

### Aktionswoche "Alter besser machen"

6. bis 10. März 2023

Online-Reihe "Innovation"

06. März : E-Health - Innovative Wege der Gesundheitsversorgung für Alle



### **Unsere Agenda für heute**

- 16:30 Uhr Begrüßung durch Dr. Michaela Kauer-Franz
- 16:35 Uhr Impulsvortrag 1: Telematikinfrastruktur Vivienne Mekhzoum
- 16:55 Uhr Diskussion und Fragen zu Impulsvortrag 1
- 17:00 Uhr Impulsvortrag 2: Digitale Gesundheitsanwendungen Vivienne Mekhzoum
- 17:20 Uhr Diskussion und Fragen zu Impulsvortrag 2
- 17:25 Uhr Impulsvortrag 3: Ambient Assisted Living Vivienne Mekhzoum
- 17:45 Uhr Diskussion und Fragen zu Impulsvortrag 3
- 17:50 Uhr Ihre Rückmeldung Was fehlt? Was ist offen?
- 18:00 Uhr Ende der Veranstaltung

Montag, 3. April 2023



### **Generelle Hinweise**

- Bitte Kameras und Mirkos ausschalten, um Bandbreite zu sparen.
- Fragen schriftlich in den Chat stellen es gibt am Ende jedes Vortrags und der Gesamtsession eine Fragemöglichkeit.
- Alle Fragen sind erlaubt es gibt keine dummen Fragen.
- Den Chat finden Sie links oben.
- Am Ende der heutigen Session: Wir brauchen Ihre Rückmeldung Was fehlt? Was ist aus Ihrer Sicht zu dem Thema noch offen?
- Frau Mekhzoum ist auch nach der Veranstaltung für Sie ansprechbar.

Montag, 3. April 2023





### **Vortragende: Vivienne Mekhzoum**



Ab WS 11/12 Studium der Medizinischen Informatik an der Technischen Hochschule Mittelhessen (Bachelor- und Masterstudiengang)

Ab April 2018 Projektmitarbeiterin im Kompetenzzentrum für Telemedizin und E-Health Hessen (KTE Hessen)

v.mekhzoum@ehealth-zentrum.de





### **Impulsvortrag 1: Telematikinfrastruktur**





### Das Kompetenzzentrum

#### Konstrukt und Aufbau

Das Kompetenzzentrum ist eine hochschulübergreifende Einrichtung der Justus-Liebig-Universität und der Technischen Hochschule Mittelhessen und wird gefördert durch die Hessische Staatskanzlei Bereich der Ministerin für Digitale Strategie und Entwicklung.

#### **Unsere Partner:**





#### **Gefördert durch:**

HESSEN

Hessische Staatskanzlei

Hessische Ministerin für

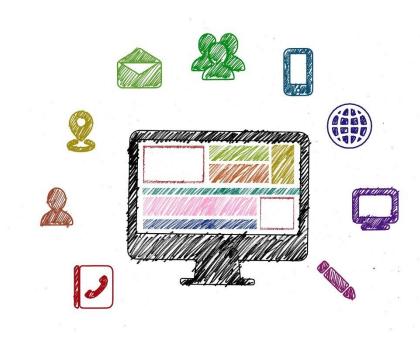
Digitale Strategie und Entwicklung



### Das Kompetenzzentrum

#### Aufgabenbereiche und Schwerpunkte

- Wissensaustausch in Kompetenzfeldern
- Nutzen und Möglichkeiten von Telemedizin und E-Health
- Unterstützung in der Ausarbeitung von konzeptionellen Abläufen
- Gemeinsame Planung von Veranstaltungen und Herstellung von gemeinsamen Kontakten
- Grundsatz der "Produktneutralität"
- Zielgruppe → Niedergelassene Ärzteschaft





### Was ist digitale Medizin?

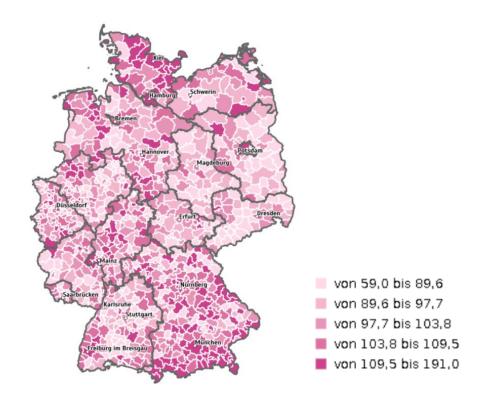
- Optimierung von Prozessabläufen
- Bewältigung von aktuellen Problemstellungen
- Technologische Fortschritte durch E-Health und Mobile Health
- Vernetzung und Effizienzsteigerung im Gesundheitswesen
  - Krankenhausinformationssystem (KIS) mit Subsystemen
  - Medizinische Diagnostikgeräte
  - Mobile End- und Medizingeräte
- Nachfragen beim Patienten steigen
- Beobachtung von gesellschaftlichen Wandlungsprozessen





#### Bedeutung der Digitalisierung im Gesundheitswesen

- Zunehmende Anzahl von multimorbiden und älteren Patienten
- Ärztemangel in Deutschland
- Potenzial zum flächendeckenden Ausbau von sektorenübergreifender Behandlung
- Verbesserung der Versorgungsqualität
- Ausbau der ländlichen Strukturen und Verbesserung der medizinischen Versorgung



Hausärzte, Versorgungsgrad in %, Mittelbereiche, 2021

Quelle: <a href="https://gesundheitsdaten.kbv.de/cms/html/17016.php">https://gesundheitsdaten.kbv.de/cms/html/17016.php</a>



### Einsatzmöglichkeiten der Telemedizin

- Verbreitete Anwendung in der Patientenversorgung
- Mögliche Anwendungsbereiche:
  - Telemedizin in der Kardiologie (Telekardiologie)
  - Telemedizin im Rettungsdienst
  - Telemedizin und Robotik in der Pflege
- Telemedizin wird durch das Anwendungsgebiet unterschieden:
  - Medizinisches Fachgebiet
  - Genutzte Form der Anwendung (z.B. Vitalparameter-Überwachung)



Quelle: TH Mittelhessen



### Rechtliche Rahmenbedingungen

Datenschutz und Datensicherheit (nach DSGVO, BDSG etc.) E-Health Gesetz Digitale-Versorgung-Gesetz (DVG) Patientendaten-Schutzgesetz (PDSG) Digitale Versorgung und Pflege - Modernisierungsgesetz (DVPMG) Terminservice- und Versorgungsgesetz (TSVG) Gesetz für mehr Sicherheit in der Arzneimittelversorgung (GSAV)



### Überblick: Zahlen - Daten - Fakten

### Datapuls 2021: Patientenbefragung zur Digitalisierung des Gesundheitswesens

- Bundesweite repräsentative Studie zur Digitalisierung des Gesundheitswesens
  - Socialwave GmbH und Consumerfiledwork
  - o Befragung von 1005 Bürgerinnen und Bürgern
- Schwerpunkte der Studie:
  - Worauf achten Patienten bei der Arztsuche?
  - Welche Bedenken kommen bei der Verwendung einer Online-Sprechstunde auf?

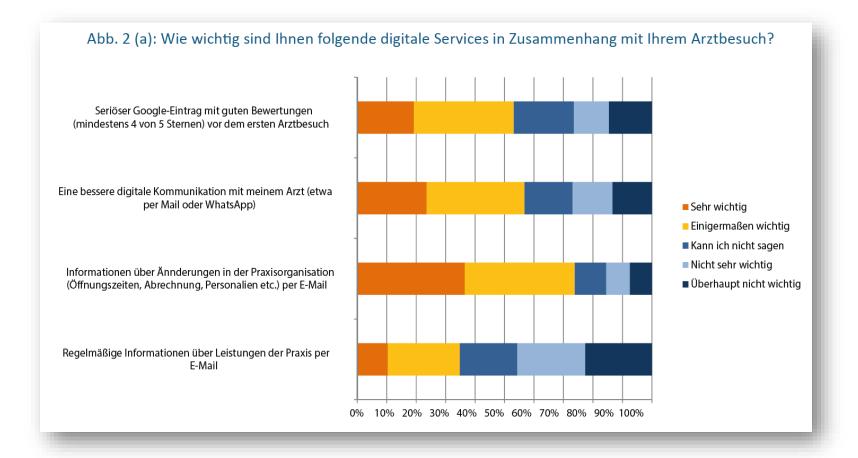




### Überblick: Zahlen - Daten - Fakten

### Datapuls 2021: Patientenbefragung zur Digitalisierung des Gesundheitswesens

Ausschnitt der Studienergebnisse:





### Telematikinfrastruktur

#### Wesentlicher Bestandteil der Digitalisierung in medizinischen Einrichtungen

- Übergeordnete Ziele:
  - Vernetzung aller Akteure des Gesundheitswesens
  - Gewährleistung eines sektorenübergreifenden und sicheren Austauschs
  - Optimierung von Versorgungs- und Verwaltungsprozessen
- Geschlossenes Netz mit registrierten Nutzern Komponenten:
  - Konnektor
  - VPN-Zugangsdienst
  - E-Health Kartenterminal
  - Elektronischer Heilberufsausweis (eHBA)



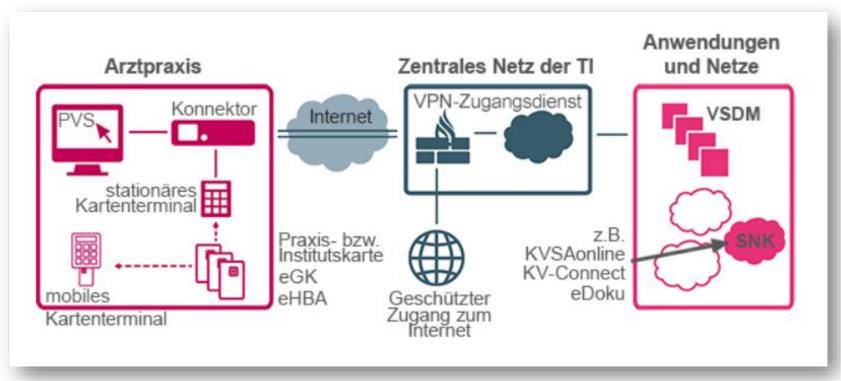
Quelle:

https://dzw.de/telematikinfrastruktur-erster-e-health-konnektor



### Telematikinfrastruktur

#### Struktureller Aufbau

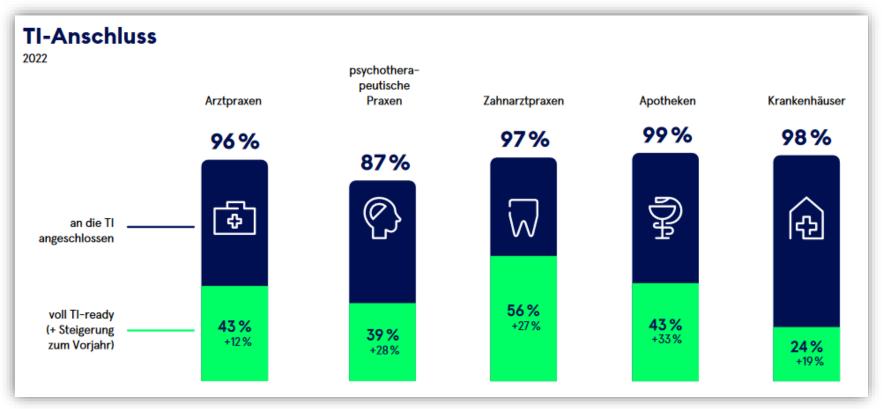


Quelle: https://www.kvsa.de/praxis/it in der praxis/telematik infrastruktur/praxisausstattung.html



### Telematikinfrastruktur

#### Aktuelles aus dem TI - Atlas 2022



Quelle: Gematik



#### Begriffsdefinitionen - Was ist die ePA?

- Zentrale Sammlung an Gesundheitsdaten
- Transparente Darstellung der Behandlung u.a. Befunde, Therapiemaßnahmen
- Vorteile und Nutzen der ePA:
  - Papierflut vermeiden
  - Verfügbarkeit von Informationen → sektoren- und einrichtungsübergreifend
  - Optimierung von Prozessabläufen in der ärztlichen Versorgung
  - Hoheit über eigene Daten
  - o Einsicht in eigene Gesundheitsdaten





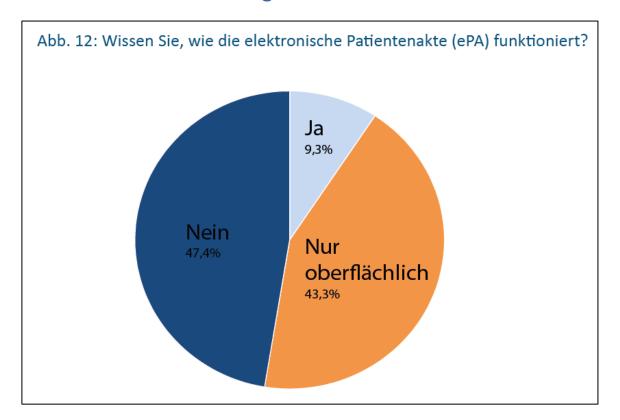
#### Begriffsdefinitionen - Was ist die ePA?

- Weitere Rahmenbedingungen:
  - Lebenslange Informationsquelle
  - Kostenloses Angebot
  - Freiwillige Nutzung durch Patienten möglich
  - O Ärzte und Krankenkassen müssen eine ePA und ihre Funktionen bereitstellen
- Technische Voraussetzungen mussten spätestens bis Juli 2021 vorhanden sein
- Verschiedene Ausbaustufen der ePA sind vorgesehen



### Datapuls 2021: Patientenbefragung zur Digitalisierung des Gesundheitswesens

• Ausschnitt der Studienergebnisse:



### $\rightarrow$ Fazit:

- Mangelnde Aufklärung
- Kommunikation über Existenz und Funktionsweisen unzureichend



### Anwenderbezogene Informationen

Bereich	Voraussetzungen	
Aufrüstung der Arztpraxis:	<ul> <li>Anschluss an die TI</li> <li>Update des vorhandenen Konnektors zum ePA-Konnektor</li> <li>PVS-Modul</li> <li>Elektronischer Heilberufsausweis für Signaturvorgang</li> </ul>	
Zugang und Verwendung:	<ul> <li>■ Bereitstellung durch die Krankenkassen</li> <li>■ Download im App Store oder Google Playstore</li> <li>■ Patienten ohne Smartphone → Erteilen die Berechtigung in der Praxis</li> <li>■ Oberfläche und Design unterscheiden zwischen den Anbietern</li> </ul>	





### Anwenderbezogene Informationen

Bereich	Voraussetzungen	
Befüllung der ePA:	<ul> <li>Patient entscheidet über den Umfang der Berechtigung</li> </ul>	
	■ Freigabe mittels Elektronischer Gesundheitskarte (eGK) und	
	Identifikationsnummer (PIN)	
	<ul> <li>Zugriff durch Arzt nur nach Berechtigung und mittels Heilberufsausweis</li> </ul>	
	möglich	
	■ Befüllung der Akte durch Patient und Arzt möglich	
	<ul> <li>Nicht digitalisierte Dokumente können eingescannt werden</li> </ul>	
Aufbau der ePA-App:	Standardisierter Bereiche: Definition von Basisfunktionen durch die	
	Gematik (Sicherstellung der Kompatibilität)	
	<ul> <li>Individuelle Services: Bereitstellung durch Krankenkassen</li> </ul>	





### Anwenderbezogene Informationen

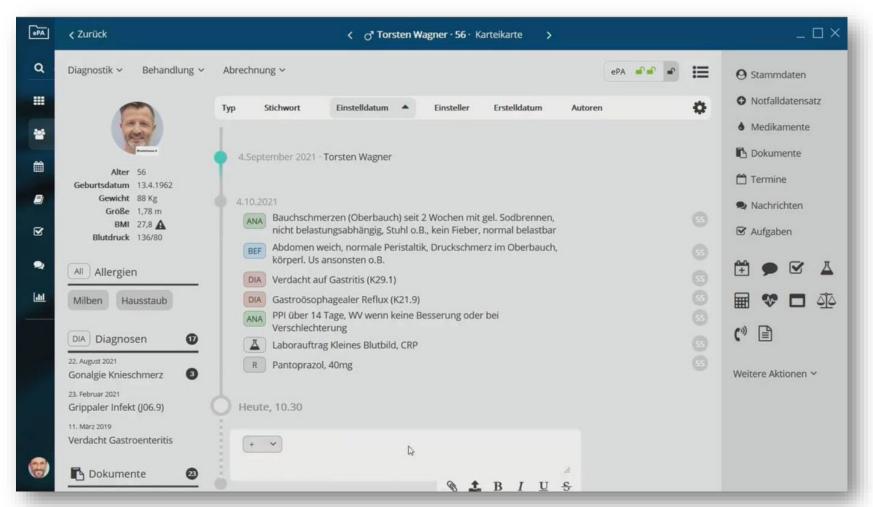
Bereich	Voraussetzungen	
Daten - Zugriff, Speicherung und Löschung:	<ul> <li>Zugriff und Speicherung:         <ul> <li>Medizinische Daten wie z.B. Befunde, Arztbriefe, Röntgenbilder,</li> <li>Medikationsplan</li> <li>Strenge gesetzliche Regelungen zur Zugriffsfreigabe</li> <li>Verschlüsselung der ePA-Daten</li> <li>Ablage der Daten im ePA-Aktensystem der Anbieter</li> </ul> </li> <li>Löschung:         <ul> <li>Dokumente können jederzeit durch Patient gelöscht werden</li> <li>Arzt darf nur durch Berechtigung des Patienten löschen</li> </ul> </li> </ul>	



Montag, 3. April 2023 KTE Hessen Seite 22



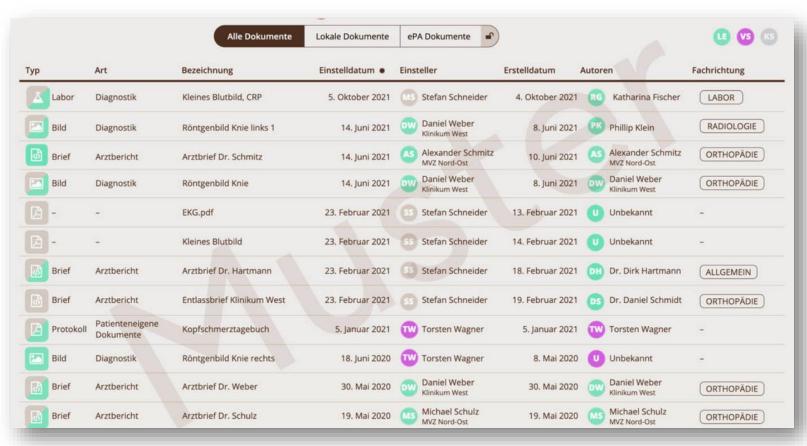
## Funktionsumfang der ePA



Quelle: Gematik



## Funktionsumfang der ePA



Quelle: Gematik



### Aktuelles

#### Wo geht die Digitalisierungsreise hin?

- Stand zur ePA:
  - Einführung des Opt-Out-Verfahrens
  - Weitere Ausbaustufen ab 2023 geplant
    - Freigabe von Daten zur Verwendung in der Forschung
    - Einbindung des TI-Messengers
    - Bereitstellung von DiGA-Daten





## Elektronisches Rezept

### **Definition**

- Was ist das elektronische Rezept (E-Rezept)?
  - Digitale Form des bislang papiergebundenen ärztlichen Rezepts
  - Gilt für alle verschreibungspflichtigen Arzneimittel
- Vorteile und Nutzen des E-Rezepts:
  - Schnelle Abläufe für Praxen und Apotheken
  - o Fälschungssicherheit der ausgestellten (elektronisch signierten) Rezepte
  - Zugang zu Rezeptdaten über eine App
  - o Einlösbar in jeder Apotheke







### Aktuelles

### Wo geht die Digitalisierungsreise hin?

- Stand des eRezepts:
  - Flächendeckender Roll-Out verschoben
  - Ab Mitte 2023 soll das Einlöseverfahren über die elektronische
     Gesundheitskarte verfügbar sein
  - 31 % der Arztpraxen erst eRezept-Ready
  - Prüfung zu weiteren digitalen Einlösewegen werden geprüft





Sie dürfen!

# **FRAGEN**

Montag, 3. April 2023 28





### Impulsvortrag 2: Digitale Gesundheitsanwendungen





#### Digitale Kompetenzen im Gesundheitswesen



Quelle: https://ifm-business.de/firmen/seminare/digitale-kompetenzen/



### Abgrenzung und Gerätearten

- Definition von Mobile Health (mHealth):
  - Medizinische Maßnahmen und Verfahren, die auf mobilen Endgeräten angeboten werden
  - Öffentliche und private Gesundheitsfürsorge
  - Einsatz in vielen Bereichen des Gesundheitssektors zur Prävention, Diagnostik und Therapie
  - Zu den Gerätearten zählen mobile und drahtlose Technologien:
    - Tablets, Laptops und Smartphones
    - PDAs
    - Gesundheits-Apps

Montag, 3. April 2023 KTE Hessen Seite 31



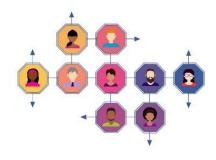
### Kategorien

Gesundheits-App und Fitness Apps	Medical App	App als Medizinprodukt
<ul> <li>Unterstützung eines gesundheitsfördernden Lebensstil</li> </ul>	<ul> <li>Unterstützung im Alltag z.B. bei chronischen Erkrankungen</li> <li>Stärkung der Selbstbefähigung</li> <li>Nachschlagewerke und Entscheidungshilfen</li> </ul>	<ul> <li>Erfassung oder Auswertung von         Gesundheitsdaten (bzw. Messdaten)</li> <li>eingesetzt für Diagnose und         Therapie</li> </ul>
<ul><li>Zielgruppen: gesunde Menschen</li></ul>	<ul><li>Zielgruppen:</li><li>Patienten und Ihre Angehörigen</li></ul>	<ul> <li>Zielgruppen:</li> <li>Patienten, Ärzte und Pflegekräfte</li> </ul>



### Chancen von mobilen Apps in der medizinischen Versorgung

- Aufruf, Erfassung und Visualisierung von (beliebigen) Gesundheitsinformationen
- Aufbau von Kompetenzen im Umgang mit der jeweiligen Erkrankung
- Vernetzung von Menschen in ähnlichen Situationen
- Vorteile hängen vom Anwendungsgebiet ab



Ältere Menschen	Chronisch-kranke Patienten	Menschen mit Einschränkungen
✓ Sicherung der Eigenständigkeit	✓ Selbst-Management	✓ Hilfestellung durch eine
✓ Monitoring im häuslichen Umfeld	✓ Alltagshilfe und ggf. Vernetzung mit	individuelle Konfigurierbarkeit
	Menschen mit ähnlichen	von z.B. auditiven und visuellen
	Erkrankungen	Informationen



## Digitale Gesundheitsanwendungen

### **Definition**

- Digitale Helfer für Patientinnen und Patienten (kurz DiGA)
- Unterstützung einer selbstbestimmten gesundheitsförderlichen Lebensführung
- Eigenschaften:
  - Medizinprodukt mit CE-Kennung (Risikoklasse I und IIa nach MDR)
  - Hauptfunktion dient medizinischen Zweck
  - Erkennung und Behandlung von Krankheiten
  - Gemeinsame Verwendung von Patienten und Leistungserbringern
- "Fast-Track" Bewertungsverfahren durch BfArM zur Zulassung der Apps





## Digitale Gesundheitsanwendungen

### Digitale-Versorgungs-Gesetz (DVG)

- Zielsetzung der Gesetzgebung:
  - Grundlage zur Einführung von DiGAs →
     "Apps auf Rezept"
  - Erweiterung der Telematikinfrastruktur:
    - Verpflichtender Anschluss von Apotheken
    - Freiwilliger Anschluss für
       Physiotherapeuten, Pflege- und
       Rehaeinrichtungen





## Digitale Gesundheitsanwendungen

#### **Anwenderbezogene Informationen**

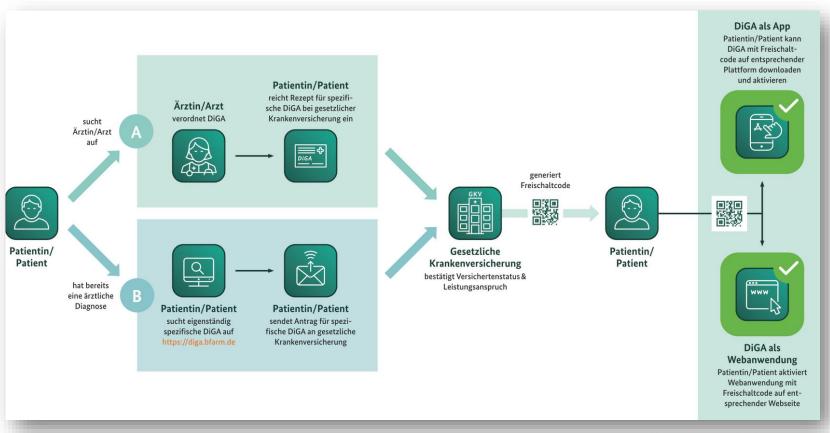
- Verschreibungsfähige Apps ohne Werbung
  - Mobile App oder Webanwendung mit medizinischem Zweck
- Kostenübernahme durch gesetzliche Krankenkassen
  - Erstattung der Kosten nur von Anwendungen aus dem offiziellen
     DiGA-Verzeichnis
- Wie bekomme ich eine DiGA?
  - Rezeptausstellung durch behandelnden Arzt
  - Selbständige Beantragung bei der Krankenkasse





Anwenderbezogene

Informationen

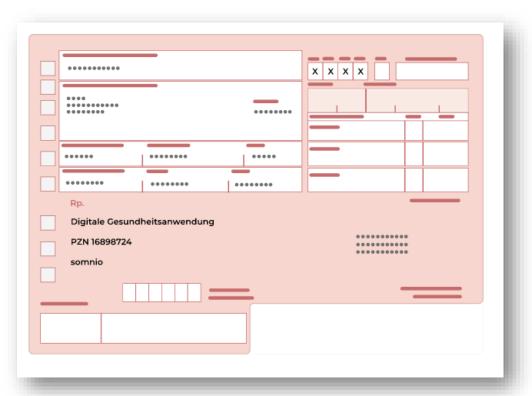


Quelle: https://diga.bfarm.de/de/verzeichnis



#### Wissenswertes zur Verordnung

- DiGA-Verordnung über Muster 16 mit Angabe von:
  - Pharmazentralnummer (PZN)
  - Name der Anwendung
- Beachtung der Sparte "Informationen für Fachkreise"
  - Weiterreichende Informationen für Leistungserbringer
- Freischaltcode wird von der Krankenkasse übermittelt



Quelle: https://somn.io/



#### Wissenswertes zur Verordnung

Name der VE DiGA-VE-ID Modul	PZN	Plattform / Versionsnummer	Hardware	Anwendungsdauer	Indikation	Preis (Brutto)
deprexis 001 00450001	17265872	Webanwendung	keine	90 Tage	F32.0, F32.1, F32.2, F33.0, F33.1, F33.2	210

Quelle: https://diga.bfarm.de/de/verzeichnis/450/fachkreise



#### **DiGA-Verzeichnis**

- Top-Kategorien:
  - Muskeln, Knochen und Gelenke
  - Psychische Erkrankungen

https://diga.bfarm.de





#### **DiGA-Verzeichnis**



Quelle: https://diga.bfarm.de/de/verzeichnis



### Aktuelles

#### Wo geht die Digitalisierungsreise hin?

- Aktueller Stand zur DiGA:
  - 48 Apps im DiGA-Verzeichnis:
    - 27 vorläufig aufgenommene Anwendungen
    - 16 dauerhaft gelistete Anwendungen
    - 5 gestrichene Anwendungen
  - Apps sind kaum in der Versorgung angekommen
  - Gesetzliche Neuausrichtung:
    - Nachweise über den medizinischen Nutzen
    - Qualität, Datenschutz und Kostenausgleich





## Digitale Pflegeanwendungen

#### **Definition**

- Digitale Helfer für Pflegebedürftige und Angehörige
  - Verbesserung des Gesundheitszustands
  - Interaktion und Kommunikation
  - Anwendbar auf:
    - Mobile Endgeräte
    - Browserbasierte Webanwendungen
- Einführung durch das DVPMG in 2021
  - Modernisierung und Digitalisierung der Versorgung und Pflege





### Digitale Pflegeanwendungen

#### Anforderungen an eine DiPA

- Besonderheiten:
  - Eine DiPA kann ein Medizinprodukt sein, muss es aber nicht!
  - Eine Anwendung kann das Antragsverfahren zur DiGA und zur DiPA durchlaufen!
- Zu erfüllende Kriterien:
  - Sicherheit, Funktionstauglichkeit und Qualität
  - Datenschutz und Datensicherheit
  - Nachweise über positive Versorgungseffekte mit pflegerischem Nutzen



### Digitale Pflegeanwendungen

#### Kategorien



#### Mobilität

Kognitive und kommunikative Fähigkeiten

Verhaltensweisen und psychische Problemlagen

Selbstversorgung

Selbständiger Umgang mit Krankheit und Therapie

Gestaltung des Alltagslebens und soziale Kontakte



### Aktuelles

#### Wo geht die Digitalisierungsreise hin?

- Aktueller Stand zur DiPA:
  - Leitfaden zur Antragsstellung wurde veröffentlicht
  - Elektronisches Antragsportal vorhanden
  - Veröffentlichung des DiPA-Verzeichnisses ab März 2023





Sie dürfen!

# **FRAGEN**





#### Impulsvortrag 3: Ambient Assisted Living (AAL)





#### **Definition**

- Technologien, Konzepte, Produkte oder Dienstleistungen zur...
  - Unterstützung hilfebedürftiger Menschen in alltäglichen Situationen
  - Verbesserung der Lebensqualität
  - Gestaltung eines selbstbestimmten Lebens von älteren Menschen
- Mobilität und Gesundheit als Grundbedürfnisse
- Einsatzbereiche:
  - Sturzprävention
  - Erhöhung des allgemeinen Wohnkomforts
  - Entlastung von Familienangehörigen





#### Zielsetzung



Förderung von Mobilität und Kommunikation

Mehr Sicherheit und Komfort im eigenen Zuhause

Förderung und Aufrechterhaltung von Selbstständigkeit

Bessere Lebensqualität

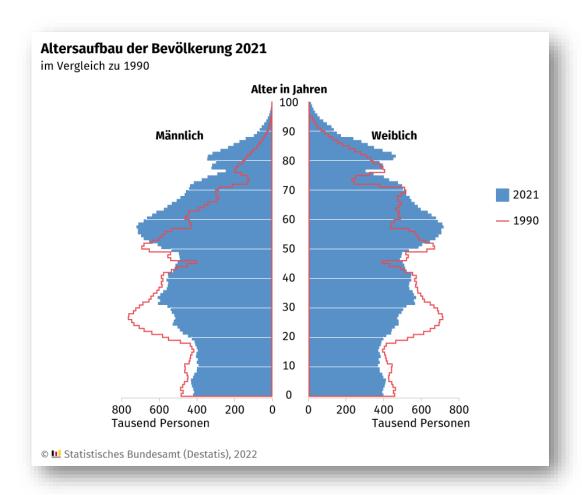
Management von chronischen Erkrankungen

Im heimischen Umfeld bleiben



#### Aktuelles zur Versorgungssituation älterer Menschen

- Beobachtung von gesellschaftlichen Wandlungsprozessen
- Zunehmende Anzahl von multimorbiden und älteren Patienten
- Unterstützungs- und Pflegebedarf steigt mit dem Alter sowie die Verletzungsgefahr
- Wohnungen sind nicht angemessen ausgerichtet





#### Funktionsweisen und Bereiche

**Smart Home** 

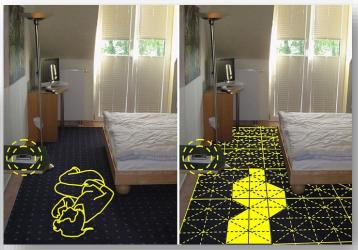
Telemedizin (Monitoring)

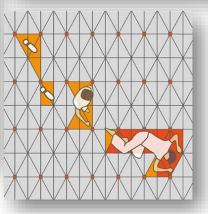
**Mobile Health** 

Informations- und Kommunikationstechnologien

Sicherheits- und Alarmfunktionen

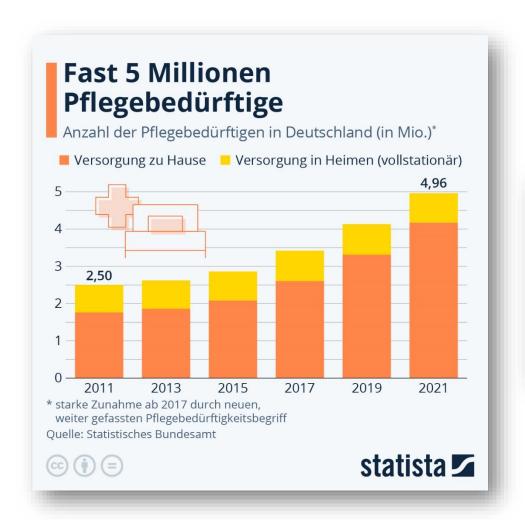






Quelle: https://www.dezeen.com/2014/03/07/future-shapesensfloor-conductive-rug-turns-floor-into-giant-touchscreen/





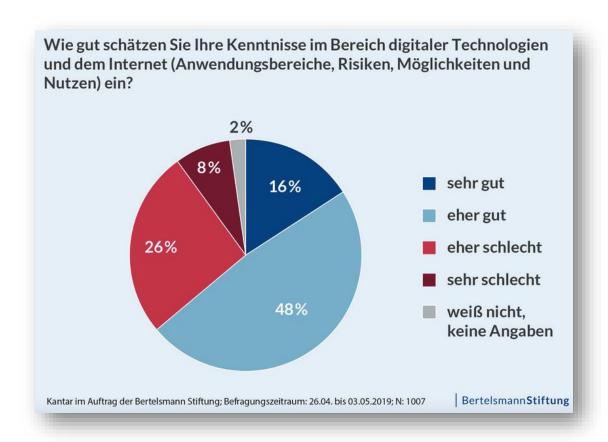


Montag, 3. April 2023 KTE Hessen - Vivienne Mekhzoum M.Sc. Seite 53



#### Herausforderungen beim Einsatz und Umsetzung

- Anforderungen an AAL-Lösungen:
  - Unaufdringlichkeit
  - Sicherheit
  - Intuitive Verwendung durch den Anwender
- Herausforderungen:
  - Akzeptanz
  - Bedienbarkeit und Bezahlbarkeit
  - Fehlende Bedürfnisorientierung der Systeme





### Förderung und Modellprojekte

#### Wer ist in diesem Bereich engagiert?

- Zahlreiche Projekte auf nationaler und europäischer Ebene
- Fördermaßnahme des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF)
- AAL-Anwendungen, Produkte und Konzepte als Einzelanwendungen verfügbar



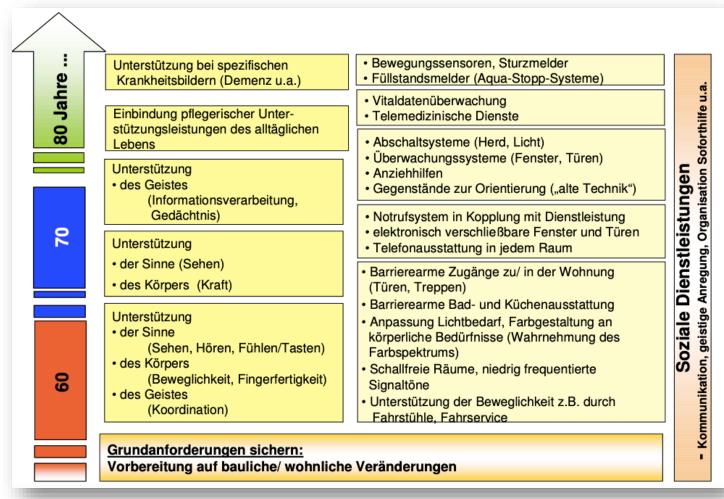




### Förderung und Modellprojekte

#### **Projekte in Deutschland**

"Altersgerechte
 Assistenzsysteme für ein gesundes und unabhängiges Leben" AlterLeben



Quelle: Assistenzsysteme im Dienste des älteren Menschen (BMBF)

Montag, 3. April 2023 KTE Hessen - Vivienne Mekhzoum M.Sc. Seite 56



# Förderung und Modellprojekte



Quelle: <a href="https://newatlas.com/riba-robot-nurse/12693/">https://newatlas.com/riba-robot-nurse/12693/</a>



Montag, 3. April 2023 KTE Hessen - Vivienne Mekhzoum M.Sc. Seite 57

Quelle: Ergo-Tec GmbH



### Ausblick

#### Zukünftige Entwicklungen

- Aufzeigen des Nutzens von digitalen Anwendungen
- Information und Schulung für Anwender
- Veränderung und Neugestaltung von Gesundheitsberufen





Sie dürfen!

# **FRAGEN**



### Wir brauchen Ihre Rückmeldung!

- Was ist aus Ihrer Sicht offen?
- Was h\u00e4tte zu dem Thema angesprochen werden sollen wurde es aber nicht?
- Was liegt Ihnen im Bereich eHealth sonst noch auf dem Herzen?



# **HERZLICHEN DANK!**