

Stärkung des Gesundheitshandelns mit Digital Health

Potenziale und Hürden im ersten
Gesundheitsmarkt

Stärkung des Gesundheitshandelns durch Digital Health

Potenziale und Hürden im ersten Gesundheitsmarkt

AGENDA

1. Gesundheitshandeln

Anwender-Geräte-Interaktionsmodell und Klassifikationsverfahren für Digital-Health-Anwendungen

2. Potenziale

Typologie von Digital-Health-Anwendungen und potenzieller Beitrag zu den nationalen Gesundheitszielen

3. Hürden

Andersartigkeit von Digital-Health-Innovationen, Varianten und Hürden bei der Integration in den ersten Gesundheitsmarkt und optimiertes Transfermodell in den Versorgungsalltag

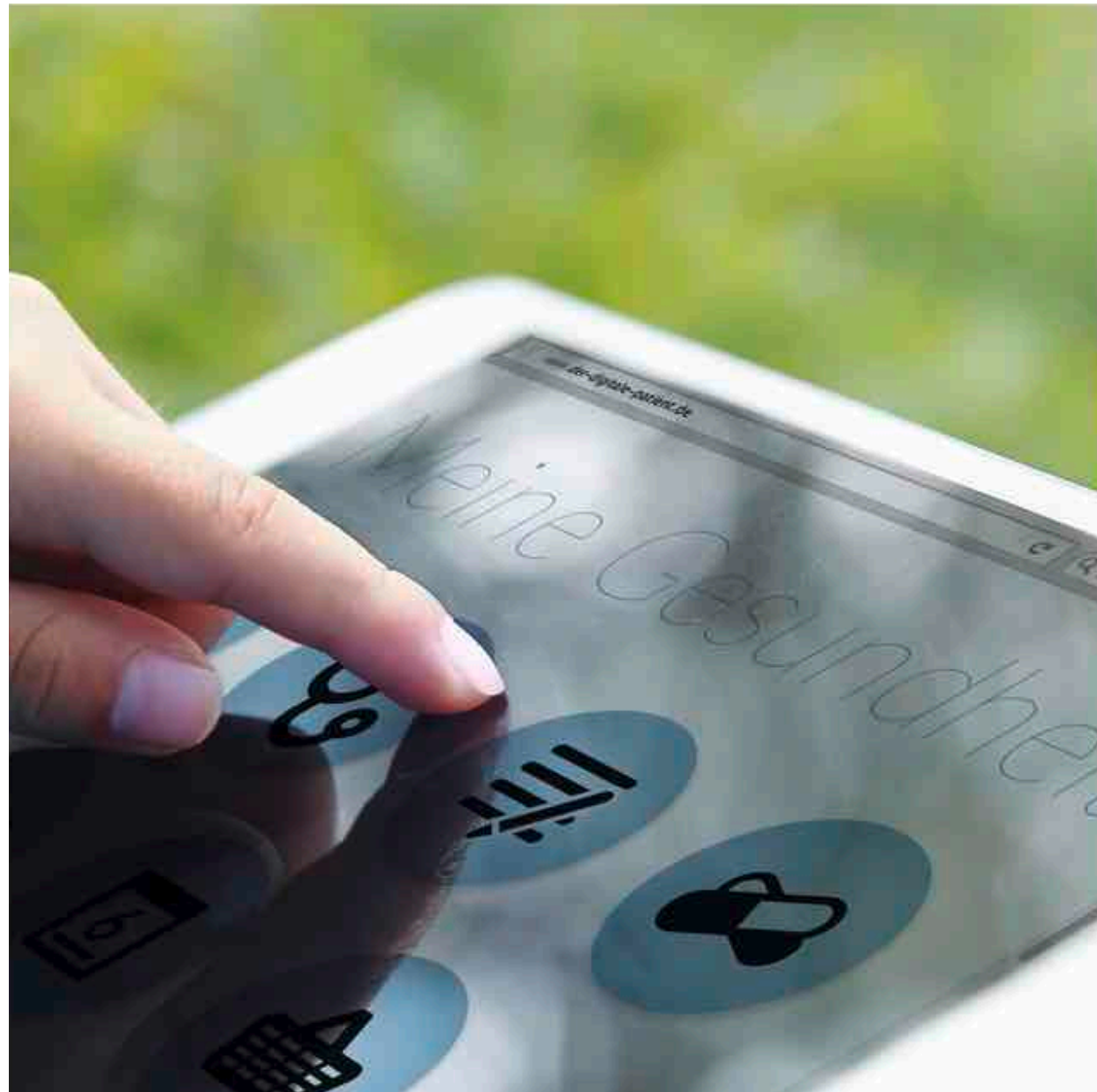
Digital-Health- Anwendungen für Bürger

Kontext, Typologie und Relevanz aus Public-Health-Perspektive

Entwicklung und Erprobung eines Klassifikationsverfahrens

Februar 2016
Karsten Knöppler
Tobias Neisecke
Laura Nölke

| BertelsmannStiftung



Stärkung des Gesundheitshandelns durch Digital Health

Potenziale und Hürden im ersten Gesundheitsmarkt

AGENDA

1. Gesundheitshandeln

Anwender-Geräte-Interaktionsmodell und Klassifikationsverfahren für Digital-Health-Anwendungen

2. Potenziale

Typologie von Digital-Health-Anwendungen und potenzieller Beitrag zu den nationalen Gesundheitszielen

3. Hürden

Andersartigkeit von Digital-Health-Innovationen, Hürden bei der Integration in den ersten Gesundheitsmarkt und optimiertes Transfermodell in den Versorgungsalltag

Untersuchungsgegenstand: Idealtypische Schritte des Gesundheitshandelns

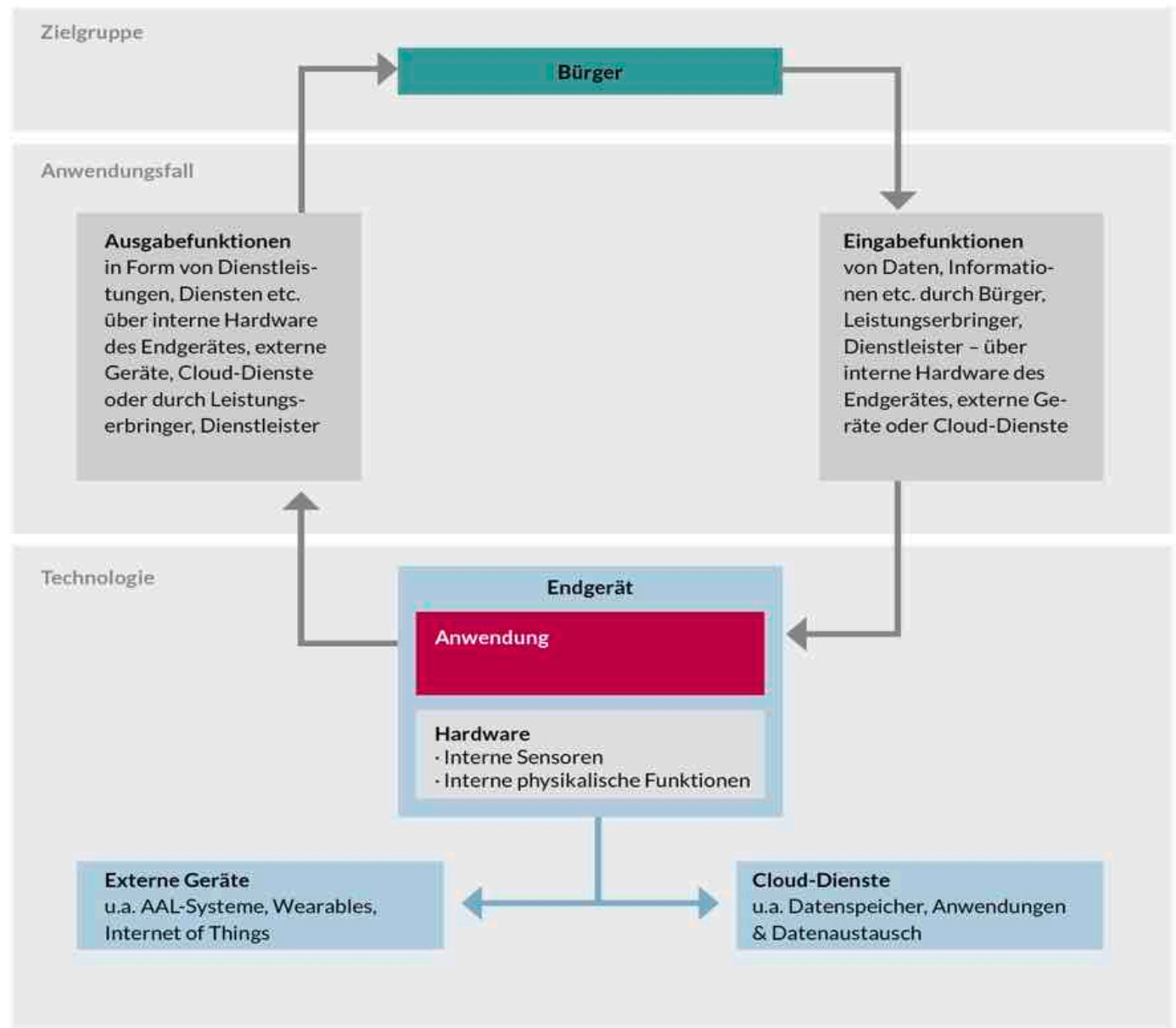
- 1 Impuls
- 2 Orientierung & Information
- 3 Expertensuche
- 4 Assessment / Untersuchung
- 5 Auswertung / Diagnose
- 6 Interventionsplanung & -entscheidung
- 7 Validierung
- 8 Intervention (Aktivität / Therapie)
- 9 Kontrolle & Monitoring
- 10 Motivation & Feedback
- 11 Austausch
- 12 Re-Assessment

Untersuchungsgegenstand: Ausprägungen des Gesundheitshandelns nach Gesundheitsstatus

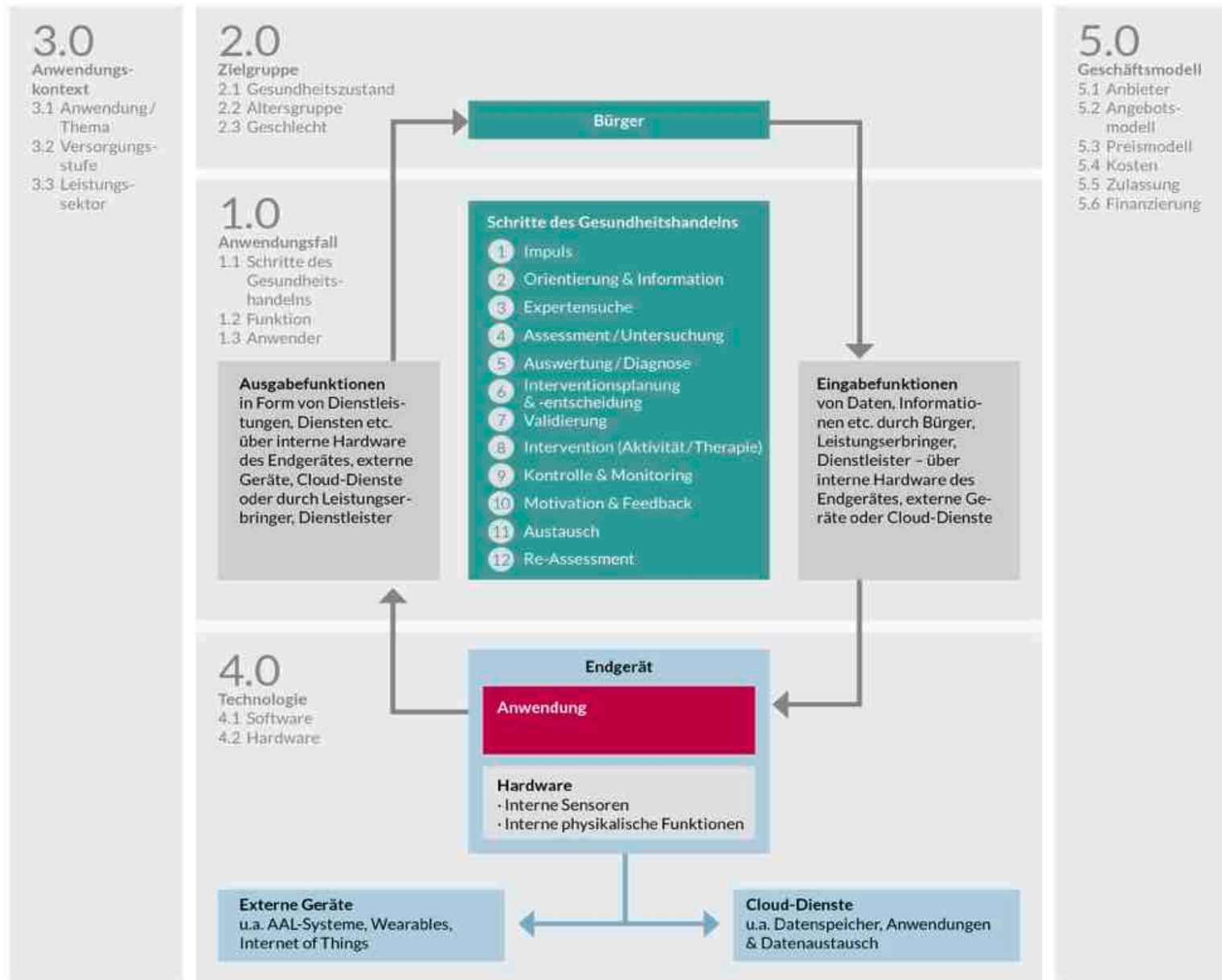
Schritte	Gesunde (teils mit Risikofaktoren)	Kranke (akut oder chronisch)
1 Impuls	<ul style="list-style-type: none"> › Wunsch nach Verhaltensänderung (z. B. Bewegung) › Feedback aus dem sozialen Umfeld › Sonderfall »Schwangerschaft« 	<ul style="list-style-type: none"> › Symptomwahrnehmung › Sonderfall »Unfall« › Verschlechterung › Komplikation
2 Orientierung & Information	<ul style="list-style-type: none"> › Recherche zu allgemeinen Gesundheitsinformationen 	<ul style="list-style-type: none"> › Recherche zu Symptomen › krankheitsspezifische Informationen
3 Expertensuche	<ul style="list-style-type: none"> › Fitnessstudio › Ernährungsberatung › etc. 	<ul style="list-style-type: none"> › Ärzte und Gesundheitseinrichtungen
4 Assessment / Untersuchung	<ul style="list-style-type: none"> › Erfassung gesundheits- oder umweltbezogener Parameter 	<ul style="list-style-type: none"> › (Selbst-)Diagnostik
5 Auswertung / Diagnose	<ul style="list-style-type: none"> › Interpretation / Bewertung der erfassten Daten 	<ul style="list-style-type: none"> › Diagnose
6 Interventionsplanung & -entscheidung	<ul style="list-style-type: none"> › Handlungsempfehlung › Recherche zu Gesundheitsprodukten und -leistungen 	<ul style="list-style-type: none"> › Übersicht und Auswahl »Therapieoptionen« › Recherche zu Gesundheitseinrichtungen, Krankenkassenleistungen, Arzneimitteln etc.
7 Validierung	<ul style="list-style-type: none"> › Überprüfung der Bewertung 	<ul style="list-style-type: none"> › Zweitmeinung, Überprüfung Diagnose und Therapieplan
8 Intervention (Aktivität / Therapie)	<ul style="list-style-type: none"> › Verhaltensänderung 	<ul style="list-style-type: none"> › Therapie (medikamentös, operativ, konservativ, adjuvant) › ggf. Rehabilitation › Verhaltensänderung
9 Kontrolle & Monitoring	<ul style="list-style-type: none"> › Erfolgskontrolle 	<ul style="list-style-type: none"> › Kontrolle Behandlungserfolg (ggf. mehrmals)
10 Motivation & Feedback	<ul style="list-style-type: none"> › Coaching 	<ul style="list-style-type: none"> › Coaching
11 Austausch	<ul style="list-style-type: none"> › Austausch mit Gleichgesinnten 	<ul style="list-style-type: none"> › Austausch mit anderen Betroffenen
12 Re-Assessment	<ul style="list-style-type: none"> › Erfassung gesundheits- oder umweltbezogener Parameter 	<ul style="list-style-type: none"> › (Selbst-)Diagnostik

Die Gruppe »mit Risikofaktoren« ist hier nicht separat dargestellt, da sie eine Mischform aus den drei anderen Gruppen auf dem Gesundheitskontinuum darstellt und schwer von diesen abzugrenzen ist.

Untersuchungsgegenstand: Anwender-Geräte-Interaktion



Theoretische Typologie:
Dimensionen des Klassifikationsverfahrens
 im Kontext des Gesundheitshandeln und der Interaktion zwischen Bürgern und Endgeräten



Stärkung des Gesundheitshandelns durch Digital Health

Potenziale und Hürden im ersten Gesundheitsmarkt

AGENDA

1. Gesundheitshandeln

Anwender-Geräte-Interaktionsmodell und Klassifikationsverfahren für Digital-Health-Anwendungen

2. Potenziale

Typologie von Digital-Health-Anwendungen und potenzieller Beitrag zu den nationalen Gesundheitszielen

3. Hürden

Andersartigkeit von Digital-Health-Innovationen, Hürden bei der Integration in den ersten Gesundheitsmarkt und optimiertes Transfermodell in den Versorgungsalltag

Empirische Typologie:
7 Funktionale Anwendungstypen



Empirische Typologie: 4 versorgungsinhaltliche Typen

Typ 1:
Stärkung der Gesundheitskompetenz
Information in Bezug auf Gesundheits- oder Krankheitsanliegen (z. B. Gesundheitsportale, Anbietervergleichsportale)

Typ 2:
Analyse und Erkenntnis
Punktuelle Erfassung und Auswertung gesundheitsbezogener Informationen (z. B. Symptom-Checker, Hörtests)

Typ 3:
Indirekte Intervention: Förderung der Selbstwirksamkeit, Adhärenz und Sicherheit
Kontinuierliche Erfassung und Auswertung gesundheitsbezogener Informationen (z. B. digitale Chroniker-Tagebücher, Medikamenten-Reminder, Patienten-Communitys)

Typ 4:
Direkte Intervention: Veränderung von Fähigkeiten, Verhalten & Zuständen
Prävention oder Therapie (z. B. Online-Kurse, Tutorials, Smartphones als Hörgeräte)





Empirische Typologie:
3 Ergänzende Typen

Methode:

Nationale Gesundheitsziele als Maßstab aus Public Health Perspektive

Nationale Gesundheitsziele		Primäre Zielgruppe nach Gesundheitsstatus
Gesundheitsziel 1	Gesundheitliche Kompetenz erhöhen, Patient(inn)ensouveränität stärken	Gesunde
Gesundheitsziel 2	Gesund aufwachsen: Lebenskompetenz, Bewegung, Ernährung	
Gesundheitsziel 3	Gesund älter werden	
Gesundheitsziel 4	Tabakkonsum reduzieren	Gesunde mit Risikofaktoren
Gesundheitsziel 5	Alkoholkonsum reduzieren	
Gesundheitsziel 6	Diabetes mellitus Typ 2: Erkrankungsrisiko senken, Erkrankte früh erkennen und behandeln	chronisch Kranke
Gesundheitsziel 7	Depressive Erkrankungen: verhindern, früh erkennen, nachhaltig behandeln	
Gesundheitsziel 8	Brustkrebs: Mortalität vermindern, Lebensqualität erhöhen	akut Kranke

Relevanz: Typen bei allen Gesundheitszielen relevant

	Gesundheitsziel 1: Gesundheitliche Kompetenz	Gesundheitsziel 2: Gesund aufwachsen	Gesundheitsziel 3: Gesund älter werden	Gesundheitsziel 4: Tabakkonsum reduzieren	Gesundheitsziel 5: Alkoholkonsum reduzieren	Gesundheitsziel 6: Diabetes Mellitus Typ 2	Gesundheitsziel 7: Depressive Erkrankungen	Gesundheitsziel 8: Brustkrebs
Primäre Zielgruppen nach Gesundheitsstatus	Gesunde			Gesunde mit Risikofaktoren		chronisch Kranke		Akut Kranke
Typ 1: Stärkung der Gesundheitskompetenz	●●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●●	●●●
Typ 2: Analyse & Erkenntnis	●		●		●●	●●	●●	
Typ 3: Indirekte Intervention: Förderung der Selbstwirksamkeit, Adhärenz & Sicherheit	●	●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●
Typ 4: Direkte Intervention: Veränderung von Fähigkeiten, Verhalten & Zuständen		●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●
Typ 5: Dokumentation von Gesundheits- und Krankheitsgeschichte	●	●	●	●	●	●	●	●
Typ 6: Organisation & Verwaltung	●	●	●	●	●	●	●	●
Typ 7: Einkauf & Versorgung	●	●	●	●	●	●	●	●

● leichte Relevanz ●● mittlere Relevanz ●●● starke Relevanz

Potenziale: Größten ungenutzten Potenziale bei Integration in ersten Gesundheitsmarkt und Anwendungstypen 2-4 für akut und chronisch Kranke



Transfer von Digital-Health-Anwendungen in den Versorgungsalltag

Teil 1: Transfermodell, Varianten und Hürden

Karsten Knöppler, Laura Oschmann, Joachim Neumann, Tobias Neisecke

Teilbericht, vorläufige Fassung,
August 2016

Teilbericht,
vorläufige Fassung,
August 2016

Stärkung des Gesundheitshandelns durch Digital Health

Potenziale und Hürden im ersten Gesundheitsmarkt

AGENDA

1. Gesundheitshandeln

Anwender-Geräte-Interaktionsmodell und Klassifikationsverfahren für Digital-Health-Anwendungen

2. Potenziale

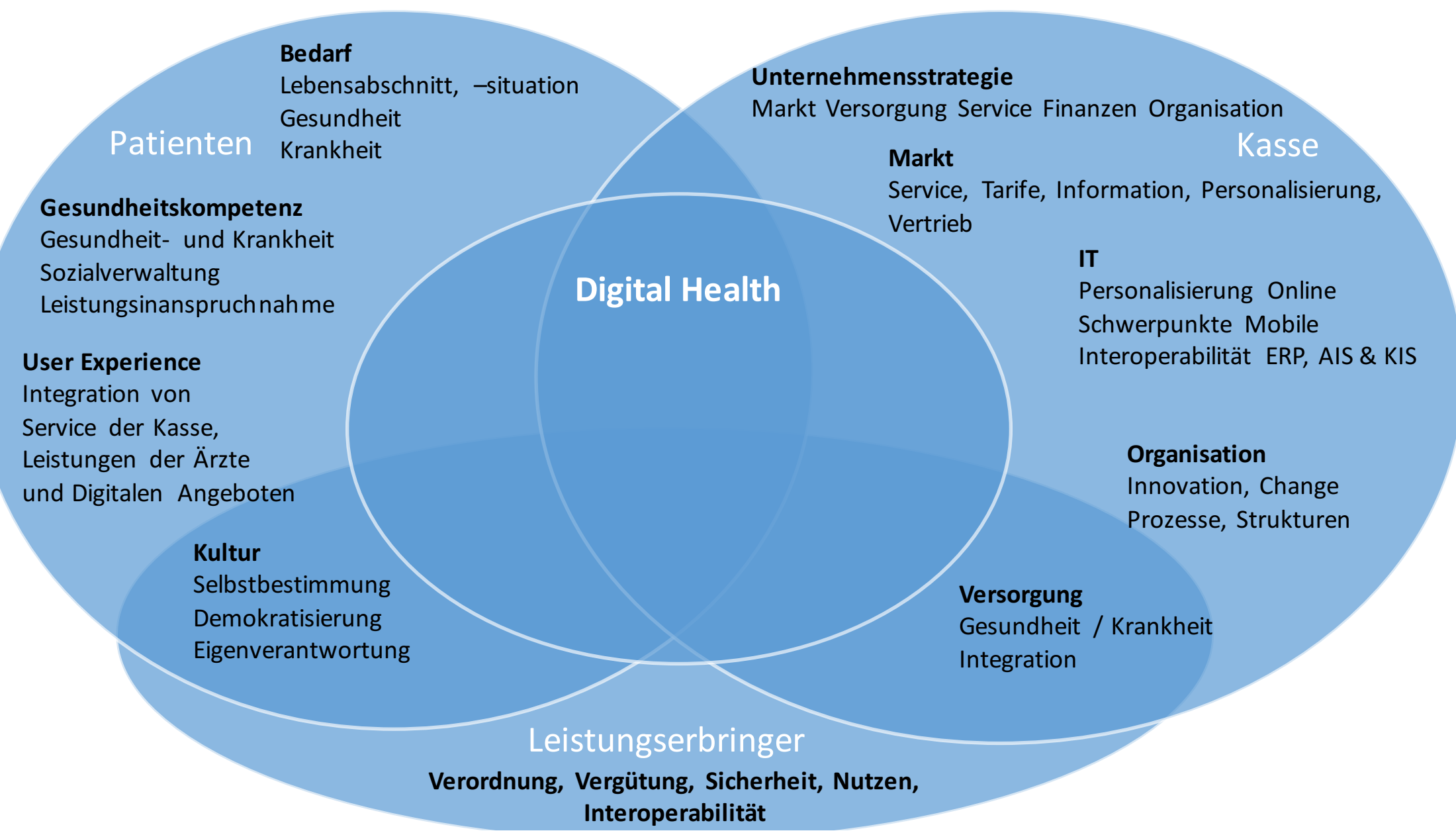
Typologie von Digital-Health-Anwendungen und potenzieller Beitrag zu den nationalen Gesundheitszielen

3. Hürden

Andersartigkeit von Digital-Health-Innovationen, Varianten und Hürden bei der Integration in den ersten Gesundheitsmarkt und optimiertes Transfermodell in den Versorgungsalltag

Charakterisierung von Digital-Health-Anwendungen im Vergleich zu anderen Innovationen

Produkttyp	Zielgruppe	Angebotsform	Innovationsform	Prozesse	Release-Zyklus
Arzneimittel	<ul style="list-style-type: none"> • Kranke 	<ul style="list-style-type: none"> • Produkt • Zugang über Verordnung und Apotheken • hochpreisig 	<ul style="list-style-type: none"> • Produktinnovation 	-	<ul style="list-style-type: none"> • 10 Jahre
Medizinprodukt	<ul style="list-style-type: none"> • Kranke 	<ul style="list-style-type: none"> • Produkt • Zugang über Verordnung und Fachhändler • hochpreisig 	<ul style="list-style-type: none"> • Produktinnovation 	-	<ul style="list-style-type: none"> • 3–6 Jahre
Neue Versorgungsformen	<ul style="list-style-type: none"> • Kranke (und teilweise auch Gesunde) 	<ul style="list-style-type: none"> • Dienstleistung • Zugang über Einschreibung durch Leistungserbringer • eher hochpreisig 	<ul style="list-style-type: none"> • Prozessinnovation 	<ul style="list-style-type: none"> • überwiegend Versorgungsprozesse der Leistungserbringer 	<ul style="list-style-type: none"> • 2–3 Jahre
Digital-Health-Anwendung	<ul style="list-style-type: none"> • bisher überwiegend Gesunde und Gesunde mit Risikofaktoren • ungenutztes Potenzial bei akut und chronisch Kranken 	<ul style="list-style-type: none"> • Produkt und/oder Dienstleistung = „Lösung“ • Zugang über Internet, App-Store • niedrigpreisig 	<ul style="list-style-type: none"> • Produkt- und/oder Prozessinnovation 	<ul style="list-style-type: none"> • überwiegend Gesundheitshandeln des Bürgers im Alltag • ungenutztes Potenzial bei Integration mit Versorgungsprozessen der Leistungserbringer und weiteren Akteuren 	<ul style="list-style-type: none"> • < 1 Jahr • quartalsweise (mobile Anwendungen für Endkunden) • laufend (Web-Anwendungen)



Patienten

Bedarf
Lebensabschnitt, –situation
Gesundheit
Krankheit

Gesundheitskompetenz
Gesundheit- und Krankheit
Sozialverwaltung
Leistungsinanspruchnahme

User Experience
Integration von
Service der Kasse,
Leistungen der Ärzte
und Digitalen Angeboten

Kultur
Selbstbestimmung
Demokratisierung
Eigenverantwortung

Leistungserbringer

**Verordnung, Vergütung, Sicherheit, Nutzen,
Interoperabilität**

Unternehmensstrategie
Markt Versorgung Service Finanzen Organisation

Markt
Service, Tarife, Information, Personalisierung,
Vertrieb

IT
Personalisierung Online
Schwerpunkte Mobile
Interoperabilität ERP, AIS & KIS

Organisation
Innovation, Change
Prozesse, Strukturen

Versorgung
Gesundheit / Krankheit
Integration

Kasse

Digital Health

Stärkung des Gesundheitshandelns durch Digital Health

Potenziale und Hürden im ersten Gesundheitsmarkt

AGENDA

1. Gesundheitshandeln

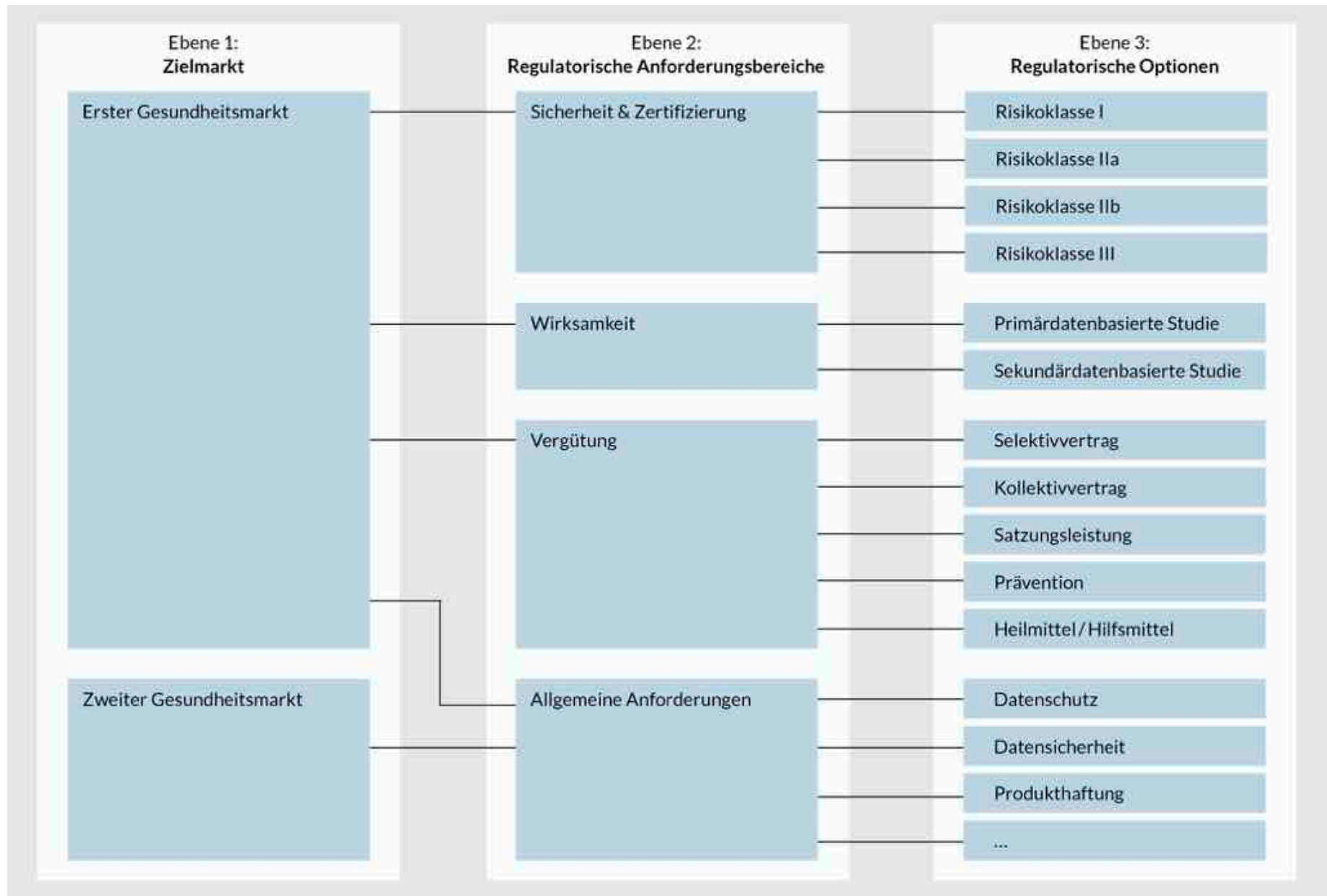
Anwender-Geräte-Interaktionsmodell und Klassifikationsverfahren für Digital-Health-Anwendungen

2. Potenziale

Typologie von Digital-Health-Anwendungen und potenzieller Beitrag zu den nationalen Gesundheitszielen

3. Hürden

Andersartigkeit von Digital-Health-Innovationen, **Varianten und Hürden bei der Integration in den ersten Gesundheitsmarkt** und optimiertes Transfermodell in den Versorgungsalltag



Transfer von Digital-Health-Anwendungen in den Versorgungsalltag - 6 Hürden



Nutznachweis

Keine adäquaten Standards etabliert



Vergütung

Suchprozess in der GKV und Unsicherheit über Finanzierungswege



Medizinproduktezertifizierung

Regelungsvielfalt erfordert spezifisches Wissen



Interoperabilität

Fehlende technische und „kulturelle“ Anbindung an Leistungserbringer



Intransparenz

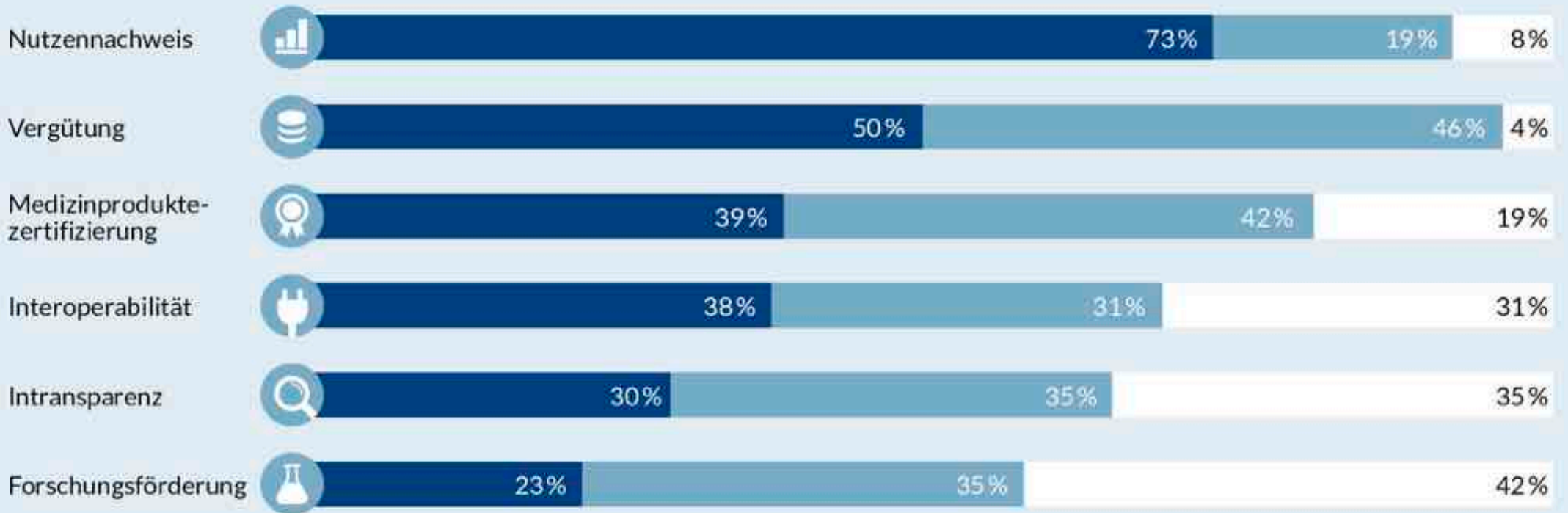
Keine strukturierte Übersicht über Marktangebot und Qualität



Forschungsförderung

Mangel an spezifischen Programmen

„Wie bedeutend schätzen Sie die folgenden Hürden jeweils ein?“



■ sehr bedeutend ■ eher bedeutend ■ weniger bedeutend ■ überhaupt nicht bedeutend

Angaben in Prozent | n = 26 | Ergebnisse der Befragung des Expertenkreises „30 unter 40“ (www.der-digitale-patient.de)

| BertelsmannStiftung

Stärkung des Gesundheitshandelns durch Digital Health

Potenziale und Hürden im ersten Gesundheitsmarkt

AGENDA

1. Gesundheitshandeln

Anwender-Geräte-Interaktionsmodell und Klassifikationsverfahren für Digital-Health-Anwendungen

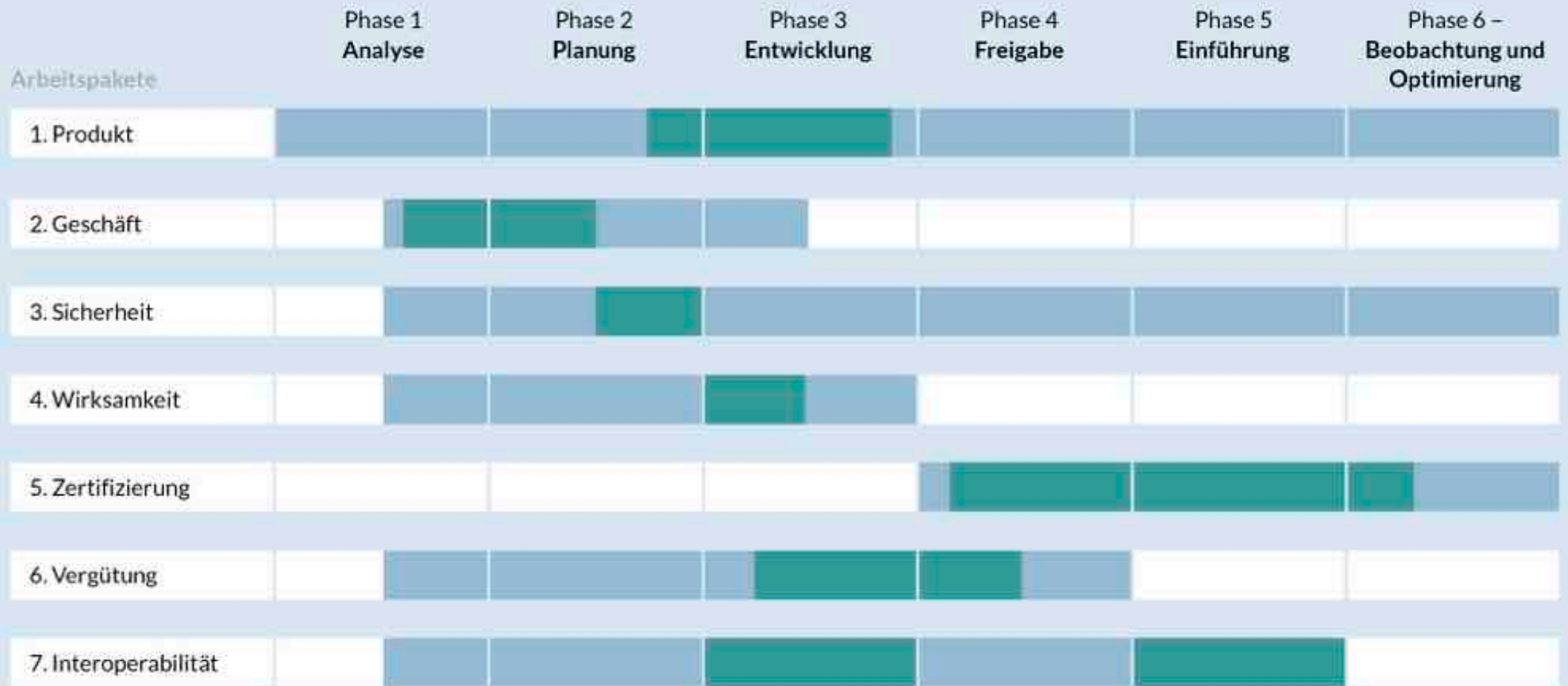
2. Potenziale

Typologie von Digital-Health-Anwendungen und potenzieller Beitrag zu den nationalen Gesundheitszielen

3. Hürden

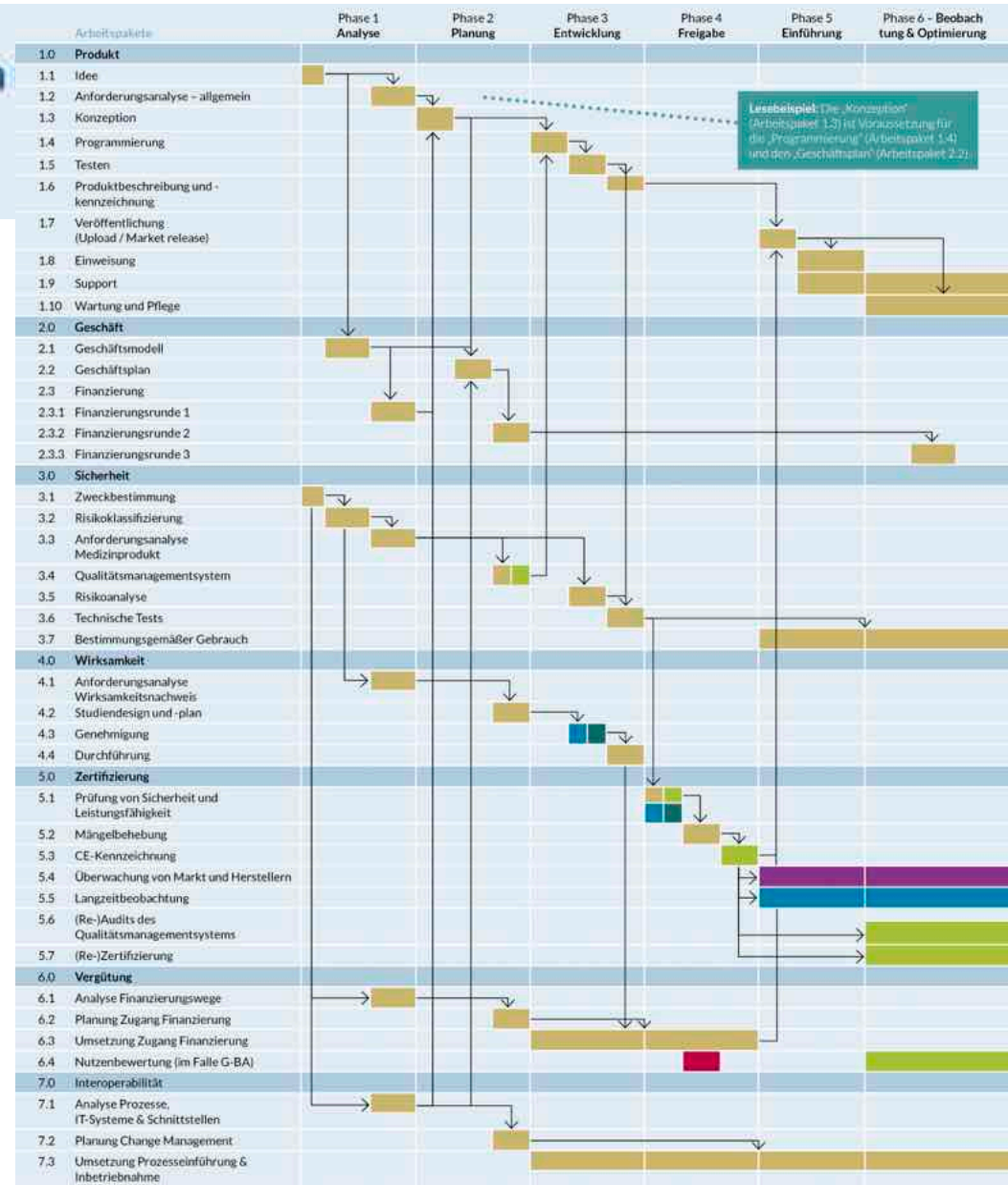
Andersartigkeit von Digital-Health-Innovationen, Varianten und Hürden bei der Integration in den ersten Gesundheitsmarkt und **optimiertes Transfermodell in den Versorgungsalltag**

Modell für den Transfer von Digital-Health-Anwendungen in den Versorgungsalltag - Übersicht



■ Tätigkeitszeitraum des Herstellers ■ Kerntätigkeiten innerhalb des Zeitraums

Modell für den Transfer von Digital-Health-Anwendungen in den Versorgungsalltag - Detailansicht



Lesbeispiel: Die „Konzeption“ (Arbeitspaket 1.3) ist Voraussetzung für die „Programmierung“ (Arbeitspaket 1.4) und den „Geschäftsplan“ (Arbeitspaket 2.2).

Modell für den Transfer von Digital-Health-Anwendungen in den Versorgungsalltag – Arbeitspakete

1.0 Produkt

- 1.1 Idee
- 1.2 Anforderungsanalyse - allgemein
- 1.3 Konzeption
- 1.4 Programmierung
- 1.5 Testen
- 1.6 Produktbeschreibung und -kennzeichnung
- 1.7 Veröffentlichung (Upload / Market release)
- 1.8 Einweisung
- 1.9 Support
- 1.10 Wartung und Pflege

2.0 Geschäft

- 2.1 Geschäftsmodell
- 2.2 Geschäftsplan
- 2.3 Finanzierung

3.0 Sicherheit

- 3.1 Zweckbestimmung
- 3.2 Risikoklassifizierung
- 3.3 Anforderungsanalyse Medizinprodukt
- 3.4 Qualitätsmanagementsystem
- 3.5 Risikoanalyse
- 3.6 Technische Tests
- 3.7 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

4.0 Wirksamkeit

- 4.1 Anforderungsanalyse: Wirksamkeitsnachweis
- 4.2 Studiendesign und -plan
- 4.3 Genehmigung
- 4.4 Durchführung

5.0 Zertifizierung

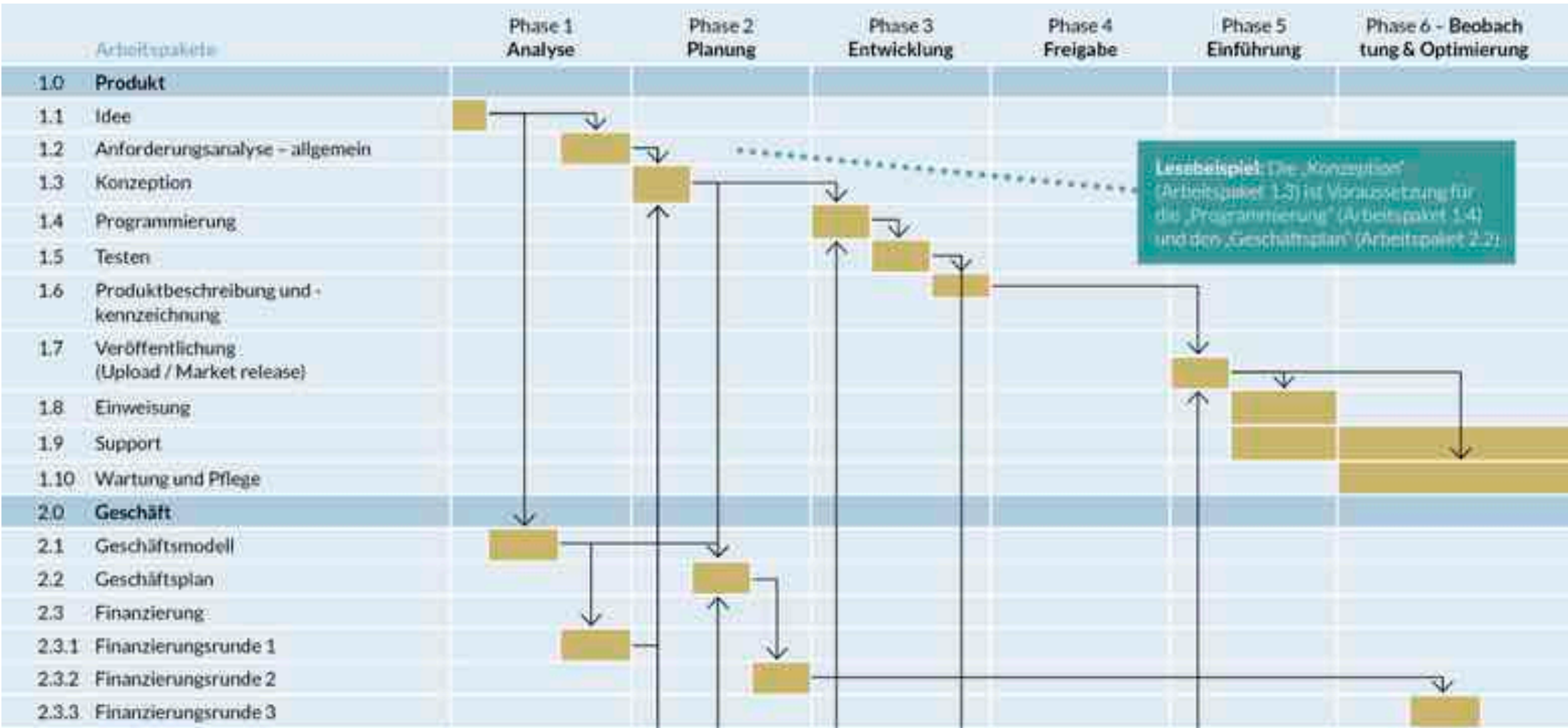
- 5.1 Prüfung von Sicherheit und Leistungsfähigkeit
- 5.2 Mängelbehebung
- 5.3 CE-Kennzeichnung
- 5.4 Überwachung von Markt und Herstellern
- 5.5 Langzeitbeobachtung
- 5.6 (Re-)Audits des Qualitätsmanagementsystems
- 5.7 (Re-)Zertifizierung

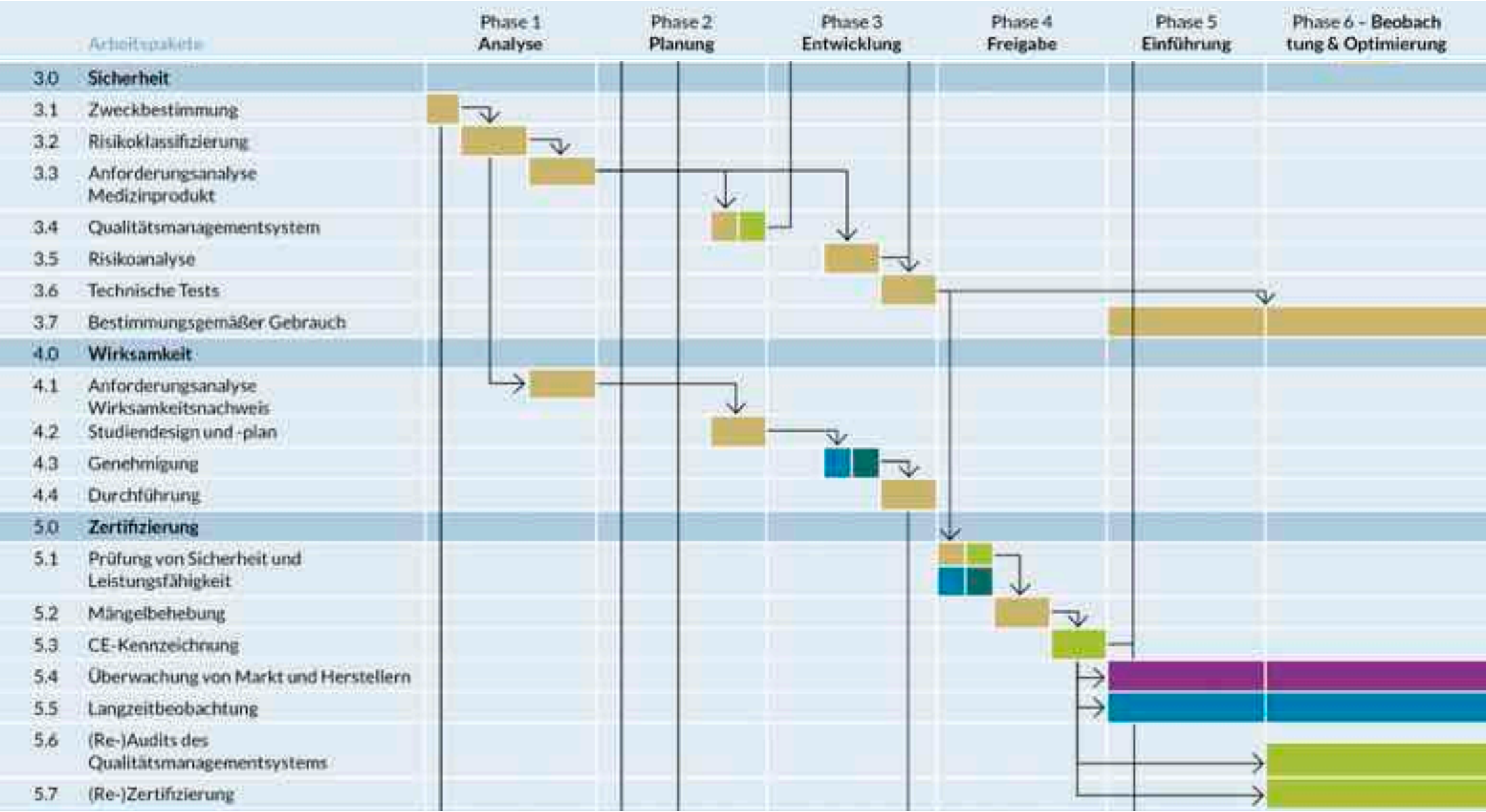
6.0 Vergütung

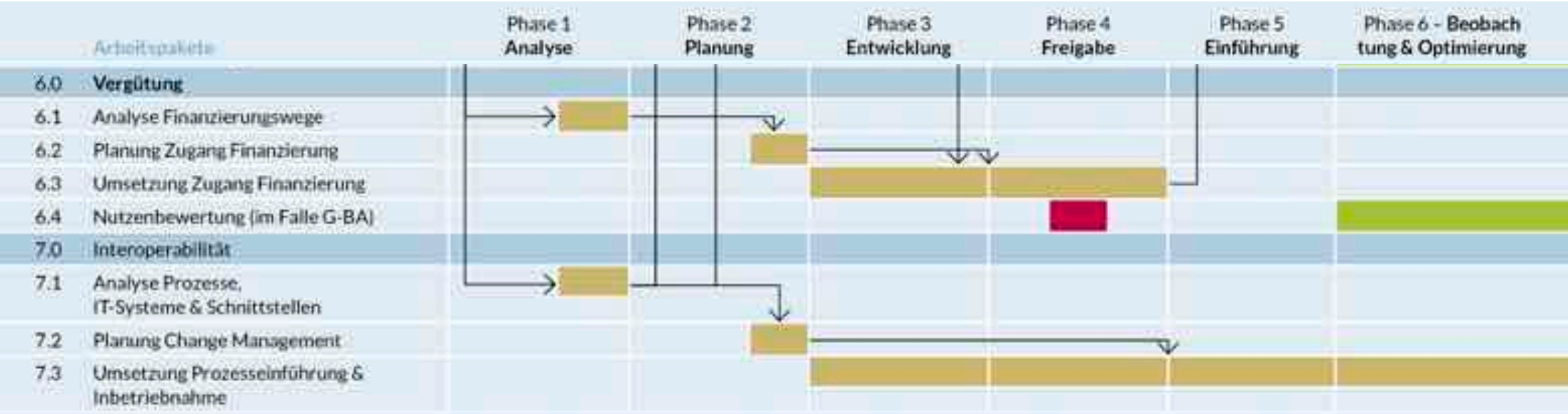
- 6.1 Analyse Finanzierungswege
- 6.2 Planung Zugang Finanzierung
- 6.3 Umsetzung Zugang Finanzierung
- 6.4 Nutzenbewertung

7.0 Interoperabilität

- 7.1 Analyse Prozesse, IT-Systeme & Schnittstellen
- 7.2 Planung Change Management
- 7.3 Umsetzung Prozesseinführung & Inbetriebnahme



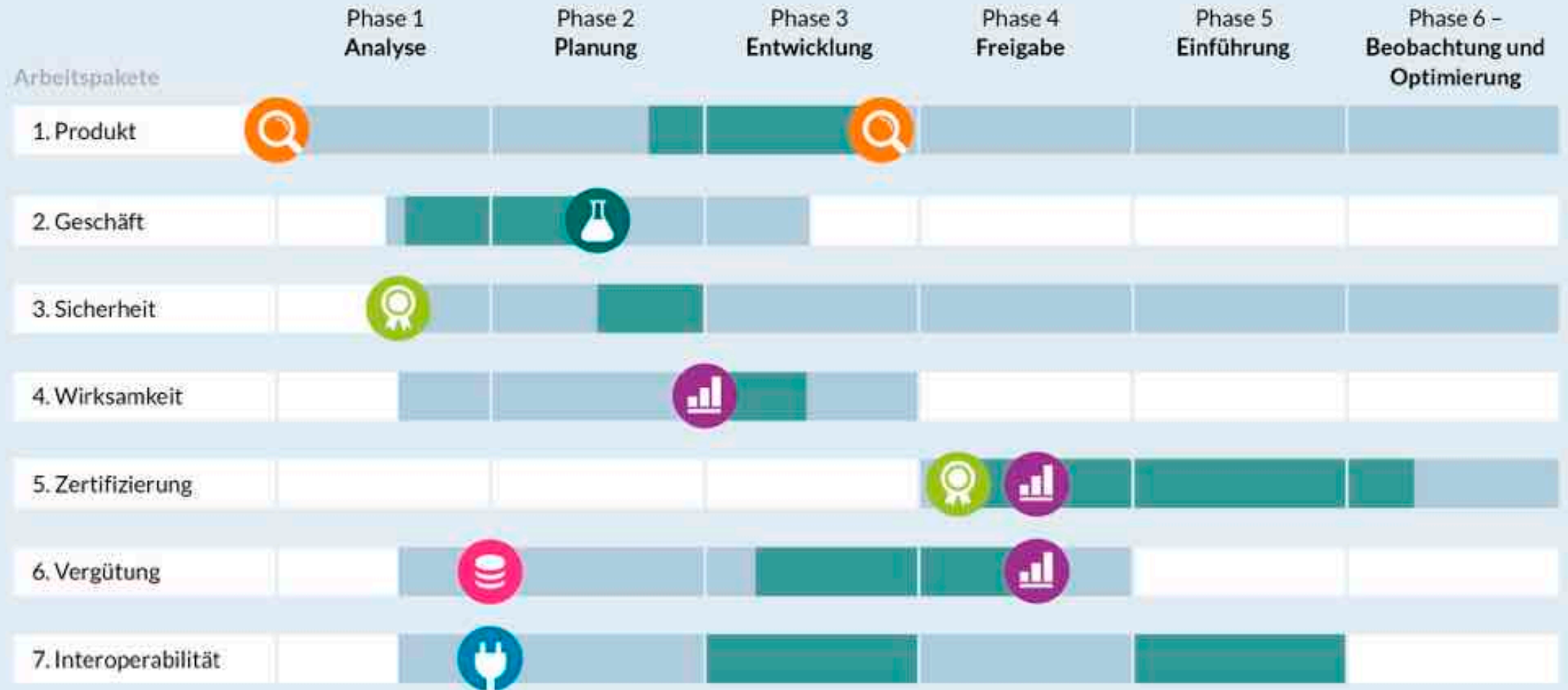




Modell für den Transfer von Digital-Health-Anwendungen in den Versorgungsalltag

Hürden auf dem Weg in den 1. Gesundheitsmarkt:

-  Forschungsförderung
-  Medizinproduktezertifizierung
-  Nutznachweis
-  Vergütung
-  Intransparenz
-  Interoperabilität



Referent

Karsten Knöppler, Diplom-Betriebswirt, ist Experte und Berater für die Themen Gesundheits- und Versorgungsmanagement sowie Gesundheits-IT.

Im Rahmen der Studien war er als Projektleiter und Experte tätig.

Zuvor war er u. a. Geschäftsbereichsleiter der DV-Steuerung im AOK-Bundesverband, Geschäftsbereichsleiter der gevko in der AOK Systems und Berater im IGES Institut mit den Schwerpunkten Krankenkassen und Neue Versorgungsformen. Zudem hat er im Kontext der Disease-Management-Programme in der Versorgungsforschung, Entwicklung und Einführung u. a. bei ANYCARE gearbeitet. Karsten Knöppler studierte Internationale Betriebswirtschaft.

kk@karstenknoeppler.de

<http://www.karstenknoeppler.de/>

[@k_knoeppler](#)

Auftraggeber

| BertelsmannStiftung

<https://www.bertelsmann-stiftung.de>

www.der-digitale-patient.de