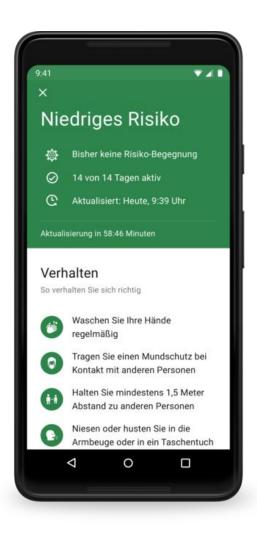
Analyse von Gesundheits-Apps der gesetzlichen Krankenkassen

TPS gesundheits-apps.org

- 21. Gulaschprogrammiernacht (GPN)
- 10. Juni 2023, Karlsruhe

2020+: "Corona Apps" Debatte





Datenschutz?

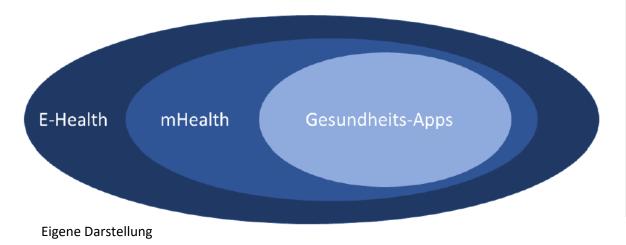
IT-Sicherheit?

Mehr Gesundheits-Apps?

Was sind Gesundheits-Apps?

"mHealth is a component of eHealth. [...] The Global Observatory for eHealth (GOe) defined mHealth or mobile health as medical and public health practice supported by mobile devices, such as mobile phones, patient monitoring devices, personal digital assistants (PDAs), and other wireless devices."

World Health Organization (WHO) - Global Observatory for eHealth, 2011

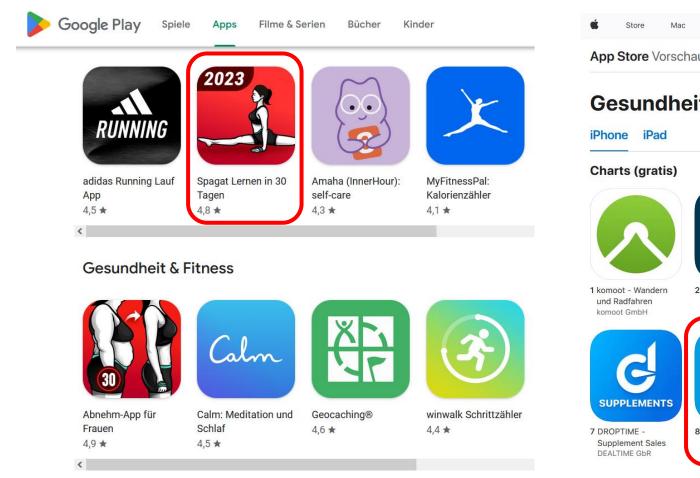


"mHealth-Anwendungen und Gesundheits-Apps sind so unterschiedlich wie ihre Nutzerinnen und Nutzer." Kuhn & Amelung, 2016, S. 100

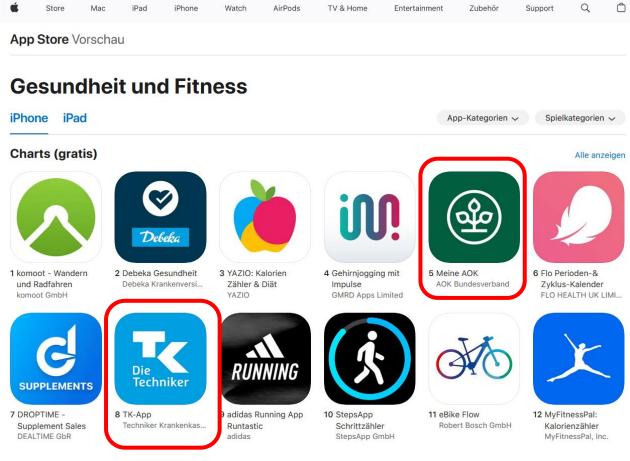
Zielgruppen	(Präventions-)Bereiche		
Laien/Gesunde	Gesundheitsförderung: Apps zur Stärkung der gesundheitli- chen Ressourcen & Schutzfaktoren für Gesundheit		
Laien/Gesunde	Primärprävention: Apps für Gesunde ohne gesundheitliche Risikofaktoren		-Apps
Laien/Gesunde	Sekundärprävention: Apps für Gesunde mit gesundheitli- chen Risikofaktoren		Gesundheits-Apps
Laien/Betroffene	Tertiärprävention: Apps für bereits (chronisch) Erkrankte		Ges
Laien/Angehörige	Tertiärprävention: Apps für (pflegende) Angehörige	-Apps	
Experten	Tertiärprävention: Apps für medizinische und pflegerische Experten	Medizin-Apps	

Kategorisierung von Gesundheits-Apps (entnommen aus: Scherenberg & Kramer, 2013, S. 116)

Gesundheits-Apps vs. Fitness-Apps



https://play.google.com/store/apps/category/HEALTH AND FITNESS?hl=de&gl=US



https://apps.apple.com/de/charts/iphone/gesundheit-und-fitness-apps/6013

Sonstiges zu Gesundheits-Apps



Herder Verlag, 2016

"Daten als Preis für Gesundheit?

"Datenschutz ist was für Gesunde" postulieren die Autoren gleich im Vorwort und wiederholen diese These in ihrem Buch mehrfach. Das deutsche **Datenschutzgesetz sei ein Innovationskiller** und einzig der "**typisch deutschen Datenhysterie**" geschuldet.

Diese fragwürdige Aussage untermauern sie damit, dass viele Menschen unbedacht an Bonusprogrammen teilnehmen, bei der Weitergabe von persönlichen Gesundheitsinformationen aber skeptisch sind."

Entnommen aus: Elena Bernard (12.10.2016) "Buchkritik zu "App vom Arzt"" – Spektrum

https://www.spektrum.de/rezension/buchkritik-zu-app-vom-arzt/1426016



Herder Verlag, 2016





Health Innovation Hub startet

Das Bundesgesundheitsministerium schlägt eine Brücke in die Digital-Szene. Mit dem Start einer Ideenfabrik für digitale Gesundheitslösungen, dem "Health Innovation Hub", will Bundesgesundheitsminister Jens Spahn die Chancen der Digitalisierung für eine bessere Versorgung von Patientinnen und Patienten nutzen. Dafür sucht ein zwölfköpfiges Expertenteam neue Ideen und Wege.

11. April 2019

Zur Eröffnung des Hub in Berlin sagte Spahn: "Wir wollen bahnbrechende Technologien schneller erkennen und besser bewerten können".



Geleitet wird der Health Innovation Hub von Professor Jörg Debatin. Debatin hat die Digitalisierung des Uniklinikums Hamburg-Eppendorf vorangetrieben und die Klinik zum papierärmsten Krankenhaus Deutschlands gemacht. Durch seine Arbeit als Vice-President von GE Healthcare bringt er außerdem die internationale Expertise aus einem Großkonzern ein.

Bundesministerium für Gesundheit (BMG), 11.04.2019 -

Sonstiges zu Gesundheits-Apps



Herder Verlag, 2016





Health Innovation Hub startet

Das Bundesgesundheitsministerium schlägt eine Brücke in die Digital-Szene. Mit dem Start einer Ideenfabrik für digitale Gesundheitslösungen, dem "Health Innovation Hub", will Bundesgesundheitsminister Jens Spahn die Chancen der Digitalisierung für eine bessere Versorgung von Patientinnen und Patienten nutzen. Dafür sucht ein zwölfköpfiges Expertenteam neue Ideen

Dezember 2021 (ca. 4 Monate nach Bundestagswahl) aufgelöst

Karl bleibt stabil!;)

Geleitet wird der Health Innovation Hub von Professor Jörg Debatin. Debatin hat die Digitalisierung des Uniklinikums Hamburg-Eppendorf vorangetrieben und die Klinik zum papierärmsten Krankenhaus Deutschlands gemacht. Durch seine Arbeit als Vice-President von GE Healthcare bringt er außerdem die internationale Expertise aus einem Großkonzern ein.

Bundesministerium für Gesundheit (BMG), 11.04.2019 -

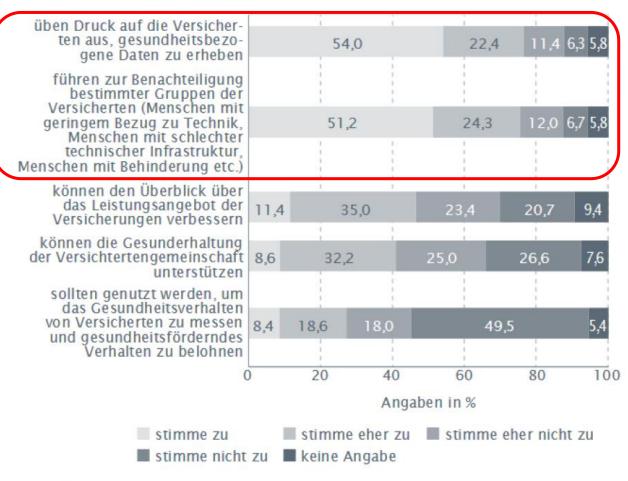
DiGA – Digitale Gesundheitsanwendungen



DiGA-Verzeichnis vom Bfarm: https://diga.bfarm.de/de/verzeichnis

Sonstiges zu Gesundheits-Apps

Gesundheits-Apps werden auch von Krankenversicherungen angeboten. Gesundheits-Apps ...



"Es gibt dabei keine einheitlichen Qualitätskriterien für Gesundheits-Apps und zu deren Inhalt, Funktionen und dem Schutz Ihrer Daten."

Verbraucherzentrale NRW e.V., 2020

n = 2.552 Gesundheits-Apps - Innovationsanalyse (Arbeitsbericht Nr. 179). Berlin: Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag (TAB).

BSI hat ab 2020 TR zu Gesundheits-Apps veröffentlicht



Das BSI

Themen

IT-Sicherheitsvorfall

Karriere

Service

Q

BSI veröffentlicht Technische Richtlinien zur Sicherheit von Digitalen Gesundheitsanwendungen (archiviert)

Ort Bonn

Datum 23.06.2022

Das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) hat Sicherheitsanforderungen an Anwendungen im Gesundheitswesen veröffentlicht. Im Rahmen unterschiedlicher explorativer Projekte konnte das BSI in den letzten Jahren Erkenntnisse über den aktuellen Stand der IT-Sicherheit im Gesundheitswesen gewinnen. Um Herstellern und Betreibern mit präventiven Maßnahmen weitere Hilfestellungen geben zu können, wurden Sicherheitsanforderungen für unterschiedliche Teilbereiche von Anwendungen im Gesundheitswesen verfasst. Die > Technische Richtlinie (TR) umfasst in mehreren Teilen Anforderungen an mobile Anwendungen (TR-03161-1), Web-Anwendungen (TR-03161-2) und Hintergrundsysteme (TR-03161-3).

BSI: https://www.bsi.bund.de/DE/Service-Navi/Presse/Pressemitteilungen/Presse2022/220623 TR-Gesundheitsanwendungen.html

Fokus der Untersuchung

- 1 Gesundheits-Apps von ges. Krankenkassen in Deutschland
- 2 Digitale Gesundheitsanwendungen (DiGA/App auf Rezept)

3 Android Apps (Google Play Store)

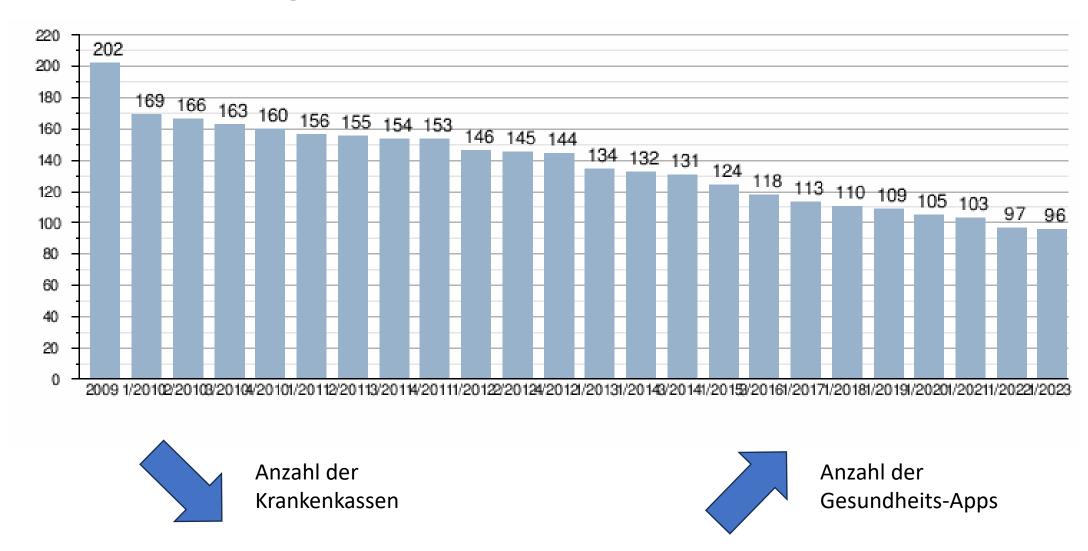
4 Betrachtung von Datenschutz + IT-Sicherheit

Suche nach Liste von Apps der Krankenkassen



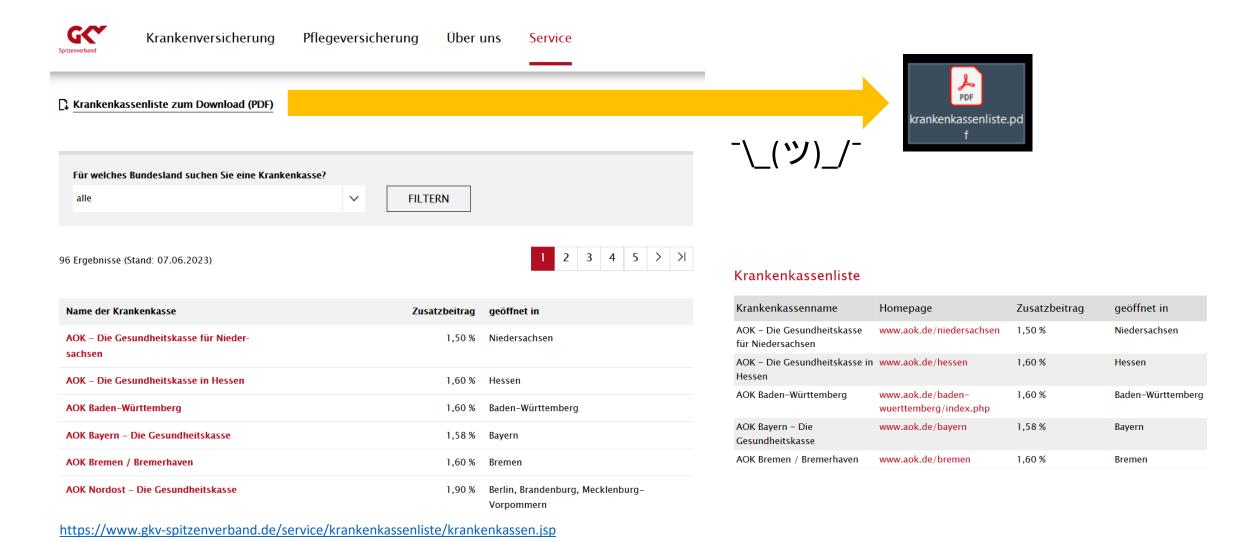
Nix gefunden, also selbst erfassen ...

Anzahl der gesetzlichen Krankenkassen



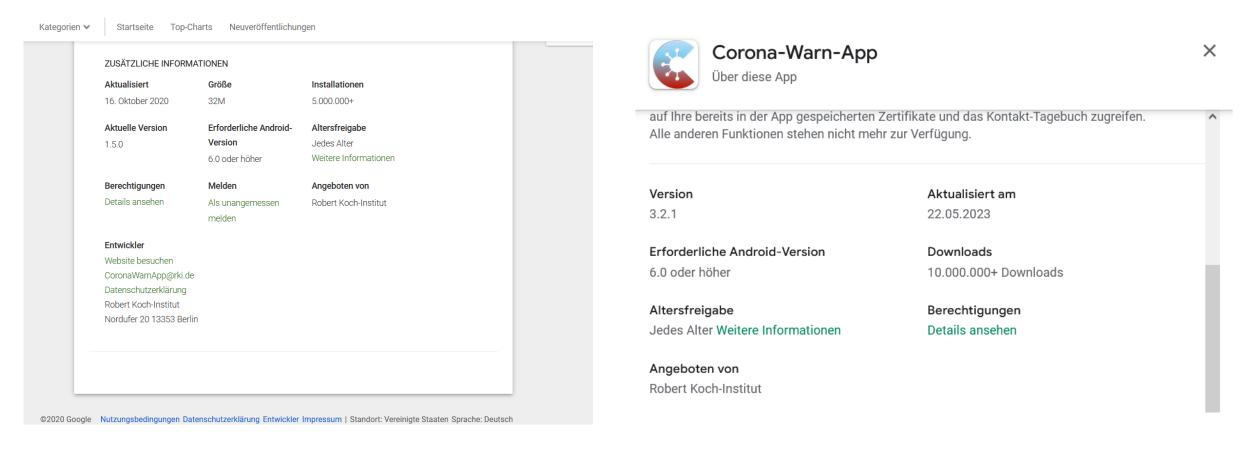
https://de.wikipedia.org/wiki/Liste_deutscher_Krankenkassen

Gesetzliche Krankenkassen ermitteln



Periodische Erfassung im Google Play Store

bis Sommer 2022 2022+



Umbau des Google Play Store erschwert Scraping

Output der Erfassung

>200 Android-Apps im Google Play Store von gesetzlichen Krankenkassen (mit APKs

+ Metadaten, bspw. Publisher, Downloads, Kategorie, etc.)

				•		,	- , ,		
4	А В	C	D	E	F	G	Н	I	K
4 Nu	▼ Krankenkasse ▼	Name ▼	Installationer -	Publisher -	Kategorie (Playstore 🕶	URL (Play Store)	ID ·	Versior -	Verlinkte Datenschutzerklärung
5	1 AOK*	Meine AOK	1000000+	AOK – Die Gesundheitskass	Gesundheit & Fitness	https://play.google.com/store/apps/details	de.aoksystems.amg	4.17.0_final	https://aok.de/inhalt/datenschutzerklaerung-apps
6	2 AOK*	AOK Bonus-App	500000+	AOK – Die Gesundheitskass	Gesundheit & Fitness	https://play.google.com/store/apps/details	de.aoksystems.ma.abp.app	4.9.2	https://www.aok.de/pk/uni/inhalt/datenschutzerkl
7	3 AOK*	AOK Mein Leben	50000+	AOK – Die Gesundheitskass	Gesundheit & Fitness	https://play.google.com/store/apps/details	de.aok.digen	2.0.2-65	https://www.aok.de/pk/uni/inhalt/datenschutzerkl
9	5 AOK*	AOK NAVIDA	5000+	AOK PLUS Die Gesundheits	Medizin	https://play.google.com/store/apps/details	de.aok.plus.ga	2.11.10	https://www.aok.de/pk/plus/inhall/datenschutzerklaerung-apps-
10	6 AOK*	meinImpfpass	50000+	AOK – Die Gesundheitskass	Medizin	https://play.google.com/store/apps/details	de.aoknds.amasis	3.3.2	https://www.aok.de/pk/uni/inhall/datenschutzerklaerung-apps-1
13	9 Audi BKK	Audi BKK Service-App	50000+	AudiBKK	Gesundheit & Fitness	https://play.google.com/store/apps/details	de.audibkk.app	3.0.0	https://www.audibkk.de/datenschutz/
14	10 Audi BKK	Audi BKK ePA	1000+	AudiBKK	Gesundheit & Fitness	https://play.google.com/store/apps/details	com.rise_world.epa.audiBkk.qu	2.0.1-1	https://www.audibkk.de/datenschutz/
16	12 BAHN-BKK	BAHN-BKK ePA	1000+	BAHN-BKK	Gesundheit & Fitness	https://play.google.com/store/apps/details	com.rise_world.epa.bahnBkk.gu	2.0.1-1	https://www.bahn-bkk.de/datenschutz-epa/7258?hideFrame=1
17	13 BARMER	BARMER-App	1000000+	BARMER	Gesundheit & Fitness	https://play.google.com/store/apps/details	de.barmergek.serviceapp	4.2.7	https://www.barmer.de/datenschutz
18	14 BARMER	BARMER eCare	10000+	BARMER	Gesundheit & Fitness	https://play.google.com/store/apps/details	de.barmer.ecare	2.1.0	https://www.barmer.de/datenschutz-ecare
19	15 BARMER	BARMER Teledoktor-App	10000+	BARMER	Gesundheit & Fitness	https://play.google.com/store/apps/details	de.almeda.barmer	3.3	https://services.almeda.com/BarmerApp/terms/Datenschutzerkl
22	18 BARMER	Meine Medikation	1000+	BARMER	Gesundheit & Fitness	https://play.google.com/store/apps/details	de.barmer.meinemedikation	2.3.1	https://www.barmer.de/a000013
23	19 BERGISCHE KRANKENKAS	BERGISCHE KRANKENKASSE	10000+	DIE BERGISCHE KRANKEN	Gesundheit & Fitness	https://play.google.com/store/apps/details	de.diebergischekk.android	2.0.15	https://www.bergische-krankenkasse.de/datenschutz
25	21 Bertelsmann BKK	Bertelsmann BKK-ePA	100+	Bertelsmann BKK	Gesundheit & Fitness	https://play.google.com/store/apps/details	com.rise_world.epa.bertelsmannBkk.qu	2.0.1-1	https://www.bertelsmann-bkk.de/ueber-uns/zahlen-daten/daten
27	23 Betriebskrankenkasse Mobil	Mobil Krankenkasse - ePA	1000+	Mobil Betriebskrankenkasse	Gesundheit & Fitness	https://play.google.com/store/apps/details	com.rise_world.epa.bkkMobilOil.qu	2.0.1-1	https://www.mobil-krankenkasse.de/dam/jcr:3a7c9965-651c-404
28	24 Betriebskrankenkasse Price	v BKK PwC	1000+	BKK PricewaterhouseCoope	Gesundheit & Fitness	https://play.google.com/store/apps/details	de.pwc.kv365	1.06	https://www.bkk-pwc.de/datenschutz
29	25 Betriebskrankenkasse Price	v ePA BKK PwC	100+	BKK PricewaterhouseCoope	Gesundheit & Fitness	https://play.google.com/store/apps/details	com.rise_world.epa.bkkPricewaterhouseCoopers.qu	2.0.1-1	https://www.bkk-pwc.de/epa/app/epa-datenschutz-bestimmung
30	26 BIG direkt gesund	meineBlG	50000+	BIG direkt gesund	Gesundheit & Fitness	https://play.google.com/store/apps/details	com.bigdirekt	3.14.2	https://www.big-direkt.de/de/rechtliches/datenschutz
31	27 BIG direkt gesund	BIG direkt gesund ePA	1000+	BIG direkt gesund	Gesundheit & Fitness	https://play.google.com/store/apps/details	com.rise_world.epa.bigDirektGesund.qu	2.0.1-1	https://www.big-direkt.de/de/services/datenschutz.html
34	30 BKK Akzo Nobel Bayern	BKK_Akzo_Nobel_ePA	500+	BKK Akzo Nobel	Gesundheit & Fitness	https://play.google.com/store/apps/details	com.rise_world.epa.bkkAkzoNobelBayern.qu	2.0.1-1	https://bkk-akzo.de/service/elektronische-patientenakte/
36	32 BKK B. Braun Aesculap	BKK B. Braun Aesculap - ePA	100+	BKK B. Braun Aesculap	Gesundheit & Fitness	https://play.google.com/store/apps/details	com.rise_world.epa.bkkBBraunAesculap.qu	2.0.1-1	https://www.bkk-bba.de/epa/datenschutz
37	33 BKK BPW Bergische Achse	r ePA BKK BPW	50+	BKK BPW Bergische Achse	Gesundheit & Fitness	https://play.google.com/store/apps/details	com.rise_world.epa.bkkBpwBergischeAchsenAG.qu	2.0.1-1	https://www.bkk-bpw.de/index.php?id=69
39	35 BKK Deutsche Bank AG	BKK DB ePA	100+	BKK Deutsche Bank AG	Gesundheit & Fitness	https://play.google.com/store/apps/details	com.rise_world.epa.bkkDeutscheBankAG.qu	2.0.1-1	https://bkkdb.de/de/datenschutzerklaerung-epa.htm
41	37 BKK Diakonie	ePA BKK Diakonie	100+	BKK Diakonie	Gesundheit & Fitness	https://play.google.com/store/apps/details	com.rise_world.epa.bkkDiakonie.qu	2.0.1-1	https://www.bkk-diakonie.de/elektronische-patientenakte/daten:
42	38 BKK EUREGIO	BKK EUREGIO ePA	1000+	BKK EUREGIO	Gesundheit & Fitness	https://play.google.com/store/apps/details	com.rise_world.epa.bkkEuregio.qu	2.0.1-1	https://www.bkk-euregio.de/datenschutz-epa
43	39 BKK EVM	ePA BKK evm	10+	BKK evm	Gesundheit & Fitness	https://play.google.com/store/apps/details	com.rise_world.epa.bkkEvm.qu	2.0.1-1	https://www.bkk-evm.de/evm/bkk-evm/Impressum/
45	41 BKK EWE	ePA der BKK EWE	100+	BKK EWE	Gesundheit & Fitness	https://play.google.com/store/apps/details	com.rise_world.epa.bkkEwe.qu	2.0.1-1	https://www.bkk-ewe.de/ihr-service/epa/datenschutzerklaerung
46	42 BKK exklusiv	ePA - BKK exklusiv	500+	BKK exklusiv	Gesundheit & Fitness	https://play.google.com/store/apps/details	com.rise_world.epa.bkkExklusiv.qu	2.0.1-1	https://bkkexklusiv.de/ePA/Datenschutzerklaerung
48	44 BKK Faber-Castell & Partner	BKK Faber-Castell & Partner eP	500+	BKK Faber-Castell & Partner	Gesundheit & Fitness	https://play.google.com/store/apps/details	com.rise_world.epa.bkkFaberCastellUndPartner.qu	2.0.1-1	https://www.bkk-faber-castell.de/ueber-uns/datenschutz/epa-da
50	46 BKK firmus	BKK firmus ePA	1000+	BKK firmus	Gesundheit & Fitness	https://play.google.com/store/apps/details	com.rise_world.epa.bkkFirmus.qu	2.0.1-1	https://www.bkk-firmus.de/fileadmin/user_upload/pdf/ePA/Date
52	48 BKK Freudenberg	BKK Freudenberg ePA	100+	BKK Freudenberg	Gesundheit & Fitness	https://play.google.com/store/apps/details	com.rise_world.epa.bkkFreudenberg.qu	2.0.1-1	https://www.bkk-freudenberg.de/epa/app/epa-datenschutz-bes
54	50 BKK GILDEMEISTER SEID	ePA – BKK GS	100+	BKK GILDEMEISTER SEID	Gesundheit & Fitness	https://play.google.com/store/apps/details	com.rise_world.epa.bkkGildenmeisterSeidensticker.	q. 2.0.1-1	https://www.bkkgs.de/datenschutz

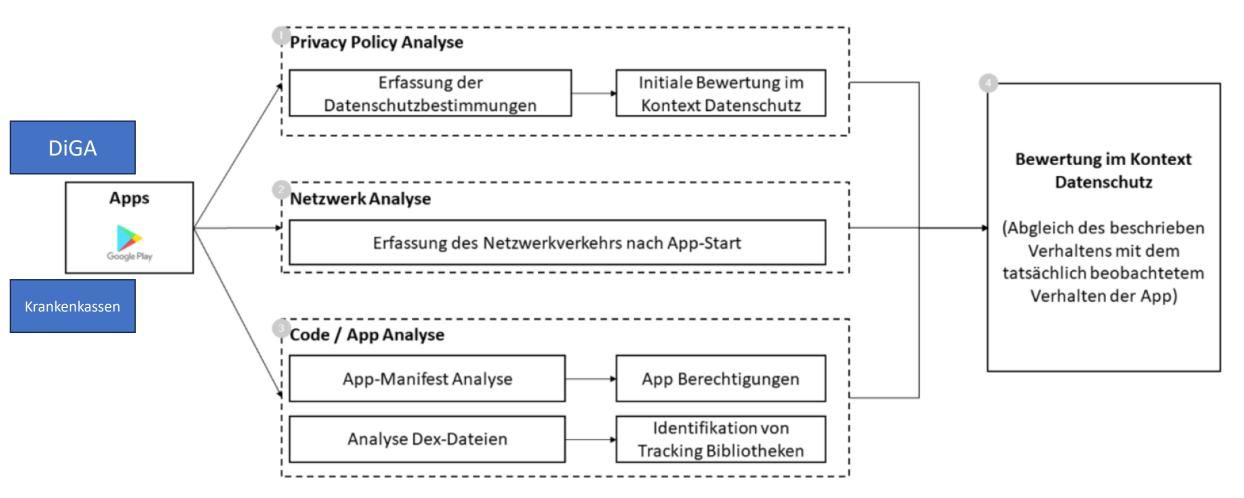
Verbreitesten Apps

14 Apps der deutschen gesetzlichen Krankenkassen mit >100.000 Downloads

Nui 🔽	Krankenkasse	Name	Installationer 🎹	Publisher	Kategorie (Playstore 🕶	URL (Play Store)	ID
2	AOK*	AOK Bonus-App	500000+	AOK – Die Gesundheitskass	Gesundheit & Fitness	https://play.google.com/store/apps/details	de.aoksystems.ma.abp.app
118	DAK-Gesundheit	DAK App	500000+	Mobile-Team der DAK-Gesu	Gesundheit & Fitness	https://play.google.com/store/apps/details	de.dak.dak_app
1	AOK*	Meine AOK	1000000+	AOK – Die Gesundheitskass	Gesundheit & Fitness	https://play.google.com/store/apps/details	de.aoksystems.amg
13	BARMER	BARMER-App	1000000+	BARMER	Gesundheit & Fitness	https://play.google.com/store/apps/details	de.barmergek.serviceapp
189	Techniker Krankenkasse	Die TK-App	1000000+	Techniker Krankenkasse (T	Gesundheit & Fitness	https://play.google.com/store/apps/details	de.tk.tkapp
4	AOK*	AOK Schwanger - Schwangerso	100000+	AOK – Die Gesundheitskass	Gesundheit & Fitness	https://play.google.com/store/apps/details	de.aok.bv.kopra.schwanger
16	BARMER	Kindernotfall-App	100000+	BARMER	Medizin	https://play.google.com/store/apps/details	de.juh.barmer.kindernotfall
129	Handelskrankenkasse (hkk)	hkk Service-App	100000+	hkk Krankenkasse	Gesundheit & Fitness	https://play.google.com/store/apps/details	de.hkk.hkkApp
133	HEK - Hanseatische Kranker	HEK Service-App	100000+	HEK - Hanseatische Kranker	Gesundheit & Fitness	https://play.google.com/store/apps/details	de.hek.serviceapp
140	IKK classic	IKK classic	100000+	IKK classic	Gesundheit & Fitness	https://play.google.com/store/apps/details	de.ikkclassic.one
165	mhplus Betriebskrankenkass	mhplus Krankenkasse	100000+	mhplus Betriebskrankenkas	Gesundheit & Fitness	https://play.google.com/store/apps/details	de.mhplus.app
181	Siemens-Betriebskrankenka:	Meine SBK	100000+	Siemens-Betriebskrankenka	Gesundheit & Fitness	https://play.google.com/store/apps/details	de.sbk.meinesbk
192	Techniker Krankenkasse	ICD-10 Diagnoseauskunft	100000+	Techniker Krankenkasse (T	Gesundheit & Fitness	https://play.google.com/store/apps/details	de.tk.apps.android.icd
194	Techniker Krankenkasse	Husteblume - die Allergie-App d	100000+	Techniker Krankenkasse (T	Gesundheit & Fitness	https://play.google.com/store/apps/details	de.tk.apps.android.husteblume

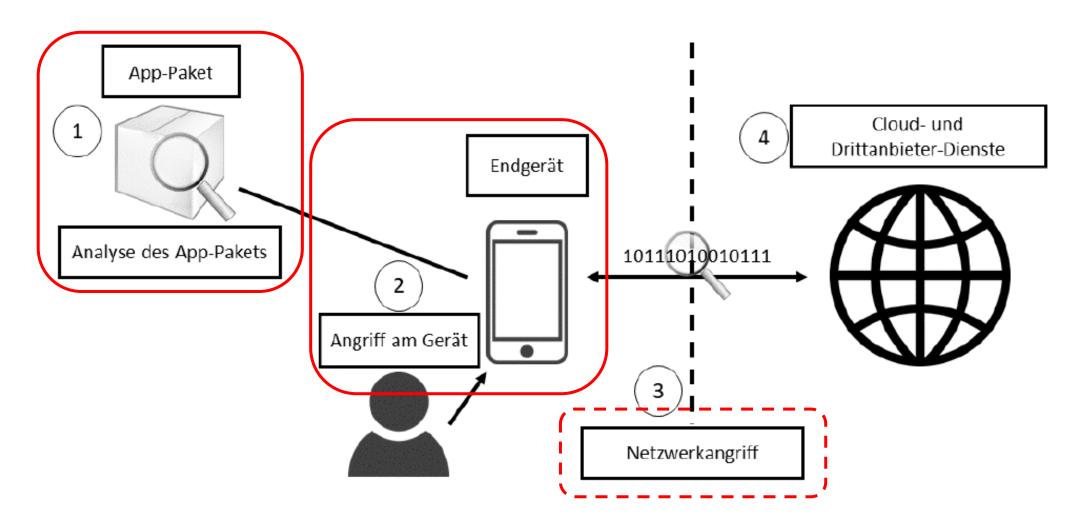
Eigene Erhebung

Untersuchungsmöglichkeiten - Datenschutz



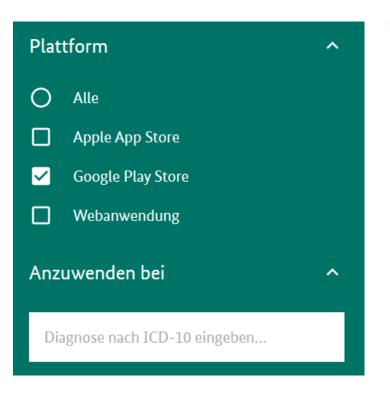
Eigene Darstellung in Anlehnung an: platformcontrol.org

Technische Angriffe - IT-Sicherheit



Eigene Darstellung in Anlehnung an: BSI TR-03161

Stand: Juni 2023 - 27 Android-Apps im DiGA-Verzeichnis





https://diga.bfarm.de/de/verzeichnis/01346

Beispiel: Cara Care für Reizdarm (im DiGA-Verzeichnis)

Plattformen	Anzuwenden bei
Apple App Store	K58 Reizdarmsyndrom
Google Play Store	K58.1 Reizdarmsyndrom, Diarrhoe-prädominant
Mehr erfahren	[RDS-D]
Anwendungs-URL im Google Play Store Deutschland	K58.2 Reizdarmsyndrom, Obstipations-prädominant [RDS-O]
play.google.com/store/apps/details?id=com.gohidoc.caraeu&hl=de	und 2 weitere
Versionsnummer Android-App 2.0.7	Mehr erfahren

https://diga.bfarm.de/de/verzeichnis/01346

Beispiel: Cara Care für Reizdarm (im DiGA-Verzeichnis)

Eigenschaften

- Herstellerpreis: 574,56 €
 Keine Mehrkosten
- Keine Zusatzgeräte
- Keine vertragsärztlichen Leistungen erforderlich
- Werfügbare Sprachen: Deutsch

Mehr erfahren

https://diga.bfarm.de/de/verzeichnis/01346

Informationsangebot des Herstellers

- Informationswebsite (DiGA)
- Gebrauchsanweisung (PDF)
- Hilfe & Support

Beispiel: Cara Care für Reizdarm (im DiGA-Verzeichnis)

Datenschutz

Die Verarbeitung personenbezogener Daten durch die digitale Gesundheitsanwendung und deren Hersteller unterfällt der Verordnung (EU) 2016/679 sowie ggf. weiteren Datenschutzregelungen.

Zutreffend

Wird vor der Verarbeitung von personenbezogenen und -beziehbaren Daten eine freiwillige, spezifische und informierte Einwilligung der betroffenen Person zu den in § 4 Absatz 2 benannten Zwecken der Verarbeitung dieser Daten eingeholt?



Erfolgt die Abgabe von Einwilligungen und Erklärungen der betroffenen Person durchgängig ausdrücklich, d.h. durch eine aktive, eindeutige Handlung der betroffenen Person?

Zutreffend

Kann die betroffene Person erteilte Einwilligungen einfach, barrierefrei, jederzeit und auf einem einfach verständlichen Weg mit Wirkung für die Zukunft widerrufen?

Zutreffend

https://diga.bfarm.de/de/verzeichnis/01346

Beispiel: Cara Care für Reizdarm

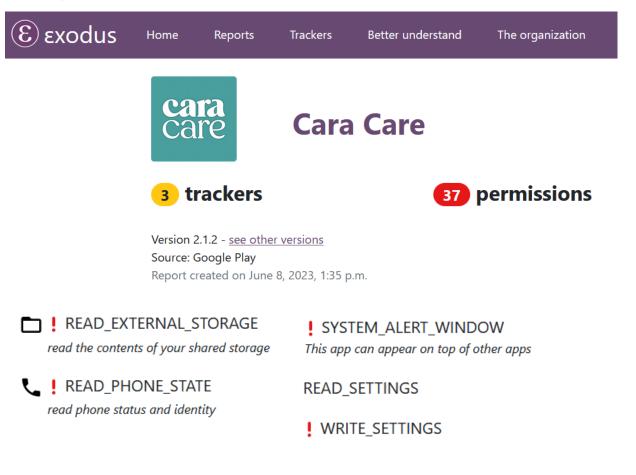


Keine Daten werden mit Drittunternehmen oder -organisationen geteilt

Laut Entwickler gibt diese App Nutzerdaten nicht an andere Unternehmen oder Organisationen weiter. Hier erfährst du mehr darüber, wie Entwickler Angaben zur Weitergabe von Daten machen.

https://play.google.com/store/apps/datasafety?id=com.gohidoc.caraeu&hl=de

Beispiel: Cara Care für Reizdarm



Unmittelbar nach App-Start:

```
POST /v1/projects/untis-mobile-firebase/installations HTTP/1.1
Content-Type: application/json
Accept: application/json
[...]
x-firebase-client: LCpJSk0s[...]EOPAKFAFyivE
X-Android-Cert: E[..]37
x-goog-api-key: AlzaSyBC42anUKQIPzPUyIMNZMRNT-GDgFe5Dlo
User-Agent: Dalvik/2.1.0 (Linux; U; Android 10; [...])
Host: firebaseinstallations.googleapis.com
Connection: close
[...]

{
    "fid":"e_[...]",
    "appld":"[...]",
    "authVersion":"FIS_v2",
    "sdkVersion":"a:17.0.2"
}
```

https://reports.exodus-privacy.eu.org/en/reports/com.gohidoc.caraeu/latest/

>50 Meldungen / Responsible Disclosures

Sehr geehrte Damen und Herren,

Ihre Android-App "Cara Care für Reizdarm" wird im DiGA-Verzeichnis des Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) geführt (vgl. https://diga.bfarm.de/de/verzeichnis/01346).

In den "Informationen zu Datenschutz und Datensicherheit" des DiGA-Verzeichnis haben Sie angegeben, dass "vor der Verarbeitung von personenbezogenen und -beziehbaren Daten eine freiwillige, spezifische und informierte Einwilligung der betroffenen Person zu den in § 4 Absatz 2 benannten Zwecken der Verarbeitung dieser Daten eingeholt" wird. Darüber hinaus geben Sie an, dass "die Abgabe von Einwilligungen und Erklärungen der betroffenen Person durchgängig ausdrücklich, d.h. durch eine aktive, eindeutige Handlung der betroffenen Person" erfolgt.

Darüber hinaus haben Sie im Google Play Store folgende Angabe gemacht: "Keine Daten werden mit Drittunternehmen oder -organisationen geteilt" (vgl. https://play.google.com/store/apps/datasafety?id=com.gohidoc.caraeu&hl=de)

Im Rahmen einer Analyse konnte ich feststellen, dass Ihre App mit der technischen Bezeichnung "com.gohidoc.caraeu" (in der aktuellen Version 2.1.2) unmittelbar nach App-Start (ohne Nutzerinteraktion oder Einverständnis) Kontakt zu firebaseinstallations.googleapis.com aufnimmt und dabei auch Geräteinformationen übertragen, sowie eine eindeutige, personenbeziehbare Kennung vergeben, werden.

Ihre App weist darüber hinaus folgende 3 Tracker Bibliotheken aus:

- Facebook Analytics
- Facebook Login
- Google Firebase Analytics

Weitere Details dazu (unter anderem auch sehr weitreichende Permissions) sind unter anderem hier einsehbar: https://reports.exodus-privacy.eu.org/en/reports/362428/ In Ihrer gesamten Datenschutzerklärung (https://cara.care/privacy-app/) finden sich keine Informationen zu Facebook oder Google Firebase.

Dies erachte ich als grobe Abweichung gegen die von Ihnen gemachten Angaben.

Bitte prüfen Sie dies, nehmen Sie dazu Stellung und stellen Sie das Verhalten zeitnah ab.

[...]

>50 Meldungen / Responsible Disclosures

Sehr geehrte Damen und Herren,

Ihre Android-App "Cara Care für Reizdarm" wird im DiGA-Verzeichnis des Bundesinstitut für

https://diga.bfarm.de/de/verzeichnis/01346).

In den "Informationen zu Date Daten eine freiwillige, spg Darüber hinaus geben Handlung der betroff

Darüber hinaus habe https://plav

Im Rah Start (d eindeut

Ihre App weis

- Facebook
- Facebool
- Google F

Weitere Details In Ihrer gesamten Datense

Dies erachte ich als grobe Abweich

Verschiedene Reaktionen im Rahmen der Meldung (fast einen eigenen Talk wert)

(Von Abstellung, über Ignorieren, bis hin zu "das ist nicht so")

bezogenen und -beziehbaren Daten eingeholt" wird. eindeutige

> ar nach Appowie eine

vacy.eu.org/en/reports/362428/

geführt (vgl.

Medizipr

Bitte prüfen Sie dies, nehmen Sie dazu Stellung und stellen Sie das Vern [...]

Ergebnisse - DiGA

DiGA-Verzeichnis Gesamtbetrachtung (27 Gesundheits-Apps) 8 Apps mit direktem Tracking-Datenverkehr nach App-Start (ohne Einwilligung) Insgesamt 38 Tracker-Bibliotheken (1,4 Tracker pro App)

	•		` '	,	
ID	Name	technische App-ID	Direkte Kontaktaufnahme (Appstart)	Erkannte Tracker Bibliotheken	DiGA-Verzeichnis
1	Cara Care für Reizdarm	com.gohidoc.caraeu	firebaseinstallations.googleapis.com	Facebook Analytics, Facebook Login, Google Firebase Analytics	https://diga.bfarm.de/de/verzeichnis/013
2	elona therapy Depression	health.elona.elonatherapy	-	Facebook Flipper, Google Firebase Analytics	https://diga.bfarm.de/de/verzeichnis/012
3	Endo-App	app.endometriose.prod		Google Firebase Analytics	https://diga.bfarm.de/de/verzeichnis/017
4	Invirto - Die Therapie gegen Angst	com.sympatient.invirto	d2atvv2ifireay.cloudfront.net	-	https://diga.bfarm.de/de/verzeichnis/003
5	Kaia COPD: Meine aktive COPD Therapie	com.kaiahealth.copd	-	Batch, Google CrashLytics, Snowplow	https://diga.bfarm.de/de/verzeichnis/013
6	Kaia Rückenschmerzen - Rückentraining für Zuhause	com.kaiahealth.msk.eu	ws.batch.com	Batch, Google CrashLytics, Snowplow	https://diga.bfarm.de/de/verzeichnis/013
7	Kalmeda	de.mynoise.kalmeda	-	-	https://diga.bfarm.de/de/verzeichnis/003
8	Kranus Edera	dev.kranus.ed		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	https://diga.bfarm.de/de/verzeichnis/012
9	Meine Tinnitus App - Das digitale Tinnitus Counseling	de.sonormed.ttc		Google Firebase Analytics	https://diga.bfarm.de/de/verzeichnis/014
10	Mindable: Panikstörung und Agoraphobie	health.mindable.anxiety		-	https://diga.bfarm.de/de/verzeichnis/003
11	neolexon Aphasie	com.ionicframework.patient	e <mark> -</mark>	-	https://diga.bfarm.de/de/verzeichnis/011
12	NeuroNation MED	nn.mobile.app.med	-	-	https://diga.bfarm.de/de/verzeichnis/011
13	NichtraucherHelden-App	de.nichtraucherhelden.app		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	https://diga.bfarm.de/de/verzeichnis/010
14	Oviva Direkt für Adipositas	com.rementr.diga	api.mixpanel.com	MixPanel	https://diga.bfarm.de/de/verzeichnis/008
15	PINK! Coach	de.pink_brustkrebs.app	-	-	https://diga.bfarm.de/de/verzeichnis/014
16	ProHerz	procarement.proherz		Google Firebase Analytics, Huawei Mobile Services (HMS) Core, Ones	https://diga.bfarm.de/de/verzeichnis/018
17	Selfapys Online-Kurs bei Binge-Eating-Störung	com.selfapy.app		Facebook Flipper, Google Firebase Analytics, Matomo (Piwik)	https://diga.bfarm.de/de/verzeichnis/018
18	Selfapys Online-Kurs bei Bulimia Nervosa	com.selfapy.app		Facebook Flipper, Google Firebase Analytics, Matomo (Piwik)	https://diga.bfarm.de/de/verzeichnis/018
19	Selfapys Online-Kurs bei chronischen Schmerzen	com.selfapy.app	-	Facebook Flipper, Google Firebase Analytics, Matomo (Piwik)	https://diga.bfarm.de/de/verzeichnis/019
20	Selfapys Online-Kurs bei Depression	com.selfapy.app	-	Facebook Flipper, Google Firebase Analytics, Matomo (Piwik)	https://diga.bfarm.de/de/verzeichnis/008
21	Selfapys Online-Kurs bei Generalisierter Angststörung	com.selfapy.app	-	Facebook Flipper, Google Firebase Analytics, Matomo (Piwik)	https://diga.bfarm.de/de/verzeichnis/010
22	sinCephalea - Migräneprophylaxe	de.perfood.sincephalea	googleapis.com		https://diga.bfarm.de/de/verzeichnis/017
23	Smoke Free - Rauchen aufhören	com.portablepixels.smokefre	firebaseinstallations.googleapis.com, fi	re Facebook Analytics, Facebook Login, Facebook Share, Google Crashl	https://diga.bfarm.de/de/verzeichnis/019
24	somnio	de.mementor.somnio	googleapis.com	Google Firebase Analytics	https://diga.bfarm.de/de/verzeichnis/005
25	Vitadio	eu.vitadio.androidapp		-	https://diga.bfarm.de/de/verzeichnis/007
26	Vivira	com.vivira.android		Matomo (Piwik)	https://diga.bfarm.de/de/verzeichnis/003
27	zanadio	de.aidhere.zanadio	googleapis.com	Matomo (Piwik)	https://diga.bfarm.de/de/verzeichnis/002

Ergebnisse – Apps der Krankenkassen

Arbitrary URL Loading – mehrere Apps vom Hersteller



WebView als **eingebauter Browser** in Gesundheits-Apps ermöglicht Zugriff auf Webseiten (bspw. für Login oder Funktionen)

Bei unzureichender Filterung:

- Öffnung von URL
- Täuscht bspw. Nutzer App-Inhalte vor

Über andere Apps auf dem Gerät oder Klick auf Link.

Sicherheitslücke derzeit nicht geschlossen ...

Ergebnisse – Apps der Krankenkassen

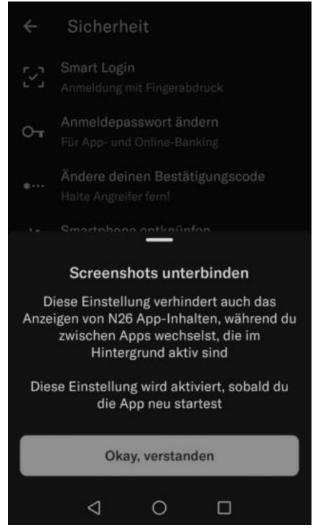
Screenshots von sensiblen Daten möglich

Android: Prüfung auf Schutz von Bildschirminhalten (SECURE_FLAG)

Im Banking-Bereich meist konfigurierbar. Im Gesundheits-Bereich kaum.

Bei Gesundheits-Apps besonders sensibel.

Bei maliziösen Apps (Malware) – Aufzeichnung denkbar (inkl. Tastatur + Gesundheitsdaten).



Screenshot N26 App

Bonus I – Informationsfreiheitsgesetz (IFG)

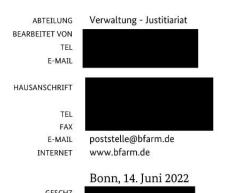
Anfrage mittels Informationsfreiheitsgesetz (IFG) über FragDenStaat





BfArM, Kurt-Georg-Kiesinger-Allee 3, 53175 Bonn

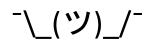
Herr Tim



IFG-Bescheid

Prüfliste zu digitalen Gesundheitsanwendungen (nach Digitale-Versorgung-Gesetz) Ihre Zeichen und Nachricht vom: [#248439], 06.05.2022

Sehr geehrter Herr



1.) Erfolgt eine Prüfung digitaler Gesundheitsanwendungen (siehe: https://diga.bfarm.de/de) durch das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte vor Aufnahme auf die Seite?

Ja, diese Prüfung wird durch das BfArM ausgeführt.

a.) Falls ja: Wie genau wird die Prüfung durchgeführt? / Bereitstellung von: Prüflisten, Anweisungen zur Durchführung von Prüfungen oder Beispielen von Prüfergebnissen (sofern notwendig auch geschwärzt).

Die Prüfung der Anwendungen im Bereich Datenschutz und Datensicherheit unterteilt sich in zwei Bereiche:

1) Plausibilitätsprüfung der Angaben der Antragsteller zu den Anlagen 1 und 2 der Digitale Gesundheitsanwendungen-Verordnung (DiGAV)

2) Inhaltliche Prüfung

Die Angaben in der Checkliste werden mit Hilfe des zur Verfügung gestellten Zugangs zur App bzw. zur Webanwendung überprüft. Hierzu werden die einzelnen Anforderungen der Anlagen 1 und 2 der DiGAV durchgegangen und so beispielsweise die Datenschutzerklärung geprüft, die Authentisierungsmethoden getestet und die Datenverbindungen analysiert.

IFG-Bescheid: https://fragdenstaat.de/anfrage/prufliste-zu-digitalen-gesundheitsanwendungen-nach-digitale-versorgung-gesetz/

Bonus II – Informationsfreiheitsgesetz (IFG)

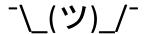
Anfrage mittels Informationsfreiheitsgesetz (IFG) über FragDenStaat



Umgang mit Updates

2.) Muss eine erneute Prüfung erfolgen, sofern ein Update der Entwickler vorliegt (bspw. bei einer neuen Version einer Android-App)? Nach welchen Kriterien erfolgt eine neue Prüfung?

Der Hersteller einer digitalen Gesundheitsanwendung (DiGA) ist jederzeit verantwortlich für die Gewährleistung aller datenschutz- und informationssicherheitsbezogenen sowie sonstigen rechtlichen Anforderungen an sein Medizinprodukt. Sollte es ein Update einer App oder einer Anwendung geben, das Einfluss auf die Einhaltung der Datenschutz- und/oder Datensicherheitsanforderungen hat, so muss dies als wesentliche Veränderung angezeigt werden. In diesem Rahmen wird dann eine erneute Prüfung der App oder der Anwendung durchgeführt.

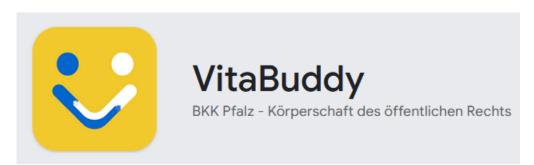


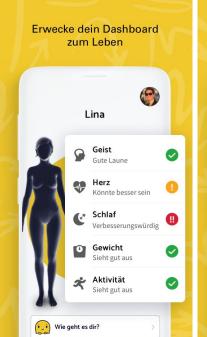
Bonus II – Updates ...

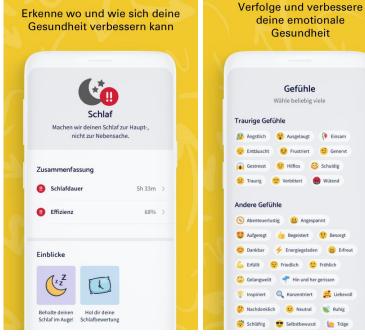
Umgang mit Updates (Abgleich DiGA-Verzeichnis mit App Store)

	<u>DiGA-Verzeichnis</u>	App Store
Cara Care Über diese App	Versionsnummer Android-App 2.0.7	Version 2.1.2
elona therapy About this app	Versionsnummer Android-App v1.2.0	Version 1.2.4
Kranus Edera About this app	Versionsnummer iOS-App 1.6.1	Version 1.8.16
Endo-App Über diese App	Versionsnummer Android-App 1.1.*	Version 1.1.186
Invirto - Therapie gegen Angst About this app	Versionsnummer Android-App 1.19.*	Version 1.24.0
Kaia COPD About this app	Versionsnummer Android-App 2.*	Version 2.97.0

Bonus III – "Tracking Preis" (negativ)









Keine Daten werden mit Drittunternehmen oder -organisationen geteilt

Laut Entwickler gibt diese App Nutzerdaten nicht an andere Unternehmen oder Organisationen weiter. Hier erfährst du mehr darüber, wie Entwickler Angaben zur Weitergabe von Daten machen.

https://play.google.com/store/apps/datasafety?id=de.bkkpfalz.vitabuddy

Branch
Facebook Analytics
Facebook Login
Facebook Share
Google Admob



VitaBuddy 1.16.0 - google



22 permissions



VitaBuddy 1.15.27 - google

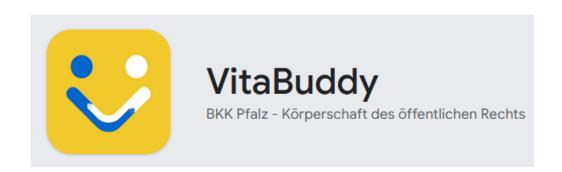
6 trackers

19 permissions

→ Kein Wort von Facebook in der Datenschutzrichtlinie

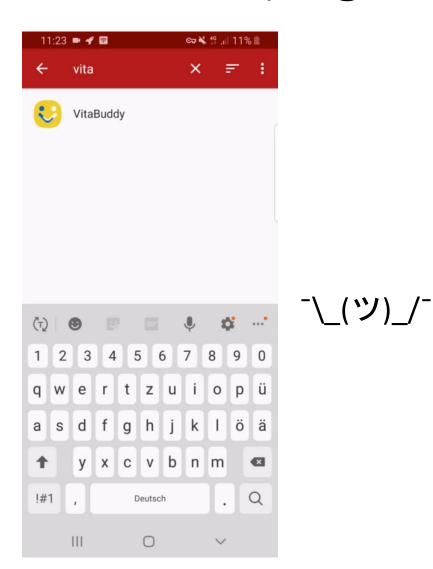
-_(ツ)_/-

Bonus III – "Master-Tracker Preis" (negativ)





Eigene schnelle Analyse mittels TrackerControl:



Bonus IV – Response mittelgroßer Krankenkasse

Sinngemäß:

- Anschreiben 1: "Ihre App XY sendet Daten zu Facebook (ohne Einwilligung) (2)"



Antwort 1: "Viele Dank für den Hinweis. Wir gehen dem nach. 🗐 "



Antwort 2: "Die Agentur gibt es nicht mehr. Wir haben keinen Zugriff auf den Google Play Account. Bemühen uns aber die App offline zu nehmen".

3-Monate später: Die App ist noch unverändert online - really? (*)

Limitierungen / Ausblick

Bislang:

- ausschließlich gesetzliche Krankenkassen + DiGAs
- ausschließlich Android-Apps (Google Play Store)
- Starker Fokus auf Tracking
- Meist Testing ohne Login-Daten

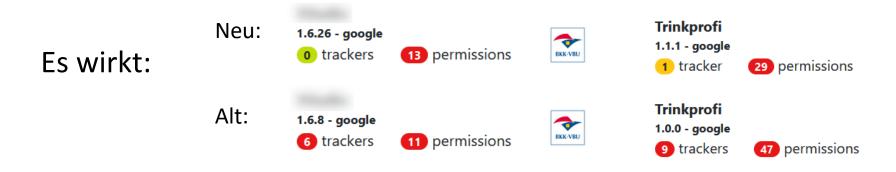
Ausblick:

- Ausweitung auf weitere Gesundheits-Apps (Riskioklassen, etc.)
- Mehr Testing (bspw. Testing der Backends, etc.)
- Fokus auf "outdated" Komponenten
- Mehr Testing mit Login-Daten
- iOS stärker im Fokus

Weitere Ideen, Anregungen, Observations → hi@gesundheits-apps.org

Fazit

- → Checkt eure Gesundheits-Apps (bspw. mit Exodus Privacy oder TrackerControl)
- → Informiert / sensibilisiert Leute in eurem Umfeld
- → Schreibt gern Hinweise an hi@gesundheits-apps.org



Übrigens: Es gibt auch sehr gute Apps – ohne Tracker, etc. ePAs und Apps der großen Krankenkassen vergleichsweise "gut"

→ Macht euch selbst ein Bild (bald kommt hier mehr): https://gesundheits-apps.org/

HERZLICHEN DANK!

hi@gesundheits-apps.org

weitere Infos & Folien: gesundheits-apps.org

HERZL1CHEN DANK!

hi@gesundheits-apps.org

weitere Infos & Folien: gesundheits-apps.org