



Digitale Gesundheit 2030

Strategie zur digitalen Potenzialentfaltung
des Gesundheitswesens der Zukunft

Digitale Gesundheit 2030

Strategie zur digitalen Potenzialentfaltung
des Gesundheitswesens der Zukunft

Summary: Digital Health 2030	2
Von Bedürfnislage über Potenziale zur Umsetzung	4
Die Rahmenbedingungen von heute müssen nicht die Denkgrenzen von morgen sein	5
Die BVDW-Vision Digitale Gesundheit 2030 – und weshalb die Umsetzung möglich ist	6
Handlungswege in die BVDW-Vision Digitale Gesundheit 2030	8
Politische Forderungen und zugrundeliegende BVDW-Position	10
Drei Szenarien zu Digitaler Gesundheit 2030	14
Autoren	17
Über uns	18
Impressum	19

Summary: Digital Health 2030

Der BVDW hat im Lab „Digitale Gesundheit 2030“ des Ressorts Smart World eine Strategie zur digitalen Potenzialentfaltung des Gesundheitswesens 2030 entlang einer konkreten Vision erarbeitet. Ausgehend von der gegenwärtigen Lage nebst aktueller Herausforderungen im Gesundheitswesen wird eine erstrebenswerte und realisierbare Vision für das Jahr 2030 vorgestellt. Im Zentrum dieser steht ein Gesundheitswesen, das allen Menschen selbstbestimmte, kompetenzunabhängige Gesundheitsgestaltung und Teilhabe ermöglicht. Entlang der Analyse von Einflussfaktoren, Innovationsfeldern sowie Rahmenbedingungen des kommenden Jahrzehnts wurden Handlungsfelder identifiziert, die die präsentierte Vision möglich machen. Auf Basis der Handlungsfelder werden politische und ökonomische Wirksäulen zusammengefasst, die sich auf ein gesellschaftsorientiertes Freilegen digitaler Potenziale für Gesundheitswirtschaft und -politik konzentrieren. Eine BVDW-Positionsliste bündelt, welche Schritte von Politik und Wirtschaft eingefordert werden, um in zehn Jahren selbstbestimmte und kompetenzunabhängige Gesundheitsgestaltung über den gesamten Lebenshorizont hinweg zu ermöglichen.

Die BVDW-Vision zu Digitaler Gesundheit 2030

- Alle Menschen nehmen ihr Grundrecht auf selbstbestimmte Gesundheitsgestaltung wahr.
- Gleich welchen Alters oder Hintergrunds werden alle befähigt, von digitalen Angeboten einer dezentralen Infrastruktur und Möglichkeiten der Gesundheitsgestaltung zu profitieren.
- Das bestehende zentral gesteuerte, institutionalisierte Gesundheitssystem mit Fokus auf Krankheit ist Vergangenheit.

Handlungsfelder

Weiterentwicklung von digitalen Gesundheitskompetenzen

Sowohl Bürgerinnen und Bürger als auch medizinische Fachkräfte müssen befähigt werden digitale Angebote, die Effizienz und Nutzen steigern, einzusetzen. Digitale Gesundheitsbildung muss über den gesamten Lebenshorizont als fester Bestandteil verankert werden (Schule, Berufsleben, Eintritt ins Rentenalter), sodass Kompetenzen zur selbstbestimmten Gesundheitsverwaltung und -steuerung erworben werden können (Gesundheitsführerschein). In medizinischen Berufen muss digitale Versorgung fester Bestandteil der Ausbildung werden. Nur so kann das Wissen auch an die Bevölkerung vermittelt werden.

Integrierte Versorgungsstrukturen

Von der ambulanten bis zur stationären Pflege müssen Schnittstellen interoperabel gestaltet werden und für alle Anwender der Kette zugänglich sein. So können Fehlbehandlungen reduziert, Organisation und Prozesse effizienter und Unterstützung menschlicher werden.

Digitale Potenziale entfalten

Intelligente Vernetzung von Daten kann Potenziale wie Effizienz und Nutzen nur steigern, wenn der Zugang zu interoperablen Schnittstellen möglich ist. Eine gesellschaftsorientierte Plattform, die von allen Stakeholdern genutzt werden kann, könnte eine Basis hierfür sein. Diese muss gestaltet werden, um kommerziellen Anwendungen zuvorzukommen.

Teilhabe

Die Einbindung in selbstbestimmte Gesundheitsgestaltung basiert auf einer frühzeitigen Vorbereitung und Aufklärung zu möglichen und wahrscheinlichen Veränderungen der körperlichen Verfassung. Medizinisches Personal muss ausgebildet werden, um den Transfer zur Selbstgestaltung gezielt und rechtzeitig zu vermitteln und allen zugänglich zu machen.

Gesundheitsholismus

Von der Gestaltung des Wohnraums bis zur Vernetzung der Versorgung mit Medikamenten oder Nahrung bietet Digitalisierung Knotenpunkte, die zu mehr Lebensqualität und Wissen und somit zu mehr autonomer Gesundheitsgestaltung führen können. Dafür müssen diese Knotenpunkte für alle nutzbar und offen gestaltet werden.

Neue Technologien fördern

Um Innovation zu fördern sowie das Angebot für selbstbestimmte Gesundheitsgestaltung zu ermöglichen, bedarf es der Erprobung und der Förderung verschiedener Umgebungen. Losgelöst von etablierten Allianzen können neue und offene Wege eröffnet werden, die partizipativer, assistiver und offener gestaltet werden als bisher.

Emerging Technologies

Verbesserte Diagnostik (KI/Genetik)	Schnellere Medikamentenentwicklung (KI)	Plattformen für integrierte Versorgung
Robotik/Soft-Robotik	Virtual Reality für Therapie/Behandlung und OPs	Fortschritte bei Optimierungstechnologien (Prävention, Gesundheitserhaltung, Therapie)
Digitale Assistenz	Personalisierte digitale Anwendungen	

Rahmenbedingungen für das Jahr 2030

Veränderte Krankheitsbilder führen zu neuem Bedarf im Gesundheitssystem	Demokratisierung von Wissen befähigt und verunsichert Betroffene	Aktive Gesundheitsgestaltung über den gesamten Lebenshorizont ersetzt den Fokus auf Krankheitsversorgung	Gesteigerter Versorgungsbedarf trifft auf schwindende Ressourcen	Gesteigerter Bedarf an der Nutzung digitaler Möglichkeiten ermöglicht neue Lösungen
---	--	--	--	---

Von der Bedürfnislage zur Umsetzung

Digitale Gesundheitsversorgung birgt viele Potenziale, den Herausforderungen der Gegenwart und nahen Zukunft gerecht zu werden. Insgesamt hat sich die Bedürfnislage gegenüber dem Angebot des Gesundheitssystems sowie das Spektrum technologischer Möglichkeiten zusammenfassend wie folgt verändert:

Veränderte Krankheitsbilder führen zu neuem Bedarf im Gesundheitssystem

Mit einer alternden Gesellschaft ist ein Zuwachs an degenerativen und chronischen Erkrankungen zu verzeichnen, der sich künftig nur verstärken kann.¹ Deutlich wächst auch der Anteil psychischer Erkrankungen durch veränderte Gesellschafts- und Arbeitsbedingungen. Hinzu kommen neue Fragestellungen angesichts einer längeren Lebenserwartung und deren Herausforderungen. Auch ist ein Zuwachs an nicht übertragbaren Erkrankungen zu beobachten.

Demokratisierung von Wissen befähigt und verunsichert Betroffene

Patientinnen und Patienten haben seit der Verfügbarkeit von Wissen, welches im Internet breit zugänglich ist, eine andere Bedürfnislage an Kompetenzteilhabe entwickelt, die sich zum einen auf Expertenwissen und zum anderen auf die Einordnung verfügbarer Informationsquellen bezieht. Vor dem Arztbesuch sucht beispielsweise die Hälfte der Bevölkerung im Internet nach Hinweisen zu einer Diagnose.² Durch den demokratischen Zugang zu mehr Wissen verfügt man selbst über neue Gesundheits- und Versorgungsideale und man weiß um den Wert eigener Daten, die zu einer verbesserten und passgenauen Versorgung beitragen könnten. Zeitgleich wächst das Bewusstsein über Grenzen und Möglichkeiten der freien Vergabe dieser Daten. Damit verbunden ist auch die Sorge, wer diese Daten wie verwenden könnte; schlimmstenfalls gegen die eigenen Interessen. Vertrauen in Behandlung und Umgang mit dem Menschen sowie mit dessen Daten bilden den Grundstein einer gestaltbaren digitalen Gesundheitsversorgung der Zukunft. Eine gesellschaftlich akzeptierte Ethik der Datennutzung muss folglich gut nachvollziehbar, transparent und fair reguliert etabliert werden.

Aktive Gesundheitsgestaltung über den gesamten Lebenshorizont ersetzt den Fokus auf Krankheitsversorgung

Nicht nur Patientinnen und Patienten, auch Gesunde haben neue Bedürfnisse. Viele Menschen möchten ihre Gesundheit aktiv gestalten und hierfür neue technologische Möglichkeiten einsetzen. Die Herausforderungen des Alltags, negative klima- und umweltbedingte Einflüsse, psychische Belastungen und eine immer weiter ins hohe Alter reichende Berufsausübung führen zu einem verbreiterten Bewusstsein, mit der Ressource des Körpers auch im gesunden Zustand gestaltend umgehen zu wollen und zu können. Digitale Angebote können dies mit Wissenstransfer, proaktivem und unkompliziertem Zugang zu Präventionsangeboten für Körper und Psyche sowie individueller Begleitung in herausfordernden Lebensphasen wie Pubertät, Familiengründung, den Wechseljahren und ersten Altersleiden unterstützen. Dabei kann eine vollständige persönliche Vitaldatenhistorie neue Möglichkeiten schaffen, die eigene Gesundheit nebst Präventionsempfehlungen gestaltbar zu machen.

¹ <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/38529/umfrage/chronische-krankheiten-verlorene-lebensjahre-bei-menschen-ueber-60/>

² <https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Kuenstliche-Intelligenz-kann-Aerzte-effektiv-unterstuetzen>

Der gesteigerte Versorgungsbedarf trifft auf schwindende Ressourcen

Schon heute ist der Fachkräftemangel im medizinischen Bereich kritisch. Mit Blick auf den demografischen Wandel sowie Arbeitsmarktprospekten zeichnet sich ab, dass der Bedarf an Pflege und medizinischer Versorgung weiter steigen und zugleich der Fachkräftemangel zunehmen wird.³ Zusätzlich liegt ein Mangel an Kompetenzvermittlung im Bereich der Digitalisierung des Gesundheitswesens vor. Diese Defizite treffen auf ineffiziente Versorgungsstrukturen mit medizinischer Über-, Fehl- und Unterversorgung und entsprechenden bürokratischen Hürden – ein kontinuierlich gewachsenes und bekanntes Problem. Die Corona-Pandemie zeigte wie in einem Brennglas die Schwachstellen in operativen und administrativen Bereichen der Digitalisierung des Gesundheitswesens auf.

Der gesteigerte Bedarf an der Nutzung digitaler Möglichkeiten ermöglicht neue Lösungen

Mögliche Bausteine, die Antworten auf drängende Herausforderungen bergen, finden sich in gesellschaftsorientierter Digitalisierung: Gerade transparente digitale Systeme können, was die veränderte Bedürfnislage einfordert, Effizienz und Wirksamkeit und somit die Lebensqualität sichern und steigern. Mit Blick zehn Jahre voraus wird deutlich, dass die Situation heute zukunftsgerichtet und dringlich gestaltet werden muss, um Gesundheitsversorgung auf qualitativ hohem Niveau auch zukünftig zu gewährleisten. Der demografische Wandel sowie ein gesellschaftszentriertes Menschenbild, welches allen Bürgerinnen und Bürgern eine hochwertige und fair gestaltete Gesundheitsversorgung ermöglichen kann, fordern ein, heute an Lösungen zu arbeiten, die offensichtliche Potenziale digitaler Gesundheitsgestaltung durch Erprobung, Einsatz und Umsetzung zur Verbesserung von Effizienz und Nutzen des Gesundheitswesens freilegen.

Die Rahmenbedingungen von heute müssen nicht die Denkgrenzen von morgen sein

Den Status quo abzusichern kann für deutsche und europäische Gesundheitssysteme kein nachhaltiges Ziel sein. Vielmehr muss mit einem mutigen Sprung ein neues Niveau in den Blick genommen werden, das für weite Teile der Bevölkerung erstrebenswert ist und Zustimmung findet. Dies ist umso schwieriger, als das vorhandene Versorgungssystem im internationalen Vergleich und insbesondere im Vergleich zu Märkten wie Indien, Afrika und China, wo digitale Lösungen oftmals die einzige Alternative zur Unterversorgung darstellen, außerordentlich gut ist. Es muss also gelingen, eine Vision zur Entfaltung zu bringen, die ein neues Denken von Gesundheitsgestaltung bis zur letzten Phase des Lebens einschließlich neuer technologischer Möglichkeiten als Kultur etabliert. Damit sind in Folge verknüpfte Möglichkeiten eines gesunden und an Lebensqualität ausgerichteten Systems voranzutreiben. Ob dieser Weg von Evolution oder in manchen Bereichen doch von Disruption und Revolution geprägt sein wird, ist ungewiss. Gewiss ist, dass bei einer Verweigerung der Möglichkeit selbstbestimmter Gesundheitsgestaltung aufgrund des internationalen Wettbewerbs Änderungen von außen ohne eigenen Einfluss übergestülpt werden. Dies wäre auch insofern bedauerlich, als die rohstoffarme Exportnation Deutschland so einen neuen Markt für digitale Gesundheitsprodukte und -leistungen hätte erschaffen können, wenn die Messlatte höher gelegt worden wäre.

³ https://www.who.int/health-topics/digital-health#tab=tab_1

Die BVDW-Vision Digitale Gesundheit 2030 – und weshalb die Umsetzung möglich ist

Fortfolgend wird eine Vision vorgestellt, die entlang gesellschaftszentrierter Werte und unter Einbezug neuer technologischer Möglichkeiten ein digitales, faires und nachhaltiges Gesundheitswesen für das Jahr 2030 skizziert.

Die BVDW-Vision Digitale Gesundheit 2030:

- **Alle Menschen nehmen ihr Grundrecht auf selbstbestimmte Gesundheitsgestaltung wahr.**
- **Gleich welchen Alters oder Hintergrunds werden alle befähigt, von digitalen Angeboten einer dezentralen Infrastruktur und Möglichkeiten der Gesundheitsgestaltung zu profitieren.**
- **Das bestehende zentral gesteuerte, institutionalisierte Gesundheitssystem mit Fokus auf Krankheit ist Vergangenheit.**

Diese Vision basiert auf einer Reihe von Veränderungsschritten, die bereits vorhandene Potenziale von Digitalisierung ausschöpfen.

Von der Rehabilitation über die Prävention zur aktiven Gesundheitsgestaltung:

Der heutige Schwerpunkt bei der Digitalisierung des Gesundheitssystems, der auf Krankheitsbehandlung ausgerichtet ist, verschiebt sich auf die Vorbeugung von Erkrankungen und die aktive Gestaltung der eigenen Gesundheit.

Für die Realisierbarkeit dieser Verschiebung des Fokus sprechen die Potenziale digitaler Innovationen, etwa der mögliche Kompetenzzuwachs durch und mit Digitalisierung sowie ein flächendeckendes, inklusiv vermitteltes Gesundheitsbewusstsein. Zum anderen fußt diese Verschiebung im qualitäts- und effizienzsteigernden Potenzial eines voll digitalisierten Gesundheitswesens.

Im Gesundheitsbereich sind soziodigitale Innovationen bereits auf einem guten Weg:

Technologische Möglichkeiten wie künstliche Intelligenz finden in allen Bereichen, wo hochauflösende und zugängliche Daten vorliegen, erfolgreiche Anwendung. Insbesondere in der Radiologie, Neurologie und Pathologie trägt Machine Learning zu zeitsparender und präziser Diagnostik bei. Des Weiteren finden Machine-Learning-Anwendungen Einsatz bei der Frühdiagnostik wie beispielsweise bei Alzheimer oder in der Genetik, wo Veranlagungen zu spezifischen Erkrankungen frühzeitig erkannt werden können, was die Möglichkeit eröffnet, selbigen präventiv vorzubeugen.

Robotische Systeme haben sich in der Rehabilitation, im Bereich der Krankenhaushygiene und der Herstellung von Medikamenten oder in der Laborarbeit etabliert. Neue Felder knüpfen sinnvollerweise an Pflege-, Service- und Mobilitätsfragen an, die bei alltäglichen Gesundheitsfragen – von der Terminbuchung, Pflegeplanung ambulant oder Abholservices zum Arztbesuch – für Erleichterungen von Prozessen und Organisation sorgen.

Digitale Assistenzsysteme sowie Telemedizin ermöglichen ressourcenschonend vielen Menschen einen direkten und unkomplizierten Zugang zu Therapien und unterstützen bei der Bewältigung des Alltags. Auch hier finden sich erste Machine-Learning-Anwendungen, die in der Verbindung von Avataren und Conversational AI zu therapeutischen Begleitern werden.

Digitale Plattformen existieren bereits und sollten ausgebaut werden. Stand der Plattformen heute ist es, für einen effizienten, zielgruppenspezifischen und klar verständlichen Informationsfluss über Gesundheitsinformationen zwischen Pflegenden, Angehörigen und Ärzten zu sorgen. Auch gibt es erste Schritte in der Forschung und Entwicklung mit geteilten Data Lakes (strukturierte und mehrfach nutzbare Daten).

Vorreiter in der Digitalisierung auch im Sinne der Verankerung der Abrechnung mit Krankenkassen stellen Apps dar. Auf die Digitalen Gesundheitsanwendungen folgen nun digitale Pflegeanwendungen, die angelehnt an „Apps auf Rezept“ systematisch und flächendeckend eingeführt werden sollen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass Digitalisierung und Automatisierung auch im Gesundheitswesen voranschreiten.

Wie bereits in der Einleitung erwähnt, ist dies in unseren Augen dringend nötig, denn die Rahmenbedingungen für eine erstrebenswerte Gesundheitsversorgung der kommenden Jahre fordern dies ein. Jetzt gilt es, das Voranschreiten strategisch treffsicher anzulegen, stark zu beschleunigen und auf Basis gemeinsamer Werte auszubauen.

Angesichts des knappen Zeitfensters, welches zur Verfügung steht, um den Herausforderungen der Gegenwart und nahen Zukunft gerecht zu werden, ist es besonders wichtig, hierbei sowohl gesellschaftliche Werte als auch das globale Geschehen nicht aus den Augen zu verlieren. Der Druck seitens amerikanischer oder chinesischer digitaler Alternativen mit Unterschieden zu europäischen Wertesystemen wächst, und somit steigt die Gefahr, dass den Nutzerinnen und Nutzern schnelle und bequeme Alternativen und Angebote offeriert werden, die auf Kosten des Einzelnen gehen könnten.⁴

⁴ https://www.who.int/health-topics/digital-health#tab=tab_1

Handlungswege in die BVDW-Vision Digitale Gesundheit 2030

Die Herausforderung steht im Raum, mittels eines europäischen Ansatzes und auf Basis europäischer Werte ein Angebot im digitalen Gesundheitswesen zu schaffen, das zugänglich auszugestalten ist. Neben der Frage der Gesundheit als solcher sind die Daten, die zur Gesundheitsgestaltung nutzbar gemacht werden können, der zentrale Dreh- und Angelpunkt. Wir beleuchten fortfolgend die Elemente, die das Fundament hierfür legen könnten.

Europas Chance

Europa hat die Chance, ein gesellschaftsorientiertes Vorgehen zu entwickeln, welches den Umgang mit Daten so gestaltet, dass diese zum einen genutzt, zum anderen vom Urheber geschützt werden. Dazu zählen Daten eines Patienten, Daten eines Gesunden, Daten eines Neugeborenen, Daten eines verstorbenen Menschen, Daten eines behandelnden Arztes, Daten eines Pharmakonzerns usw. Der angestrebte europäische Gesundheitsdatenraum bildet hierbei den Grundstein.⁵ Eine Chance liegt zum einen im vorausschauenden Grundverständnis, dass sich die heute angenommene Datenökonomie zu einer Algorithmus-Ökonomie weiterentwickelt, die die Entwicklung von Microservices und die Funktionalität von Algorithmen zur Steuerung anspruchsvoller Anwendungsdesigns in den Vordergrund stellt. Der Begriff basiert auf dem Nutzen des Algorithmus beim maschinellen Lernen, der künstlichen Intelligenz und anderen Prozessen, bei denen sich die Software durch den Einsatz von intelligentem Algorithmen-Design über die Grenzen ihrer ursprünglichen Programmierung hinaus entwickelt. Daten sind hierbei nur das Material, um wertvolle Ableitungen und Geschäftsmodelle zu entwickeln. Des Weiteren wird sich, sobald algorithmisch weiterverarbeitete Daten die Mehrwerte unseres Wirtschaftsraums bestimmen, eine neue Verfahrensweise im Umgang mit geistigem Eigentum ergeben. Dies von Beginn an zu berücksichtigen heißt, dass frühzeitig Regelungen getroffen werden sollten, wie die Daten von Europäerinnen und Europäern für wirtschaftliche Zwecke und für kritische Infrastrukturen, wie möglicherweise die von Gesundheit, zu nutzen sind, um sowohl Innovation zu fördern als auch ein gesellschaftszentriertes Gesundheitsniveau sicherzustellen.

Von der Datenökonomie zur Algorithmus-Ökonomie

Ein Binnenmarkt für Daten sollte den aktuellen Wandel von einer Datenwirtschaft hin zu einer umfassenderen Algorithmenwirtschaft im Blick haben und daher so gestaltet sein, dass ein Rechtsrahmen auch für einen möglichen europäischen Algorithmenraum für kritische Infrastrukturen mitkonzipiert ist. Algorithmen sind die Rechenwegbeschreibungen für Lösungen, also die Ableitung der ersten Ebene aus dem Datenraum, der den Mehrwert von Daten stiftet. Natürlich muss ein klarer, transparenter und sicherer Rahmen gefunden werden, der Unternehmen die Möglichkeit bietet, freiwillig Algorithmen zu teilen, die in den Bereich der derzeitigen Geschäftsgeheimnisse fallen. Wir sehen jedoch einen klaren Nutzen, neben Daten auch Algorithmen für kritische Infrastrukturen (z. B. Impfstoffe) zu teilen oder ähnlich wie bei geistigem Eigentum teils zu poolen, um eine bessere Zusammenarbeit auf Basis von Daten europäischer Bürgerinnen und Bürger zu gewährleisten.

Von der Algorithmus-Ökonomie zum Wettbewerb um geistiges Eigentum

Der generelle Wandel der Kette an Mehrwerten, die auf Basis von Daten entsteht, und vor allem in einem gemeinsam genutzten Datenraum, geht in Richtung immaterieller Werte wie dem geistigen Eigentum. Daher sollte die Ausgestaltung eines europäischen Datenraums von Beginn an Daten und geistiges Eigentum gemeinsam betrachten. Der europäische Datenraum wird dazu beitragen, ein starkes Gegenstück zu den USA und China mit einem

⁵ https://ec.europa.eu/health/ehealth/dataspace_de

eigenen gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Profil aufzubauen. Er könnte von der Datenwirtschaft zu einer algorithmischen Wirtschaft führen, die zu neuen Portfolios für geistiges Eigentum in Europa leitet. Wir schlagen daher vor, einen generischen "Intellectual Property Pooling"-Rechtsrahmen für kritische gesellschaftliche Infrastrukturen (z. B. Impfstoffe) zu entwickeln, der Daten aus dem europäischen Datenraum nutzt. Ein Pooling geistigen Eigentums verteilt die Besitzanteile am Patent, so dass mehrere Stakeholder auf diesen Zugriff haben. Zur Veranschaulichung dieses Aspekts verweisen wir auf das Beispiel der Impfstoffpatente von COVID-19: In der COVID-Krise kann der Wettbewerb um IP z. B. für einen Impfstoff durch etablierte Wettbewerbe um geistiges Eigentum stark verändert werden, während die Entwicklung auf einem gemeinsamen Datensatz basiert.

European Data Trust Centers schaffen Vertrauen

Die Einrichtung eines Data Trust Center kann beispielsweise mithilfe eines kollektiven, vertrauenswürdig gestalteten Zugangs zu anonymisierten Gesundheitsdaten dabei helfen, Krankheiten schneller und effizienter zu behandeln und neue medizinische Erkenntnisse dem Gesundheitssystem unmittelbar zur Verfügung zu stellen. Eine Regulierung ist hierbei z. B. über einen Plattform-Code-of-Conduct möglich und ratsam. In diesem Zusammenhang ist auch die Überlegung einer freiwilligen Datenspende von Nutzern bzw. Patienten sinnvoll, um eine „permanente Studie“ parallel zur Nutzung von DiGA etc. für eine kontinuierliche Verbesserung und Beschleunigung innovativer Entwicklungsprozesse zu etablieren. Dabei ist sicherzustellen, dass die Datenhoheit ganz klar bei den Nutzerinnen und Nutzern bzw. Patientinnen und Patienten liegt. Dadurch und z. B. über einen Hack-Your-Own-Health-Ansatz kann deren Autonomie, Beteiligung und Motivation zur Datenspende gestärkt werden. Der Zugriff auf alle aktuell zur Person vorliegenden Patientendaten bleibt dem Einzelnen mithilfe dieses Ansatzes jederzeit und uneingeschränkt möglich, womit eine Kontrolle über die eigenen Gesundheitsdaten gewahrt ist. Die Personalisierung biomedizinischer Daten und medizinischer Leistungen stellt einen weiteren wichtigen Aspekt im verantwortungsvollen Umgang mit Gesundheitsdaten dar; so kann z. B. eine „customized“ Medikation erfolgen oder über die Gender-Differenzierung von Richtlinien nachgedacht werden. Hier steht zudem der Ansatz einer europaweiten Regulierung zur Debatte.

Intelligente Vernetzung ermöglicht effizientere Versorgungsstrukturen

Über intuitive Tools (wie eine IT-Infrastruktur, Apps oder zentrale Plattformen) ist außerdem ein datengetriebenes Matching zwischen Patientenbedarf und passendem Leistungserbringer vorstellbar. Dies ist u. a. ein wichtiger Schritt hin zur Transparenz und Entbürokratisierung und zu überfälligen Reformen, z. B. im Überweisungsmanagement.

Daten erlauben Weitblick mit Fokus auf Prävention

Die neue Möglichkeit eines Paradigmenwechsels von der Krankheitsausrichtung hin zur Vorbeugung sollte mittels neuer Datengrundlagen maximal ausgebaut werden. Die Stärkung von Prävention und Gesundheitserhaltung ist grundsätzlich sinnvoller als teure Therapien, zumal so zusätzlich die Lebensqualität verbessert wird. Digitale Diagnostik ermöglicht eine immer frühere präventive Intervention. Diese neuen Datengrundlagen beschleunigen so den begonnenen Paradigmenwechsel. Der Fokus des Gesundheitswesens liegt künftig auf der optimalen Vorbeugung statt auf der Behandlung von Krankheiten. Die Unterstützung (Förderung) prophylaktischer Ansätze und Intensivierung von „Belohnungssystemen“, wie sie bereits jetzt seitens Krankenversicherungen existieren, schaffen dabei einen nicht zu unterschätzenden Anreiz. Daten zur genetischen Veranlagung könnten zudem genutzt werden, um präventiv orientierte Begleitung durch digitale Assistenzsysteme im Alltag und Berufsleben zu bieten. Zudem kann über digitale Assistenzsysteme eine passgenaue Vermittlung von Wissen zu Möglichkeiten des selbstbestimmten Gesundheitsmanagements befähigen, Gesunde länger gesund zu erhalten.

Politische Forderungen und zugrundeliegende BVDW-Position

Wir erwarten von den politischen Entscheidungsträgern:

Verfügbarkeit

Eine transparente und nutzerfreundliche Verfügungshoheit der Patientinnen und Patienten über ihre Daten nebst vertrauenswürdigen Datenschutz (technisch und legislativ).

Digitale Patientenakte

Eine sichere und flexibel angelegte digitale Patientenakte, die inklusiv, barrierefrei sowie nutzerfreundlich bis 2022 allen zugänglich gemacht wird.

Diskriminierungsverbot

Ein Verbot von Diskriminierung aufgrund persönlicher Gesundheitsdaten.

Barrierefreiheit

Einen barrierefreien Zugang zu Gesundheitsversorgung, Information und digitaler Teilhabe.

Wert von Gesundheitsdaten

Ein Siegelssystem, welches den Wert der als Gesundheitsdaten deklarierten Daten auf Basis von Qualitätsprüfung klassifiziert und Mehrwerte für Patienten sowie für Forschung und Entwicklung stiftet.

Fokus auf Prävention und Gesundheitsgestaltung

Die forcierte Förderung und Zugang zu Möglichkeiten in den Bereichen selbstbestimmter Prävention und aktiver Gesundheitsgestaltung für alle nebst Verankerung von Beratung durch Mediziner, die die verfügbaren Daten in ihre Beratung einbeziehen.

Digitale Versorgungsstruktur

Die forcierte Umsetzung einer integrierten Versorgungsstruktur, die Patientendaten sicher und zugleich standardisiert interoperabel (auf nationaler und europäischer Ebene) nutzt, um eine qualitativ hochwertige und effiziente Versorgung zu ermöglichen.

Vernetzungsplattform

Eine innovationsfreundliche Plattformlösung für intelligent vernetzte Gesundheitsversorgung, die sicherstellt, dass die Rollen von Plattformbetreiber und Anbietern getrennt sind.

Innovationsförderung

Den Ausbau Digitaler Gesundheitsanwendungen (DiGA) mit einem Schwerpunkt auf Innovationsförderung, insbesondere soziodigitaler Innovation, mit Ausbau bei Prävention und Optionen der selbstbestimmten Gesundheitsgestaltung.

Digitalisierung der Pflege

Einen forcierten Ausbau der Digitalisierung und Automatisierung des Pflegebereichs.

Digitaler Wissenstransfer

Eine schnelle Stärkung und den Ausbau von Angeboten zu Digital-Know-how-Transfer und zur Unterstützung von Kooperation aller Stakeholder.

Europäischer Gesundheitsdatenraum

Die schnelle Gestaltung eines gemeinwohl-orientierten europäischen Gesundheitsdatenraums, der Forschung und Innovation zur Verfügung gestellt wird und vertrauensstiftend mit sektorspezifischer Dateninfrastruktur und Kooperationsvertiefung mit dem Projekt Gaia X bis 2025 umgesetzt wird.

Europäischer Datenschutz

Die Kopplung der Datennutzung an europäische Werte und Grundrechte sowie Sicherstellung vollständiger Kohärenz mit der DSGVO, unter Berücksichtigung von Forschungs- und sonstigen Privilegien.

Europäische Standards

Einen klaren Standardisierungsrahmen auf der nationalen und europäischen Ebene zur Interoperabilität aller Gesundheitsdaten.

Sicherung der Datenqualität

Die Sicherstellung einer Prüfung der Datenqualität insbesondere wegen möglicher Mehrfachnutzung derselben Daten sowie des Potenzials von sich selbst verstärkenden Fehlern (Bias), den Aufbau unabhängiger Prüfstellen zur Datenqualität und Erfassung der Nutzung selbiger, um Ergebnisse als Common Good hochwertig verteilen zu können.

Open-Source-Ansatz

Die Möglichkeit der freiwilligen Datenweitergabe als Schlüssel: Der Zugang zu offenen Daten hat positive Auswirkungen auf die Wirtschaft und die Gesellschaft insgesamt. Dies könnte weiter gefördert werden, aber wir betonen die Notwendigkeit, die Teilnahme an den Datenräumen für Unternehmen freiwillig und den Zugang für alle Akteure offen und vorurteilsfrei zu gestalten.

Verfügbarkeit öffentlicher Daten

Die Nutzbarmachung von Daten, die sich im Besitz des öffentlichen Sektors befinden, für Forschung und Innovation. Nur so kann gemeinwohlorientierte Forschung und Datennutzung für die Gesellschaft und Wirtschaft entstehen.

Algorithmenethik

Die Einhaltung der Grundsätze der Algorithmenethik: Transparenz der algorithmischen Logik, Mindestanforderungen an Trainingsdaten für KI, Transparenz und Vielfalt im Entwicklungsprozess, sichergestellte Daten-Diversität.

Verfeinerung anerkannter Leitsätze

Die wissenschaftliche Neuprüfung bereits erhobener Ergebnisse klinischer Studien, die evidenzbasierte Ergebnisse erzeugt haben und Diversität im Sinne klinischer Wirksamkeit unter Einbezug von Unterschieden zwischen Kindern und Erwachsenen, Frau und Mann noch nicht berücksichtigt haben.

Unseren Forderungen legen wir folgende Positionen zugrunde:

Maximale Patientensouveränität

Diese gilt es vor allem im Umgang mit der digitalen Identität und den persönlichen Gesundheitsdaten zu wahren. Im Gegensatz zu Bankdaten ändern sich Gesundheitsdaten grundsätzlich nicht. Bei unrechtmäßiger Offenlegung ist der Schaden meist auch größer als in Bezug auf andere personenbezogene Daten. Befürchtungen zu Datenmissbrauch oder Haftungsfragen bei skeptischen Anwenderinnen und Anwendern müssen adressiert werden. Ein richtiger Schritt ist zum Beispiel die beschlossene Haftungsübernahme durch die Gematik bei Datenverlust im Rahmen der Anwendungen der Telematik Infrastruktur.

Digitale Patientenakte

Künftig wird die digitale Identität sicher und flexibel angelegt und verwaltet. Hier müssen Gesundheitsanwendungen von der technischen Infrastruktur, die für und von anderen kritischen Anwendungsbereichen (eGovernance, Fintech u. a.) gefordert und gefördert werden, eingebunden werden. Dabei wird das Smartphone einen Sicherheitsstandard erreichen müssen, der zugleich Identifikation und Zugang zu medizinischer Leistungserbringung ermöglicht.

Integrierte Versorgungsstrukturen

Die Dringlichkeit, mit der die Ressourcen der gesundheitlichen Versorgung (z. B. Pflegepersonal, medizinische Leistungserbringer, Krankenhausinfrastruktur, Arzneimittelausgaben, Fehlbehandlungen, Fehlallokationen) heute geschont werden müssen, ist ein wesentlicher, aber keinesfalls ausschlaggebender Umstand für die digitale Durchdringung des Gesundheits- und Pflegesystems. Um integrierte Versorgungsstrukturen zu erzeugen, bedarf es einer radikal patientenzentrierten Prozessgestaltung, die alle Leistungserbringer einbezieht.

Digital-Know-how-Transfer und Kooperation aller Stakeholder

Wesentlicher Treiber oder Verhinderer bei der digitalen Transformation des Gesundheitswesens können die Ärzteschaft und deren Strukturen der Selbstverwaltung sein. Längst ist allerdings auch den meisten Unternehmen der digitalen Wirtschaft, die sich im Gesundheitsmarkt bewegen, klar (und etablierten Gesundheitsunternehmen, die ihrem Angebot zunehmend digitale Leistungen hinzufügen, ohnehin), dass die Frage nicht lautet: „App oder Arzt?“ Vielmehr ist ein Wandel notwendig, der die Rollen und Aufgaben verschiebt. Bis zum Jahr 2030 sind wir hier längst auf einem Weg, bei dem z. B. durch eine massive Reduzierung manueller und bürokratischer Vorgänge bei Dokumentation und Kommunikation zwischen den verschiedenen Playern des Gesundheitssystems Raum geschaffen wird. Dies wird unterstützt, indem – wo es sinnvoll ist – beispielsweise KI-Bots Routineaufgaben übernehmen. Auch eine Kombination mit telemedizinischen Anwendungen, zunehmend erbracht durch nichtärztliches bzw. nichtmedizinisches Personal, eröffnet breitere Möglichkeiten, Versorgungsleistungen zu erbringen. Es geht also nicht darum, althergebrachte Vorgehensweisen eins zu eins zu digitalisieren, sondern ausgehend vom medizinischen Nutzen für Patientinnen und Patienten neue Wege zu beschreiten.

Digitale Gesundheitsanwendungen (DiGA)

Das Digitale-Versorgung-Gesetz (DVG) vom November 2019 war der Startschuss, um eine bessere Versorgung durch Digitalisierung und Innovation zu erreichen. Wesentlicher Bestandteil des DVG sind dabei die Digitalen Gesundheitsanwendungen. Das zunächst rudimentäre Rahmenwerk des DVG muss nun stetig angepasst und verbessert werden, um dem Anspruch einer Verbesserung der Versorgung durch Digitalisierung und Innovation mit digitalen Gesundheitsanwendungen auch gerecht zu werden. Insbesondere muss eine gezielte Förderung des Marktzugangs für Innovatoren stattfinden und es müssen weiterhin bestehende Hürden abgebaut werden, um die Gefahr einer reinen Portierung bzw. Elektrifizierung überkommener Strukturen („Scheindigitalisierung“) zu bannen. Es geht also eben nicht nur darum, Altes digital zu machen. Es gilt vielmehr die Chance zu nutzen, mit Werkzeugen der

Digitalisierung Abläufe, Verfahren und Lösungen neu umzusetzen. Hier müssen sich etablierte Akteure von alten Strukturen lösen. Das bedeutet natürlich nicht, dass Sinnvolles nicht erhalten bleiben kann. Bestehendes darf aber eben nicht gestaltungslenkend gesetzt sein, sondern muss sich im Kontext des Neuen auch bewähren und im Wettbewerb mit Alternativen behaupten. Der Gesetzgeber hat dabei die Aufgabe, die regulatorischen Freiräume zu schaffen und für die Akteure eine Gleichbehandlung in der Umsetzung sicherzustellen. Dazu gehört auch die Beseitigung monopolartiger Strukturen, um Investitionen zu fördern. Dies sind notwendige Bedingungen, um das volle Potenzial Digitaler Gesundheitsanwendungen zu nutzen. Damit kann nicht nur die Versorgung verbessert werden, es wird auch der tradierten Ineffizienz des Gesundheitswesens sowie der zunehmenden Unzufriedenheit der Gesellschaft mit der erhaltenen Leistung für ein weitgehend umlagenfinanziertes Gesundheitssystem begegnet.

Europäische Plattformlösung

Mit großer Sicherheit wird die Kraft der Netzwerkeffekte, die sich Plattformen und darauf basierende Ökosysteme zunutze machen, zu einer Konsolidierung von Versorgungs- und Vertriebsstrukturen für medizinische Leistungen führen. Die Gravitation, die diese Modelle schon heute auf Anbieter wie Kunden haben, wird auch auf Patientinnen und Patienten – gleich ob gesetzlich oder privat versichert – wirken. Die bekannten Vorteile der Plattformökonomie, wie Preistransparenz, Reputations- bzw. Qualitätsmanagement der Angebote, die Vermeidbarkeit von Bündelungseffekten und simple Bequemlichkeit, werden ihre Wirkung nicht verfehlen. Damit es hier nicht zu ungeahnten Effekten, die nicht immer positiv im Sinne eines fairen und gerechten Versorgungsgeschehens wirken müssen, kommt, bedarf es einer gesetzlich regulierten Rollentrennung zwischen Plattformbetreibern und Leistungserbringern. Diese Transparenz von Interessen, der nahtlose Daten- und Wissensaustausch oder der einfache Zugang zu Gesundheitsleistungen sorgen dafür, dass Patientinnen und Patienten, Leistungserbringer und Kostenträger maximal profitieren.

Wertschätzung von Gesundheitsdaten

Wenn (Gesundheits-)Daten einen Wert haben, so sollte stets ein Gegenwert für Patientinnen und Patienten/Userinnen und Usern/Kundinnen und Kunden vorhanden und vor allem transparent gemacht werden. Eine Datenspende kann ein erster Weg sein, um diesen Gegenwert zu versinnbildlichen. Ein Siegelsystem, welches den Wert der Daten auf Basis von Qualitätsprüfung klassifiziert, kann Mehrwerte für Patientinnen und Patienten sowie für Forschung und Entwicklung stiften. Da die Basis für wirksame und sichere Digitalisierung des Gesundheitswesens auf qualitativ hochwertigen und gut strukturierten Daten beruht, bedarf es einer genauen Prüfung der Grundlagen der Datenbasis. Hierfür sollte ein Prüf- und Qualitätscenter, welches unabhängig von Staat und Wirtschaft agiert, geschaffen werden. Für die Entfaltung von Innovation muss ähnlich der Nutzbarmachung der GKV-Routinedaten für die medizinische Forschung und Entwicklung beispielsweise auch die Einbindung von Social-Media-Daten, die derzeit von großen Konzernen erhoben werden, diskutiert werden. Nur so können künftige digitale Gesundheitslösungen effektiv und auf Augenhöhe von allen notwendigen Stakeholdern mitgestaltet werden.

Digitale Solidarität – gesunde Bildung

Der europäische Gesundheitsdatenraum zielt darauf ab, gemeinwohlorientiert Daten und idealerweise auch Algorithmen und Machine-Learning-Modelle sowie Techniken zu teilen, die öffentliche Institutionen als Common Good zur Verfügung stellen. Dies ist eine zentrale Grundlage digitaler Solidarität. Eingeschlossen sind hierbei auch Angebote zur Vermittlung von erforderlichen Digitalkompetenzen für Gesundheitsgestaltung – z. B. Integration von Gesundheitsbildung im Bildungssystem über den gesamten Lebenshorizont. Ähnlich der Blutspende werden derzeit Datenspenden auf individueller Ebene diskutiert. Wird die „Datenspende“ an solidarische und demokratisch beschlossene Anwendungsfelder gebunden, kann digitale Solidarität partizipativ und fair ausgestaltet werden.

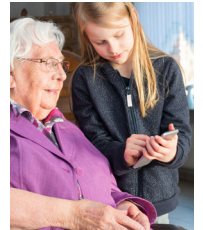
Drei Szenarien zu Digitaler Gesundheit 2030

Wird die oben beschriebene Vision bis 2030 umgesetzt, könnten sich folgende Szenarien ergeben. Diese sollen plastisch nachvollziehbar darlegen, wie sich ein digitales Gesundheitswesen 2030 praktisch auf das Leben und den Alltag auswirken könnte.

Szenario 1: Digitaler Gesundheitsführerschein 2030

Was bisher geschah:

- Digitale Zwillinge haben sich im Schul- und lebenslangen Lern- und Bildungssystem als technische Lernumgebung zur eigenen Gesundheit etabliert. Sie dienen der Schulung der eigenen Gesundheitskompetenz.
- Die Nutzung des digitalen Zwillings wird nur vom Besitzer für einzelne Personen freigeschaltet.
- Datensouveränität ist inzwischen gesellschaftlich breit als Kompetenz gestreut und gilt als "basic", während das versierte Teilen von Daten als "premium" gilt.
- Nudging gehört im Gesundheitsverständnis der Vergangenheit an.

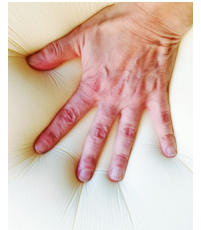


„Oma, ich hab nun auch den Health-Führerschein!“ Oma runzelt die Stirn und schielt auf ihren digitalen Gesundheitsassistenten. Leider kann der noch keine Gedanken lesen, spiegelt ihr jedoch ein stimmungsaufhellendes Smiley. „Was soll das denn sein, mein Liebes?“ Carla ist erst 6 Jahre alt. Direkt im ersten Schuljahr wird umfassend der Körper behandelt. Kinder lernen entlang ihrer Veranlagungen, was für ihre Körper eher gut ist und was eher schlecht, zum Beispiel zu viel Schokolade essen. Carla zückt stolz ihren virtuellen digitalen Zwilling und zeigt ihn ihrer Oma. „Guck, hier sind alle meine elektronischen Gesundheitsdaten drin. Wenn ich auf den Kopf zoomte, kann ich sogar in mein Gehirn reingucken. Und in der Hand sind meine Impfungen abgespeichert, am Mund kann ich die Daten meines Speichels einsehen und am Fuß unten mein Körpergewicht. Mein Double sammelt alles, was es so an Infos über mich gibt. Auch, dass ich gerade pausenlos quassele, wie gerade mit dir, wie viele Schritte ich gehe, wie oft ich heute gelacht habe und so weiter ... und gibst mir, so wie dein Gesundheitsassistent dir, immer Tipps, was ich tun kann, wenn es mir nicht so gut geht.“ Oma nickt, als wüsste sie, was gemeint sei. „Haben das denn nun alle in eurer Klasse?“ „Na klar, und nächstes Jahr, da üben wir mit euch, also den Eltern und Großeltern, sogar, wie Ihr das auch machen könntet.“ Oma ist etwas überfordert von der Reihe an Informationen und spricht zu ihrem digitalen Helfer: „Was redet die Kleine da von dem Health-Führerschein?“ Dieser antwortet: „Entlang all der Daten zu deinem Körper wird ein digitales Abbild von dir zeigen, was wir tun können, damit es dir möglichst lange gut geht. Das läuft in mir bereits alles im Hintergrund. In der Schule lernen die Kinder bereits, wie man das eigenständig nutzen kann. Es gibt ja unterschiedliche Phasen zu digitalem Wissen ... Eins nach dem anderen ...“

Szenario 2: Digitale Pflege 2030

Was bisher geschah:

- Pflegetechnologien werden breitbandig so eingesetzt, dass Betroffene möglichst lang zu Hause leben können.
- Integrierte Lösungen, die dezentrale Akteure zur Unterstützung für das Leben zu Hause ermöglichen, haben sich etabliert.
- Auch hier steht der Fokus auf Prävention vor Nachsorge.



Der Airbag faltet sich sanft auf. „Herr Sievers? Sind Sie okay?“ „Frau Regner? Was machen Sie denn hier?“ Herr Sievers liegt eingebettet in den Airbag seines Sturzsystems am Rande der Treppe zum Korridor. „Na, ich bin nur in den Lautsprechern, Herr Sievers. Ich habe gerade eine Push-Nachricht erhalten, dass Sie gestürzt sind.“ Das digitale Pflegesystem sendet ins Backoffice ein Sturzsignal, sobald sich der Airbag entfaltet, und schaltet automatisch eine dem Betroffenen vertraute Person zu. Zeitgleich wird ein Nachbarschaftsmatch gesucht, der kurz nach der Person gucken kann. Ein Einmal-Code zum Türöffnen wird an die betreuende Person gesendet. Diese wiederum schaltet den Code für den Nachbarschaftsmatch frei.

„Na, Sie sind witzig. Ich bin in ein Luftkissen gefallen und kann nun vor lauter Luftkissen gar nicht aufstehen.“ „Okay, Ihr Nachbarschaftsmatch ist schon auf dem Weg und wird Sie gleich aus dem Luftkissen befreien. Immerhin haben Sie sich so den Kopf nicht angehauen. Oder haben Sie sich wehgetan?“ „Frau Regner? Natürlich nicht. Ich liege ja wie in einem Wolkenbett, wie gesagt.“

Schon klingelt es an der Tür. Frau Regner sendet dem Helfer aus der Nachbarschaft einen Einmal-Code, der die Tür zu Herrn Sievers öffnet. Ein junger Mann tritt ein und hilft Herrn Sievers auf. „Vielen Dank, junger Mann. Wie sind Sie denn hier hereingekommen? Und wo ist um Himmels willen denn Frau Regner? Die hat doch gerade mit mir gesprochen?“ Der junge Mann spricht zum Lautsprecher: „Frau Regner? Vielleicht können Sie sich kurz zeigen?“ Frau Regner erscheint auf dem Display an der Tür. „Hallo Herr Sievers. Da bin ich. Ich bin ja virtuell bei Ihnen. Der junge Herr aus der Nachbarschaft ist Teil des Nachbarschaftsnetzwerks und kam mit einem Einmal-Code durch die Tür zu Ihnen, um Ihnen aufzuhelfen. Vielen Dank, Herr Timms. Sie können auch schon wieder gehen.“ Herr Sievers strahlt. „Wunderbar. Ich habe mir übrigens auch nicht wehgetan. Das läuft ja wie am Schnürchen mit dem Luftkissen.“ „Airbag, Herr Sievers, Airbag.“ Selbiger lässt auch schon wieder die Luft ab und legt sich flach gürtelförmig um Herrn Sievers zusammen. „Ich verabschiede mich auch schon wieder, Herr Sievers. Wir hören uns, wenn etwas ist, ja? Einen guten Tag noch.“ „Auf Wiedersehen, Frau Regner“.

Herr Sievers schlurft in die Küche. Er kann seine Füße nicht mehr gut heben. So muss das auch passiert sein mit dem Sturz. Herr Sievers grübelt, wie es zu dem Sturz kam. Er muss wohl an einer Kante hängen geblieben sein. Nach all der Aufregung möchte er etwas trinken. „Ich möchte etwas trinken.“ Es füllt sich ein Glas mit Wasser und wird ihm angereicht. Neben dem Glas liegen Tabletten und ein grünes Licht blinkt. „Grünes Blinken?“, geht es Herrn Sievers durch den Kopf. „Herr Sievers, Sie haben heute Ihre Tabletten noch nicht eingenommen. Können Sie diese bitte einnehmen?“ Herr Sievers lacht auf. „Da sind Sie schon wieder, Frau Regner?“ Doch da zeigt sich seine virtuelle Pflegeassistentin an der Wand. „Ich bin es doch nur. Wanda. Ich habe gerade das Signal erhalten, dass Sie die Tabletten noch nehmen sollten. Das grüne Licht, Herr Sievers. Sehen Sie es? Das erinnert Sie daran. Und wenn Sie das grüne Licht übersehen, dann spreche ich Sie auch noch darauf an. Erinnern Sie sich an das Prozedere?“ Herr Sievers guckt fragend zu Wanda. „Ok, dann wollen wir doch gleich eine Runde Braintuning machen. Haben Sie Lust darauf?“ Herr Sievers verdreht die Augen. Wanda macht ihn nach. Herr Sievers lacht laut auf. Wenn ein Avatar die Augen verdreht, ist das immer viel zu schnell und sieht irgendwie auch

nicht authentisch aus. „Du siehst albern aus, wenn du die Augen verdrehst, Wanda.“ „In welche Richtung haben sich meine Augen denn verdreht, Herr Sievers? Nach rechts oder nach links?“ Herr Sievers lacht wieder auf und versucht sich zu erinnern. „Links natürlich.“ Er greift nach den Tabletten und spült diese schmunzelnd mit dem Wasser herunter. Das Tablett wandert automatisch wieder an seinen alten Platz zurück. Das grüne Licht erlischt.

Szenario 3: „FemTech 2030“

Was bisher geschah:

- Zyklustracker, die mit Hilfe von Berechnungsalgorithmen und auf breiter Datenbasis Zyklusverläufe prognostizieren und bestätigen, sind ein weit verbreitetes Instrument.
- Frauengesundheit ist zwar noch nicht völlig enttabuisiert, aber die wachsende Gender-sensibilität in den westlichen Industrienationen führt dazu, dass gerade junge Menschen offener mit Reproduktionsthemen umgehen.
- Sexualerziehung in Schulen ist – entgegen den anderen Digitalisierungstrends – didaktisch und pädagogisch weiterhin unterentwickelt.



„Mark, heute kann ich mich nicht treffen. Ich bin echt schlecht drauf.“ Mark ist enttäuscht. Was hat sie nur schon wieder. Sein Digital Coach flüstert aus der Hosentasche: „Kopf hoch, der Hormonspiegel. Ist doch ganz einfach. Es hat nichts mit dir zu tun.“ Mark schickt seiner Geliebten eine virtuelle Blume, fast so, als hätte er Verständnis.

Thea sitzt mit ihrem besten Freund auf der Couch, die virtuelle Blume kommt an, sie kichern. „Also, wenn unser Kind dann da ist, wirst du Patentante, Thea?“ Thea lacht laut auf. „Auf keinen Fall! Wenn das so ähnlich wird wie du, ist mir das viel zu anstrengend. Und übrigens, Mark denkt ja, ich sei schlecht drauf, weil ich kurz vor meiner Periode stehe. Stimmt aber heute gar nicht. Mein Spiegel zeigt Eisprung an. Ich wollte ihm aber nicht sagen, dass wir heute über eure Kinderpläne sprechen. Nicht, dass er auch gleich auf solche Ideen kommt innerhalb unserer Beziehung. Für mich ist das Thema noch weit weg.“ Pierre nimmt seine beste Freundin in den Arm. „Das kannst du ihm doch auch einfach sagen, oder nicht?“ Na ja, Theas Freund Mark ist 45, Thea ist 29. Der Gap im Alter macht sich bezüglich solcher Ideen schon bemerkbar, manchmal.

„Wie läuft das eigentlich mit der Mutter eures Kindes und dem Geld und so weiter? Also wenn das Kind dann da ist?“ „Wir erhalten alle zu gleichen Teilen Elterngeld.“ „Und wie genau wusstet ihr, dass sie die Richtige für euch zwei Herren in einer Elternschaft ist?“ Pierre und Jan haben lange gesucht, bestimmt über 30 Frauen kennengelernt und getroffen, bis sie sich mit einer wirklich gut verstanden haben. Sie waren zweimal im Urlaub zu dritt und haben eine Weile in einer WG getestet, wie es ist, jemanden sehr nah kennenzulernen, um festzustellen, ob eine geteilte Elternschaft in dem Trio gut funktioniert. „Na, sie hat uns ihren Eisprung gesagt und wir haben es einfach gefühlt.“ Pierre lacht laut auf und fügt hinzu: „Scherz! Na, du weißt doch. Wir haben ewig gesucht und daran gearbeitet, eine gute Elternkombi zu finden. Dann war es etwas schwierig, als wir sie endlich gefunden hatten. Denn sie hatte zu der Zeit starke Hormonschwankungen. Zum Glück gibt es ja heute kontinuierliches Tracking, was ziemlich haargenau vorhersagt, wann der perfekte Moment und auch die beste Situation ist, um eine Eizellenbefruchtung vorzunehmen. Von da an lief es fast rund. Natürlich fiebern wir alle drei intensiv mit, wenn unsere Eltern-App Schwankungen aufzeigt, meldet, dass es Mira schlecht geht etc. Toll ist natürlich auch, dass wir das direkt für nach der Geburt ausbauen können. Zum einen werden wir Miras Zustand, zum anderen den des Kindes mitverfolgen und besser einordnen können. Haha! Und da wir ja auch als Männer in die Wechseljahre kommen, kann Mira auch sehen, weshalb wir sperrig reagieren an dem ein oder anderen Tag.“

Autoren

Diana Jansen

Corporate Communication, medzapp GmbH und SportJoe GmbH,
Geschäftsführerin, CoVital 20 UG (haftungsbeschränkt)

Ronny Köhler

Consultant, wdv Gesellschaft für Medien & Kommunikation mbH & Co. OHG

Philipp Butzbach

Geschäftsführer der SABiDU OHG, medzapp GmbH und SportJoe GmbH

Katrin Reuter

CEO trackle GmbH

Mirko Kisser

CEO celloon GmbH

Thanos Rammos, LL.M. (UCL)

Rechtsanwalt, Fachanwalt für Informationstechnologierecht,
Taylor Wessing Partnerschaftsgesellschaft mbB

Dr. Florina Speth

Referentin Digital Health Bundesverband Digitale Wirtschaft (BVDW) e. V.

Externer Experte

Andreas Richter

President Honda Research Institute Europe

Bundesverband Digitale Wirtschaft (BVDW) e.V.

Der Bundesverband Digitale Wirtschaft (BVDW) e.V. ist die Interessenvertretung für Unternehmen, die digitale Geschäftsmodelle betreiben oder deren Wertschöpfung auf dem Einsatz digitaler Technologien beruht. Als Impulsgeber, Wegweiser und Beschleuniger digitaler Geschäftsmodelle vertritt der BVDW die Interessen der digitalen Wirtschaft gegenüber Politik und Gesellschaft und setzt sich für die Schaffung von Markttransparenz und innovationsfreundlichen Rahmenbedingungen ein. Sein Netzwerk von Experten liefert mit Zahlen, Daten und Fakten Orientierung zu einem zentralen Zukunftsfeld. Neben der DMEXCO und dem Deutschen Digital Award richtet der BVDW eine Vielzahl von Fachveranstaltungen aus. Mit Mitgliedern aus verschiedensten Branchen ist der BVDW die Stimme der digitalen Wirtschaft.

Ressort Smart World

Das Ressort Smart World ist das zentrale BVDW-Gremium für das Leben und Wirtschaften in der intelligent vernetzten Welt von morgen.

Das Ressort Smart World erarbeitet politische Positionen zu aktuellen regulatorischen Vorhaben und vertritt diese gegenüber den Entscheidungsträgern sowie Multiplikatoren aus Politik, Wirtschaft und Verwaltung. Es liefert Informationen und Inspiration für zukünftige Trends, die eine Vision für eine innovationsfreundliche und lebenswerte smarte Welt zeichnen.

Dabei widmen wir uns u.a. den Fragen: Wie gestalten wir den digitalen Wandel hin zu Smart Cities, die mit neuen Mobilitätskonzepten Stadt und Land verbinden? Wie können wir unser Leben und Arbeiten sowie unsere Recycling- und Produktionsprozesse in Industrie und Agrikultur effizient und umweltfreundlich gestalten? Welche Weichen müssen gestellt werden, um Potenziale digitaler Gesundheitsversorgung zu entfalten? Welche neuen Geschäftsmodelle ergeben sich durch die Digitalisierung unseres Alltags? Kurzum: Wie sieht kluger Plattform-Urbanismus aus, der Innovation beflügelt und wettbewerbsfähige Digitalwirtschaft in Deutschland und Europa ermöglicht?

Losgelöst von etablierten Allianzen wird im Ressort Smart World die Zusammenarbeit der digitalen Wirtschaft unterstützt und der gestiegenen Bedeutung branchenübergreifender Vernetzung Rechnung getragen.

www.bvdw.org



Impressum

Digitale Gesundheit 2030

Erscheinungsort und -datum	Berlin, Juli 2021
Herausgeber	Bundesverband Digitale Wirtschaft (BVDW) e. V. Schumannstraße 2, 10117 Berlin, +49 30 2062186 - 0, info@bvdw.org , www.bvdw.org
Geschäftsführer	Marco Junk
Präsident	Matthias Wahl
Vizepräsidenten	Thomas Duhr, Anke Herbener, Achim Himmelreich, Anna Kaiser, Alexander Kiock, Marco Zingler
Kontakt	Dr. Florina Speth, Referentin Digital Health, speth@bvdw.org
Vereinsregisternummer	Vereinsregister Düsseldorf VR 8358
Rechtshinweise	Alle in dieser Veröffentlichung enthaltenen Angaben und Informationen wurden vom Bundesverband Digitale Wirtschaft (BVDW) e.V. sorgfältig recherchiert und geprüft. Diese Informationen sind ein Service des Verbandes. Für Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität können weder der Bundesverband Digitale Wirtschaft (BVDW) e.V. noch die an der Erstellung und Veröffentlichung dieses Werkes beteiligten Unternehmen die Haftung übernehmen. Die Inhalte dieser Veröffentlichung und / oder Verweise auf Inhalte Dritter sind urheberrechtlich geschützt. Jegliche Vervielfältigung von Informationen oder Daten, insbesondere die Verwendung von Texten, Textteilen, Bildmaterial oder sonstigen Inhalten, bedarf der vorherigen Zustimmung durch den Bundesverband Digitale Wirtschaft (BVDW) e.V. bzw. die Rechteinhaber (Dritte).
Ausgabe	Erstausgabe
Titelmotiv	© iStock: Nobi_Prizue/LuckyStep48