



**Zukunftswelt Big Nudging:**

Prof. Dr. Dirk Helbing schätzt mögliche Folgen ein

Seite 3



**Nudging im Umweltbereich:**

Viel Lob und heisse Diskussionen auf dem Monte Verità

Seite 3



**Attraktive Suffizienz:**

Stiftung Risiko-Dialog kürt Gewinner

Seite 4



**Big Nudging: bereits Realität?**

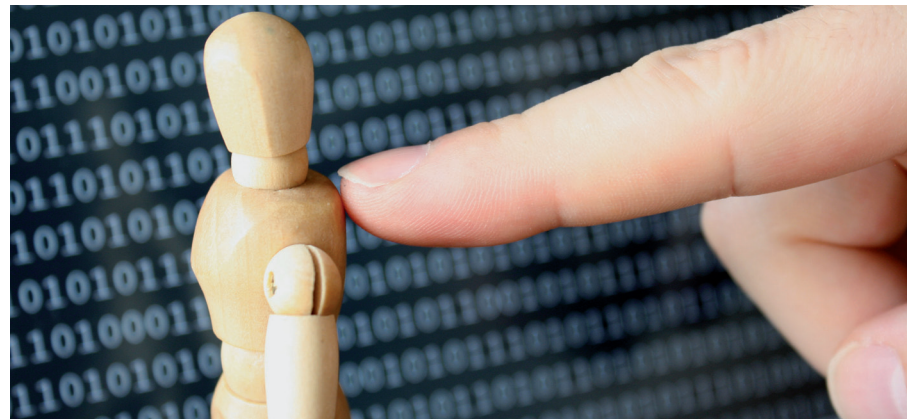
Was für uns nach Zukunftsmusik klingt, ist andernorts bereits Realität. In China ist das bis 2020 noch freiwillige «Sesame Credit System» im Einsatz. Die Vertrauenswürdigkeit von Bürger/-innen wird in einem vom Staat initiierten Punktesystem (Citizen Score) abgebildet. Dabei werden Äusserungen in sozialen Medien oder Konsumpräferenzen bewertet. Je höher der eigene Score ist, umso einfacher erhält man Zugang zu Reise-Visa und Finanzkrediten. Die Bürger sind dazu aufgerufen, ihre Punktezahlen ihren Freunden zu zeigen, und es muss davon ausgegangen werden, dass auch die Werte der Freunde mit in die Bewertung einfließen.<sup>1</sup>

Und bei uns? Ein System, dass alle verfügbaren Informationen über Jedermann sammelt und in einer einfachen Zahl zusammenfasst, gibt es nicht. Was aber öffentlich über viele von uns auffindbar ist, sind Bewertungen aller Art. War ich ein guter Airbnb-Gast(geber)? Gebe ich beim Fahrdienst Uber immer negative Bewertungen ab? Lebe ich in einem Quartier mit hoher Kriminalität? Zudem lässt sich seit Kurzem via «Score me» bereits gegen aussen die eigene Bonität deklarieren.

**Berechnete Gesellschaft**

**Big Nudging: vom Computer gelenkt – aber wohin?**

Wir sind es inzwischen gewohnt, dass uns Navigationsgeräte die Richtung vorgeben. Fitness-Tracker ermahnen uns, wann es wieder Zeit für Bewegung wäre. Vieles in guter Absicht, uns ein leichtes und gesundes Leben zu ermöglichen. Alles nur ein Vorgeschmack auf «Big Nudging» der Zukunft?



**Nudging kann Menschen helfen, Ziele zu erreichen**

Mit «Nudging» (auf Deutsch «Schubsen») bedienen sich die öffentliche Hand oder private Unternehmen der Psychologie, um Menschen zu einem bestimmten Verhalten anzuregen. Dabei sollen den Bürger/-innen und Konsument/-innen die Wahlfreiheit gelassen und keine Verbote ausgesprochen werden. So kann beispielsweise ein ökologischer Strommix neu als Standardprodukt des Elektrizitätswerks gesetzt oder gesundes Essen

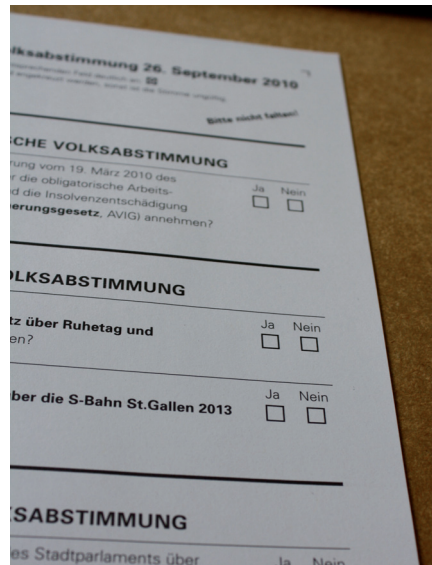
attraktiver als Fast Food in der Mensa präsentiert werden. Eine aktuelle Studie der Stiftung Risiko-Dialog (vgl. Seite 3) zeigt, was im Bereich Umwelt und Nachhaltigkeit konkret in der Schweiz gemacht wird. Sie zeigt, wie wichtig es ist, transparent zu agieren und so eine öffentliche Debatte über die Motivation und die Rahmenbedingungen rund um die konkrete

Nudging-Massnahme zu ermöglichen. Gerade aus politischer Sicht müssen staatliche Interventionen legitimiert sein. Beispielsweise ist ein ökologischer Strommix für die Betroffenen nur im Kontext einer konkreten Energiestrategie plausibel. Man geht davon aus, dass im Bereich Umwelt und Nachhaltigkeit mehrheitlich eine hohe Zielkongruenz zwischen den «nudgenden» Organisationen und den einzelnen Individuen besteht. Deshalb stiessen die untersuchten Fälle auch auf eine hohe Akzeptanz und waren effektiv.

### Big Nudging

Mit Big-Data-Ansätzen und intelligenten Maschinen lässt sich Nudging auf eine neue Stufe heben – Big Nudging? ist das Stichwort. Schon heute werden mit Big Data riesige Datensätze durchforstet, um beispielsweise neue Zusammenhänge in der Medizin oder in anderen Forschungsgebieten zu erkennen. Die gleichen Technologien können aber auch dafür verwendet werden, um Verhaltensweisen von Individuen besser zu verstehen, womöglich vorauszusagen und mit Nudges zu beeinflussen. Dies könnten Unternehmen für ihr Marketing nutzen. Aber auch der Staat kann seine Bürger zu anderem Verhalten bewegen wollen.

Die Idee, Bürger/-innen via Smartphone zu gesünderer Ernährung hin zu «schubsen» oder mit Fitnessstrackern zu mehr Bewegung zu motivieren, ist attraktiv. Das Ziel solcher Massnahmen ist die Schaffung einer maximal optimierten Gesellschaft, in der sich der oder die Einzelne im Sinne einer übergeordneten Zielsetzung «vernünftig» verhält. Nur: Wer legt fest, welchen Wohlstand, welche Gesundheit und welches Glück wir wollen? Wie steht es mit dem Recht, sich als Individuum hie und da auch «unvernünftig» zu verhalten – sei es auch nur mit einem Eis an Sommertagen? Dieses Weltbild oder der Wunsch nach einer Gesellschaft, die sich wie eine grosse Maschine steuern lässt, propagiert die Sozio-Kybernetik seit Jahrzehnten. Bislang galt dies als Science Fiction. Zu unberechenbar war der «Faktor Mensch». Mit neuester



### Big Nudging muss demokratisch legitimiert sein

IT-Technologie und Big Nudging könnten sich dies nun ändern.

Ob Big Nudging im Sinne einer Steigerung des Gemeinwohls funktionieren würde, ist offen. Werden Nudges für einen «Durchschnittsmenschen» eingesetzt, könnten beispielsweise Minderheiten mit geringen Ressourcen oder Menschen mit spezifischen Nahrungsmittelallergien benachteiligt werden. Die Alternative wären individualisierte Nudges. Dafür sind grosse Mengen an persönlichen Daten zusammen zu tragen. Verschiedene Staaten und privatwirtschaftliche Organisationen scheinen zurzeit genau in diese Richtung zu gehen.

### Einsatz attraktiv und wahrscheinlich

Informationen, die bei der Nutzung einer Suchmaschine oder von sozialen Netzwerken anfallen (z.B. Suchbegriffe, Lese-, Klick- und Kaufverhalten etc.) sind längst keine lästigen Abfallprodukte mehr. Mit diesen Daten kann das künftige Verhalten der Nutzer/-innen vorausgesagt oder auf Meta-Märkten verkauft werden. Individualisierte Online-Produktangebote respektive dynamische Preise sind heute bereits Realität. So können Airlines oder Online-Reisebüros bei potenziellen Kunden, welche sich beim Buchen eines Fluges lange Zeit lassen

und immer wieder ein Angebot aufrufen, durchaus höhere Preise anzeigen. Bei Schnellentschlossenen ist jedoch die sofort ersichtliche Preisdifferenz zur Konkurrenz möglicherweise kaufentscheidend. Shoshana Zuboff nutzt für diese Überlegungen den Begriff «Surveillance Capitalism». Für sie ist Big-Data-basiertes Nudging die logische Folge davon, wie sich die Marktwirtschaft entwickelt.

### Pluralität und Eigenverantwortung

Ein demokratischer Rechtsstaat fusst auf verschiedenen Säulen. Er legt Spielregeln fest, wie übergeordnete Ziele beispielsweise im Bereich der Volksgesundheit definiert und verfolgt werden. Er schreibt den Bürger/-innen aber auch Eigenverantwortung zu, zeigt Verantwortung im Umgang mit Minderheitsmeinungen. Wollen wir darauf eine digitale «Governance 4.0» aufbauen, sind zudem Aspekte wie Grundvertrauen oder Kohärenz unbedingt zu berücksichtigen. Unter der Annahme, dass Big Nudging wie geplant funktioniert und sich Menschen auf ein zu definierendes Gesellschaftsoptimum einigen würden, könnten jedoch Pluralität und eben Eigenverantwortung infrage gestellt sein. Und: Würde weniger Diversität nicht auch zu weniger Innovation und Resilienz führen?

Anwendungen von Big Nudging wird es in der einen oder anderen Form geben, da der Anreiz und die Hoffnung, hohe Ziele erreichen zu können, sehr verlockend sind. Wer will schon gegen ein «vernünftigeres Verhalten» sein, um bessere Gesundheit zu tieferen Kosten zu erreichen? Was die langfristigen Folgen gerade auch fürs Sozialkapital sind, bleibt abzuwarten. Oder noch besser: aktiv zu steuern.

*Dr. Roman Högg und Matthias Holenstein*

Quellen:

- 1) [www.faz.net](http://www.faz.net), <https://netzp politik.org/>
- 2) Helbing D. (2015): «Big Nudging» – zur Problemlösung wenig geeignet»
- 3) Zuboff S. (2016), *The Secrets of Surveillance Capitalism*



# Zukunftswelt Big Nudging?

Nudging hat mittlerweile weite Verbreitung gefunden. Die Zukunft von Nudging ist wenig diskutiert und untersucht. Prof. Dr. Dirk Helbing setzt sich für genau diese Debatte ein. In Publikationen und Vorträgen zeigt er seine Sicht auf die Auswirkungen des Big Nudging.



Prof. Dr. Dirk Helbing, Professor für Soziologie an der ETH Zürich

## Was spricht für, was gegen Big Nudging?

Gegen Nudging, um umwelt- oder gesundheitsfreundliche Entscheidungsvarianten hervorzuheben, habe ich nichts einzuwenden, denn es nützt dem Einzelnen und der Allgemeinheit. Zudem ist es für jeden leicht durchschaubar. Bei Big Nudging jedoch werden persönliche Daten verwendet, um uns unmerklich zu manipulieren. Das verstösst nicht nur gegen den Schutz der Privatsphäre, sondern auch gegen das Prinzip der selbstbestimmten, eigenverantwortlichen Entscheidung. Unsere Freiheit würde effektiv eingeschränkt, unsere Meinung manipuliert, unsere Beurteilungsfähigkeit getrübt. Die Verwendung personalisierter Informationen ist jedoch nur nach einer gut informierten Einwilligung akzeptabel.

## Wer sind die Haupttreiber hinter Big Nudging?

Die Werbeindustrie und Leute, die Macht ausüben wollen. Sie möchten Menschen programmieren, bestimmte Dinge zu tun oder zu lassen. Manche von ihnen wollen Geschichte schreiben, ohne die Meinung der Bürger berücksichtigen zu müssen. Bisher wurden keine wirksamen Massnahmen für Transparenz und Kontrolle ergriffen. Es drohen selbstverschuldete Unmündigkeit und historisches Chaos. Sie mögen das vielleicht für übertrieben halten, aber ich weiss sehr wohl, wovon ich rede.

## Was wäre dann?

Wenn Big Nudging nicht bald reguliert wird, erwarte ich individuellen und gesellschaftlichen Kontrollverlust. Der

erste Versuch der Digitalisierung unserer Gesellschaft wäre dann grandios gescheitert, das Vertrauen in digitale Technologien erst einmal verloren. Es wäre ein Neuanfang erforderlich. Ich versuche zu erreichen, dass die erforderlichen Massnahmen umgehend ergriffen werden. Leider ist bei den Betreibern des «digitalen Zauberstabs» die Versuchung gross, die neu erlangte Macht zu nutzen.

## Was zeichnet für Sie persönlich eine wünschbare Zukunftswelt aus?

Wir sollten unverzerrte Informationssysteme bauen, auf die man sich verlassen kann und jedem erlauben, bessere Entscheidungen zu treffen, kreativer und innovativer zu sein, sich mit anderen zu koordinieren und zu kooperieren. Es ist möglich, Governance-4.0-Plattformen zu bauen, die Ko-Kreation,

Ko-Evolution und kollektive Intelligenz sowie die Selbstorganisationsfähigkeit von komplexen Systemen fördern. Mit der Nervousnet-Plattform versuchen wir ein Bürgernetzwerk zu bauen, bei dem alle für alle mit dem Internet der Dinge Daten erzeugen können, und zwar so, dass Privatsphäre und Selbstbestimmung berücksichtigt werden. Wir glauben an eine digitale Mitmachgesellschaft, die Vorteile für alle bringt.

Vielen Dank für das Gespräch!

Interview:  
Dr. Roman Högg

Prof. Dr. Dirk Helbing ist promovierter Physiker und Komplexitätsforscher. Seit 2007 befasst er sich als Professor für Soziologie an der ETH Zürich u.a. mit der Frage, wie die digitale Zukunft verantwortungsbewusst gestaltet werden kann.



## Nudging in Umwelt und Nachhaltigkeit

Unterstützt durch die Stiftung Mercator Schweiz hat die Stiftung Risiko-Dialog in sechs Fallstudien untersucht, welche praktischen Chancen und Nebenwirkungen mit Nudging verbunden sind. Die Resultate wurden auch an der Konferenz

«Designing Moral Technologies: Theoretical, Practical and Ethical Issues» auf dem Monte Verità im Juli 2016 mit hochrangigen Wissenschaftlern diskutiert.



Nudging: Potenzial für Diskussionen

### Informationen

Der Bericht richtet sich an Praktiker und ist verfügbar unter:  
[www.risiko-dialog.ch/nudging](http://www.risiko-dialog.ch/nudging)



**Film ab:  
Jetzt im Kino**

**«Tomorrow –  
Die Welt ist voller Lösungen»**

Ein inspirierender Film, der Lösungen statt Probleme für das Leben von morgen mit allen grossen Herausforderungen aufzeigt. Zurzeit noch im Kino – bald als DVD.

«Dieser Film sollte Teil der Ausbildung aller politisch Verantwortlichen weltweit sein!» David Nabarro, UN-Beauftragter für Klimapolitik und nachhaltige Entwicklung

[www.tomorrow-derfilm.de](http://www.tomorrow-derfilm.de)



**Impressum**

risikoBRIEF wird herausgegeben von:  
Stiftung Risiko-Dialog St. Gallen  
Office: Technoparkstrasse 2  
CH-8406 Winterthur  
Tel. +41 (0) 52 551 10 01  
[info@risiko-dialog.ch](mailto:info@risiko-dialog.ch)  
[www.risiko-dialog.ch](http://www.risiko-dialog.ch)  
Redaktion: Matthias Holenstein

Bildquellen:  
Leitartikel: Dr. Roman Högg, Dirk Helbing;  
Davide Caenaro, Designing Moral Technologies;  
Markus Christen, Ideenwerkstätten  
Suffizienz: Anna-Lena König,  
Filmtipp: [www.tomorrow-derfilm.de](http://www.tomorrow-derfilm.de)  
Produktion: panta rhei pr gmbh  
Amriswil/Zürich  
© 2016



**Bodyhacking – wenn der  
Mensch zum Cyborg wird**

**27. Oktober 2016, 19.30 – 21.00 Uhr,  
Kloster Einsiedeln**

Anhänger der Bodyhacking-Szene sind der Auffassung, dass Technologie unseren Körper erweitern und verbessern kann. So lassen sie sich beispielsweise Chips unter die Haut pflanzen, mit denen sie magnetische Felder spüren können. In absehbarer Zukunft ist es denkbar, dass Menschen über Implantate ihre Hirn- und Körperfunktionen deutlich ausbauen können. Welchen Herausforderungen werden wir uns stellen müssen?

**CRISPR-CAS9 – Genscherer für  
den perfekten Menschen?**

**10. November 2016, 17.30 – 19.00 Uhr,  
ZHAW Wädenswil**

Mit neuen gentechnischen Methoden wie Crispr-CAS9 lassen sich kostengünstig, schnell und präzise Veränderungen im Erbgut erzielen. Welche ethischen Herausforderungen kämen auf uns zu, wenn die Lotterie der Natur zukünftig in die Hände von Eltern und Genetiker gelegt werden würde?

**Alle Informationen zu beiden Anlässen:**  
[www.menschnachmass.ch/auf-ins-gespraech](http://www.menschnachmass.ch/auf-ins-gespraech)



**Attraktive Suffizienz?**

Um Klimaschutzziele zu erreichen, rückt immer stärker auch die Suffizienz in den Fokus der Nachhaltigkeitsdebatte. Suffizienzansätzen liegt dabei eine normative und wertorientierte Perspektive zugrunde – nicht zuletzt deshalb wurden diese oftmals als Verzichtstrategie und als «mit dem Zeigefinger mahnend» erlebt. Deshalb sind innovative Projekte gefragt, welche Suffizienz mit positiven Werten wie Freiheit, Attraktivität und Trendbewusstsein assoziieren und einen gesellschaftlichen Wertewandel anstossen können. Die Stiftung Risiko-Dialog hat daher die «Ideenwerkstätten Suffizienz» lanciert und wird dabei von der Stiftung Mercator Schweiz und dem Bundesamt

für Energie unterstützt: Dabei wurden kreative Projektideen aus den Bereichen Konsum, Wohnen und Mobilität mit unterschiedlichen Experten diskutiert und weiterentwickelt – anschliessend wurden zwei Gewinnerprojekte bestimmt: Das Projekt «Anzug-Recycling» hat zum Ziel, Geschäftskleidung, die noch in gutem Zustand ist, aber nicht mehr benutzt wird, wieder in den Nutzer-Kreislauf zu bringen. Das Projekt «Not yet visible» möchte mit Hilfe einer VR-Visualisierung zentrale Elemente eines klima- und ressourcensensiblen Alltagsverhaltens aufbereiten und attraktiv darstellen. Die Gewinnerprojekte werden im November 2016 der Öffentlichkeit präsentiert und diskutiert.



**Wie besetzt man Suffizienz positiv?**



**Gefragt: kreative Projektideen**