



Leibniz Institute
for Prevention Research and
Epidemiology – BIPS

Apps zur Förderung von körperlicher Aktivität - Einstellungen, Nutzungspräferenzen und Akzeptanz bei Erwachsenen im Alter von 50 Jahren und älter: Ergebnisse von Fokusgruppendifkussionen

Frauke Wichmann, Janna Sill, Max J. Hassenstein, Hajo Zeeb, Claudia R. Pischke

DOI

10.1007/s11553-018-0678-6

Published in

Prävention und Gesundheitsförderung

Document version

Accepted manuscript

This is the author's final accepted version. There may be differences between this version and the published version. You are advised to consult the publisher's version if you wish to cite from it.

Online publication date

30 October 2018

Corresponding author

Claudia R. Pischke

Citation

Wichmann F, Sill J, Hassenstein MJ, Zeeb H, Pischke CR. Apps zur Förderung von körperlicher Aktivität - Einstellungen, Nutzungspräferenzen und Akzeptanz bei Erwachsenen im Alter von 50 Jahren und älter: Ergebnisse von Fokusgruppendifkussionen. *Prävention und Gesundheitsförderung*. 2019;14(2):93-101.

This is a post-peer-review, pre-copyedit version of an article published in *Prävention und Gesundheitsförderung*. The final authenticated version is available online at:
<http://dx.doi.org/10.1007/s11553-018-0678-6>.

Prävention & Gesundheitsförderung

Originalbeitrag

Apps zur Förderung von körperlicher Aktivität – Einstellungen, Nutzungspräferenzen und Akzeptanz bei Erwachsenen im Alter von 50 Jahren und älter: Ergebnisse von Fokusgruppendifkussionen

Frauke Wichmann, MA^{1,2}, Janna Sill, MSc¹, Max J. Hassenstein, BA^{1,3}, Hajo Zeeb, PhD^{1,3,4}, Claudia R. Pischke, PhD^{5,1}

¹Abteilung ‚Prävention und Evaluation‘, Leibniz-Institut für Präventionsforschung und Epidemiologie – BIPS, Bremen, Deutschland

²Institut für Public Health und Pflegeforschung – IPP, Universität Bremen, Bremen

³Universität Bremen, Fachbereich 11 Human- und Gesundheitswissenschaften, Bremen

⁴Wissenschaftsschwerpunkt Gesundheitswissenschaften, Universität Bremen, Bremen, Deutschland

⁵Institut für Medizinische Soziologie, Centre for Health and Society, Medizinische Fakultät, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Düsseldorf, Deutschland

Korrespondenzautorin:

Prof. Dr. Claudia R. Pischke

Institut für Medizinische Soziologie

Center for Health and Society

Medizinische Fakultät

Universitätsstraße 1

40225 Düsseldorf

Telefon: 0211-81-08599

Fax: 0211-81-08614

E-Mail: ClaudiaRuth.Pischke@med.uni-duesseldorf.de



Zusammenfassung

Hintergrund: International wurden Einstellungen von Erwachsenen ab 50 Jahren bezüglich einer Nutzung von evidenzinformierten Apps zur Bewegungsförderung bereits unter verschiedenen Aspekten untersucht. In Deutschland ist bisher wenig zu Einstellungen bezüglich solcher Apps in dieser Population bekannt.

Ziele der Arbeit: Ziel der Fokusgruppeninterviews war es, Einblicke zu Einstellungen, Akzeptanz und Nutzungspräferenzen von Smartphone-Applikationen (Apps) zur Bewegungsförderung in der Altersgruppe ≥ 50 Jahre zu erhalten.

Material und Methoden: Nutzer und Nichtnutzer von Bewegungs- und Fitness (B&F)-Apps wurden anhand eines Interviewleitfadens befragt. Faktoren, welche die Nutzung beeinflussen, wurden diskutiert sowie Einstellungen zu einer konkreten evidenzinformierten B&F-App (Health Mate). Die Interviews wurden transkribiert und anhand einer strukturierten qualitativen Inhaltsanalyse analysiert.

Ergebnisse: Personen, die bereits Erfahrungen mit B&F-Apps aufwiesen, bewerteten die Nutzung solcher Apps insgesamt etwas positiver. Beide Gruppen wünschten sich eine leicht zu bedienende App mit wenigen Funktionen zur Bewegungsförderung. Händische Eingabe von Bewegungsdaten wurde eher abgelehnt, eine automatisierte Erfassung präferiert. Feedback zur Selbstkontrolle und soziale Vergleiche wurden als hilfreich für Bewegungsförderung und das Erreichen persönlicher Ziele erachtet. Bei der Datensicherheit gab es Bedenken. Die Funktionen von Health Mate (z.B. Feedback, Badges) wurden von Nutzern und Nichtnutzern unterschiedlich akzeptiert.

Diskussion: B&F-Apps werden von Personen ab 50 Jahren vorsichtig positiv eingeschätzt. Nutzer als auch Nichtnutzer bevorzugen einfach zu bedienende Apps mit angepasster Anzahl an Funktionen.

Schlüsselwörter: Fokusgruppeninterviews, Smartphone-Applikationen, Bewegungsförderung, Nutzung, Einstellungen

Apps for physical activity promotion – Attitudes, acceptance and utilization preferences among adults aged 50 years and above: Results of focus group discussions

Abstract

Background: International studies have examined different aspects of attitudes toward the use of evidence-informed apps for physical activity (PA) promotion among adults aged 50 years and above. In Germany, little is known about attitudes towards such apps in this population.

Objectives: The aim of the focus groups conducted with smartphones owners aged 50 years and above was to gain insights into attitudes, acceptance and utilization preferences of smartphone applications (apps) for PA promotion.

Materials and methods: Focus groups were conducted with users and non-users of PA and fitness apps following an interview guide. Factors influencing use were discussed, as well as attitudes towards using a specific evidence-informed PA and fitness app (i.e., Health Mate). Interviews were transcribed and analyzed following structured qualitative content analysis.

Results: Overall, experienced users of PA and fitness apps rated the use of such apps slightly more positively than non-users. Users and non-users of PA and fitness apps stated that they would like an app which was easy to use with only few features for PA promotion. Manual entry of PA data was rather disliked and focus group participants preferred automated tracking. Feedback for self-monitoring of PA and social comparisons were considered helpful for PA promotion and for reaching personal PA goals. However, there were concerns about data safety. Features of the evidence-informed app Health Mate (e.g. feedback, badges) were appreciated by different participants to a varying degree.

Conclusions: PA and fitness apps were cautiously appreciated by users and non-users aged 50 years and above. Both groups prefer easy to use apps with a limited number of features.

Key words: focus group interviews, smartphone applications, physical activity promotion, use, attitudes

Die Verfügbarkeit von Smartphone-Applikationen (Apps), welche für den Gesundheitsbereich in großer Anzahl entwickelt werden, eröffnet Chancen für die Prävention. Insbesondere Apps zur Bewegungsförderung, welche die Nachverfolgung der Schrittzahl und Feedback bezüglich des Erreichens der Empfehlungen der Weltgesundheitsorganisation zur körperlichen Aktivität ermöglichen, sind von Interesse. In Deutschland ist bisher wenig zu Einstellungen und Präferenzen von älteren Menschen bezüglich solcher Apps bekannt. Diese sollten vor ihrem Einsatz für präventive Zwecke tiefergehend untersucht werden.

Hintergrund und Fragestellung

Zur Senkung des Risikos von nicht-übertragbaren Erkrankungen, wie z.B. Herz-Kreislaufkrankungen und Typ-2-Diabetes, sowie der Gesamt-Mortalität empfiehlt die Weltgesundheitsorganisation (WHO) regelmäßige moderate körperliche Aktivität (KA) [5, 8, 9, 14, 19, 23, 25]. Erwachsene sollten mindestens 150 Minuten moderate KA pro Woche ausüben und muskelkräftigende Aktivitäten an zwei oder mehr Tagen [26]. Letzteres ist insbesondere für den späteren Lebensverlauf von Bedeutung, u.a. zur Sturzprävention [10]. In Deutschland erreicht jedoch nur ein Fünftel diese Empfehlungen: 78,9% der Männer und 77,3% der Frauen im Alter von 45-65 Jahren sind körperlich nicht ausreichend aktiv. In der Altersgruppe der über 65-Jährigen erreichen noch 20,6% die WHO-Empfehlungen [7].

Diese Richtlinie [1, 26] ist die Basis evidenzinformierender Bewegungs- und Fitness Apps (B&F-Apps), die z.B. 10.000 Schritte am Tag empfehlen und zusätzlich wissenschaftliche Techniken zur Verhaltensänderung einsetzen [13]. Im internationalen Raum gibt es erste wissenschaftliche Arbeiten, die evidenzinformierte Apps zur Bewegungsförderung in Bezug auf ihre Nutzung und Wirksamkeit, auch in der Gruppe von älteren Erwachsenen, evaluiert haben z.B. [12]. Diese Arbeiten zeigen, dass die Teilnahme an solchen medientechnologisch unterstützten Interventionen zu einer Steigerung von Bewegung führt [4]. Auch gibt es Hinweise, dass diese Verbesserungen ausgeprägter sind, wenn die App in Kombination mit anderen Interventionskomponenten eingesetzt wird [21].

Einstellungen zu solchen Apps sind bisher allerdings noch nicht ausreichend untersucht. Dies ist eine Forschungslücke, da Einstellungen und Akzeptanz die Nutzung von Apps zur Förderung von Bewegung im Rahmen von Interventionsstudien oder im Feld beeinflussen können. Houwelingen et al. untersuchten Technikverhalten bei älteren Erwachsenen und identifizierten fünf Themen, die in Bezug auf das Technikverhalten für diese Population von Bedeutung waren: individuelle Selbstwirksamkeit und digitale Kompetenz, Hürden beim Einsatz von Technologie (z.B. Angst), Unterstützungswege (z.B. soziale Unterstützung) und Erwartungen in Bezug auf die Leistung der Technologie [24].

Vor dem Hintergrund, dass ca. 80% der Personen in der Altersgruppe von 50 bis 59 Jahren ein Smartphone besitzen [6], bieten Gesundheits- und Bewegungsapps neue Möglichkeiten bei der Gestaltung von körperlicher Aktivität in der Freizeit. Die Generation von Personen im Alter von 50 Jahren und älter ist bereits mit neuen Technologien (u.a. aus dem Arbeitsalltag) vertraut und wird im Übergang in den Ruhestand, der bereits Jahre vor dem eigentlichen Eintritt in das Rentenalter beginnt und während dessen oftmals eine Neuorientierung in Bezug auf die Ziele und Ausgestaltung von körperlicher Aktivität erfolgt, mit einer erhöhten Wahrscheinlichkeit neue Technologien nutzen.

Daher ist es wichtig zum jetzigen Zeitpunkt Einstellungen hierzu in dieser Zielgruppe zu untersuchen. Um ein tiefergehendes Verständnis über die Gründe für (Nicht-)Nutzung von Bewegungs- und Fitness (B&F)-Apps zu erhalten und um die Akzeptanz der evidenzinformierten App Health Mate zu beurteilen, wurde folgende Forschungsfrage formuliert: Welche Einstellungen haben die befragten älteren Personen ab 50 Jahren zur Verwendung von Bewegungs- und Fitness (B&F)-Apps und welche Faktoren beeinflussen die (Nicht-)Nutzung?

Material und Methoden

Studiendesign

In der BEWapp-Studie sollten sowohl Nutzungsverhalten als auch Einstellungen und Einflussfaktoren bezüglich B&F-Apps bei Personen im Alter von ≥ 50 Jahren explorativ anhand eines Mixed-Methods-Ansatzes untersucht werden. Im ersten Teil wurde eine Content-Analyse von kommerziell erhältlichen B&F-Apps auf dem deutschen Markt durchgeführt. Apps wurden schrittweise nach vorab definierten Kriterien dahingehend untersucht, ob sie wissenschaftliche Techniken zur Verhaltensänderung einsetzen, deren Anwendung mit einer höheren Wahrscheinlichkeit der Verhaltensänderung einhergeht [11]. Im zweiten Teil wurde in einem Online-Survey mit Personen ab 50 Jahren das Ausmaß und soziodemografische Unterschiede im Nutzungsverhalten und der Einfluss von verschiedenen Faktoren, wie z.B. Technikakzeptanz, auf Nutzungsverhalten untersucht (für Ergebnisse, siehe Artikel X) und zu einem erweiterten Verständnis von Einstellungen und Akzeptanz, Fokusgruppen mit Nutzern¹ und Nichtnutzern von Smartphones durchgeführt.

Rekrutierung für Fokusgruppeninterviews

Fokusgruppenteilnehmer wurden durch ein kombiniertes Verfahren rekrutiert. Zum Einsatz kamen sowohl direkte Rekrutierungsstrategien über schriftliche Einladung (Teilnehmer des Online-Surveys, die ihr Einverständnis zur weiteren Teilnahme gegeben hatten), Flyer, Online-Anzeigen sowie über „pick up“ (direkte Ansprache an öffentlichen Orten) als auch indirekte Strategien z.B. über Gatekeeper Kontaktierung von Verantwortlichen in Sportvereinen und größeren Unternehmen. Die Fokusgruppen fanden zwischen August und November 2017 in Bremen und Niedersachsen statt. Einschlusskriterien war ein Lebensalter von mindestens 50 Jahren oder älter und der Besitz eines Smartphones. Es gab keine Altersobergrenze, die zum Ausschluss aus der Studie geführt hätte.

Leitfadenentwicklung für Fokusgruppeninterviews

Zur tieferen Analyse von Teilfragestellungen des Online-Surveys wurde ein Leitfaden in Anlehnung an Kühn und Koschel zur Durchführung der Fokusgruppen erstellt [16]. Zunächst wurden basierend auf den Ergebnissen des Online-Surveys die folgenden Themenbereiche diskutiert und festgelegt: Bewegungsverhalten, Motivationsquellen für Bewegung, Einstellungen und Bereitschaft zur Nutzung von B&F-Apps, Akzeptanz zu spezifischen App-Funktionen am Beispiel der App Health Mate. Anschließend wurden hierzu Leitfragen entwickelt. Die App Health Mate wurde zur Beurteilung in den Fokusgruppeninterviews ausgewählt, da sie eine der evidenzinformierten B&F-Apps, welche in der vorangegangenen Content-Analyse identifiziert worden waren, ist [11]. Die App gibt u.a.

¹Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung von weiblichen und männlichen Sprachformen verzichtet, es sind stets beide Geschlechter gleichermaßen gemeint.

Feedback zum erreichten Schrittziel des Nutzers, des Weiteren können Körperfunktionen (z.B. Herzfrequenz) und Ernährung erfasst und überwacht werden.

Ablauf der Fokusgruppeninterviews

Die Teilnehmer wurden über die Freiwilligkeit der Teilnahme belehrt und bestätigten schriftlich ihre Einwilligung und die Kenntnisnahme der Datenschutzinformationen, die auf die Zweckbindung der Daten und ausschließliche wissenschaftliche Nutzung hinwies sowie die Anonymität und Vertraulichkeit im Umgang mit den Daten versicherte. Außerdem füllten sie einen Kurzfragebogen zur Erfassung soziodemografischer Charakteristika, App-Nutzung und KA aus. Anhand des Leitfadens wurden ergänzend zu Aspekten von Nutzungsverhalten und allgemeinen Einstellungen, Präferenzen und Meinungen bezüglich konkreter Funktionen der App Health Mate diskutiert. Den Fokusgruppenteilnehmern wurden Screenshots der App zur Verdeutlichung der Funktionen und Oberfläche präsentiert. Die ca. 60-minütige Diskussion wurde von der Projektleitung nach dem erstellten Leitfaden moderiert und durch zwei studentische Hilfskräfte unterstützt. Alle Fokusgruppen wurden mit dem Einverständnis der Teilnehmer digital aufgezeichnet, anonymisiert und transkribiert. Die Teilnehmer erhielten eine Aufwandsentschädigung von 20€.

Analysestrategie & Datenauswertung

Die Auswertung erfolgte deduktiv in Anlehnung an die Analyseschritte der qualitativen Inhaltsanalyse [17]. Die Zuordnung der passenden Text- und Kodiereinheiten zu den dazugehörigen Kategorien wurden von zwei unabhängig arbeitenden Projektmitarbeitern vorgenommen. Anschließend wurden die Ergebnisse in einer Konsensdiskussion vereinheitlicht. Durch die weiteren Analyseschritte der Paraphrasierung, Generalisierung und Reduktion wurden die empirischen Ergebnisse verdichtet, so dass die gemeinsame Interpretation der Ergebnisse erfolgen konnte. Aussagekräftige Textbelege aus dem vorliegenden Material werden angeführt.

Ergebnisse

Charakteristiken der Fokusgruppenteilnehmer

In Tabelle 1 sind die Charakteristiken der Fokusgruppenteilnehmer (mittleres Alter **61,3 Jahre** dargestellt. Die Alterspanne der Teilnehmenden betrug 18 Jahre, wobei der jüngste 50 und der älteste 78 Jahre alt war. Es wurde eine Fokusgruppe mit Nutzern (33,3%) und zwei mit Nichtnutzern (66,7%) von B&F-Apps durchgeführt. Es nahmen durchschnittlich fünf Personen teil und über die Hälfte war weiblich (53,3%). 40% der Teilnehmer erfüllten die Empfehlungen der WHO zu KA, Nichtnutzer von Apps doppelt so häufig wie Nutzer.

1. Bewegungsverhalten

Es wurden zwei Themen diskutiert, die das gegenwärtige Bewegungsverhalten der Fokusgruppenteilnehmer verdeutlichen: (1.1) Bewegung im Alltag und (1.2) Motivationsquellen für Bewegung. In

Fokusgruppe	B&F-App	Anzahl Teilnehmer N (%)	Alter Mittelwert Standardabweichung SD (Min-Max)	Geschlecht	App	Anzahl derer, die KA-Empfehlungen erreichen
				(Anzahl weiblich) N (%)	Download N (%)	N (%)
1	Nutzer	5 (33,3)	63,0; 4,5 SD (57-68)	0 (0,0)	5 (100,0)	2 (40,0)
2	Nichtnutzer	4 (26,7)	68,8; 9,8 SD (55-78)	4 (100,0)	2 (50,0)	1 (25,0)
3	Nichtnutzer	6 (40,0)	55,0; 6,6 SD (50-66)	4 (66,7)	2 (33,3)	3 (50,0)
Gesamt	(Nicht)-Nutzer	15 (100,0)	61,3; 8,7 SD (50-78)	8 (53,3)	9 (60,0)	6 (40,0)

Tabelle 2 werden relevante Textbelege aus dem empirischen Material aufgeführt.

1.1 Bewegung im Alltag

Über Nutzer und Nichtnutzer von B&F-Apps hinweg gab es ähnliche Bewegungsformen im Alltag, die sich in nicht-organisierte und organisierte Formen der KA einteilen lassen. Nicht-organisierte KA beinhaltete Fahrradfahren oder Treppensteigen im Alltag, organisierte KA umfasste Kraft- oder Funktionstraining, z.B. im Fitnessstudio [Zitat 1.1.1].

1.2 Motivationsquellen für Bewegung

Als Motivationsquellen für Bewegung nannten Teilnehmer drei Themen. Zum einen wurde das körperliche und psychische Wohlbefinden, als unmittelbares (Spaß/Entspannung) [Zitat 1.2.1] oder langfristiges Ziel (Fitness/Gesundheit) genannt [Zitat 1.2.2]. Hier erwähnten einige Teilnehmer, dass sie durch Bewegung langfristig Krankheiten vorbeugen und ihre Fitness im Alter fördern wollten, um gesund zu altern. Zum anderen wurden *alltagsbezogene/organisatorische Gründe* genannt, wie der Arbeitsweg oder Aktivitäten mit festen Terminen, die zu KA motivieren [Zitat 1.2.3]. Außerdem nannten die Teilnehmer *angebotsbezogene Motivatoren* für KA, wie beispielsweise Sportangebote in Zeitungen oder Mundpropaganda [Zitat 1.2.4].

2. Einstellungen und Präferenzen zur Nutzung von B&F-Apps

In dem Interviewabschnitt, der sich auf die Einstellungen und Nutzungspräferenzen von B&F-Apps bezog, wurden Aussagen zu drei unterschiedlichen Themen gemacht: (2.1) Allgemeine Einstellungen, (2.2) Hinderungsgründe und (2.3) Chancen einer Nutzung. Insgesamt bewerteten Nutzer B&F-Apps etwas positiver und wiesen erwartungsgemäß eine höhere Bereitschaft zur Nutzung auf, hatten aber im Vergleich zu Nichtnutzern ähnliche Ansprüche an Apps. Über die drei genannten Themen und alle Fokusgruppen hinweg wurde maximale Einfachheit in der Nutzung gefordert sowie automatisches Tracking von Bewegung mit Sensoren (ohne händische Dateneingabe).

2.1. Allgemeine Einstellungen

Die allgemeine Einstellung von Teilnehmern zu B&F-Apps wurde kontrovers diskutiert. Einerseits wurde gesagt, dass eine App für Menschen, die einen Anstoß zur Erhöhung der KA bräuchten, hilfreich sein kann, allerdings nur für solche mit einem festen Zielvorhaben. Zudem wurde eingebracht, dass eine App ohne das Vorhandensein von Selbstdisziplin oder persönlicher Motivation nicht zur Förderung von KA beitragen könne [Zitat 2.1.1]. Andererseits beurteilten einige Teilnehmer B&F-Apps grundsätzlich nachteilig, da ihrer Einschätzung zufolge die Selbstwahrnehmung eines Menschen durch Technisierung verloren gehe [Zitat 2.1.2].

2.2 Hinderungsgründe

Danach gefragt, was gegen die Nutzung von B&F-Apps spricht, erwähnten Teilnehmer Faktoren wie mangelnde Praktikabilität und Einfachheit in der Anwendung. Die händische Dateneingabe von KA war Teilnehmern zu aufwendig und insgesamt ein Hinderungsgrund für die Nutzung [Zitat 2.2.1]. Auch das permanente Mitführen des Handys wurde als Barriere und nicht praktikabel gesehen. Das Tragen eines Fitnessarmbandes wurde hingegen von vielen Teilnehmenden bevorzugt [Zitat 2.2.2]. Als weiterer Aspekt wurde die Datenunsicherheit genannt. Teilnehmer befürchteten eine Nutzung der Daten durch Krankenkassen oder für kommerzielle Zwecke [Zitat 2.2.3]. Bei einer gut gestalteten App sinke, laut Teilnehmer, die Hemmschwelle der Datenherausgabe, da man eine solche App gern nutzen wolle [2.2.4]. Andere Teilnehmer äußerten, sie wollten sich nichts von einer App vorschreiben lassen, sondern weiterhin eigenständig über ihre Bewegungsintensität bestimmen [Zitat 2.2.5].

2.3 Chancen

Danach gefragt, was für eine Nutzung spricht, gaben Teilnehmer mehrheitlich an, Apps als Chance für eine Initiierung von KA zu sehen und als antreibende Motivation, um Bewegung zu steigern [Zitat 2.3.1]. Die Einstellung zur Feedbackfunktion der App war größtenteils positiv, wobei Feedback auf zwei unterschiedlichen Ebenen beurteilt wurde: *Feedback zur Selbstkontrolle* durch Erinnerungen und Bewegungsmonitoring [Zitat 2.3.2] sowie Feedback anhand von sozialen Vergleichen, wie z.B. das Erreichen einer Challenge oder Leistungsvergleiche mit Anderen [Zitat 2.3.3]. Die *Förderung einer gesunden Lebensweise* durch die Nutzung einer App wurde ebenfalls als Chance wahrgenommen [Zitat 2.3.4]. Zudem könne man laut einiger Teilnehmer mithilfe der App Unterstützung für ein abwechslungsreiches und intensives Sportprogramm erhalten [Zitat 2.3.5].

3. Akzeptanz einer evidenzinformierenden B&F-App (Beispiel Health Mate)

Die Aussagen der Teilnehmer zur evidenzinformierten App Health Mate wurden drei Themen zugeordnet: (3.1) spezifische Funktionen, (3.2) fehlende und gewünschte bzw. überflüssige Funktionen und (3.3) Design und Bedienbarkeit. Es zeigte sich über alle drei Themen hinweg, dass die generelle Akzeptanz an eine leichte Handhabung und wenige, zum größten Teil automatisierte sowie individualisierbare Funktionen, geknüpft war.

3.1 Spezifische Funktionen

Die verschiedenen Funktionen der App wurden von Teilnehmern entweder als motivierend oder hinderlich für die Bewegungsförderung empfunden. Die Monitoring-Funktion wurde überwiegend positiv bewertet [Zitat 3.1.1]. Teilnehmer beschrieben es als hilfreich, Werte aus der Vergangenheit zurückverfolgen zu können, um sich zukünftig zu verbessern. Eine Rückmeldung zur Leistung wirke, laut Teilnehmer, ebenfalls motivierend, um ein Ziel zu erreichen. Andere empfanden Verunsicherung durch die App, da sie ggfs. Abweichungen von der Norm verdeutliche [Zitat 3.1.2]. Hinsichtlich der

Gestaltung des Belohnungssystems der App mit sogenannten „Badges“ zeigte sich, dass diese von einigen Teilnehmern als motivierend für das Erreichen von festgelegten Zielen in Bezug auf KA beurteilt wurden [Zitat 3.1.3]. Andere empfanden diese Funktion hingegen als nutzlos, kindisch und nicht hilfreich zur Bewegungsförderung.

Benachrichtigungen, die zur Erinnerung an KA im Rahmen von Health Mate eingesetzt werden, wurden von einigen Teilnehmern zwar als hilfreich zur Zielerreichung angesehen, gleichzeitig bestanden aber Bedenken, dass diese dauerhaft belastend sein könnten [Zitat 3.1.4]. Im Rahmen der App ist es auch möglich, zusätzliche Sportaktivitäten, wie Schwimmen, mit Zeitangaben händisch einzutragen. Die Eingabe dieser zusätzlichen Aktivitäten wurde von Teilnehmern als zu zeitaufwendig und lästig empfunden, eine automatisierte Nachverfolgung hingegen bevorzugt [Zitat 3.1.5].

3.2 Fehlende und gewünschte Funktionen

Insbesondere Nichtnutzer wünschten sich eine soziale Komponente der App, z.B. in Form einer persönlichen Ansprache oder Anleitungen und Feedback ähnlich einem Personal Trainer [Zitat 3.2.1]. Auch bemängelt wurde, dass Instruktionen und Korrektur von Übungsausführungen über die App nicht möglich seien [Zitat 3.2.2]. Nutzer hielten eine Kombination aus Bewegungs- und Entfernungsmessung für sinnvoll, die eine automatische und exakte Erfassung der verschiedenen KA sicherstelle [Zitat 3.2.3].

3.3 Design und Bedienbarkeit

Darstellung und Design von Health Mate wurden sowohl von Nutzern als auch Nichtnutzern als übersichtlich und akzeptabel bezeichnet. Symbole sowie die Schrift seien gut lesbar, die App sei mit den typischen Funktionen ausgestattet, aber „reißt nicht vom Hocker“ [Zitat 3.3.1]. Insgesamt standen die Teilnehmer der Nutzung einer solchen App aufgeschlossen gegenüber. Allerdings sahen Nutzer keine Notwendigkeit zum Wechsel von einer bisher genutzten App zu Health Mate [Zitat 3.3.2].

Diskussion

Die Teilnehmer der Fokusgruppen waren überwiegend körperlich aktiv, knapp die Hälfte gemäß den WHO-Empfehlungen. Das Niveau der KA der Fokusgruppenteilnehmer liegt damit deutlich höher als im Online-Survey (40% vs. 27,4%, siehe anderer Artikel) und weicht weit von den berichteten niedrigeren Prävalenzen in der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1) ab, die für rund ein Fünftel dieser Altersgruppe das Erreichen der WHO-Empfehlungen berichtete [15]. Die alltägliche KA der Teilnehmer ließ sich dabei in organisierte und nicht organisierte Formen einteilen. Als Motivationsquellen für Bewegung wurde sowohl unmittelbares Wohlbefinden als auch das Ziel, gesund zu altern, genannt. Generell standen Teilnehmer der Nutzung von B&F-Apps aufgeschlossen gegenüber, auch wenn einige den Sinn einzelner Funktionen für sich hinterfragten.

Personen, die bereits Erfahrungen mit B&F-Apps aufwiesen, bewerteten die Nutzung solcher Apps insgesamt etwas positiver. Leicht zu bedienende Apps mit beschränkter Anzahl an Funktionen und einer automatisierten Erfassung von Bewegungsdaten wurden bevorzugt. Barrieren in Bezug auf Nutzung waren v.a. mangelnde Einfachheit in der Anwendung sowie fragliche Datensicherheit und die Kritik an einer zunehmenden Technisierung im Alltag. Einige Teilnehmer fanden es störend, das Handy permanent dabei haben zu müssen und präferierten die Nutzung eines Fitnessarmbandes. Als Chance sahen Teilnehmende, die App zur Initiierung von KA einzusetzen. Hier fühlten sie sich vor allem durch die verschiedenen Formen des Feedbacks angesprochen.

Bisher gibt es nur wenige vergleichbare qualitative Studien zur App-Nutzung bei Personen ab 50 Jahren. Van Houwelingen et al. führten eine Beobachtungsstudie bei älteren Erwachsenen zu ihren Fähigkeiten im alltäglichen Umgang mit Technologien durch und fanden, dass u.a. digitale Kompetenz und eigene Vorerfahrungen bedeutsam für die Einstellungen zu und Nutzung von Technologien waren. Die Teilnehmer unserer Studie zeigten ähnliche Tendenzen. Die gleiche Studie konnte zeigen, dass Erwartungen in Bezug auf die Leistung der Technologie und Angst vor mangelnder Datensicherheit Einfluss auf die Bereitschaft zur Nutzung haben. Bedenken bezüglich der Übermittlung von Daten scheinen bei steigender Leistungserwartung an die Technologie abzunehmen [24].

Die Akzeptanz einiger Funktionen von Health Mate war bei Nutzern und Nichtnutzern unterschiedlich. Die Monitoring-Funktion, mitsamt Feedback und Trendgrafiken oder sozialen Vergleichen, wurde jedoch von beiden Gruppen größtenteils positiv bewertet. Die durch unsere Teilnehmer präferierten Funktionen der B&F-Apps entsprachen denen, die in der bisherigen Literatur berichtet werden [2, 18, 20]. Niederländische Fokusgruppensitzungen mit Studierenden zeigten ebenfalls Präferenzen der Feedbackfunktion, die den Aussagen der Studierenden zufolge, möglichst individuell zugeschnitten und personalisiert sein sollte [18]. Soziale Vergleiche der eigenen Leistung mit der Anderer oder die Teilnahme an Challenges, die Teilnehmer in unserer Studie als motivierend empfanden, wurden auch von Teilnehmern in der niederländischen Studie präferiert [18]. Außerdem bevorzugten beide Populationen eine einfache und strukturierte App ohne unnötige Funktionen [18] und es wurde eine soziale Komponente der App gewünscht, etwa eine Coaching Funktion, die kommunikative Strategien zur Motivation beinhaltet und Reflektion in Bezug auf KA fördert. Zusätzlich wurde von einzelnen Teilnehmern beider Studien ein Trainer oder die Unterstützung von Freunden während der Ausübung von KA gewünscht, während schon körperlich Aktive sich im Vergleich mehr Informationen zu ihrer persönlichen Leistung wünschten [18].

Die Bereitschaft für händische Dateneingabe und die Beschäftigung mit der App schien trotz ähnlicher berichteter Hürden in der jüngeren Altersgruppe insgesamt höher, ebenso wie für das permanente Tragen des Smartphones. Nur wenige fühlten sich dadurch während der Aktivitäten gestört [18], in unserer Altersgruppe war dies hingegen einer der Haupthinderungsgründe für die Nutzung. Dies lässt sich durch die unterschiedliche Akzeptanz von Smartphones und App Funktionen zwischen den Altersgruppen erklären. Bei Jüngeren ist das Smartphone heutzutage bereits ein ständiger Begleiter, bei älteren Erwachsenen ist dies noch nicht vorauszusetzen [3,6]. Der Einsatz von Fitnessarmbändern kommt für die in unserer Studie untersuchte Zielgruppe daher für zukünftige Interventionsstudien eher in Betracht.

Stärken und Limitationen

Unserem Wissen nach ist dies die erste qualitative Studie, die sich mit der tiefgehenden Untersuchung von Einstellungen und Faktoren, welche Akzeptanz und Nutzung von B&F-Apps bei Erwachsenen ab 50 Jahren in Deutschland beeinflussen, befasst hat. Die Ergebnisse der Fokusgruppen geben daher wichtige Hinweise für die Entwicklung zukünftiger M-Health-Interventionen zur Bewegungsförderung in dieser Altersgruppe.

Die kleine Stichprobengröße und die damit einhergehende relativ homogene Besetzung der Fokusgruppen erzeugt weniger variantenreiche, dafür aber tiefere und detailreichere Aspekte und Argumentationslinien [22], was bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden sollte. Die Auswertungen von Gruppeninterviews lassen kaum Rückschlüsse auf genauere altersbezogene Einstellungen, die sich aus der demographischen Spannweite der Teilnehmenden, wie z.B. einem

jüngeren Lebensalter und den damit verbundenen Verpflichtungen und Kontexten (u.a. Teilnahme am Erwerbsleben) zu. Ob und in welcher Art und Weise sich Einstellungen, Akzeptanz und Präferenz in Bezug auf spezifischere Altersabschnitte (z.B. jüngere Ältere, Einleitung und Übergang zum Rentenalter, Hochaltrige) unterscheidet, sollte in weiterführenden Forschungsarbeiten systematisch untersucht werden. Auch sind die Ergebnisse dieser qualitativen Studie nicht generalisierbar auf die über 50-Jährige Allgemeinbevölkerung. Da ein relativ hoher Anteil körperlich aktiver Personen eingeschlossen war, gehen wir von einem Selektionsbias aus und es bedarf weiterer Abklärung der Einstellungen und Nutzung von B&F-Apps bei Personen mit geringerem Aktivitätsniveau, die möglicherweise auch seltener B&F-Apps nutzen.

Die Beurteilung der Funktionen der B&F-App anhand von Screenshots im Rahmen einer Präsentation stellte eine Schwierigkeit für Personen ohne Vorerfahrungen in der App-Nutzung dar, weil es einer großen Vorstellungskraft bedurfte, die Funktionen zu beurteilen. In zukünftigen Studien sollte Fokusgruppenteilnehmern die Möglichkeit gegeben werden in einer Testphase eine App zu nutzen, um sie besser beurteilen zu können.

Fazit für die Praxis

- Bisherige Nichtnutzer von Apps zeigen trotz höherer Hemmschwellen insgesamt Interesse an einer Nutzung. Daher erscheint es sinnvoll selbige in zukünftigen Interventionen zur Bewegungsförderung für diese Population einzusetzen.
- Minimaler Nutzungsaufwand und passgenaue Funktionen der App scheinen wesentliche Motivationsfaktoren für die Nutzung von B&F-Apps zu sein. Da sich unterschiedliche Bedarfe abzeichnen, sollten diese spezifisch an die Präferenzen der Zielgruppe anpassbar sein. Hier erscheint eine App nach einem „Baukasten-System“ im Rahmen von künftigen M-Health Interventionen sinnvoll. Apps, die viele verschiedene Funktionen anbieten, können vor allem bei bisherigen Nichtnutzern zur Überforderung führen.
- Es bietet sich an, Personen, die ihr Bewegungsverhalten ändern möchten, die Nutzung evidenzinformierter Apps zu empfehlen. Allerdings muss die Wirksamkeit des Einsatzes solcher Apps zur Bewegungsförderung weitergehend und mit höherwertigen Studiendesigns untersucht werden.

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenskonflikt

Die Autoren/-innen geben an, dass keine Interessenkonflikte vorliegen.

Dieser Beitrag beinhaltet keine, von den Autoren durchgeführten Studien an Menschen oder Tieren. Alle Teilnehmenden an Interviews wurden schriftlich und mündlich über das Projekt sowie die Freiwilligkeit der Teilnahme aufgeklärt. Von allen Interviewten liegt ein schriftliches Einverständnis vor. Die Datenauswertung erfolgte in anonymisierter Form. Der Datenschutz wurde im gesamten Studienprozess eingehalten.

Danksagung

Diese Studie wurde mit finanzieller Unterstützung des Leibniz-Instituts für Präventionsforschung und Epidemiologie - BIPS durchgeführt.

Literatur

1. American College of Sports Medicine (2013) ACSM's guidelines for exercise testing and prescription. Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia
2. Belmon LS, Middelweerd A, Te Velde SJ et al. (2015) Dutch Young Adults Ratings of Behavior Change Techniques Applied in Mobile Phone Apps to Promote Physical Activity: A Cross-Sectional Survey. *JMIR Mhealth Uhealth* 3:e103
3. Bitkom (2017) Anteil der Smartphone-Nutzer in Deutschland nach Altersgruppe im Jahr 2017. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/459963/umfrage/anteil-der-smartphone-nutzer-in-deutschland-nach-altersgruppe/>. Zugegriffen: 24. Januar 2018
4. Bock C, Jarczok MN, Litaker D (2014) Community-based efforts to promote physical activity: a systematic review of interventions considering mode of delivery, study quality and population subgroups. *J. Sci. Med. Sport* 17:276-282
5. Diabetes Prevention Program Research Group (2009) 10-year follow-up of diabetes incidence and weight loss in the Diabetes Prevention Program Outcomes Study. *Lancet* 374:1677-1686
6. Emarketer (2016) Smartphones and Tablets Drive Internet Use in Germany - Mobile access a daily affair for smartphone users. <https://www.emarketer.com/Article/Smartphones-Tablets-Drive-Internet-Use-Germany/1013757>. Zugegriffen:11.10.2018
7. Finger JD, Mensink G, Lange C et al. (2017) Gesundheitsfördernde körperliche Aktivität in der Freizeit bei Erwachsenen in Deutschland. *Journal of Health Monitoring* 2 (2) 37-44
8. Hamer M, Chida Y (2008) Walking and primary prevention: a meta-analysis of prospective cohort studies. *Br. J. Sports Med.* 42:238-243
9. Heidemann C, Du Y, Schubert I et al. (2013) Prävalenz und zeitliche Entwicklung des bekannten Diabetes mellitus. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 56:668-677
10. Ishigaki EY, Ramos LG, Carvalho ES et al. (2014) Effectiveness of muscle strengthening and description of protocols for preventing falls in the elderly: a systematic review. *Brazilian journal of physical therapy* 18:111-118
11. Kebede M, Steenbock B, Helmer S et al. (2018) There are Many Physical Activity Apps but only few are Evidence-based: Results of a Content-Analysis *J Med Internet Res* [zur Veröffentlichung eingereicht]
12. King AC, Hekler EB, Grieco LA et al. (2013) Harnessing Different Motivational Frames via Mobile Phones to Promote Daily Physical Activity and Reduce Sedentary Behavior in Aging Adults. *PLoS One* 8:e62613
13. Knight E, Stuckey MI, Prapavessis H et al. (2015) Public health guidelines for physical activity: is there an app for that? A review of android and apple app stores. *JMIR Mhealth Uhealth* 3:e43
14. Knowler WC, Barrett-Connor E, Fowler SE et al. (2002) Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. *N. Engl. J. Med.* 346:393-403
15. Krug S, Jordan S, Mensink GBM et al. (2013) Körperliche Aktivität. Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 56:765-771
16. Kühn T, Koschel K-V (2011) Gruppendiskussionen. Ein Praxis-Handbuch. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden
17. Mayring P (2010) Qualitative Inhaltsanalyse. In: Mey G, Mruck K (eds) *Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie*. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, p 601-613
18. Middelweerd A, Van Der Laan DM, Van Stralen MM et al. (2015) What features do Dutch university students prefer in a smartphone application for promotion of physical activity? A qualitative approach. *Int. J. Behav. Nutr. Phys. Act.* 12:31
19. Plass D, Vos T, Hornberg C et al. (2014) Entwicklung der Krankheitslast in Deutschland. *Dtsch Arztebl Int* 111:629-638

20. Salzwedel A, Rabe S, Zahn T et al. (2017) User Interest in Digital Health Technologies to Encourage Physical Activity: Results of a Survey in Students and Staff of a German University. JMIR Mhealth Uhealth 5:e51
21. Schoeppe S, Alley S, Van Lippevelde W et al. (2016) Efficacy of interventions that use apps to improve diet, physical activity and sedentary behaviour: a systematic review. Int. J. Behav. Nutr. Phys. Act. 13:127
22. Schulz M, Mack B, Renn O (2012) Fokusgruppen in der empirischen Sozialwissenschaft Springer VS Verlag für Sozialwissenschaften Wiesbaden
23. The Look Ahead Research Group (2010) Long Term Effects of a Lifestyle Intervention on Weight and Cardiovascular Risk Factors in Individuals with Type 2 Diabetes: Four Year Results of the Look AHEAD Trial. Arch. Intern. Med. 170:1566-1575 of the Look AHEAD Trial. Arch. Intern. Med. 170:1566-1575
24. Van Houwelingen CT, Ettema RG, Antonietti MG et al. (2018) Understanding Older People's Readiness for Receiving Telehealth: Mixed-Method Study. J. Med. Internet Res. 20:e123
25. Woodcock J, Franco OH, Orsini N et al. (2011) Non-vigorous physical activity and all-cause mortality: systematic review and meta-analysis of cohort studies. Int. J. Epidemiol. 40:121-138
26. World Health Organization (2010) Global recommendations on physical activity for health. WHO Press, Geneva

Tabellen

Tabelle 1 Charakteristiken der Teilnehmer pro Fokusgruppeninterview (n=15)

Fokusgruppe	B&F-App	Anzahl Teilnehmer N (%)	Alter Mittelwert Standardabweichung SD (Min-Max)	Geschlecht (Anzahl weiblich) N (%)	App Download N (%)	Anzahl derer, die KA-Empfehlungen erreichen N (%)
1	Nutzer	5 (33,3)	63,0; 4,5 SD (57-68)	0 (0,0)	5 (100,0)	2 (40,0)
2	Nichtnutzer	4 (26,7)	68,8; 9,8 SD (55-78)	4 (100,0)	2 (50,0)	1 (25,0)
3	Nichtnutzer	6 (40,0)	55,0;6,6 SD (50-66)	4 (66,7)	2 (33,3)	3 (50,0)
Gesamt	(Nicht)-Nutzer	15 (100,0)	61,3;8,7 SD (50-78)	8 (53,3)	9 (60,0)	6 (40,0)

Tabelle 2 Ergebnisse der Fokusgruppen - Belegzitate zu den Themen*

Kategorie	Zitatnummer	Zitate zu Themenkomplexen
1. Bewegungsverhalten		
1.1 Bewegung im Alltag	1.1.1	„Das Fahrrad ist normalerweise das Tagesgefährt, das Auto steht meistens in der Einfahrt, ansonsten, laufe ich relativ viel, keine Ahnung, 50-60 Kilometer die Woche kommt auf jeden Fall zusammen, [...]“ [Nutzer]

		„Also bei mir gehört Bewegung auch zum Alltag. Das fängt morgens schon an, um 05:15 Uhr, dass man rumrennt bis 09:00 Uhr und, dann macht man so den alltäglichen Hauskram und abends nochmal wieder raus. [...] mein Aquabike und mein Yoga.“ [Nichtnutzer] „[...] Ich gehe regelmäßig in die Muckibude und steige da auf das Ergometer-Fahrrad oder auf die Geräte, um mich zu bewegen“ [Nutzer]
1.2 Motivationsquellen für Bewegung	1.2.1	„Ich muss das nicht immer unbedingt vorgeschrieben bekommen was ich machen muss, es kommt aus mir raus. Ich habe einfach Spaß daran.“ [Nichtnutzer]
	1.2.2	„Also ich fahre immer zum Arzt, da waren alle Werte scheiße und da hieß es dann, ich soll was machen. [...] da wog ich dann auch ein bisschen mehr und habe mich wenig bewegt. Viel Stress bei der Arbeit hatte ich aber das habe ich vielleicht noch mehr reingefressen und abends nichts mehr gemacht. Und mit Bewegung ging ganz schnell innerhalb von einem halben Jahr, da war wieder alles in Ordnung.“ [Nichtnutzer]
	1.2.3	„Das finde ich eben auch, wenn man seine festen Termine hat, dann ist es einfacher. [...] Einer zieht den anderen dann eben mit.“ [Nichtnutzer]
	1.2.4	„In der Zeitung, wo was angeboten wird oder halt Mund- zu- Mund-Propaganda.“ [Nichtnutzer]
2. Einstellungen und Präferenzen zur Nutzung von B&F-Apps		
2.1. Allgemeine Einstellungen	2.1.1	„Und viele müssen eben immer angehalten werden. [...] und angestupst werden, „Mach das, mach das“ und dafür ist so ein Ding ja gut.“ [Nichtnutzer] „Äh, wenn ich aber schon von vornherein schon nicht diese Selbstdisziplin aufbringe, dann hilft es ja nicht so viel.“ [Nichtnutzer] “[...] also entweder alles kommt aus mir selber hinaus oder auch nicht. Also ob, wie gesagt, so eine App oder alles Technische könnte mir nicht weiterhelfen.“ [Nichtnutzer]
	2.1.2	„Wozu brauche ich für alles immer ne App, also muss alles immer mit Technik sein.“ [Nichtnutzer] [...] Bewegung oder nicht-Bewegung, das hat auch was mit Eigenwahrnehmung zu tun. Also die App, die ist mir zu tot einfach.“ [Nichtnutzer]
2.2 Hinderungsgründe	2.2.1	„Das man sehr viele Daten händisch eingeben muss, dass die App daraus was machen kann, das wäre für mich ein No-go. Das muss automatisch aufgezeichnet werden, in welcher Form auch immer. Da fehlt sozusagen das Interface.“ [Nutzer]
	2.2.2	„Und so mit dem Tragen, das wäre bei mir auch so ein Hinderungsgrund, [...] wenn ich so ein Fitnessarmband hätte, dass würde ich vielleicht noch machen [...].“ [Nichtnutzer]
	2.2.3	„Was passiert mit den Daten? Ich denke, dass wir sowas in Zukunft brauchen und dass unsere Krankenkassen das wirklich fordern. Da können wir uns nicht wehren. Big Data wird das, dafür sorgen.“ [Nutzer] „Das ist ja mit diesem Datenschutz so eine Sache.“ [Nichtnutzer]
	2.2.4	„Kommt darauf an, wie gern ich das haben möchte. Also wenn ich von anderen gehört habe, oh, die App ist echt gut, dann melde ich mich wahrscheinlich da an. Das ist genauso, als wenn ich irgendwas was bestellen möchte, da melde ich mich auch an.“ [Nichtnutzer]
	2.2.5	„Also diese App diszipliniert einen ja, dazu ist sie da wahrscheinlich da. Also ich will mich eigentlich gar nicht mehr disziplinieren lassen. Ich mache das so, wie mir das gefällt. Und je nach Tagesform, das liegt natürlich auch mit am Alter, ne, dass ich einfach sage nein, das tu ich mir nicht mehr an.“ [Nichtnutzer]
2.3 Chancen	2.3.1	„Wie gesagt, bei mir war das ganz klar, ich habe keine Lust auf das Studio, aber ich brauche irgendwas, was mich antreibt.“ [Nutzer] „Und ein bisschen motiviert das Ding, dann muss ich sagen, ich bin ja kein Top-Sportler. [...]“ [Nichtnutzer]
	2.3.2	„Ich nutze die App eher so retrospektiv würde ich sagen, zur statistischen Auswertung im Nachgang um eventuell zu sehen, also ob der Durchschnittspuls einfach zu hoch war.“ [Nutzer] „Ja wie gesagt, in der Freeletics-App gibt es ähnliches. Persönliche Bestzeiten und so weiter, Sternchen, wenn man was geschafft hat. Also,

		<i>für mich ist das gut!“[Nutzer]</i>
	2.3.3	<i>Also ich habe da heute meinen Status, [...] wenn ich ein neues Level erreiche, bin ich natürlich froh. Das wird dann auch in der Community verteilt, [...] also mich würde es motivieren, da auf alle Fälle dran zu bleiben [...]. [Nutzer] „Ich hab meins direkt auf dem Smartphone und für mich ist natürlich die Challenge das Ganze, weil ich will einfach wissen will, bleibe ich wieder in meinem Status in diesem Monat.“ [Nutzer] „Dann kannst du es ja ausmachen und er gibt dir nicht Bescheid, aber er weiß das trotzdem. Und eigentlich will man das ja auch dafür haben, dass er einem sagt, komm mal in die Hufe.“[Nichtnutzer]</i>
	2.3.4	<i>„Also für mich ist das nicht zur Selbstoptimierung. Ich weiß, dass gesunde Lebensweise sinnvoll ist und das hilft mir ein bisschen.“ [Nutzer]</i>
	2.3.5	<i>„Ich möchte vielleicht doch so eine Art Programm haben und deswegen nutze ich die App. Und sich selbst was ausdenken, kriegt man vielleicht auch nicht hin. Das wird, wie auch immer, ausgerechnet und wechselt auch ständig, mir gefällt das sehr gut. [...] Also mein „Personal Trainer“ sozusagen.“ [Nutzer]</i>
3. Akzeptanz einer evidenzinformierenden B&F-App (Beispiel Health Mate)		
3. 1 Spezifische Funktionen	3.1.1	<i>„Also die Werte für Woche, Monat, Tag, das finde ich schon mal ganz gut.“ [Nutzer]</i>
	3.1.2	<i>„Wenn die App das alles macht, dann möchte ich das auch haben.“[Nichtnutzer] „Und wie man das auch früher hatte, diese Blutdruckmesser. Ich glaube man macht sich auch irgendwie verrückt damit. Heute habe ich zwei Schritte zu viel, drei Schritte zu wenig. Da kann auch irgendwo eine Verunsicherung erzeugt werden, weil es vielleicht nicht der Norm entspricht.“ [Nichtnutzer]</i>
	3.1.3	<i>„Ja wie gesagt, in der Freeletics-App gibt es ähnliches. Persönliche Bestzeiten und so weiter, Sternchen, wenn man was geschafft hat. Ist schon, für mich ist das gut.“ [Nutzer] „Ja das ist irgendwie Kinderkram.“[Nichtnutzer]</i>
	3.1.4	<i>„Es kann auch mal sein, dass es mich nerven würde, aber ich denke schon, [...] das gehört ja ein bisschen dazu. So wie wenn mich jemand anruft, wollen wir jetzt zum Sport oder so.“ [Nichtnutzer]</i>
	3.1.5	<i>„Ich würde das nicht nutzen, weil ich glaube nicht, dass ich dann jedes Mal daran denke, also während, vor der Aktivität und nach der Aktivität dann da was einzugeben. Klar kann man das abends zuhause machen, würde ich aber auch vergessen [...] mir würden einfach die Funktionen das macht was und es zeichnet das auf ausreichen. [Nutzer]</i>
3. 2 Fehlende, gewünschte bzw. überflüssige Funktionen	3.2.1	<i>„Ja es müsste eher ein Gespräch sein [...] wenn man da nun Jemanden hätte, man könnte da Fragen stellen, das wäre gut, vielleicht mehr so interaktiv.“ [Nichtnutzer]</i>
	3.2.2	<i>„Und ich möchte noch einen Aspekt dazu bringen, mich korrigiert ja auch keiner. Mache ich die Bewegungen richtig? Bei bestimmten Sachen denke ich, dass es auch wichtig ist etwas richtig zu machen.“ [Nichtnutzer]</i>
	3.2.3	<i>„Ich denke das Ding müsste, also so eine Kombination aus Bewegungssensor und Entfernung haben. Wenn das genauer funktionierte, das wäre nicht schlecht.“ [Nutzer]</i>
3.3 Design und Bedienbarkeit	3.3.1	<i>„Es ist eine ganz normale App, ähnlich wie andere auch mit, kommt drauf an wie einfach sie dann letztlich beim Bedienen dann auch ist, sie kann das, was man auch davon erwartet. Es reizt mich nicht vom Hocker aber ich würde auch nicht sagen: „Ist die doof“ oder „Ist die ungewöhnlich“. Ja, funktionell und das Interface sieht auch vernünftig aus.“ [Nutzer]</i>
	3.3.2	<i>„Also für die Werte, die mich interessieren bietet diese keinen großen Mehrwert. Also die bietet die Werte eben auch und auch schön von der Optik her aber das bringt mir jetzt nicht wesentlich mehr. Meine App habe ich ja schon zwei Jahre und da habe ich Basiswerte.“ [Nutzer]</i>
<i>*Zur besseren Lesbarkeit und Verständlichkeit wurden die Belegzitate sprachlich geringfügig geglättet.</i>		