

# »eHealth & Society 2018 – Der digitalisierte Mensch im Potenzialfeld von Klinik und Praxis«

## Möglichkeiten und Grenzen digitaler Versorgung: bedarfsgerecht und flächendeckend?

**Dr. Claudia Wöhler**

**München, 21. Februar 2018**

# Digitalisierung bei der BARMER

## BARMER.i

- Strategische Ausrichtung und Gestaltung des digitalen Gesundheitswesens
- Digitales Gesundheitsökosystem gestalten und Mehrwerte für Kunden schaffen
- Digitale Innovationen erfordern neue Arbeits- und Denkweisen wie Agilität und Risikofreude

## Externe Partner

Partnerschaft in einem Venture Capital Fonds und Inkubator für Diagnose- und Therapieanwendungen

EARLYBIRD VENTURE CAPITAL

FLYING HEALTH

## Gesundheitscampus

Online-Kurse zu Raucherentwöhnung, Sucht, Stress, Ernährung, Achtsamkeit



## Online-Services

### Service App

Einfache Erledigung von Anliegen (z.B. AU-Bescheinigung, Fami-Bogen)

### Teledoktor App

Medizinischer Rat für unterwegs

### Arzt-Navi App

Ärztbesuche und -bewertung



## Digitale Gesundheitsangebote

### Mimi-Hörtest & Mimi-Music

Digitaler Hörtest und Filterung der Musik je nach Hörvermögen

### M-Sense

Pilot: Migräne und Kopfschmerz Tagebuch, misst interne und externe Faktoren

### Caterna

App auf Rezept für Kinder mit Sehschwäche

## Studien

Auswirkungen der Digitalisierung auf die Gesundheit der Beschäftigten

Deutsche Telekom

Bild

Universität St.Gallen

**BARMER**



# Digitale Angebote fördern die Versorgung

## App auf Rezept

- Therapie bei funktioneller Sehschwäche bei Kindern
- Gezielte Schulung des schwachen Auges
- Kostenübernahme durch die BARMER



## Mimi-Hörtest & Mimi-Music

- Anzeige des individuellen Hörvermögens und Höralters
- Anhand der Ergebnisse wird ein Filter über die Musik gelegt



## Knie-Kontrolle

- 38 Trainings-Videos mit sportmedizinisch entwickelten Übungen zur Stärkung des Knies
- Möglichkeit zur Erstellung eines individuellen Trainingsplans



## M-Sense\*

- Migräne- und Kopfschmerz-App
- Digitaler Assistent für Menschen mit Kopfschmerzen
- Ermittlung individueller Ursachen und Analyse des Verlaufes von Migräne und Spannungskopfschmerzen



## Memorebox\*

- Pilotprojekt in ausgewählten Hamburger Pflege- und Altenheimen
- Förderung geistiger und körperlicher Fähigkeiten
- Videospiel-Plattform, die über Gesten computerbasierte Trainingsprogramme steuern kann



## PädExpert

- Online-Einbindung weiterer Fachärzte zur Diagnostik, Therapie oder Verlaufsbeurteilung
- Ziel: Verbesserung der ambulanten Versorgung von Kindern und Jugendlichen mit speziellen, seltenen oder bestimmten chronischen Erkrankungen



\* in Pilotierung

# Möglichkeiten und Grenzen digitaler Versorgung: bedarfsgerecht und flächendeckend?

## → Bedarfsgerechte digitale Versorgung

- Sind die Inhalte valide und qualitätsgesichert?
- Insbesondere chronisch Kranke werden bei der sonst nur sehr punktuellen ärztlichen Versorgung unterstützt

## → Flächendeckende digitale Versorgung

- Steht die digitale Versorgung losgelöst oder muss sie sich integrieren?
- Skalierbar, engmaschig, niederschwellig, nahezu überall verfügbar und zeitgemäß

# Hindernisse für die Digitalisierung auf dem Weg in das Gesundheitswesen

- ➔ **Starke Fragmentierung** des Gesundheitswesens
- ➔ **Strenge Regulierung** des Gesundheitswesens
- ➔ **Kosten und Nutzen** der Digitalisierung sind sehr **ungleich verteilt**
- ➔ Eine der Hauptfragen: **Wer** speichert **Wo** die Daten digitaler Anwendungen
  - Einheitlicher Standard weit entfernt
  - Frage nach Umgang mit sensiblen Gesundheitsdaten

Elektronische Patientenakte vs. **Electronic Patient Record**

# Chancen und Risiken von Big Data

## Chancen von Big Data

- Potenzial, Versorgung grundlegend zu revolutionieren
- individuellere Form der Versorgung
- Paradigmenwechsel zu primär prädiktiven Medizin
- Evidenzbasierte Medizin
- Telemonitoring und Mobile Health
- Potenzial für Krankenkassen: Analyse von ambulanten, stationären, Arzneimittel-Daten; Extraktion von Patientengruppen; Bereitstellung von Versorgungsangeboten.

## Rote Linien für die BARMER

- nur unter höchsten Sicherheitsstandards
- Einwilligung und Anonymisierung
- Lernbasis und Validierung müssen voneinander getrennt sein
- Big Data darf nur unterstützend tätig sein
- Protokolle und Algorithmen müssen stets nachvollziehbar sein
- zunehmende Vermessung des Individuums und Aushöhlung des Solidargedankens
- Nicht alles was möglich ist, ist auch erlaubt.

**BARMER**



# Risikofaktor Kopfschmerz – M-sense

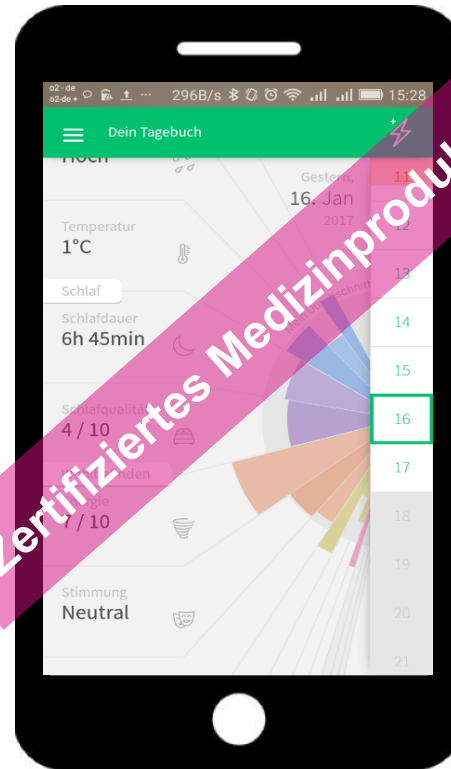
## Immer mehr junge Menschen leiden unter Kopfschmerzen / Migräne

### BARMER Arztreport 2017

- Im Zeitraum von 2005 bis 2015 ist der Anteil der 18- bis 27-Jährigen mit Kopfschmerzdiagnosen um **42 Prozent** gestiegen
- **1,3 Millionen junge Erwachsene** sind von ärztlich diagnostizierten Pochen, Klopfen und Stechen im Kopf betroffen – **400.000 mehr** als noch im Jahr 2005

### Digitalisierungsstudie St.Gallen 2016

- Digitalisierung stellt Stressfaktor für Menschen dar
- Steigende Anforderungen in Schule, Beruf und Familie einhergehend mit Belastungen, bspw. **Kopfschmerzen**



**M-sense – Die Migräne- und Kopfschmerz-App**

### Die App M-sense als digitaler Baustein

- Setting- und Zielgruppenunspezifisch
- Fokus der BARMER auf junge Menschen: Auszubildende, Studenten, Schüler

### Synergien mit anderen Produkten

- **Aktion Mütze** – Setting Schule
- **KopfHoch** – Setting Hochschule

### Umsetzung

1. Vertragsgestaltung
2. Pilotierung bei der Telekom
3. Technische und inhaltliche Weiterentwicklung

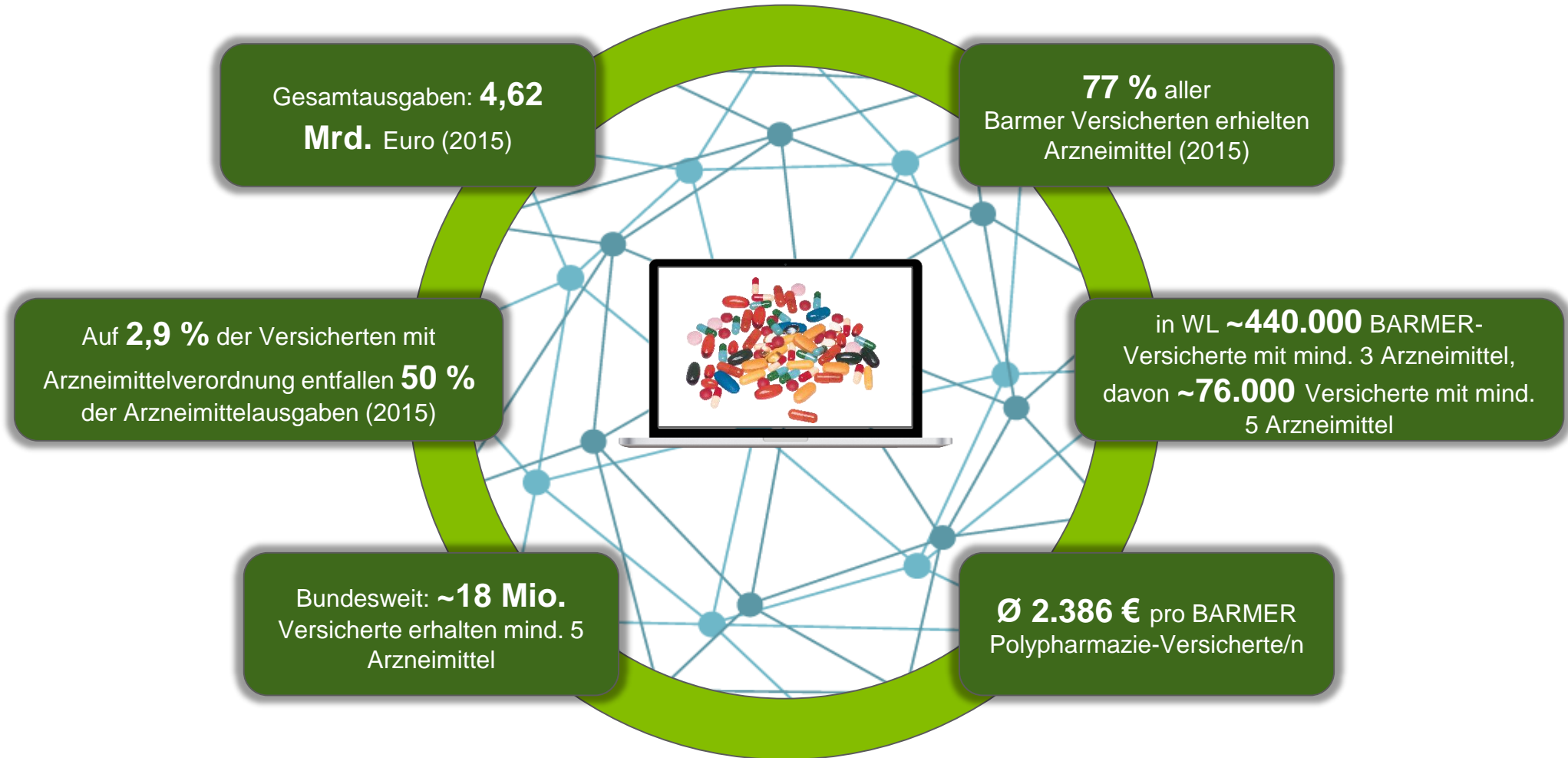


# Innovationsfonds-Projekt AdAM

## Anwendung für ein digital unterstütztes Arzneimitteltherapie-Management

- Umgesetzt wird AdAM in Westfalen-Lippe.
- Ziel ist es, dass sich 85 Prozent der 440.000 von Polypharmazie betroffenen BARMER Versicherten in das Programm einschreiben.
- 1.000 Hausärztinnen bzw. Hausärzte haben bereits ihr Interesse bekundet.
- Das Projekt wird vom Innovationsfond der Bundesregierung gefördert und hat das Ziel eine qualitative Weiterentwicklung der Versorgung in der gesetzlichen Krankenversicherung in Deutschland zu erreichen.
- Das Projekt ist auf 36 Monate angelegt.
- Die bei der BARMER gespeicherten medizinischen Informationen für den Zeitraum von bis zu drei Jahren können eingesehen werden. Hierzu zählen: eine Übersicht der mitbehandelnden Ärztinnen bzw. Ärzte, deren dokumentierten Diagnosen, alle abgerechneten Rezepte sowie Informationen zu Krankenhausaufenthalten.

# Versorgungssituation - Arzneimittelkennzahlen



# Versorgungssituation - Optimierungsbedarf

(1) 5 % der Krankenhauseinweisungen bedingt durch Arzneimittelnebenwirkungen.

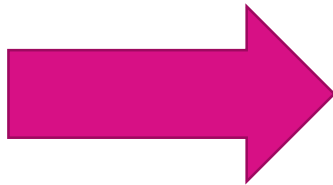
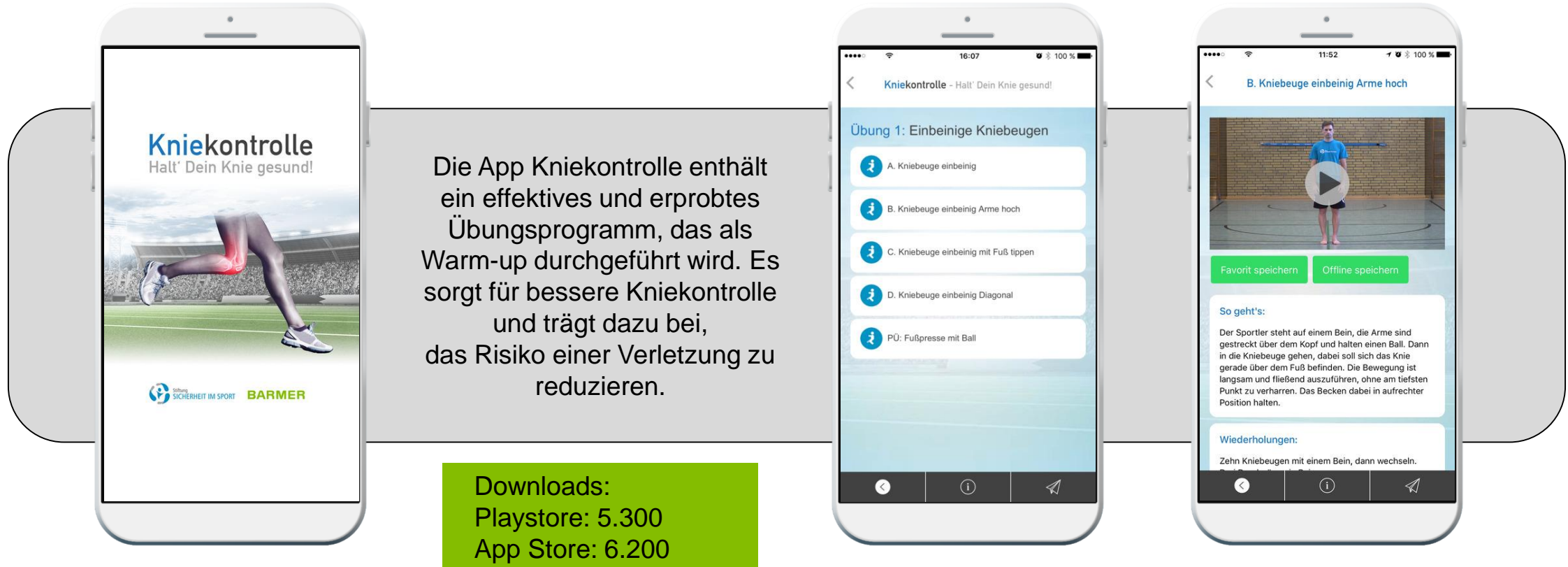
(2) Bei Krankenhausaufnahme erhalten

- 28% der Patienten ein zu hoch dosiertes,
- 21% ein kontraindiziertes,
- 13% ein nicht mehr indiziertes Medikament.



**Bundesweit: 16.000 – 25.000 Todesfälle**

# Kniekontrolle – Halt dein Knie gesund



In Schweden wurde diese App zur Prävention von Kniegelenksverletzungen entwickelt und veröffentlicht. Das Programm ist evidenzbasiert, d.h. die Wirksamkeit ist nachgewiesen.

# Präventionsinitiative zum gesunden Hören

Ein innovatives digitales Angebot von BARMER und Mimi Hearing Technologies.

## Fortführung der Initiative in Planung

### Die Initiative:

- Sensibilisierung für das Thema durch die App Mimi Hörtest
- Personalisierung von Sound und Musik durch die App Mimi Musik
- Aufbau eines gesundheitsförderlichen Netzwerkes

### Ziele:

- Aufklärung und Sensibilisierung für das Thema gesundes Hören fördern
- Stärkung der gesundheitlichen Kompetenzen
- Motivierung zur Verhaltensänderung: Musik leiser hören
- Verminderung von Krankheitsrisiken durch Lärmbelastung
- Verantwortliche motivieren Lärmbelastungen zu reduzieren



### Kooperation für gutes Hören

Unsere Initiative zur Sensibilisierung und Prävention von Hörschäden – gemeinsam von BARMER und Mimi Hearing Technologies.

Über 175.000 Downloads der Mimi Apps Hörtest und Music in 2017



# Squin – Smoke, Quit, Win!

Ein zertifiziertes Online-Training zur Raucherentwöhnung



**SQUIN** orientiert sich am aktuellen Stand professioneller Tabakentwöhnung.

**SQUIN** verbindet gesundheitsfördernde Verhaltensweisen mit den Erfolgskonzepten von Computerspielen.

**SQUIN** ist wissenschaftlich evaluiert und wurde bereits von mehr als 1.000 Rauchern erfolgreich genutzt.

**SQUIN** erfordert täglich nur etwa zehn Minuten Zeit für sieben aufeinander aufbauende Module.



**BARMER**

# Caterna – App auf Rezept

Für Kinder  
zwischen  
4 und 12  
Jahren

## Inhalte

- Tägliches Training zwischen 30 und 60 Minuten am PC, Notebook oder Tablet
- Therapie läuft über drei Monate
- Kinderfreundliche Spiele (Autorennen, Tetris, Würfelspiele) sollen zum Üben animieren
- Spezielle Gitter im Hintergrund trainieren das „schwache“ Auge

## Ziele

- Verkürzung der Okklusionszeit,
- den Visus dauerhaft verbessern,
- den psychischen Leidensdruck der Kinder und Eltern mildern.

Verleihung des dfg-Awards für  
herausragende Innovationen im  
Gesundheitswesen



## Vorteile

- Therapie erfolgt von zu Hause
- regelmäßige Fahrten zu einer Sehschule entfallen
- Entlastung der Familie
- „Sehübungen“ können überall und zu jederzeit durchgeführt werden



# Digitale Prävention - MemoreBox macht Senioren aktiv

Große Resonanz zum innovativen Vorhaben „Prävention in Pflegeeinrichtungen durch therapeutisch-computerbasierte Trainingsprogramme (MemoreBox)“



## Anwendung

Ein Knopfdruck startet das Spiel, ganz ohne Konfiguration oder Bedienungsaufwand.

## Gestensensor

Der Kinect-V2-Sensor ermöglicht eine komplett gestenbasierte Bedienung. Keine Eingabegeräte.

## Therapeutische Spiele

Die Spielmodule enthalten therapeutische Übungen und fördern geistige und körperliche Fähigkeiten der Senioren.

## Zielgruppen

Pflegeeinrichtungen, Pflege- und Betreuungspersonal, Pflegebedürftige (Teil-/stationär), Angehörige

Filmbeitrag: [www.barmer.de/s000634](http://www.barmer.de/s000634)

**BARMER**

# Therapeutische Spiele - Gamification

## Regelmäßig 10 Minuten Training mit der MemoreBox

2 Minuten

„Kegeln“ trainiert die Koordination – alleine oder in der Gruppe

Beim Kegeln werden die Hand-Augen-Koordination sowie Armbewegungen trainiert.



4 Minuten

„Motorradfahren“ trainiert die mentale Leistungsfähigkeit

Beim Motorradfahren wird das Gewicht verlagert und die Aufmerksamkeit gefördert.



4 Minuten

„Briefträger“ trainiert das Reaktionsvermögen und die körperliche Bewegung

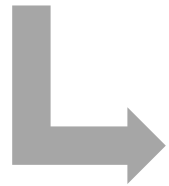
Beim Briefträger, wird der stabile Gang und die zielgerechte Atmbewegung trainiert.



- Zu Beginn erhalten die Probandinnen und Probanden einen persönlichen QR-Code umgehängt, der pseudonymisiert die Spieleanwendungen bzgl. Bewegungsdaten, -profile, Reaktionszeiten und Fehlerzahlen dokumentiert.
- Beim Spielen mit der MemoreBox werden die Bewegungen der Spielenden über die Kinect-Kamera in das Spiel übertragen.
- Es kann sowohl im Stehen als auch sitzend (z.B. im Rollstuhl) gespielt werden.

# PRO MIND

Zu Beginn der Teilnahme an PRO MIND sind Versicherte im Bereich der mittelschweren Depression (10-14)



Nach erfolgreichem Abschluss des Trainings ist eine starke Abnahme der depressiven Beschwerden zu verzeichnen

"PRO MIND wirkt bei Versicherten mit einer Depression ..."

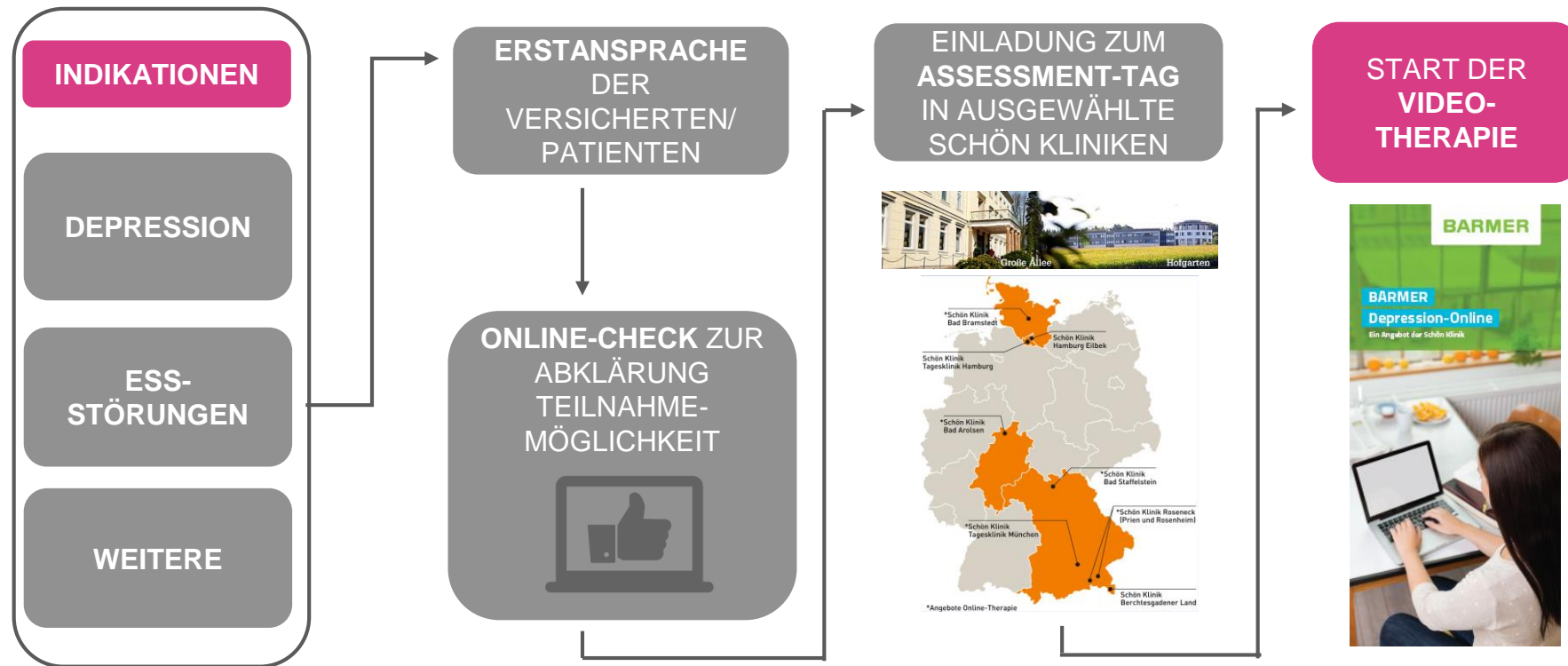
Vergleichbare Effektstärke der Online-Intervention  
→ als Referenz: bei Face-to-Face-Therapie haben wir lt. van der Feltz-Cornelis 2010 eine Effektstärke von  $d = 0,58$

Ohne aktiv depressive Personen anzusprechen, setzen sich die Teilnehmer aus Menschen mit einer mittelschweren Depression zusammen. Die Reduktion der Symptome verdeutlicht, dass PRO MIND in diesem Bereich wirksam ist und messbare Effekte erzielt.

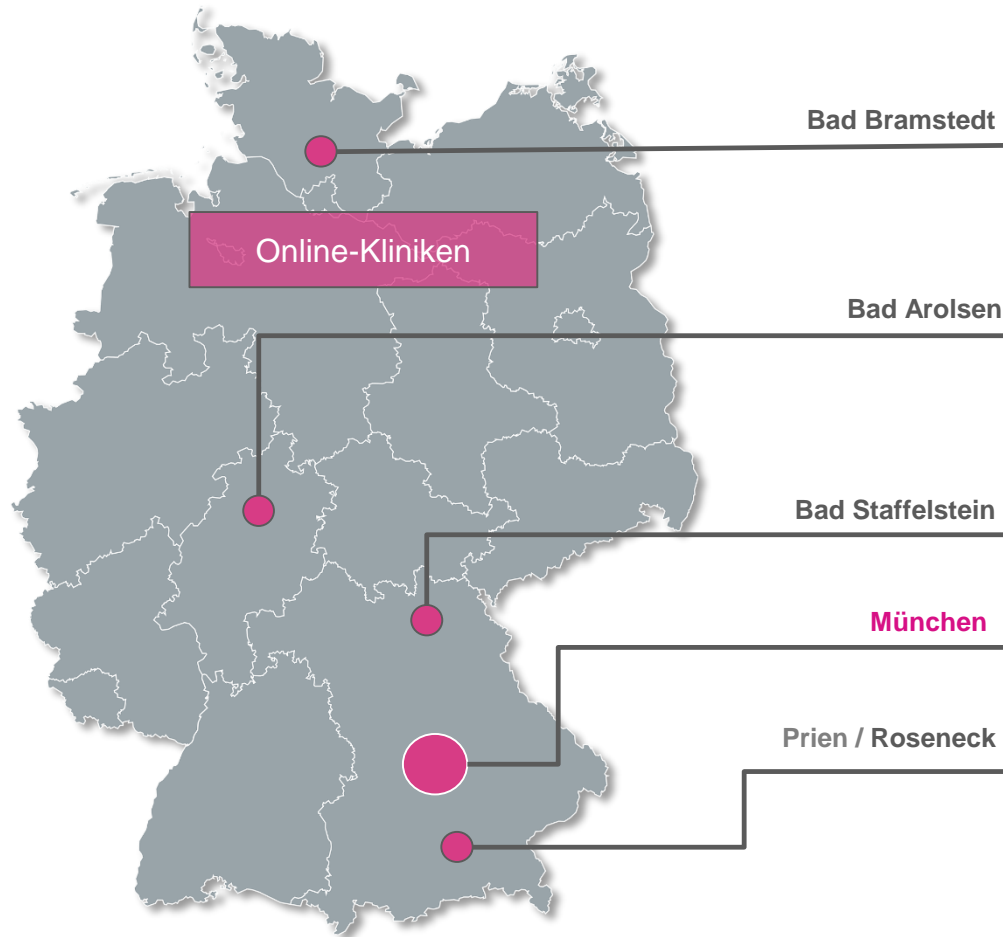
# Video-Therapie bei psychischen Erkrankungen

I. ANGEBOT **ONLINE NACHSORGE** IM ANSCHLUSS AN EINE STATIONÄRE VERSORGUNG und

II. ANGEBOT **DEPRESSION ONLINE** FÜR VERSICHETERTE IN LÄNDLICHEN REGIONEN.



# Video-Therapie bei psychischen Erkrankungen



AN 4 STANDORTEN KANN DIE AUFNAHME IN DIE ONLINE KLINIK ERFOLGEN. DIE THERAPIE ERFOLGT AUSSCHLIEßLICH ÜBER DIE KLINIK IN PRIEN/ROSENECK

Die Therapie entspricht 1:1 einer klassischen Verhaltenstherapie der Regelversorgung. Die Durchführung erfolgt über Videokonferenz.

Bislang sind 228 Versicherte der BARMER in die ONLINE KLINIK aufgenommen worden.

Das Angebot resultiert aus einem EU-Projekt und soll die Implementierung der Video-Therapie in die Regelversorgung forcieren.

Die Steuerung der Video-Therapie bzw. der Online-Klinik läuft über die Einheit in München.



# PÄDEXPERT

## Kernpunkte



**Telemedizinisches Konsiliararztsystem für Kinder und Jugendliche**



**Vernetzung: Kinderarzt – pädiatrischer Facharzt**



**Leitlinienbasiert**



**Schnelle fachärztliche Expertise**

- Sofern persönliche Patientenvorstellung nicht zwingend notwendig

**Rasche Zweitmeinung ohne  
lange Wartezeiten**

**Schnelle, direkte Problem-  
lösung bei speziellen, seltenen Erkrankungen**



## Ziele



**Flächendeckende, optimale Versorgung**

- insb. in ländlichen und strukturschwachen Regionen



**Schließung von Versorgungslücken**

- Vorgesehen bei bestimmten chronischen und seltenen Erkrankungen



**Qualitätssteigerung der wohnortnahen Behandlung**



**Bedarfsgerechte Strukturentwicklung**

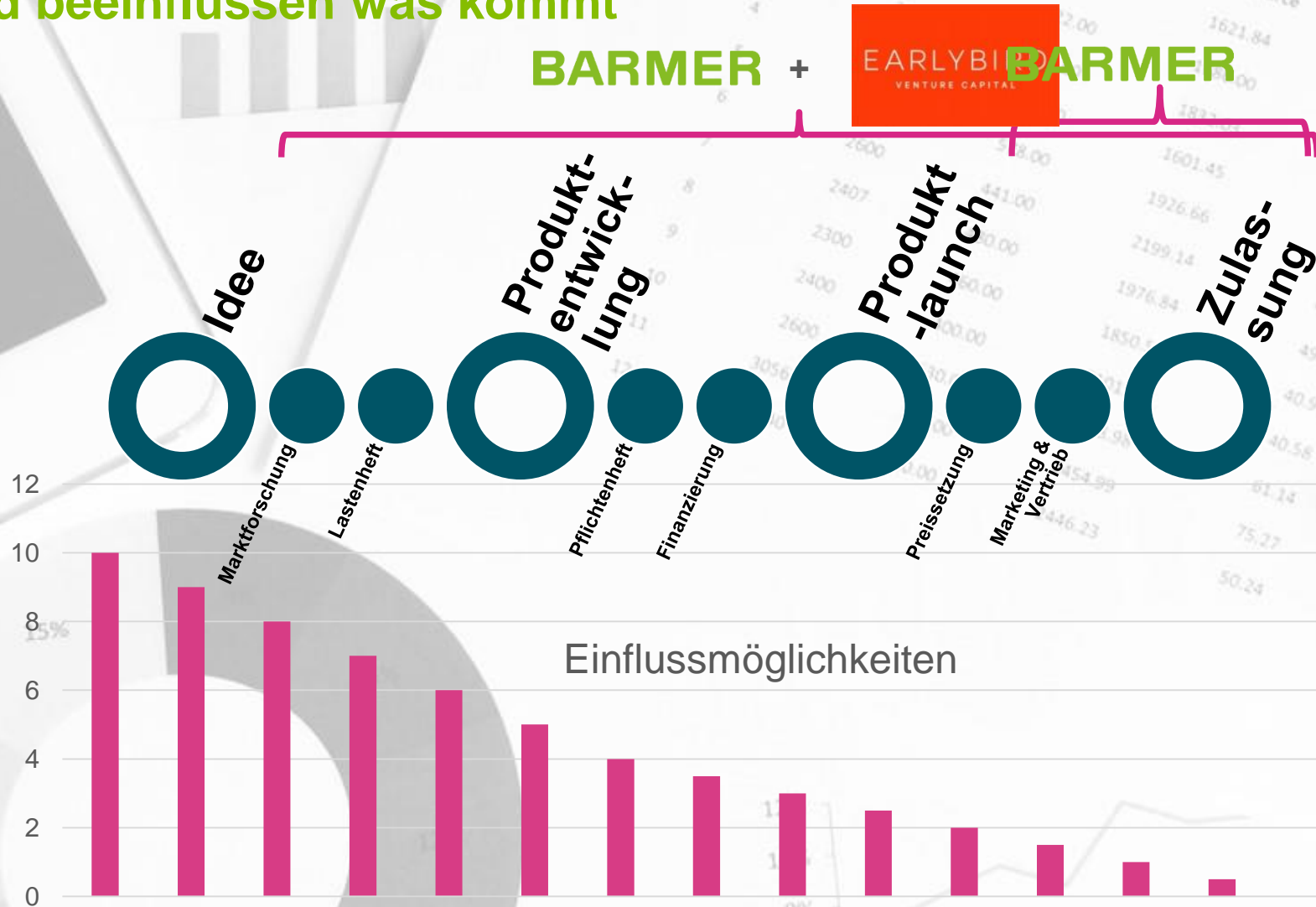
**Wegfall von langen Anfahrtswegen und die damit  
verbundene Belastung für Kind & Eltern**

**Verbessertes Therapievertrauen**

**BARMER**

# Kooperation mit Earlybird Venture Capital Fund

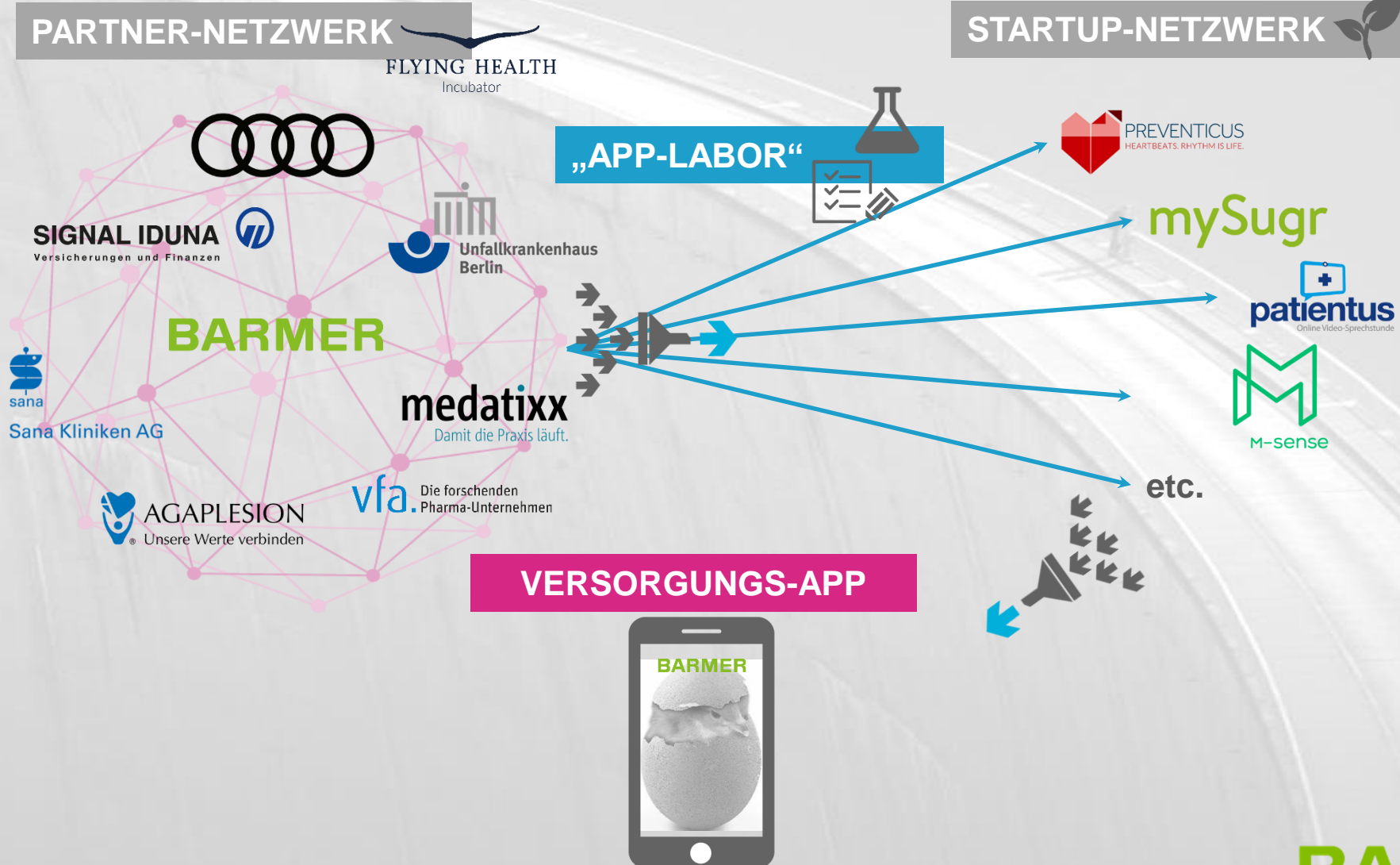
Wissen und beeinflussen was kommt





# Kooperation mit Flying Health

Zur Übersicht



# Wie sieht die Medizin der Zukunft aus?

- Individuell
- Interdisziplinär
- Prädiktiv
- höchstes Qualitätsniveau
- Orphanisierung von Krankheitsbildern
- Wirtschaftlich
- Beteiligung der Patienten
- Neue Akteure von Start-ups bis Google

# Fazit

- ➔ Im **medizinischen Fortschritt** und **Digitalisierung** liegen **Chancen**
  - Prädiktive statt kurative Medizin. Vernetzung, Erweiterung der Wissens- und Erkenntnisbasis sowie Eliminierung von Versorgungsredundanzen.
- ➔ Treibende Kraft müssen **Versorgungsdefizite** und **medizinischer Bedarf** sein
  - Am Anfang muss das Problem und nicht die Lösung stehen, die sich erst noch eines suchen muss.
- ➔ **Innovationen** und **Digitalisierte Medizin** müssen integrativer **Bestandteil** der Versorgungsprozesse sein
- ➔ Wir fordern **evidenzbasierte Lösungen** und **informationelle Selbstbestimmung**
- ➔ Steigerung der **Versorgungsqualität** der Versicherten
- ➔ Investitionen in eHealth kosten Geld; Aber: **Einsparpotential** i.H.v. 39 Mrd. € laut PWC-Studie
- **Der Mehrwert für die Versorgung der Versicherten muss im Mittelpunkt stehen!**

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit**