



ulm university universität  
**uulm**

# Zwischen Revolution und Dystopie

## Chancen und Risiken von mHealth-Anwendungen

# Aufbau

I. Begriffsdefinition und Anwendungen

II. Revolution oder Dystopie?

III. Ethische Einordnung

IV. Conclusio

# I. Begriffsdefinition und Anwendungen

## mHealth/Mobile Health

- Nutzung mobiler Datentechnologie für gesundheitsbezogene Zwecke
- Erhebung, Auswertung, Übermittlung/Austausch von gesundheitsbezogenen Daten

## Anwendungen in med. Behandlung (health condition management)

- Telemedizin: Monitoring mittels smart wearable sensors (SWS), Kommunikation
- Diagnose, Therapie, Prävention, Rückfallprophylaxe
- Daten entweder telemetrisch (passiv) oder von Patienten (aktiv) erhoben/übertragen
- häufigste Therapiefelder: Diabetes, Adipositas, Depression, kardiovaskuläre Erkrankungen
- Marktvolumen: 28,32 Mrd.\$ (Reserach2Guidance 2018)

## Anwendungen zur Gestaltung des Lebensstils (wellness management)

- Mehrzahl der Anwendungen
- self tracking/self measurement mittels Smartphone, Fitnesstracker
- Quantified Self Movement: Austausch von Daten via soziale Netzwerke
- Ziel: gesundheitsbewusster Lebensstil
- präventiver Nutzen

## I. Begriffsdefinition und Anwendungen

### YourCareEverywhere Condition Management

- Diabetes-Behandlung
- Datenerfassung/-austausch, Edukation, Kommunikation, Medikamentenadhärenz

### Garmin Vivosmart 3

- Fitness/Activity-Tracker
- maximale Sauerstoffaufnahme (VO<sub>2</sub>max), Schrittzähler, Herzfrequenz, Schlaf, Stress-Tracking, Messung bei Krafttraining

### Moodgym

- Behandlung von Depression
- 5 Module mit interaktiven Fragebögen, Übungen (z.B. progressive Muskelrelaxation), psychoedukativen Informationen, Interventionen

## II. Revolution

Swan (2012), Topol (2015)

### mHealth als Demokratisierung

- völlige Verfügung über individuelle Gesundheitsdaten
- Daten einfach zugänglich, transferierbar, analysierbar
- Wissensmonopol nicht mehr bei health professionals
- med. Maßnahmen zu Hause statt in klinischer Umgebung

### Feindbild: Ärztlicher Paternalismus

- „smart patient“: Datensammler, „emancipated consumer“
- aktive Partizipation von Patienten als Empowerment
- Patient: vom minimal informierten Empfänger von Anweisungen zum aktiven Teilnehmer
- von Paternalismus zum Partnerschaftsmodell, „bottom up medicine“

→ mHealth als Verwirklichung der „4p-medicine“ (prädiktiv, personalisiert, präventiv, partizipatorisch)

→ Revolutionierung der Medizin durch Empowerment, Partizipation, Demokratisierung

## II. Dystopie

Lupton (2013), Sharon (2017)

### Überwachung und (Selbst-)Disziplinierung

- Intervention in Autonomie und Privatheit: Patienten werden ständig an Krankheit erinnert
  - Lifestyle im Visier
  - leichtere Identifikation und Kategorisierung von Risikofaktoren/Risikogruppen
  - gezielte Maßnahmen bezgl. Risikogruppen: Belohnung/Sanktionierung für bestimmten Lifestyle
  - Überwachung der Produktivität, Disziplinierung
- Pathologisierung des Alltagslebens, Medikalisierung der häuslichen Umgebung, Disziplinierung durch Überwachung
- somit self measurement/self tracking als „disempowerment“
- Biopolitische Governance im Foucault'schen Sinn

### Ausdruck neoliberaler Gesinnung

- Entsolidarisierung: Verschieben der Verantwortung von Kollektiv zum Individuum
- letztlich Kostengründe, nicht individueller Nutzen

### III. Ethische Einordnung

#### Empowerment durch mHealth-Anwendungen

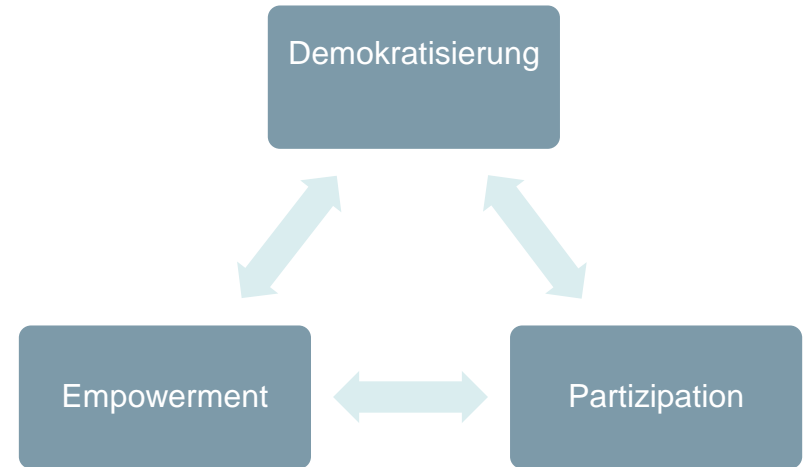
- Empowerment: Selbstermächtigung durch Kontrolle über eigene Gesundheitsdaten
- einerseits bessere Informiertheit, andererseits Verfügungsgewalt
- verbessert Entscheidungsfähigkeit, stärkt Position gegenüber health professionals

#### Partizipation

- aktive Teilnahme am Entscheidungsprozess
- Verwirklichung des Shared Decision Making

#### Demokratisierung

- Transformation der Beziehung Patient-health professionals
- Enthierarchisierung des Systems Medizin



### III. Ethische Einordnung

#### Empowerment?

- Zugang zu/Kontrolle über eigene Daten nicht ausreichend
- unterkomplexes Verständnis von Autonomie

prozedurale Autonomie: selbstbestimmte Entscheidung auf Basis umfassender Aufklärung

relationale Autonomie: Unterstützung durch persönliche Beziehung

#### Risiken: Nutzer

- mHealth setzt best. Grad an Autonomie voraus
- Selbstüberschätzung im Umgang mit Anwendungen
- Überschätzung der Leitungsfähigkeit von Anwendungen
- Datensouveränität: Wer hat Zugriff auf Daten? Zu welchen Zwecken?

#### Risiken: health professionals

- Überforderung durch neue Aufgaben
- rechtliche Unsicherheit bezgl. Verantwortung
- Unklarheit bezgl. Verpflichtungen gegenüber Beratenen



### III. Ethische Einordnung

#### Herausforderungen: Keine „Revolution“ von selbst

- schwieriger Transformationsprozess, institutionell wie personell
- Investition in digitale Infrastruktur
- Aus- und Weiterbildung von health professionals
- Schaffung von Rechtssicherheit

#### Potential: Paradigmenwechsel in Patient-health professionals-Beziehung

- mHealth als transformative Technologie: qualitative Ausweitung von Handlungsspielräumen, quantitative Steigerungen von Handlungsoptionen
  - neue Formen der klinischen Begegnung: health professionals nicht nur Behandelnde, sondern Gesundheitsberater, Berater nicht zwingend Patient
  - Unterstützung der selbstständigen Gesundheitsmaßnahmen von Personen
- Potential von mHealth hinsichtlich Empowerment innerhalb bestimmter Grenzen
- Verwirklichung relationaler Autonomie unterstützt von health professionals
- health professionals werden durch mHealth nicht entwertet, Beziehung entscheidend!

## IV. Conclusio

**Revolution?** Empowerment, Partizipation, Demokratisierung nicht automatisch durch Verfügung über eigene Daten

**Dystopie?** Ausgestaltung/rechtliche Absicherung der Datensouveränität entscheidend

**Autonomie-Konzept als Schlüssel:** Stärkung relationaler Autonomie durch persönliche Beziehung zwischen Patient/Beratenem-health professionals

**Transformation der Medizin:** Potential zur Neugestaltung der klinischen Begegnung/Selbstverständnis von health professionals

Lupton, D. (2013). The digitally engaged patient: Self-monitoring and self-care in the digital health era. *Social Theory & Health* 11, 256–270.

Research2Guidance (2018): mHealth Economics 2017 – Current Status and Future Trends in Mobile Health. <https://research2guidance.com/product/mhealth-economics-2017-current-status-and-future-trends-in-mobile-health/> (6.9.2018).

Sharon, T. (2017). Self-tracking for health and the quantified self: Re-articulating autonomy, solidarity, and authenticity in an age of personalized healthcare. *Philosophy and Technology* 30, 93–121doi:10.1007/s13347-016-0215-5.

Swan, M. (2012). Health 2050: The realization of personalized medicine through crowdsourcing, the quantified self, and the participatory biocitizen. *Journal of Personalized Medicine* 2, 93–118.

Topol, E. (2015). *The patient will see you now: The future of medicine is in your hands*. New York.