SSOAR

Open Access Repository
www.ssoar.info

Gesundheitsmonitoring mit Gesundheits-Apps und Wearables: Eine empirische Analyse der Nutzerinnen- und Nutzerprofile und ihrer Auswirkungen auf Selbstbestimmung und Solidaritätseinstellungen

Maier-Rigaud, Remi; Böning, Sarah-Lena

Veröffentlichungsversion / Published Version
Arbeitspapier / working paper

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:
Maier-Rigaud, R., & Böning, S.-L. (2020). *Gesundheitsmonitoring mit Gesundheits-Apps und Wearables: Eine empirische Analyse der Nutzerinnen- und Nutzerprofile und ihrer Auswirkungen auf Selbstbestimmung und Solidaritätseinstellungen.* (Working Papers des KVF NRW, 13). Düsseldorf: Kompetenzzentrum Verbraucherforschung NRW; Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen e.V.. https://doi.org/10.15501/kvfwp_13

Nutzungsbedingungen:
Dieser Text wird unter einer CC BY Lizenz (Namensnennung) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier:
https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/deed.de

Terms of use:
This document is made available under a CC BY Licence (Attribution). For more Information see:
https://creativecommons.org/licenses/by/3.0

gesis Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

Diese Version ist zitierbar unter / This version is citable under:
https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-66606-2

KVF | NRW
Kompetenzzentrum Verbraucherforschung Nordrhein-Westfalen

Februar 2020

Gesundheitsmonitoring mit Gesundheits-Apps und Wearables

Eine empirische Analyse der Nutzerinnen- und Nutzerprofile und ihrer Auswirkungen auf Selbstbestimmung und Solidaritätseinstellungen

Remi Maier-Rigaud und Sarah-Lena Böning

Working Papers des KVF NRW, Nr. 13 | DOI 10.15501/kvfwp_13

Gesundheits-Apps und Wearables erfreuen sich zunehmender Beliebtheit und ermöglichen, persönliche Gesundheitsdaten zu erfassen und auszuwerten oder allgemeine Gesundheitsinformationen zu erhalten. Im Rahmen des vorliegenden Forschungsprojektes wurden Nutzende und Nicht-Nutzende mittels einer Onlineumfrage sowie problemzentrierten qualitativen Interviews zu ihrem Nutzungsverhalten befragt. Ziel war die Exploration der Einstellungen und Erfahrungen in Bezug auf diese Technologien sowie die Selbstbestimmung der Nutzenden und ihre Solidaritätsbereitschaft innerhalb der Krankenversicherung.

Impressum
Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen e. V.
Mintropstraße 27, 40215 Düsseldorf, Telefon: +49 211 38 09-0

Veröffentlicht im Rahmen des Projekts
Kompetenzzentrum Verbraucherforschung NRW | KVF NRW
E-Mail: verbraucherforschung@verbraucherzentrale.nrw
Internet: www.verbraucherforschung.nrw
Twitter (@kvf_nrw): www.twitter.com/kvf_nrw

1. Auflage (Februar 2020)
Diese Publikation gibt die Meinung und die wissenschaftlichen Erkenntnisse der Autorinnen und Autoren wieder und muss nicht mit den Meinungen und Positionen des KVF NRW, der Verbraucherzentrale NRW e. V., des MULNV oder des MKW übereinstimmen.

Das KVF NRW ist ein Kooperationsprojekt der Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen e. V. mit dem Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz (MULNV) und dem Ministerium für Kultur und Wissenschaft (MKW) des Landes Nordrhein-Westfalen.

verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen
Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen
Ministerium für Kultur und Wissenschaft des Landes Nordrhein-Westfalen

Working Papers des KVF NRW

Die Working Papers des Kompetenzzentrums Verbraucherforschung NRW (KVF NRW) dokumentieren Ergebnisse der im Rahmen des KVF NRW geförderten Forschungsprojekte.

Autorin und Autor

Prof. Dr. Remi Maier-Rigaud ist Professor für Sozialpolitik am Fachbereich Sozialpolitik und Soziale Sicherung der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg.

Sarah-Lena Böning, M.Sc. ist Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Sozialpolitik und Methoden der qualitativen Sozialforschung an der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät der Universität zu Köln.

Projekt

Das Projekt „Gesundheitsmonitoring mit Gesundheits-Apps und Wearables“ wurde durch Mittel des Ministeriums für Kultur und Wissenschaft (MKW) des Landes Nordrhein-Westfalen im Rahmen des Kompetenzzentrums Verbraucherforschung NRW (KVF NRW) gefördert.

Lizenz

Der Text dieses Werkes ist, soweit nichts anderes vermerkt ist, urheberrechtlich geschützt und lizenziert unter

Creative Commons: Namensnennung 3.0 Deutschland (CC BY 3.0 DE)

Den vollständigen Lizenztext (Legal Code) finden Sie unter

http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/de/legalcode

Die Zusammenfassung (Commons Deed) der Lizenz finden Sie unter

http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/de/

Die oben genannte Lizenz gilt ausschließlich für die Texte des Werkes, *nicht* für die verwendeten Logos und Bilder. Das Kennzeichen „Verbraucherzentrale“ ist als Gemeinschaftswort- und Bildmarke geschützt (Nr. 007530777 und 006616734). Das Werk darf ohne Genehmigung der Verbraucherzentrale NRW nicht mit (Werbe-)Aufklebern o. Ä. versehen werden. Die Verwendung des Werkes durch Dritte darf nicht den Eindruck einer Zusammenarbeit mit der Verbraucherzentrale NRW erwecken.

Bisherige Working Papers

www.verbraucherforschung.nrw/kommunizieren

Nr. 1 Der digital verführte, ahnungslose Verbraucher

Nr. 2 Carsharing – ein Beitrag zu nachhaltiger Mobilität

Nr. 3 Der zufriedene Patient 2.0

Nr. 4 Wirkung der Kommunikation von Preiserhöhungen auf das Verhalten von Verbraucherinnen und Verbrauchern

Nr. 5 Landkarten der Transformationspotentiale nachhaltiger Konsummuster

Nr. 6 Konsumentenvertrauen in der Sharing Economy

Nr. 7 Evaluierung des Energieausweises

Nr. 8 Ernährung im Wandel

Nr. 9 CSR-Kommunikation auf dem Prüfstand

Nr. 10 Fast Fashion

Nr. 11 Regionale Lebensmittel zwischen Anspruch und Wirklichkeit

Nr. 12 Die Rolle des Verbraucherschutzes beim grenzüberschreitenden Online-Handel

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung.....3

1.1 Mobile Health.....4

1.2 Relevanz für die Verbraucherforschung.....5

1.3 Kurzer Einblick in den Stand der Forschung.....7

2 Zielsetzung.....9

2.1 Nutzendentypen.....9

2.2 Metapräferenzen und Wünsche zweiter Ordnung.....10

2.3 Solidaritätseinstellungen und Sozialstaat.....10

3 Methodik.....11

3.1 Onlinebefragung.....12

3.2 Qualitative Interviews.....12

3.3 Stichprobe.....13

4 Ergebnisse der quantitativen und qualitativen Teilstudien.....14

4.1 Nutzungsverhalten und -einstellungen.....14

4.2 Identifizierung verschiedener Cluster mit Nutzenden und Nicht-Nutzenden 16

4.3 Metapräferenzen, Selbstbestimmung/-ermächtigung.....19

4.4 Solidaritätseinstellungen.....20

5 Handlungsempfehlungen.....21

6 Fazit und Ausblick.....23

7 Literaturverzeichnis.....25

1 Einleitung[1]

Gesundheits-Apps – und die häufig damit verknüpften Wearables – bieten Nutzenden die Möglichkeit der digitalisierten, oft automatisierten und detaillierten Selbstüberwachung von gesundheitsbezogenen Parametern wie Kalorienzufuhr, Gewicht, zurückgelegte Schritte, Puls, Stresslevel und vieles mehr, wofür zunehmend der Begriff „Self-Tracking“ verwendet wird (Lupton 2017). Im Fokus dieses Forschungsprojektes stehen die Nutzenden und potentiell Nutzenden dieser self-tracking Technologien.

1 Wir danken den beiden anonymen Gutachter*innen für ihre sehr hilfreiche Kommentierung einer früheren Fassung.

Gesundheits-Apps verwandeln Smartphones in digitale Werkzeuge zur Förderung von Gesundheit, Wohlbefinden und Fitness (Albrecht 2016, 15). Solche Apps werden daher auch vermehrt von gesetzlichen Krankenkassen angeboten, die Versicherte damit zu gesundheitsbewussten Verhaltensweisen anstoßen wollen, oder damit im Wettbewerb um junge und gesunde Versicherte aufwarten (Aumann, Pramann und Frank 2016, 248–256).

1.1 Mobile Health

Da Gesundheits-Apps[2] grundsätzlich auf mobilen Geräten wie Smartphones und Tablets Anwendung finden und auch Wearables wie Fitbit oder die Apple Watch mobile, sensor- oder computergestützte elektronische Technologien darstellen, die als Accessoires oder in Textilien verarbeitet am Körper getragen werden können (Fernandez 2014), werden sie mittlerweile dem Begriff Mobile Health (mHealth) zugeordnet und als eine Art Unterkategorie von Electronic Health (eHealth) behandelt (Kay, Santos und Takane 2011, 6).

Gesundheits-Apps und Wearables werden überwiegend von gesundheitsaffinen Menschen zur Gesundheitsförderung ohne ärztliche Beteiligung genutzt.[3] Digitales Gesundheitsmonitoring und mobile Gesundheitspraktiken können jedoch auch durch Ärzt*innen und Patient*innen durchgeführt werden. Für Apps, die sich an diese Zielgruppen wenden, wird häufig der Begriff Medizin-Apps in Abgrenzung zu Gesundheits-Apps verwendet, da hiermit in der Regel medizinische Zwecke wie Diagnostik oder Krankheitsbewältigung bei chronischen Erkrankungen verfolgt werden (Albrecht, Pramann und von Jan 2015, en8). In Medizin-Apps werden daher durchaus große Hoffnungen gelegt, beispielsweise die Adhärenz von chronisch kranken Patient*innen stärken zu können. Gesundheits-Apps und Medizin-Apps lassen sich unter dem Begriff mHealth-Apps zusammenfassen (Xu und Liu 2015).

Medizin-Apps und deren Anwender*innen stellen zwar nicht den Untersuchungsgegenstand des Projektes dar. Die Abgrenzung zwischen Ge-

2 Unter die Kategorie Gesundheits-Apps fallen auch Fitness-Apps. Beide Begriffe werden im weiteren weitgehend synonym verwendet.

3 So verwenden laut einer Bitkom-Umfrage unter 870 Smartphone-Nutzenden in Deutschland 43 Prozent der Sportler Gesundheits-Apps gegenüber 27 Prozent der chronisch Kranken und 26 Prozent der Übergewichtigen (Maas und Rohleder 2016). Laut einer überregionalen Befragung der Gesellschaft für Konsumforschung (GfK) verfolgen Nutzende von Gesundheits-Apps oder Wearables an erster Stelle das Ziel, ihre Fitness zu verbessern (55 Prozent) und erst an achter Stelle folgt das Ziel, eine bestimmte Gesundheitskonstitution zu überwachen (17 Prozent) (GfK 2016, 11). Auch eine repräsentative Umfrage im Auftrag der Techniker Krankenkasse unter 1.002 deutschsprachigen Erwachsenen im Alter zwischen 18 und 70 Jahren kommt zu dem Ergebnis, dass 27 Prozent der Befragten Gesundheits-Apps oder Wearables nutzen, während es unter den Chronikern nur 13 Prozent sind. Zudem zeigt die Umfrage, dass Befragte mit einer hohen Gesundheitskompetenz überdurchschnittlich häufig Gesundheits-Apps oder Wearables nutzen (31 Prozent) (TK 2018, 27-29).

sundheits- und Medizin-Apps ist jedoch in der Praxis nicht so deutlich, wie es die theoretische Kategorisierung vorgibt. Medizin-Apps werden beispielsweise durchaus auch in den App-Stores unter der Kategorie „Gesundheit und Fitness“ angeboten (Kramer 2016; Free et al. 2010, 1). Medizin-Apps unterliegen aufgrund ihrer Zweckbestimmung zur medizinischen Prävention, Diagnostik und Therapie grundsätzlich dem Medizinproduktegesetz (MPG 1994, §3(1)). Zwar nehmen die Hersteller selbst die Zweckbestimmung ihrer App und damit die Einstufung als Medizinprodukt vor. Maßgeblich für die behördliche Abgrenzungsentscheidung des Bundesinstituts für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) sind jedoch objektivierbare Funktionalitäten von Gesundheits-Apps wie das Alarmieren, Analysieren oder Interpretieren anhand der App-Daten in Abgrenzung zur reinen Datenbereitstellung (BfArM 2015). Nicht alle App-Entwickelnde sind sich dieser gesetzlichen Vorgaben immer bewusst, sodass in diesen Fällen die notwendige Zertifizierung der App als Medizinprodukt nicht vorgenommen wird (Pramann 2016, 228-230).

1.2 Relevanz für die Verbraucherforschung

Das Angebot und die Nachfrage nach mHealth Apps und Wearables steigen derzeit weiter an, begünstigt einerseits durch die weite Verbreitung mobiler Geräte und des mobilen Internets. Hinzu tritt andererseits ein steigender Bedarf an Versorgungsmodellen, welche Herausforderungen wie dem Management chronischer Erkrankungen und der Versorgung in peripheren Gebieten gerecht werden können (Deloitte 2016; European Commission 2014). Den größten Anteil des Angebotes in den App-Stores machen jedoch nicht Medizin-, sondern Gesundheits-Apps aus. Diese versprechen positive Effekte auf die individuelle Kompetenz zur selbstbestimmten Gesundheitsprävention sowie auf die Arzt-Patienten-Interaktion (research2guidance 2014, 12-33). Dabei steht die normative Perspektive der App-Anbietenden, Nutzende als rationale Verbrauchende anzusprechen, im Einklang mit der gesundheitspolitischen Forderung nach mehr Eigenverantwortung und Patientenautonomie.

Die Perspektive der Verbraucherforschung ist ungleich komplexer als die Perspektive der App-Anbietenden. Während Letztere unmittelbar auf den individuellen Gesundheitsmehrwert durch die Nutzung für die Verbrauchenden abstellt, muss die Verbraucherforschung unterschiedliche mit der Nutzung verbundene Risiken und Wechselwirkungen zwischen individuellen, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Zielsetzungen berücksichtigen. Entsprechend ist die zukünftige Entwicklung geprägt von Unsicherheiten, die eine kontinuierliche Begleitung der Entwicklung durch die Verbraucherforschung erfordert. Dabei sind zwei interdependente Bereiche forschungssystematisch zu trennen:

Einerseits die Fragen nach notwendiger und hilfreicher Regulierung von Gesundheits-Apps und Wearables. Dies beinhaltet die Identifizierung geeigneter Regulierungsinstrumente, um Datensparsamkeit und

-sicherheit, aber auch verlässliche und transparente Funktionalitäten für die Nutzenden sicherzustellen. Beispielsweise sollten bei der Nutzung von Gesundheits-Apps kommerzielle Inhalte, wie etwa personalisierte, aus dem Nutzungsverhalten generierte Werbung, deutlich von Gesundheitsinhalten für Verbrauchende unterscheidbar sein. Indem die Kennzeichnung von kommerziellen Inhalten vorgeschrieben wird, würden solche unlautere Geschäftspraktiken systematisch vermieden (Sax, Helberger und Bol 2018, 130). Nur durch unabhängige, evidenzbasierte und aussagekräftige Daten führt eine Stärkung des Informationsniveaus auch zu mehr Verbrauchendenkompetenz und kann sich positiv auf selbstbestimmtes Gesundheitsverhalten auswirken. Nutzende zu Autonomie zu befähigen könnte auch das Verhältnis zwischen Patient*innen und Ärzt*innen angesichts der fachlichen Expertise von Ärzt*innen symmetrischer gestalten. Eine Förderung solcher Kompetenzen von Patient*innen ist angesichts der bestehenden Informationsasymmetrie zwischen Anbietenden und Nachfragenden im Gesundheitswesen politisch gewünscht. Dieser Bereich der Verbraucherpolitik muss also Gesundheits-Apps und Wearables derart regulieren, dass sie von lifestyle-Moden zu brauchbaren Instrumenten eines verbesserten Gesundheitsverhaltens werden können.

Neben diesen unmittelbar mit der Nutzung von Gesundheits-Apps und Wearables verbundenen regulativen Aspekten, stellen sich andererseits Fragen von größerer gesellschaftlicher Tragweite: Wie verändert die Nutzung oder sogar die Möglichkeit der Nutzung von Gesundheits-Apps und Wearables unser Gesundheitsverhalten und -verständnis? Welche Dynamiken entstehen beispielsweise in Hinblick auf die gesellschaftliche Akzeptanz von Solidarität im Gesundheitswesen? Dies verweist auf übergeordnete Wandlungsprozesse, die durch die Digitalisierung in unterschiedlichen Lebensbereichen entstehen und neue soziale Ungleichheiten entstehen lassen, die möglicherweise in eine neue soziale Frage münden. Damit ist die Gefahr eines neuen gesellschaftlichen Antagonismus zwischen jungen, gesunden, digitalen Selbstquantifizierern und alten, kranken, analogen „Traditionalisten“ gemeint. Hieraus könnten Konfliktlinien in Bezug auf die solidarische Finanzierung der Krankenversicherung sowie die Bereitschaft und Möglichkeit zur Selbstüberwachung und -optimierung erwachsen.

Das Forschungsprojekt leistet in beiden verbraucherforschungsrelevanten Bereichen einen Beitrag: Es werden sowohl Ansatzpunkte für eine konkrete verbraucherschützende Regulierung als auch gesellschaftliche Entwicklungstendenzen durch die zunehmende Nutzung von Gesundheits-Apps und Wearables identifiziert. Die im Rahmen des Projektes identifizierten unterschiedlichen Nutzungstypen, verbinden beide Bereiche, denn die Nutzenden haben variierende Schutzbedürfnisse, die aber wiederum gesellschaftlicher Dynamik und Wandel unterworfen sind.

1.3 Kurzer Einblick in den Stand der Forschung

MHealth ist ein sich rasch entwickelndes Handlungs- und Forschungsfeld, das in den Augen der Europäischen Kommission das Potential hat, nicht nur die Qualität und Effizienz der Gesundheitsversorgung zu erhöhen, sondern diese gänzlich zu verändern (European Commission 2014). In den letzten Jahren hat die Auseinandersetzung mit dem Thema mHealth entsprechend stark zugenommen; nichtsdestotrotz befindet sich die Erforschung von mHealth noch in ihren Anfängen. Vor allem Marktanalysen werden regelmäßig durchgeführt und bescheinigen dem Markt ein großes Potential. Demnach nimmt das Interesse an mHealth-Apps sowohl unter Verbrauchenden als auch Anbietenden weiter zu, was sich im wachsenden Angebot und der steigenden Nachfrage zeigt (research2guidance 2016, 12). Der Schwerpunkt von mHealth-Apps liegt derzeit noch im Fitnessbereich wie eine Untersuchung von research2guidance zeigt: Die meisten der angebotenen Apps sind Fitness-Apps, die das Bewegungsverhalten „tracken“ oder Anweisungen beispielsweise zum Ausführen von Fitness- oder Entspannungsübungen geben. Das größte Marktpotential wird aus Sicht der Hersteller jedoch in Fernüberwachungs- und Diagnose-Apps gesehen (research2guidance 2016, 4).

Rund 45 Prozent der Smartphone-Nutzenden in Deutschland ab 14 Jahren nutzten im Jahr 2017 laut einer repräsentativen Studie im Auftrag des Digitalverbandes Bitkom Gesundheits-Apps (BITKOM 2017). Bei der Folgebefragung im Jahr 2019 nutzten bereits 65 Prozent der Smartphone-Nutzenden ab 16 Jahren Gesundheits-Apps (BITKOM 2019). Eine aktuelle bevölkerungsrepräsentierte Umfrage zeigt, dass 44 Prozent der Bürger*innen in Deutschland ab 16 Jahren aktuell Gesundheits-Apps oder Wearables nutzen – 50 Prozent haben schon mal Erfahrungen mit solchen digitalen Hilfsmitteln gemacht (Böning, Maier-Rigaud und Micken 2019, 10). Umfragen zur Nutzung von Wearables konzentrieren sich häufig auf die gesamte Bandbreite an tragbaren, sensorgestützten Technologien, die über Gesundheits- und Fitnessanwendungen hinausgehen: Laut einer repräsentativen Umfrage von PricewaterhouseCoopers (PwC) mit über 1.000 Internetnutzenden besaßen im Jahr 2015 17,2 Prozent der deutschen Bundesbürger ab 18 Jahren ein Wearable; einer repräsentativen Umfrage des Markt- und Meinungsforschungsinstituts YouGov im Auftrag des Bundesjustiz- und Verbraucherministeriums unter 2.000 Verbrauchenden zufolge nutzten im Jahr 2016 14 Prozent der Deutschen Wearables – und auch hier sind Fitnessarmbänder und Smartwatches am beliebtesten (PwC 2015, 5–7; BMJV 2016, 4 f., zit. n. Delisle und Jülicher, 2). Andere Umfragen erfragen die Nutzung von Fitness-Trackern im Speziellen, mit denen bspw. die Körpertemperatur, das Körpergewicht, oder die zurückgelegten Schritte gemessen werden können: Nach einer repräsentativen Umfrage unter 1.236 Personen von Bitkom Research nutzen derzeit 18 Prozent der Deutschen ab 14 Jahren Fitness-Armbänder und 6 Prozent nutzen Smartwatches (BITKOM research 2016).

Allerdings weisen Befragungsergebnisse bezüglich der Nutzung von Gesundheits-Apps und Fitness-Trackern eine hohe Variation auf: Im Auftrag der Techniker Krankenkasse (TK) befragte das Meinungsforschungsinstitut Forsa im Januar 2018 1.002 deutschsprachige Erwachsene zwischen 18 und 70 Jahren. Demnach nutzen nur 27 Prozent der Befragten mindestens eine Gesundheits-App oder ein Wearable: Davon 13 Prozent Gesundheits-Apps, 11 Prozent eine Pulsuhr, 11 Prozent Fitness-Tracker und 8 Prozent eine Smartwatch (TK 2018, 27). Ein möglicher plausibler Erklärungsansatz für die unterschiedlichen Befragungsergebnisse könnte im Einbezug minderjähriger Personen sowie der Beschränkung auf Smartphone-Nutzende in den BITKOM-Befragungen im Vergleich zur Befragung der TK liegen. Denn die Befragung der TK zeigt, dass der Anteil der Nutzenden in den jüngeren Altersklassen höher ist (TK 2018, 28). Mit Sicherheit lässt sich somit nur ein genereller Trend hin zur Nutzung von Gesundheits-Apps und Wearables verzeichnen.

Rund ein Drittel der deutschen Bevölkerung kann sich vorstellen, gesundheits- und fitnessbezogene Daten zu messen und mit ihrer Krankenkasse zu teilen, wenn damit materielle Vorteile verbunden sind. Dies zeigen Bevölkerungsumfragen von YouGov (2015) und Prophet (2016). Laut einer repräsentativen Umfrage des Digitalverbandes BITKOM können sich von den Smartphone-Nutzenden ab 65 Jahren sogar 47 Prozent vorstellen, gesundheitsbezogene App-Daten an ihre Krankenkassen weiterzuleiten. Hierfür wünschen sich die Nutzenden als Gegenleistung Versicherungsrabatte (19 Prozent) oder Prämien (7 Prozent) (BITKOM 2015, 1). Die Autoren der CHARISMHA-Studie der Medizinischen Hochschule Hannover sehen eine wachsende Bedeutung in entsprechenden Apps, die von Krankenkassen angeboten und mit Bonus-Programmen verknüpft werden (Aumann, Pramann und Frank 2016).

Auch Sozialwissenschaftler*innen beschäftigen sich zunehmend mit mHealth, wobei hierbei das gesundheitsbezogene Self-Tracking im Fokus steht, welches Einzug in das alltägliche Leben erhält (Lupton 2016; Rich und Miah 2017). Untersucht werden vor allem die Implikationen von Self-Tracking für Konzepte des Selbst, der Identität und sozialer Beziehungen. Dabei zeigt sich, dass durch Self-Tracking die Eigenverantwortung und das Selbstmanagement immer stärker betont werden. Außerdem wandeln sich die Formen der Gesundheitserziehung und die Nutzung verändert die gesellschaftlichen Erwartungen an das Gesundheitsverhalten (Lupton 2017). Die soziokulturellen Konsequenzen von Self-Tracking, oder die Rolle von Gruppen und Individuen in der Förderung beziehungsweise Abwehr entsprechender gesellschaftlicher Prozesse und Normen werden bisher zwar beleuchtet (Rich und Miah 2017; Selke 2016; Selke 2014; Mau 2018; Martschukat 2019), aber es fehlen belastbare empirische Aussagen. Daher wird in dem vorliegenden Projekt eine qualitative sozialwissenschaftliche Perspektive in Bezug auf die Einstellungen und Sinnstrukturen von Nutzenden und Nicht-Nutzenden sowie gesellschaftli-

che und verbraucherpolitische Implikationen des Self-Trackings durch Gesundheits-Apps eingenommen. Es wird angenommen, dass die Weiterentwicklung von mHealth auch davon abhängt, welche Erfahrungen Nutzende von Gesundheits-Apps machen, und welche Einstellungen sie in Bezug auf die verschiedenen Formen des Self-Trackings entwickeln.

2 Zielsetzung

Das Ziel des Projektes bestand darin, Erkenntnisse über das Nutzungsverhalten und die Einstellungen von Nutzenden (jeweils im Vergleich zu Nicht-Nutzenden) von Gesundheits-Apps und Wearables zu gewinnen und erste gesellschaftliche Implikationen sowie verbraucherpolitischen Handlungsbedarf zu identifizieren. Der Fokus lag hierbei auf drei verschiedenen Erkenntnisfeldern, denen unterschiedliche Leitfragen zugrunde liegen: Neben dem Erkenntnisgewinn hinsichtlich unterschiedlicher Nutzungsprofile und -typen (Erkenntnisfeld eins), sollen Hypothesen in Bezug auf die Interdependenzen zwischen der Nutzung von Gesundheits-Apps (unabhängige Variable) auf der einen Seite und Selbstbestimmungs, Individualisierungsprozessen und Solidaritätseinstellungen (abhängige Variablen) auf der anderen Seite generiert werden (Erkenntnisfelder zwei und drei). Dadurch trägt das Projekt zur Entwicklung eines theoretischen Rahmens bei, um Self-Tracking bzw. die „Soziologie digitaler Gesundheit“, welche Rich und Miah (2017) als eigenes Forschungsfeld vorschlagen, besser verstehen zu können.

2.1 Nutzendentypen

Die Verbraucherforschung geht mittlerweile von einem differenzierten Bild der Verbrauchenden aus (Micklitz et al. 2010). Verbrauchertypologien relativieren das lange Zeit dominierende Paradigma des informierten Verbrauchers, indem insbesondere verletzliche, vertrauende und verantwortungsvolle Verbrauchertypen oder Handlungsmuster der Konsumierenden identifiziert wurden (vgl. für einen Überblick und Diskussion: Bala und Schuldzinski 2018). Patient*innen im Gesundheitswesen sind dabei als eine typischerweise besonders vulnerable Gruppe charakterisiert, da sie sich strukturell durch begrenzte Informationen, Fähigkeiten und die besondere Situation ihrer physisch und/oder psychischen Betroffenheit häufig in einer verletzlichen und abhängigen Position befinden (Maier-Rigaud 2013, 53). Am Beispiel des Umgangs mit Gesundheits-Apps war es Ziel des Projekts, Cluster verschiedenen Nutzendentypen und deren Nutzungsprofilen zu identifizieren. Dies schloss die Analyse der Motive für eine Nicht-Nutzung ein. Hieraus sollen Hinweise für eine regulatorische Praxis identifiziert werden, die sowohl einen differenzierten verbraucherschützenden Ansatz verfolgt, als auch der noch nicht vollständig absehbaren hochdynamischen Entwicklung des Felds der mobilen Gesundheitstechnologien Rechnung trägt.

2.2 Metapräferenzen und Wünsche zweiter Ordnung

Im Projekt wurde untersucht, ob Gesundheits-Apps als Instrumente genutzt werden, um „niedere“ Alltagspräferenzen für gesundheitsschädliches Verhalten zu kontrollieren. Dies würde bedeuten, dass diese Produkte ihren Nutzenden helfen, Metapräferenzen für einen gesunden Lebensstil nachhaltig im Alltagsverhalten zu etablieren. Habe ich mir beispielsweise das Ziel gesteckt, mich mehrmals wöchentlich sportlich zu betätigen, gleichzeitig aber eine Präferenz für Fernsehen und Zeitunglesen, so kann mir die App helfen, meine wichtigeren Gesundheitsziele umzusetzen. Diese persönlich als wichtiger eingestuften Zielsetzungen, können mikroökonomisch als Metapräferenzen und in einem weiter gefassten Sinne als übergeordnete Wünsche zweiter Ordnung bezeichnet werden. Diese Perspektive sieht in Gesundheits-Apps potenziell autonomiesteigernde Instrumente, die den Nutzenden helfen können, ihr Verhalten durch Selbstbindungs-, Erinnerungs- und Kontrollfunktionen kohärenter zu gestalten.[4] Allerdings geht damit auch die Möglichkeit einer Fremdkontrolle durch Krankenkassen und Leistungserbringende einher.

2.3 Solidaritätseinstellungen und Sozialstaat

Eines der fundamentalen Merkmale der gesetzlichen Krankenversicherung ist das Solidarprinzip, das einerseits Risikosolidarität und andererseits Einkommenssolidarität zwischen den Mitgliedern der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) herstellen soll. Indem allein der medizinische Bedarf den Zugang zu den Leistungen der GKV bestimmt und die Finanzierung der Leistungen sich nach der individuellen Leistungsfähigkeit richtet, findet in der GKV eine interpersonelle Umverteilung statt, die einen sozialen Ausgleich und einen Risikoausgleich bewirken soll.

Im Zusammenhang mit der Nutzung von Gesundheits-Apps und Wearables steht in erster Linie die Risikosolidarität im Fokus: Durch die Möglichkeit der Selbstüberwachung und Verhaltenssteuerung scheinen die Technologien eine mögliche Antwort auf die Forderung nach mehr Eigenverantwortung zu bieten. Dies könnte gerade im Kontext regelmäßig wiederkehrender Debatten um Finanzierungsschwierigkeiten der GKV, Einschränkungen des Risikoausgleichs Vorschub leisten. Diese hat es bereits in der Vergangenheit in Form von Einschränkung des Leistungskatalogs gegeben. Auch der Deutsche Ethikrat sieht die „solidarische Verfasstheit“ des deutschen Gesundheitswesens durch die potentielle Risikobestimmung auf der Basis individueller digitaler Gesundheitsdaten gefährdet (Deutscher Ethikrat 2017, 230 ff.).

4 Die Überlegung einer Präferenzhierarchie beruht insbesondere auf den theoretischen Arbeiten von Sen (1977) zu Metapräferenzen und Frankfurt (1971) zu „Wünschen zweiter Ordnung“. Mills (2015) hat allgemein auf autonomiesteigernde Effekte von Entscheidungsarchitekturen verwiesen, die wir hier für Gesundheits-Apps annehmen

Die allgemeine Forschung zu den Solidaritätseinstellungen der Bevölkerung zeigt, dass eine Entsolidarisierung in Form von Vorsorgeboni und Risikozuschlägen bei verhaltensbedingten Gesundheitsrisiken grundsätzlich Akzeptanz findet (Ullrich und Christoph 2006). Diese Akzeptanz könnte durch die Nutzung von Gesundheits-Apps und Wearables, die von Nutzenden und App-Herstellern vielfach mit einer vermeintlichen Änderung des Lebensstils beziehungsweise Verbesserung des Gesundheitsverhaltens in Verbindung gebracht werden, noch verstärkt werden.

Es wurde im vorliegenden Forschungsprojekt also die Frage untersucht, ob Gesundheits-Apps das individuelle Gesundheitsverantwortungsgefühl steigern und damit gleichzeitig die Unterstützung für eine solidarisch finanzierte Krankenversicherung sinkt. Dies wäre ein wichtiger langfristiger Wandel in der Einstellung der Bevölkerung zur Sozialversicherung, der durch einen Vergleich zwischen der Solidaritätseinstellung von Nutzenden und einer Vergleichsgruppe aus Nicht-Nutzenden beleuchtet werden soll. Dabei wurde auch untersucht, ob ein entsprechendes Sanktionsdesign in der Krankenversicherung auf eine unterschiedliche Akzeptanz stößt. Ob also eine negative Sanktion mit individuell höheren Beiträgen bei ungesundem Verhalten anders beurteilt wird, als eine positive Sanktion in Form einer individuellen Beitragssenkung bei gesundem Verhalten. Letztlich wird damit die These „rationaler Diskriminierung“ (Selke 2016, 63) empirisch untersucht, wonach die Selbstvermessung im Gesundheitswesen Normvorstellungen generiert, die in einen „Zerfall des Solidaritätsgefüges“ (Selke 2016, 63) münden könnten (weiterführend hierzu: Böning, Maier-Rigaud und Micken 2019).

3 Methodik

Angesichts der Zielsetzung und des Forschungsstandes sah das Projekt ein exploratives Forschungsdesign vor. Die drei fokussierten Erkenntnisfelder, die sich auf einem Kontinuum zwischen individueller und gesellschaftlicher Perspektive bewegen, wurden mithilfe eines sequenziell quantitativ-qualitativen Designs erforscht, was den Wechsel zwischen einem induktiven und deduktiven Vorgehen erlaubte.

Die Untersuchung konzentrierte sich auf Studierende: Alter und Bildungsstand von Studierenden im Allgemeinen lassen aufgrund bisheriger Studien auf eine höhere Nutzungsaffinität zu Gesundheitsmonitoring-Produkten schließen (PwCHealth Research Institute 2014, 4; Cho, Park und Lee 2014, e131). Dem Projekt liegt die Annahme zugrunde, dass das derzeitige Verhalten der jüngeren Generation in Zukunft stärker verbreitet und somit das Verhalten in der Gesellschaft widerspiegeln wird. Entsprechend lassen sich aus diesem Ausschnitt des Nutzungsverhaltens von Studierenden potenziell bedeutsame gesellschaftliche Herausforderungen im Umgang mit neuen Technologien für die Zukunft ableiten. Indem nur Studierende befragt wurden, wurde indirekt auch eine Verzerrung durch einen unterschiedlichen Bildungshintergrund kontrolliert.

3.1 Onlinebefragung

Die Datenerhebung erfolgte zunächst mithilfe eines geschlossenen Kurzfragebogens. Die nicht-repräsentative, anonyme Online-Befragung wurde im Frühjahr 2016 nach einem Pretest unter 246 Bachelor- und Master-Studierenden unterschiedlicher Studiengänge an verschiedenen Hochschulen durchgeführt, wobei mit 207 beendeten Fragebögen die angestrebte Teilnehmendenzahl erreicht wurde.

Der Online-Kurzfragebogen wurde deskriptiv ausgewertet, um einen Überblick über die Stichprobe zu erhalten und essentielle Charakteristika von Nutzenden und Nicht-Nutzenden aufzudecken (Kromrey, Roose und Strübing 2016, 394). Zum einen konnten so durch eine Informationsreduktion theoriegeleitet Interviewpartner identifiziert werden. Zum anderen konnten Hypothesen auf Basis dieser ersten Erkenntnisse geprüft und ein Leitfaden für die problemzentrierten Interviews entwickelt werden. Des Weiteren konnten die rund 200 Fälle quantitativ beschrieben werden, um die qualitativen Daten der 15 Interviewfälle vor diesem breiteren Hintergrund zu analysieren und einzuordnen.

3.2 Qualitative Interviews

Unter den 38 Umfrageteilnehmenden, die sich freiwillig zur Durchführung eines Interviews bereit erklärt hatten, wurden nach dem Prinzip der maximalen strukturellen Variation Interviewpartner*innen identifiziert (Kruse 2015, 240 ff.) und eingeladen. Indem sowohl Nutzende als auch Nicht-Nutzende von Gesundheits-Apps und Wearables befragt wurden, wurden die Fälle in einem ersten Schritt auf Basis der unabhängigen Variable ausgewählt und variiert, wodurch ein Selektionsbias verringert werden soll (King, Keohane und Verba 1994, 137 f.). Da eine unbeabsichtigte Auswahl anhand der abhängigen Variablen (Selbstbestimmung, Patientenrolle, Solidaritätseinstellung)[5] bzw. ein gegenläufiges Ursache-Wirkungsverhältnis[6] nicht auszuschließen sind, wurden die Fälle schließlich nicht nur auf Basis des Nutzungs-Status ausgewählt. Durch den quantitativen Fragebogen im ersten Forschungsschritt konnten beim Einladungsprozess der Interviewpartner*innen verschiedene weitere Kriterien berücksichtigt[7] und eine hohe Variation an Fällen erreicht werden.

Von Juli bis November 2016 wurden nach einem Pretest schließlich wie anvisiert 15 problemzentrierte Interviews durchgeführt, wobei die Einstellungen und Sinnstrukturen von Nutzenden und Nicht-Nutzenden mit dem Ziel einer Typen- und Hypothesengenerierung durch einen Wechsel zwischen induktivem und deduktivem Vorgehen offengelegt wurden (Kruse

5 Beispielsweise, wenn selbstbestimmtere Personen ein stärkeres Interesse an dem Thema Self-Tracking haben.

6 Wenn selbstbestimmtere Personen Gesundheits-Apps nutzen, um ihre Metapräferenzen für einen gesünderen Lebensstil umzusetzen. In diesem Fall würde die Nutzung von Gesundheits-Apps die abhängige Variable darstellen.

7 Beispielsweise die kritische Einstellung gegenüber Chancen und Risiken von Gesundheits-Apps oder die Technikaffinität der Befragten.

2015, 153 ff.). Die quantitative Befragung konnte so ergänzt und ein umfassenderes Bild des Verhaltens von Nutzenden und Nicht-Nutzenden von Gesundheits-Apps und Wearables gezeichnet werden.

Die qualitative Inhaltsanalyse des Interviewmaterials erfolgte sowohl fallbasiert als auch themenbasiert mithilfe eines Kodierleitfadens. Die fallbasierte Auswertung zielte zunächst auf zusammenfassende Fallbeschreibungen sowie die Extrahierung fallspezifischer zentraler Themen als Basis für die typologische Differenzierung von Nutzenden und Nicht-Nutzenden (Erkenntnisfeld eins). Bei der anschließenden themenbasierten Auswertung wurde wiederum der Inhalt entsprechend der verschiedenen Strukturierungsdimensionen zusammengefasst und durch Vergleichen und Kontrastieren nach Zusammenhängen gesucht (Mayring 2012). Dies zielte vor allem auf die systematische Analyse der Erkenntnisfelder zwei und drei.

Die fallbasierte und die themenbasierte Auswertung wurden schließlich zur Entwicklung einer Typologie verschränkt: Hierbei wurden die verschiedenen Strukturierungsdimensionen, nach denen die Interviews kodiert worden waren, zunächst hinsichtlich solcher Charakteristika untersucht, die sich für eine Typisierung der Fälle grundsätzlich eignen. In einem kontrastierenden Fallvergleich wurden anschließend auf dieser Basis fallübergreifende zentrale Themen identifiziert, um so Kernkategorien für eine Typologie zu extrahieren (Mayring 2012; Witzel 2000). Bezüglich dieser Kernkategorien wurden die Nutzenden und Nicht-Nutzenden schließlich auf Ähnlichkeiten und Unterschiede zueinander untersucht und die Erkenntnisse über alle Fälle hinweg generalisiert, um ein Gesamtbild der typischen Fälle zu erhalten. Entsprechend ihrer Ähnlichkeitsgrade wurden die Fälle „idealtypusorientiert“ zu Clustern zusammengefasst.

3.3 Stichprobe

Die Teilnehmenden unserer nicht-repräsentativen Onlinebefragung waren im Alter zwischen 18 und 51 Jahren, wobei 90 Prozent zwischen 18 und 27 Jahre alt waren. Die Befragten waren überwiegend weiblich (67 Prozent) und gesetzlich krankenversichert (89 Prozent). Die meisten Befragten (59 Prozent) studierten Gesundheitsökonomie und circa ein Viertel studierte Sozialwissenschaften (26 Prozent). Unter den Teilnehmenden waren 56 Prozent Nicht-Nutzende (116 Personen), 30 Prozent Nutzende (63 Personen) und 14 Prozent ehemalige Nutzende (28 Personen). Die Gruppen unterschieden sich nicht wesentlich hinsichtlich Alter, Geschlecht oder Versicherungsstatus.

Aufgrund des Studienhintergrunds der Befragten ist von einem Bias auszugehen, da insbesondere Studierende der Gesundheitsökonomie ein höheres Interesse und Kenntnisse bezüglich gesundheitsbezogener Themen mitbringen. Die Umfrageergebnisse legten zudem offen, dass sich die Stichprobe durch ein hohes Verantwortungsbewusstsein für die eige-

ne Gesundheit und bzgl. des Umgangs mit Problemen oder Risiken, die mit Gesundheits-Apps und Wearables einhergehen könnten, sowie durch eine grundsätzlich kritische Einstellung gegenüber dem Thema Datensicherheit auszeichnet. Ein Großteil der Befragten verspürt eine diffuse Abhängigkeit von ihrem Smartphone: 79 Prozent stimmen der Aussage (eher) zu, dass sie schon einmal das Gefühl hatten, ihr Smartphone/Mobiltelefon häufiger zu nutzen, als sie eigentlich wollten.

Von den 15 Fällen aus den problemzentrierten Interviews waren fünf Nicht-Nutzende, sechs Nutzende und vier ehemals Nutzende, wobei zwei der Ehemaligen (EN2 und EN4) nur temporär keine spezifische App anwendeten und sich grundsätzlich als Nutzende bezeichneten und daher in unserer Analyse als solche betrachtet werden. Die anderen beiden ehemals Nutzenden (EN1 und EN3) werden entsprechend ihrer Selbstwahrnehmung wiederum zu den Nicht-Nutzenden gezählt.

4 Ergebnisse der quantitativen und qualitativen Teilstudien[8]

4.1 Nutzungsverhalten und -einstellungen

Anwendungszweck

Der Hauptanwendungszweck sowohl der befragten Nutzenden als auch der ehemals Nutzenden ist die Kontrolle des Bewegungsverhaltens (84 Prozent). Mit deutlichem Abstand kontrollieren 32 Prozent der Befragten ihr Gewicht und ebenso viele überwachen ihre Ernährungsgewohnheiten. Immerhin 19 Prozent tracken ihren Schlaf. Genutzt werden außerdem hauptsächlich Gesundheits-Apps (90 Prozent); nur 5 Prozent der Nutzenden verwenden zusätzlich auch noch Wearables, vermutlich in Kombination miteinander, und 4 Prozent gaben an, ausschließlich Wearables zu nutzen. Knapp die Hälfte wenden diese Technologien einmal wöchentlich oder seltener an (47 Prozent), 24 Prozent mehrmals wöchentlich und 21 Prozent täglich. Bei 8 Prozent der Nutzenden findet eine permanente Datenerfassung statt. Auch die interviewten Nutzenden verwendeten in erster Linie Fitness-Apps, teilweise auch in Kombination mit Fitnessarmbändern.

Motiv der Anwendung

Mit der Nutzung von Gesundheits-Apps und Wearables wird nach eigenen Angaben vor allem das Ziel der Informationsbeschaffung (62 Prozent) beziehungsweise der „Selbstdiagnose“ (43 Prozent) verfolgt. Jene, die „Selbstdiagnose“ als Motiv angeben, nutzen jedoch nicht etwa Apps zur Auswertung von Krankheitssymptomen, sondern vielmehr zur Überwachung des Schlafes oder von Ernährungsgewohnheiten. 29 Prozent der (ehemals) Nutzenden sehen in Apps eine Möglichkeit, Prävention zu

8 In jedem Themenblock werden zunächst die Ergebnisse der quantitativen Befragung aufgeführt, bevor diese durch Erkenntnisse aus den Interviews ergänzt werden. Anschließend folgt die typologische Darstellung der Interview-Fälle.

betreiben. Diejenigen, die Prävention betreiben wollen, kontrollieren im Vergleich zum Durchschnitt besonders häufig ihre Ernährungsgewohnheiten (54 Prozent) und ihr Gewicht (50 Prozent).

Persönlicher Nutzen durch die Anwendung

Trotz Unterschieden zwischen der Gruppe der Nutzenden und der ehemals Nutzenden, werden die verwendeten Gesundheits-Apps und Wearables im Durchschnitt der beiden Gruppen durchaus positiv bewertet: Die meisten der Nutzenden und ehemals Nutzenden (58 Prozent) finden die Anwendung (eher) hilfreich und fühlen sich besser (29 Prozent) oder zumindest teilweise besser (35 Prozent) über ihre Gesundheit informiert. Auch die interviewten Nutzenden sind Gesundheits-Apps gegenüber generell positiv eingestellt und finden die Nutzung von Fitness-Apps hilfreich; allerdings hat die Nutzung von Fitness-Apps nur bei wenigen dazu beigetragen, dass diese besser über ihre eigene Gesundheit informiert sind.

Bewertung der Verhaltensänderung durch Gesundheits-Apps

Darüber hinaus stimmen 51 Prozent der Nutzenden zu, dass Gesundheits-Apps und Wearables gesundheitsbewusstes Verhalten (eher) fördern; nur 13 Prozent glauben (eher) nicht daran. Die „Abbrecher“ sind weniger davon überzeugt, dass Gesundheits-Apps und Wearables gesundheitsbewusstes Verhalten fördern: Sie lehnen die Aussage signifikant häufiger (eher) ab als Nutzende (32 Prozent) und nur 21 Prozent stimmen eher zu – keiner der Befragten stimmt voll zu. Auch signifikant weniger Nicht-Nutzende als Nutzende sind der Meinung, dass die Nutzung von Gesundheits-Apps und Wearables gesundheitsbewusstes Verhalten fördern kann (25 Prozent). Dass die ehemals Nutzenden hier noch kritischer eingestellt sind als Nicht-Nutzende, ist vermutlich auf ihre eigene Erfahrung zurückzuführen: Bei 58 Prozent der ehemals Nutzenden führte die Nutzung zu keiner Verhaltensänderung. Die Interviewfälle spiegelten diese unterschiedlichen Einschätzungen wider.

Einschätzung der Risiken der Nutzung

Sowohl Nutzende und ehemals Nutzende als auch Nicht-Nutzende sehen bei der Nutzung von Gesundheits-Apps und Wearables auch Risiken und zwar insbesondere hinsichtlich des Datenschutzes: Rund drei Viertel aller Befragten befürchten die Weiterverwendung ihrer persönlichen Daten.[9] Im krassen Widerspruch zu der Sorge vor mangelndem Datenschutz steht die Tatsache, dass 88 Prozent der Nutzenden und ehemals Nutzenden die Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) der App oder des Wearables bei der Installation nicht gelesen haben. Die meisten teilen allerdings auch von sich aus keine App-Daten aktiv mit Anderen (91 Prozent); und wenn dann in erster Linie mit Freunden und Familie.

9 73 Prozent der (ehemals) Nutzenden und 75 Prozent der Nicht-Nutzenden.

Ebenfalls werden negative Auswirkungen beispielsweise durch eine falsche Bedienung oder Fehldiagnosen befürchtet (45 Prozent der (ehemals) Nutzenden und 47 Prozent der Nicht-Nutzenden). Eine Einflussnahme auf ihren Lebensstil befürchten rund ein Drittel der Nicht-Nutzenden und der (ehemals) Nutzenden.[10] Nicht-Nutzende nehmen darüber hinaus häufiger negative Auswirkungen auf ihren Krankenversicherungsschutz an als (ehemals) Nutzende (39 versus 24 Prozent).

Die interviewten Nutzenden äußerten grundsätzlich nur zurückhaltend Kritik gegenüber Gesundheits-Apps und Wearables, lediglich die Meinungen in Bezug auf den Datenschutz und auch die Datensicherheit gingen auseinander: Teilweise scheinen sie sich wenig Sorgen insbesondere über die Sicherheit ihrer Daten zu machen; oft ist hingegen zwar eine Sensibilität für das Thema vorhanden, aber die Nutzenden scheinen bereits resigniert und die weitergehende Verwendung sowie mangelnde Sicherheit ihrer Daten angesichts unzureichender Kontrollmöglichkeiten akzeptiert zu haben. Die AGB hat indes keiner der interviewten Nutzenden vollständig gelesen.

Gründe für die Nicht-Nutzung

Die meisten der Nicht-Nutzenden (116 Personen) sehen schlichtweg keine Vorteile in der Nutzung von Gesundheits-Apps und Wearables (62 Prozent) oder haben kein Vertrauen in die Datensicherheit (34 Prozent), weswegen sie die Technik nicht nutzen wollen. Das kann auch damit zusammenhängen, dass die Nicht-Nutzenden sich signifikant häufiger als Nutzende als (eher) nicht technikbegeistert bezeichnen (40 Prozent). Darüber hinaus fühlen sich zwar auch die meisten Nicht-Nutzenden für ihre Gesundheit verantwortlich, jedoch seltener als die Nutzenden (91 Prozent vs. 100 Prozent).

In den Interviews zeigte sich, dass zwar den meisten Nicht-Nutzenden Gesundheits-Apps und Wearables bekannt waren; manche hatten diese bis dahin aber gar nicht mit gesundheitlichen oder medizinischen Anwendungszwecken in Verbindung gebracht.

4.2 Identifizierung verschiedener Cluster mit Nutzenden und Nicht-Nutzenden

Anhand der Interviewfälle können unter den Nutzenden und Nicht-Nutzenden sieben Cluster identifiziert werden, die im Folgenden beschrieben werden. Sie lassen sich weiter verdichten zu vier „idealtypusorientierten“ Clustern: Die „positiv eingestellten, zielorientierten Nutzenden“ (A), die „passiven, eher unkritischen und technikaffinen Nutzenden“ (B), die „tendenziell abgeneigten Nutzenden und Nicht-Nutzenden“ (C), und die „tendenziell aufgeschlossenen Nicht-Nutzenden“ (D) (siehe Abbildung 1).

10 28 Prozent der (ehemals) Nutzenden und 30 Prozent der Nicht-Nutzenden.

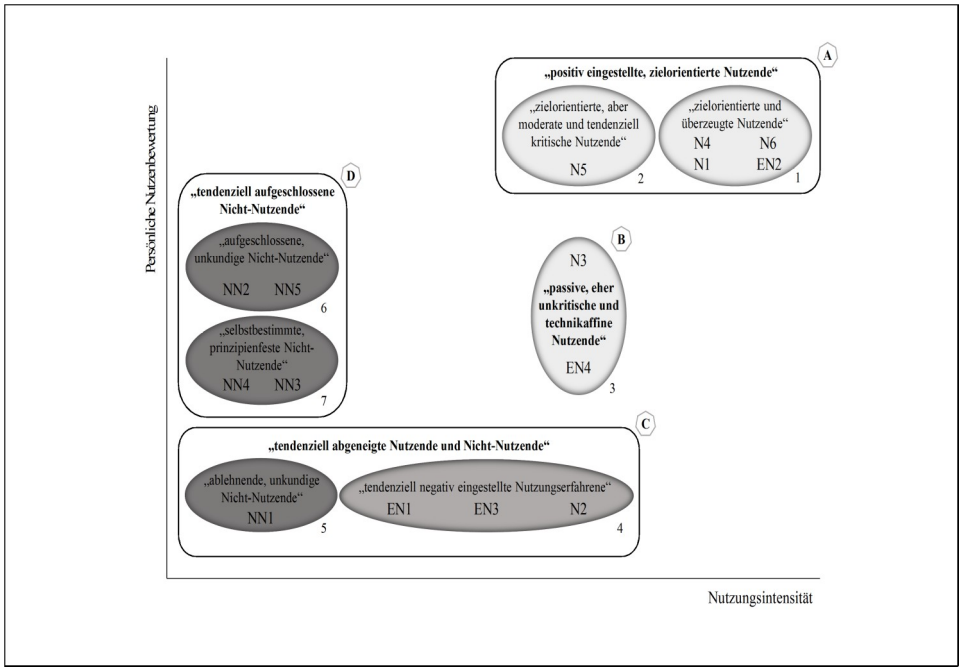

Abbildung 1: Cluster von Nutzenden und Nicht-Nutzenden

Cluster 1: Der „zielorientierte und überzeugte Nutzende“ nutzt in erster Linie Fitness-Apps häufig und dauerhaft, um sein Bewegungsverhalten zu kontrollieren beziehungsweise zur Ergebniskontrolle seines sportlichen Engagements, zeigt aber auch Interesse an anderen Anwendungsbereichen. Von der persönlichen Nutzung berichtet er begeistert und empfindet Apps als motivierend. Seine mittels Fitness-App erzielten Ergebnisse vergleicht er über private Kanäle mit anderen Nutzenden innerhalb seiner Peer-Group. Gesundheits-Apps unterstützen aus seiner Sicht vor allem die Selbstdisziplinierung bei der Erreichung selbst gesteckter Ziele – Fremdbestimmung empfindet er dabei nicht. Der Nutzende aus Cluster 1 ist auch sonst eher unkritisch und liest die AGB der verwendeten Apps nicht. Er beschreibt sich selbst als gesundheitsbewusst und bringt mitunter nur wenig Verständnis für ungesundes Verhalten auf. Er hat überwiegend das Gefühl, dass sein Gesundheitsverhalten durch die App gestützt oder sogar verbessert würde und würde Gesundheits-Apps daher auch weiterempfehlen.

Cluster 2: Der „zielorientierte, aber moderate und tendenziell kritische Nutzende“ nutzt Fitness-Apps, um sein tägliches oder wöchentliches Bewegungspensum zu kontrollieren und sich zu motivieren. Er ist ebenfalls positiv eingestellt, wenn auch nicht uneingeschränkt, die AGB lässt er zumindest nicht gänzlich außer Acht. Er findet Apps motivierend und verhält sich eher gesünder. In Abgrenzung zu Cluster 1 vergleicht er sich jedoch nicht mit anderen und die Nutzung kann eher als beiläufig und unterstützend beschrieben werden. Für ihn sind Apps in erster Linie ein Instrument, um die eigenen Ziele umzusetzen – auf das Feedback der Apps ist er aufgrund seiner hohen Eigenverantwortung jedoch nicht angewiesen.

Cluster 3: Den „passiven, eher unkritischen und technikaffinen Nutzenden“ veranlasst kein intrinsisch motiviertes Ziel zur Nutzung, sondern seine Technikaffinität und Neugierde. Er verwendet Gesundheits-Apps zur Information und stellt dabei keine Vergleiche an. Die Nutzung ist eher unregelmäßig und abflachend. Er ist unkritisch und hat keine Datenschutzbedenken, entsprechend auch die AGB nicht gelesen. Sein Nutzungsverhalten kennzeichnet eine gewisse Gleichgültigkeit und Ambitionslosigkeit.

Cluster 4: Der „tendenziell negativ eingestellte Nutzungserfahrene“ hat persönliche Erfahrungen vor allem mit Fitness-Apps gemacht und ist aufgrund dessen kritisch, teilweise negativ eingestellt: Der Mehrwert der Nutzung war zu gering – mitunter erachtet er die Nutzung aufgrund von Messfehlern und dem Gefühl der Fremdkontrolle gar als kontraproduktiv für die Gesundheit. Er hat vor allem Bedenken hinsichtlich des Datenschutzes und ist nicht der Meinung, dass Apps gesundheitsförderlich sind. Eine zukünftige oder weitergehende Nutzung lehnt er eher ab, da die Nutzung zu aufwändig ist und er dadurch eine Einflussnahme auf den eigenen Lebensstil bzw. negative Auswirkungen z. B. durch Fehldiagnosen oder eine falsche Bedienung befürchtet.

Cluster 5: Der „ablehnende, unkundige Nicht-Nutzende“ zeichnet sich durch eine mangelnde Technikaffinität und eine negative Haltung gegenüber Gesundheits-Apps aus. Im Kontrast zu Cluster 4 hat er jedoch keinerlei Erfahrungen mit oder Kenntnisse über Apps. Auch an einer zukünftigen App-Nutzung besteht kein Interesse. Apps stellen für ihn keine Möglichkeit dar, gesundheitsbewusstes Verhalten oder die Selbstbestimmung zu fördern, viel eher sieht er die Gefahr der Fremdbestimmung.

Cluster 6: Der „aufgeschlossene, unkundige Nicht-Nutzende" ist technikaffin und tendenziell offen gegenüber Gesundheits-Apps, aber dennoch kritisch eingestellt. Er kann sich zwar vorstellen, dass Apps bei entsprechender intrinsischer Motivation zusätzlich motivierend sowie gesundheitsförderlich sein können, weswegen er eine Nutzung nicht ausschließt. Bisher sieht er jedoch keinen Bedarf oder Vorteile in der Nutzung von Apps und hat entsprechend noch keine nennenswerten Erfahrungen gemacht.

Cluster 7: Der „selbstbestimmte, prinzipienfeste Nicht-Nutzende“ sieht ebenfalls bisher keine persönlichen Vorteile in einer Nutzung von Gesundheits-Apps. Anders als bei Cluster 6 liegt dies jedoch darin begründet, dass er ein hohes Maß an Disziplin und Kenntnis bei seinem sportlichen und gesundheitlichen Engagement zeigt: Er hat keinen Bedarf an einer technischen Unterstützung bei der Umsetzung seiner Ziele und zudem den Wunsch nach analogen Lebensbereichen. Zwar kann er in Gesundheits-Apps durchaus Vorteile erkennen und sich eine Nutzung grundsätzlich vorstellen, jedoch nur von Medizin-Apps, wenn es um das Management von Krankheiten und Arztbesuchen geht.

4.3 Metapräferenzen, Selbstbestimmung/-ermächtigung

Die quantitativen Ergebnisse der Befragung zeigen, dass eine Mehrheit der Personen, die eine Gesundheits-App nutzen, eine effektivere Zielerreichung durch die Nutzung von Gesundheits-Apps wahrnehmen: So gaben 52 Prozent der Nutzenden und ehemals Nutzenden in unserer Onlinebefragung an, sich aufgrund der Nutzung von Gesundheits-Apps oder Wearables gesünder oder eher gesünder zu verhalten als vorher. Dies ist im Einklang mit neueren repräsentativen Daten, wonach 49 Prozent der Auffassung sind, dass die Nutzung zu gesünderem Verhalten beigetragen hat. Bei häufig Nutzenden vertreten sogar 62 Prozent diese Auffassung (Böning, Maier-Rigaud und Micken 2019, 12). Gesundheits-Apps können also helfen, eine Präferenz höherer Ordnung (Metapräferenz) für gesundheitsbewusstes Verhalten umzusetzen.[11]

Generell verändern Gesundheits-Apps den Kontext, in dem Nutzende gesundheitsbezogene Entscheidungen treffen. Bekomme ich beispielsweise regelmäßig Erinnerungen an sportliche Aktivitäten oder wird mir das Verfehlen meines Tagesbewegungsziels angezeigt, so beeinflusst dies mein Gesundheitsverhalten. Wichtig ist dabei für viele Nutzende auch der Vergleich mit anderen Nutzenden oder spezieller mit der eigenen peer-group. Aus verhaltensökonomischer Perspektive sind alle diese Randbedingungen des Gesundheitsverhaltens durch die Nutzung einer Gesundheits-App potenziell verändert. Diese sogenannten Entscheidungsarchitekturen, können hilfreiche Entscheidungshilfen sein, aber auch das Individuum unbewusst lenken und manipulieren. Ausgehend von einem weiten Verständnis von Nudging als Methode, um Menschen in erwünschte Richtungen zu lenken ohne ihnen die Entscheidungssouveränität zu nehmen (Sunstein 2015, 207), ist Nudging bei Gesundheits-Apps omnipräsent. Insbesondere wenn diese Kontexte von Nutzenden selbst gestaltet werden können, sind diese potenziell autonomiesteigernd für das Individuum (Mills 2015, 503).

Auf Basis der qualitativen Interviewdaten haben wir die Hypothese generiert, dass es drei verschiedene Ebenen des Nudgings bei der Anwendung von Gesundheits-Apps gibt (ausführlich in: Maier-Rigaud und Böning 2018). Insgesamt veranlassen die Interviews zur Aufstellung der Hypothese, dass die Nutzung von Gesundheits-Apps nicht zwingend die Selbstbestimmung und ein gesundheitsbewusstes Verhalten stärken, sondern dass aus der Nutzung auch gesundheitliche Risiken resultieren können. Beispielsweise können App-Vorgaben in Hinblick auf Fitnessziele, eine Gefährdung für die individuelle Gesundheit darstellen. Die App-Nutzung kann also einerseits zu gesundheitsbewusstem Verhalten „anstupsen“, andererseits können sowohl durch divergierende Interessenkonstellationen beteiligter Entscheidungsarchitekten und -architektinnen

11 Bei jenen Personen, bei denen die Nutzung einen positiven Effekt auf das Gesundheitsverhalten hatte, ist diese Verhaltensänderung nur einer Minderheit schwergefallen (Böning, Maier-Rigaud und Micken 2019, 12-13). Offenbar sind Apps ein effektives Instrument zur Umsetzung von Metapräferenzen.

als auch durch Dynamiken des Vergleichs mit anderen Nutzenden Risiken und Nebenwirkungen für die Nutzenden entstehen.

4.4 Solidaritätseinstellungen

In unserer quantitativen Befragung haben die Befragten insgesamt sehr unterschiedliche Meinungen, was die Akzeptanz der Entsolidarisierungsoptionen „Vorsorgebonus“ und „Risikozuschlag“ betrifft. Es zeigt sich, dass Nutzende Entsolidarisierungsoptionen bei Risiken, die sich auf das individuelle Gesundheitsverhalten zurückführen lassen, stärker befürworten als Nicht-Nutzende: Nicht-Nutzende lehnen im Vergleich zu Nutzenden sowohl einen Vorsorgebonus (36 vs. 13 Prozent) als auch einen Risikozuschlag (27 vs. 10 Prozent) signifikant häufiger voll und ganz ab. Nutzende sind darüber hinaus vor allem (eher) offen für eine Bestrafung ungesunden Verhaltens durch Risikozuschläge (46 Prozent) und weniger für eine Belohnung in Form von Prämien (33 Prozent).[12]

Diese Akzeptanzunterschiede zwischen Nutzenden und Nicht-Nutzenden könnten darauf zurückzuführen sein, dass viele Nutzende davon ausgehen, dass ihnen Gesundheits-Apps und Wearables genauere Informationen über individuelle verhaltensbedingte Gesundheitsrisiken liefern: Nutzende sehen in Gesundheits-Apps und Wearables signifikant häufiger das Potential, gesundheitsbewusstes Verhalten zu fördern.

Und auch die unterschiedliche Bewertung von Risikozuschlägen und Vorsorgeboni innerhalb der Gruppe der Nutzenden könnte auf die Beurteilung des Nutzens von Gesundheits-Apps zurückzuführen sein: Einer Belohnung stimmen vor allem jene zu, die voll und ganz der Meinung sind, dass Apps gesundheitsbewusstes Verhalten fördern können (80 Prozent); und auch die Bestrafung ungesunden Verhaltens befürworten in dieser Gruppe vergleichsweise viele Befragte (60 Prozent). Schließen Nutzende hingegen eine gesundheitsförderliche Wirkung von Gesundheits-Apps und Wearables aus, lehnen sie auch eine Belohnung grundsätzlich ab (100 Prozent).

Und auch die qualitativen Ergebnisse spiegeln die Umfrageergebnisse in ihrer Tendenz wider: Sechs der sieben Nicht-Nutzenden lehnen sowohl eine Belohnung gesunden Verhaltens als auch eine Bestrafung ungesunden Verhaltens ab. Die Fälle der Nutzenden sind wiederum ebenfalls offen für Risikodifferenzierungen: Fünf der acht Nutzenden befürworten sowohl höhere Krankenversicherungsbeiträge für ungesundes Verhalten als auch niedrigere Beiträge für Personen, die sich gesund Verhalten. Die übrigen drei Nutzenden befürworten zwar eine Belohnung, lehnen aber eine Bestrafung ab. In Prämien sehen sie einen Anreiz zur Verhaltensän-

12 In einem Folgeprojekt konnte dieses Ergebnis nicht reproduziert werden. Hier zeigt sich, dass bei den Nutzenden im Vergleich zu allen Befragten nur die Zustimmung zur Belohnung gesundheitsförderlichen Verhaltens höher ausfällt, nicht aber die Befürwortung von Bestrafungen verhaltensbedingter Gesundheitsrisiken (Böning, Maier-Rigaud und Micken 2019, 21 ff.).

derung; Risikozuschläge werden hingegen aufgrund der unterschiedlichen Voraussetzungen der Menschen, gesundes Verhalten umsetzen zu können, als unfair beziehungsweise demotivierend beurteilt.

Eine neuere bevölkerungsrepräsentative Befragung bestätigt, dass es systematische Unterschiede in den Solidaritätseinstellungen zwischen bestimmten Nutzendengruppen und Nicht-Nutzenden gibt. Dabei ist die Nutzung nicht per se ein relevanter Faktor, sondern die Nutzungsart ist entscheidend: Vor allem bei gesunden und fitnessorientierten Nutzenden ist ein leichter Entsolidarisierungseffekt zu beobachten (Böning, Maier-Rigaud und Micken 2019). Allerdings existieren noch keine gesicherten Forschungsergebnisse zur Kausalrichtung.

5 Handlungsempfehlungen

Im Zusammenhang mit Gesundheits-Apps besteht mittlerweile weitgehend Konsens auf Seiten von Wissenschaft und Politik, dass auf eine für die Konsumierenden nachvollziehbare Weise kenntlich gemacht werden sollte, welche Daten Apps erheben, verwerten und weitergeben und inwiefern die Informationen, die durch Apps an die Nutzenden gesendet werden, beeinflusst werden – beispielweise indem Daten durch die App interpretiert oder mit gezielter Werbung verbunden werden (Moll et al. 2017; Sachverständigenrat für Verbraucherfragen 2017; European Commission 2014; Leupold, Glossner und Peintinger 2016; Sax, Helberger und Bol 2018).[13]

Auch existieren bereits Vorschläge aus der Wissenschaft, in welcher Form App-Herstellende Informationen für ihre Kunden unmittelbar im Downloadbereich oder auf ihrer Homepage bereitstellen könnten oder wie Checklisten aussehen könnten, anhand derer Nutzende die Qualität von Apps selbst bewerten können (Albrecht, Pramann und von Jan 2015, en 7 ff.). Darüber hinaus hat der Sachverständigenrat für Verbraucherfragen (2017) vorgeschlagen, AGB und Datenschutzerklärungen verständlich auf einer Seite mit 500 Wörtern vor Vertragsabschluss den Konsumierenden darzulegen. Damit soll eine verständliche und kurze Übersicht geboten werden, für die eine höhere Chance besteht, dass sie gelesen wird (Sachverständigenrat für Verbraucherfragen 2017, 20 f.). Alle diese Regulierungsvorschläge können aus Sicht der vorliegenden Studie unterstützt und um drei weitere Handlungsempfehlungen ergänzt werden:

Erstens ist die Entwicklung der vielfältigen Einflussnahmen auf die Nutzenden von Gesundheits-Apps weiterhin zu beobachten. Denn Gesundheits-Apps bieten verschiedenen anderen Akteur*innen wie etwa den Anbietenden von Gesundheits- und Lifestyle-Produkten aber auch dem ebenfalls Nutzenden Freundeskreis einen sehr gezielten Zugang zum

13 Im Sinne des Medizinproduktegesetzes ist dies bei Medizin-Apps sogar notwendig, da jegliche Einflussnahme auf Daten beziehungsweise Informationen durch eine Standalone-Software auf ein Medizinprodukt hindeutet und eine Risikoklassifizierung notwendig macht (BfArM 2015).

Gesundheitsverhalten des Einzelnen. Entsprechend ist es wichtig, dass Nutzende den Informationen, die sie aus der jeweiligen Gesundheits-Apps beziehen, vertrauen können, damit keine negativen Konsequenzen aus den Entscheidungen zu erwarten sind, die auf der Basis dieser Informationen getroffen werden (z. B. körperliche Schäden durch die von einer Gesundheits-App vorgeschlagenen Anwendung falscher Behandlungsmaßnahmen). Das Nudging-Konzept vermag hier das Vorliegen von Einflussnahmen (durch App-Anbietende, aber auch aus der Gruppendynamik der Nutzenden heraus) genauer zu identifizieren und zielgerichtete Regulierung, beispielsweise im Hinblick auf die Qualität und Evidenzbasierung der dargebotenen Informationen zu ermöglichen (vgl. hierzu ausführlich Maier-Rigaud und Böning 2018).

Zweitens sind die im Zusammenspiel mit der Nutzung entstehenden gesellschaftlichen Dynamiken nicht absehbar und eine Veränderung des gesellschaftlichen Verständnisses von Gesundheit und gesundheitsbewusstem Verhalten durch die App-Nutzung möglich. Unsere Befragung gibt Hinweise in Richtung solcher langfristigen Verschiebungen. Deshalb ist es wichtig, eine Verknüpfung evidenzbasierter medizinischer Erkenntnisse mit den jeweiligen Gesundheits-Apps vorzuschreiben, um den Nutzenden eine eindeutige Orientierung zu geben. Dies sollte durch eine unabhängige wissenschaftliche Institution geschehen. Damit könnten Lobbyeinflüsse, aber auch eine Unübersichtlichkeit für die Verbrauchenden, wie etwa die Vielzahl freiwilliger Siegel im Lebensmittelbereich zeigen, bei Gesundheits-Apps leichter vermieden werden. Ähnlich wie bei der Nutzenbewertung von Arzneimitteln und anderen Therapien könnte hierbei das unabhängige Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) eine zentrale Rolle spielen (Maier-Rigaud und Böning 2018, 89).

Wissenschaftler des IQWiG haben bereits einen Vorschlag des britischen National Institute für Health and Care Excellence (NICE) aufgegriffen, wonach digitale Gesundheitstechnologien, die Medizinprodukte sind, nach Hauptfunktionen klassifiziert werden sollten (Angelescu und Sauerland 2019, A1058). Demnach sollten an Gesundheits-Apps, die als Untersuchungs- oder Behandlungsmethode einzustufen sind, gleiche Evidenzanforderungen gestellt werden wie an andere Gesundheitsinterventionen. Wie bei Arzneimitteln könnte das IQWiG auf der Basis eines Herstellerdossiers eine Nutzenbewertung auf evidenzbasierter Studienlage durchführen (Angelescu und Sauerland 2019). Der Ansatz des im November 2019 verabschiedeten Digitale-Versorgung-Gesetzes (DVG) bezüglich der Bewertung digitaler Gesundheitsanwendungen bleibt hinter diesem Vorschlag zurück. Demnach obliegt die Entscheidung über die Aufnahme digitaler Gesundheitsanwendungen (DiGA) in die Regelversorgung dem BfArM. Neben der CE-Zertifizierung als Medizinprodukt und der Prüfung von Sicherheit, Funktionstauglichkeit, Qualität, Datenschutz und Datensicherheit, reicht der Nachweis sogenannter "positiver Versorgungseffekte"

durch die Herstellenden. Diese positiven Versorgungseffekte müssen jedoch nicht wie bei Arzneimitteln anhand randomisierter klinischer Studien nachgewiesen werden (BfArM 2019).

Drittens legen die gebildeten Cluster zu den Einstellungen der Befragten nahe, dass die Nutzung von Gesundheits-Apps langfristige Auswirkungen auf die Solidaritätseinstellungen haben kann (weiterführend hierzu: Böning, Maier-Rigaud und Micken 2019). Soll die bestehende Solidaritätsbasis in der gesetzlichen Krankenversicherung erhalten bleiben, sind Beitragsdifferenzierungen entsprechend des individuellen Gesundheitsverhaltens strikt abzulehnen. Gesundheits-Apps und Wearables bieten hier ein großes Diskriminierungspotenzial zwischen gesunden Nutzenden und kranken Nicht-Nutzenden. Daher sind die neusten Handlungsempfehlungen des Sachverständigenrats für Verbraucherfragen (2018, 5-6) unbedingt zu befolgen und zumindest die Option telematikfreier Krankenversicherungstarife gesetzlich zu garantieren. Umgekehrt dürfen Telematiktarife die ein Gesundheitsscoring einbeziehen nicht „zu Lasten der Versicherungsnehmer gehen, die keinen Telematiktarif nutzen“ (Sachverständigenrats für Verbraucherfragen 2018, 5). Transparenz- und Qualitätsstandards sind folglich auch beim Datenscoring durch verbesserte Aufsichtsstrukturen sicherzustellen (Sachverständigenrat für Verbraucherfragen 2018, 4-7). Zum Schutz der Risikosolidarität sind ebenfalls die Entwicklungen im Bereich der Bonusprogramme und der privaten Krankenversicherung genau zu beobachten.

6 Fazit und Ausblick

Das Forschungsprojekt diente dazu, zunächst einen Überblick über das Nutzungsverhalten sowie die Einstellungen von Nutzenden und Nicht-Nutzenden in Bezug auf Gesundheits-Apps und Wearables sowie angrenzende Themenbereiche wie Solidarität in der GKV und Selbstbestimmung zu gewinnen. Ein Ergebnis unserer Studie war die Bildung von Clustern hinsichtlich charakteristischer Merkmale des Nutzungsverhaltens. So konnte eine Abstraktion typischen Verhaltens von Nutzenden und Nicht-Nutzenden erreicht werden, um Erklärungen für die unterschiedlichen Interdependenzen mit den Solidaritätseinstellungen und der Selbstbestimmung finden zu können.

Nutzende von Gesundheits-Apps und Wearables weisen unserer bisherigen Forschung zufolge im Vergleich zu Nicht-Nutzenden tendenziell eine individualistischere Haltung in Bezug auf Gesundheit und Gesundheitsversorgung auf: Der durchschnittliche Nutzende ist im Vergleich zum Nicht-Nutzenden technikaffiner, fühlt sich stärker für seine Gesundheit verantwortlich und ist überzeugt von den positiven, verhaltensändernden Auswirkungen der Nutzung von Gesundheits-Apps.

Die Untersuchung der Solidaritätseinstellungen hat darüber hinaus entgegengesetzte Einstellungen der Nutzenden und Nicht-Nutzenden zu Tage gefördert. Nicht-Nutzende lehnen jegliche Entsolidarisierungsoptionen ab,

möglicherweise aufgrund einer überwiegend kollektivistischen Handlungsorientierung. Nutzende haben hingegen sowohl eine höhere Akzeptanz für Vorsorgeboni, womöglich, weil sie die Nutzung von Gesundheits-Apps als gesundheitsförderliche Handlung wahrnehmen – als auch für Risikozuschläge, was wiederum auf individualistische Handlungsmotive zurückzuführen sein könnte. Hier besteht aber noch weiterer Forschungs- und Klärungsbedarf der in einer Folgestudie adressiert wird.

Grundsätzlich besteht in der Bevölkerung eine hohe Solidaritätsakzeptanz im Bereich der Krankenversicherung: 74 Prozent der deutschen Bevölkerung ab 16 Jahren befürworten das herrschende Prinzip der einkommensabhängigen Finanzierung der gesetzlichen Krankenversicherung (Böning, Maier-Rigaud und Micken 2019, 16). Gleichzeitig weisen die von uns befragten Nutzenden und Nicht-Nutzenden von Gesundheits-Apps insgesamt ein hohes individuelles Verantwortungsbewusstsein für die eigene Gesundheit auf. Der Schlüssel zur Erklärung dieses vermeintlichen Widerspruchs liegt in den verhaltensbedingten Risikofaktoren, bei denen insgesamt die Solidaritätsbereitschaft niedriger ist. In unseren Daten zeichnen sich Tendenzen hin zu einer stärkeren Entsolidarisierung bei verhaltensbedingten Gesundheitsrisiken bei Nutzenden im Vergleich zu Nicht-Nutzenden ab. Allerdings hängt eine niedrigere Solidaritätsbereitschaft bei Nutzenden nicht zwingend von der tatsächlichen Effektivität von Gesundheit-Apps oder der Validität der von ihnen generierten Daten ab, sondern von ihren Wahrnehmungen und Einstellungen. Mit der zunehmenden Verbreitung von Gesundheits-Apps und Wearables könnte durch eine sinkende Akzeptanz des Solidarprinzips die Solidarität in der gesetzlichen Krankenversicherung in Frage gestellt werden. Bei steigender Akzeptanz von Entsolidarisierungsoptionen wie Risikozuschlägen und Vorsorgeboni könnten Gesundheits-Apps und Wearables dazu genutzt werden, Versicherte hinsichtlich verhaltensbasierter Risikofaktoren zu differenzieren, oder wie bereits der Fall im Rahmen von Bonusprogrammen (z.B. bei der TK) Prämien für gesundheitsförderliches Verhalten zu verteilen.[14] In der Schweiz wurde von Seiten einer Gruppe von Parlamentariern im Nationalrat bereits der Vorschlag gemacht, dass diejenigen, die über eine Gesundheits-App Bewegungsaktivität nachweisen, geringere Krankenversicherungsbeiträge zahlen sollten (Der Bund 2018).

Die Hypothesen, die sich aus unseren bisherigen Ergebnissen ableiten lassen, wurden daher in einem Folgeprojekt, welches von uns im Auftrag der Friedrich-Ebert-Stiftung von Oktober 2018 bis Dezember 2019 durchgeführt wurde, anhand einer repräsentativen Stichprobe untersucht. Eines der zentralen Ergebnisse des Folgeprojekts ist, dass Nutzende, die nicht krankheits-, sondern fitness- und gesundheitsbezogene Apps nutzen, eine höhere Wahrscheinlichkeit haben, das Solidarprizip in der Krankenversicherung abzulehnen (Böning, Maier-Rigaud und Micken 2019).

14 Ein anderes Szenario wäre die Eingrenzung des bedarfsgerechten Leistungsanspruchs auf Bereiche, in denen eigenverantwortliches Verhalten nicht als Maßstab herangezogen werden kann.

Insbesondere um einen gesicherten kausalen Zusammenhang zwischen Nutzung und Solidaritätseinstellung nachzuweisen, besteht allerdings weiterer Forschungsbedarf.

Self-tracking und die dabei entstehenden Gesundheitsdaten könnten schließlich auch neue Normen für gesundheitsbewusstes Verhalten und individuelle Verantwortung kreieren. Insgesamt könnte die freiwillige Nutzung von Gesundheits-Apps den Wandel in der Sozialpolitik, hin zu zunehmenden Wahlmöglichkeiten und Wettbewerbselementen einen zusätzlichen Impuls geben. Denn wer seine Gesundheitsdaten freiwillig erhebt und vergleicht, spricht sich möglicherweise auch eher für einen sozialpolitischen Rahmen aus, der diese individuellen Anstrengungen auf die ein oder andere Weise honoriert. Wahltarife und Bonusprogramme in der GKV sind erst der Anfang einer zunehmenden Differenzierung gesetzlicher Sozialpolitik. Hier ist nicht nur weitere Forschung notwendig, sondern auch eine öffentliche Debatte bezüglich der verschiedenen Rollen von Nutzenden, Regierungen, Herstellern und Krankenversicherungen bei der Regulierung und dem Einsatz von Gesundheits-Apps und Wearables.

7 Literaturverzeichnis

Albrecht, Urs-Vito. 2016. Kapitel Kurzfassung: Gesundheits-Apps in der Gesetzlichen und Privaten Krankenversicherung. In: *Chancen und Risiken von Gesundheits-Apps (CHARISMHA)*, hg. von Urs-Vito Albrecht, 14-47. Medizinische Hochschule Hannover. http://www.digibib.tu-bs.de/?docid=60013 (Zugriff: 18. Juni 2019).

——, Oliver Pramann und Ute von Jan. 2015. Medical apps – The road to trust. *European Journal for Biomedical Informatics* 11, Nr. 3: en7–12.

Angelescu, Konstanze und Stefan Sauerland. 2019. Mobile Gesundheitsanwendungen. Welche Evidenz ist nötig? *Deutsches Ärzteblatt* 116, Nr. 21: A1057-A1062.

Aumann, Ines, Oliver Pramann und Martin Frank. 2016. Kapitel 12: Gesundheits-Apps in der Gesetzlichen und Privaten Krankenversicherung. In: *Chancen und Risiken von Gesundheits-Apps (CHARISMHA)*, hg. von Urs-Vito Albrecht, 244–280. Medizinische Hochschule Hannover. http://www.digibib.tu-bs.de/?docid=60013 (Zugriff: 18. Juni 2019).

Bala, Christian und Wolfgang Schuldzinski. 2018. Einleitung: One size does not fit all! Differenzierte Verbraucherbilder und Herausforderungen für Verbraucherpolitik. In: *Jenseits des Otto Normalverbrauchers. Verbraucherpolitik. In Zeiten des „unmanageable consumer“,* hg. von Christian Bala und Wolfgang Schuldzinski, 7-17. Düsseldorf: Verbraucherzentrale NRW. doi: 10.15501/978-3-86336-920-0_1.

BfArM (Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte). 2015. Orientierungshilfe Medical Apps. *BfArM*. 9. Oktober. https://www.bfarm.de/DE/Medizinprodukte/Abgrenzung/MedicalApps/_node.html (Zugriff: 23.Oktober 2018).

——. 2019. Digitale-Versorgung-Gesetz/Medical Apps. http://www.bfarm.de/DE/Medizinprodukte/DVG/_node.html (Zugriff: 3. Februar 2020).

BITKOM (Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e.V.). 2015. Gesundheits-Apps: Jeder dritte Smartphone-Nutzer würde Daten an die Krankenkasse weiterleiten. *bitkom*. 28. April. https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Gesundheits-Apps-Jeder-dritte-Smartphone-Nutzer-wuerde-Daten-an-die-Krankenkasse-weiterleiten.html (Zugriff: 21. Januar 2019).

——. 2017. Fast jeder Zweite nutzt Gesundheits-Apps. *bitkom.* 5. Mai. https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Fast-jeder-Zweite-nutzt-Gesundheits-Apps.html (Zugriff: 21. Januar 2019).

——. 2019. E-Health sichert die medizinische Versorgung der Zukunft. *bitkom.* 8. Mai. https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/E-Health-sichert-die-medizinische-Versorgung-der-Zukunft (Zugriff: 22. Mai 2019).

Bitkom Research. 2016. Fast ein Drittel nutzt Fitness-Tracker. *Bitkom Research.* 9. Februar. http://www.bitkom-research.de/epages/63742557.sf/de_DE/?ObjectPath=/Shops/63742557/Categories/Presse/Pressearchiv_2016/Fast_ein_Drittel_nutzt_FitnessTracker (Zugriff: 25. Mai 2019).

Böning, Sarah-Lena, Remi Maier-Rigaud und Simon Micken. 2019. G*efährdet die Nutzung von Gesundheits-Apps und Wearables die solidarische Krankenversicherung? Eine bevölkerungsrepräsentative Bestandsaufnahme der Solidarisierungseinstellungen*. WISO-Diskurs 13/2019, Friedrich-Ebert-Stiftung, http://libary.fes.de/pdf-files/wiso/15883.pdf (Zugriff: 2. Februar 2020).

Cho, Jaehee, Dongjin Park und H Erin Lee. 2014. Cognitive factors of using health apps: Systematic analysis of relationships among health consciousness, health information orientation, EHealth literacy and health app use efficacy. *Journal of Medical Internet Research* 16, Nr. 5: e125. doi.org/10.2196/jmir.3283.

Delisle, Marc und Jülicher, Tim. 2016. Step Into „The Circle“ – Wearables und Selbstvermessung im Fokus. Abida Dossier. Juni 2016. http://www.abida.de/sites/default/files/09%20Wearables.pdf (Zugriff: 9. Februar 2020).

Deloitte. 2016. Warten auf das ‚Next Big Thing‘: Global Mobile Consumer Survey 2016. Ausgewählte Ergebnisse für den deutschen Mobilfunkmarkt. Deloitte Consulting GmbH, September. https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/de/Documents/technology-media-telecommunications/Global-Mobile-Consumer-Survey-2016.pdf.

Der Bund. 2018. Ruth Humbel will tiefere Prämien durch Schrittzähler. *Der Bund.* 10. Oktober. https://www.derbund.ch/schweiz/standard/Ruth-Humbel-will-tiefere-Praemien-durch-Schrittzaehler/story/14575128 (Zugriff: 21. Januar 2019).

Deutscher Ethikrat. 2017. Big Data und Gesundheit Datensouveränität als informationelle Freiheitsgestaltung: Stellungnahme. 30. November. Berlin. https://www.ethikrat.org/fileadmin/Publikationen/Stellungnahmen/deutsch/stellungnahme-big-data-und-gesundheit.pdf (Zugriff: 9. Februar 2020).

Dieterich, Anja, Hrsg. 2010. *Verantwortung - Schuld - Sühne: Zur Individualisierung von Gesundheit zwischen Regulierung und Disziplinierung*. Jahrbuch für kritische Medizin und Gesundheitswissenschaften, 46. Hamburg: Argument-Verlag.

European Commission. 2014. *Green paper on mobile Health*, Brüssel.

GfK (Gesellschaft für Konsumforschung). 2016. *Health and fitness tracking. Global GfK survey*. https://www.gfk.com/fileadmin/user_upload/country_one_pager/NL/documents/Global-GfK-survey_Health-Fitness-Monitoring_2016.pdf (Zugriff: 24. Mai 2019).

Fernandez, Peter. 2014. Wearable technology: Beyond augmented reality. *Library Hi Tech News* 31, Nr. 9. doi.org/10.1108/LHTN-09-2014-0082.

Frankfurt, Harry G. 1971. Freedom of the will and the concept of a person. *The Journal of Philosophy* 68, Nr. 1: 5-20.

Free, Caroline, Gemma Phillips, Lambert Felix, Leandro Galli, Vikram Patel und Philip Edwards. 2010. The effectiveness of M-health technologies for improving health and health services: a systematic review protocol. *BMC Research Notes* 3; Nr. 250. doi.org/10.1186/1756-0500-3-250.

Kay, Misha, Jonathan Santos und MarinaTakane. 2011. *mHealth: New horizons for health through mobile technologies*. Global Observatory for eHealth serie, Volume 3. World Health Organization. http://www.who.int/goe/publications/goe_mhealth_web.pdf.

King, Gary, Robert O. Keohane und Sidney Verba. 1994. *Designing social inquiry: Scientific inference in qualitative research.* Princeton, N.J: Princeton University Press.

Kramer, Ursula. 2016. Gesundheits-, Medizin-Apps, Apps als Medizinprodukt? Definition & Relevanz. *HealthOn*. 10. März. https://www.healthon.de/blogs/2016/03/10/gesundheits-medizin-apps-apps-als-medizinprodukt-definition-relevanz (Zugriff: 27. Oktober 2018).

Kromrey, Helmut, Jochen Roose und Jörg Strübing. 2016. *Empirische Sozialforschung.* 13., völlig überarbeitete Auflage. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft.

Kruse, Jan. 2015. *Qualitative Interviewforschung: Ein integrativer Ansatz.* Weinheim: Beltz Juventa.

Leupold, Andreas, Silke Glossner und Stefan Peintinger. 2016. eHealth: Rechtliche Rahmenbedingungen, Datenschutz und Datensicherheit. In: *eHealth in Deutschland: Anforderungen und Potenziale innovativer Versorgungsstrukturen*, hg. von Florian Fischer und Alexander Krämer, 47–82. Berlin, Heidelberg: Springer Vieweg.

Lupton, Deborah. 2016. Critical social research on self-tracking: A reading list. *This Sociological Life*. 12. Januar. https://simplysociology.wordpress.com/2016/01/12/critical-social-research-on-self-tracking-a-reading-list/ (Zugriff: 27. Oktober 2018).

——. 2017. Self-tracking, health and medicine. *Health Sociology Review* 26, Nr. 1: 1–5. doi.org/10.1080/14461242.2016.1228149.

Maas, Heiko und Bernhard Rohleder. 2016. Fitness-Tracker und Datenschutz. Pressekonferenz vom 9. Februar 2016. Berlin. https://www.bitkom.org/Presse/Anhaenge-an-PIs/2016/Bitkom-Charts-PK-Safer-Internet-Day-E-Tracker-und-Datenschutz-09-02-2016-final.pdf (Zugriff: 24. Mai 2019).

Maier-Rigaud, Remi. 2013. Der Patient als rationaler Verbraucher? Eine Leitbildanalyse ausgewählter Entwicklungen des deutschen Gesundheitssystems. *Sozialer Fortschritt* 62, Nr. 2: 51–60.

—— und Sarah-Lena Böning. 2017. Nudging towards a healthier life? Conceptualising the role of health apps and wearables between empowerment and manipulation. In: *The 21st century consumer: Vulnerable, responsible, transparent? Proceedings of the International Conference on Consumer Research (ICCR) 2016*, hg. von Christian Bala und Wolfgang Schuldzinski, 127-142. Düsseldorf: Verbraucherzentrale NRW.

—— und Sarah-Lena Böning. 2018. 'Gesund gestupst' durch Gesundheits-Apps? Risiken und Nebenwirkungen einer Vielzahl von Einflussnahmen auf die Entscheidungsarchitektur. *Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung* 87, Nr. 2: 77-93.

Martschukat, Jürgen. 2019. *Das Zeitalter der Fitness: Wie der Körper zum Zeichen für Erfolg und Leistung wurde*. Frankfurt am Main: S. Fischer.

Mau, Steffen. 2018. *Das metrische Wir: Über die Quantifizierung des Sozialen*. 3. Auflage. Berlin: Suhrkamp.

Mayring, Philipp. 2012. *Qualitative Inhaltsananlyse*. Reinbek: Beltz.

Micklitz, Hans-W., Andreas Oehler, Michael-Burkhard Piorkowsky, Lucia A. Reisch und Christoph Strünck. 2010. Der vertrauende, der verletzliche oder der verantwortungsvolle Verbraucher? Plädoyerfür eine differenzierte Strategie in der Verbraucherpolitik: Stellungnahme des Wissenschaftlichen Beirats Verbraucher- und Ernährungspolitik beim BMELV. Berlin, Dezember. https://www.vzbv.de/sites/default/files/downloads/Strategie_verbraucherpolitik_Wiss_BeiratBMELV_2010.pdf.

Mills, Chris. 2015. The heteronomy of choice architecture. *Review of Philosophy and Psychology* 6, Nr. 3: 495-509. doi:10.1007/s13164-015-0242-7.

Moll, Ricarda, Anne Schulze, Miriam Rusch-Rodosthenous, Christopher Kunke und Lisa Scheibel. 2017. *Wearables, Fitness-Apps und der Datenschutz: Alles unter Kontrolle?* Düsseldorf: Verbraucherzentrale NRW. https://ssl.marktwaechter.de/sites/default/files/downloads/mw-untersuchung_wearables_0.pdf.

Pramann, Oliver. 2016. Kapitel 11 - Gesundheits-Apps als Medizinprodukte. In: *Chancen und Risiken von Gesundheits-Apps (CHARISMHA)*, hg. von Urs-Vito Albrecht, 228–243. Braunschweig: Peter L. Reichertz Institut für Medizinische Informatik der TU Braunschweig und der Medizinischen Hochschule Hannover. http://www.digibib.tu-bs.de/?docid=60018.

Prophet. 2016. Umfrage: Immer mehr Menschen plädieren für Gesundheitstarife in der Krankenversicherung. https://www.prophet.com/de/news-press/umfrage-immer-mehr-menschen-plaedieren-fuer-gesundheitstarife-der-krankenversicherung/ (Zugriff: 3. Februar 2020).

PwC (PricewaterhouseCoopers AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft). 2015. *Media Trend Outlook - Wearables: Die tragbare Zukunft kommt näher.* https://www.pwc.at/de/images/tmt-studie-3.pdf.

PwC Health Research Institute (PricewaterhouseCoopers AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Health Research Institute). 2014. *Health wearables: Early days*. https://www.pwc.com/us/en/health-industries/top-health-industry-issues/assets/pwc-hri-wearable-devices.pdf.

research2guidance. 2014. *mHealth App Developer Economics 2014: The state of the art of mHealth app publishing.* Forth annual study on mHealth app publishing. http://www.research2guidance.com/r2g/mHealth-App-Developer-Economics-2014.pdf.

——. 2016. *mHealth App Developer Economics 2016: The current status and trends of the mHealth app market.* 6th annual study on mHealth app publishing based on 2,600 plus respondents. https://research2guidance.com/r2g/r2g-mHealth-App-Developer-Economics-2016.pdf.

Rich, Emma und Andy Miah. 2017. Mobile, wearable and ingestible health technologies: Towards a critical research agenda. *HealthSociology Review* 26, Nr. 1: 84–97. doi.org/10.1080/14461242.2016.1211486.

Sachverständigenrat für Verbraucherfragen. 2017. Digitale Souveränität. Gutachten des Sachverständigenrats für Verbraucherfragen. Berlin, Juni. http://www.svr-verbraucherfragen.de/wp-content/uploads/Gutachten_Digitale_Souver%C3%A4nit%C3%A4t_.pdf (Zugriff: 22. Mai 2019).

——. 2018. Verbrauchergerechtes Scoring. Gutachten des Sachverständigenrats für Verbraucherfragen. Berlin, Oktober. http://www.svr-verbraucherfragen.de/wp-content/uploads/SVRV_Verbrauchergerechtes_Scoring.pdf (Zugriff: 22. Mai 2019).

Sax, Marijn, Natali Helberger und Nadine Bol. 2018. Health as a means towards profitable ends: mHealth apps, user autonomy and unfair commercial practices. *Journal of Consumer Policy* 41, Nr. 2: 103-134. doi.org/10.1007/s10603-018-9374-3.

Selke, Stefan. 2014. Lifelogging als soziales Medium? Selbstsorge, Selbstvermessung und Selbstthematisierung im Zeitalter der Digitalität. In: *Technologien für digitale Innovation*, hg. von Jürgen Jähnert und Christian Förster, 173-200. Wiesbaden: Springer.

——. 2016. Rationale Diskriminierung durch Lifelogging – Die Optimierung des Individuums auf Kosten des Solidargefüges. In: *eHealth Wie Smartphones, Apps und Wearables die Gesundheitsversorgung verändern werden,* hg. von Volker P. Andelfinger und Till Hänisch, 53-71. Wiesbaden: Springer.

Sen, Amartya K. 1977. Rational fools: A critique of the behavioral foundations of economic theory. *Philosophy & Public Affairs* 6, Nr. 4, 317-344.

Sunstein, Cass R. 2015. Nudges do not undermine human agency. *Journal of Consumer Polic*y 38, Nr. 3: 207-210. doi:10.1007/s10603-015-9289-1.

Techniker Krankenkasse (TK). 2018. *Homo Digivitalis. TK-Studie zur Digitalen Gesundheitskompetenz* https://www.tk.de/resource/blob/2040318/a5b86c402575d49f9b26d10458d47a60/studienband-tk-studie-homo-digivitalis-2018-data.pdf (Zugriff: 18. Juni 2019).

Ullrich, Carsten G. und Bernhard Christoph. 2006. Soziale und Risikosolidarität in der gesetzlichen Krankenversicherung: Zur Akzeptanz von ‚Entsolidarisierungsoptionen' bei gesetzlich Versicherten. In: *Soziologie der Gesundheit*, hg. von Claus Wendt und Christof Wolf, 406–431. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, Sonderheft 46. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Witzel, Andreas. 2000. Das problemzentrierte Interview. *Forum: Qualitative Sozialforschung* 1, Nr. 1: Art. 22. http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/1132/2519.

Xu, Wenlong und Yin Liu. 2015. MHealthApps: A repository and database of mobile health apps. *JMIR MHealth and UHealth* 3, Nr. 1: e28. https://doi.org/10.2196/mhealth.4026.

YouGov. 2015. YouGov-Studie „Quantified Health": Self-Tracking: Rund jeder Dritte würde gesundheitsbezogene Daten an Krankenversicherer weitergeben. *yougov*. 20. Januar. https://yougov.de/loesungen/ueber-yougov/presse/presse-2015/pressemitteilung-self-tracking-rund-jeder-dritte-wurde-gesundheitsbezogene-daten-an-krankenversicherer-weitergeben/ (Zugriff: 21. Januar 2019).