine weitere Komponente: die Vermenschlichung der Krankheit. Die Grenzen zwischen gesund und krank sind nicht mehr trennscharf gezogen. Die Diagnosen mancher Krankheitsbilder verschwinden, andere kommen hinzu. Das Verständnis und der Respekt gegenüber Menschen, die nicht gesund sind, wachsen. Die Integration Kranker in den klassischen Arbeitsmarkt ist auch aus ökonomischer Sicht eine Riesenchance. Während Unternehmen wie SAP bereits Menschen einstellen, die eine Diagnose im Autismus-Spektrum aufweisen (SAP 2015), hat das Berner Job-Coach-Projekt zum Ziel, arbeitswillige, chronisch psychisch kranke Menschen, die z.B. an Schizophrenie, Bipolarität oder Depression leiden, in der freien Wirtschaft unterzubringen. Die Betroffenen steigen mit 20 Wochenstunden ein und erhalten dafür den Mindestlohn. Ein Job-Coach des Universitären Psychiatrischen Dienstes Bern begleitet zeitlich unbefristet die Erkrankten. Das Projekt läuft sehr erfolgreich, wie eine Untersuchung im American Journal of Psychiatry zeigt (Hoffmann 2014). 65 Prozent der Teilnehmer fanden innerhalb von fünf Jahren eine Anstellung in der Wirtschaft, doppelt so viele wie bei herkömmlichen Wiedereingliederungsmaßnahmen.

PROGNOSE

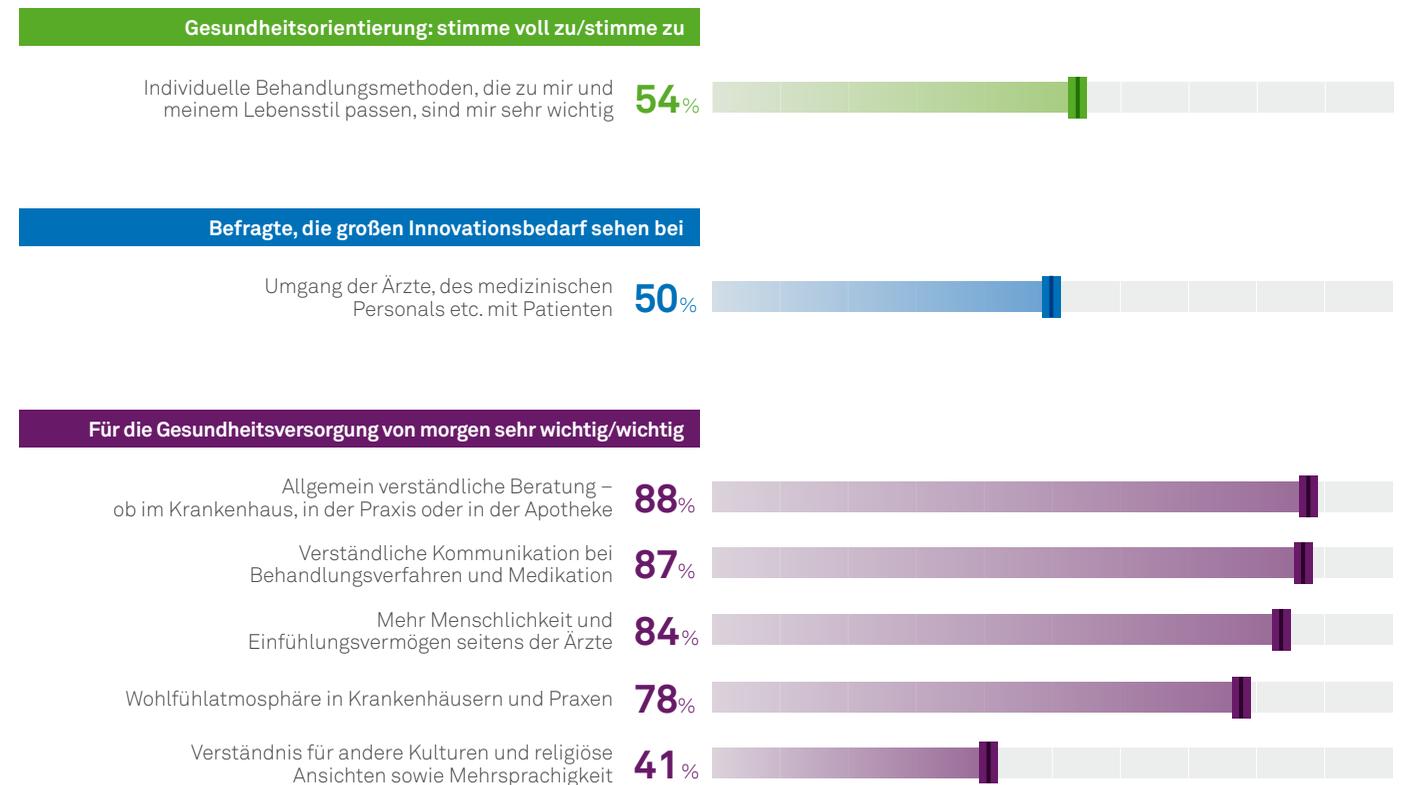
Das Bedürfnis, als Individuum respektiert zu werden und die für sich persönlich beste Behandlung zu bekommen, steigt kontinuierlich an. Zugrunde liegen verschiedene Faktoren: Je besser technische Möglichkeiten zur individuellen Behandlung gegeben sind, desto stärker werden sie nachgefragt. Gerade auch auf dem zweiten Gesundheitsmarkt.

Mit einer zunehmenden Ausdifferenzierung der Lebensstile und steigender Akzeptanz bzw. Selbstbewusstsein der Gruppen werden hier spezifische Ansätze gewünscht und eingefordert. Hier ist viel Platz für Nischen-Anbieter.

Empathie und Respekt für das Individuum erfordern nicht zuletzt auch einen gesamtgesellschaftlichen Diskurs darüber, wie man kranken Menschen begegnet. Hierbei müssen gerade Ärzte wie auch andere Verantwortliche in der Gesundheitswirtschaft als Vorbilder agieren. Denn individualisierte Medizin der Zukunft braucht mehr als Technik und spezialisierte Forschung. Sie braucht Gespräche, Dialog, Respekt, Verantwortung und vor allem die höchste Form der Wertschätzung des einzelnen Menschen.



VERTRAUENSBAROMETER



Basis: 536 Befragte in Deutschland ab 16 Jahren; Quelle: Zukunftsinstitut

# GESUNDHEITS- CONSUMER-TYOLOGIE

Hinsichtlich der eigenen Gesundheit unterscheiden sich Menschen zum Teil sehr stark in ihren Denkweisen und Einstellungen, in ihrem Verhalten und damit nicht zuletzt auch in ihren Konsummustern. Auf Basis der Trendanalyse und gestützt auf die Ergebnisse unserer Umfrage haben wir sechs Typen definiert, die die Vielfalt und Bandbreite dessen widerspiegeln, wie Menschen heute in ihrem Gesundheitsverhalten charakterisiert werden können. Dabei handelt es sich natürlich um idealtypische Beschreibungen. So schwer, wie sie sich in der Praxis trennscharf voneinander abgrenzen lassen, so wenig lassen sie sich bisher durch statistische Kennzahlen in ihrer Größenordnung eindeutig bestimmen. Doch trotz mancher Unschärfen gibt es ganz klare Charakteristika dieser Gesundheits-Consumer-Typologie, die vor allem eines deutlich zeigt: wie sich die Gesundheitskultur in unserer Gesellschaft wandelt.

## GESUNDHEITS-MINIMALISTEN

sind vor allem dann an Gesundheit interessiert, wenn sie krank werden. In diesen Fällen greifen sie zunächst auf Selbstmedikation zurück, bevor sie zum Arzt gehen. Sie sind eher nachlässig in der Selbstfürsorge und Prophylaxe. Obwohl sie nicht viel Geld für Gesundheit ausgeben, sind sie durch unorthodoxes Denken, kreative, innovative Wege und positive Anreize zu erreichen.

## DOKTORHOLICS

sind um ihre Gesundheit stets besorgt und investieren viel Zeit, Energie und Geld, um nicht krank oder kränker zu werden. Der Arzt übernimmt die Rolle eines kompetenten Lebensberaters, zu dem ein großes Vertrauensverhältnis existiert. Sie sind offen für neue Therapien und Vernetzungsmöglichkeiten.

## HOBBY-MEDIZINER

sind bestens informiert über Krankheiten, Therapien und neue Forschungsergebnisse und möchten in jeden Schritt ihrer Behandlung einbezogen werden. Datenhoheit und Transparenz betrachten sie als eine Selbstverständlichkeit. Was ihnen fehlt, sind Gesundheitsexperten auf Augenhöhe, die sie ganzheitlich erfassen und therapieren.

## ALTERNATIV-PATIENTEN

arbeiten beständig an ihrem gesunden Lebensstil, um ein Höchstmaß an Lebensenergie zu erlangen. Ihr Vertrauen in die klassische Schulmedizin ist gering, ganz im Gegensatz zum Vertrauen in die natürlichen Selbstheilungskräfte. Sie sind überzeugt vom Zusammenwirken von Körper, Geist und Seele – inklusive der Gewissheit, dass die Schulmedizin nicht die Antworten auf alle Fragen geben kann.

## IPATIENTEN

betreiben ein individuelles Gesundheitsmanagement mithilfe mobiler Endgeräte. Sie tracken und kontrollieren die persönlichen Vital- und Leistungswerte. Im Zweifelsfall werden gesundheitsrelevante Themen zuerst in der Community diskutiert und erst danach mit dem Arzt. Wird er zu Rate gezogen, dann sehr gern über digitale Kanäle und mit sicherem virtuellen Zugang zu Gesundheitsdaten.

## GESUNDHEITS-MAXIMIERER

möchten physisch wie psychisch nicht nur Spitzenleistungen erreichen, ihnen schwebt nicht selten etwas fast Übermenschliches vor. Um ein Maximum an Energie erreichen und ihre körperlichen Fähigkeiten zu steigern, greifen sie gern auch auf Maßnahmen zurück, die über das allgemeine Verständnis von üblichen Gesundheitsdienstleistungen hinausgehen.



Foto: istock

GESUNDHEITS-CONSUMER-TYOLOGIE

# GESUNDHEITS- MINIMALISTEN

**E**in Großteil der Gesellschaft lässt sich den Gesundheitsminimalisten zurechnen. Nach ihrer Einstellung zu Gesundheit gefragt, erklären vier von zehn Deutschen, dass sie zwar auf ihre Gesundheit achten, aber nicht zum Arzt gehen, wenn es nicht sein muss (39 Prozent). In der Regel vertraut der Gesundheitsminimalist darauf, dass die Beschwerden auch von allein wieder weggehen. Wenn nicht, führt ihn sein Weg in die nächste Apotheke, wo er sich, wie 50 Prozent der Befragten, beraten lässt. Den Arzt konsultiert er in der Regel nur, um sich ein Rezept oder eine Überweisung zu holen – oder wenn es gar nicht mehr anders

geht. Anders als die wachsende Zahl derer, deren erklärtes Lebensprojekt Gesundheit heißt, denkt er nicht regelmäßig über Vorsorgeuntersuchungen oder einen gesünderen Lebensstil nach. Im Gegenteil: Nicht wenige von ihnen lehnen gesundheitliche Selbstverantwortung und aktive Krankheitsvorbeugung ab. Sie zählen damit zu den größten Kostenverursachern, sind zugleich aber am ehesten über kreative, innovative Wege und positive Anreize zu erreichen.

## GESUNDHEIT AUF ABRUF

Gesundheitsminimalisten bezeichnen sich generell als gesund. Wie 24 Prozent der Gesamtgesellschaft sehen sie die Verantwortung für die Gesundheit vor allem beim Staat und dem öffentlichen Gesundheitswesen, nicht aber vorrangig bei sich selbst. Sie sind Menschen, die weder übermäßiges Vertrauen ins Gesundheitssystem haben, noch besonders kritisch sind. Der Gesundheitsminimalist interessiert sich nicht sehr für Gesundheitsthemen und setzt sich damit nicht regelmäßig auseinander.

Er gehört zu den 56 Prozent der Befragten, die nicht ausdrücklich oder allenfalls hin und wieder auf einen gesunden Lebensstil mit ausgewogener Ernährung oder Sport achten. Wenn er sich zum Abendessen mal ein Stück Kuchen oder noch ein zweites Glas Wein gönnt, bedeutet das für ihn nicht gleich das Ende der Welt. Die zwei oder drei Zigaretten dazu gleicht er durch ein wenig Sportprogramm aus. Ihm ist bewusst, dass er vieles besser machen könnte, aber er hat auch keine großen Gewissensbisse, wenn er mal den Routine-Zahnarzttermin absagen muss.

Wie 23 Prozent der Befragten, gibt der Gesundheitsminimalist nicht viel Geld für seine Gesundheit aus. Darüber hinaus ist er nicht bereit, lange Wartezeiten für Behandlungen in Kauf zu nehmen. Schnelle Terminvergaben sowie ein hohes Maß an Flexibilität in Praxen sind ihm wichtig. 85 Prozent aller Befragten teilen diese Meinung. Ferner gehört er zu den 87 Prozent, die einer verständlicheren Kommunikation bei Behandlungen und Medikation nicht abgeneigt wären. So lässt sich Gesundheit besser und vor allem effektiver mit seinem Alltag verbinden.

## HÄTTEN SIE EIN REZEPT FÜR MICH, HERR DOKTOR?

Unsere Welt ist schnelllebig, da bleibt oftmals keine Zeit, krank zu sein. Der Gesundheitsminimalist betreibt keine aktive Selbstkontrolle. Er ist ein passiver Konsument und Patient. Im Krankheitsfall sucht er den Arzt auf, um sich eine Krankmeldung oder ein Rezept zu holen. In der Apotheke holt er sich seinen Vorrat an Kopfschmerztabletten oder Medizinsäfte gegen einen leichten Schnupfen. Und in der Drogerie kauft er, wie auch drei von zehn der Befragten, vorbeugende Präparate wie Vitamin C, mit denen er seine Gesundheit erhält, oder eine elektrische Zahnbürste, die seine Zähne noch gründlicher putzt (31 Prozent). Ob er sie letztendlich benutzt, ist dann nicht immer garantiert. Entsprechend spielt für ihn, so wie für 27 Prozent der Befragten, beim Kauf von rezeptfreien Medikamenten oder Gesundheitsprodukten die Marke eher eine untergeordnete Rolle. Gesundheit muss für ihn in erster Linie mit seinem Alltag vereinbar sein und zu seinem Lebensstil passen. Diese Einstellung teilt er mit 54 Prozent aller Befragten.

## Zentrale Charakteristika

**39** Prozent der Befragten gehen nicht zum Arzt, wenn es nicht sein muss

**54** Prozent der Befragten wünschen sich individuelle Behandlungen, die zu ihnen und ihrem Lebensstil passen

**23** Prozent geben nicht viel Geld für ihre Gesundheit aus



Foto: istock

GESUNDHEITS-CONSUMER-TYPOLOGIE

# DOKTORHOLICS

**F**ür den Doktorholic sind Gesundheit und Krankheiten spannende, häufig auch beängstigende Mysterien, in deren Erkundung und Erforschung er viel Zeit investiert. In der Regel ist er in den Fünfzigern und hat einen festen Hausarzt, dem er vertraut. Das bestätigen auch die Ergebnisse unserer Umfrage: 73 Prozent der Befragten wenden sich bei Gesundheitsfragen direkt an den Hausarzt, bei den über 55-Jährigen sind es sogar 86 Prozent. Dennoch sieht er auch den Spielraum der Ärzte als einen begrenzten an: 80 Prozent der über 55-Jährigen sehen die Verantwortung für ihre Gesundheit bei sich selber. Um mit diesem für ihn etwas bedrohlichen Zustand klarzukommen, ist

der Doktorholic daher bereit, viel Zeit, Energie und Geld in sich und seine Gesundheit zu investieren. Bisweilen äußert er auch Züge eines Gesundheitsneurotikers. Angst vor Krankheiten treibt nicht wenige von ihnen um.

## GESUNDHEIT ALS DROGE

Der Doktorholic verbringt viel Zeit im Wartezimmer seines Hausarztes. Ein Ort, wo er sich gerne mit Gleichgesinnten über Fachmagazine hinweg zu neuen Behandlungsmethoden und Therapieansätzen austauscht. Er ist ein Musterpatient: Seine Medikamente nimmt er regelmäßig,

und in der Regel verpasst er keinen Vorsorge- oder Blutabnahmetermine. Dahinter verbirgt sich der Wunsch, zu wissen, dass alles in Ordnung ist und dass alles plangemäß abläuft.

Der Doktorholic zeichnet sich durch zwei Aspekte aus. Einerseits ist da der starke Willen nach Vertrauen: Unserer Umfrage zufolge vertrauen 58 Prozent der Befragten und sogar 71 Prozent der über 55-Jährigen in die Fähigkeiten ihrer Hausärzte und weitere 52 Prozent in die Fähigkeit von Ärzten im eigenen Land allgemein. Andererseits weist er eine starke Tendenz zur Selbstbeobachtung auf, die paradoxer nicht sein könnte und gleichermaßen von Unsicherheit und dem Wunsch nach Gewissheit geprägt ist. Zwar sieht

der Doktorholic die Verantwortung für seine Gesundheit bei sich selbst, dennoch versucht er diese gleichzeitig durch häufige Besuche beim Arzt ein Stück weit abzugeben (Instinktunsicherheit). In dem Zusammenhang vertraut er bei der Wahl der Medikamente ausschließlich auf die Meinung seines Arztes. 42 Prozent der Befragten und sogar 46 Prozent der über 55-Jährigen nehmen demnach nur Medikamente und Gesundheitsprodukte, die ihnen vom Arzt empfohlen wurden. Drei von zehn vertrauen auf die Marke (31 Prozent).

Dieses ambivalente Verhältnis zu Gesundheit, Körper und Ärzten ist keine Frage des Alters. So beschäftigt sich auch jeder Dritte unter 25 Jahren regelmäßig mit Vorsorgemaßnahmen – dem Durchschnitt der Befragten entsprechend (32 Prozent). Gesund zu sein ist kein Grund für den Doktorholic, sein Gesundheitsmanagement schleifen zu lassen. Auch ohne ersichtliche Beschwerden sitzt er prophylaktisch oft und gerne beim Arzt, geprägt von der Angst, schwer krank zu sein.

## SCHAUEN SIE MAL, HERR DOKTOR

Der Doktorholic hält an der klassischen Schulmedizin und dem Arzt als Halbgott in Weiß fest. Auch wenn er in seinem Leben schon viel beim Arzt war, nimmt er, wie 25 Prozent aller Befragten, lange Wartezeiten

in Kauf. 08/15-Therapien kennt der Doktorholic zur Genüge. Wie auch jeder zweite der Befragten wünscht er sich Behandlungen, die zum eigenen Lebensstil passen (54 Prozent), bei den über 55-Jährigen ist dieser Aspekt sogar sechs von zehn der Befragten sehr wichtig oder wichtig (60 Prozent). 55 Prozent der Befragten und 56 Prozent der über 55-Jährigen gaben darüber hinaus an, offen für neue medizinische Behandlungen zu sein. 66 Prozent der über 55-Jährigen würden es auch willkommen heißen, dass Ärzte jederzeit und überall schnell Zugriff auf ihre Daten haben. Damit liegen sie noch vor der Gruppe der 16- bis 24-Jährigen (59 Prozent).

Neben ihren üblichen Tätigkeiten stellen Doktorholics weitere Ansprüche an Ärzte: Sie sollen auch als Seelsorger, Sozialarbeiter, Psychotherapeuten, Familienberater, Vertrauensperson und Lebensbegleiter fungieren. Da verwundert es auch nicht, dass 50 Prozent der Befragten den größten Innovationsbedarf im Umgang der Ärzte mit ihren Patienten sehen. 84 Prozent der Befragten und ganze 93 Prozent der über 55-Jährigen wünschen sich für die Zukunft mehr Menschlichkeit und Einfühlungsvermögen seitens der Ärzte. Diesen Aspekt dürfen Ärzte und Gesundheitsprovider im Umgang mit Doktorholics nicht aus den Augen verlieren und müssen sich entsprechend auf sie einlassen.

## Zentrale Charakteristika

**58** Prozent der Befragten vertrauen in die fachliche Kompetenz ihrer Hausärzte

**88** Prozent der Befragten ist eine allgemein verständliche Beratung wichtig

**42** Prozent der Befragten nehmen nur vom Arzt empfohlene Medikamente und Gesundheitsprodukte

**84** Prozent der Befragten wünschen mehr Menschlichkeit und Einfühlungsvermögen seitens der Ärzte

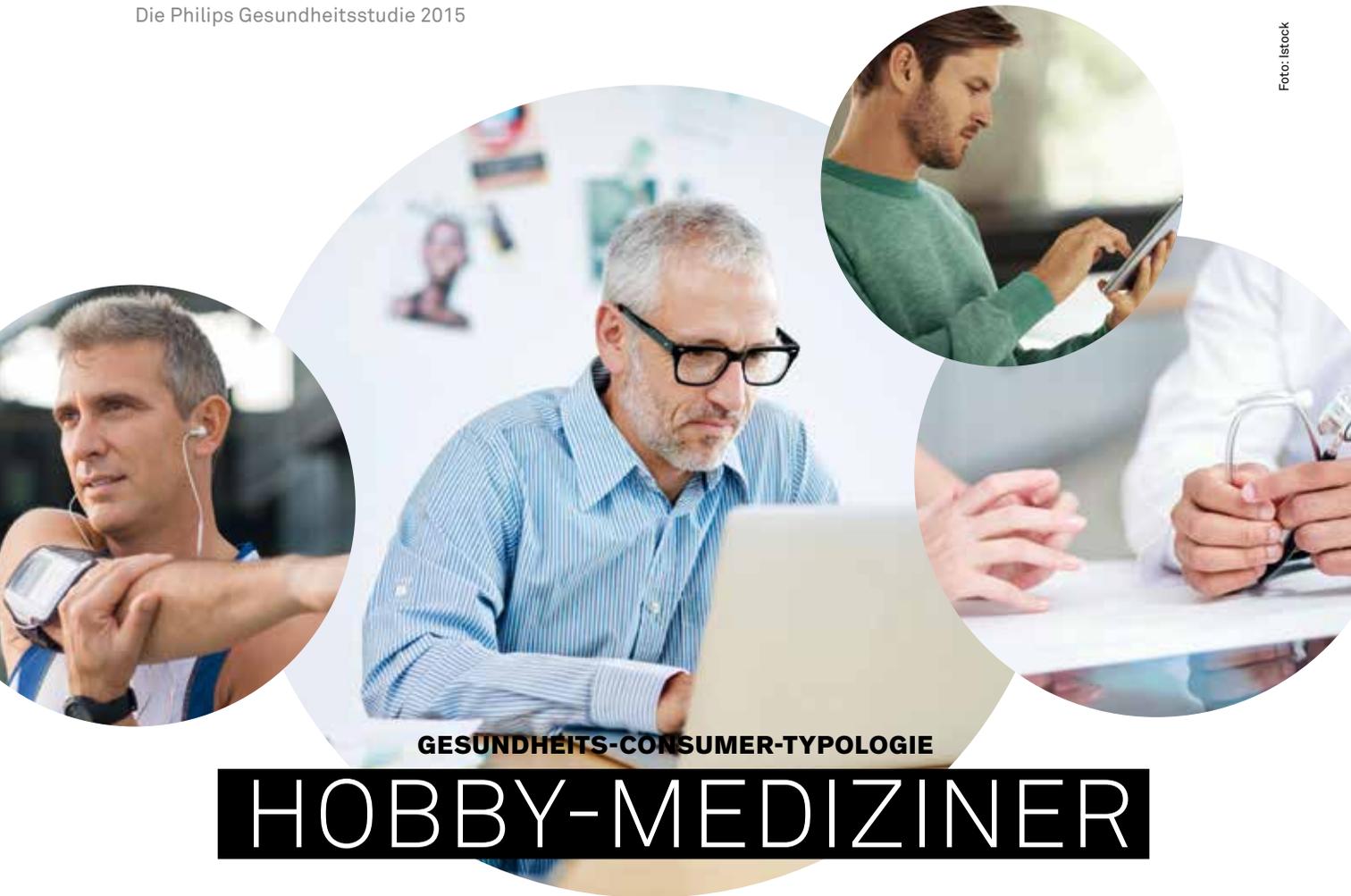


Foto: istock

Zentrale Charakteristika

**44** Prozent der Befragten sehen großen Innovationsbedarf bei der Transparenz und Mitsprache von Patienten bei Behandlungen

**77** Prozent der Befragten vertreten die Meinung, dass die Verantwortung für Gesundheit vor allem bei jedem Einzelnen selber liegt

**55** Prozent der Befragten sind gegenüber neuen medizinischen Behandlungsmethoden aufgeschlossen

ABER HERR DOKTOR...

bereits 46 Prozent der Befragten von ihren persönlichen Kompetenzen in Gesundheitsangelegenheiten überzeugt. Mit der Meinung eines Arztes geben sich Hobby-Mediziner in der Regel nicht zufrieden. Für sie ist die Zweit- oder besser noch Drittmeinung eine Selbstverständlichkeit.

Um ein möglichst allumfassendes Gesundheitswissen zu erlangen, nutzen Hobby-Mediziner alle Möglichkeiten: Sie holen sich Informationen sowohl in Gesprächen mit Ärzten wie auch in Apotheken und im Internet. Es sind diese drei Quellen, die unserer Umfrage zufolge ein Großteil der Deutschen häufig zur Recherche bei Gesundheitsthemen nutzt: 73 Prozent suchen das Gespräch mit Ärzten, während 65 Prozent auf die Weisheit der Masse in Online-Plattformen bauen und 50 Prozent sich auch in Apotheken beraten lassen.

Ihrem Serviceanspruch folgend, legen Hobby-Mediziner bei Therapien und Behandlungsmethoden, wie insgesamt 82 Prozent der Deutschen, viel Wert auf den neuesten Stand der Forschung. Ferner sehen sie hohen Innovationsbedarf bei Behandlungen: Sie müssten vor allem transparenter und nachvollziehbarer werden. Diese Meinung teilen sie mit 44 Prozent der Befragten. Darüber hinaus sind Hobby-Mediziner nicht bereit, lange auf Behandlungen zu warten, sondern fordern mehr Flexibilität bei der Terminvergabe. Mit dieser Forderung sind sie nicht allein: 85 Prozent der Befragten sehen das so.

Während der Gesundheitskonsument dem Arzt immer besser informiert gegenübertritt, passiert es leider allzu oft, dass dieser nur marginal an dem gesamten Menschen interessiert ist. Vielen fehlt es schlichtweg an Zeit, die Patienten in ihrer Ganzheit zu erfassen. Dabei bietet gerade die Kooperation von Ärzten und anderen Verantwortlichen im Gesundheitswesen mit den informierten Gesundheitskonsumenten enormes Potenzial. Der WHO zufolge leisten engagierte Gesundheitskonsumenten einen größeren Beitrag zu einer schnelleren Heilung gegenüber den nicht ausreichend informierten. Um mehr zur eigenen Gesundheit beitragen zu können, benötigen die Bürgerinnen und Bürger daher mehr Gesundheitskompetenz.

Doch zu viele Informationen sind nicht immer ein Plus, sie können den Hobby-Mediziner auch einschüchtern und überfordern. Denn allem Wissen und aller Aufgeklärtheit zum Trotz ist er derjenige, der krank zu Ärzten kommt und besorgt um seine Gesundheit ist. Wie keinem anderen Gesundheitskonsumententyp muss man dem Hobby-Mediziner möglichst einfühlsam gegenüber treten, ohne ihm jemals das Gefühl zu geben, nicht mitsprechen zu dürfen.

**D**er Hobby-Mediziner ist stets bestens informiert. Er weiß um seine Kenntnisse, ohne dabei überheblich zu sein. Fehlt ihm Wissen, ist er in der Lage, sich dies schnell anzueignen. Anders als noch vor wenigen Jahren ist der Zugang zu (fachspezifischen) Daten und Informationen heutzutage so leicht wie nie – und der Hobby-Mediziner weiß ganz genau, wo er was findet. In der Regel beschäftigt er sich viel mit dem Thema Gesundheit. Er entwickelt mitunter Eigenschaften eines Gesundheits-Connaisseurs. Mit seinem Wissen wächst jedoch auch seine Skepsis gegenüber der ausreichenden Qualifikation von Ärzten und anderen Verantwortlichen im Gesundheitssystem. Diese müssen

sich zunehmend darauf einstellen, dass der Hobby-Mediziner „es besser weiß“ und „noch etwas anderes dazu gelesen hat“. Sie müssen ihn ernst nehmen und ihm auf Augenhöhe begegnen.

AUFGEKLÄRTES GESUNDHEITSBEWUSSTSEIN

Das Gesundheitsverhalten der Menschen hat sich geändert: Je besser und ausdifferenzierter die Medizin wird, desto anspruchsvoller, informierter und kritischer wird entsprechend der Gesundheitskonsument. Für ihn ist es geradezu selbstverständlich, bei allen Entscheidungen gleichberechtigt mit einbezogen zu

werden. Der Hobby-Mediziner findet sich in sämtlichen Altersgruppen wieder und steht durch seinen hohen Grad an Informiertheit dem Gesundheitssystem kritisch gegenüber. Er verlangt eine immer höhere „Dienstleistungs-Professionalität“. Seinem selbstsicheren Auftreten entsprechend erwartet er von Ärzten und sämtlichen Gesundheits Providern einen hohen Standard bei der medizinischen Infrastruktur, ihrem Know-how sowie eine hohe Serviceorientierung. Aus klassischen Patienten werden zunehmend Kunden und gesundheitsbewusste Konsumenten, die vor allem mit einem starken Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten bei Gesundheitsfragen auftreten. In unserer Umfrage sind



Foto: istock / www.pixael.com

GESUNDHEITS-CONSUMER-TYOLOGIE

# ALTERNATIV-PATIENTEN

**G**esundheit ist für den Alternativ-Patienten keine Frage der Abwesenheit von Krankheit, sondern die Basis seines Lebens. Das bedeutet für ihn einen verantwortungsvollen Umgang mit seiner Kraft, um ein Maximum an Lebensenergie zu erzielen. Teils ganz bewusst, teils unbewusst verhält er sich in seinem Alltag äußerst gesundheitsaffin. Es ist quasi ein Normalzustand. Der Alternativ-Patient unterscheidet kaum zwischen körperlichen und psychischen Störungen. Für ihn stehen sie in direktem Zusammenhang. Vielfach vertraut er auf eigene Selbstheilungskräfte, notfalls unterstützt von professionellen Helfern

oder Heilern. Alternativ-Patienten sind bislang vor allem weiblich. Laut unserer Umfrage sind alternative Behandlungsmethoden für 53 Prozent der Frauen, aber nur für 37 Prozent der Männer wichtig. Doch da Frauen als neue Role Models unserer Gesellschaft Trendsetter sind, wird die Einstellung sich über kurz oder lang auch bei Männern stärker verbreiten.

## ALTERNATIVE BEHANDLUNGSKONZEPTE

Zugespitzt lautet die Devise der Alternativ-Patienten: „Lieber Ayurveda als Apotheke“. Der klassischen

Schulmedizin stehen sie skeptisch gegenüber, da sie hier vor allem Interessen von Pharmakonzernen vertreten sehen. Auch ihr Vertrauen in das öffentliche Gesundheitswesen ist vergleichsweise niedrig. Lediglich 5 Prozent der von uns Befragten vertrauen Politik, Parteien und Ministerien bezüglich unseres Gesundheitssystems. Nicht selten hat der Alternativ-Patient daher eine private Zusatzversicherung, die ihm im Zweifelsfall alternativ praktizierende Mediziner oder Heilpraktiker finanziert. Schmerzen lässt er lieber per Akupunktur behandeln, dem Immunsystem hilft er mit Beta-Glucan aus dem Reformhaus oder

Online-Shop auf die Sprünge, bei orthopädischen Beschwerden steht ihm ein Osteopath zur Seite, bei Stress macht er Taiji, das Rauchen gewöhnt er sich mit Hypnose ab und die Allergie wird mit Kräutern der Traditionellen Chinesischen Medizin behandelt.

Jede vierte Frau hat laut unserer Umfrage großes oder absolutes Vertrauen in Heilpraktiker (25 Prozent). Ferner sind bei der Gesundheitsversorgung von morgen 79 Prozent der befragten Frauen ganzheitliche Behandlungskonzepte, die nicht nur auf der Schulmedizin basieren, wichtig oder sogar sehr wichtig. Bei den Männern sind es „nur“ 64 Prozent.

Viel Vertrauen setzt der Alternativ-Patient in das eigene Wissen des Körpers. Dieser sagt ihm, was nicht stimmt, und weiß, wie es zu lösen ist. So ist es für 64 Prozent der Befragten wichtig, Körper, Geist und Seele in Einklang zu bringen. Dabei sind es mit 73 Prozent vor allem Frauen, die der Aussage zustimmen. Bei den Männern sind es zum Vergleich 55 Prozent. Der Wichtigkeit des Körpers bewusst, achten Alternativ-Patienten, wie auch 44 Prozent der Befragten, sehr auf einen gesunden Lebensstil. Dabei spielt vor allem die Ernährung eine große Rolle: zwei bis drei Löffel von der kaliumreichen Roten Beete für das Nervensystem, Brennnesselpulver für den Stoffwechsel, gemahlener grüner Kaffee für die Fettstoffwechselanregung, Hibiskus für das Immunsystem und Aronia-Beeren

gegen oxidativen Zellenstress... Die Firma Lebepur ([www.lebepur.com](http://www.lebepur.com)) bietet zum Beispiel fein gemahlene Bio-Obst und -Gemüse und macht damit jeden Smoothie zur Arznei, die prophylaktisch, aber auch rehabilitierend wirken kann.

## NEIN DANKE, ICH HABE EINE ALTERNATIVE, HERR DOKTOR

Das Besinnen auf Körper, Geist und Seele ist kein blindes Gottvertrauen oder esoterische Sperenzen, sondern basiert auf der Idee, dass mit genügend Selbstvertrauen und Engagement Dinge verändert werden können. So wünschen sich 51 Prozent der Frauen gesundheitliche Anwendungen, die ihnen Energie für den ganzen Tag geben. Dieser Aspekt ist 42 Prozent der Männer wichtig. Die Rückgewinnung von Vertrauen in die eigene Handlungsmacht des Einzelnen wird vor allem durch Angebote jenseits des klassischen Medizinmarktes getragen. Gesundheitsexperten können sich jedoch durch Zusatzqualifikationen auf alternativen Gebieten Zugang zu den Alternativ-Patienten erarbeiten. Immerhin sehen 44 Prozent der Frauen den größten Innovationsbedarf bei alternativen Behandlungsverfahren. Dagegen hegen lediglich 27 Prozent der Männer diesen Wunsch.

## Zentrale Charakteristika

**64** Prozent der Befragten ist es wichtig, Körper, Geist und Seele in Einklang zu bringen

**45** Prozent der Befragten legen Wert auf alternative Behandlungsmethoden

**22** Prozent der Befragten vertrauen Heilpraktikern

**5** Prozent der Befragten vertrauen Politik, Parteien und Ministerien bezüglich unseres Gesundheitssystems



Foto: istock

GESUNDHEITS-CONSUMER-TYOLOGIE

## IPATIENTEN

**H**ineingeboren in eine digitale Welt, ist für den iPatienten der Umgang mit neuen Technologien – ganz gleich ob Computer, Internet, Smartphone oder Social Media – vertraut und geradezu eine Selbstverständlichkeit und Normalität. Im Gegensatz zu vorangegangenen Generationen gibt es für ihn keine klare Trennung mehr zwischen der virtuellen und der realen Lebenswirklichkeit. Für den im Schnitt 16- bis 24-Jährigen verschmelzen beide Welten zu einer Cloud aus sozialen Netzwerken, Blogs und Suchmaschinen. Always-on, Mobilität und Vernetzung sind Elemente, die fest in alle Bereiche seines Lebens eingebunden sind. So auch im Gesundheitsbereich. iPatienten sind

weit mehr als alle anderen ihre eigenen Health Manager, die mit ihrer persönlichen Gesundheit sehr systematisch, datenbasiert, transparent und eigenverantwortlich umgehen. Technologie ist dabei ein entscheidendes Mittel zum Zweck.

## DR. MED. APP

Blutdruck: 130 zu 90. Sauerstoffsättigung: 98 Prozent. Puls: 70 Schläge pro Minute. Insulin-Wert: 100 mg/dl. Dank der Fortschritte bei Messmethoden, mobilen Technologien, Sensoren und Analyseprogrammen lässt sich der Gesundheitszustand von Patienten heutzutage mit nie dagewesener Genauigkeit vermessen

und auswerten. Entsprechend ist das Smartphone für den iPatienten zum Gesundheitsratgeber geworden: Er nutzt Gesundheits-Apps und Wearables, um seine Vitalwerte zu kontrollieren oder sein Bewegungs- und Sportpensum zu protokollieren. Er hat Spaß an Selbstdiagnosetools und daran, Daten über sich zu sammeln und auszuwerten. In unserer Umfrage sind 24 Prozent aller Befragten und bereits 38 Prozent der 16- bis 24-Jährigen davon überzeugt, dass Apps fürs Smartphone oder Tablet ihnen dabei helfen können, auf ihre Gesundheit zu achten. Vier von zehn Befragten (39 Prozent) wünschen sich für die Zukunft sogar noch mehr technische Möglichkeiten, mit denen sie ihre Gesundheitsdaten

immer und überall übertragen und verwalten können – ganz gleich ob beim Joggen oder beim Arzt.

Bei Gesundheitsfragen vertrauen iPatienten nicht zuvorderst auf die Meinung ihrer behandelnden Ärzte, sondern suchen vor allem im Internet Rat. Gesundheit bedeutet für sie Teamwork. Gerade Online-Portale, die auf Schwarmintelligenz und Big-Data-Lösungen setzen, helfen ihnen beim qualitativ hochwertigen Austausch. E-Health-Plattformen dienen als eine Art digitale Praxis, wo sie sich über Krankheitsverläufe, Symptome und Therapien austauschen können. Hier erfährt der iPatient über Statistiken, aktuelle Forschungsdaten sowie durch den Vergleich mit anderen Patienten, welche Behandlungsmethoden möglich und am erfolgreichsten sind. Unserer Umfrage zufolge informieren sich bereits heute zwei Drittel der Deutschen im Internet über Gesundheitsfragen (65 Prozent). Damit rangiert das Internet als Informationsquelle für Gesundheitsthemen an zweiter Stelle, direkt nach dem Gespräch mit Ärzten (73 Prozent). Dem zugrunde liegt der Wunsch nach mehr Transparenz, Selbstverwaltung und Ehrlichkeit, der umso lauter wird, je stärker die Digitalisierung fortschreitet.

BITTE GREIFEN SIE  
AUF MEINE DATEN ZU,  
HERR DOKTOR

Durch den selbstverständlichen und vertrauten Umgang mit digitalen Medien verändern sich auch die Erwartungen des iPatienten an das Gesundheitssystem. In seiner schnelllebigen und hochmobilen Welt findet er nur wenig Zeit, einen Arzt persönlich aufzusuchen. Das Konzept eines Hausarztes ist ihm fremd. Entsprechend ist ihm ein möglichst unkomplizierter Austausch mit Ärzten und anderen Gesundheitsexperten wichtig. 37 Prozent aller Befragten und sogar 46 Prozent der 16- bis 24-Jährigen wünschen sich daher mehr Möglichkeiten, sich direkt übers Internet vertrauensvoll und qualifiziert mit Ärzten auszutauschen. Mehr als die Hälfte der Befragten wünschen sich, dass Ärzte jederzeit und überall schnellen Zugriff auf ihre Patientendaten haben (55 Prozent). Gleichzeitig jedoch ist 76 Prozent der Befragten Transparenz und Hoheit gegenüber den eigenen Gesundheitsdaten wichtig. Für die Verantwortlichen in der Gesundheitsversorgung bedeutet das, dass sie beim Sammeln und beim Austausch von Gesundheitsdaten nie den Datenschutzaspekt aus den Augen verlieren dürfen.

Zentrale  
Charakteristika

**39** Prozent der Befragten wünschen sich technische Möglichkeiten, um ihre Gesundheitsdaten immer und überall zu verwalten und zu übertragen – egal ob beim Joggen oder beim Arzt

**65** Prozent der Befragten informieren sich über Gesundheitsthemen im Internet

**37** Prozent der Befragten wünschen sich mehr Möglichkeiten, sich übers Internet vertrauensvoll und qualifiziert mit Gesundheitsexperten auszutauschen



Foto: istock

GESUNDHEITS-CONSUMER-TYPOLOGIE

# GESUNDHEITS- MAXIMIERER

**D**er Körper als Baustelle – auf der es immer etwas zu verbessern und zu optimieren gilt. Immer schneller, immer besser: In unserer Gesellschaft gehen Leistungsfähigkeit und Erfolg oftmals mit einem perfekt funktionierenden Körper einher. Wer erfolgreich sein will, muss gesünder, attraktiver und präsenter sein als der Rest. Für den Gesundheitsmaximierer geht es dabei nicht um die Erfüllung eines Schönheitsideals, sondern vor allem um die Verbesserung, die Erweiterung, den Ausbau und die Steigerung von körperlichen, geistigen und seelischen Aspekten der eigenen Persönlichkeit. Defizite sollen

ausgebessert, der Körper zu Höchstleistungen gebracht werden. Dabei ist die Grenze zwischen Gesundheit und Schönheit, Leistungsfähigkeit und Fitness fließend. Behandlung und Enhancement gehen ineinander über. Damit ist er der Prototyp des modernen Individuums.

## PLANEN, BEOBACHTEN, OPTIMIEREN

Schönheit ist heutzutage nicht mehr nur ein naturgegebenes Privileg, sondern ein für jedermann erwerbbares und produzierbares Konstrukt. Jeder ist dafür selbst

verantwortlich. Der Gesundheitsmaximierer investiert dazu wie fast jeder dritte Befragte viel Zeit und Geld in die Gesunderhaltung seines Körpers (29 Prozent). Er hat Spaß an neuen Enhancementtechniken, und das Gesundheitswesen ist für ihn ein Markt voller interessanter Angebote. Da er gut informiert ist, sind ihm die vielfältigen Selbstoptimierungsmöglichkeiten bestens bekannt. Andere gehen zur Tupper-, der Gesundheitsmaximierer zur Botox-Party. Gegenüber innovativen gesundheitsfördernden Produkten ist er, wie knapp jeder zweite Befragte, aufgeschlossen (46 Prozent). Für ihn sind intravenöse Therapien,

die ihn mit Spurenelementen und Vitaminen pushen, was für andere Menschen Vitamintabletten sind. Nahrungsergänzungsmittel helfen ihm, seinen Körper auch von innen heraus zu optimieren. Und Körperdaten messende Wearables sind für ihn nicht nur modische Accessoires, sondern Trainings- und Kontrollgeräte, um aus sich ein Maximum herauszuholen. Damit er seinem Ziel von Perfektion nicht untreu wird, sammelt der Gesundheitsmaximierer seine Körperdaten, wertet sie aus und macht sie sich zunutze. Quantified Self nennt sich diese Selbsterkenntnis durch Zahlen. Und sie vereint seinen Wunsch nach körperlicher Perfektion mit den Möglichkeiten digitaler Technologien. Entsprechend sind ihm technische Anwendungen, mit denen er seine Daten immer und überall übertragen und verwalten kann – egal ob beim Joggen oder beim Arzt –, wichtig. Diese Meinung teilen auch 39 Prozent der von uns Befragten. Ebenso wichtig sind dem Gesundheitsmaximierer Therapie- und Behandlungsmethoden nach dem neuesten Stand der Forschung: 82 Prozent der Befragten räumen dem hohe Bedeutung hinsichtlich der Gesundheitsversorgung von morgen ein.

Kosten spielen für Gesundheitsmaximierer eine untergeordnete Rolle: Für ihr individuelles Gesundheitsmanagement sind sie, wie 38 Prozent aller Befragten, bereit, viel Geld zu investieren.

## WAS KANN MAN NOCH TUN, HERR DOKTOR?

Ob Fettabsaugung, Augenlasern oder Implantat statt Hörgerät – der Gesundheitsmaximierer kennt sich nicht nur mit Wearables oder Gesundheitsprodukten bestens aus, sondern ist auch bereit, sich operieren zu lassen, wenn er damit seinen Körper leistungsoptimieren kann. Entsprechend hat der Gesundheitsmaximierer neben dem Vertrauen in die eigene Kompetenz auch ein großes Vertrauen in die Fähigkeiten der Fachärzte und gehört damit zu den 59 Prozent aller von uns Befragten. Ähnlich groß ist ihr Vertrauen in die Technologie bzw. Medizintechnik allgemein sowie in die technische Ausstattung von Krankenhäusern. Rund 44 Prozent bzw. 43 Prozent aller Befragten teilen dieses Vertrauen in die genannten Aspekte.

Der Gesundheitsmaximierer führt wie kein anderer vor Augen: Nicht nur Ärzte und Mediziner, sondern alle Akteure in der Gesundheitsversorgung müssen sich immer wieder bewusst machen, dass Gesundheit nicht allein die Abwesenheit von Krankheit ist, sondern dass Menschen immer öfter an der Verbesserung und Steigerung körperlicher und geistiger Fähigkeiten und Eigenschaften interessiert sind.

## Zentrale Charakteristika

**38** Prozent der Befragten sind bereit, viel Geld für ihre Gesundheit auszugeben

**52** Prozent der Befragten haben großes Vertrauen in den technischen Fortschritt im Medizinbereich

**47** Prozent der Befragten sind technische Innovationen zur selbstständigen Kontrolle der Gesundheit und Fitness zu Hause wichtig

## QUELLENVERZEICHNIS

**Ärzte Zeitung:** Stiftung Patientenschutz will „Hygiene-Ampel“ für Kliniken. In: Ärzte Zeitung online, 3.11.2014, [www.aerztezeitung.de/politik\\_gesellschaft/berufspolitik/article/872506/hygieneskandal-stiftung-patientenschutz-will-hygiene-ampel-kliniken.html](http://www.aerztezeitung.de/politik_gesellschaft/berufspolitik/article/872506/hygieneskandal-stiftung-patientenschutz-will-hygiene-ampel-kliniken.html)

**A.T. Kearney:** Mobile Health: Fata Morgana oder Wachstumstreiber? 2013

**Barr, A./Winslow, R.:** Google's Newest Search: Cancer Cells. In: The Wall Street Journal Online, 29.10.2014 [www.wsj.com/articles/google-designing-nanoparticles-to-patrol-human-body-for-disease-1414515602](http://www.wsj.com/articles/google-designing-nanoparticles-to-patrol-human-body-for-disease-1414515602)

**Bartens, W.:** Geschichte des Stethoskops. Hörende Heilkunde. In: Süddeutsche Zeitung, 26.01.2014, [www.sz.de/1.1871621](http://www.sz.de/1.1871621)

**BDO/DKI:** Ländliche Krankenhausversorgung heute und 2020. 2014

**Behrens, C.:** Google auf dem Egotrip. In: Sueddeutsche.de, 29.7.2014, [www.sueddeutsche.de/wissen/baseline-studie-google-auf-dem-egotrip-1.2063068](http://www.sueddeutsche.de/wissen/baseline-studie-google-auf-dem-egotrip-1.2063068)

**Blickle, P./Klößner, L.:** Wenn das Wunschkind ausbleibt. In: Zeit Online, 8.4.2013, [www.zeit.de/wissen/gesundheit/2013-03/ungewollt-kinderlos-infografiken](http://www.zeit.de/wissen/gesundheit/2013-03/ungewollt-kinderlos-infografiken)

**Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR):** Nanoview – Einflussfaktoren auf die Wahrnehmung der Nanotechnologien und zielgruppenspezifische Risikokommunikationsstrategien. 2013

**Bundesministerin für Bildung und Forschung (BMBF):** nano.DE-Report 2013. Status quo der Nanotechnologie in Deutschland. 2014 [www.bmbf.de/pub/nano.DE-Report\\_2013\\_bf.pdf](http://www.bmbf.de/pub/nano.DE-Report_2013_bf.pdf)

**Deutscher Ethikrat:** Personalisierte Medizin – der Patient als Nutznießer oder Opfer? 2013

**Dolgin, E.:** Guter Schlaf für gute Gesundheit. 24.5.2013, In: Spektrum.de, [www.spektrum.de/news/guter-schlaf-fuer-gute-gesundheit/1195157](http://www.spektrum.de/news/guter-schlaf-fuer-gute-gesundheit/1195157)

**Embrace:** Karriere trifft Sinn. 2014

**Epstein, R.:** Arztgespräche: Wie klingt Mitgefühl? In: Psychologie Heute, 12/2014, S. 52

**ERGO Versicherungsgruppe:** Nur sieben Prozent der Menschen wollen ins Altenheim – Alten-WGs beliebt. Pressemitteilung vom 25.10.2012, [www.ergo.com/de/Presse/Overview/Pressemappen/DKV-Report/Presseinfos\\_Kurzmeldungen/Kurzmeldung-20121025](http://www.ergo.com/de/Presse/Overview/Pressemappen/DKV-Report/Presseinfos_Kurzmeldungen/Kurzmeldung-20121025)

**Europäische Kommission:** Mobile Gesundheitsversorgung: Potenzial der Mobile-Health-Dienste soll erschlossen werden. Pressemitteilung vom 10.4.2014, [www.europa.eu/rapid/press-release\\_IP-14-394\\_de.htm](http://www.europa.eu/rapid/press-release_IP-14-394_de.htm)

**Europäische Kommission:** Patientensicherheit: Neun von zehn Deutschen finden Qualität der medizinischen Versorgung gut. Pressemitteilung vom 19.6.2014, [www.ec.europa.eu/deutschland/press/pr\\_releases/12469\\_de.htm](http://www.ec.europa.eu/deutschland/press/pr_releases/12469_de.htm)

**Fishman, L./Ardman, C.:** Yoga for Back Pain. 2012

**Generali Deutschland Holding AG:** Generali Group – Partnerschaft zwischen Generali und Discovery zur Einführung des innovativen Produkts „Vitality“ in Europa. Pressemitteilung vom 18.11.2014, [www.pressrelations.de/new/standard/dereferer.cfm?r=581548](http://www.pressrelations.de/new/standard/dereferer.cfm?r=581548)

**Gesellschaft für integrierte Kommunikationsforschung (GIK):** best for planning 2014. 2014

**Gigerenzer, G.:** Risiko. Wie man die richtigen Entscheidungen trifft. 2013

**Goyal, M. u.a.:** Meditation Programs for Psychological Stress and Well-being. A Systematic Review and Meta-analysis. In: JAMA Internal Medicine, 3/2014, S. 357–368

**Hemschemeier, K.:** Neue Technologie mit großem Potenzial: 3D-Druck. Online unter: [Medizintechnologie.de](http://Medizintechnologie.de), 22.4.2014, [www.medizintechnologie.de/infopool/medizin-technologie/2014/3d-druck-neue-technologie-mit-groessem-potenzial](http://www.medizintechnologie.de/infopool/medizin-technologie/2014/3d-druck-neue-technologie-mit-groessem-potenzial)

**Hesse, C.:** Der Arzt kann einpacken. In: Süddeutsche Zeitung, 21.5.2014, S. 2

**Hoffmann, H./Jäckel, D./Glauser, S./ Mueser, K.T./Kupper, Z.:** Long-Term Effectiveness of Supported Employment: Five-Year Follow-up of a Randomized Controlled Trial. In: The American Journal of Psychiatry 11/2014, S. 1183–1190

**IMWF Institut für Management- und Wirtschaftsforschung/Asklepios Kliniken:** Zweitmeinungsverfahren aus Patientensicht. 2014

**Institute of Medicine/Committee on Lesbian, Gay, Bisexual, and Transgender Health Issues and Research Gaps and Opportunities/Board on the Health of Select Populations:** The Health of Lesbian, Gay, Bisexual, and Transgender People: Building a Foundation for Better Understanding. 2011

**International Diabetes Federation (IDF):** IDF Diabetes Atlas. 6th Edition revision 2014. 2014

**Kraft, V.:** Unwissenheit schmerzt nicht oder: Gesundheits- und Erziehungssystem in vergleichender Perspektive. In: Ehrenspeck, Y./Lenzen, D. (Hg.): Beobachtungen des Erziehungssystems. Systemtheoretische Perspektiven. 2006, S. 208–229

**Kraschnewski, J.L./Chuang, C.H./Poole, E.S./Peyton, T./Blubaugh, I./Pauli, J./Feher, A./Redd, M.:** Paging „Dr. Google“: Does Technology Fill the Gap Created by the Prenatal Care Visit Structure? Qualitative Focus Group Study With Pregnant Women. In: Journal of Medical Internet Research, 6/2014

**Krüger-Brand, H.E.:** Zweitmeinung: Zwei Drittel der Deutschen nutzen Dr. Google. In: [aerzteblatt.de](http://aerzteblatt.de), 3.12.2014, [www.aerzteblatt.de/nachrichten/61085/Zweitmeinung-Zwei-Drittel-der-Deutschen-nutzen-Dr-Google](http://www.aerzteblatt.de/nachrichten/61085/Zweitmeinung-Zwei-Drittel-der-Deutschen-nutzen-Dr-Google)

**Kutter, S.:** Body-Hacking: Taube hören Wlan-Netze. In: WirtschaftsWoche, 11.3.2015, [www.wiwo.de/technologie/forschung/body-hacking-taube-hoeren-wlan-netze/11336226.html](http://www.wiwo.de/technologie/forschung/body-hacking-taube-hoeren-wlan-netze/11336226.html)

**Körber-Stiftung:** Alter neu erfinden. Ergebnisse der forsam-Umfrage „Altern in Deutschland“. 2012

**MacDonald, C.:** Den store løgn om søvn. In: Berlingske, 4.10.2010

**MacMillan, A.:** 5 Ailments You Didn't Know Yoga Could Treat. In: Health.com, 23.9.2014

**Mäulen, B.:** Vom Helfer zum Opfer: Gewalt gegen Ärzte. In: Orthopädie & Rheuma, 3/2013, S. 16–20

**Maslow, A.H.:** A Theory of Human Motivation. In: Psychological Review, 50/1943, S. 370–396

**Medizinischer Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen (MDS)/MDK Bayern:** Behandlungsfehler-Begutachtung der MDK-Gemeinschaft. Jahresstatistik 2013. 2014

**Monegain, B.:** MIT, Philips bullish on open data. In: Healthcare IT News, 21.1.2015, [www.healthcareitnews.com/news/mit-philips-bullish-icu-research](http://www.healthcareitnews.com/news/mit-philips-bullish-icu-research)

**Müller, H.:** Patientennutzen um jeden Preis? In: Deutscher Ethikrat: Personalisierte Medizin – der Patient als Nutznießer oder Opfer? 2013, S. 39–57

**OECD:** OECD Health Statistics 2014. 2014, [www.oecd.org/els/health-systems/health-data.htm](http://www.oecd.org/els/health-systems/health-data.htm)

**Otis, B./Parviz, B.:** Introducing our smart contact lens project. Online unter: [googleblog.blogspot.de/2014/01/introducing-our-smart-contact-lens.html](http://googleblog.blogspot.de/2014/01/introducing-our-smart-contact-lens.html), 16.1.2014

**Park, A.:** Extreme Workouts: When Exercise Does More Harm than Good. In: Time, 4.6.2012, [www.healthland.time.com/2012/06/04/extreme-workouts-when-exercise-does-more-harm-than-good](http://www.healthland.time.com/2012/06/04/extreme-workouts-when-exercise-does-more-harm-than-good)

**Preiß, H. (2012):** Virtuelle Selbsthilfe: Schwacher Ersatz für Selbsthilfegruppen? Ausverkauf von Solidarität? In: Deutsche Arbeitsgemeinschaft Selbsthilfegruppen (Hrsg.): Selbsthilfegruppenjahrbuch 2012. S. 105–111

**PwC Health Research Institute:** Top Health Industry Issues of 2015. A New Health Economy Takes Shape. 2014 PwC: PwC-Umfrage „Krankenhäuser“. 2014

**SAP:** Shifting the perception of people's abilities: A conversation about Autism at Work, 2015, [www.sap.com/corporate-en/about/careers/diversity/supporting-change/details/autism-at-work.html](http://www.sap.com/corporate-en/about/careers/diversity/supporting-change/details/autism-at-work.html)

**Statista:** Umsatz der Branche Heilpraktikerpraxen in Deutschland von 2009 bis 2012 und Prognose bis zum Jahr 2018, [www.statista.com/prognosen/314278/prognose-zum-umsatz-der-branche-heilpraktikerpraxen-in-deutschland](http://www.statista.com/prognosen/314278/prognose-zum-umsatz-der-branche-heilpraktikerpraxen-in-deutschland)

**Statistisches Bundesamt:** Gesundheit Personal - Lange Reihen Fachserie 12 Reihe 7.3.2 - 2000 bis 2011, 2013, [www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Gesundheit/Gesundheitspersonal/PersonalLange\\_Reihe](http://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Gesundheit/Gesundheitspersonal/PersonalLange_Reihe)

**Tezcan-Güntekin, H./Wiesing, U.:** Arzt-Patienten-Beziehung in Bewegung. Über den Umgang mit informierten PatientInnen. In: Dr. med. Mabuse, 2/2014, S. 44–46

**Torset, N.S.:** Hver tredje lege utsettes for trusler og vold fra pasienter. In: Aftenposten, 27.11.2014, [www.aftenposten.no/nyheter/iriks/Hver-tredje-lege-utsettes-for-trusler-og-vold-fra-pasienter-7802739.html](http://www.aftenposten.no/nyheter/iriks/Hver-tredje-lege-utsettes-for-trusler-og-vold-fra-pasienter-7802739.html)



