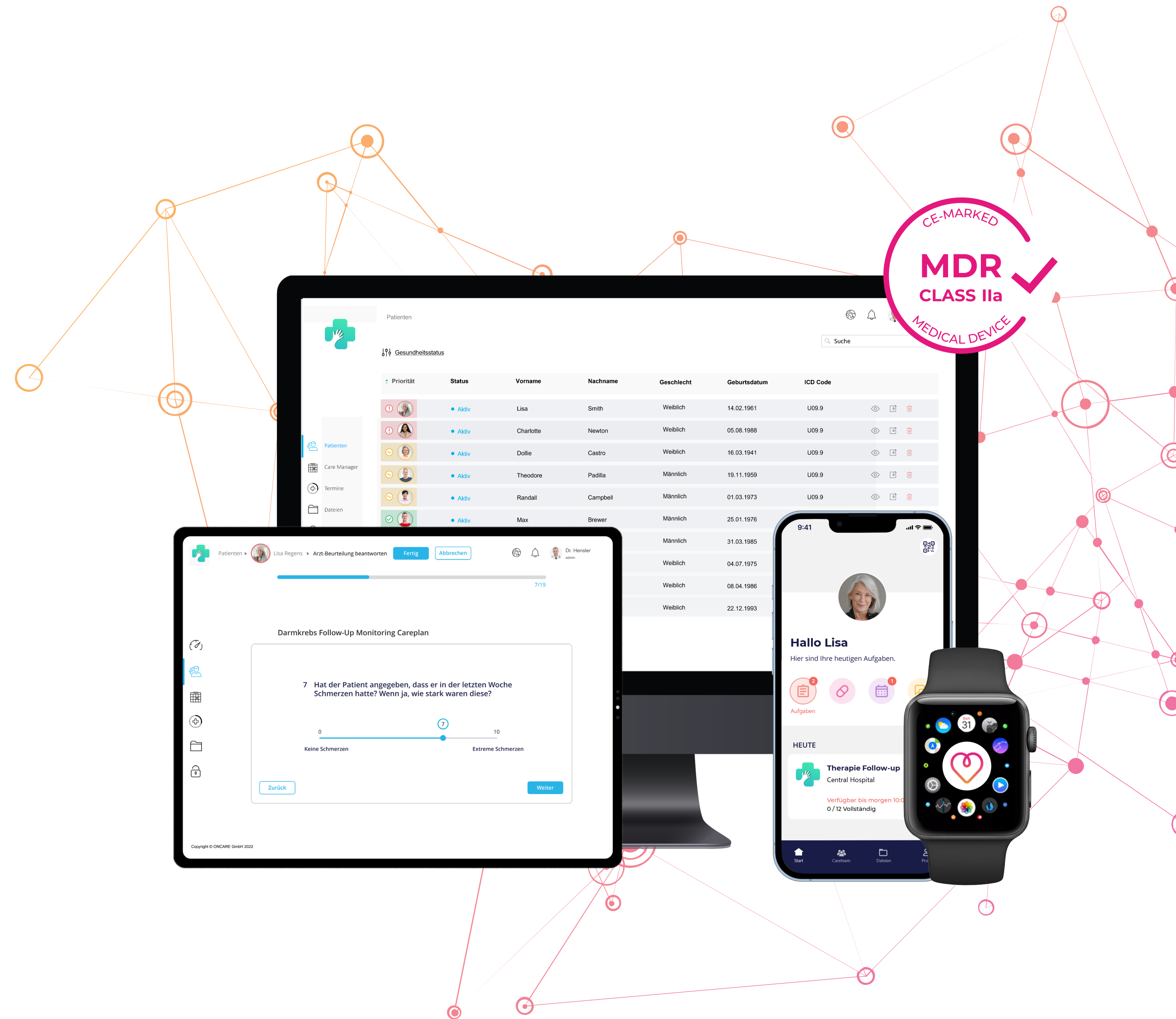


KHZG. Und was dann?

2022 HIE Leadership Summit | 13. - 15.12.2022



VORSTELLUNG



Jared Sebhatu

CEO

Digital Health Transformation eG

Durch Stationen bei einer Vielzahl internationaler Unternehmen in der Gesundheitswirtschaft baute sich Jared eine umfassende Expertise auf, mit welcher er heute eine Vielzahl kleiner und großer Gesundheitsunternehmen in den Bereichen Strategie, Technologie und Innovationsmanagement berät.



Alexander Kraus

Vice President of Sales

ONCARE GmbH

Alex ist seit über 10 Jahren in leitenden Tätigkeiten im Gesundheitsbereich tätig und konnte sich in dieser Zeit ein breites Wissen aneignen und großes Netzwerk aufbauen. Als Vice President of Sales bei myoncare leitet Alex sämtliche Vertriebsaktivitäten und ist verantwortlich für die internationale Expansion.

dht
digital health
transformation



DIGITAL HEALTH TRANSFORMATION – UNSERE VISION

dht ist ein Zusammenschluss von Versorgern, die die digitale Transformation gemeinsam meistern!

Wir möchten:

- Potenziale in der Versorgung erkennen und uns für die Zukunft aufstellen
- als Schnittstelle zu digitalen Innovationen Perspektiven erweitern und Innovationsprojekte gemeinsam umsetzen
- angesichts komplexer Herausforderungen konkrete Win-Win-Situationen für Mitglieder und Partner generieren

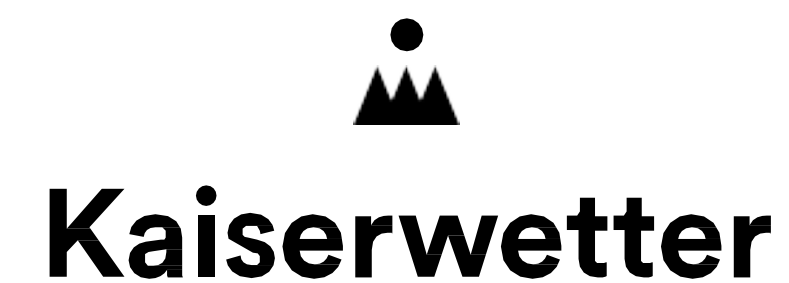
MITGLIEDER & NETZWERK

Mitglieder



Innovationsnetzwerk

大成 DENTONS



siilo.

LEISTUNGSANGEBOT: INNOVATIONSMANAGEMENT

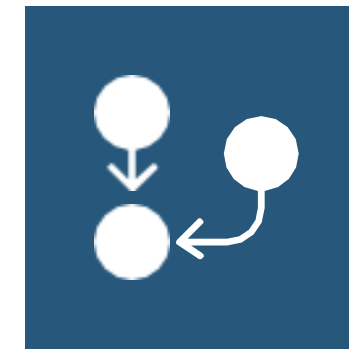
dht als externer Unterstützer bei aktuellen Herausforderungen



Identifizierung von **sinnvollen digitalen** Anwendungsfeldern



Transparente Darstellung und Evaluation des **Aufwands** und potenziellen **Nutzens** von Digitalisierungsprojekten



Auswahl von potentiellen **Partnern** und **Priorisierung** von Projekten



Identifizierung von **Skaleneffekten** und **Verhandlung** von Rahmenverträgen



Fundierte **Entscheidungsgrundlagen** für die Implementierung von Innovationen

LEISTUNGSANGEBOT: FORSCHUNG & ENTWICKLUNG

dht als gemeinsame F&E Abteilung für Lösungen der Zukunft



Zugang zu Innovationen
aus der Forschung



**Konzeption und
explorative**
Entwicklung von neuen
Geschäftsmodellen

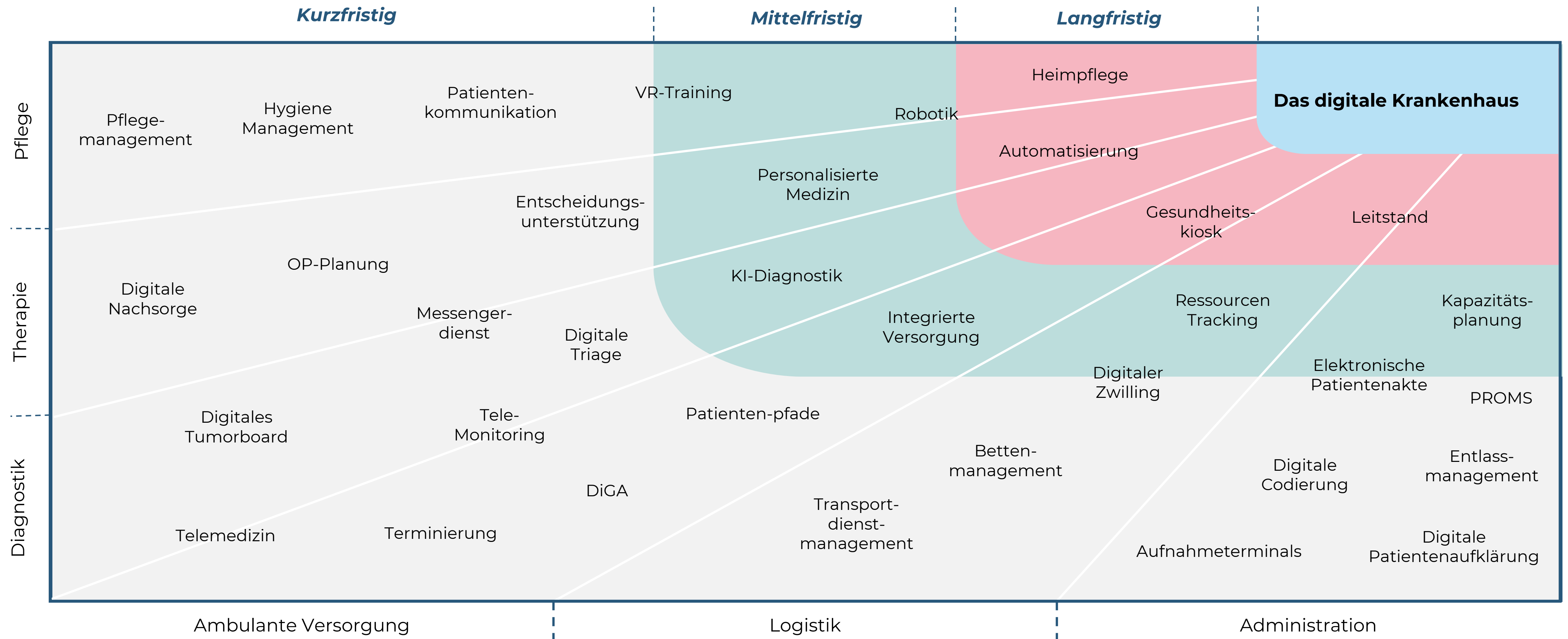


Kollaborative **Umsetzung**
von innovativen
Versorgungsformen



Beteiligung an der
Entwicklung von **technologie-**
unterstützter Therapie- und
Diagnoseverfahren

DER WEG ZUM DIGITALEN KRANKENHAUS BRINGT VIELFÄLTIGE THEMENFELDER MIT SICH.



DIE DIGITALISIERUNG HAT NACHGEWIESENES POTENTIAL DIE EFFIZIENZ VON KOMPLEXEN PROZESSEN ZU VERBESSERN.

Digitaler Anwendungsfall: **Online Banking**

- Ursprünglich manueller Prozess am Bankschalter mittels Papierformulare
- Bereitstellung von digitalen Kundenservices zur online Konto- und Überweisungsverwaltung
- Ziel: Kosteneinsparungen bei verbesserter Servicequalität und Kundenzufriedenheit

Ergebnisse

Wöchentliche Zeitersparnis ¹⁶

1,84 h



Kundenzufriedenheit ⁸

13 %



Trotz signifikanter Vorteile nutzen nur 60% der erwachsenen Deutschen Online Banking. ⁴



Digitaler Anwendungsfall: **Digitale OP-Planung**

- Einführung der OP-Planungssoftware Torin© von Getinge am Klinikum Stuttgart (55 OP-Säle, ca. 53.000 Operationen pro Jahr)
- Ausgewählte Maßnahmen: Kapazitätsplanung, Standardisierung, Prozessmanagement, Systemintegration

Ergebnisse

Anzahl Operationen ¹⁰

3,4 %



Naht-Schnitt-Zeit

6 Min.



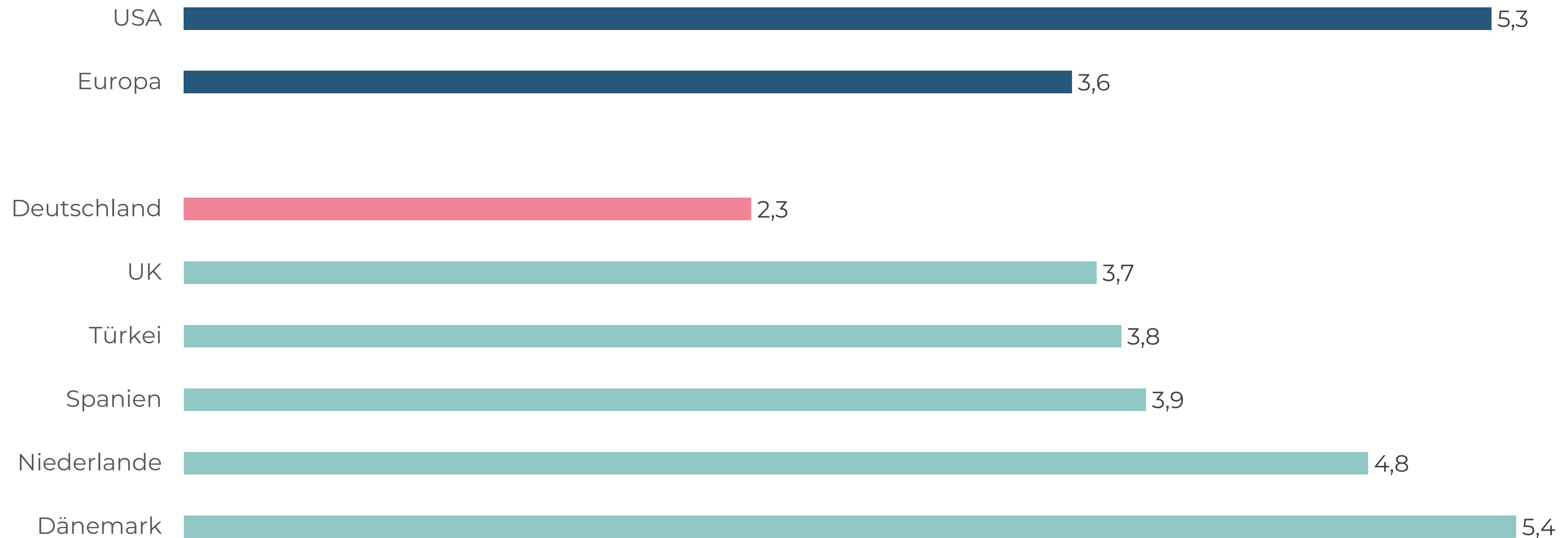
Pünktlichkeit 1. Schnitt

15 Min.



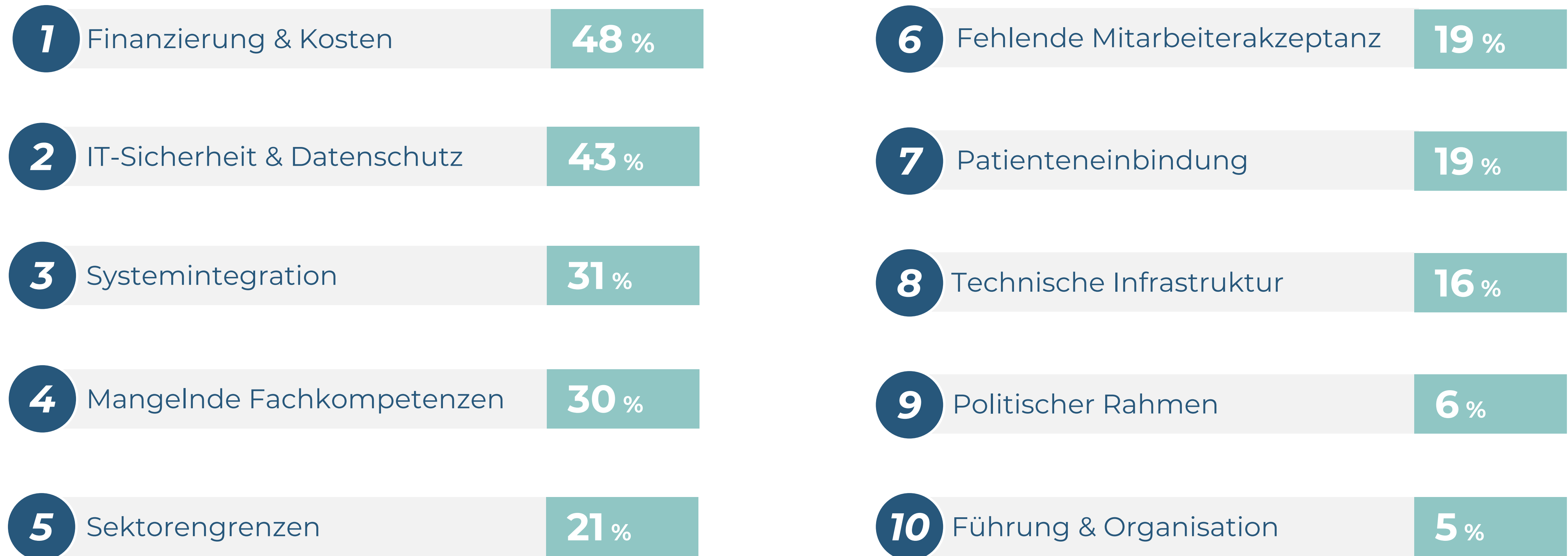
DEUTSCHE KRANKENHÄUSER HABEN EINEN UNTERDURCHSCHNITTLICHEN DIGITALISIERUNGSGRAD.

EMRAM-Mittelwerte im Ländervergleich (2017) ¹³



BEI DER UMSETZUNG VON DIGITALISIERUNGSPROJEKTEN IN KRANKENHÄUSERN GIBT ES EINE VIELZAHL VON HERAUSFORDERUNGEN.

Umfrage unter deutschen Experten für digitale Gesundheit über die aktuellen Herausforderungen (n = 71) ¹¹



DAS KHZG LÖST VOR ALLEM DEN INVESTITIONSTAU, STELLT ABER LANGFRISTIG EINE NICHT ZU UNTERSCHÄTZENDE BELASTUNG FÜR DIE KRANKENHÄUSER DA.

FTB	Anzahl Anträge ²	Krankenhaus Kernprozess				
		Aufnahme	Diagnose	Therapie	Pflege	Entlassung
1 Notaufnahme	395	[Bar chart showing distribution across processes]				
2 Patientenportale	1.130	[Bar chart showing distribution across processes]				
3 Digitale Dokumentation	1.533	[Bar chart showing distribution across processes]				
4 Entscheidungsunterstützung	550	[Bar chart showing distribution across processes]				
5 Medikationsmanagement	937	[Bar chart showing distribution across processes]				
6 Leistungsanforderung	553	[Bar chart showing distribution across processes]				
7 Cloud-Computing	151	[Bar chart showing distribution across processes]				
8 Bettenversorgungsnachweis	26	[Bar chart showing distribution across processes]				
9 Telemedizinische Netzwerke	270	[Bar chart showing distribution across processes]				
10 Informationssicherheit	776	[Bar chart showing distribution across processes]				
11 Patientenzimmer Pandemie	9	[Bar chart showing distribution across processes]				
<i>Insgesamt</i>	6.330	<i>bei einem Investitionsvolumen von mind. 4,3 Mrd. Euro</i>				



DIE DIGITALISIERUNG KANN ZUSÄTZLICH NEUE GESCHÄFTS- BZW. VERSORGUNGSMODELLE ERMÖGLICHEN, DIE VORHER NICHT MÖGLICH WAREN.

Digitaler Anwendungsfall: **Carsharing** ¹⁷

- Flexible Mobilitätsangebote als neue digitale Form des Individualverkehrs
- Merkmale sind die Nutzerzentrierung, Plattformentorierung, Shared Economy
- Carsharing führt zu geändertem Mobilitätsverhalten und bringt integrierte Services und neue Kooperationen hervor

Nutzerentwicklung ³



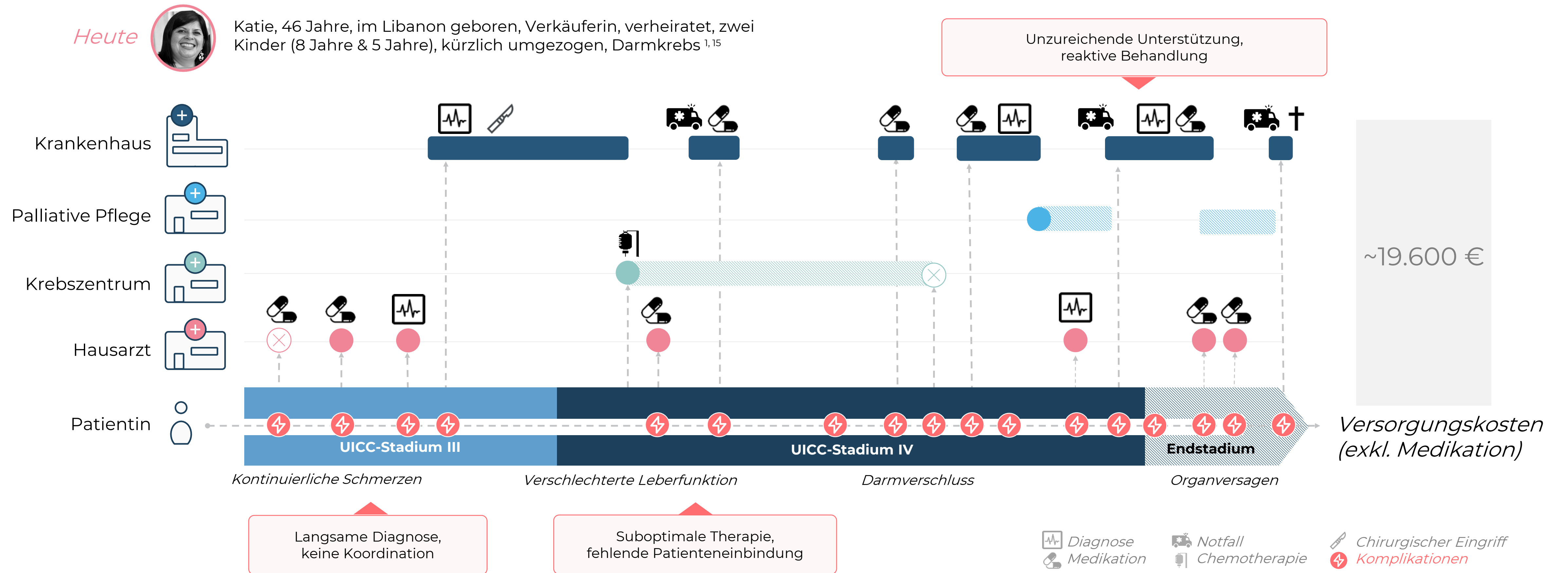
Digitaler Anwendungsfall: **Telemedizinische Versorgung**

- Telemedizin zur IKT-gestützten Erbringung medizinischer Leistungen über räumliche Entfernung
- Verändert die Art der Leistungserbringung über alle Sektoren hinweg
- Neue regulatorische Rahmen und Pandemie als Katalysator

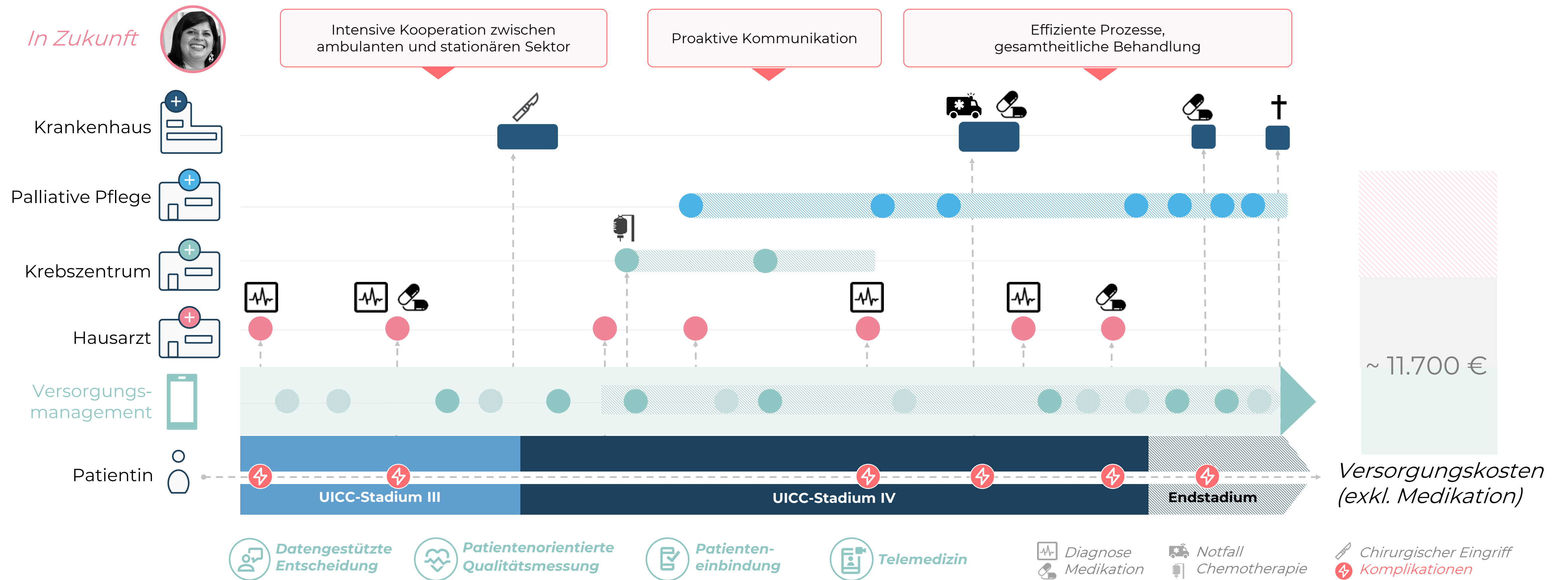
Nutzerentwicklung ⁷



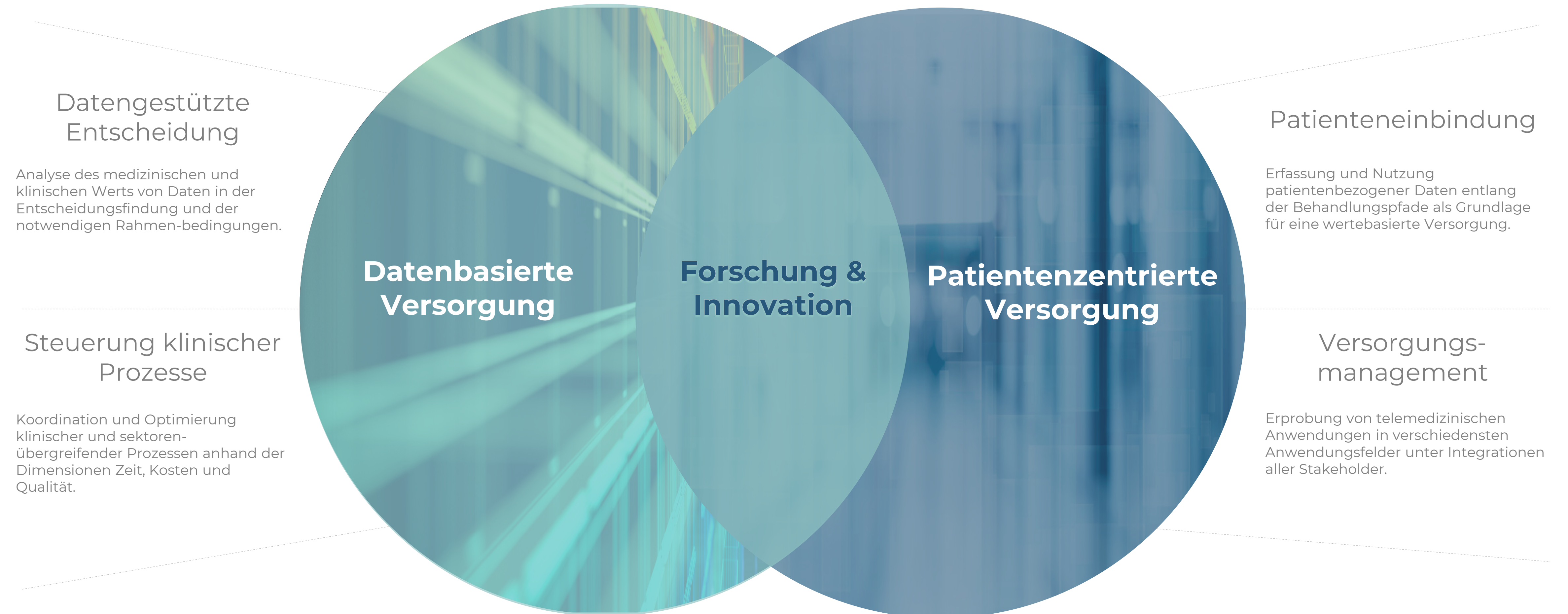
DIE AKTUELLE VERSORGUNGSSITUATION ZEIGT ENORMES POTENTIAL DIE EFFIZIENZ UND QUALITÄT ZU VERBESSERN.



DURCH KOMMUNIKATION UND KOORDINATION KÖNNEN DIE LEBENSQUALITÄT VON PATIENTEN VERBESSERT UND VERSORGUNGSKOSTEN REDUZIERT WERDEN.



ZUKUNFTSORIENTIERTE KOMPETENZEN



PROMS ENDOPROTHETIK

oncare

nextevidence



- Trägerübergreifende Initiative zur Sammlung von Erfahrungen im Umgang mit Patient Reported Outcomes Measures (PROMs) in der endoprothetischen Versorgung.
- Einsatz einer digitalen Lösung zur strukturierten Aufnahme und Analyse der PRO-Daten.



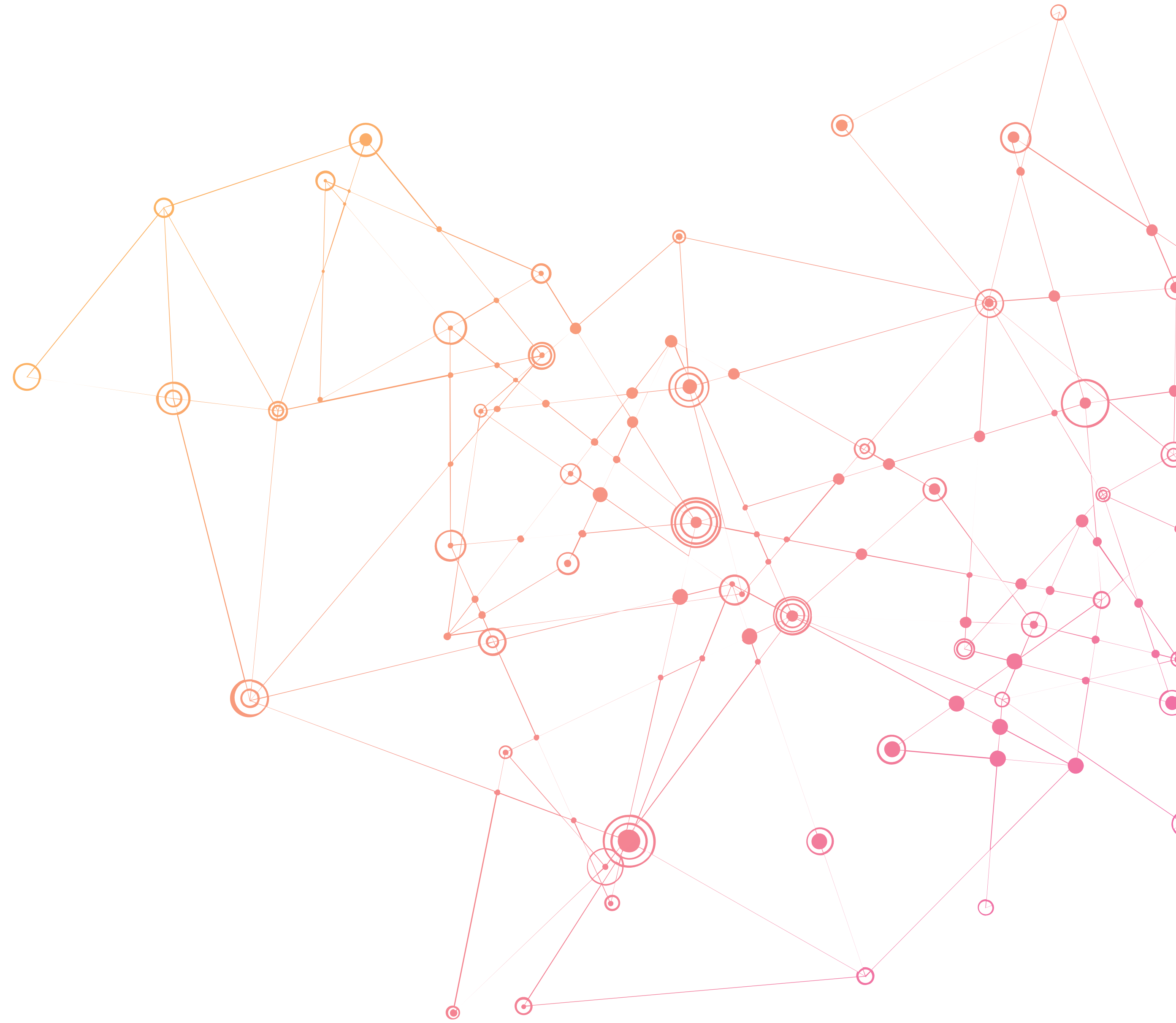
- Sammlung von Erfahrungen in der Messung und Nutzung von PROMs.
- Bewertung des Versorgungseffektes der klinischen und patientenbezogenen Daten und optionales qualitätsbezogenes Benchmarking über Trägergrenzen hinweg.



- ONCARE GmbH
- nextevidence GmbH



- Konsortialführung & Bindeglied zu den orthopädischen Kliniken der Mitglieder
- Projektmanagement & fachliche Expertise
- Evaluation, Kommunikation und Diskussion der Ergebnisse



WIR SIND DIE KOORDINATIONSPLATTFORM FÜR DAS GESUNDHEITSWESEN DER NÄCHSTEN GENERATION

USE CASES

- Virtual Clinics
- Digital Companions
- Digital Front Door to Patient Care
- Digital Aftercare

UNTERNEHMEN

- 2015 gegründet
- Sitz in München (HQ) & Kairo (F&E)
- Mehr als 90 Mitarbeiter, 18 Nationalitäten
- 3 Blockchain-Patente
- nextevidence (Tochtergesellschaft) als Partner für medizinische Inhalte

PARTNER & PROJEKTE

(Auszug)



EINE SICHERE UND VOLLSTÄNDIG INTEGRIERTE DIGITALE GESUNDHEITSPLATTFORM

Die Kombination aus dezentraler und sicherer Technologie mit einer erstklassigen Patienten-App und einem vollständig anpassbaren Content-Management-System für Ärzte.

PATIENTENANSICHT

The patient view interface is shown across four mobile devices:

- Selbstregistrierung oder durch einen Arzt:** A smartphone screen displaying a QR code for registration. Text includes: "Starten Sie die Interaktion mit Ihrem Careteam, indem Sie den bereitgestellten QR-Code scannen." and "Falls Sie Hilfe benötigen, kontaktieren Sie bitte: service@myoncare.com".
- Patienten Dashboard:** A smartphone screen showing a patient profile for "Halo Lisa" with a list of tasks and a "Therapie Follow-up Medical Center" card.
- Individuelle Krankheits Pathways:** A smartphone screen titled "Wo haben Sie Schmerzen?" with a body diagram and a "Linke Brust" selection.
- Careteam:** A smartphone screen listing medical professionals: "Onkologe Dr. Warner", "Kardiologe Dr. Maria", "Orthopäde Dr. Smith", "Diabetologe Dr. Iri", and "Pneumologe Dr. Rend".

ÄRZTEANSICHT

The doctor view interface is shown on a desktop monitor and a tablet:

- Desktop Monitor:** Displays a "Follow-up monitoring careplan" with a list of questions and a "KOMponenten Einstellungen" sidebar.
- Tablet:** Displays a "Patienten" list with columns for "Priorität", "Status", "Vorname", "Nachname", "Geschlecht", "Geburtsdatum", and "ICD Code".

Content Management System + Gesundheitsanalyse

SCHLÜSSELFUNKTIONEN VON MYONCARE

Remotes Gesundheitsmonitoring

Vollständig anpassbare und indikationsspezifische Care Tasks, PROMs und Care Pathways ermöglichen ein 24/7-Monitoring des Patienten durch seinen Arzt.



Automatisierte Priorisierung

Die gesammelten Daten und die festgelegten Schwellenwerte ermöglichen eine Priorisierung von kranken Patienten und Akutbehandlungen.



Information & Aufklärung

Durch ausführliche Informationen und Aufklärungsmaterial kann der Patient informiert werden und präventive Maßnahmen ergreifen.



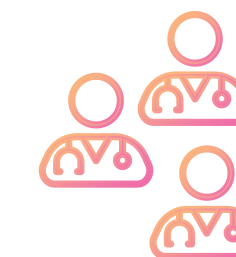
Telekommunikation

myoncare ermöglicht den direkten und kontinuierlichen Kontakt mit dem Arzt per (Video-)Chat und den Austausch von Dokumenten und Informationen.



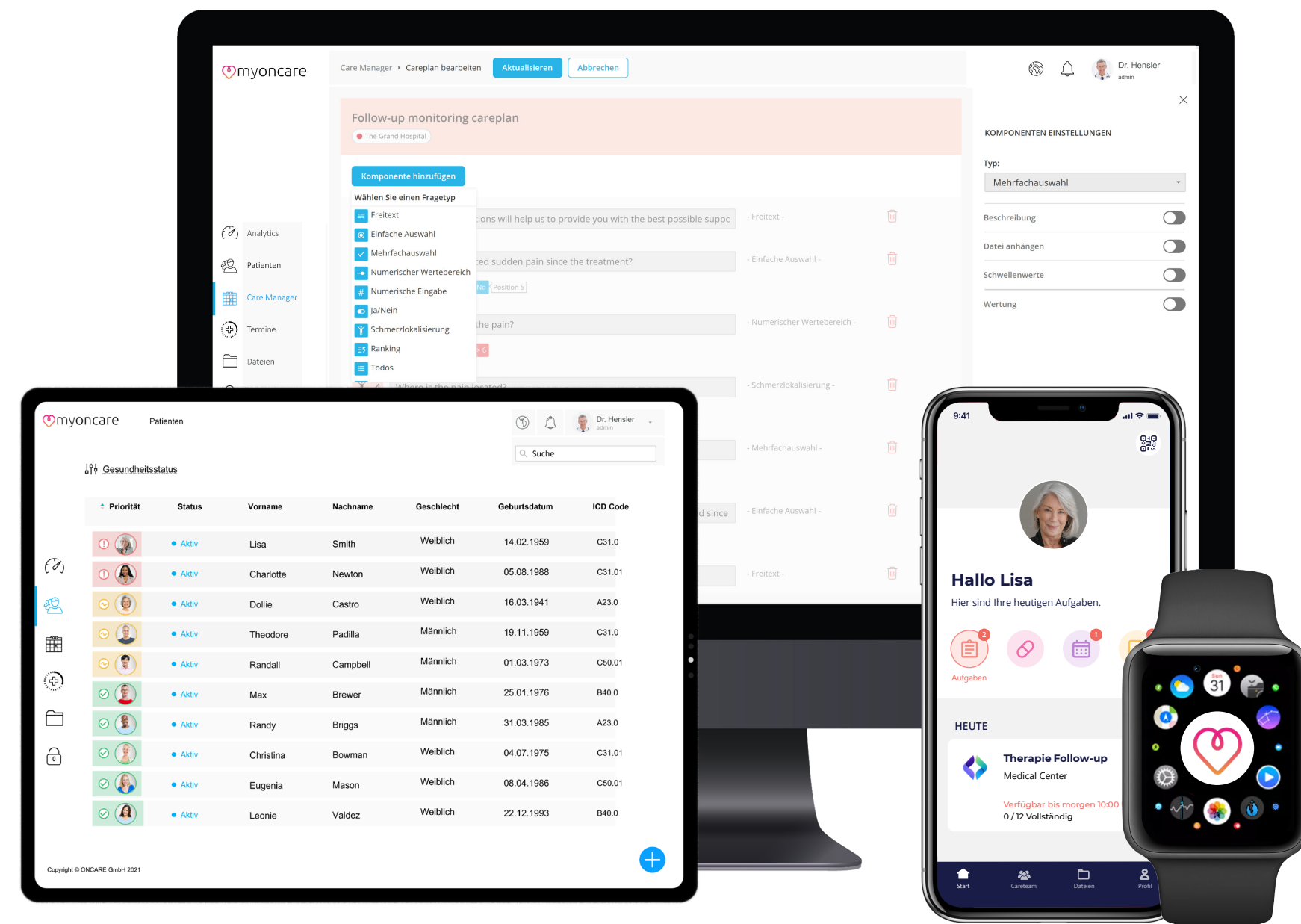
Datenanalyse

Die über die Plattform gesammelten Daten können umfassend und pseudonymisiert ausgewertet werden, wobei Aussagen über ganze Kohorten getroffen werden können.



Careteam Management

Patienten können mit verschiedenen myoncare nutzenden Ärzten interagieren und dabei in der myoncare-App Berechtigungen vergeben, verwalten oder entziehen.



WAS GESCHIEHT NACH DEM KHZG?

Finanzierung von Digitalisierungsprojekten

- × Maßnahmen zur Finanzierung nicht geeignet um wachsende Investitionslücke zu schließen
- × Nachhaltige Finanzierung der Digitalisierung von Krankenhäusern nicht gegeben -> Was passiert nach Ausschöpfen der finanziellen Mittel?
- × Digitalisierungsgrad der Krankenhäuser alleine zu messen reicht nicht aus, es sollten auch dessen Effekte auf die Verbesserung der Patientenversorgung (bzgl. Ergebnis- und Behandlungsqualität & Effizienz der Outcome-Messungen) miteinbezogen werden

Einbeziehung der Patienten & Qualitätsmessung

- × Die Patienten werden nach wie vor nur unzureichend in ihre Therapie und Genesung mit einbezogen – PROMS spielen keine oder nur eine untergeordnete Rolle
- × Der Krankenhausaufenthalt stellt nur einen kleinen Ausschnitt der Patientenreise dar. Was ist mit Prävention und Nachsorge?
- × Weiterhin nur mangelhafte Transparenz bezüglich der Outcomes von Behandlungen. Wann passiert der Wechsel zur Value-based Healthcare?

QUALITÄTSVERTRÄGE KÖNNEN DABEI HELFEN DIGITALISIERUNGSPROJEKTE NACHHALTIG UMZUSETZEN

Krankenkassen können mit Krankenhausträgern befristete Verträge abschließen, um die stationäre Behandlungsqualität in den folgenden Leistungsbereichen zu fördern:

- Endoprothetische Gelenkversorgung (Hüfte, Knie, Schulter)
- Prävention des postoperativen Delirs bei der Versorgung von älteren Patientinnen und Patienten
- Respiratorentwöhnung von langzeitbeatmeten Patientinnen und Patienten
- Versorgung von Menschen mit geistiger Behinderung oder schweren Mehrfachbehinderungen im Krankenhaus
- Diagnostik, Therapie und Prävention von Mangelernährung
- Multimodale Schmerztherapie
- Geburten/Entbindung
- Stationäre Behandlung der Tabakabhängigkeit



Individuelle Verträge bieten die notwendige Flexibilität, um auf freiwilliger Basis und mit dem erforderlichen Engagement neue Wege zu beschreiten und innovative Versorgungsansätze zu erproben. Dabei hebt ein offener und konstruktiver Dialog die Qualitätsdiskussion auf eine andere Ebene. Der Blickwinkel verändert sich: Aus Qualitätsdefiziten werden Chancen für eine Verbesserung der Versorgung, von denen alle Beteiligten profitieren.

static.tu.berlin

KRANKENHAUSAUFENTHALT UND BEGLEITENDE PROZESSE STELLEN NUR EINEN KLEINEN AUSSCHNITT DER PATIENTENREISE DAR.



ZUKUNFTSTRENDS

1. Verändertes Patientenverhalten

Patienten sind führende Innovationskraft im Gesundheitssystem.
-> Prävention, Lifestyle und Früherkennung werden wichtiger und zu Reallokation von Ressourcen und Verschiebung von Leistungsangeboten führen

2. Innovation und Digitalisierung

Lücke zwischen Angebot und Bedarf in Bereichen des Gesundheitswesens kann durch Innovation und Digitalisierung gefüllt werden.
-> Durch Big-Data besteht die Möglichkeit der datengetriebenen Patientenversorgung

3. Future of Work

Zusammenschluss von Fachwissen und innovativen Technologien um Fachkräftemangel entgegenzuwirken.
-> Chancen durch neue Berufsgruppen und Technologien; Entstehung von hybriden Arbeitsplätzen



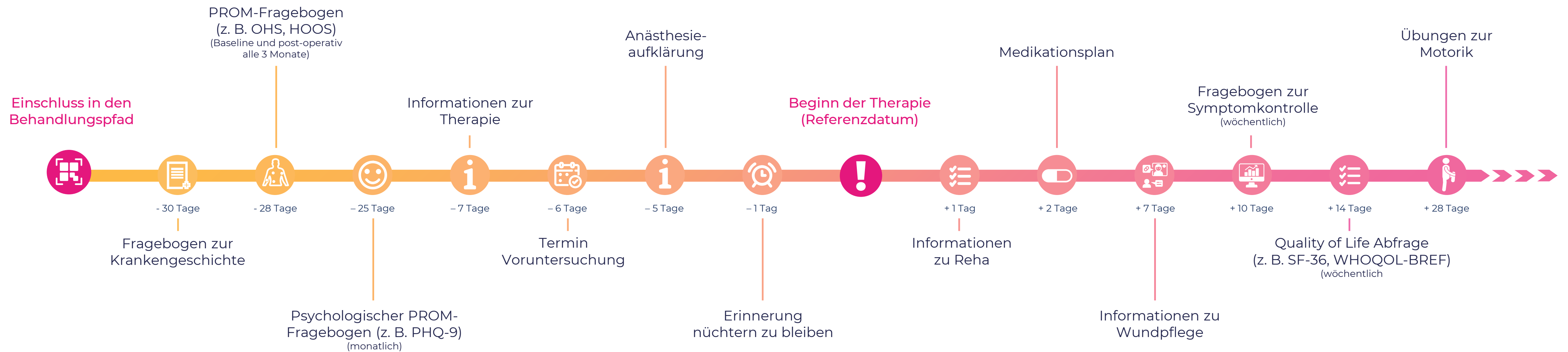
DISKREPANZ ZWISCHEN PROMS UND CROMS SORGT FÜR EINE VERZERRUNG DER REALITÄT

Symptom	Investigator-Reported CTCAE Max Grade 3+			Patient-Reported PRO-CTCAE Max 3+		
	<u>Cabo</u>	<u>Mito</u>	<u>P</u>	<u>Cabo</u>	<u>Mito</u>	<u>P</u>
Constipation	3.3 %	1.8%	1.00	26%	13%	0.09
Decrease appetite	1.7%	5.3%	0.36	38%	15%	0.008
Diarrhea	8.3%	1.8%	0.21	44%	11%	< 0.001
Fatigue	18.0%	8.8%	0.18	36%	26%	0.30
Nausea				38%	15%	0.008
Short of breath	--	5.3%	0.11	14%	13%	1.00
Vomiting	1.7%	7.0%	0.20	12%	7%	0.52

Basch: Eur Urol 2018

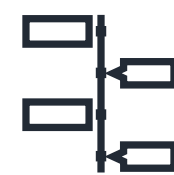
ANHAND VON DIGITALEN BEHANDLUNGSPFADEN KÖNNEN PROMS AUTOMATISIERT UND ÜBER LANGE ZEITRÄUME ERFASST WERDEN

Beispiel: Hüftendoprothetik



Skalierbare Unterstützung

Ein Behandlungspfad muss nur einmal erstellt werden und kann dann beliebig oft und bei verschiedenen Patienten angewendet werden.



Automatisierte Trigger

Erstellte Inhalte werden mit einem Stichtag verknüpft und in Abhängigkeit von diesem Datum automatisch verschickt



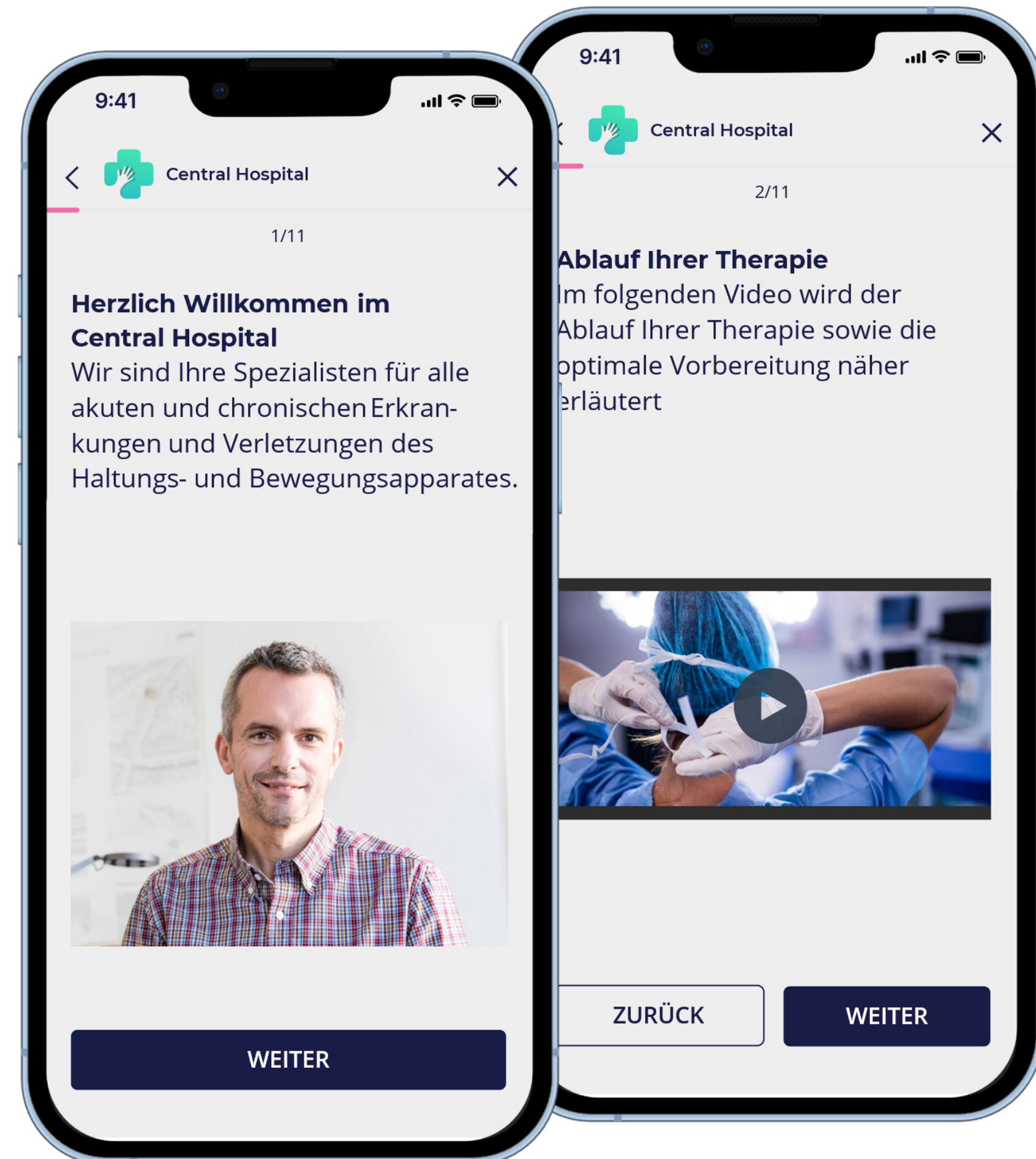
Laufende Unterstützung für Patienten

Behandlungspfade können so lange wie nötig laufen und sich mit anderen Pfaden überschneiden, um die Kontinuität der Pflege zu gewährleisten

INFORMATIONEN & AUFKLÄRUNG

Teilen Sie mit Ihren Patienten alle wichtigen Informationen und führen Sie unkompliziert digitale Aufklärungen durch:

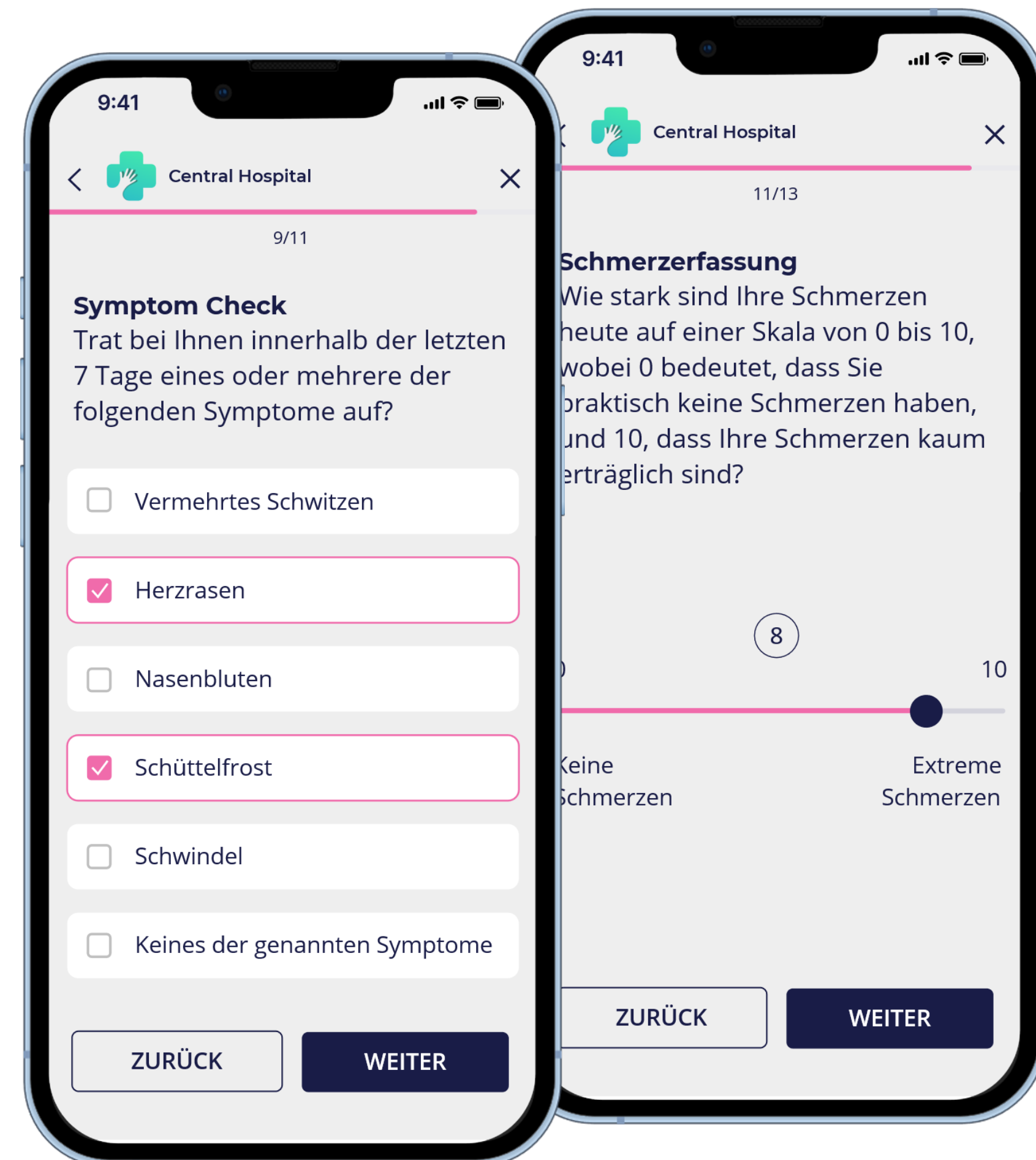
- Informationen über das Krankenhaus und die Ärzte
- Informationen über die Krankheit, Therapiemöglichkeiten, Nachsorge und vieles mehr
- Aufklärungen zur Anästhesie, Risiken usw.
- Einfach Integration von Bildern und Videos



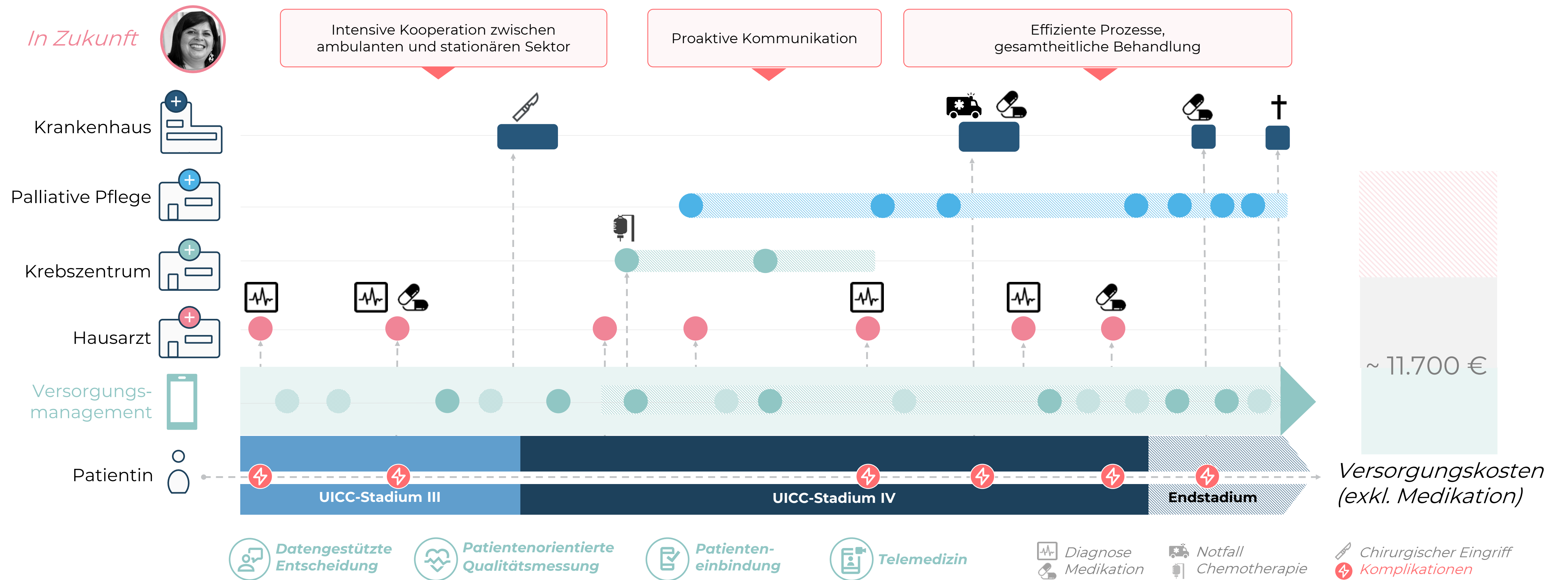
GESUNDHEITS-, SYMPTOM- UND KOMPLIKATIONS-CHECKS ANHAND VON PROM-FRAGEBÖGEN

Erhebung von PROM-Daten anhand von digitalen Fragebögen:

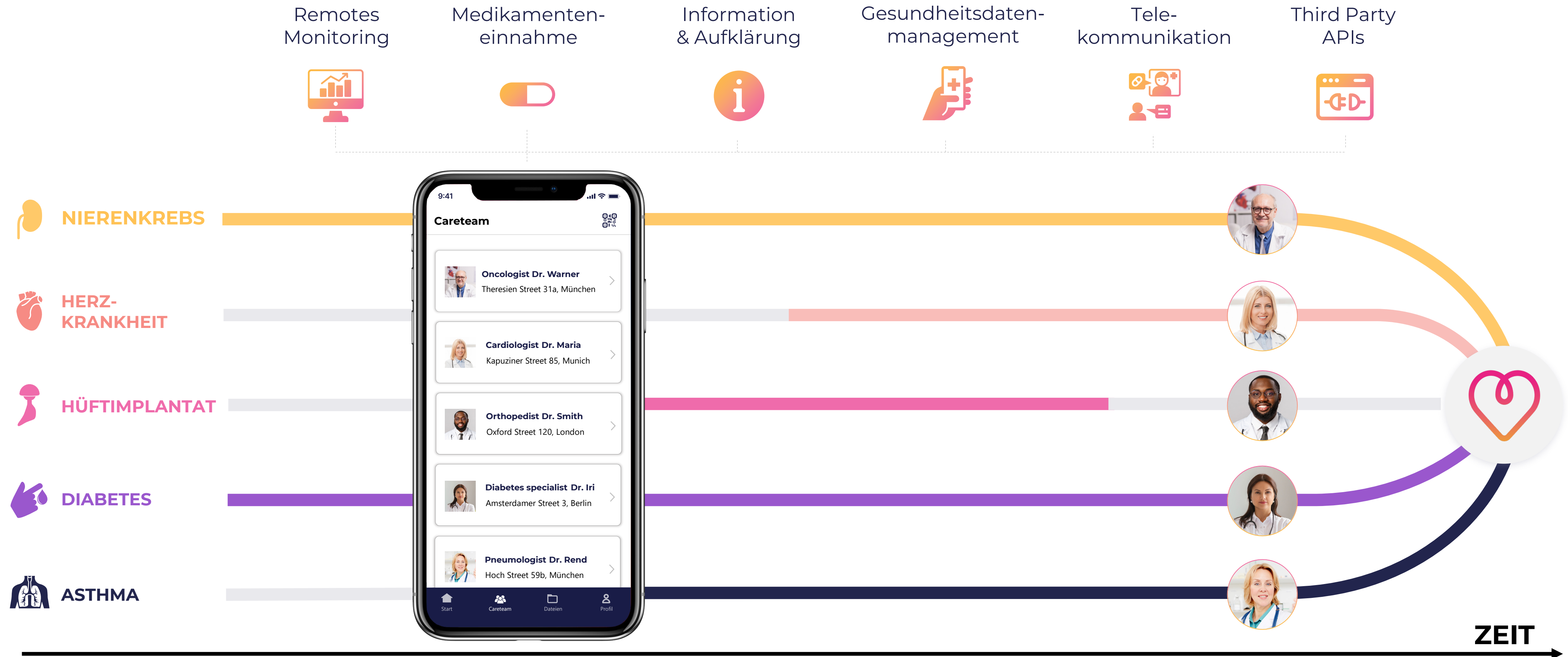
- **Vor einer Therapie:** Einfach Erhebung der Krankengeschichte, Allergien oder anderer Risiken
- **Während und nach der Therapie:** Automatisierte und verknüpfbare Fragebögen können zur regelmäßigen und kontinuierlichen Abfrage möglicher Komplikationen genutzt werden
- Fördern Sie zusätzlich die Patientenbindung durch Feedbackfragebögen zu Aufenthalt und Therapie



DURCH KOMMUNIKATION UND KOORDINATION KÖNNEN DIE LEBENSQUALITÄT VON PATIENTEN VERBESSERT UND VERSORGUNGSKOSTEN REDUZIERT WERDEN.



MYONCARE ERMÖGLICHT DIE DIGITALE GESUNDHEITSKOORDINATION UND DATENAUSTAUSCH IN NUR EINER APP.



PROM-DATEN BILDEN DAS FUNDAMENT FÜR DIE UMSETZUNG VON VBHC MODELLEN

Schlüsselemente des VBHC

1. Gesundheitsversorgung sollte an Erkrankung bzw. definierten Patientengruppen und deren Bedürfnissen ausgerichtet werden
2. PROMs und Kosten sollten über gesamten Behandlungszyklus erfasst werden
3. Bezahlung für Gesundheitsversorgung sollte sich an Versorgungs- und Ergebnisqualität orientieren und nicht am Leistungsvolumen
4. Silos durch Versorgungsnetzwerke ersetzen, damit Patient:innen richtige Versorgung am richtigen Ort durch richtige Fachkraft erhalten
5. Führende Leistungserbringer sollen als Exzellenzzentren fungieren und ihre Angebote geographisch ausdehnen
6. Informationstechnologie, die eine effiziente Datenerhebung und Nutzung ermöglicht, unterstützt Versorgungskontinuum

BEI DER UMSETZUNG VON DIGITALISIERUNGSPROJEKTEN IN KRANKENHÄUSERN GIBT ES EINE VIELZAHL VON HERAUSFORDERUNGEN.

Umfrage unter deutschen Experten für digitale Gesundheit über die aktuellen Herausforderungen (n = 71) ¹¹



myoncare lässt sich einfach und ohne großen personellen und finanziellen Aufwand in bestehende Systemlandschaften integrieren. Über erstattungsfähige Möglichkeiten wie Qualitätsverträge

BEI DER UMSETZUNG VON DIGITALISIERUNGSPROJEKTEN IN KRANKENHÄUSERN GIBT ES EINE VIELZAHL VON HERAUSFORDERUNGEN.

Umfrage unter deutschen Experten für digitale Gesundheit über die aktuellen Herausforderungen (n = 71) ¹¹



Höchste Qualität und Datensicherheit

myoncare ist ein CE-gekennzeichnetes Medizinprodukt der Klasse IIa nach MDR und kann hierdurch unter anderem als Entscheidungsunterstützungs- oder automatisiertes Triage-System eingesetzt werden

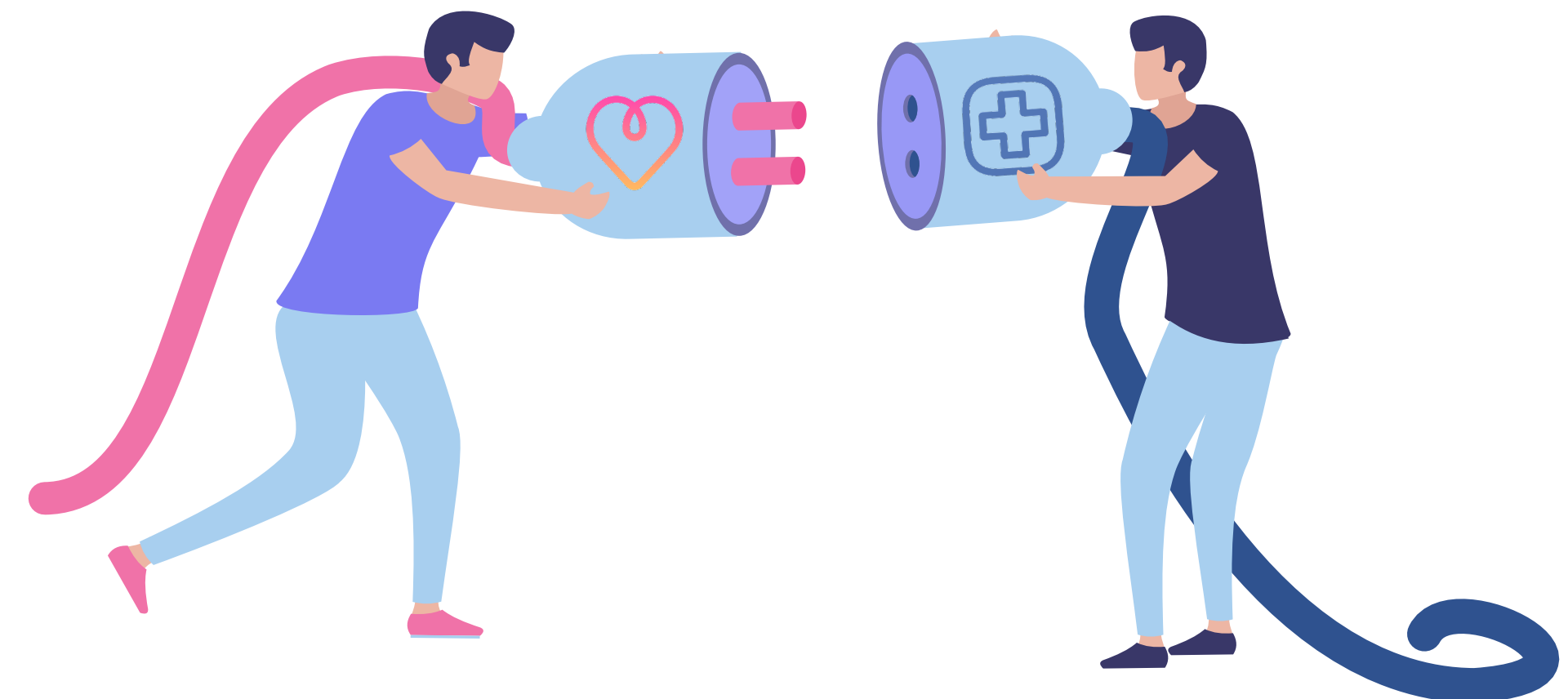
Das Qualitätsmanagementsystem von ONCARE ist TÜV-zertifiziert nach ISO 27001. Die Zertifizierung bescheinigt die hohe Sicherheit der von ONCARE verwalteten Informationen, Daten und Systeme.

BEI DER UMSETZUNG VON DIGITALISIERUNGSPROJEKTEN IN KRANKENHÄUSERN GIBT ES EINE VIELZAHL VON HERAUSFORDERUNGEN.

Umfrage unter deutschen Experten für digitale Gesundheit über die aktuellen Herausforderungen (n = 71) ¹¹



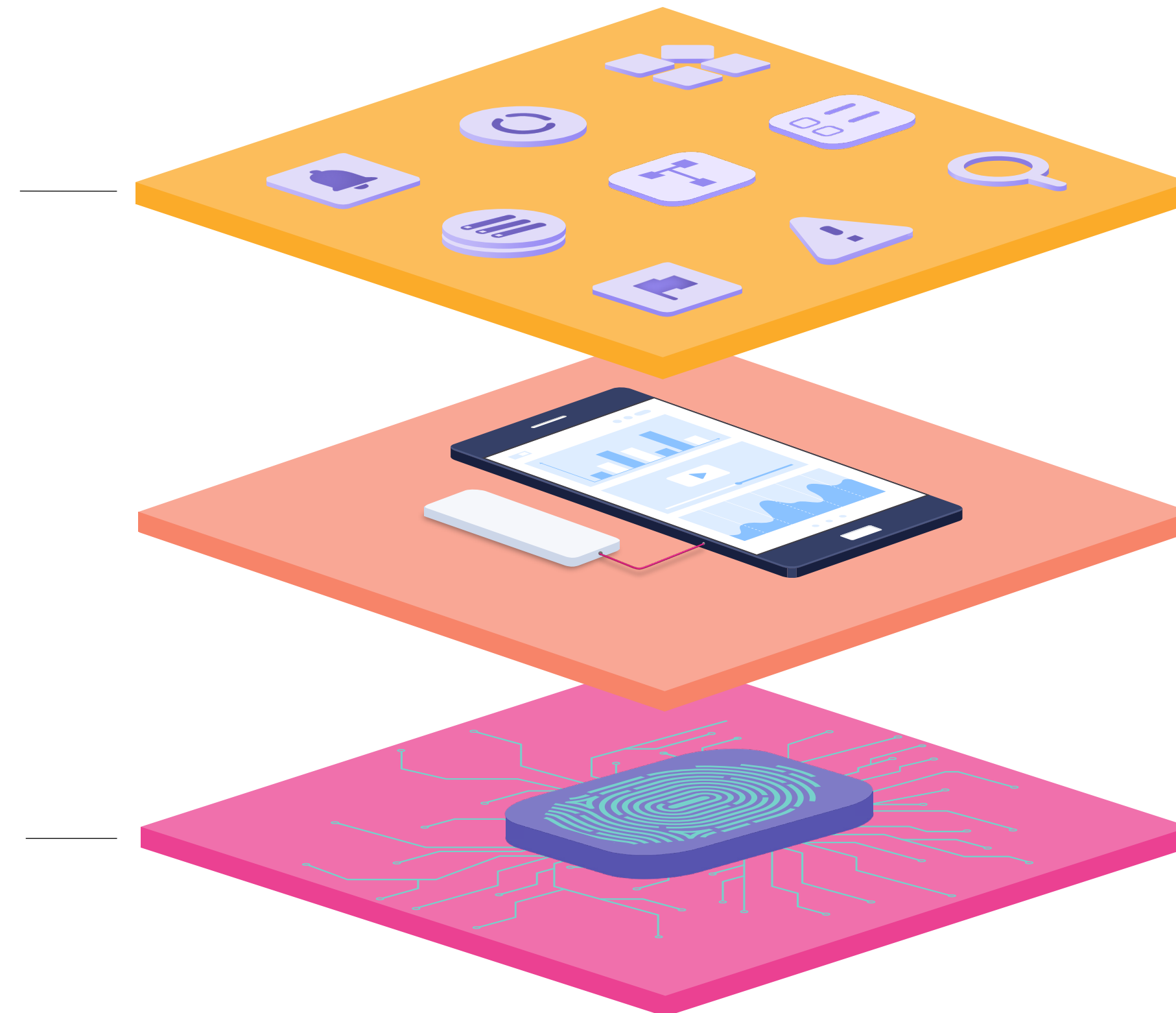
Die myoncare Plattform kann ohne Integration verwendet werden, lässt sich aber auch mit niedrigem Aufwand über HL7- und FHIR-Standard in alle gängigen KIS-Systeme integrieren.



MYONCARE IST VON GRUND AUF ALS VOLLSTÄNDIG INTEGRATIVE INFRASTRUKTUR AUFGEBAUT

User/Content-Layer

das intuitive myoncare Content Management System ermöglicht die indikations- und sektorunabhängige Erstellung eigener digitaler Inhalte



Partner/Integration-Layer

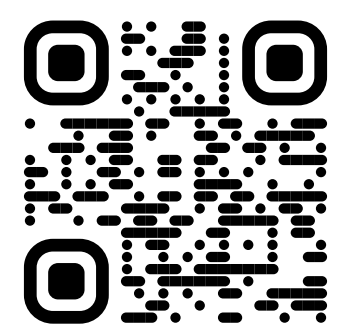
durch unsere generischen API-Schnittstellen unterstützen wir umfassend die Anbindung und Datenintegration von anderen Anwendungen, Systemen und Datenbanken

Security/Transaction-Layer

alle Transaktionen laufen über unsere patentierte Blockchain, wodurch Identitätsmanagement und Datensicherheit weiter verbessert werden können



**Accessible
& affordable
healthcare for
everybody**



www.myoncare.com

ONCARE GmbH | Balanstraße 71a | 81541 München



+49 089 444 51156



sales@myoncare.com

© 2022 ONCARE GmbH – all rights reserved. Confidential
While we have made every attempt to ensure that the information contained in this presentation has been obtained from reliable sources, ONCARE is not responsible for any errors or omissions, or for the results obtained from the use of this information. All information in this presentation is provided "as is", with no guarantee of completeness, accuracy, timeliness or of the results obtained from the use of this information, and without warranty of any kind, express or implied, including, but not limited to warranties of performance, merchantability and fitness for a particular purpose. In no event will ONCARE, its related partnerships or corporations, or the partners, agents or employees thereof be liable to you or anyone else for any decision made or action taken in reliance on the information in this presentation or for any consequential, special or similar damages, even if advised of the possibility of such damages.

