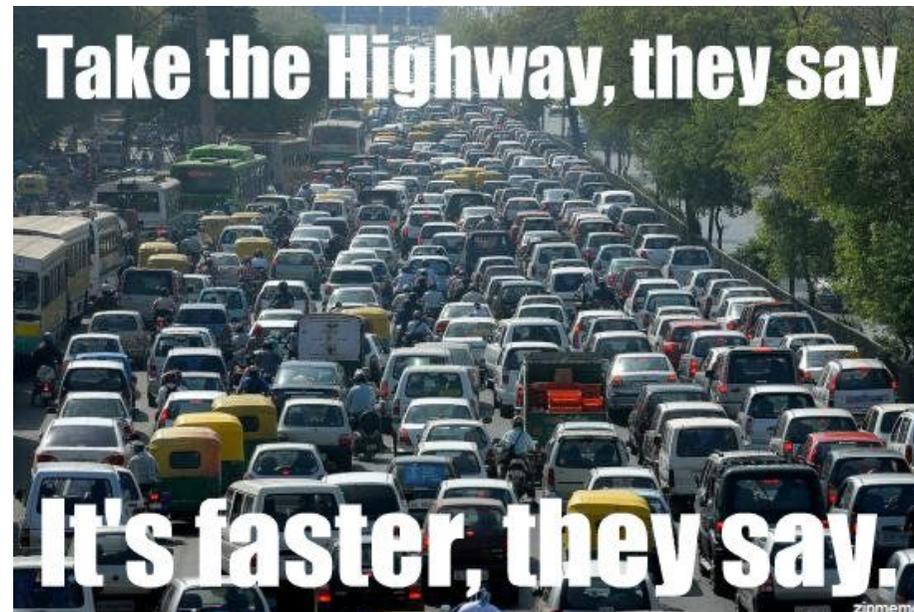


# Psychologische Aspekte des Mobilitätsverhaltens

Energiegespräche im Wenkenhof - Riehen, 25. Oktober 2017

Dr. Martin Soland  
Hochschule für Angewandte  
Psychologie FHNW

[martin.soland@fhnw.ch](mailto:martin.soland@fhnw.ch)



## Übersicht

- Wünschenswertes Mobilitätsverhalten?
- Modelle des menschlichen Verhaltens & Strategien der Verhaltensbeeinflussung
- Psychologische Studien zum Mobilitätsverhalten
- Take Home Message

## Wünschenswertes Mobilitätsverhalten?

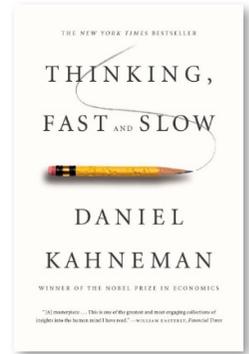
- Home-Office; Pendeln ausserhalb der Stosszeiten



- Carpooling (Fahrgemeinschaften)



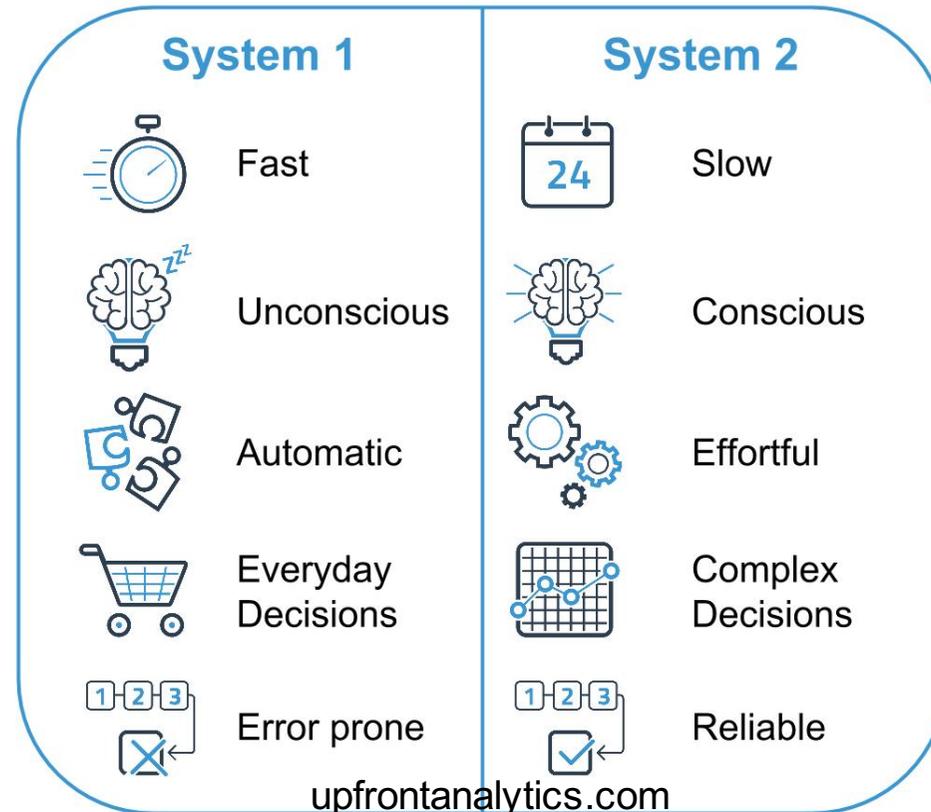
- Verlagerung von MIV auf ÖV und Langsamverkehr
- Kürzere Wege (attraktive Ziele in Wohnortsnähe, kombinierte Mobilität)



## Modelle des menschlichen Verhaltens: «System 1» vs. «System 2»

**Automatisches Verhalten**  
«begrenzte Rationalität»

**Rationales Verhalten**  
«Rational Choice» → Maximierung des persönlichen Nutzens unter Abwägung von Argumenten



## «System 2»: Rationales Verhalten (Rational Choice)

Basismodell: Theorie des geplanten Verhaltens (Ajzen, 1991)

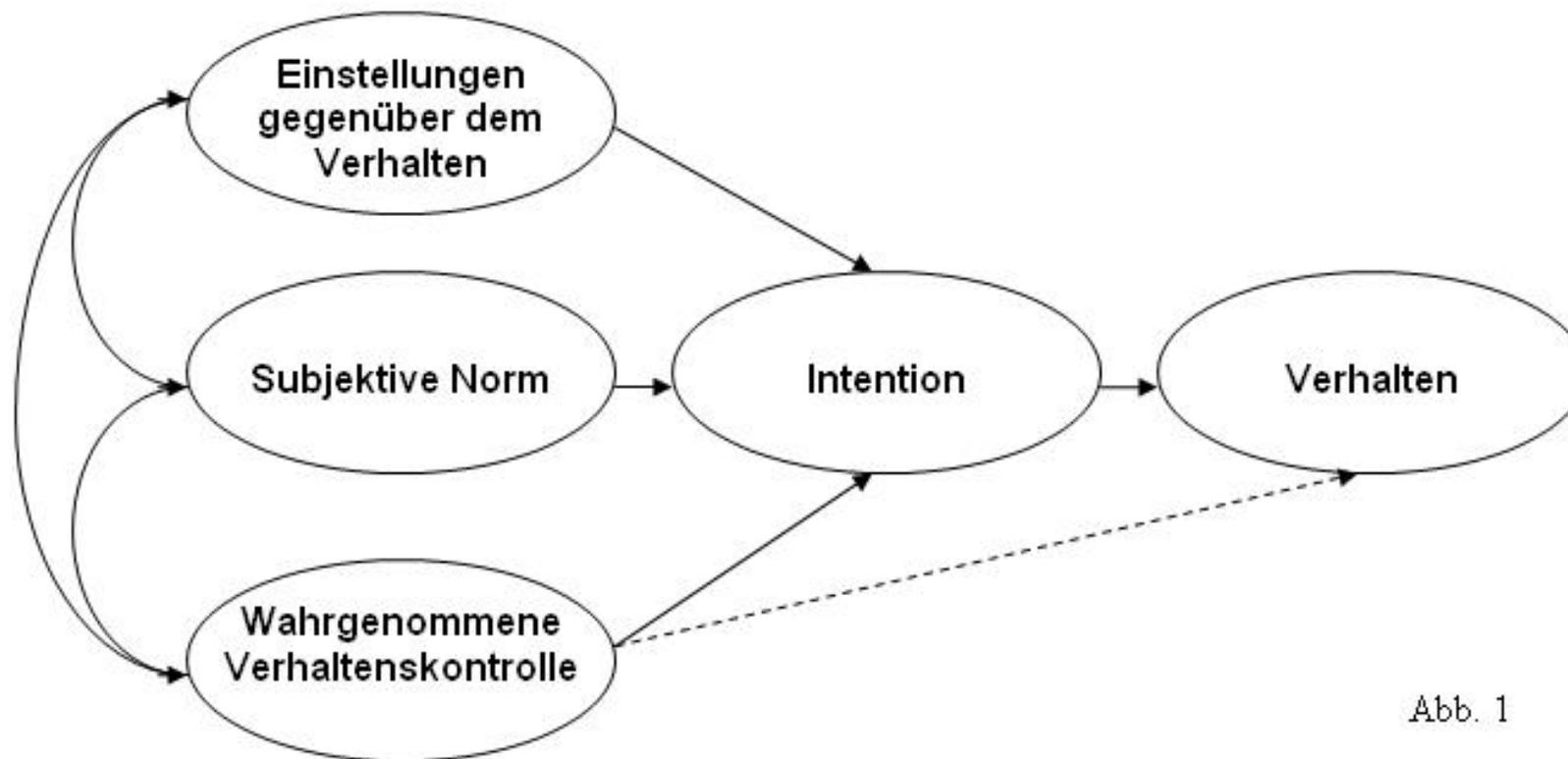
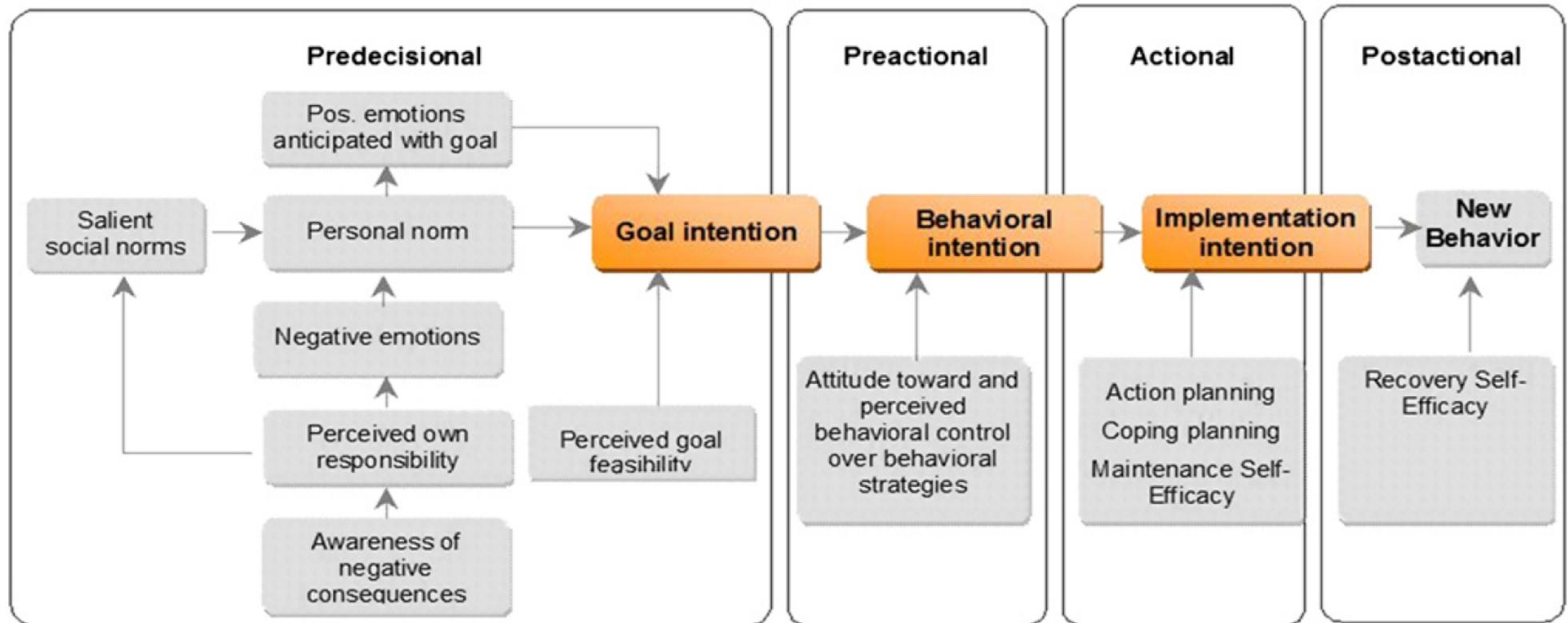


Abb. 1

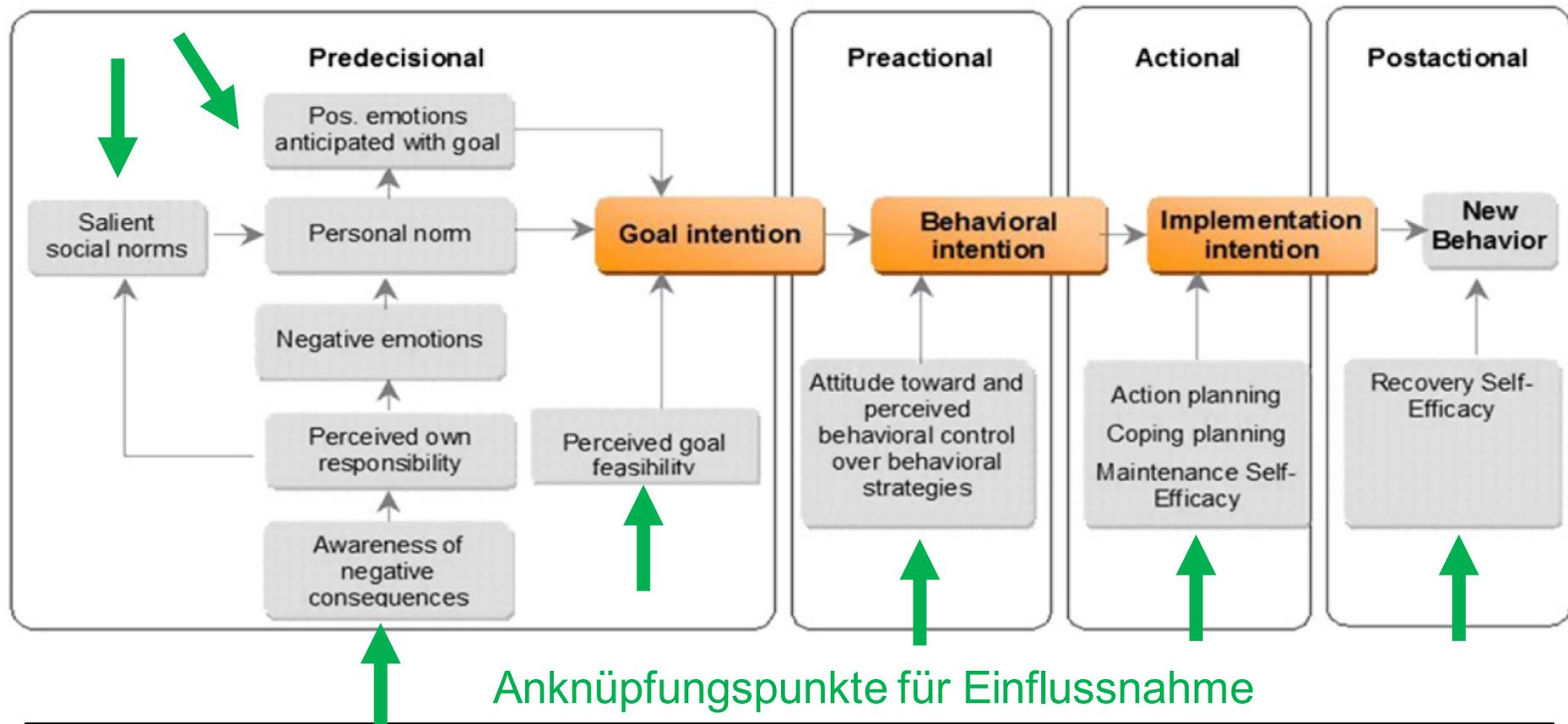
«System 2»: Rationales Verhalten (Rational Choice)

Erweiterung: Stufenmodell selbst-regulierter Verhaltensänderung (Bamberg, 2013)



## Verhaltensbeeinflussung in Rational-Choice-Modellen

Anknüpfungspunkte  
für Einflussnahme



## Verhaltensbeeinflussung in Rational-Choice-Modellen

Telefon-basierte Social Marketing-Kampagne zur Reduzierung der Auto-Nutzung (Bamberg, 2013)

### Prä-dezisionale Phase:

- „Problemverhalten“ (Autofahren) wird gewohnheitsmässig ausgeführt. Negative Konsequenzen sind nicht sehr präsent. Grund für Verhaltensänderung wird nicht gesehen.
- **Massnahmen:** Person dazu bringen, über negative Konsequenzen des Verhaltens nachzudenken.
  - Bewusstsein steigt, dass eine Diskrepanz zwischen dem Verhalten und persönlichen Werten („Umweltschutz ist wichtig“) besteht.
  - Einsicht in die Notwendigkeit einer Verhaltensänderung wird erhöht. Es wird die Absicht gebildet, das Verhalten zu verändern (Goal Intention).

## Verhaltensbeeinflussung in Rational-Choice-Modellen

Telefon-basierte Social Marketing-Kampagne zur Reduzierung der Auto-Nutzung  
(Bamberg, 2013)

### Prä-aktionale Phase:

- Person hat bereits die Absicht entwickelt, weniger Auto zu fahren. Nun gilt es, ihr zu helfen, die für sie passende Strategie zur Umsetzung dieser Absicht auszuwählen.
- **Massnahmen:** Wissen anbieten über Pro und Kontra von verschiedenen Handlungsmöglichkeiten, sowie über deren Umsetzbarkeit. Unterstützung bei der Wahl der passendsten Handlungen.  
Konkret: Zusammen mit Person über Mobilitätsbedürfnisse und Präferenzen sprechen.

## Verhaltensbeeinflussung in Rational-Choice-Modellen

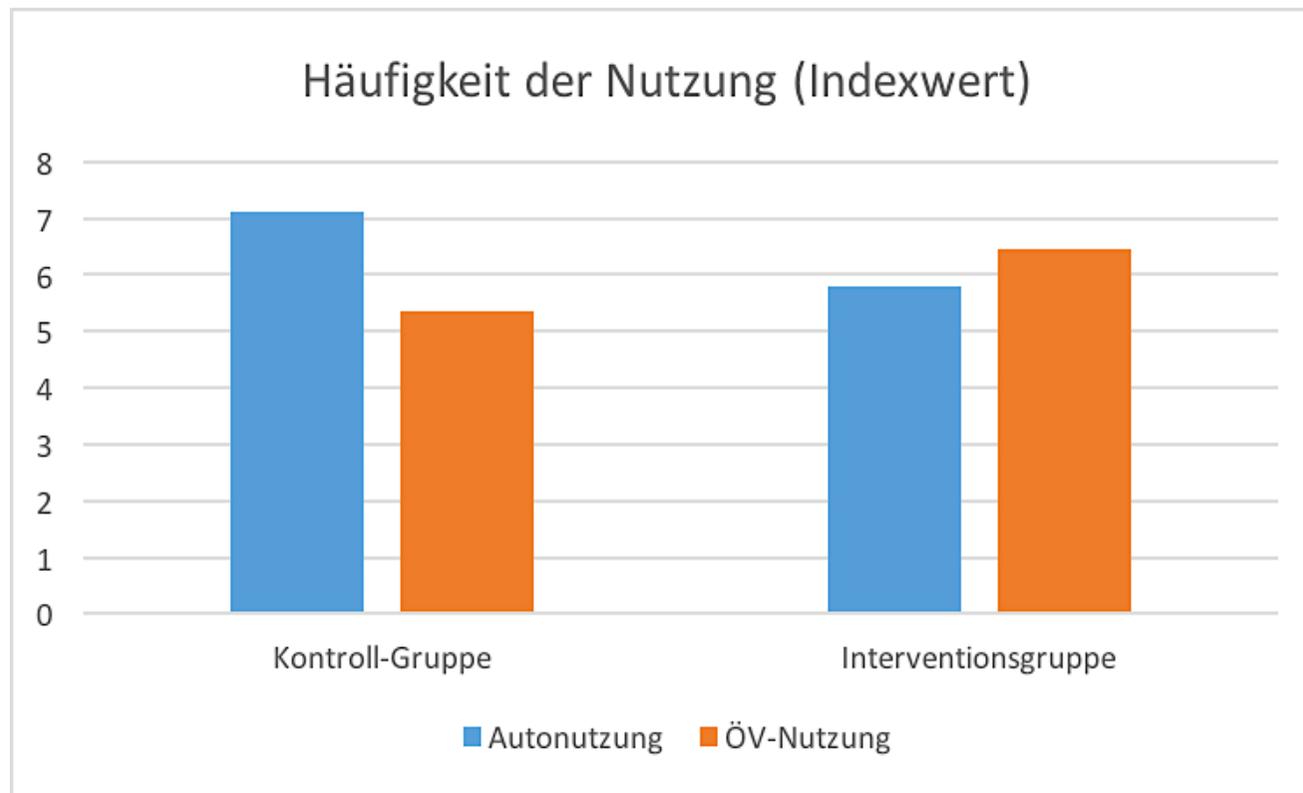
Telefon-basierte Social Marketing-Kampagne zur Reduzierung der Auto-Nutzung (Bamberg, 2013)

### Aktionale Phase:

- Person weiss nun, dass sie das Verhalten ändern will (Goal Intention) und weiss auch mit welcher Vorgehensweise (Behavioural Intention). Es gilt nun, die nötigen Handlungen zu initiieren, um das gewünschte Verhalten umzusetzen.
- **Massnahmen:** Unterstützung bei der Planung der Initiierung der Handlungen (so konkret wie möglich). Positive Konsequenzen des neuen Verhaltens in Erinnerung rufen. Tipps zur Überwindung von Barrieren.

## Verhaltensbeeinflussung in Rational-Choice-Modellen

Telefon-basierte Social Marketing-Kampagne zur Reduzierung der Auto-Nutzung (Bamberg, 2013). → Ergebnis

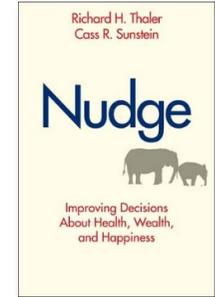


## «System 1»: Automatisches Verhalten

### Heuristiken («Faustregeln»)

Verkürzte kognitive Operationen, mit deren Hilfe Schlussfolgerungen gezogen werden. → Wenn die Lagebeurteilung aus Zeit- oder Motivationsmangel unvollständig ist. Spektrum: Lexikon der Psychologie (2000)

- **Tendenz zum Status Quo:** Diejenige Option wird bevorzugt, bei welcher keine aktive Entscheidung nötig ist. Auch wenn dadurch Nachteile entstehen (z.B. Probe-Abo wird nicht gekündigt und kostet dann).
- **Herdenverhalten:** Individuum passt sich dem Verhalten der Mehrheit an.
- **Einfluss von Autoritätspersonen:** Individuum orientiert sich an Autoritätspersonen (z.B. Vorgesetzte, Eltern, ExpertInnen).
- ....



## Verhaltensbeeinflussung über Nudging («Anstubsen»)

### Nudging:

*«Massnahmen, mit denen Entscheidungsarchitekten das Verhalten von Menschen in vorhersagbarer Weise verändern können, ohne irgendwelche Optionen auszuschliessen oder wirtschaftliche Anreize stark zu verändern.»*

*Ein Nudge muss zugleich leicht und ohne grossen Aufwand zu umgehen sein. Es ist ein Anstoss, keine Anordnung.»*

Thaler und Sunstein (2009, S. 15)

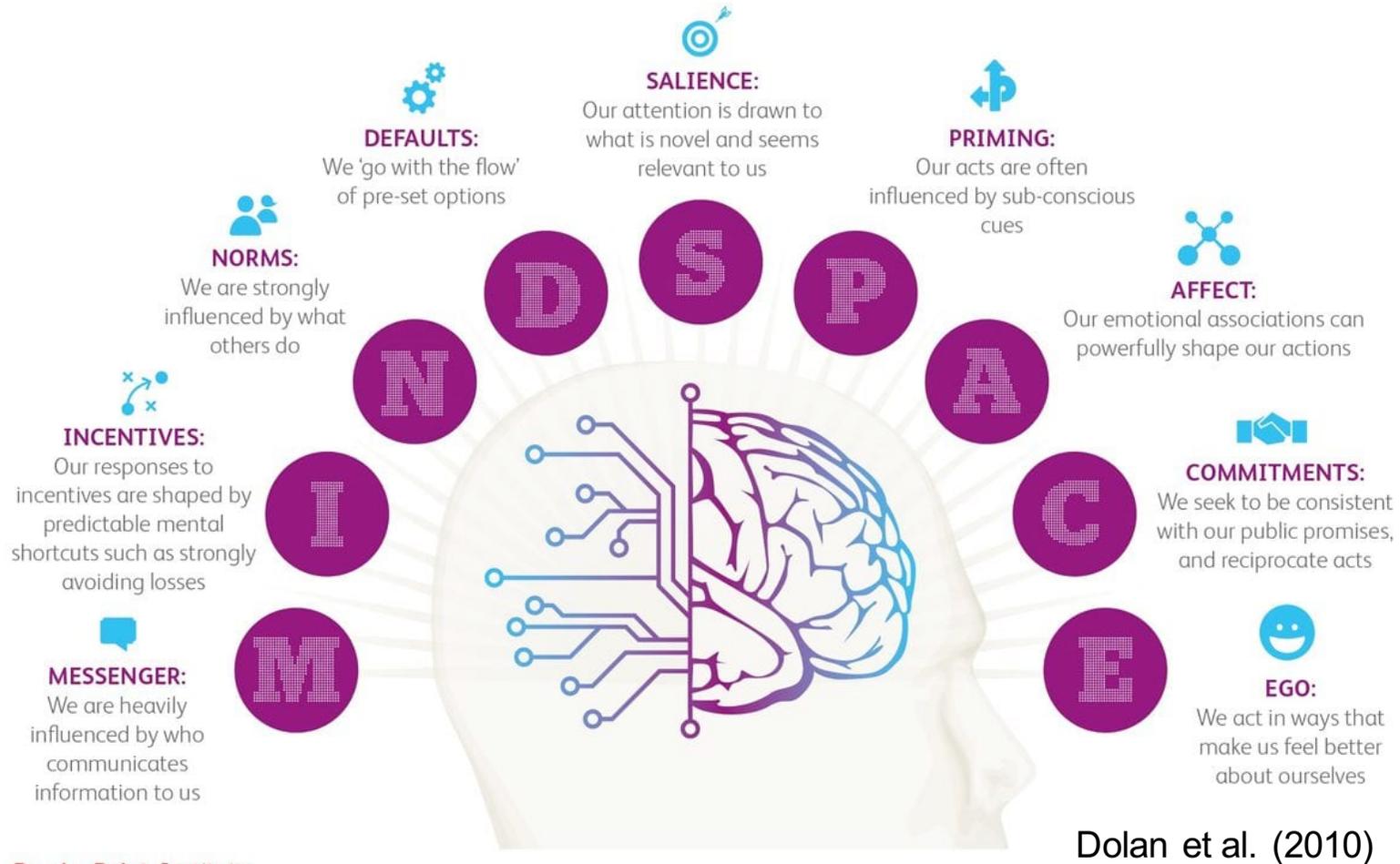
Verhalten wird beeinflusst, ohne dass von der Person bewusste Entscheidungen gefällt werden müssen.

## Verhaltensbeeinflussung über Nudging («Anstupsen»)

Beispiele von Nudging-Techniken:

- **Setzen von Defaults (Voreinstellungen):** Z.B. Wird auf einer Online-Map ein Weg gesucht, so gibt das Programm zuerst die ÖV-Verbindung an. Für Auto-Route benötigt es ein zusätzliches Klicken.
- **Platzierung von Produkten:** In Kantine z.B. Obst auf Augenhöhe, Schokolade weiter oben oder weiter unten.
- ...

# MINDSPACE: Ein integratives Framework zur Verhaltensbeeinflussung



Dolan et al. (2010)

BearingPoint. Institute

Source: 'Influencing behaviour: The mindspace way', Journal of Economic Psychology, New York, NY, USA, P Dolan, M Hallsworth, D Halpern, D King, R Metcalfe, I Vlaev. Volume 31, Issue 1, pages 264-277, 02/12 [http://bit.ly/JOEP\\_MINDSPACE](http://bit.ly/JOEP_MINDSPACE)

## **MINDSPACE: Ein integratives Framework zur Verhaltensbeeinflussung**

**Messenger:** Die Bedeutung, die wir Informationen geben, hängt stark davon ab, WER mit uns kommuniziert

**Incentives:** Unsere Entscheidungen hängen stark davon ab, wie wir die erwarteten Gewinne und Verluste einschätzen.

**Norms:** Unser Verhalten ist stark beeinflusst vom Verhalten, das wir bei Personen wahrnehmen.

**Defaults:** Bei für uns unwichtigen Entscheidungen gehen wir mit dem Flow. Wir machen uns nicht die Mühe, voreingestellte Optionen zu verändern.

**Salience:** Unsere Aufmerksamkeit wird auf das gerichtet, was neu ist und für uns relevant. Deshalb wird unser Verhalten stark beeinflusst durch das, was unsere Aufmerksamkeit anzieht.

## **MINDSPACE: Ein integratives Framework zur Verhaltensbeeinflussung**

**Priming:** Unsere Handlungen werden oft beeinflusst durch unbewusste Hinweisreize. Bsp.: Musik, Gerüche in Geschäften.

**Affect:** Unser Verhalten wird durch emotionale Verknüpfungen beeinflusst.

**Commitments:** Haben wir uns öffentlich zu einem bestimmten Verhalten verpflichtet, so steigt die Wahrscheinlichkeit, dass wir das Verhalten auch ausführen.

**Ego:** Wir verhalten uns so, dass wir uns gut fühlen und ein positives Bild von uns selbst erhalten.

## Psychologische Studien zum Mobilitätsverhalten

### Von was hängt die Verkehrsmittelwahl ab?

Lanzini & Khan (2017): Meta-Analyse mit Daten aus 58 Studien

- **Absicht ÖV/Velo zu nutzen anstatt Auto (Verhaltensabsicht)**
  - Starker Einfluss: *Gewohnheit, Gefühl der Verpflichtung, Einstellung*
  - Mittlerer Einfluss: *Sozialen Normen, Wahrgenommene Verhaltenskontrolle*
- **Nutzung von ÖV/Velo anstatt Auto**
  - Starker Einfluss: *Gewohnheit und Verhaltensabsicht*
  - Mittlerer Einfluss: *Einstellung, Gefühl der Verpflichtung, Wahrgenommene Verhaltenskontrolle*

## **Psychologische Studien zum Mobilitätsverhalten**

### **Von was hängt die Bereitschaft ab, Carpooling zu nutzen?**

Carrese et al. (2017, Umfrage in Italien)

- *Vertrautheit mit dem Carpooling-System*
- *Beurteilung der Nützlichkeit von Carpooling*
- *Beurteilung des Komforts*

Nielsen et al. (2017, Interviews und Fokusgruppen in Dänemark)

- *Gründe für Ablehnung: Unsicherheit bezüglich der Verfügbarkeit von Mitfahrtgelegenheiten, Sicherheitsbedenken, ungewohnte soziale Situation*
- *Gründe für Zustimmung: Kosteneinsparungen, flexible Reisezeiten, Leute kennenlernen*

## Take Home Message

- Entscheiden und Verhalten erfolgen sowohl rational („System 2“) wie auch automatisch („System 1“).
- Verkehrsmittelwahl ist stark geprägt von Gewohnheiten.
- Carpooling: Akzeptanz abhängig von Vertrauen in die Funktionalität des Systems, aber auch von Persönlichkeit (Offenheit für soziale Kontakte).
- Beeinflussung von Mobilitätsverhalten in die gewünschte Richtung ist möglich.
- Beeinflussung über System 2: Gezielte Beeinflussung von psychologischen Konstrukten (z.B. Wissen). Es sollen Denkprozesse in Gang gesetzt werden.
- Beeinflussung über System 1: Veränderung von Umgebungsvariablen. (vgl. Nudging, z.B. „Defaults“).
- MINDSPACE-Modell als Checkliste zur Massnahmenplanung.

**Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**



## Literatur

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.

Bamberg, S. (2013). Applying the stage model of self-regulated behavioral change in a car use reduction intervention. *Journal of Environmental Psychology*, 33, 68–75.

Carrese, S., Giacchetti, T., Patella, & Petrelli, S.M.M. (2017). Real time ridesharing: understanding user behavior and policies impact. Carpooling service case study in Lazio Region, Italy. *IEEE Conference*.

Dolan, P., Hallsworth, M., Halpern, D., King, D. & Vlaev, I. (2010). MINDSPACE: influencing behaviour through public policy. *Institute for Government, Cabinet Office*.

Kahnemann, D. (2011). *Thinking fast and slow*. London: MacMillan.

Lanzini, P. & Khan, S.A. (2017). Shedding light on the psychological and behavioral determinants of travel mode choice: A meta-analysis. *Transportation Research Part F*, 48, 13–27.

Nielsen, J.R., Hovmøller, H., Blyth, P.L. & Sovacool, B.K. (2015). Of “white crows” and “cash savers:” A qualitative study of travel behavior and perceptions of ridesharing in Denmark. *Transportation Research Part A*, 78, 113-123.

Thaler, R. & Sunstein, C. (2008). *Improving decisions about health, wealth and happiness*. Yale: University Press.