Telemedizin und E-Health

Ein Überblick über aktuelle Projekte, Strukturen und Zukunftsaussichten

Vivienne Mekhzoum, M.Sc.

Projektmitarbeiterin

E-Mail: v.mekhzoum@ehealth-zentrum.de

Agenda

KOMPETENZZENTRUM
FÜR TELEMEDIZIN &
E-HEALTH HESSEN

- Das Kompetenzzentrum
  - Konstrukt und Aufbau
  - Ziele der Arbeit
  - Aufgabenbereiche und Beratungsangebote
  - Zielgruppen
- Aktuelle Entwicklungen im Bereich „Telemedizin und E-Health“
- Anwendungsbereiche und Szenarien
- Modellprojekte in Hessen
- Zukunftsaussichten

KOMPETENZZENTRUM
FÜR TELEMEDIZIN &
E-HEALTH HESSEN

Das Kompetenzzentrum

Das Kompetenzzentrum

KOMPETENZZENTRUM
FÜR TELEMEDIZIN &
E-HEALTH HESSEN

Konstrukt und Aufbau

Das Kompetenzzentrum ist eine hochschulübergreifende Einrichtung der Justus-Liebig-Universität und der Technischen Hochschule Mittelhessen und wird gefördert durch das Hessische Ministerium für Soziales und Integration.

Unsere Partner:

THM
TECHNISCHE HOCHSCHULE MITTELHESSEN

JUSTUS-LIEBIG-
UNIVERSITÄT
GIESSEN

Gefördert durch:

HESSEN
Hessisches Ministerium
für Soziales und Integration

Das Kompetenzzentrum

KOMPETENZZENTRUM
FÜR TELEMEDIZIN &
E-HEALTH HESSEN

Ziele der Arbeit

Die Beratungsangebote bewegen sich in folgenden Bereichen:

- Digitalisierung im Gesundheitswesen:
  - Verbesserung der sektorenübergreifenden elektronischen Kommunikation
  - Implementierung von neuen und bedarfsgerechten Versorgungsformen
  - Ausgestaltung von bedarfsgerechten Versorgungsketten mithilfe von telemedizinischen und E-Health-Lösungen
- Wirksamkeit und Funktionalität von Informations- und Kommunikationstechnologien
- Auf- und Ausbau von nationalen und internationalen Kooperationen

Die Beratung erfolgt produktneutral, ohne Werbung für bestimmte Systeme. Auch erfolgt keine eigene Entwicklung von Softwareprodukten.

Das Kompetenzzentrum

KOMPETENZZENTRUM
FÜR TELEMEDIZIN &
E-HEALTH HESSEN

Aufgabenbereiche und Beratungsangebote

Wir beraten und unterstützen in folgenden Bereichen:

- Datenschutz
- Digitale Archivierung
- Intersektorale Kommunikation
- IT- und Datensicherheit
- Medizinprodukte
- PVS/KIS Kommunikation
- Risikomanagement in IT-Netzen
- Standardschnittstellen

Das Kompetenzzentrum

KOMPETENZZENTRUM
FÜR TELEMEDIZIN &
E-HEALTH HESSEN

Zielgruppen

- Ärzte/Ärztenetze
- Krankenhäuser
- Krankenkassen
- Apotheken und Sanitätshäuser
- Rehazentren
- Pflegeeinrichtungen
- Rettungsdienste

KOMPETENZZENTRUM
FÜR TELEMEDIZIN &
E-HEALTH HESSEN

Aktuelle Entwicklungen im Bereich „Telemedizin und E-Health“

Aktuelle Entwicklungen im Bereich „Telemedizin und E-Health“

KOMPETENZZENTRUM FÜR TELEMEDIZIN & E-HEALTH HESSEN

Begriffsabgrenzung - Telemedizin

- Definition und Aufgabenspektrum von Telemedizin
  - Medizinische Versorgungskonzepte und Dienstleistungen im direktem Verhältnis zum Patienten
  - Anwendung von Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT)
  - Diagnose und Therapie mit zeitlicher und räumlicher Distanz
  - Telemedizin wird durch das jeweilige Anwendungsgebiet unterschieden hierzu zählen u.a.
    - ➢ Medizinisches Fachgebiet (z.B. Telekardiologie)
    - ➢ Genutzte Form der Anwendung (z.B. Vitalparameter-Überwachung)

Aktuelle Entwicklungen im Bereich „Telemedizin und E-Health“

KOMPETENZZENTRUM FÜR TELEMEDIZIN & E-HEALTH HESSEN

Begriffsabgrenzung - E-Health

– Definition und Aufgabenspektrum von E-Health
  - Einsatz von digitalen Technologien im Gesundheitswesen
  - Hilfsmittel und Dienstleistungen für Informations- und Kommunikationstechnologien
  - Grundsätze:
    - Information
    - Kommunikation
    - Interaktion
    - Transaktion
    - Integration
  - Unterstützung von Behandlungs- und Betreuungsprozessen

Zielgruppen:
- *Patienten*
- *Ärzte*
- *Medizinisches Fachpersonal*
- *Krankenkassen*

Aktuelle Entwicklungen im Bereich „Telemedizin und E-Health“

KOMPETENZZENTRUM FÜR TELEMEDIZIN & E-HEALTH HESSEN

Allgemeines

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

Aktuelle Entwicklungen im Bereich „Telemedizin und E-Health“

KOMPETENZZENTRUM FÜR TELEMEDIZIN & E-HEALTH HESSEN

Allgemeines

- Bedeutung für das Gesundheitswesen
  - Demografischer Wandel und somit zunehmende Anzahl von multimorbiden und älteren Patienten
  - Potenzial zum flächendeckenden Ausbau von sektorenübergreifender Behandlung
  - Verbesserung der Versorgungsqualität und Ausbau der ländlichen Strukturen
- Herausforderungen:
  - Personenschaden durch Manipulation von medizinischen Geräten und Eindringen in sensible Systeme
  - Ungleiche Verteilung von Gesundheitschancen
  - Datenschutz und Datensicherheit
  - Rechtliche Rahmenbedingungen

Aktuelle Entwicklungen im Bereich „Telemedizin und E-Health“

KOMPETENZZENTRUM FÜR TELEMEDIZIN & E-HEALTH HESSEN

Zahlen - Daten - Fakten

- Laut der Studie der Bertelsmann Stiftung „Digitalisierungsstrategien im internationalen Vergleich“ (2018) belegt Deutschland den 17. Platz
- Deutschland fokussiert die Nutzung der Telematikinfrastruktur
- Aus dem Digitalisierungsprofil Deutschland sind u.a. folgende Verbesserungspotenziale zu entnehmen:
    - Fehlende Dienste zum E-Rezept
    - Routinemäßige Verwendung von mobilen Applikationen in der Gesundheitsversorgung
    - Austausch von Daten zwischen Fachkräften

Aktuelle Entwicklungen im Bereich „Telemedizin und E-Health“

KOMPETENZZENTRUM FÜR TELEMEDIZIN & E-HEALTH HESSEN

Zahlen - Daten - Fakten

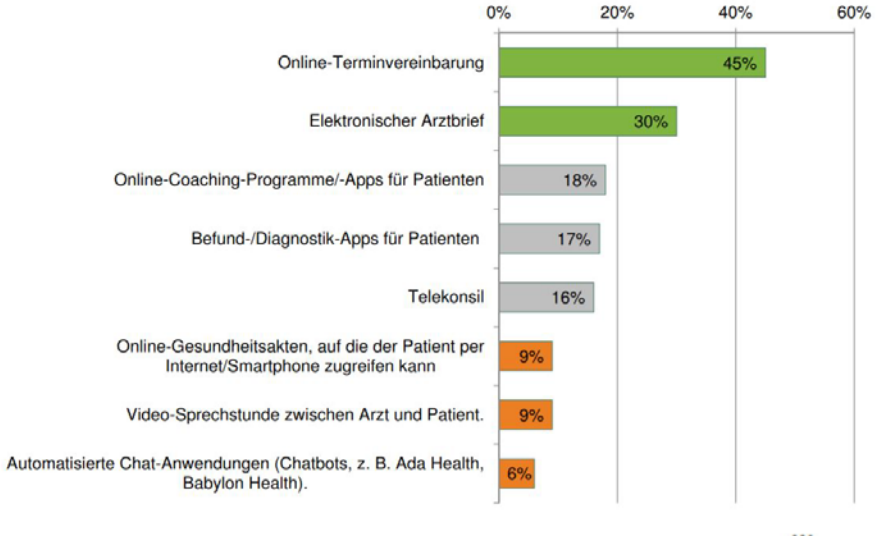
- Digitalisierungsreport 2019: „Digitalisierung des Gesundheitswesens aus Sicht der Ärzte“
  - Anonyme Online-Befragung
  - Gegenstand der Befragung:
    - Neue digitale Versorgungsformen
    - Kenntnisstand der Ärzteschaft
    - Nutzenbewertung
    - Eingliederung in die tägliche Arbeit
    - Soziodemografie der Befragten

Aktuelle Entwicklungen im Bereich „Telemedizin und E-Health“

KOMPETENZZENTRUM FÜR TELEMEDIZIN & E-HEALTH HESSEN

Zahlen - Daten - Fakten

– Ergebnisse zu digitalen Versorgungsangeboten



Quelle: Digitalisierungsreport 2019 der DAK-Gesundheit und Ärzte Zeitung

Aktuelle Entwicklungen im Bereich „Telemedizin und E-Health“

KOMPETENZZENTRUM
FÜR TELEMEDIZIN &
E-HEALTH HESSEN

Stand heute

- Weiterentwicklung in verschiedenen Bereichen:
  - Elektronische Patientenakte
  - Patientendatenschutzgesetz
  - DiGA
- Sonderregelungen in der Corona-Pandemie zur Videosprechstunde

KOMPETENZZENTRUM
FÜR TELEMEDIZIN &
E-HEALTH HESSEN

Anwendungsbereiche und Szenarien

Anwendungsbereiche und Szenarien

KOMPETENZZENTRUM
FÜR TELEMEDIZIN &
E-HEALTH HESSEN

Einsatzmöglichkeiten der Telemedizin

- Verbreitete Anwendung in der Patientenversorgung
- Ausweitung von modernen Versorgungsformen auf viele medizinische Fachgebiete
- Zwei Anwendungsbereiche:
  - Anwendungsbereich 1: Telemedizin in der Kardiologie
  - Anwendungsbereich 2: Telemedizin im Rettungsdienst

Anwendungsbereiche und Szenarien

KOMPETENZZENTRUM
FÜR TELEMEDIZIN &
E-HEALTH HESSEN

Anwendungsbereich 1: Telemedizin in der Kardiologie

- Untersuchung und Diagnose von Patienten über Telemetriesysteme
- Behandlung von kardialen Erkrankungen mit Fernüberwachung
- Betreuung und Nachsorge von Patienten mit Herzschrittmacher-, ICD- und CRT-Träger
- Kontinuierliche Überwachung durch Home Monitoring
- Datenübertragung der Herzdaten

Anwendungsbereiche und Szenarien

KOMPETENZZENTRUM
FÜR TELEMEDIZIN &
E-HEALTH HESSEN

Anwendungsbereich 2: Telemedizin im Rettungsdienst

- Rettungsdienst in Hessen:
  - Regelung der Durchführung ist im Hessischen Rettungsdienstgesetz (HRDG) und im Rettungsdienstplan organisiert
  - Bodenrettung: 25 Rettungsdienstbereiche; Jährlich über 1 Millionen Einsätze
  - Luftrettung: 3 Rettungshubschrauberstationen (Frankfurt, Fulda und Kassel); 1 Intensivtransporthubschrauber (Gießen)

KOMPETENZZENTRUM
FÜR TELEMEDIZIN &
E-HEALTH HESSEN

Anwendungsbereiche und Szenarien

Anwendungsbereich 2: Telemedizin im Rettungsdienst

- Landgebundener Rettungsdienst profitiert erst seit kurzem von der Telemedizin
- Zusätzliche Ausstattung des Rettungswagens durch weitere Geräte
  - Kameras
  - Mobilfunk- und Übertragungstechnik
  - Tablets
- Als Voraussetzung für den zukünftigen Einsatz gelten klare Bedingungen für den Anwender und eine stabile Technik
- Modellprojekte für den Präklinikbereich

Quelle: TH Mittelhessen

KOMPETENZZENTRUM
FÜR TELEMEDIZIN &
E-HEALTH HESSEN

Modellprojekte in Hessen

Modellprojekte in Hessen

KOMPETENZZENTRUM
FÜR TELEMEDIZIN &
E-HEALTH HESSEN

SaN-Projekt

- **Kooperationspartner:**

  Hessisches Ministerium für Soziales und Integration, Kassenärztliche Vereinigung (KVH), Hessische Krankenhausgesellschaft (HKG), Landesärztekammer Hessen, Hessische Städte- und Hessische Landkreistag und drei Landkreise
- **Förderung:**

  Hessisches Ministerium für Soziales und Integration
- **Ziele:**
  - Verbesserung der vernetzten Notfallversorgung in Hessen
  - Optimierung der Ressourcenverteilung auf schwerkranke Menschen mit Einsatz von digitalen Assistenzsystemen
  - Einbinden von ambulanten Praxen in Notfallversorgung

Modellprojekte in Hessen

KOMPETENZZENTRUM
FÜR TELEMEDIZIN &
E-HEALTH HESSEN

Frankini

- **Kooperationspartner:**

  Institut der Kasseler Stottertherapie (KST), Techniker Krankenkasse, vitero und Telemedizinisches Zentrum Bad Kissingen
- **Förderung:**

  Hessisches Ministerium für Soziales und Integration im Rahmen der E-Health-Initiative
- **Ziele:**
  - Ausweitung des Onlinetherapie-Angebots für Behandlungsbedürftige Sprechstörungen im Kindesalter
  - Behandlung mithilfe einer Trainingssoftware
  - Üben einer weichen Sprechweise durch ein audiovisuelles Biofeedbackprogramm

KOMPETENZZENTRUM
FÜR TELEMEDIZIN &
E-HEALTH HESSEN

Zukunftsaussichten

Zukunftsaussichten

KOMPETENZZENTRUM
FÜR TELEMEDIZIN &
E-HEALTH HESSEN

Weiterentwicklung der Anwendungsbereiche

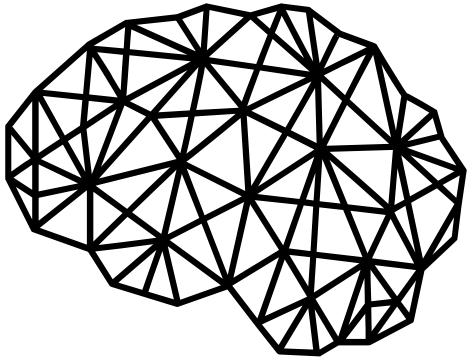
- Telemedizin in Vollzugsanstalten
  - Bereitstellung von telemedizinischen Verfahren für Insassen
  - Einsatz bei psychischen Erkrankungen
- E-Mental-Health
  - Unterentwickelter Bereich u.a. aufgrund von fehlenden rechtlichen Regelungen
  - Überschaubares Angebot von mobilen Applikationen und Online-Kursen
- Künstliche Intelligenz
  - Nachbildung von menschlichem Handeln
  - Selbstlernende therapie- und diagnostikunterstützende Systeme

Zukunftsaussichten

KOMPETENZZENTRUM
FÜR TELEMEDIZIN &
E-HEALTH HESSEN

Sonstiges

- Veränderung und Neugestaltung von Gesundheitsberufen
  - Schulung der Mitarbeiter
  - Auslegung der Durchführung der Tätigkeiten auf digitale Strukturen anpassen
- Aufzeigen des Nutzens der digitalen Anwendungen



KOMPETENZZENTRUM
FÜR TELEMEDIZIN &
E-HEALTH HESSEN

Haben Sie noch Fragen?

Was ist Telemedizin und E-Health?

Kompetenzzentrum für Telemedizin und
E-Health Hessen
Nordanlage 19
35390 Gießen
www.ehealth-zentrum.de
info@ehealth-zentrum.de

KOMPETENZZENTRUM
FÜR TELEMEDIZIN &
E-HEALTH HESSEN

Quellen

- Digitalisierungsreport 2019 - DAK Gesundheit: Was Ärzte über die Digitalisierung des Gesundheitswesens denken
- Studie der Bertelsmann Stiftung „#SmartHealthSystems Digitalisierungsstrategien im internationalen Vergleich“
- Digitalisierung in der Medizin: Wie Gesundheits-Apps, Telemedizin, künstliche Intelligenz und Robotik das Gesundheitswesen revolutionieren von Johannes Jörg (Springer Verlag)
- E-Health in Deutschland: Anforderungen und Potenziale innovativer Versorgungsstrukturen von Florian Fischer und Alexander Krämer (Springer Vieweg)
- Aktuelle Entwicklungen in der Telemedizin - Erwartungen, Enttäuschungen und Hoffnungen (T. Meyer)

KOMPETENZZENTRUM
FÜR TELEMEDIZIN &
E-HEALTH HESSEN

Quellen

- SaN-Projekt:
  https://www.kvhessen.de/presse/san-projekt/
- Frankini:
  https://soziales.hessen.de/pressearchiv/pressemitteilung/frankini-onlinetherapie-fuer-drei-bis-sechsjaehrige-0