

Aufbau einer Bewertungs- und Qualitätsplattform für Health-Apps

"Health-Apps - neue Perspektiven für eHealth und Telemedizin"

Telemed 2012 | Berlin 29.06.2012

www.ztg-nrw.de

Partner des

Gesundheitscampus Nordrhein-Westfalen

Apps | Anwendungsbereiche

Hardware (mobiles Endgerät) + IT-Applikation (App) + Verbindungstechnik (WLAN, UMTS, ...)

- zwischen Ärzten (D2D)
- zwischen Arzt und Patient (D2P)
- zwischen Gesundheitsdienstleister und Patient
- Apps unterstützen in verschiedenen Phasen des Versorgungsprozesses
- bieten innovative Konzepte für
 - ✓ Prävention: Bewusstsein, Verhalten, Veränderung
 - ✓ Diagnose: Entscheidungsunterstützung, Vorteil zeitgerechte Intervention
 - ✓ Therapie: mobiles Monitoring, logistisch optimierte Begleitung
 - ✓ Nachsorge: Verlaufsbeobachtung, Früherkennung von Verschlechterungstendenzen, Risiken



Apps | Bandbreite Anwendungen

Credo „Eine App für jeden Zweck“

„Fragen Sie Ihren App oder Apotheker“

> 15.000 „Health-Apps“

für Patienten

Gesundheitsinteressierte

Ärzte

Pflege

- Nachschlagewerke
 - Branchenbücher + Navigationsfunktion
 - Coaching, Tests
 - Messung, Dokumentation von Vitalwerten
 - Beobachtung/Prüfung von Veränderungen
 - Bild-Betrachter
 - Labordaten, Befunde etc.
- ✓ Fitness, Ernährung, Sehen, Hören, ...
 - ✓ Gewicht, Blutdruck, Puls, Blutzucker, Temperatur, BMI-Verlauf, Schmerz, Gerinnungswerte
 - ✓ Wundheilung, Muttermale, ...
 - ✓ Visite am Krankenbett, Telekonsil, ...
 - ✓ mit Push-Funktionen Bsp. Neuaufnahmen, auffällige Laborwerte

von Medikamentenerinnerung bis mobile Workstation (Sicht auf Daten)

Apps | Vorteile

für Fachberufe

- ✓ intuitive Bedienung, spielerische Komponente
- ✓ Reduzierung von Komplexität
- ✓ immer zur Hand, Zugriff nach Bedarf zeit-/ortsunabhängig am POC („Point-of-care“)
- ✓ mobiler Arbeitsplatz („missing link“)
- ✓ Optimierung des Arzt-Patienten-Kontakts
- ✓ Unterstützung Differentialdiagnostik - richtige Therapie richtig anwenden
- ✓ Zeitpunkt der ärztlichen Intervention optimal steuern („Kompetenz-Kaskade“)

Einbettung in Telemedizin-Settings und EPA zentral (TI) → Unterstützung im Arbeitsalltag

Apps | Vorteile

für Gesundheitsinteressierte und Patienten

- ✓ Hilfen im Alltag (Ernährungscoach, Motivation, ...)
- ✓ Orientierung in Strukturen der Gesundheitsversorgung (Suchfunktion + GPS)
- ✓ digitale Erfassung und Dokumentation von Daten (mobiler „Arbeitsplatz“!)
- ✓ Individualisierung, z.B. durch Visualisierung der eigenen Daten (Verstehen)
- ✓ Austausch mit anderen (Community, vernetzte Patientengeneration, Peergroup-Prinzip)
- ✓ gezielter(er) Kontakt zum Arzt (Abbau von Unsicherheiten, reduzierte Wartezeiten)
- ✓ Nachsorge: aktive Einbindung in Versorgungs- und Veränderungsprozess, Stärkung des Selbstmanagements, positive Effekte auf Compliance möglich

Unterstützung im Gesundheits- und Wissensmanagement – wenn professionell begleitet!

Apps | Verbreitung

DocCheck Online-Studie Mobile Endgeräte und Apps

(2012): „Dr. Mobile im Zukunftstest.“

- Methode: Online-Befragung
- 638 Personen aus medizinischen Fachkreisen
- davon 1/3 Zahnärzte, Ärzte verschiedenster Fachrichtungen
- auch Heilpraktiker, Apotheker, Medizinstudenten, etc.
- **Welche Rolle spielen mobile Endgeräte im beruflichen und privaten Alltag von Healthcare Professionals?**



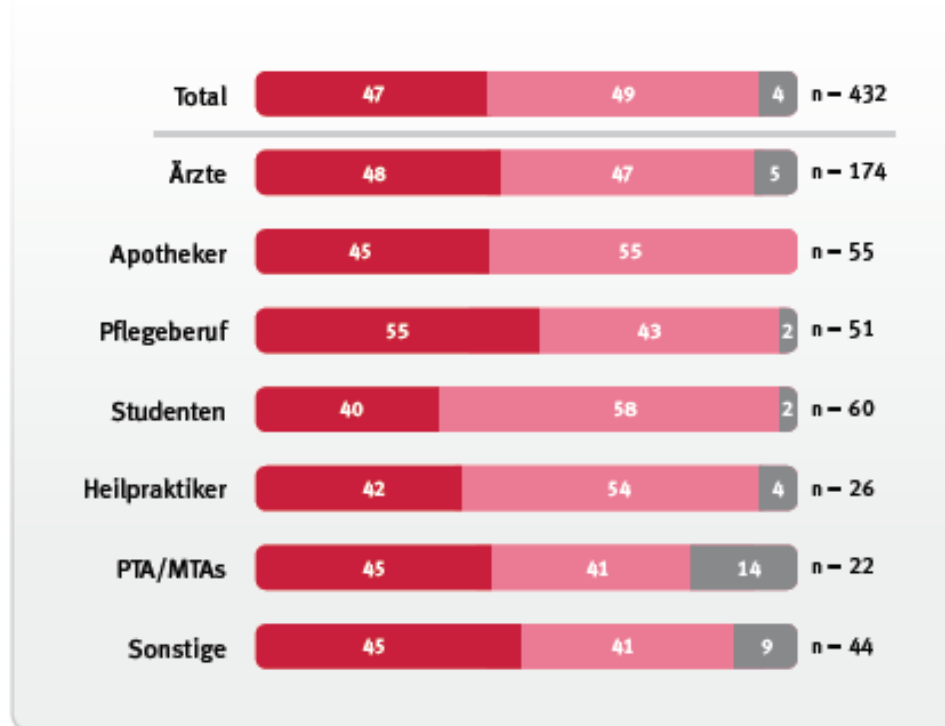
Besitzen Sie ein oder mehrere mobile Endgeräte (Smartphone, Tablets PC, eBook Reader)?

DocCheck Online-Studie Mobile Endgeräte und Apps (2012): „Dr. Mobile im Zukunftstest.“



Kennen und nutzen Sie eBooks?

DocCheck Online-Studie Mobile Endgeräte und Apps (2012): „Dr. Mobile im Zukunftstest.“

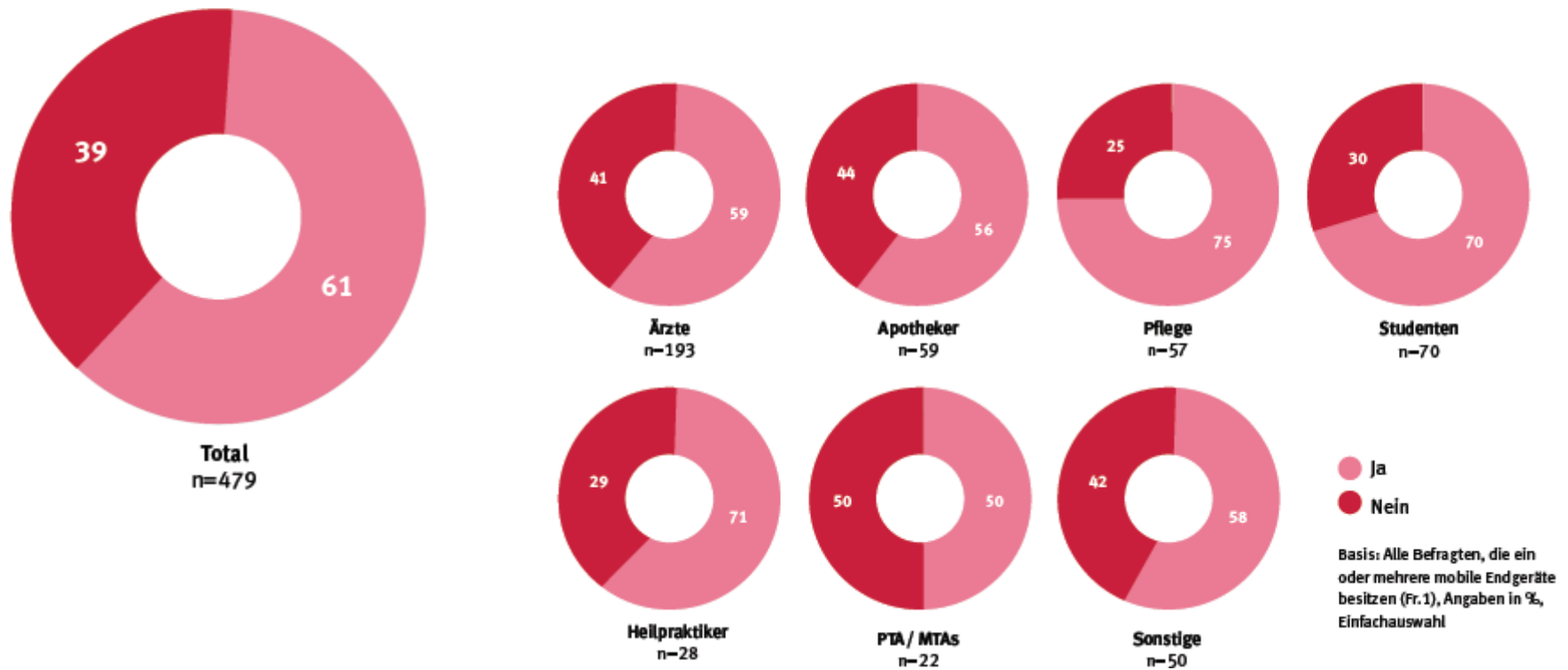


- Ja, kenne ich und nutze es auch
- Ja, kenne ich, habe es aber (noch) nicht genutzt
- Nein, kenne ich nicht

Basis: alle Befragten, Angaben in %, Einfachauswahl

Nutzen Sie Apps aus dem Medizin- und/oder Healthcare-Bereich?

DocCheck Online-Studie Mobile Endgeräte und Apps (2012): „Dr. Mobile im Zukunftstest.“



Apps | Schöne neue Welt?!

Datenschutz- und Datensicherheit

- Ziel: personenbezogene medizinische Daten jederzeit schützen, Bewusstsein schaffen
- medizinisches Interesse vs. Geschäftsmodell! Daten sind die Währung des Web 2.0!
- Schutz vor unbefugtem Zugriff (Übertragungswege, Server, Verlust mobiler Geräte)
 - ✓ Diebstahlschutz
 - ✓ Passwortschutz Geräte und Inhalte
 - ✓ Verschlüsselung Inhalte
 - ✓ Ortungsfunktion
 - ✓ Löschfunktion via Server
- datenschutzkonforme Nutzung z.B. von Cloud-Services

→ **sichere Datenflüsse durch Einbindung an Telematik-Infrastruktur**

Apps | Herausforderungen

Usability, Standards

- Usability für alle Anwender
- Gerätevielfalt vs. Standards
 - Softwareoberfläche flexibel, Funktionserweiterung ohne Veränderung der Hardware möglich
 - mit apple-Konfigurationsprogramm zentrale Verwaltung von iPads möglich
 - aber: Interoperabilität von Schnittstellen wünschenswert

Sonstiges

- Hygiene von Touch-Oberflächen: desinfizierbare Hüllen verfügbar

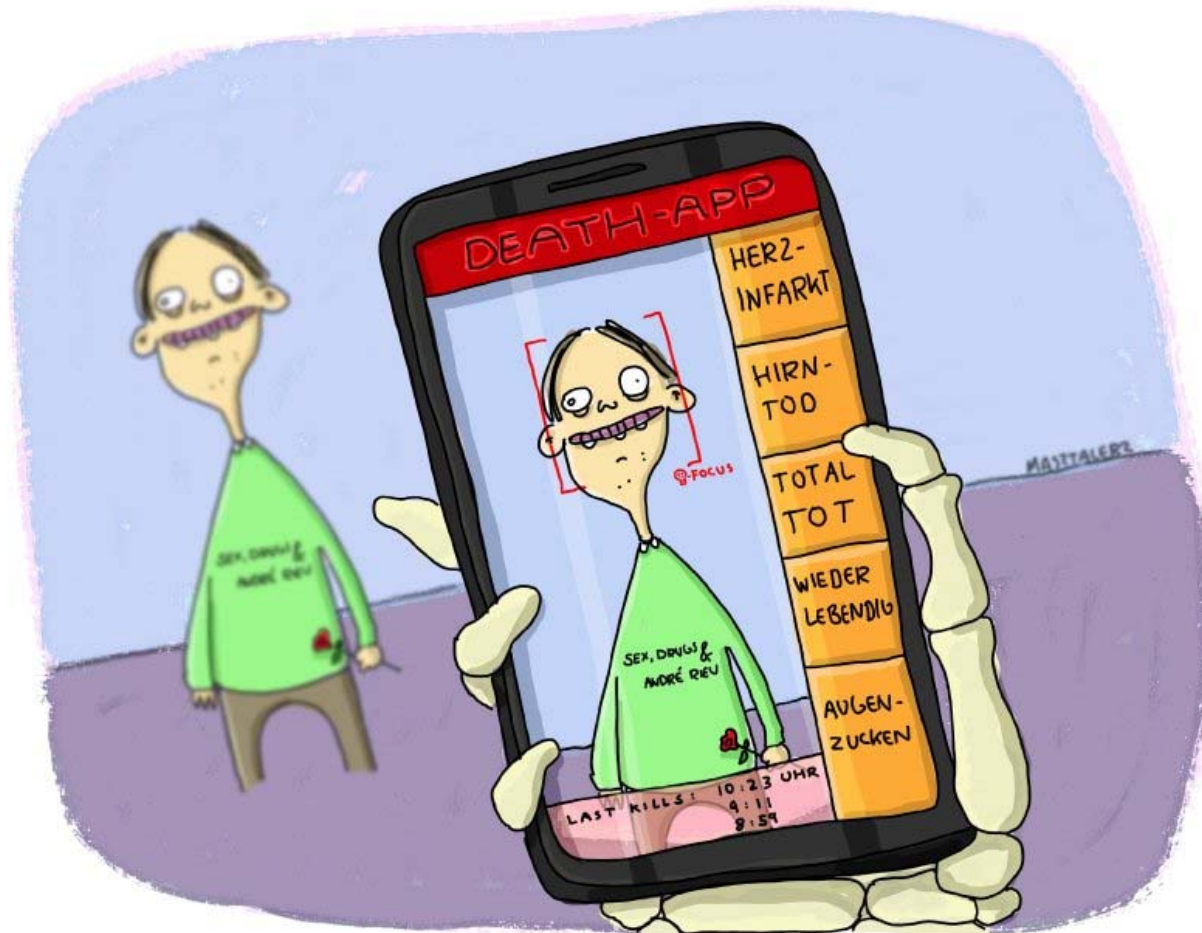
Apps | Herausforderungen

MPG

- Apps mit Messwertaufnehmer können unter MPG fallen!
- Hersteller entscheidet über die Zweckbestimmung
- genügt diese einer der Definitionen des MPGs, ist die App ein Medizinprodukt
- z.B. „[...] Erkennung, Verhütung, Überwachung, Behandlung oder Linderung von Krankheiten [...]“

(vgl. Medizinproduktegesetz von 1994, Stand 2010)

ZENTRAL: Aussagekraft der erhobenen Daten?



Quelle: Spiegel Online 2012

Apps | Herausforderungen

Angebotsvielfalt: Transparenz und Orientierung

- Zugangsproblematik
 - zentral über App-Stores → Selektion!
 - dezentral verteilt über Webseiten der Anbieter (v.a. Kliniken)
→ Auffindbarkeit!
- bei vorhandenen Nutzer-Bewertungen i.d.R. nicht nachvollziehbar
welche Expertise / Motivation dahintersteht



Kundenrezensionen

Spitze! ★★★★★

von Michael K.

Habe erst seit kurzer Zeit asthmatische Probleme und muss sagen: diese App hilft mir ungemein! Danke an die Entwickler, Fachleute und die, die es möglich gemacht haben die App umsonst zu erhalten!!

[...Mehr](#)

Nichts zum meckern ★★★★★

von Claudia Werner

Das App kostet nichts.vier Sterne für viel Funktionen und einfache Nutzung. Halte einige Wochen durch und bin sehr konsequent mit mir. Das App bringt einen dazu viel stärker auf sein astma zu achten

Kleine und gute verbesserungen ★★★★★

von Bavariablue

Endlich können die Werte in L/min angegeben werden. Danke für diese erweiterung

Quelle: <http://itunes.apple.com/de/app/asthmakeck/id381131894?mt=8>

Apps | Herausforderungen

Angebotsvielfalt: Transparenz und Orientierung

- Vielfalt Anbieter: Heterogenität von Apps
 - kommerzielle Motivation
 - medizinische Relevanz der Daten!!!
 - Einordnung / Bedeutung
 - Qualität & Nutzen?!



Hilfreich wäre eine orientierungstiftende, neutrale Stelle.

Tests

Shop

Abo

Mein test.de ▾

Warenkorb

Altersvorsorge
Rente

Bildung
Beruf

Eigenheim
Miete

Essen
Trinken

Freizeit
Verkehr

Geldanlage
Banken

**Gesundheit
Kosmetik**

Haushalt
Garten

Kinder
Familie

Multimedia

Steuern
Recht

Versicherungen

[Startseite](#) > [Gesundheit + Kosmetik](#) > [Tests](#) > [Medizintechnik für iPhone und Co](#)

Medizintechnik für iPhone und Co

Das iPhone als Arzt

 3 |  1205

[+ Merken in Mein test.de](#)

[Seite drucken](#)

Weiterempfehlen:  Teilen in:  

07.10.2011



Medizin zum Spielen: Neue Produkte verwandeln iPhone, iPad oder iPod touch zum Blutdruck- und Blutzuckermessgerät. Die Stiftung Waretest hat drei Geräte an Testpersonen überprüft. Ergebnis: Sie messen ähnlich oder sogar genauso gut wie geprüfte Kontrollgeräte.

Themenseiten

- [▶ Blutdruckmessgerät](#)
- [▶ Blutzuckermessgerät](#)
- [▶ Handy und Smartphone](#)
- [▶ Computer, Notebook, Tablet PC](#)

 [Medizintechnik für iPhone und Co](#)

<http://www.test.de/gesundheit-kosmetik/tests/Medizintechnik-fuer-iPhone-und-Co-Das-iPhone-als-Arzt-4281611-4281635/>

App statt Arzt - mobile Geräte im Test

Janina Darm 08.07.2011, 06:48 Uhr

Medizinanwendungen für iPhone, iPad und Android-Geräte können dem Patienten vor zum Arzt eine erste Diagnose ermöglichen.

Hamburger Abendblatt



Statt den Arzt kann der Patient auch gut mobile Geräte wie das iPad konsultieren
Foto: picture alliance / dpa

„[...] Das Fazit: Medizinisch nützliche Hinweise, sagt Schäfer, seien zwar bei den meisten überprüften Applikationen vorhanden.

Doch fachliche Details würden einer ersten Analyse zufolge oftmals falsch oder unzureichend erläutert, sodass der ärztliche Rat am Ende unverzichtbar sei.

"Gesundheits-Apps", betont Schäfer, "sind wohl vor allem als Anregung zu verstehen, sich ernsthaft mit seiner Gesundheit auseinanderzusetzen." Den Arzt ersetzen können sie - zumindest momentan - noch nicht.[...]

<http://www.abendblatt.de/ratgeber/wissen/article1950446/App-statt-Arzt-mobile-Geraete-im-Test.html>

App statt Arzt - mobile Geräte im Test

Janina Darm 08.07.2011, 06:48 Uhr

Medizinanwendungen für iPhone, iPad und Android-Geräte können dem Patienten vor zum Arzt eine erste Diagnose ermöglichen.

Hamburger Abendblatt



Statt den Arzt kann der Patient auch gut mobile Geräte wie das iPad konsultieren
Foto: picture alliance / dpa

„[...] Das Fazit: Medizinisch nützliche Hinweise, sagt Schäfer, seien zwar bei den meisten überprüften Applikationen vorhanden.

Doch fachliche Details würden einer ersten Analyse zufolge oftmals falsch oder unzureichend erläutert, sodass der ärztliche Rat am Ende unverzichtbar sei.

"Gesundheits-Apps", betont Schäfer, "sind wohl vor allem als Anregung zu verstehen, sich ernsthaft mit seiner Gesundheit auseinanderzusetzen." Den Arzt ersetzen können sie - zumindest momentan - noch nicht.[...]

<http://www.abendblatt.de/ratgeber/wissen/article1950446/App-statt-Arzt-mobile-Geraete-im-Test.html>

Apps | Baustein der eHealth-Plattform

Ansatz „ZTG-App-Check“

- Aufbau einer Bewertungsplattform für die eHealth-Plattform der Landesinitiative eGesundheit.nrw
- Teil des Telemedizin-Showrooms
- Aktivität gefördert durch das Ministerium für Gesundheit, Emanzipation, Pflege und Alter des Landes Nordrhein-Westfalen
- Aufgabe der neuen Abteilung Zentrum für Telemedizin (ZfT)
- Konzept und Aufbau durch ZTG Zentrum für Telematik im Gesundheitswesen

- Zielgruppen: Endanwender (Consumer), professionelle Nutzer



Apps | Baustein der eHealth-Plattform

Ansatz „ZTG-App-Check“

- Informationen über Apps im Gesundheitswesen
- Inhalte und Funktionen:
 - Was leistet eine App? (Einsatzbereich, Funktionsumfang)
 - Bewertungskriterien: Sicherheit, Usability, Design, Kommerzialität (Ja/Nein), Funktionalität, Nutzen
 - Gesamtbewertung: Fazit „Pro / Contra-Tabelle“
- Einbindung von Usern (Feedback + Bewertungen)



Apps | Baustein der eHealth-Plattform

Funktion und Vorteil

- Lotse, zentrale Anlaufstelle
- Positionierung des ZfT
- Verzahnung mit Landesaktivitäten (medizinische Relevanz, TI)



Apps | Baustein der eHealth-Plattform

Funktion und Vorteil

- Lotse, zentrale Anlaufstelle
- Positionierung des ZfT
- Verzahnung mit Landesaktivitäten (medizinische Relevanz, TI)



Verzahnung mit Versorgungsrealität

- Integration: großes Ausbaupotenzial! „missing link“: virtueller POC im ländlichen Raum
- Apps erleichtern die kooperative Versorgung von Patienten
- Apps sind wichtiger Teil komplexerer telemedizinischer Versorgungsszenarien
- große Verbreitung und Akzeptanz, Beliebtheit bei Patienten + Ärzten
→ mHealth → Nachfragesteigerung für Telemedizin


Bewertungsplattform als Bindeglied zwischen Gesundheitsdienstleistern und Nachfragern!



News-Meldung vom 22.02.2012 11:30

[« Vorige | Nächste »](#)

Britische Ärzte können Apps "verschreiben"

 vorlesen / MP3-Download

Britische Hausärzte können ihren Patienten demnächst Smartphone-Anwendungen "verschreiben", die ihrer Gesundheit dienlich sind. Dabei sollen sie aus einer Liste von knapp [500 Apps](#) auswählen, die in einer öffentlichen Abstimmung mit Hilfe von 12.600 Stimmen und Kommentaren festgelegt wurde. Das [teilte](#) am heutigen Mittwoch das britische Gesundheitsministerium mit. Die Anwendungen sollen entweder kostenlos oder zu einem geringen Preis erhältlich sein.

Die Anwendungen helfen ihren Nutzern beispielsweise im Umgang mit langwierigen Krankheiten wie Diabetes, mit posttraumatischen Belastungen oder zur Beobachtung des Blutdrucks, hieß es weiter. Auch könnten Nutzer mit den Apps Dienste des Nationalen Gesundheitsdienstes (NHS) auf einer Landkarte ausfindig machen und sich Tipps für eine gesunde Lebensführung und Ernährung holen. Nutzer der Anwendung "[Patients Know Best](#)" können ihre eigene

<http://www.heise.de/mobil/meldung/Britische-Aerzte-koennen-Apps-verschreiben-1440102.html>

Apps | steigende Bedeutung

Zusammenwirken von drei Trends

1. Technologie „Smartphone-Boom“

- BRD: 21 Mio. Nutzer, Mobilfunk: 64,3 Mrd. EUR Umsatz (2011), Versorgungsrate Handy 124% (EU)
- typischer Nutzer: männlich, 20 - 49 Jahre, Einkommen überdurchschnittlich, höhere Schulbildung

2. Mobilität „Internet2go“

- hohe Beliebtheit: 19,5 MIO Nutzer in Deutschland, Österreich, Schweiz
- interessiert an Shopping, Bezahltransaktionen
- Health: Gesundheit seit Jahren Top-Thema im Netz (u.a. Fleishman-Hillard 2010)

3. Social Sharing

- Bestreben nach Professionalisierung schreitet weiter voran; Entwicklung nutzenstiftender (kommunikativer) Angebote mit lokalem / regionalem Bezug zu erwarten



Quelle: GfK Konsumentenpanel MediaScope, April 2012

Social Media | steigende Bedeutung

Google+

- 41 Mio. Nutzer (Erwartung für 2012) nach eigenen Angaben, vermutet 150 Mio.

Facebook

- 1 Mrd. seit Anfang 2012, davon 28 Mio. in BRD

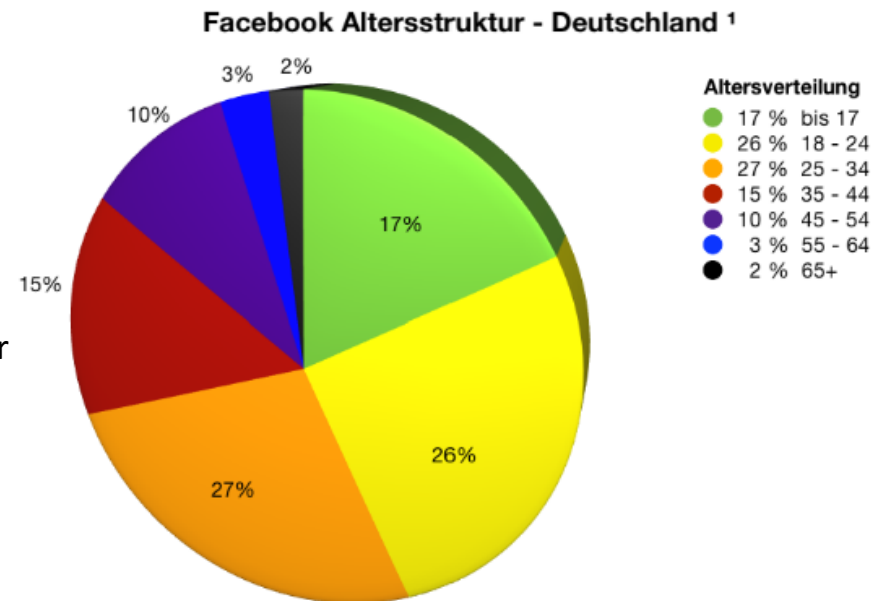
Twitter

- 200 Mio. Nutzer, davon 50 % aktiv; kein rasantes, aber stetes Wachstum

XING

- 3,5 Mio. Nutzer, größtes Business-Netzwerk in BRD, > 1.000 Gruppen zu Gesundheitsthemen

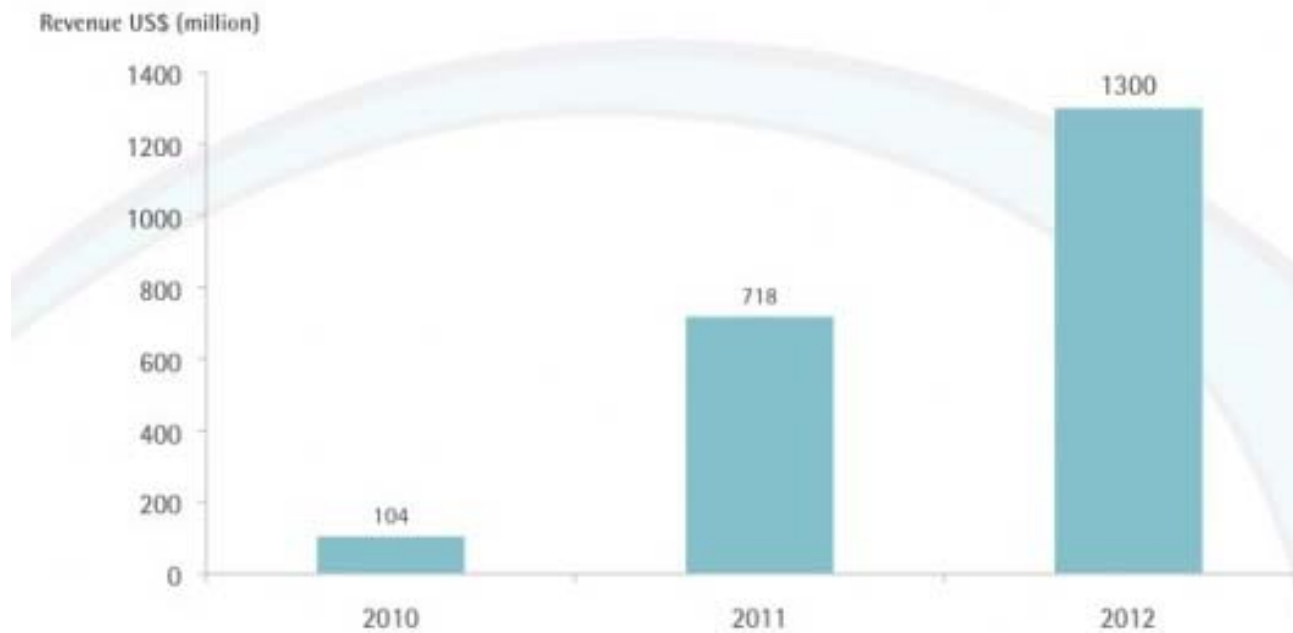
FACEBOOK



¹ Quelle: Facebook Advertising Tool, Februar 2012

Quelle: google Ad Planner / Tabelle: Gruppenwissen v. Birger Hartung

Global revenue for mobile healthcare applications in 2012



Source: research2guidance

mHealth app revenue sources include: app download, marketing, transaction, service and devices sales

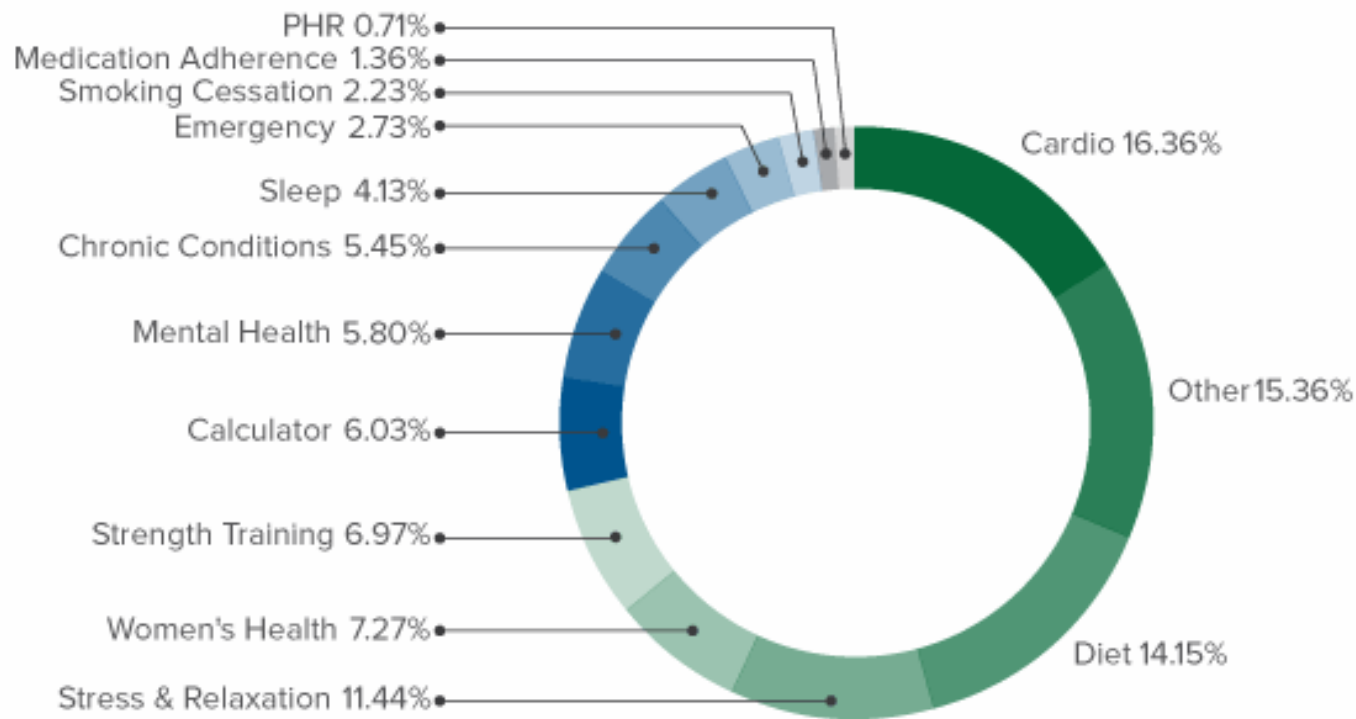
Mobile Health Markt

- 23 Mrd. Dollar Umsatz (2011)
- davon 6,9 Mrd. Dollar im europäischen Markt (GSMA)

Mobile Health Apps

- enormes Wachstum!
- 104 Mio. Dollar (2010)
- 718 Mio. Dollar (2011)
- 1,3 Mrd. Dollar (erwartet in 2012)

Consumer Health Apps for Apple's iPhone - MobiHealthNews.com



TOP 3 – Apps

1. Cardio-Fitness (Running!)
2. Ernährung & Diät
3. Stress & Entspannung

→ beliebteste Apps umfassen insgesamt > 1/3

Quelle: Online Nachrichtendienst mobihealthnews.com

Prognose | breite Akzeptanz

Mobile Gesundheitslösungen

- ... werden sich in den kommenden fünf Jahren durchsetzen
- ... werden von der Mehrheit der Health Professionals benutzt (Ärzte, Krankenschwestern, medizinisches Personal in Industrieländern)
- aktuell geschätzte 15.000 (BITKOM) bis 20.000 (Happtique) „Gesundheitsapps“

Quellen: BITKOM-Studie, Umfrage unter Gesundheitsunternehmen; DocCheck, Dr. Mobil im Zukunftstest, Umfrage zur Nutzung von Smartphones und Apps

25 Milliarden Mal Danke.

Der App Store hat 25 Milliarden Downloads erreicht. Vielen Dank, dass ihr das möglich gemacht habt.



<http://www.apple.com/de/itunes/25-billion-app-countdown/>

Fazit | Zukunftsperspektive?

Apps sind sinnvolle Unterstützung für „reale Versorgungsszenarien“

1. Verbreitung und Nutzung sind Realität („Gesundheitsmanager iPhone“)

- erleichtern die kooperative Versorgung von Patienten
- „missing link“ für Ärzte-Arbeitsplatz, beim Patienten zu Hause
- ergänzendes Instrument
- aber Herausforderung durch Wildwuchs: hochwertige Angebote vs. „Schnüffel-Apps“

2. Erfolg durch Einbindung in telemedizinische Szenarien + TI

- medizinische Relevanz? Anwendungen aus klinischem Bereich Vorreiter
- Datenintegration, mobiler Zugriff auf einrichtungsübergreifende Patientenakten
- es kommt entscheidend auf das Zusammenspiel zw. Arzt und Patient an

3. größtes Plus: komfortabler, spielerischer Zugang, Verfügbarkeit, Akzeptanz

durch diese Geräteklasse sind faszinierende Möglichkeiten entstanden – und werden weiter entstehen

mHealth | Boom

- „Eine Killerapplikation [...] ist eine konkrete Anwendung, die einer schon existierenden Technik zum Durchbruch verhilft, die zuvor auf wenig Interesse gestoßen ist, weil man keine Verwendung für sie gesehen hat. [...]“

(Quelle: wikipedia 05/2012)

- Die Killerapplikation
 - des Verbrennungsmotors war das Automobil
 - des PC war die Tabellenkalkulation
 - des Arpanet war E-Mail ...
 - **... und was kommt jetzt?**

mHealth | Blick in die Zukunft



Die Killerapplikation
der
Telematikinfrastuktur
ist die
APP!!!

Unter folgender Bedingung!

- Die Ziele einer App für den medizinischen Kontext müssen transparent sein (Nutzen / Mehrwert / Qualität)
- es fehlt derzeit an **Transparenz**
→ diese Lücke schließt der „**ZTG-App-Check**“
- Ergebnisse werden auf Bewertungsplattform im Internet bereit gestellt
- voraussichtliche Freischaltung zur "**IT-Trends Medizin/Health Telematics**"
12.09.2012, Messe Essen

Vielen Dank für **Ihre Aufmerksamkeit.**

Ich freue mich auf das Gespräch mit Ihnen!

Besuchen Sie uns auf twitter



ZTG Zentrum für Telematik im Gesundheitswesen GmbH

Beatrix Reiß, M.A.

Prokuristin, Leiterin Vertrieb und Personal

Universitätsstraße 142, 44799 Bochum

T +49 (0) 234 . 97 35 17 – 28

F +49 (0) 234 . 97 35 17 – 30

info@ztg-nrw.de www.ztg-nrw.de

Partner des Gesundheitscampus Nordrhein-Westfalen

Vorsitzender des Aufsichtsrats:

Dr. jur. Manfred Zipperer, Ministerialdirektor a.D.

Registergericht / Handelsregister:

Amtsgericht Bochum, HRB 13476

USt-IdNr. : DE 205522223