

# Digitale Verheißung –

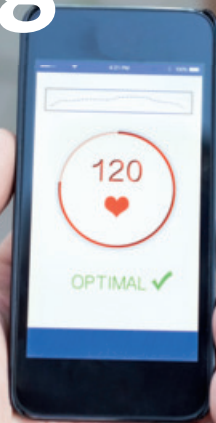


Foto: mauritius images/Hero images

## psychologische Effekte von Präventions-Apps

### *Viviane Scherenberg*

**Digitale Schrittzähler, Herzfrequenzmesser oder Apps, die das eigene Schlafverhalten analysieren, gehören mehr und mehr zu unserem Alltag. Gleichzeitig warnen ExpertInnen vor den Folgen von Smartphone- und Internetsucht. Unsere Autorin erläutert, welche Chancen und Risiken Präventions-Apps in sich bergen.**

**B**is vor wenigen Jahren war digitale Prävention noch mit gesundheitlicher Aufklärung, Beratung und Bildung im Rahmen internet-basierter Interventionen assoziiert. Nun sind es im Zeitalter von Smartphones und Tablets mehr und mehr Gesundheits-Apps oder Skills von smarten Sprachassistenten wie Alexa Echo oder Google Home.

Mit den digitalen Errungenschaften haben sich die Formen der Verhaltensstimulierung gewandelt. Stand früher die Ansprache akustischer und

visueller Sinneskanäle im Fokus, werden inzwischen mithilfe von Wearables (Fitness-Tracker etc.) auch haptische Reize zur Verhaltensbeeinflussung eingesetzt, etwa ein Vibrationsalarm zur Bewegungserinnerung. Spielerische Wettbewerbe und Anreizsysteme, wie Bestenlisten, Status Level oder Auszeichnungen, sollen zusätzlich für eine kontinuierliche Verhaltensänderung sorgen. Doch welche gesundheitlichen Auswirkungen hat der Trend für uns und die Gesellschaft? Welche kurz-, mittel- und langfristigen Effekte sind zu erwarten und sind die digitalen Helfer konventionellen Methoden überlegen? Ein Blick auf mögliche psychologische Effekte kann helfen, den Forschungsbedarf zu identifizieren.

### **Fremd- vs. Selbstkontrolle**

Präventions-Apps dokumentieren, analysieren, informieren und geben Anreize für die eigene

Verhaltensänderung. Dabei werden Daten vom Nutzer einer App, etwa sein Bewegungsverhalten, Schlaf- oder Essverhalten, aufgezeichnet oder Daten von Dritten (z.B. Schreianalyse von Säuglingen) analysiert, um Verhaltensempfehlungen zu geben. Die Selbstkontrolle wird so oft eher unbewusst in Fremdkontrolle überführt und die Eigenverantwortung auf die digitale Applikation übertragen. Die Selbstführung erfolgt nicht mehr über die eigene Disziplin, sondern über unmittelbares Feedback und Belohnungskomponenten (vgl. Whitson 2015: 353).

Befürworter konstatieren, dass so die Körperwahrnehmung geschärft wird (vgl. Pritz 2016: 143), da selbst die flüchtige Auseinandersetzung mit den erhobenen Daten zu einer Sensibilisierung in Form einer „Achtsamkeitsmeditation im psychologischen Sinne“ führt (vgl. Wiedmann 2016: 80). Welche Auswirkungen die angebliche Selbstkontrolle und Pseudo-Korrelation auf die Körperwahrnehmung tatsächlich haben (vgl. Feuchter 2015: 244), ist bisher nicht belegt.

Ohnehin handelt es sich um eine Illusion, da die erhobenen Daten aufgrund von Ungenauigkeiten nur Orientierungswerte darstellen. So zeigte eine Studie, dass die reale Schrittzahl bei Tracking-Apps zwischen 6,7 % höher und 6 % niedriger und bei Fitness-Armbändern 22,7 % höher und 1,5 % niedriger war. Bei der Pulsmessung variierte die Fehlerrate zwischen 27,4 % und 92,6 %, da eine dunklere Haut, ein größerer Handgelenksumfang oder ein höherer Body-Mass-Index die Messung beeinflusst (vgl. Shcherbina et al. 2017: 7f, 10). Dass Nutzer ähnliche Befürchtungen hegen, ist belegt (n=1012): Während für 42 % die Körperwahrnehmung durch Selbstvermessung geschärft wird, befürchten 21 % negative Auswirkungen auf die Körperwahrnehmung und 19 % denken, dass die Messungen ungenau sind (vgl. Scheermesser/Meidert 2018: 80). Zudem muss berücksichtigt werden, dass diese Selbstvermessung nur einen kleinen isolierten Ausschnitt und weniger einen ganzheitlichen Blick auf den Körper darstellt (vgl. Duttweiler/Passoth 2016: 19).

### Suchtprävention vs. Suchtpotenzial

Einerseits werden Präventions-Apps genutzt, um Süchten zu begegnen (z.B. Nichtraucher-Apps), andererseits rücken besonders stoffgebundene Süchte (z.B.

Social-Media- u. Smartphone-Sucht) immer mehr in das Blickfeld von Forschung und Präventionspraxis. Nicht ohne Grund gibt es unzählige Blocker-Apps (z.B. Quality Time, OFFTIME, Log me out, Forest, Space), die für mehr handyfreie Zeit sorgen sollen.

Laut einer Studie (n=94) berühren durchschnittliche Nutzer ihr Smartphone 2.617 Mal am Tag und verbringen so 145 Minuten mit dem Gerät. Extremnutzer kommen sogar auf 5.427 Berührungen und 225 Minuten pro Tag (vgl. Dscout 2016: 8). Dabei ist der Blick auf das Smartphone nicht selten ein unbewusster Reflex. Ohne Smartphone fühlen sich viele Menschen frustriert (27 %), verloren (26 %), gestresst (19 %) und traurig (16 %) (vgl. B2X 2017: 5). Junge Frauen scheinen für ein suchthafes Verhalten hier anfälliger zu sein als junge Männer, da sie soziale Messenger-Kanäle (z.B. WhatsApp) häufiger nutzen (vgl. Montag 2018: 19).

Die Richtung der Wirkmechanismen ist bisher offen, da sich zum einen Menschen mit depressiven Verstimmungen häufiger in die virtuelle Welt zurückziehen und zum anderen exzessive Smartphone-Nutzung und der damit verbundene Stress Depressionen auslösen können (vgl. Montag 2018: 21). Inwiefern Präventions-Apps mit Tracking- und Belohnungsfunktionen suchthähnliche Abhängigkeiten auslösen können (vgl. Gugutzer 2016: 169), ist ebenfalls nicht bekannt.

### Sofortbelohnung vs. Durchhaltevermögen

„Instant gratification society“, so wird die Gesellschaft der Kultur der Ungeduld und „Softness“ bezeichnet (vgl. Cleusen/Gall/Hackl 2017: 27; Stevens 2015: 52). Auch Präventions-Apps arbeiten mit vielfältigen Sofortbelohnungen. Das Pendant zur Sofortbelohnung stellt der Belohnungsaufschub dar. Der Nutzer muss dabei die Fähigkeit haben, auf eine unmittelbare zugunsten einer langfristigen Belohnung zu verzichten. Doch gerade Verhaltensänderungen mit psychologischen Abhängigkeiten, etwa der Verzicht auf Tabak, setzen eine hohe Willenskraft, Disziplin und Geduld voraus. Für die Ausbildung neuer Gewohnheiten benötigt man zwischen 18 und 254 Tage, im Durchschnitt dauert es 66 Tage bis sich eine Gewohnheit etabliert (vgl. Lally et al. 2010: 1000). Sollen Präventions-Apps erfolgreich sein, müssen sie kontinuierlich genutzt wer-



Miriam Haagen

## Mit dem Tod leben

Kinder achtsam  
in ihrer Trauer begleiten –  
Ein Ratgeber  
für verwitwete Eltern

2017. 100 Seiten. Kart.

€ 19,-

ISBN 978-3-17-031278-4

Rat & Hilfe

auch als  
EBOOK

Nach dem Tod des Partners sind Eltern alleinerziehend wider Willen. Neben der eigenen Trauer um den geliebten Menschen sind sie mit den Reaktionen ihrer Kinder auf den Verlust eines Elternteils beschäftigt und nicht selten damit belastet.

„Woran erkenne ich, ob meine Kinder Hilfe brauchen?“, ist eine häufig gestellte Frage von Eltern.

Aufbauend auf dem Konzept von **Reflective Parenting** und mentalisierungsbasierter Paar- und Familientherapie werden praktische Vorgehensweisen aufgezeigt und erklärt, die verwitweten Eltern helfen, die Entwicklung ihres Kindes/ihrer Kinder auch in dieser schwierigen Lebenssituation zu verstehen und zu fördern. Damit werden lebendige, nahe Beziehungen in Familien in diesen traurigen Lebensumständen ermöglicht und **die Resilienz von Familien wird gestärkt**.

W. Kohlhammer GmbH  
www.kohlhammer.de

**Kohlhammer**

den, um das Verhalten konsequent zu ändern.

Sofortbelohnungen stoßen hier an ihre Grenzen: Wird bei vielfach errungenen Belohnungen kein zusätzlicher Nutzen erkannt, tritt ein Sättigungseffekt ein. Sofortbelohnungen müssen immer wieder verändert oder erhöht werden, damit eine ausreichend starke impulsartige Aktivierung der Neuronen im menschlichen Gehirn eintritt (vgl. Roth/Ryba 2016: 210). Können App-Nutzer aufgrund ihres Gesundheitszustandes nicht von Anreizen (z. B. Bestenlisten, Schrittzahlerreichung) profitieren, wird das gewünschte Gesundheitsverhalten erst gar nicht ausgeführt oder die Handlung rasch abgebrochen. Das beschriebene Präventionsdilemma: Ohnehin Gesunde verstärken durch die App-Nutzung ihr Verhalten, während Menschen mit Beeinträchtigungen frühzeitig aussteigen, weil sie die vorgegebenen Ziele nicht erreichen (vgl. Walter et al. 2008: 201). Bei einem zunehmenden Verlangen nach externer Anerkennung muss bedacht werden, dass zur Übernahme von Eigenverantwortung intrinsische Motivation – Einsicht oder Freude an der Handlung selbst – unerlässlich ist.

### Digital Natives vs. Digital Immigrants

Geht es um Medienkompetenz, erfolgt oft die grobe Unterteilung in „digital natives“ und „digital immigrants“ (vgl. Prensky

2001: 1 f.). „Digital natives“ stellen die erste Generation dar, die mit digitalen Medien aufgewachsen ist. „Digital immigrants“ hingegen haben den Umgang mit digitalen Medien erst im Erwachsenenalter erlernt (vgl. Palfrey/Gasser 2008: 4). Dass „digitale natives“ an sich über eine hohe „digital literacy“ verfügen, ist ein Mythos. Sie gehen offener und selbstbewusster, aber auch unbekümmerter mit digitalen Medien um, während „digital immigrants“ Inhalte kritischer reflektieren – insbesondere wenn es um die Themen Sicherheit und Datenschutz geht (vgl. DIVSI 201: 15). Die Kompetenz bleibt eine Illusion, da die positiven Selbstwirksamkeitserwartungen nur auf selbstgesteuerten Erfahrungen (z. B. Nutzungshäufigkeit) beruhen (vgl. Ihme/Senkbeil 2017: 31 f.).

Eine kritische Reflexion bei der Auswahl und im Umgang mit Apps ist zur Qualitätseinschätzung unabdingbar und so sind Medien- und Gesundheitskompetenz untrennbar miteinander verbunden. Nach welchen Kriterien unterschiedliche Nutzergruppen aufgrund vorliegender Erfahrungen und Kompetenzen Präventions-Apps auswählen und (kontrolliert oder unkontrolliert) verwenden, auch darüber weiß die Forschung wenig.

### Verantwortungsvoller Umgang

Die dargestellten Ambivalenzen hinsichtlich Nutzen und Schaden von Präventi-

ons-Apps machen deutlich, dass zum einen Forschungsbedarf besteht und zum anderen ein verantwortungsvoller Umgang mit Präventions-Apps und damit die Kompetenzstärkung der Nutzer über ihren Wert entscheiden.

Es bleibt zu hoffen, dass sich Präventions-Apps jenseits ökonomischer Interessen der Anbieter künftig auch auf vulnerable Gruppen konzentrieren, um ihren präventiven Nutzen nicht zu verfehlen. Trotz aller digitalen Verheißungen sollten Wirksamkeit, Nutzen und Schaden von Präventions-Apps immer mit klassischen Präventionsinterventionen verglichen werden. ■

### Welche Technik müsste für Ihren Alltag noch erfunden werden?

„Eindeutig das Beamen, da ich so mehr Zeit mit meiner Familie und Freunden teilen könnte. Keine Technik kann persönliche Kontakte und die Zeit miteinander ersetzen!“

### Viviane Scherenberg



geb. 1971, ist Dekanin des Fachbereichs „Prävention und Gesundheitsförderung“ an der APOLLON Hochschule der Gesundheitswirtschaft in Bremen. viviane.scherenberg@apollon-hochschule.de

### Literatur

- B2X (2017): Smartphone and IoT Consumer Trends 2017 – A Global Consumer Study by B2X in cooperation with Prof. Hess and Prof. Meyer of the Ludwig-Maximilian University of Munich and Facit Research. <https://b2x.com/wp-content/uploads/2018/01/B2X-Smartphone-and-IoT-Consumer-Trends-Executive-Summary.pdf>
- Cleusen, U./Gall, B. u. a. (2017): Digital Leadership – Führung in Zeiten des digitalen Wandels. Wiesbaden: Springer.
- DIVSI (2012): DIVSI-Milieu-Studie zu Vertrauen und Sicherheit im Internet. [www.divsi.de/publikationen/studien/divsi-milieu-studie](http://www.divsi.de/publikationen/studien/divsi-milieu-studie)
- Dscout Inc. (2016): Mobile Touches – dscout's inaugural study on humans and their tech. [https://blog.dscout.com/hubfs/downloads/dscout\\_mobile\\_touches\\_study\\_2016.pdf](https://blog.dscout.com/hubfs/downloads/dscout_mobile_touches_study_2016.pdf)
- Duttweiler, S./Passoth, J. H. R. (2016): Self-Tracking als Optimierungsprojekt? In: Duttweiler, S./Gugutzer, R. u. a. (Hg.): Leben nach Zahlen – Self-Tracking als Optimierungsprojekt? Bielefeld: transcript, S. 9–42.
- Feuchter, M. (2015): Gesundheitsdaten: Von der Selbstvermessung zum Versicherungsmarkt/Health Data: From Self-Tracking to the Insurance Market. In: *Imago Hominis*, 22(4), S. 242–247.
- Gugutzer, R. (2016): Self-tracking als Zeitgeist-Phänomen. In: Duttweiler, S./Gugutzer, R. u. a. (Hg.): Leben nach Zahlen – Self-Tracking als Optimierungsprojekt? Bielefeld: transcript, S. 161–182.
- Ihme, J. M./Senkbeil, M. (2017): Warum können Jugendliche ihre eigenen computerbezogenen Kompetenzen nicht realistisch einschätzen? In: *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 49(1), S. 24–37.
- Lally, P./van Jaarsveld, C. H. M. u. a. (2010): How are habits formed: Modelling habit formation in the real world. In: *Eur. J. Soc. Psychol.*, No. 40, S. 998–1009.
- Montag, C. (2018): Homo Digitalis – Smartphones, soziale Netzwerke und das Gehirn. Wiesbaden: Springer.
- Palfrey, J./Gasser, U. (2008): Born Digital: Understanding the First Generation of Digital Natives. Philadelphia: Basic Books.
- Prensky, M. (2001): Digital Natives, Digital Immigrants Part 1. In: *On the Horizon*, Vol. 9, Issue 5, S. 1–6.
- Pritz, S. (2016): Mood Tracking. Zur digitalen Selbstvermessung der Gefühle. In: Selke, S. (Hg.): Lifelogging. Digitale Selbstvermessung und Lebensprotokollierung zwischen disruptiver Technologie und kulturellem Wandel. Wiesbaden: Springer, S. 127–150.
- Roth, G./Ryba, A. (2016): Coaching, Beratung und Gehirn – Neurobiologische Grundlagen wirksamer Veränderungskonzepte. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Scheermesser, M./Meidert, U. (2018): Nutzerverhalten und -motive. In: Meidert, U./Scheermesser, M. u. a. (Hg.): Quantified Self – Schnittstelle zwischen Lifestyle und Medizin. Zürich: vdf Hochschulverlag, S. 79–106.
- Shcherbina, A./Mattsson, C. M. u. a. (2017): Accuracy in wrist-worn, sensor-based measurements of heart rate and energy expenditure in a diverse cohort. In: *Journal of Personalized Medicine*, 7 (2), pii: E3.
- Stevens, M. S. (2015): Strategisches Design der Zukunft – Erfolgsfaktoren der Kommunikation von Konsumgüterherstellern mit Digital Natives. Wiesbaden: Springer.
- Walter, U./Schwartz, F. W. (2008): Prävention. In: Schwartz, F. W./Badura, B. u. a. (Hg.): Public Health – Gesundheit und Gesundheitswesen, München/Jena: Urban & Fischer, S. 189–214.
- Whitson, J. (2015): Foucaults Fitbit. Governance and gamification. In: Walz, S./Deterding, S. (Hg.): The gameful world: Approaches, issues, applications. Boston: MIT Press, S. 339–358.
- Wiedmann, L. (2016): Datensätze zur Selbstkontrolle – Daten verkörpern und Leib vergessen? In: Selke, S. (Hg.): Lifelogging. Wiesbaden: Springer, S. 65–96.