

MedTech digital 2035

Vision des digitalen datenbasierten Versorgungskosmos
aus Sicht der Medizintechnik-Branche

Ein Projekt des Arbeitskreises Digitalisierung des Bundesverbands Medizintechnologie e.V.
mit Unterstützung der FutureManagementGroup AG

Inhalt

Wer sind wir und was ist Medizintechnik?

Was treibt uns an?

Worauf müssen wir uns einstellen?

Was wollen wir 2035 erreicht haben?

Wie können wir unsere Vision erreichen?

In aller Kürze

Wer sind wir und was ist Medizintechnik?

Medizinprodukte: eine heterogene Branche



Wer hat an „MedTech digital 2023“ mitgearbeitet?

Abbott GmbH

Abena Global Supply A/S

B. Braun SE

BD Becton Dickinson GmbH

Boston Scientific Medizintechnik GmbH

Brainlab AG

GHD GesundHeits GmbH Deutschland

Inspire Medical Systems Europe GmbH

Intuitive Surgical Deutschland GmbH

Johnson & Johnson Medical GmbH

Lohmann & Rauscher GmbH & Co. KG

medi GmbH & Co. KG

Medtronic GmbH

Ottobock SE & Co. KGaA

Sanitätshaus Aktuell AG

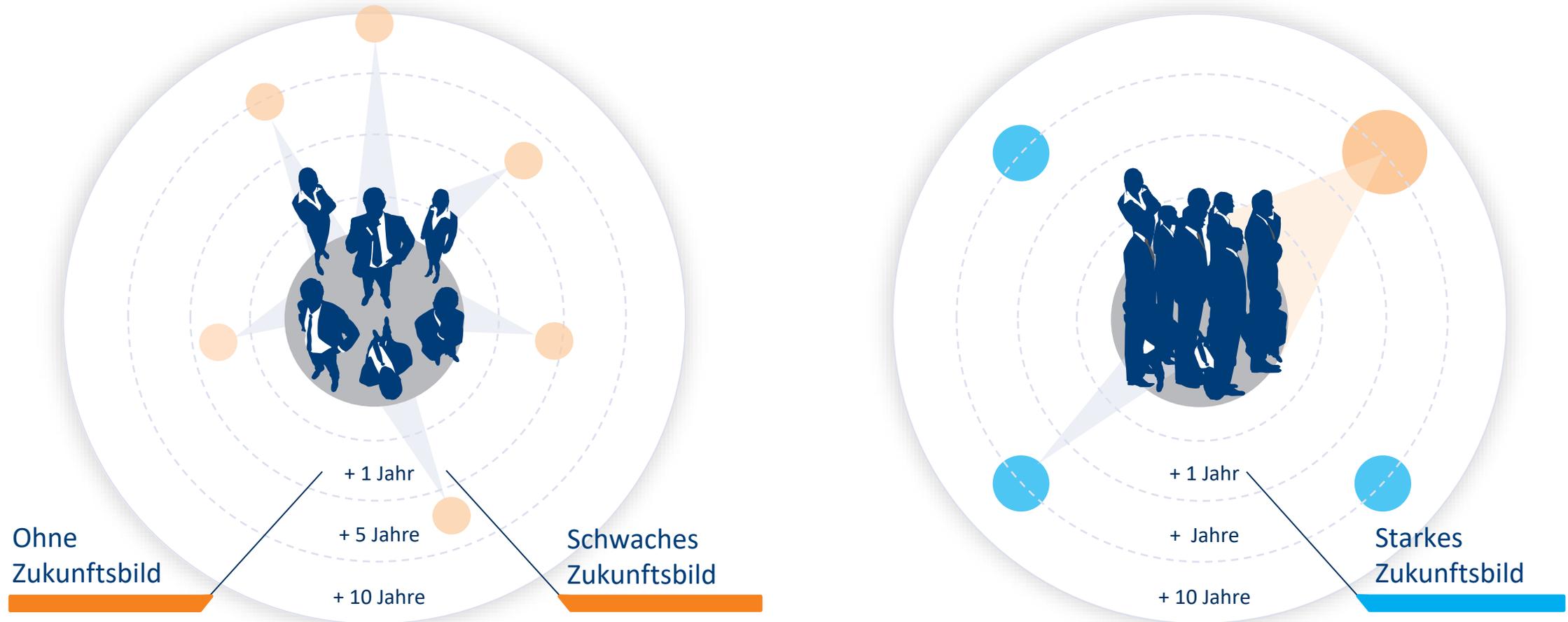
Stryker GmbH & Co. KG

Verband Versorgungsqualität Homecare e. V. (VVHC)



Was treibt uns an?

Ein gemeinsames Zukunftsbild bringt uns voran



Ein gemeinsames Zukunftsbild bringt uns voran

Unser Ziel:

Vision für 2035

Ein konkretes, erstrebenswertes und realisierbares Bild des datenbasierten Versorgungskosmos und Handlungsempfehlungen für den Weg dahin.

Ohne
Zukunftsbild

+ 1 Jahr

+ 5 Jahre

+ 10 Jahre

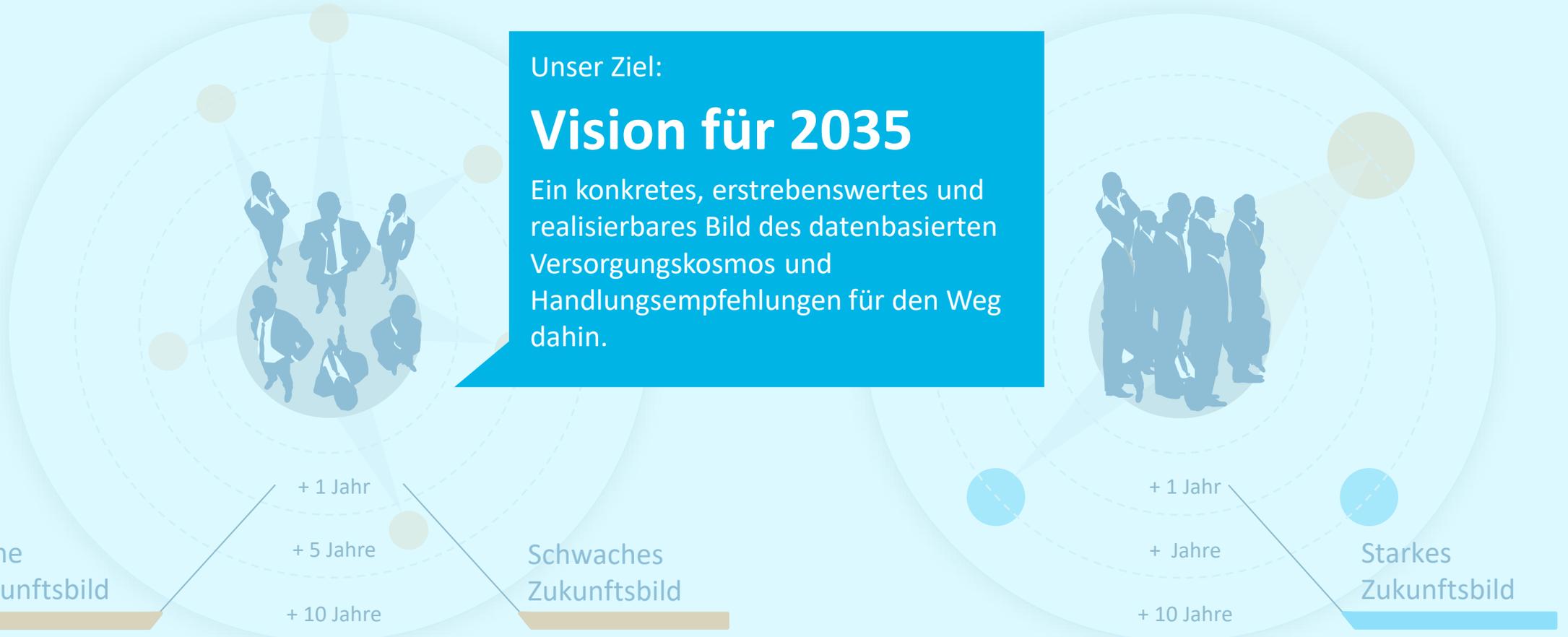
Schwaches
Zukunftsbild

+ 1 Jahr

+ Jahre

+ 10 Jahre

Starkes
Zukunftsbild



Datenbasierter Versorgungskosmos: Beispiele

DiGA/DiPA, Software as Medical Device (SaMD)
digitale Therapie bei zahlreichen Indikationen, z.B. Stress und Burnout



Closed-Loop-Systeme für Insulinversorgung mit Continuous Glucose Monitoring (CGM) und Insulinpumpe



Robotisch assistierte Operationen, mit digitaler OP-Planung, KI-basierter Lernplattform mit Beispieleingriffen



Augmented Reality: Einsatz von Hologlases zur Projektion von Bildgebung auf Patient:innen



Sensorik zur Anzeige von Bedarfen z.B. in Einlagen, Wohnung und Pillendose



KI-Bildanalyse mit automatischer Detektion von Auffälligkeiten, Hinweisen zum möglichen Grund der Auffälligkeit



Test-at-home-Kits sowie mobile und sendefähige Geräte für Untersuchungen am Point-of-Care



Digital Twins zur Modellierung von Behandlungen, bei Operationen, Einsatz von AM, predictive modelling



Worauf müssen wir uns einstellen?

Globale Trends

Annahmen und Erwartungen

Überraschungen

Übersicht der globalen Trends, die relevant sein könnten

Faktoren	Biosphäre	Technologien			Gesellschaft		Politik	Wirtschaft		
Bio Veränderungen der Biosphäre	Kli Klimawandel	Dig Digitalisierung	Aut Automatisierung	Mat Material Innovationen	Bev Wachstum der globalen Bevölkerung	Plu Pluralisierung	Gul Globalisierung und Integration	Wac Globales Wohlstandswachstum	NMS Neue Marktstrukturen	NMH Neue Markthorizonte
Men Mensch	Umw Umweltbelastung	Int Intelligentisierung	AdF Additive Fertigung	Eng Energietechnologien	Alt Alterung	Pol Polarisierte Gesellschaften	Mul Multipolare Welt	Nar Neue Arbeitswelt	DiW Digitale Wirtschaft	Asi Asiatisierung
Bwi Zunahme des Basis-Wissens	KRs Verknappung natürlicher Ressourcen	Rob Robotisierung	LGt Lebens- und Gesundheitstechnologien	Umt Umwelttechnologien	Gen Wechsel der Generationen	Urb Urbanisierung	Dem Demokratie-Krise, Demokratisierung	ArK Arbeitskrise	ÖNa Ökologisch nachhaltiges Wirtschaften	Afr Wachstum Afrikas
FAST Fortschritte der Schlüssel-Technologien		Spl Spatial Internet	HEN Human Enhancement	ALe Agrar- und Lebensmitteltechnologien	Mig Migrationsdruck	Kom Zunehmende Komplexität	KSs Krise der Sozialsysteme	NeL Neues Lernen	SNa Sozial nachhaltiges wirtschaften	
		Vir Virtualisierung			Ind Individualisierung	Ges Zunehmende Gesundheitsorientierung		Kfi Finanz- und Währungssystem-Krise	Kon Wandel des Konsumverhaltens	

Was wird 2035 mit hoher Wahrscheinlichkeit eintreten?

Eine Stärkung der Gesundheitsberufe hat stattgefunden, um Ärzt:innen zu entlasten. Diese nutzen assistierende technische Lösungen.

„Voll autonome“ digitale Behandlungen haben sich nicht durchgesetzt (z.B. digitale Module innerhalb einer Psychotherapie, aber keine Chatbots, die Psychotherapie ersetzen).

Menschen über 30 nutzen selbstverständlich digitale Lösungen.

Der Fachkräftemangel hat zu weitreichenden Verschiebungen geführt, wer welche Aufgabe übernimmt (Stärkung der Gesundheitsberufe) und für viele digitale Lösungen gesorgt, die Aufgaben abnehmen, vorsortieren und ein effizienteres Arbeiten ermöglichen.

Zugelassene autonome digitale Lösungen sind allgemein anerkannt, da sie ihren Nutzen (i.S.v. gleich oder besser als Ärzt:innen) nachgewiesen haben.

Der digitale Zwilling wird anlass-/indikationsbezogen erstellt und angewendet.

***Auswahl zentraler Annahmen**

Was wird 2035 mit hoher Wahrscheinlichkeit eintreten?

Das gesamte Gesundheitssystem wird zu einem präventionszentrierten Modell umgestaltet.

Der deutsche Gesundheitsetat wird im laufenden Jahr auf die Hälfte reduziert, was zu einer drastischen Neubewertung der Prioritäten und Methoden im Gesundheitssystem führt.

Die erhöhte Transparenz und Früherkennung durch datengetriebene Gesundheitslösungen führen zunächst zu einem massiven Anstieg der Krankheitslast.

Die Erstattung und Vergütung im Gesundheitssystem wird streng nach dem effizientesten vorhandenen Prozess ausgerichtet.

Der datengetriebene Versorgungskosmos führt dazu, dass die Prävalenz auf Ebene jedes einzelnen Menschen jederzeit und mit extrem hoher Genauigkeit bestimmt ist.

Die durch datengetriebene Lösungen erzielten Produktivitätsgewinne entziehen paradoxerweise dem Gesundheitssystem mehr Ressourcen als sie erzeugen.

Es wird eine Widerspruchsregel eingeführt, bei der zertifizierte Gesundheitseinrichtungen automatisch Zugriff auf alle Gesundheitsdaten erhalten, sofern der Bürger nicht aktiv widerspricht.

Eine umfassende gesellschaftliche Wende tritt ein, bei den Menschen die digitale Interaktion ablehnen. Sie sind nur noch in Ausnahmefällen bereit, digital zu kommunizieren oder Dienste zu nutzen, die datengetrieben sind.

***Auswahl zentraler Annahmen**

Was können wir 2035 erreichen?

Vom kritischen Engpass zu Visionskandidaten zur Vision

Wie gestalten wir gute Versorgung mit weniger Fachkräften?



Herausforderung
Fachkräftemangel

Visionskandidat A

Fachkräfte: Gehalten und qualifiziert

Wir entlasten und unterstützen Fachkräfte durch Digitalisierung mit dem Ziel, Jobs attraktiver zu machen, Arbeit zu verdichten und mehr Zeit für Kernaufgaben zu haben.

Wie kann die Gesundheitsversorgung für alle verfügbar bleiben?



Herausforderung

**Versorgungsunsicherheit und ungerechte
Verteilung**

Visionskandidat B

Versorgungszugang: Sicher und gerecht

Wir verändern Versorgungsstrukturen so, dass sie effektiver und effizienter dem Versorgungsbedarf jedes und jeder Einzelnen gleichberechtigt entsprechen können.

Wie nutzen wir Informationen und stellen Transparenz her?



Herausforderung
Informationslücken und Intransparenz

Visionskandidat D
Versorgungsbasis: Transparent und aufgeklärt

Wir haben eine vollständige Transparenz und sofortige zugängliche Informationen über medizinische Technologien und Geräte erreicht, um die Gesundheitsversorgung zu optimieren und Patient:innen weltweit zu unterstützen.

Wie vereinfachen wir Bürokratie und schaffen Infrastruktur?



Herausforderung

Bürokratische Hürden und fehlende Infrastruktur

Visionskandidat E

**Verwaltung: Bürokratiefrei und
infrastrukturstark**

Wir schaffen technische Lösungen, die Bürokratielast und Prozesse automatisieren, und sind mit unseren Produkten/digitalen Lösungen ein maßgeblicher Teil der künftigen Infrastruktur.

Was wäre, wenn wir uns einfach weiterentwickeln?

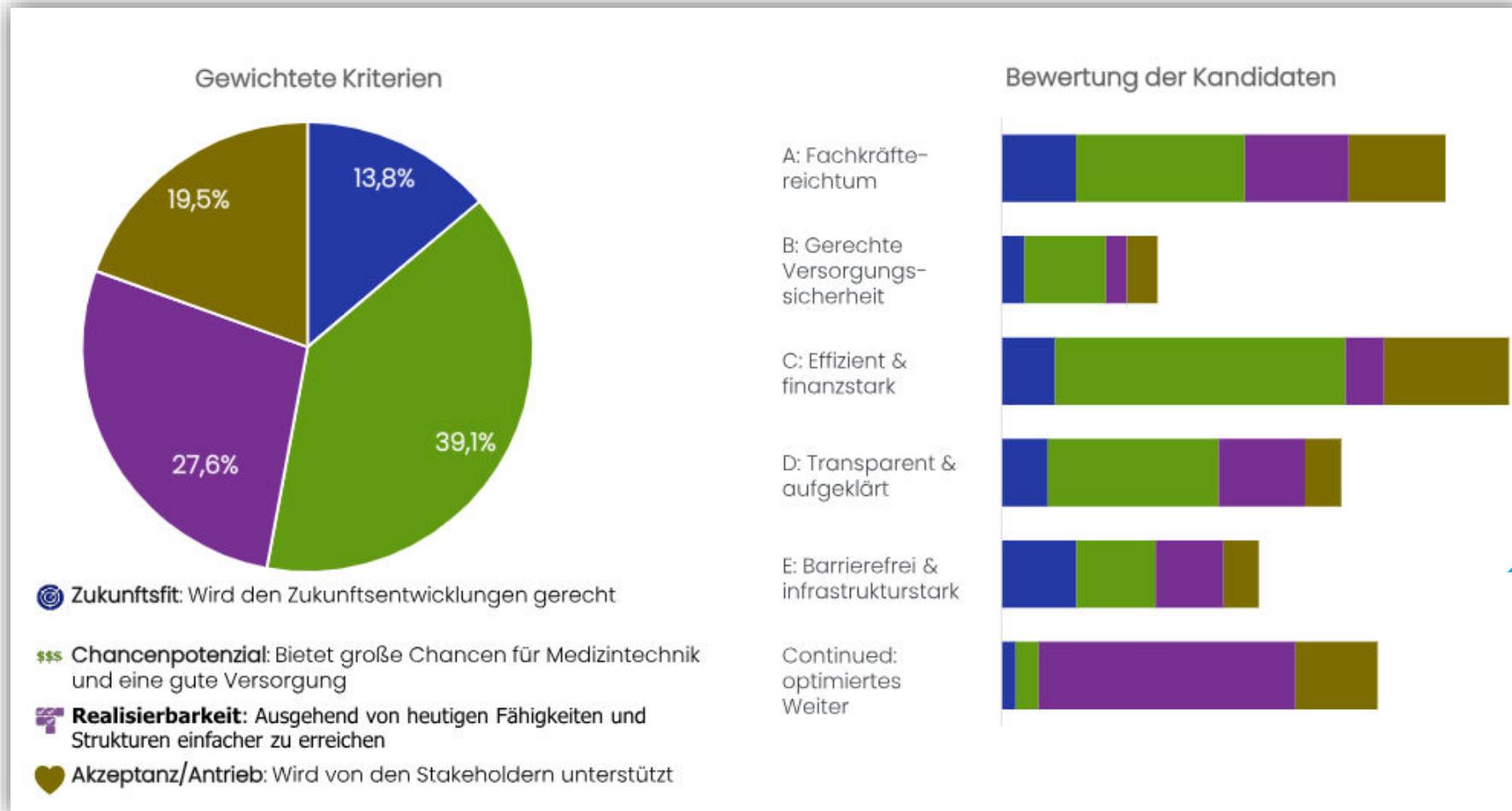


Herausforderung
Stagnation

Visionskandidat F
Inkrementelle Weiterentwicklung

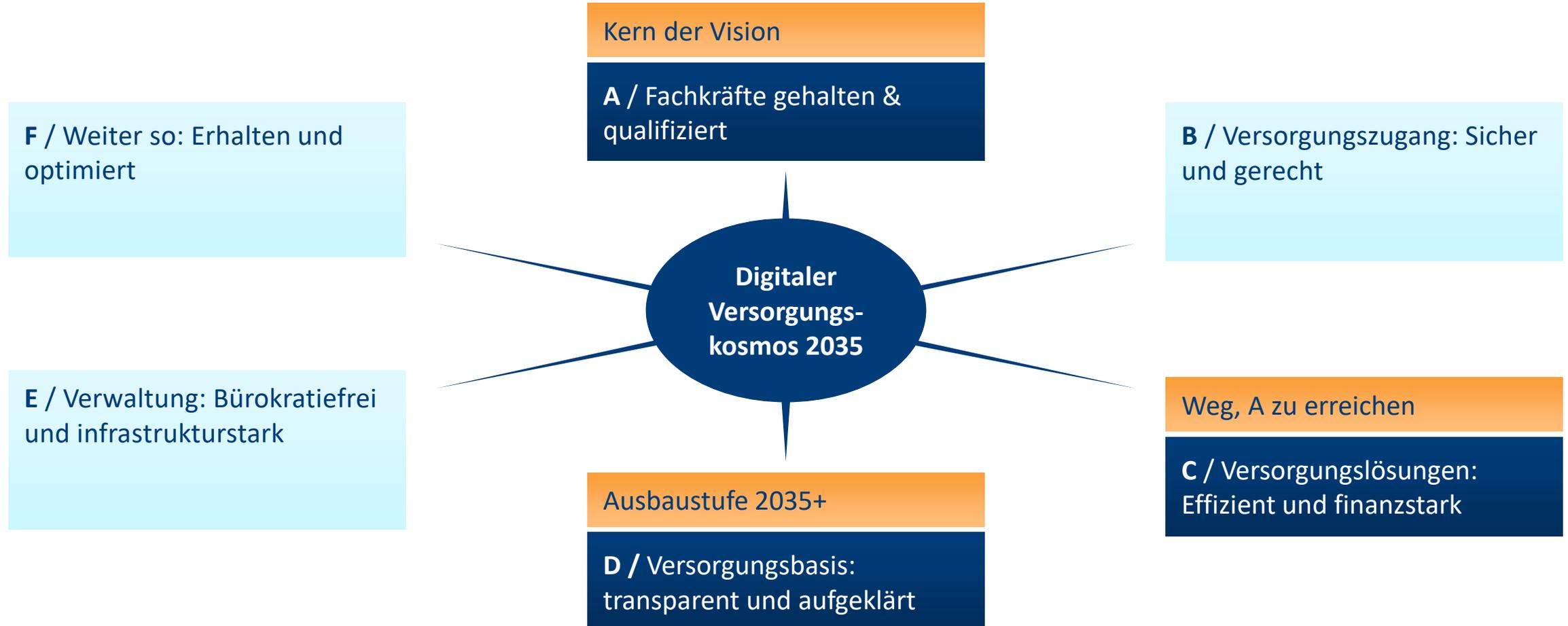
Wir haben das Gesundheitssystem inkrementell weiterentwickelt, ohne es grundsätzlich neu auszurichten.

Wie schätzen wir die Visionskandidaten ein?



Evaluationsergebnis aus der Gruppe

Einordnung der Visionskandidaten



2035: Datenbasierte Medizintechnik hat ein neues Level zielgerichteter und unmittelbarer Versorgung geschaffen und so die Herausforderung des Fachkräftemangels gelöst.

2023: Unsere Vision des Gesundheitssystems

Datenbasierte Medizintechnik

- Prävention, Diagnostik und Intervention werden durch datenbasierte MedTech deutlich effizienter und wirksamer
- Bezieht sich auf alle Patient:innen und im System Arbeitenden
- Umfasst verschiedenste Techniken von der datengesteuerten Entscheidungshilfe bis hin zu voll autonomen Systemen
- Umfasst verschiedenste Lösungen von der Gesundheitserhaltung bis hin zum Monitoring der Qualität

Neues, drittes Versorgungslevel

- Wir brauchen ein neues, drittes Versorgungslevel neben ambulant und stationär, für datenbasierte Steuerung
- „digital vor ambulant vor stationär“
- Damit erreichen wir ein neues Level an Qualität bzgl. zielgerichteter und unmittelbarer Versorgung.
- Erheben, Bewerten und Steuern mit Daten muss als Leistung im Gesundheitswesen anerkannt und finanziert werden.

Zielgerichteter unmittelbarer Zugang zu Versorgung

- Patient:innen erhalten die für sie passgenaue Versorgung
- Es wird in die richtige/angemessene Versorgungsstufe gesteuert
- Datenanalysen und Steuerung gegen Über-/Unterversorgung
- Zugang ohne unnötige zeitliche Verzögerung bis zur und innerhalb der Versorgung (u.a. durch das 3. Versorgungslevel)
- ohne Umwege oder unnötige Redundanzen

Lösung für die Herausforderung Fachkräftemangel

- Das datenbasierte dritte Versorgungslevel, reduziert die Nachfrage & steuert zielgenauer in die richtige Versorgungsebene
- Fachkräfte können sich auf die Kernaufgaben konzentrieren, da Verwaltung und Routinekontrollen hoch automatisiert sind
- Jede einzelne Fachkraft kann komplexere Tätigkeiten durchführen und Entscheidungen treffen, da datenbasierte Tools unterstützen/assistieren

Wie können wir unsere Vision erreichen?

Erste Antworten

Das Gesundheitswesen ist von vielen Regeln und Regularien bestimmt.

Unsere tiefgreifende Vision für das Jahr 2035 braucht für die **Umsetzung** zahlreiche Bausteine, die teilweise in unserer, teilweise in der Hand anderer Stakeholder liegen. Wir haben die wichtigen Elemente der notwendigen Veränderungen zusammengefasst und arbeiten in den nächsten Jahren daran, dass diese Vision Wirklichkeit werden kann.

Es entsteht eine **Reformagenda** aus zahlreichen politischen Vorschlägen, Forderungen....

Bildung, Aus-, Fort-, Weiterbildung

- Digital Health Literacy
- Health Empowerment

Datenflüsse

- KI-Entwicklung, Zertifizierung
- Datensicherheit, Datenschutz

Entwicklung datenbasierter Medizintechnik

- Sensorik, Monitoring, RAS...
- Anwenderfreundliche Lösungen

Marktzugang

Finanzierung

Drittes Versorgungslevel

Beschreibung

- Digitale datengetriebene Produkte **übernehmen geeignete Teile der Versorgung**, um analogen Kontakt auf die notwendigen Fälle zu beschränken und ihn gleichzeitig bestmöglich zu unterstützen
- Datengetriebenes **Monitoring** relevanter Werte (Prävention und Überwachung von Krankheiten)
- Möglichkeiten der **Selbst- oder Fernuntersuchung**, die akuten Zustände einordnen
- Digitale **Unterstützung** der Fachkräfte bei der Vorbereitung oder Durchführung von Therapie

Ziel 2035 Gesetzliche Grundlagen für ein 3. Versorgungslevel sind geschaffen.



Drittes Versorgungslevel

Aktivitäten und Meilensteine

- **Produktentwicklungen**, v.a. Monitoring von Gesunden (was messen, wie reagieren?) und chronischen Erkrankungen
- **Erstattungsmöglichkeiten** für präventive und beobachtende Medizin (Sensorik, Überwachungsgeräte, Beratungsbedarf)
- Erstattungsmöglichkeiten für Selbst-/Fernuntersuchung schaffen (z. B. Zur-Verfügung-Stellen von Geräten an geeigneten Orten)
- Neue Regeln für **Aus-, Fort-, Weiterbildung**: Mehr Training on the Job, mehr Grundqualifikation und digitale Kompetenz in Verbindung mit Lern- und Erklärmaterial beim Einsatz konkreter Geräte



Drittes Versorgungslevel

Forderungen

- **Vergütung** der Beobachtung von Messwerten mit dem Ziel der Verhinderung von Eskalation in geeigneter Weise.
- **Grundsatz „digital first“** im SGB V verankern, entsprechende Vergütungsmechanismen anpassen:
 1. Erst werden digitale Möglichkeiten ausgeschöpft, bevor Zugang zu Fachkräften erfolgt,
 2. bei akuten Problemen: erst digitale Symptomchecker, dann telefonische Triage, ggf. Videokontakt,
 3. bei chronischen Problemen digitale Beobachtung und Selbststeuerung statt quartalsweiser Arztbesuche.



BV **Med**

Vielen Dank!

Kontakt

BVMed – Bundesverband Medizintechnologie e.V.

Georgenstraße 25

10117 Berlin

+49 (0)30 246 255 0

info@bvmed.de

Was die Medtech-Branche bewegt?

Bleiben Sie auf dem Laufenden

und abonnieren Sie unseren Newsletter:

bvmed.de/abo