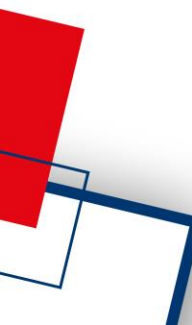
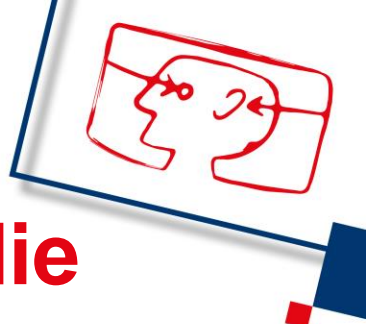


E-Health, m-health, x-health – die digitale Transformation des Gesundheitswesens

Prof. Dr. Britta Böckmann

Professorin für medizinische Informatik

FH Dortmund



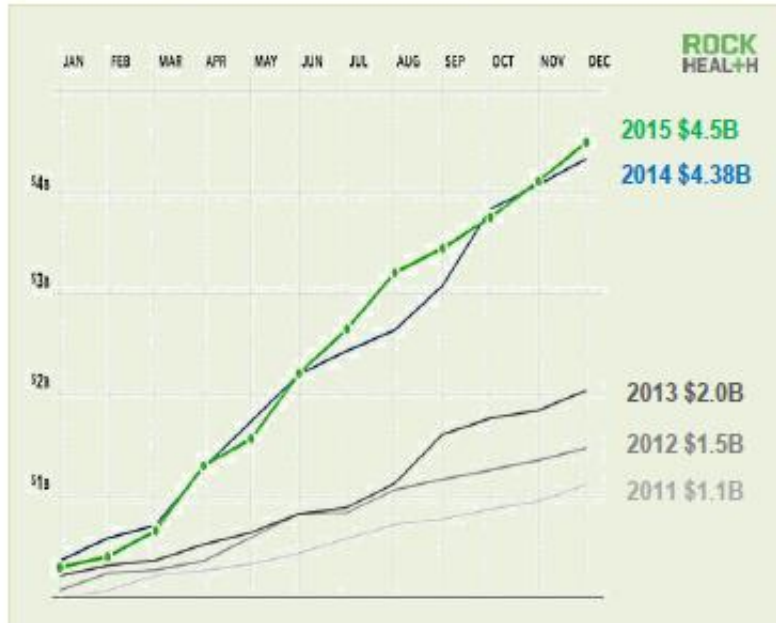
Was kann x-Health?

x-Health: digital, ortsunabhängig, interoperabel

- international ein stark wachsender Markt
 - In Dänemark hat jeder Patient seine elektronische Akte
 - In der Schweiz gibt es den MEDGATE-WebDoctor
 - In den USA werden pro Jahr 4,5 Milliarden in digital health investiert
- ➔ In Deutschland findet die Transformation bislang fast unbemerkt statt

... in Zahlen

Digital Health Funding (2011-2015)



In den USA:

- Große Firmen steigen ein
 - Apple
 - IBM Watson
 - Google

in Kooperation mit bekannten großen Kliniken wie der Mayo-Klinik



Medizin – zuhause

Beispiel Diabetes Management

- Insulinpen, Blutzuckermessgerät mit Bluetooth verbunden
- Daten werden geprüft und im Portal oder per App dargestellt
- Registriert als Medizinprodukt
- Darstellung von Auffälligkeiten



Therapie zuhause

Beispiel Rehabilitation

- Übungen zuhause
- Anleitung remote
- Direktes Feedback
- Kopplung z.B. mit Kinect



Sensorik im und am Körper

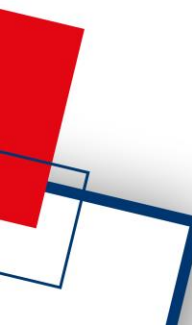
Alles ist messbar

- Armbänder, Uhren, Wearables messen Puls, analysieren Schweiß und vieles mehr
- Medikamente melden, dass sie geschluckt wurden
- Herzschrittmacher senden Daten
- ...



Innovation für alle?

- Vernetzung - wie kommunizieren diese neuen Services mit Praxensystemen oder dem Krankenhaus?
- Geschäftsmodelle – wer zahlt dafür?
- Regelungen zu Zertifizierung – wie macht man diese Anwendungen sicher (medizinisch und datenschutzrechtlich)?
- Information und Kommunikation – wie erfahren Patienten davon?



Heute nur für wenige...

- Der Patient ist Herr seiner Daten, kann sie aber nicht einsehen
 - Apps werden oft mit Daten bezahlt
 - Ob einem Patienten eine telemedizinisch unterstützte Behandlung angeboten wird, ist Zufall
 - Die richtige medizinische Information zur richtigen Zeit am richtigen Ort kann Leben retten!
- ➔ Der Patient hat ein Recht auf Digitalisierung

Fragen?



Prof. Dr. Britta Böckmann
Professorin für Medizinische Informatik
Fachhochschule Dortmund
M +49 (0) 174 9788198
E britta.boeckmann@fh-dortmund.de

