



„Zusammenleben 4.0“

-Projektpräsentation-



Zusammenleben 4.0

- ➔ Senkung der Produktions- und Transaktionskosten bei der Altenpflege ↓
- ➔ Ausdehnung auf Gesundheitskosten ↓



Pilotgebiet / Pilotprojekt
in Halle-Neustadt



Halle-Neustädter Wohnungsgenossenschaft e.G.

Beteiligte Akteure



MARTIN-LUTHER-UNIVERSITÄT
HALLE-WITTENBERG



Universitätsklinikum
Halle (Saale)



Europäischer Beirat

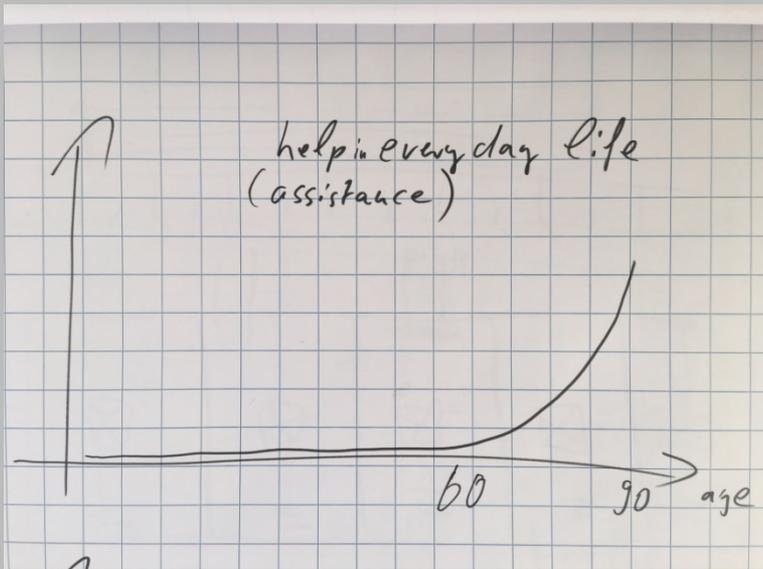
Prof. Dr. Wehrspohn - Fraunhofer-Vorstand für
Technologiemarketing und Geschäftsmodelle
 Prof. Dr. Dr. h.c. Blum - Martin-Luther-Universität / Fraunhofer CEM
 Dr. Growitsch - Leiter Fraunhofer CEM
 Dr. Öner - Housing Europe
 Herr Niederländer - Director AAL Europe
 Herr Henriksen - CEO Healthcare Denmark

Herr Wiedemann - Landesgeschäftsführer
Barmer Sachsen-Anhalt
 Frau Prof. Dr. Fürst - Martin-Luther-Universität
 Herr Burger - Regionalleiter DKB
 Herr Richard - Sozialministerium Sachsen-Anhalt
 Dr. v. Griesenbeck - Heiking Kühn Luer Wojtek

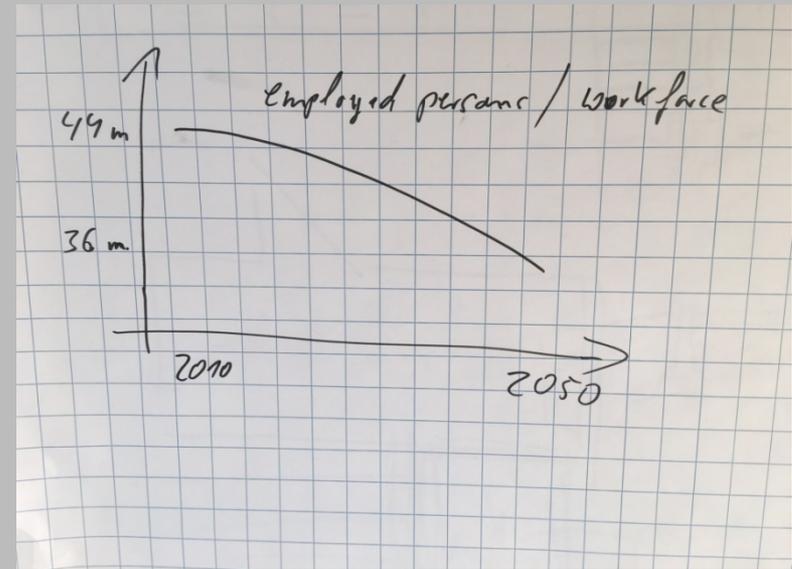


Hintergrund

Demographische Entwicklung



Entwicklung der Gesellschaft



- + Digitalisierung 4.0
- + Abnahme familiäre Bindung
- + Zunahme Vereinsamung
- + ...



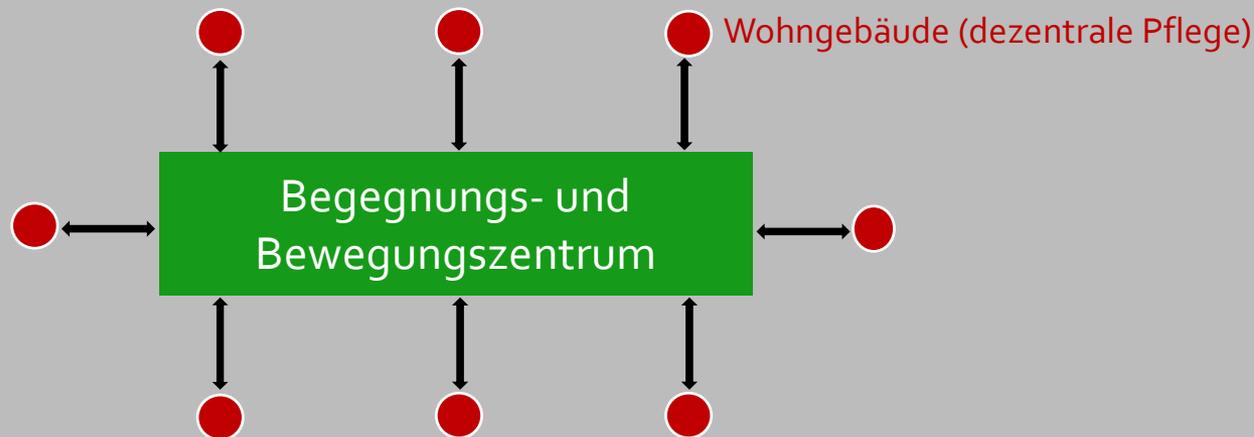
Wenn sich nichts ändert, dann ...

... brauchen wir eine **institutionelle Revolution**
um die **Transaktions- und Produktionskosten**
der Altenpflege zu **reduzieren** !!!



Schritt 1 - Wie machen wir das ?

➔ Pilotgebiet / -projekt



Der Mensch steht im Mittelpunkt !!!

1. Menschen werden zur Selbsthilfe angehalten
2. Einsatz von Technik (AAL, Roboter (KI) in der WE)



Quartier mit Begegnungs- und Bewegungszentrum

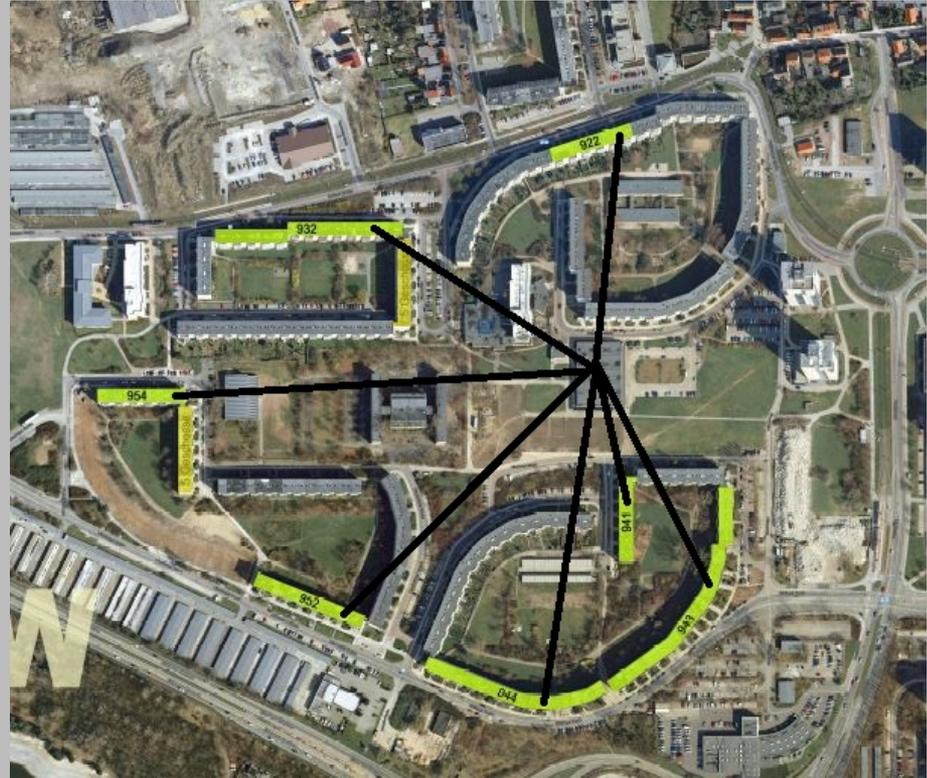
➔ Pilotgebiet / -projekt





Quartier mit Begegnungs- und Bewegungszentrum

➔ Pilotgebiet / -projekt





Schritt 2 - Integration



- Digitale Betreuung
- Einsatz von KI-Robotics, AAL-Systemen, intelligenten Bewegungsmobilitätssystemen (außerhalb auch Robotertaxis)
- Big data ?
- neue Geschäftsmodelle für Sachsen-Anhalt, Deutschland und Europa



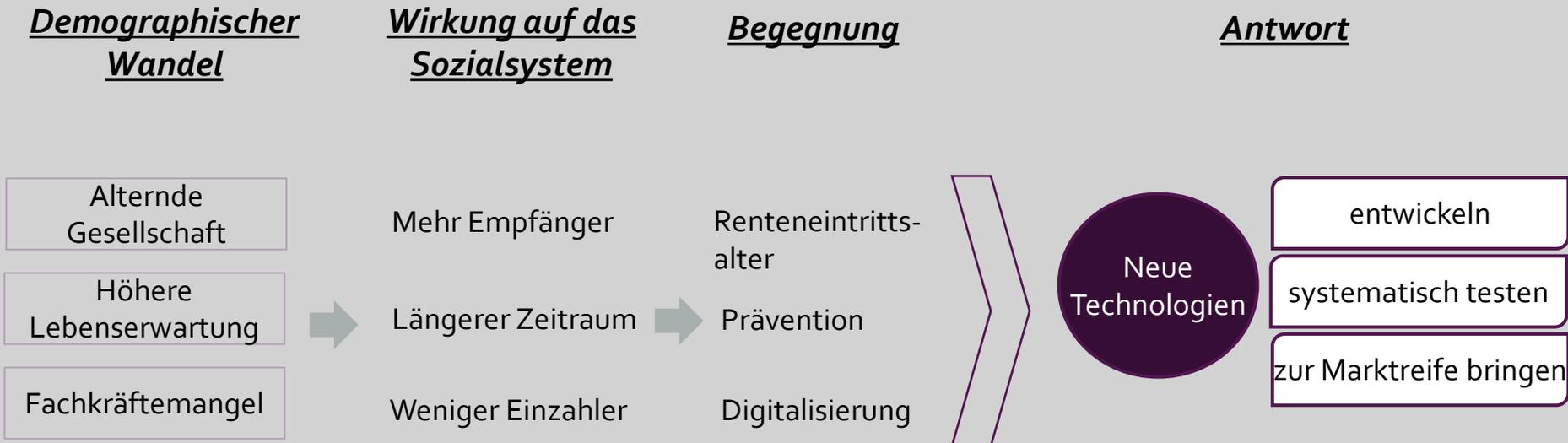
Schritt 3 - „Zukunftsstadt“

➔ Pilotgebiet / -projekt



- Implementierung von neuen Mobilitätskonzepten
- Intelligente Straßen und intelligentes Equipment (KI; Rollatoren; Fahrräder)
- Wegesysteme, die Privatheit im öffentlichen Raum zulassen und gesunde Wege für Reha etc.

MOTIVATION



THEMENEINORDNUNG AUS FRAUNHOFER SICHT

Frühzeitig dem demographischen Wandel begegnen

Zielsetzungen des
BMG

Demographiefeste
Versorgung

Teilhabe sichern

Elektronische
Datenverarbeitung

Attraktivität
Pflegeberufe



Themeneinordnung aus Fraunhofer Sicht

- Strukturwandel als antizipative Begegnung des demographischen Wandels
→ Chance zur Positionierung der Strukturwandelregion als »**Reallabor in DE**«
- **Fraunhofer als Vorreiter der** Entwicklung innovativer angewandter Technologien
 - Entwicklung und Vermarktung von **Technologien „Made in Germany“**
 - Anknüpfung an existierende, erfolgreiche **Geschäftsmodelle** im deutschen **Gesundheits- und Wohnsektor**
 - **Technische Assistenzsysteme** als Enabler für Prävention, Diagnostik, Therapie, Rehabilitation und Pflege im **kommunalen und häuslichen Umfeld**
- Perspektive: Fraunhofer »**regionaler Innovationshub**« mit Ausweitung auf den Saalekreis

ENTWICKLUNGSSCHRITTE DES INNOVATIONSHUBS „ZUSAMMENLEBEN 4.0“

- Einrichtung eines **Showrooms** in einer Beispielwohnung HaNeuer
- Erweiterung um **60 Wohnungen** mit Ausstattung **technischer Assistenzsysteme**
- Gesundheitszentrum als **Testraum** neuer Technologien und **Schulungszentrum** für deren Anwendung
- Erweiterung auf **300 Wohnungen** mit **techn. Assistenzsystemen**
- **Intensivierung** der **Vernetzungsaktivitäten** im Saalekreis und darüber hinaus Clusterbildung
- **Ausweitung** im Saalekreis mit **Innovationshubs vor Ort**

2019

2020

2022

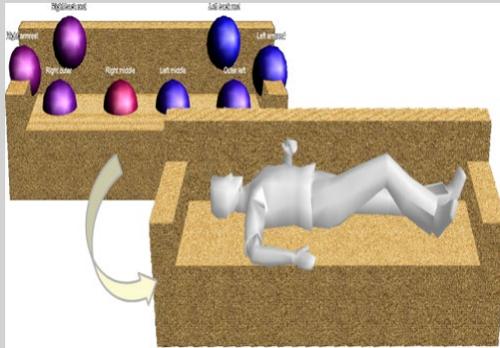


UMSETZUNG VOR ORT DURCH HANEUER WOHNEN



- Halle und Saalekreis als Strukturwandelregion
- Demographische Herausforderungen in Halle und insbesondere in Halle-Neustadt allgegenwärtig
- Hohes Potenzial für bauliche Maßnahmen
- Genossenschaftliches Wohnen mit hohem sozialen Zusammenhalt
- Neue innovative Assistenzsysteme werden zu den Menschen gebracht
- Erreichbarkeit einer großen Anzahl von Nutzergruppen

Vorstellung Beispieltechnik



Smart Furniture

- Eingebettete Sensorik in alltäglichen Gegenständen
- Erfassung von **Aktivitäten, Vitaldaten und Emotionen**
- Unterstützung bei **Sportübungen, Telemedizin und Pflege**
- Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS und Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung IGD



CapFloor

- Sensorboden zur **Lokalisierung und Sturzerkennung**
- Unterstützung bei **Heimautomatisierung**
- Langzeiterfassung von **Bewegungsmustern** zur Prädiktion von Krankheiten
- Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung IGD

Vorstellung Beispieltechnik



SHORE

- Effiziente kamerabasierte Analyse von Personen
- Erkennung von **Personen, Geschlecht, Alter, Emotion**
- Messung von **Vitaldaten** wie Plusfrequenz, Herzratenvariabilität
- Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS



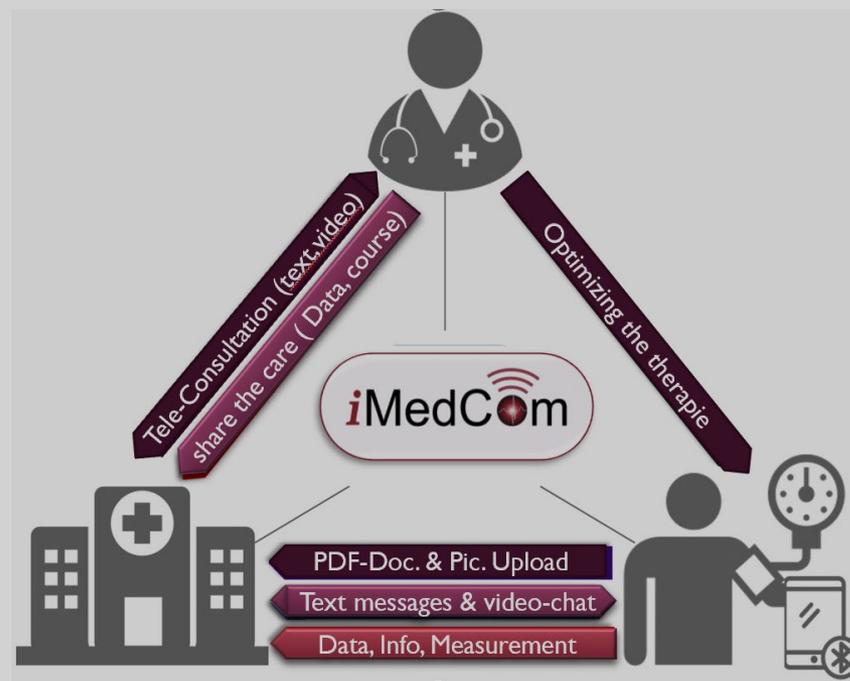
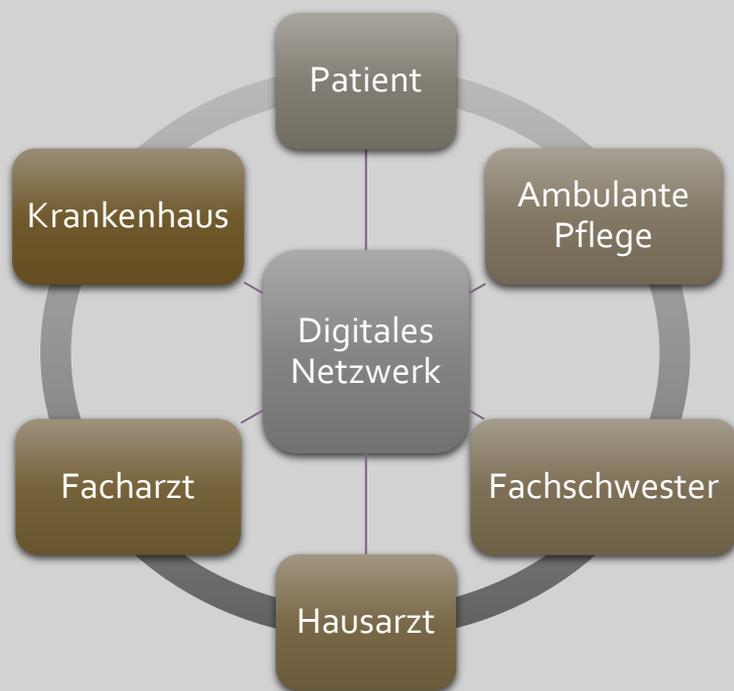
CardioTEXTIL

- Körpernahe, textilintegrierte Sensorik
- Komfortable und unauffällige Erfassung von **Vitaldaten im Alltag**
- **Langzeitmonitoring** zur Früherkennung von Krankheiten (z.B. Vorhofflimmern)
- Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS

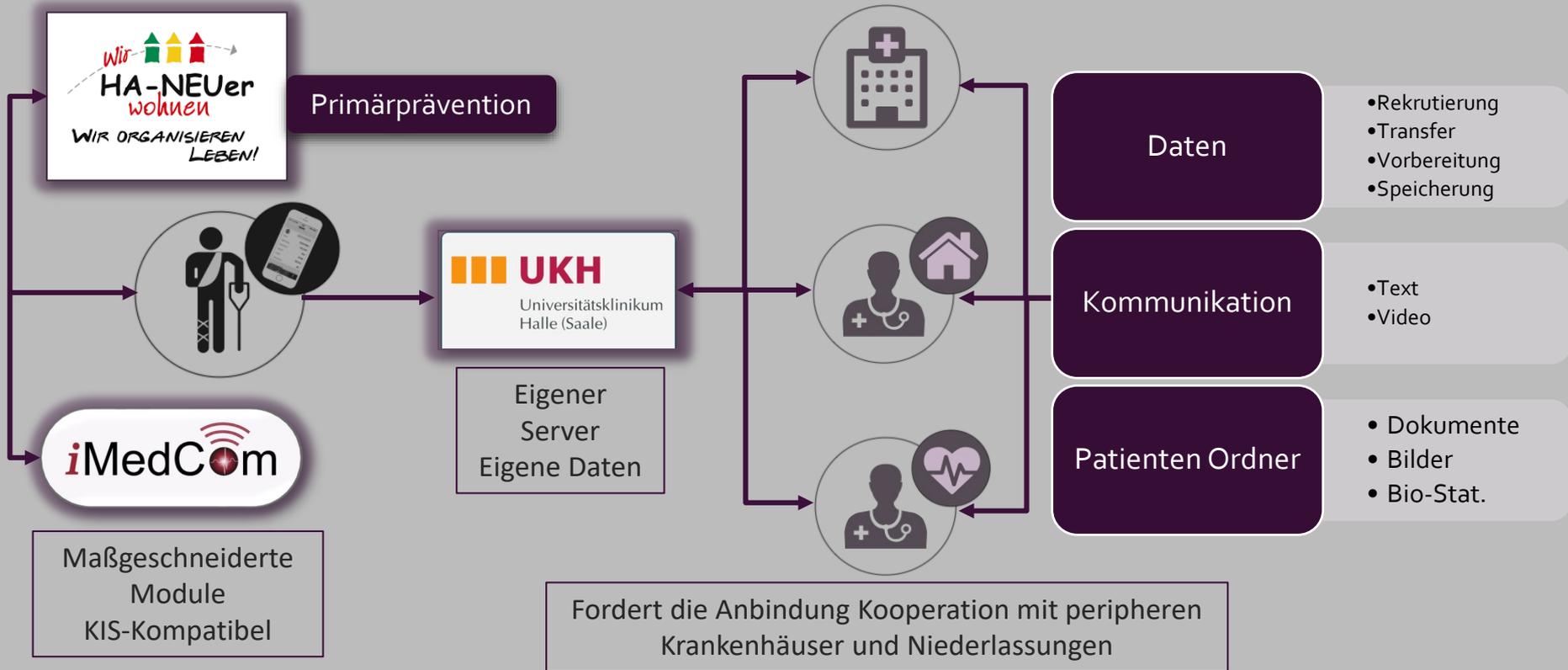
PROJEKTE DER DIGITALEN GESUNDHEIT

eHealth Sachsen-Anhalt

OPTIMIERUNG DER AMBULANTEN VERSORGUNG



1. PILOTSTUDIE, WOHNEN 4.0



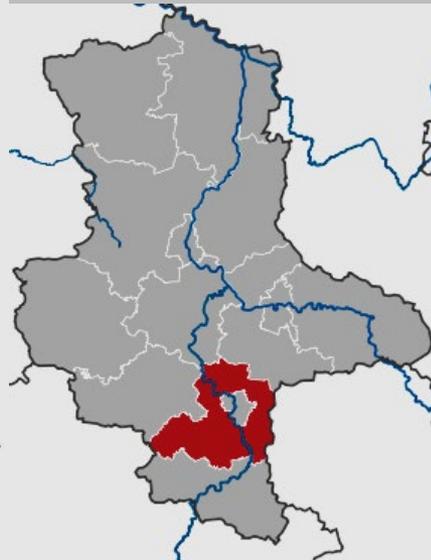
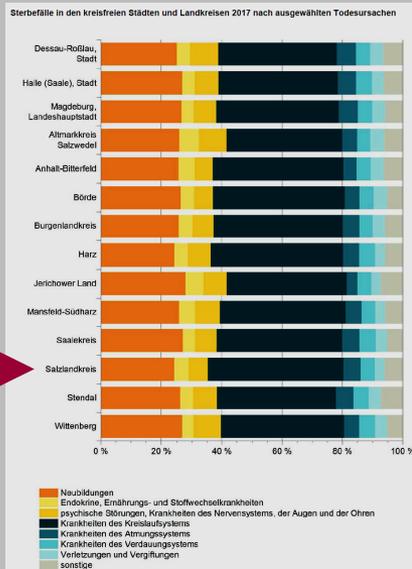
2. PILOTSTUDIE, DIGITALISIERUNG DER AMBULANTEN VERSORGUNG

▪ Saalekreis

- Fläche 1.433,67 km²
- Einwohner 184.582
- Bevölkerungsdichte 129 Einw. km²

▪ Das Projekt:

- Start 2020
- Patienten 1000
- Risikoprofil Kardiovaskulär
- Betreuung Ambulant
- Dauer 4 Jahre



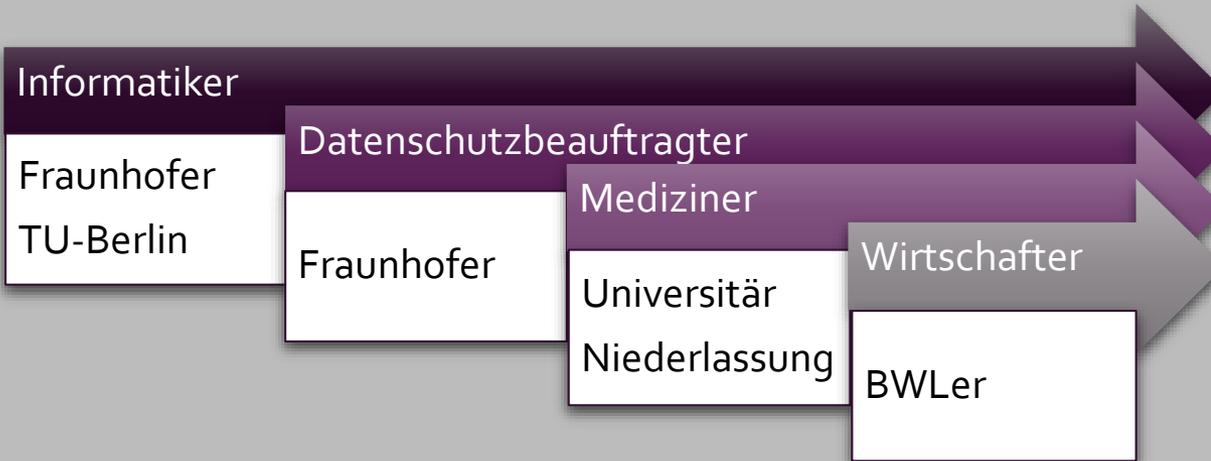
▪ Ziele:

- Steigerung der Adhärenz der Patienten
- Entlastung und Effizienzsteigerung der Haus- und Fachärzte
- Einfluss der digitalen Betreuung auf die ambulante Pflege
- Prognose, Letalität und Mortalität
- Wirtschaftlichkeit
- Anpassung der Soft- und Hardware

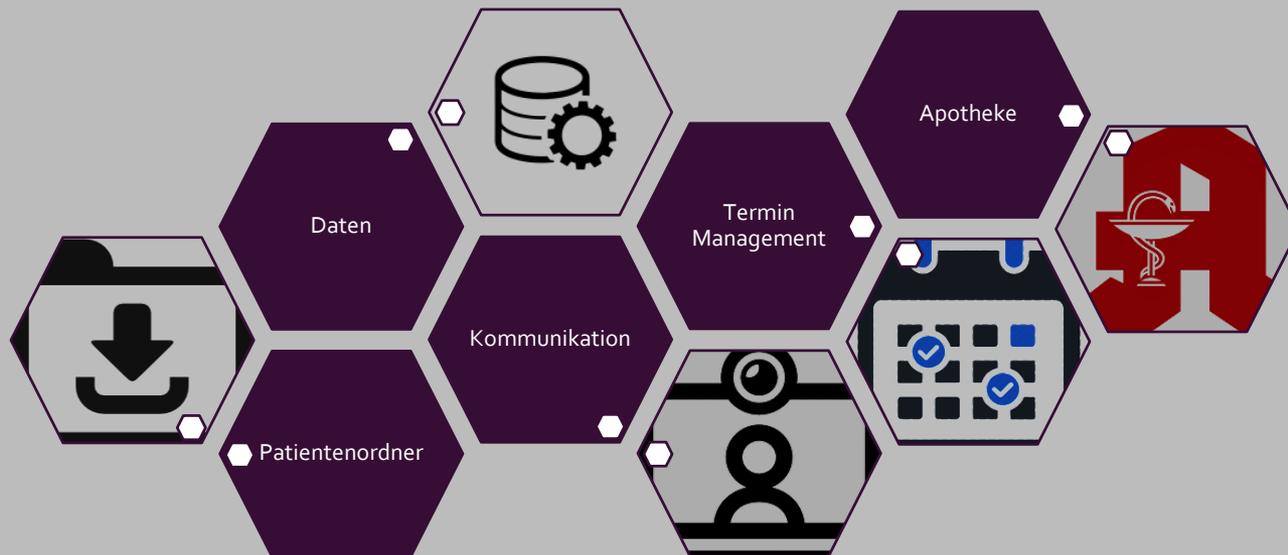
DIE PARTNER



WER SIND WIR

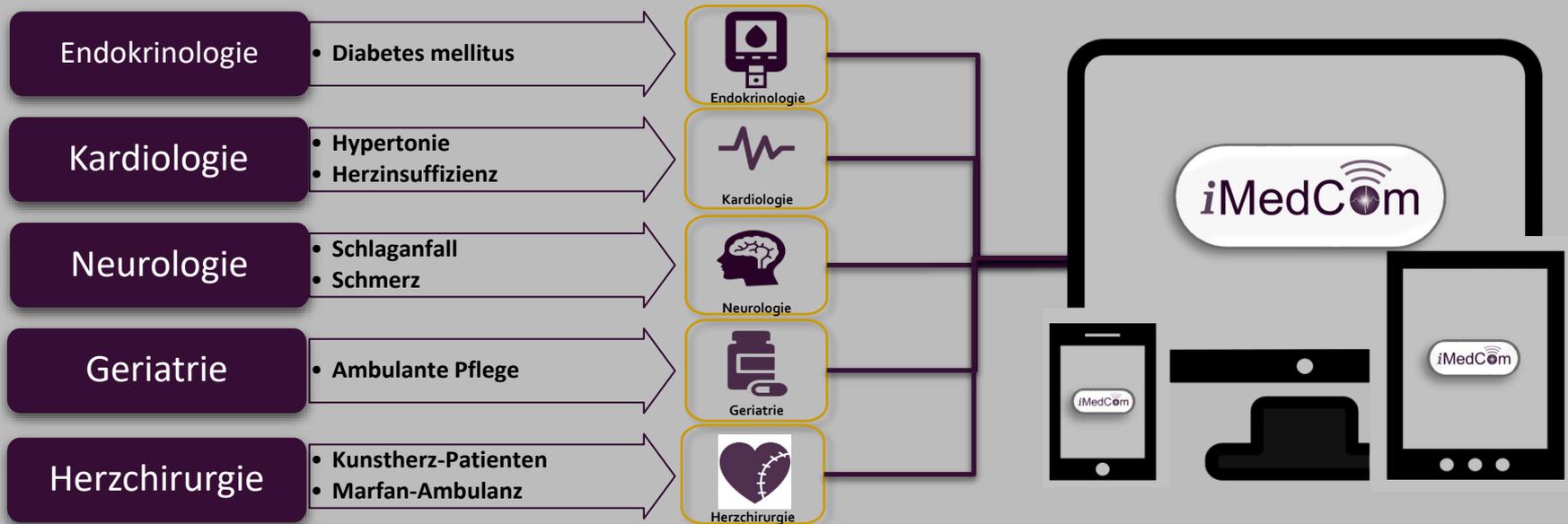


MODULARE PLATTFORM



MODULARE PLATTFORM

Maßgeschneiderte Module



SCHUTZ UND SICHERHEIT

- ✓ Der **Datentransfer** zwischen Patient und Server ist **verschlüsselt**
- ✓ Die **Datenhoheit** hat nur die Versorgungseinheit
- ✓ Die Plattform **erfüllt** die aktuelle europäische Datenschutzgrundverordnung **EU-DSGVO 2018**
- ✓ Jeder Patient hat einen **digitalen Ordner** auf dem Server



IN DER ENTWICKLUNG

- EKG
- EMG
- EEG
- BZ, Insulin
- Sättigung



TEAM



Prof. Ralf B. Wehrspohn
Fraunhofer-Vorstand für Technologiemarketing und Geschäftsmodelle



Dr. med. Hasan Bushnaq
Medical Director & Co-Founder
iMedCom GmbH



Prof. Dr. Dr. Gerd Geißlinger
Gesundheitsforschungsbeauftragter der Fraunhofer-Gesellschaft
Geschäftsführender Institutsleiter und Bereichsleiter
Translationale Medizin
Fraunhofer-Institut für Molekularbiologie und Angewandte Oekologie
IME



PD Dr. Christian Growitsch
Leiter
Fraunhofer Center for Economics of Materials CEM



Prof. Dr.-Ing Albert Heuberger
Institutsleiter
Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS



Andreas Luther
Vorstandsvorsitzender
Halle Neustädter-Wohnungsgenossenschaft e.G.



Florian Kirchbuchner
Sprecher Fraunhofer-Allianz Ambient Assisted Living AAL
Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung IGD



Prof. Dr. Michael Gekle
Dekan
Medizinische Fakultät – Martin-Luther-Universität



Prof. Dr. med. Thomas Frese
Institutsdirektor
Medizinische Fakultät – Martin-Luther-Universität



PD Dr. med. habil. Roland Prondzinsky
Ärztlicher Direktor
Basedow-Klinikum Merseburg



Halle-Neustädter
Wohnungsgenossenschaft e.G.

Vielen Dank !