

---

Anna Rohde

## Apps für Ernährungsinterventionen? Interessen und Meinungen

Ernährungsmitbedingte Krankheiten erfordern Ernährungsinterventionen. Apps haben das Potential dafür eingesetzt zu werden, insbesondere für die Zielgruppe der „jungen Erwachsenen“. Ziel ist die Konzeption einer zielgruppenangepassten Ernährungs-App zur Verbesserung des Ernährungsverhaltens. Das Vorgehen orientiert sich am Behaviour Change Wheel (Leitfaden zur Entwicklung von Verhaltensänderungsinterventionen).

**Schlüsselwörter:** Ernährungs-Apps, junge Erwachsene, Ernährungsintervention, Akzeptanz, Behaviour Change Wheel

---

### 1 Hintergrund und Forschungsziel

Kardiovaskuläre Erkrankungen sind die Haupttodesursache in Europa (Nichols et al., 2014). Laut WHO können bis zu 80 % der kardiovaskulären Erkrankungen durch Änderungen der Ernährung und des Lebensstils verhindert werden (WHO, 2003). Neben nicht-modifizierbaren Risikofaktoren (Geschlecht, Alter, genetische Veranlagung) zählen u.a. Übergewicht und eine ungesunde Ernährungsweise zu den modifizierbaren Risikofaktoren (Mendis et al., 2011).

Im Jahr 2016 haben knapp dreiviertel der Deutschen ein Smartphone genutzt (BITKOM, 2016). Der Markt für Smartphone-Applikationen (kurz Apps) weltweit zählt derzeit etwa 3 Mio. Apps (im Google Playstore). Darunter finden sich ca. 130.000 Gesundheit-Apps (Kramer, 2017), inklusive Apps im Bereich Ernährung (Rohde, Lorkowski, Dawczynski & Brombach, 2015). Die steigende Nutzerzahl von Smartphones und Apps vor allem bei der jungen Bevölkerung (TNS/Google, 2014; BITKOM, 2015) bieten die Chance, eine neue Richtung bei Ernährungsinterventionen für junge Erwachsene einzuschlagen (Carter et al., 2013; Casperson et al., 2015; Haapala et al., 2009; Juarascio et al., 2015; Spring et al., 2013).

Vor diesem Hintergrund beschäftigt sich ein Teilprojekt des Kompetenzclusters für Ernährung und kardiovaskuläre Erkrankungen (nutriCARD)<sup>1</sup> mit der Konzeption einer Ernährungs-App (E-App) für die Zielgruppe der jungen Erwachsenen. Als E-Apps werden im Folgenden Smartphone-Apps bezeichnet, welche zum Protokollieren des Lebensmittelverzehr genutzt werden können und diesbezüglich ein Feedback hinsichtlich Energie, Nährstoffen oder anderen gesundheitsrelevanten Parame-

## | Apps für Ernährungsinterventionen

tern (z.B. Ernährungspyramiden) liefern (Rohde et al., 2015). Im Folgenden werden Vorgehensweise und erste Ergebnisse vorgestellt.

### **2 Vorgehensweise**

Das Teilprojekt „E-App“ orientiert sich in seiner Vorgehensweise am Leitfaden zur systematischen Entwicklung von Verhaltensänderungsinterventionen nach Michie et al., dem Behaviour Change Wheel (2014). Vor der Entwicklung der E-App wurden drei explorative Studien mit der Zielgruppe durchgeführt, um diese mit ihren Interessen, Bedürfnissen, Werten und ihrem Verhalten kennenzulernen und damit die Akzeptanz der E-App sicherzustellen. (Pilot-) Studie 1 verfolgte das Ziel, Faktoren zu erheben, welche eine E-App aus Sicht von jungen Erwachsenen aufweisen sollte, um langfristig genutzt zu werden. Dazu testeten die Teilnehmenden für eine Woche eine E-App. Daraufhin wurden Fokusgruppen durchgeführt, audioaufgezeichnet, transkribiert und mit einer inhaltlich-strukturierenden Inhaltsanalyse ausgewertet (Rohde et al., 2017). Auf den Ergebnissen aufbauend, wurden Studie 2 und 3 geplant. Studie 2 zielte darauf ab, „App-Bedürfnisse“ und Interessen sowie Werte im Bereich Ernährung zu erheben. Hierzu wurde ein Fragebogen konzipiert, eingesetzt und deskriptiv ausgewertet. Zielgruppenspezifische Informationen zum Umgang mit E-Apps, zu Ernährungsgewohnheiten, Ernährungsbedürfnissen und zum Gesundheitsverständnis von jungen Erwachsenen war das Erkenntnisinteresse von Studie 3. Die Teilnehmenden testeten eine E-App für eine Woche. Anschließend wurden Einzelinterviews durchgeführt, audioaufgezeichnet, transkribiert und mit einer inhaltlich-strukturierende Inhaltsanalyse ausgewertet (Die Ergebnisse aus Studie 2 und 3 sind derzeit im Auswertungsprozess und deshalb noch nicht veröffentlicht).

### **3 Ergebnisse und Diskussion**

Aus den Resultaten der (Pilot-)Studie 1 lässt sich ableiten, dass junge Erwachsene bestimmte Erwartungen an die Eigenschaften einer App haben (vgl. Abb. 1) (Rohde et al., 2017): So sollte eine E-App den Nutzenden anleiten und ihm zeigen „was die App kann“ und wie man sie nutzt. Außerdem muss die App motivierende, empowernde Eigenschaften beinhalten, wie z.B. spielerische und kompetitive Ansätze durch z.B. das Sammeln von Punkten, um einen Tätigkeitsanreiz zur Nutzung zu schaffen. Daneben sollte auch ein Folgenanreiz (Rheinberg et al., 2012) gesetzt werden, d.h. der Output muss für den Nutzenden offensichtlich sein. Der gesamte Nutzungsaufwand sollte sowohl zeitlich als auch intellektuell gering sein. Außerdem sollte die App kostenlos angeboten werden, bei gleichzeitigem hohem Funktionsumfang. Die E-App sollte dabei individualisierbar sein und zuverlässig und transparent arbeiten (z.B. woher kommen die Daten und wohin fließen die Nutzerdaten?).

Neben Ernährungs-App-bezogenen Akzeptanzfaktoren bringen auch die Nutzenden bestimmte Voraussetzung für die Akzeptanz einer E-App mit (vgl. Abb. 1): Darunter fällt der Wille oder die Einsicht, etwas an der eigenen Ernährungsweise ändern zu wollen. Des Weiteren müssen persönliche Ressourcen, wie die Zeit eine App zu nutzen, Internetzugang oder die finanziellen Mittel im Fall einer kostenpflichtigen App, vorhanden sein. Wie das Essen ein soziales Totalphänomen (Mauss, 1990) ist, ist auch die Nutzung einer App ein soziales Ereignis: das soziale Umfeld muss mit der Nutzung der App einverstanden sein, da man nicht ausgegrenzt werden, sondern Teil einer Gemeinschaft sein möchte (Barlösius, 2011).

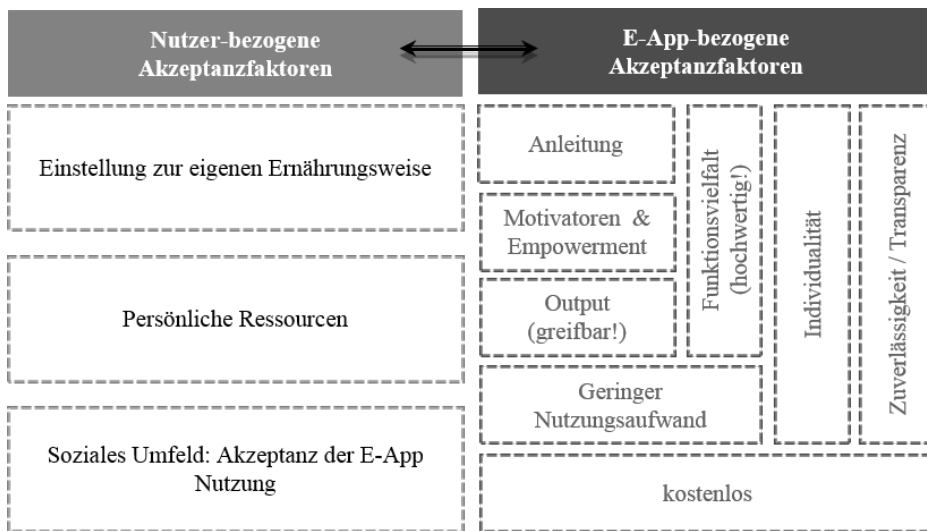


Abb. 1: Akzeptanzfaktoren: welche Faktoren können eine E-App zu einem akzeptierten Tool für junge Erwachsene machen? (Quelle: Eigene Darstellung nach Rohde et al., 2017)

## 4 Schlussfolgerung

Diese ersten Studienergebnisse lassen erkennen, dass die teilnehmenden jungen Erwachsenen ein Nutzungsinteresse an E-Apps haben, wenn bestimmte Voraussetzungen wie die oben dargestellten Akzeptanzfaktoren berücksichtigt werden. Die bisherigen explorativen Studienergebnisse zeigen mögliche, wichtige Ansatzpunkte für die Konzepterstellung von E-Apps, die junge Erwachsene zur Verbesserung ihres Ernährungsverhaltens motivieren können.

Neben den vielfältigen Chancen von E-Apps zur Krankheitsprävention bestehen u.a. technische, ethische und nutzungsbezogene Herausforderungen in Bezug auf die Zielgruppe und E-Apps; z.B. der Datenschutz, Interessen oder die langfristige Compliance. Diese müssen beachtet und Lösungen dafür gefunden werden. Deswegen lässt sich abschließend festhalten, dass zur endgültigen Absicherung der Aussage „E-

## | Apps für Ernährungsinterventionen

Apps für Ernährungsinterventionen!“ in weiteres Studien E-Apps systematisch und wissenschaftlich entwickelt, optimiert und evaluiert werden müssen.

### Anmerkungen

1 nutriCARD ist ein vom BMBF gefördertes und gemeinsam von der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, der Friedrich-Schiller-Universität Jena und der Universität Leipzig getragenes Verbundprojekt und setzt sich zum Ziel, die Herzgesundheit der Bevölkerung zu verbessern. Eine vollständige Übersicht zu den Projekten und weitere Informationen finden sich auf der Webseite: [www.nutricard.de](http://www.nutricard.de).

Interessenkonflikt: Die Autorin erklärt, dass kein Interessenkonflikt besteht.

### Literatur

- Barlösius, E. (2011). *Soziologie des Essens. Eine sozial- und kulturwissenschaftliche Einführung in die Ernährungsforschung* (Grundlagentexte Soziologie, 2., vollst. überarb. u. erw. Aufl.). Weinheim: Juventa Verlag.
- BITKOM e.V. (Hrsg.) (2016). *Smartphone-Markt: Konjunktur und Trends*. Berlin: Bitkom-Präsidium.
- BITKOM e.V. (Hrsg.) (2015). *Deutscher App-Markt knackt Milliarden-Marke*. Berlin. <https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Deutscher-App-Markt-knackt-Milliarden-Marke.html>
- Carter, M., Burley, V. & Cade, J. e. a. (2013). Adherence to a Smartphone Application for Weight Loss Compared to Website and Paper Diary: Pilot Randomized Controlled Trial. *J Med Internet Res.*, 15(4). <https://doi.org/10.2196/jmir.2283>
- Casperson, S.L., Sieling, J., Moon, J., Johnson, L., Roemmich, J.N. & Whigham, L. (2015). A Mobile Phone Food Record App to Digitally Capture Dietary Intake for Adolescents in a Free-Living Environment: Usability Study. *JMIR mHealth and uHealth*, 3(1), e30. <https://doi.org/10.2196/mhealth.3324>
- Haapala, I., Barengo, N.C., Biggs, S., Surakka, L. & Manninen, P. (2009). Weight loss by mobile phone: a 1-year effectiveness study. *Public Health Nutrition*, 12 (12), 2382-2391. <https://doi.org/10.1017/S1368980009005230>
- Juarascio, A.S., Goldstein, S.P., Manasse, S.M., Forman, E. M. & Butryn, M.L. (2015). Perceptions of the feasibility and acceptability of a smartphone application for the treatment of binge eating disorders: Qualitative feedback from a user population and clinicians. *International Journal of Medical Informatics*, 84(10), 808-8016. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2015.06.004>
- Kramer, U. (Initiative Präventionspartner, Hrsg.). (2017). *Gesundheits-Apps: Angebot, Nachfrage, Bedarf. Analyse des Status Quo für Verbraucher & Patienten in*

- Deutschland am Beispiel ausgewählter Indikationen mit hoher Public Health Relevanz.* <https://www.healthon.de/infografiken/2017/02/gesundheits-apps-angebot-nachfrage-bedarf>
- Mauss, M. (1990). *Die Gabe: Form und Funktion des Austauschs in archaischen Gesellschaften*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Mendis, S., Puska, P. & Norrving, B. (2011). *Global Atlas on Cardiovascular Disease Prevention and Control*. Geneva: World Health Organization.
- Michie, S., Atkins, L. & West, R. (2014). *The behaviour change wheel. A guide to designing interventions*. <http://www.behaviourchangewheel.com>
- Nichols, M., Townsend, N., Scarborough, P. & Rayner, M. (2014). Cardiovascular disease in Europe 2014: epidemiological update. *European heart journal*, 35(42), 2950-2959. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehu299>
- Rheinberg, F., Vollmeyer, R., Leplow, B. & Selg, H. (2012). *Motivation* (Kohlhammer-Urban-Taschenbücher, Bd. 555, 8., akt. Aufl.). Stuttgart: Kohlhammer.
- Rohde, A., Lorkowski, S., Dawczynski, C. & Brombach, C. (2015). Ernährungs-Apps: Systematische Analyse von marktgängigen Produkten. *Proceedings of the Nutrition Society*, 21, 82.
- Rohde, A., Lorkowski, S., Dawczynski, C. & Brombach, C. (2017). Ernährungs-Apps: Akzeptanz von jungen Erwachsenen – eine qualitative Studie. *Ernährungs-Umschau*, 6(2), M76-M83.
- Spring, B., Duncan, J.M., Janke, E.A., Kozak, A.T., McFadden, H.G., DeMott, A. et al. (2013). Integrating Technology Into Standard Weight Loss Treatment. *JAMA Internal Medicine*, 173(2), 105. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2013.1221>
- TNS/Google (Hrsg.). (2014). *Global Connected Consumer Studie 2014*. <http://www.planung-analyse.de/news/pages/protected/pics/7731-org.jpg>
- WHO. (2003). Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases. Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. *WHO technical report series* (916).

### Verfasserin

Anna Rohde

Friedrich-Schiller-Universität Jena  
Institut für Ernährungswissenschaften

Dornburger Str. 25  
D-07743 Jena

E-Mail: [anna.rohde@uni-jena.de](mailto:anna.rohde@uni-jena.de)