

# Motivation für Verhaltensänderungen durch E-Nudging

Prof. Dr. Edith Maier, Prof. Dr. habil. Ulrich Reimer

Institut für Informations- und Prozessmanagement, FHS St. Gallen

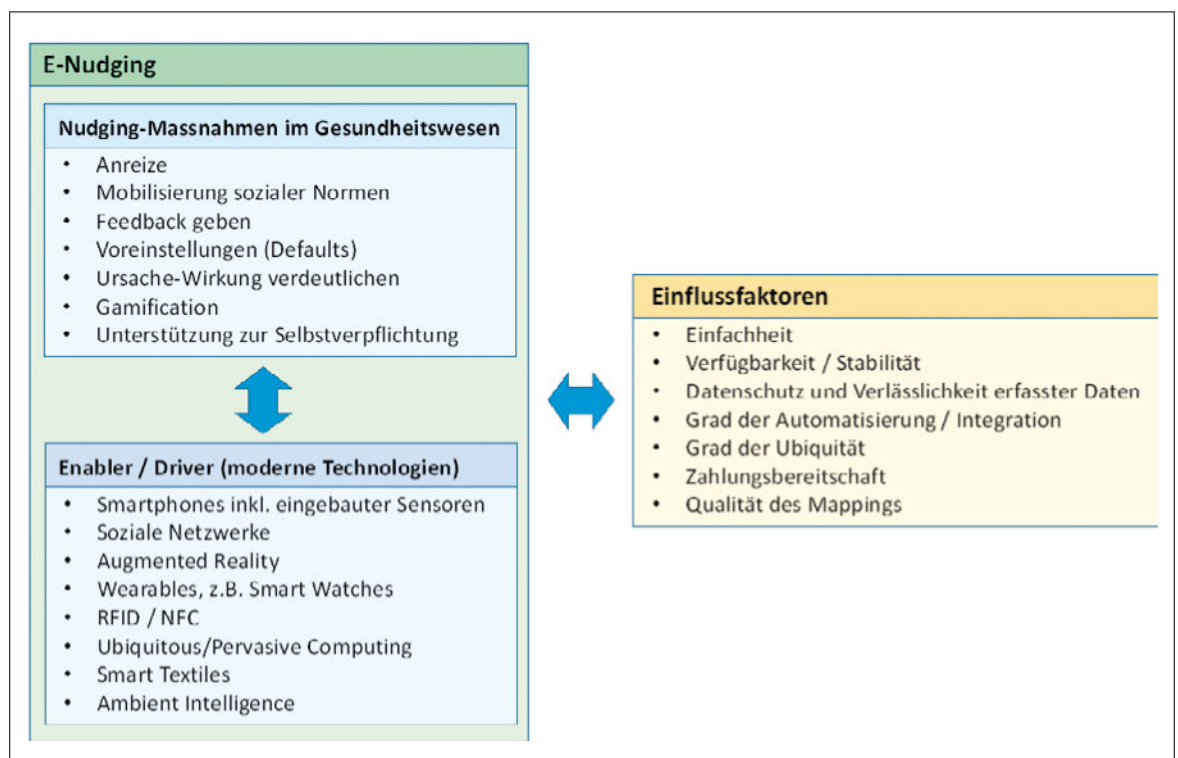
Die Zunahme an chronischen Krankheiten wie Diabetes und Herz-Kreislauf-Erkrankungen stellt eine grosse Herausforderung für das Gesundheitswesen der Schweiz dar. In der Strategie Gesundheit 2020 des BAG wird u.a. vorgeschlagen, für chronisch kranke Menschen die richtigen Anreize für eine gesündere Lebensweise zu schaffen und deren Eigenverantwortung zu steigern.

Dafür eignet sich unserer Meinung nach der aus der Verhaltensökonomie abgeleitete Nudging-Ansatz, den wir im Rahmen eines von der Gebert Rüt Stiftung geförderten Projekts verfolgen<sup>1</sup> [5, 6]. Das englische Verb «to nudge» bedeutet «jemanden leicht anstupsen». VerhaltensökonomInnen gehen davon aus, dass menschliche Entscheidungen nur begrenzt rational sind und unweigerlich durch ihren Kontext beeinflusst werden. Dazu gehören z.B. das soziale Umfeld, Voreinstellungen («Opt-in» vs. «Opt-out»), Sichtbarkeit von Optionen

## Soutenir la motivation à changer de comportement grâce au e-nudging

L'économie comportementale considère que les décisions humaines ne sont que partiellement rationnelles et qu'elles sont fortement influencées par leur contexte. Inspiré par cette idée, le concept du «nudging» («inciter en douceur») se prête particulièrement bien pour soutenir les changements de comportement en faveur d'un mode de vie plus sain, et augmenter la responsabilité de chacun pour sa santé. Forts de ce constat, nous avons combiné l'idée du «nudging» avec les nouvelles technologies pour développer des applications de santé sur téléphone portable («e-nudging»).

Dans cet article, nous présentons plusieurs approches devant permettre de motiver au mieux les changements de comportement et soutenir la motivation. En font notamment partie les possibilités de personnalisation, par ex. la définition d'objectifs individuels, le mode et la fréquence des «coups de pouce» et la procédure d'adaptation automatique de l'application à chaque utilisateur.



<sup>1</sup> Siehe: [http://www.grstiftung.ch/de/portfolio/projekte/alle/y\\_2013/GRS-057-13.html](http://www.grstiftung.ch/de/portfolio/projekte/alle/y_2013/GRS-057-13.html)

E-Nudging Best Practices (nach: Goldinger, 2014 [1]).

und deren unmittelbare Verfügbarkeit. Durch geeignete Veränderung des Kontexts lässt sich gesundheitsförderliches Verhalten folglich fördern. Werden verhaltensökonomische Ansätze mit digitalen Technologien verknüpft, sprechen wir von «E-Nudging» (siehe Abb. 1). Insbesondere mobile Technologien wie Smartphones, Smartwatches und andere tragbare Sensoren (Wearables) haben enormes Potential, den Wandel von einer eher passiven Rolle der Patienten zu einer stärker par-

– *Wie können wir der Heterogenität der Benutzergruppen gerecht werden?*

Aufgrund der Vielfalt von Einflussfaktoren – z.B. Alter, Geschlecht, Vorkenntnisse, soziales Umfeld – ist es nicht zielführend, den gleichen Standardansatz für alle Benutzer vorzusehen.

### Das englische Verb «to nudge» bedeutet «jemanden leicht anstupsen».

tizipativen Rolle zu unterstützen. So können Sensoren Vitalwerte messen und rückmelden, und es können Apps dazu anhalten, Medikamente einzunehmen oder Diätpläne einzuhalten. Die zunehmende Verfügbarkeit und Funktionsvielfalt, vor allem von Smartphones, ermöglicht es, gesundheitsbezogene Kommunikation gezielt auf das Individuum, dessen Bedürfnisse, Gewohnheiten und soziales Umfeld auszurichten.

Beide Aspekte sind eng miteinander verknüpft, denn die Adaption von E-Nudging-Massnahmen an den jeweiligen Benutzer hilft dabei, die Motivation aufrechtzuerhalten. Die grosse Herausforderung besteht nun darin, herauszufinden, was für wen, unter welchen Umständen und für wie lange funktioniert. Bezogen auf Gesundheits-Apps heisst das: Welche Arten von «Nudges» unterstützen den Benutzer, welches sind dabei die geeigneten Zeitpunkte, welche Teilziele helfen am meisten bei der Erreichung des übergeordneten Ziels und welche Aktivitäten sind dafür am besten geeignet?

### Gesundheits-Apps sollen sich nach individuellen Vorlieben des Nutzers ausrichten

Wie bei allen Ansätzen zur Unterstützung von Verhaltensänderung sieht sich E-Nudging zwei wesentlichen Herausforderungen gegenüber:

- *Wie lässt sich die Motivation aufrecht erhalten?*  
Die anfängliche Begeisterung ist bei den meisten Benutzern von Gesundheits-Apps eher von kurzer Dauer und flacht rasch wieder ab (Ledger et McCaffrey, 2014 [4]).

### Die Herausforderung besteht nun darin, herauszufinden, was für wen, unter welchen Umständen und für wie lange funktioniert.

Beispielsweise kann das übergeordnete Ziel der Gewichtsabnahme durch Teilziele wie Bewegung, regelmässiges Essen, tägliche Meditation erreicht werden. Bewegung wiederum kann durch Joggen, Wandern, Velofahren, Schwimmen erzielt werden. Eine entsprechende Gesundheits-App muss dem Benutzer erlauben, die einzelnen Ziele spezifisch für sich einzustellen (evtl. gemeinsam mit einem Therapeuten oder Coach).

Was die Art der Nudges betrifft – Lob, Belohnung, Erinnerung, Ermunterung, spielerischer Wettbewerb –, lassen sich Frauen weniger stark durch spielerischen Wettbewerb motivieren als Männer. Insgesamt weiss man jedoch recht wenig darüber, welche Art von Nudges bei welchen Personen gute Ergebnisse zeigen, ausser dass dies sehr unterschiedlich ist [3]. Eine manuelle Adaptation erscheint deshalb aussichtslos, einfach weil die empirischen Daten dafür fehlen und diese auch nicht einfach beschafft werden können.

### Ein neuer Weg in die Zukunft

#### Die Umsetzung von verhaltensökonomischen Erkenntnissen im Gesundheitssystem

Der 13. Schweiz. Kongress für Gesundheitsökonomie und Gesundheitswissenschaften (SKGG) vom 21. Oktober 2016 im Inselempital Bern befasste sich mit dem Thema «Verhaltensökonomie und Gesundheitssystem». Über den innovativen und spannenden Ansatz diskutierten die folgenden Keynoter: Hanno Beck, Hochschule Pforzheim, Jean-Robert Tyran, Universität Wien, Edith Maier / Ulrich Reimer, Fachhochschule Ostschweiz, Ben Voyer, ESCP Europe und London School of Economics, sowie Lucia Reisch, Copenhagen Business School. Alle Keynoter sind Inhaber eines Lehrstuhles, und sie gelten als ausgewiesene Experten für das Gebiet der Verhaltensökonomie. Die Mission des SKGG ist klar und deutlich – mit innovativen und visionären Ideen und Informationen das Gesundheitssystem weiterbringen. In diesem Sinne präsentierte der Kongress auch in diesem Jahr einen erwünschten Farbtupfer in der Kongresslandschaft Schweiz. Insider und ein jährlich wachsendes Publikum wissen dies zu schätzen. Siehe auch [www.skgg.ch](http://www.skgg.ch)

### Automatische Benutzeradaption erhöht die Wirksamkeit von Gesundheits-Apps

Wir beschreiten in unserem Projekt E-Nudging deshalb den Weg, dass eine Gesundheits-App sich *automatisch an den jeweiligen Benutzer anpasst*. Dies geschieht einerseits, indem die App beobachtet, welche Massnahmen wie gut beim einzelnen Benutzer wirken; andererseits, indem die App vergleicht, welche Arten von Nudges

und welches Timing (bezogen auf Tageszeit sowie Fortschritt) bei anderen, ähnlichen Benutzern gut funktionieren.

Bestehende Gesundheits-Apps setzen mittlerweile praktisch alle die eine oder andere Art von Nudging ein und lassen rudimentäre Zielsetzungen zu. Die Art der Nudges und ihr Timing sind jedoch fest eingebaut, sie tragen der oben geforderten Flexibilität bei der Zielsetzung nicht Rechnung und verfügen schon gar nicht über eine automatische Benutzeradaption. Wir erhoffen

### Wir beschreiten in unserem Projekt E-Nudging den Weg, dass eine Gesundheits-App sich automatisch an den jeweiligen Benutzer anpasst.

fen uns durch die im laufenden E-Nudging-Projekt entwickelten Ansätze, die Wirksamkeit von Gesundheits-Apps zu erhöhen [7].

### Einbettung in einen sozialen Kontext ist wichtig

Man darf jedoch nicht vergessen, dass E-Nudging nur eine Massnahme von vielen möglichen ist. So halten wir es für wichtig, Gesundheits-Apps mit E-Nudging in *einen sozialen Kontext einzubetten*, soziale Normen zu mobilisieren und die positive Wirkung sozialer Unterstützung einzusetzen. Dies ist eine wesentliche Voraussetzung, um mobile motivierende Gesundheitslösungen in die allgemeine Gesundheitspraxis integrieren zu können. Dazu bedarf es jedoch bestimmter Rahmenbedingungen und begleitender Massnahmen. Beispielsweise müssen sich diese mit Patientendossiers verknüpfen lassen und – wenn Patienten dies wünschen – von den jeweils betreuenden Ärzten, Therapeuten oder sonstigen Gesundheitsfachkräften eingesehen werden können [2].

Aber selbst in Ländern, wo die elektronische Gesundheitsakte bereits seit längerem eingeführt ist, wird das Potential von mobile Health nur zögerlich genutzt. Das hat einerseits mit (fehlenden) gesetzlichen oder regulatorischen Massnahmen zu tun, andererseits mit dem Mangel an überzeugenden Geschäftsmodellen für Entwickler und Betreiber. Ferner sind Datenschutz, Erstattung und Haftung Themen, die derzeit auch klinisch validierte mobile Gesundheitslösungen zurückhalten.

E-Nudging ist ein vielversprechender Ansatz, dem Bedürfnis nach Autonomie sowie dem Bedarf nach alltagspraktischer Unterstützung entgegenzukommen und Hilfestellung bei auftretenden Motivationsproblemen zu geben. Der Ansatz kann jedoch seine volle Wirkung nur entfalten, wenn er Teil eines Paradigmenwandels hin zu einer *partizipativen patientenzentrierten Gesundheitsversorgung* bildet, welche das Potential von mobile Health umfassend nutzt.

### Literatur

- 1 Goldinger S. E-Nudging. Einsatzszenarien und technologische Unterstützung verhaltens-ökonomischer Massnahmen im Umgang mit chronischen Erkrankungen. Fachhochschule St. Gallen, Master Thesis; 2014.
- 2 Jäschke T, Thiel C, Wickinghoff DV. mHealth im Kontext des elektronischen Patientendossiers. Studie im Auftrag von eHealth Suisse; 2015.
- 3 Kaptein M, Lacroix J, Saini P. Individual differences in persuasability in the health promotion domain. In: Ploug t, Hasle PFV, Oinas-Kukkonen H, editors. PERSUASIVE. Springer; 2010. p. 94–105.
- 4 Ledger D, McCaffrey D. Inside wearables: how the science of human behavior change offers the secret to long-term engagement. Cambridge: Endeavour Partners; 2014.
- 5 Maier E, Ziegler E. Sanfte Stupser für gesundheitsförderliches Verhalten – oder Nudging im Gesundheitswesen. *Clinicum*. 2015;3:76–81.
- 6 Maier E, Reimer U. E-Nudging – Motivationshilfe in der Prävention und im Umgang mit chronischen Erkrankungen im Alltag. *Clinicum*. 2015;6:66–74.
- 7 Reimer U, Maier E. An Application Framework for Personalised and Adaptive Behavioural Change Support System. In: Proc. 2nd Int. Conf. on Information and Communication Technologies for Ageing Well and e-Health (ICT4AWE); 2016.

Korrespondenz:  
FHS St. Gallen  
Institut für Informations-  
und Prozessmanagement  
Rosenbergstrasse 59  
CH-9001 St. Gallen  
edith.maier[at]fhsg.ch  
ulrich.reimer[at]fhsg.ch