



BEWERTUNG DER QUALITÄT VON MOBILEN GESUNDHEITSANWENDUNGEN

© Matthias Heyde / Fraunhofer FOKUS

Dr. Jörg Caumanns // Fraunhofer FOKUS



AUSGANGSPUNKT

These: Es gibt keinen Bewertungskatalog, der für alle Gesundheits-Apps gilt!

Beispiel: Tagebuch-App für Diabetiker

Zielgruppe Diabetes Typ-I: Erkrankung oft zwischen 9-15 Jahren, technikaffin, ausschließliche Insulintherapie, oftmals Pumpentherapie, Betreuung durch Diabetologen, Vermeidung von Unterzuckerungen

Zielgruppe Diabetes Typ-II: 85% älter als 56 Jahre, oftmals Multimorbidität, Adhärenzprobleme, Lebensstilprobleme, Betreuung durch Hausarzt, Lebensqualität und Empowerment

PROJEKTZIEL

Experten unterstützen, differenzierte Bewertungskataloge zu entwickeln

- Die Erstellung eines Bewertungskatalogs für Gesundheits-Apps erfordert
 - eine spezifische Fragestellung
 - eine spezifische Ziel- und Wertevorstellung
 - Experten (Mediziner, Betroffene, etc.), die passende Kriterien auswählen und die Bewertung durchführen
- Im Projekt „AppKri“ wurde ein umfassender Katalog („Baukasten“) von Kriterien erstellt, aus dem Experten die für ihre Fragestellung passenden Kriterien auswählen können
 - Zielgruppenorientierte Zugänge (Suchen, Browsen, etc.)
 - Bereitstellung von Kriterien in verschiedenen Formaten

BETRACHTETE QUELLEN (AUSWAHL)

- mHealth Code of Conduct
- BfArM Orientierungshilfe
- Telemediengesetz
- CHARISMHA-Studie
- BMJV Best Practice
- Bertelsmann-Studie
- Studie Uni Freiburg/sanawork
- Enlight Fragebogen
- ZTG Fragebögen
- Gütesiegel BDP
- Netzwerk ebM
- „Einwürfe“
- EU Datenschutzgrundverordnung
- Stellungnahmen der Artikel-29-Gruppe
- BITV 2.0
- Medizinproduktegesetz/verordnung
- Healthon Kodex
- App Synopsis
- Stiftung Health on the Net
- AF Gesundheitsinformationssysteme
- DISCERN
- Telemedizin-Informationssicherheitsleitl.
- VfA Studie
- Orientierungshilfe Düsseldorfer Kreis
- Katalog des British Standards Institute

FORMULIERUNG VON KRITERIEN

Genauigkeit vs. Verständlichkeit

Mit Widerruf der Einwilligung werden alle zu dem Nutzer gespeicherten Daten gelöscht.

oder

Mit Widerruf der Einwilligung werden alle zu dem Nutzer gespeicherten Daten unmittelbar gelöscht, außer der Betreiber der App unterliegt gesetzlichen Verpflichtungen, die einer Löschung entgegen stehen. In diesem Fall werden die Daten unmittelbar gesperrt.

Lösung:

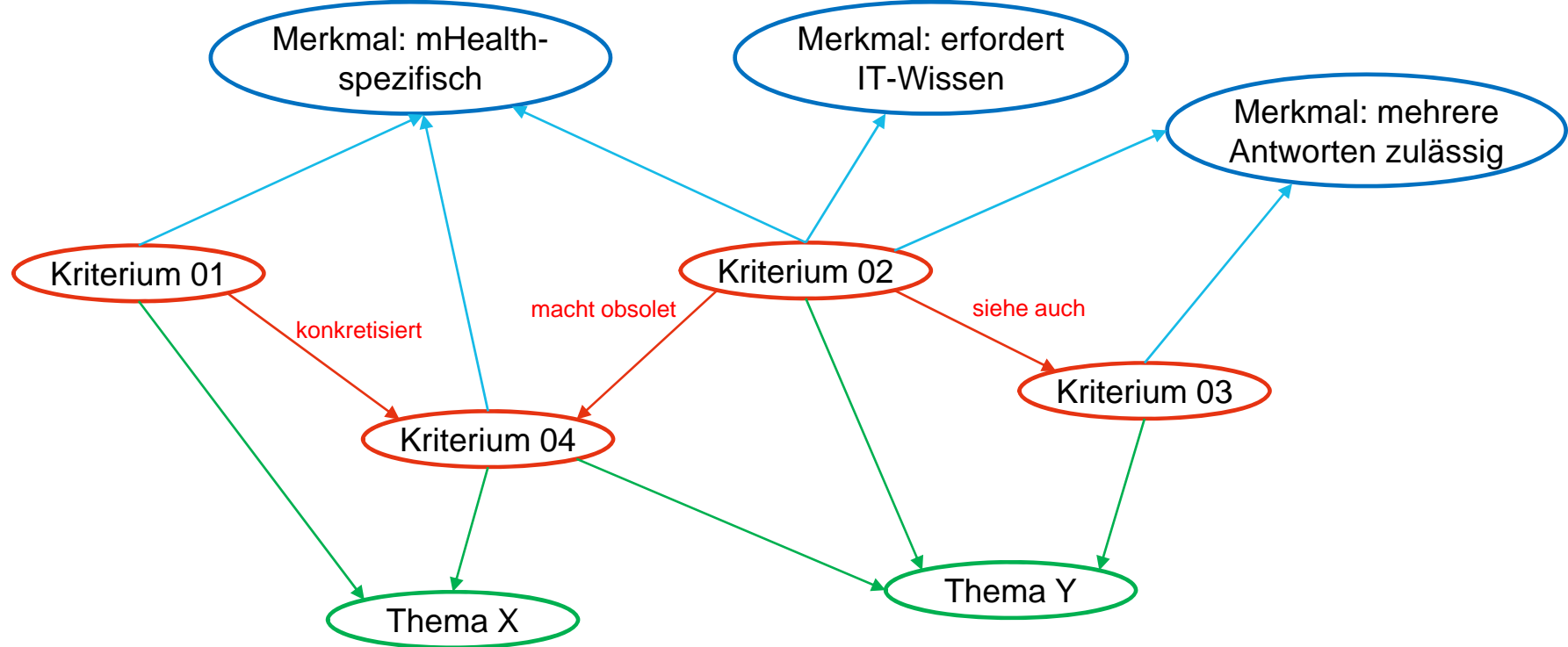
Kriterium = Frage + Kurzbeschreibung + Bewertungshinweise

VERNETZUNG VON KRITERIEN

Was hängt wie zusammen?

- Kriterium: Wird der Nutzer von der App geduzt oder gesiezt?
- Klassifizierend (quantitativ): Wie tritt die App dem Nutzer gegenüber?
 - Belehrend, provozierend, distanziert, kumpelhaft, ...
- Bewertend (qualitativ): Tritt die App dem Nutzer angemessen gegenüber?
 - Welche Kriterien braucht man noch um „angemessen“ auszufüllen?
- Lösung: semantische Beziehungen zwischen Kriterien

SEMANTISCHES NETZ



AKTUELLER STAND

- 231 Kriterien QS-geprüft und im semantischen Netz
- Ca. 150 Kriterien auf der „Warteliste“
- 5 ausgelagerte Spezialkataloge (CoC, BITV, MPG, TMG, Art. 20 DSGVO)
- Ca. 60 Themengebiete
- 90 Terminologien für spezifische Wertemengen

110 Terminologien
1172 Konzepte
1811 Bezeichnungen (Terme)
4806 Assoziationen

KRITERIENBROWSER

Apps | Neuer Ordner | Ontologies with Style | Aufbewahrungsfristel | Telefonkonferenz | EU-Datenschutz-Grui

APPKRI Kriterien für Gesundheits-Apps

Beschreiben, vergleichen oder bewerten Sie Gesundheits-Apps mit den Kriterien, die Ihnen wichtig sind. Stellen Sie Ihren eigenen Kriterienkatalog zusammen.

Gefördert durch:
Bundesministerium für Gesundheit
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Suchergebnisse

Ihre Suche nach *Kinder* ergab 9 Treffer.

Alle Kriterien in den Katalog aufnehmen +

Name des Kriteriums: <i>Gestaltung von Apps für Kinder und Jugendliche</i> Frage: Bei Apps für Kinder und Jugendliche: Ist die App gestalterisch an Geschmack, Erfahrungshorizont und Sprachwelt von Kindern und Jugendlichen orientiert?	mehr +
Name des Kriteriums: <i>Inhalte von Apps für Kinder und Jugendliche</i> Frage: Bei Apps für Kinder und Jugendliche: Knüpft die App für Kinder und Jugendliche inhaltlich an kindliche oder jugendliche Interessen, Entwicklungsaufgaben und Lebenswelten an?	mehr +
Name des Kriteriums: <i>Kindersicherung</i> Frage: Bei Apps für Kinder und Jugendliche: Gibt es altersgerechte und sichere Anmeldeprozesse und Kindersicherungen?	mehr +
Name des Kriteriums: <i>Information zu altersspezifische Risiken für Kinder und Jugendliche</i> Frage: Gibt es neben der Altersklassifizierung weitere, altersspezifische Informationen zu Inhaltsrisiken, wie etwa die Gefahr von Belästigungen oder die Bedeutung der Preisgabe personenbezogener Daten (z. B. Abfrage des Standortes)?	mehr +
Name des Kriteriums: <i>Berücksichtigung der Fähigkeiten Minderjähriger</i> Frage: Bei Apps für Kinder und Jugendliche: Ist die App auch auf die kognitiven und motorischen Fähigkeiten Minderjähriger zugeschnitten?	mehr +
Name des Kriteriums: <i>Schutz vor jugendgefährdenden Inhalten</i> Frage: Bei Apps für Kinder und Jugendliche: Sind Kinder und Jugendliche vor Konfrontation mit entwicklungsbeeinträchtigenden und jugendgefährdenden Inhalten geschützt?	mehr +
Name des Kriteriums: <i>Optionen Jugendschutzhilfe</i> Frage: Bei Apps für Kinder und Jugendliche: Werden Kindern, Jugendlichen und deren Eltern einfach handhabbare Möglichkeit gegeben, Verstöße zu melden, Belästiger zu blockieren und Hilfe zu holen?	mehr +
Name des Kriteriums: <i>Juaenschutz (Werbung)</i>	mehr +

Impressum | Datenschutz

© Fraunhofer FOKUS

THEMEN IM KRITERIENKOMPLEX „PATIENTENSICHERHEIT“

1. Produktsicherheit bei vorhersehbarer Verwendung

- Ist sichergestellt, dass aus Gründen der Bequemlichkeit des Menschen zu erwartende Nutzungsformen der App nicht zu einer Gefährdung der Sicherheit und Gesundheit von Personen führen können?

2. Patientensicherheit by Design

- Wird bei der Eingabe/Erfassung von Gesundheitsdaten durchgängig die zu verwendende Einheit angezeigt?
- Welche Risiken birgt die App, den Nutzer/die Nutzerin zu einer Fehlbehandlung zu verleiten?

THEMEN IM KRITERIENKOMPLEX „PATIENTENSICHERHEIT“

3. Robustheit

- Ist gewährleistet, dass ein absehbares Verhalten des Verwenders im Falle einer Fehlfunktion, einer Störung oder eines Ausfalls während des Gebrauchs der App nicht zu einer Gefährdung der Sicherheit und Gesundheit von Personen führen kann?

4. Hinweise zur sicheren Verwendung

- Werden bei der Darstellung von berechneten Werten (Scores, Diagnosen, etc.) aussagekräftige und unübersehbare Hinweise/Warnungen zur Verlässlichkeit dieser Werte gegeben?

THEMEN IM KRITERIENKOMPLEX „PATIENTENSICHERHEIT“

5. Qualitätssichernde Prozesse beim Hersteller

6. Medizinproduktegesetz und CE-Kennzeichen

- Sofern die App ein Medizinprodukt gemäß Medizinproduktegesetz darstellt: Ist die App mit einem CE-Kennzeichen versehen?

7. Risiken und Gegenmaßnahmen

- Ist anhand der Beschreibung im App-Store erkennbar, für welchen Nutzer/welche Nutzerin und/oder Zielstellungen die App nicht geeignet ist?

APPKRI Kriterien für Gesundheits-Apps
 Beschreiben, vergleichen oder bewerten Sie Gesundheits-Apps mit den Kriterien, die Ihnen wichtig sind. Stellen Sie Ihren eigenen Kriterienkatalog zusammen.

Gefördert durch:

 Bundesministerium für Gesundheit
 aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Name des Kriteriums: Prüfung der verwendeten Gesundheitsdaten Kriterium in den Katalog aufnehmen

Frage: Wie überprüft die App die erhobenen und berechneten Gesundheitsdaten?

Beschreibung: Korrektheit, Genauigkeit und Vollständigkeit von durch Nutzer/innen eingegebene oder über externe Messgeräte erhobene Daten liegen zunächst einmal außerhalb der Kontrolle einer Gesundheits-App. Umso wichtiger ist es, dass eine App diese Daten vor der weiteren Verarbeitung validiert und auch die Plausibilität von daraus abgeleiteten Daten prüft. Mit diesem Kriterium wird erhoben, welche Arten von Prüfung eine App auf übernommenen, erhobenen und berechneten Daten vornimmt.

Antwortmöglichkeiten: *Eine Antwort ist optional. Es können beliebig viele der vorgegebenen Antwortoptionen gleichzeitig zutreffen.*

- Auffälligkeitsprüfung der erhobenen Daten
- Auffälligkeitsprüfung der berechneten Daten
- Fehlerprüfung der erhobenen Daten
- Fehlerprüfung der berechneten Daten
- Plausibilitätsprüfung der erhobenen Daten
- Plausibilitätsprüfung der berechneten Daten
- Nicht Anwendbar
- Nicht Ermittelbar

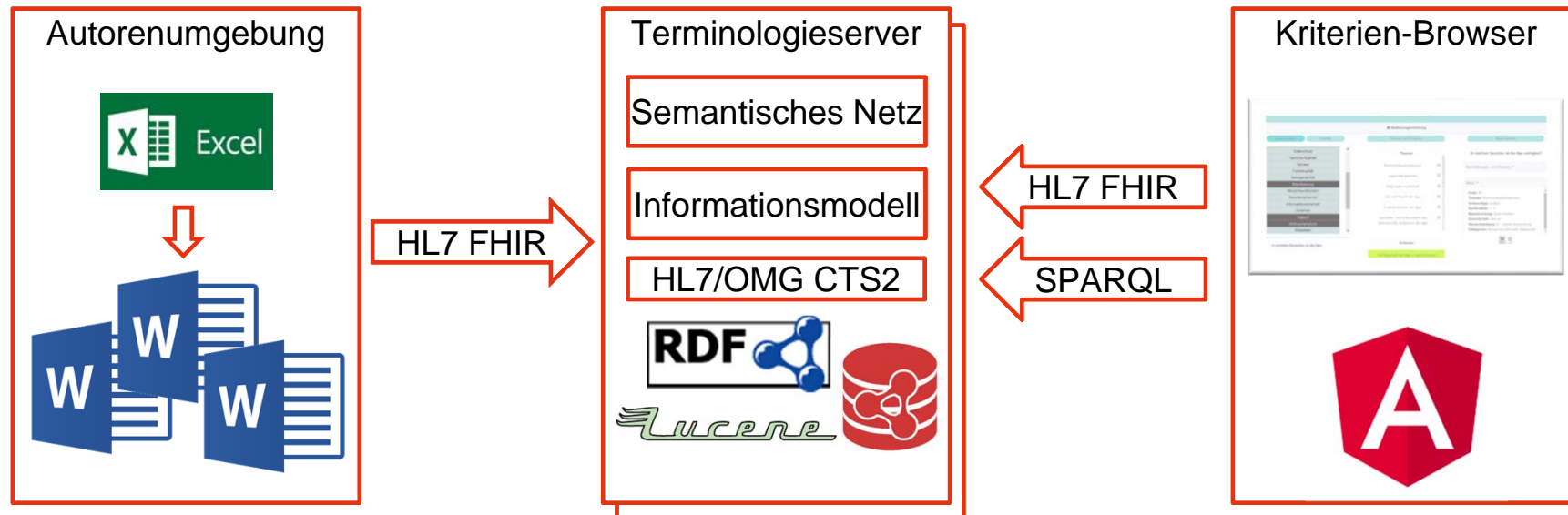
gehört zu den Themen: **Absicherung der Datenqualität**

- Einsatz im professionellen Umfeld
- Patientensicherheit
- fachliche Qualität

[Impressum](#) [Datenschutz](#)

Zur Suche Text hier eingeben 22:50
02.05.2018

AUFBAU DER LÖSUNG



KONTAKT

Fraunhofer FOKUS
Kaiserin-Augusta-Allee 31
10589 Berlin, Germany
www.fokus.fraunhofer.de

Dr. Jörg Caumanns
joerg.caumanns@fokus.fraunhofer.de

SEMANTISCHES NETZ

Telehealth Technologies
Fraunhofer FOKUS Berlin

Terminologie Navigator

Disclaimer & Copyrights

Cross-Terminologie-Suche Terminologien Value Sets System News

BMG-Apps

Kriterienkataloge

Kriterien Kriterienliste BITV2.0 Kriterienliste DS-GVO Code of Conduct Kriterienliste Datenportabilität Kriterienliste Medizinproduktegesetz Kriterienliste Telemediengesetz

Merkmale von Kriterien

Abhängigkeit Antworttyp Beantwortung Besonderheiten Differenzierbarkeit Fachwissen Granularität Hierarchieebenen Kardinalität Kategorie Kritikalität Quellen Spezifität

Wertemengen

Aggregationsdienste Allgemeine Informationspflichten aus § 5 TMG Allgemeine Informationspflichten bei Berufsausübung Allgemeine Informationspflichten für juristische Personen Altersgruppe Anonymität in Sozialen Medien Ansatz für Kosteneinsparungen Ansatzpunkte für Zusatznutzen Anwendungskontext Anzeige von Datenverläufen Art der Erkrankung Begleitmaterial Benutzerkonto Berechtigungen Datenerhebungsverfahren Datenweitergabe Designelemente Dienste von Drittanbietern Displaygröße EPA-Schnittstellen Einbeziehung von Experten Evidenzklassen Fachinformationen Feedbackart Formfaktoren Funktionale Kategorien Funktionaler Anwendungstyp Funktionalitäten von Gesundheits-Apps Funktionstypen Geschlecht Gesundheitshandeln Gesundheitsstatus Individuelle Zielsetzung Informationen zum Verbraucherschutz Inhalte der Kompaktdarstellung der Datenschutzerklärung Interne Sensorik JaNein Kommunikation von Risiken und Mehrwerten Kontaktdatenverwaltung Kontaktmöglichkeiten Leistungssektor MPG Funktionen MPG Zweckbestimmung MPG Zweckerfüllung Maßnahmen bei vereinbarten Zwecken Medizinprodukteprüfung Nullwerte Nutzergruppe Nutzung der App in deutscher Sprache Nutzungsintensität Nutzungsloyalität Öffnungswerte PICO PRECED-Modell Pilotstudie Plattform Präventionsbereiche Prüfung der verwendeten Daten Qualitätsmerkmale von therapeutischen Übungen Quellen und Ziele für Import und Export von Daten Risikofaktoren für Fehlbehandlung Risikofaktoren für Fehldiagnostik Risikofaktoren für Fehlgebrauch SMART on FHIR Schulungsinhalte Scoping Soziale Netzwerke Speicherdauer Speicherkapazität Standardisierte Datenformate Standards Mobile Health Devices Technische Umsetzung Terminverwaltung USK Umsetzung einer Erinnerungsfunktion Umsetzung von Grenzwerten Umsetzung von Layered Notices Umsetzung von Leitlinien Umsetzung von Maßeinheiten Umsetzung von Scores Unterstützung einer Leitlinienbehandlung Unterstützungsleistungen Verbraucherrechte Versorgungsstufe Vorbereiten - Befähigen - Verstärken Vorgehen bei Änderung der AGB Vote Wissen-Prüfen-Bewegen Zusatz-Hardware Zusatznutzen

Cluster