

Unser Verhalten zählt!

Die Mobilität in der Schweiz aus verhaltensökonomischer Perspektive

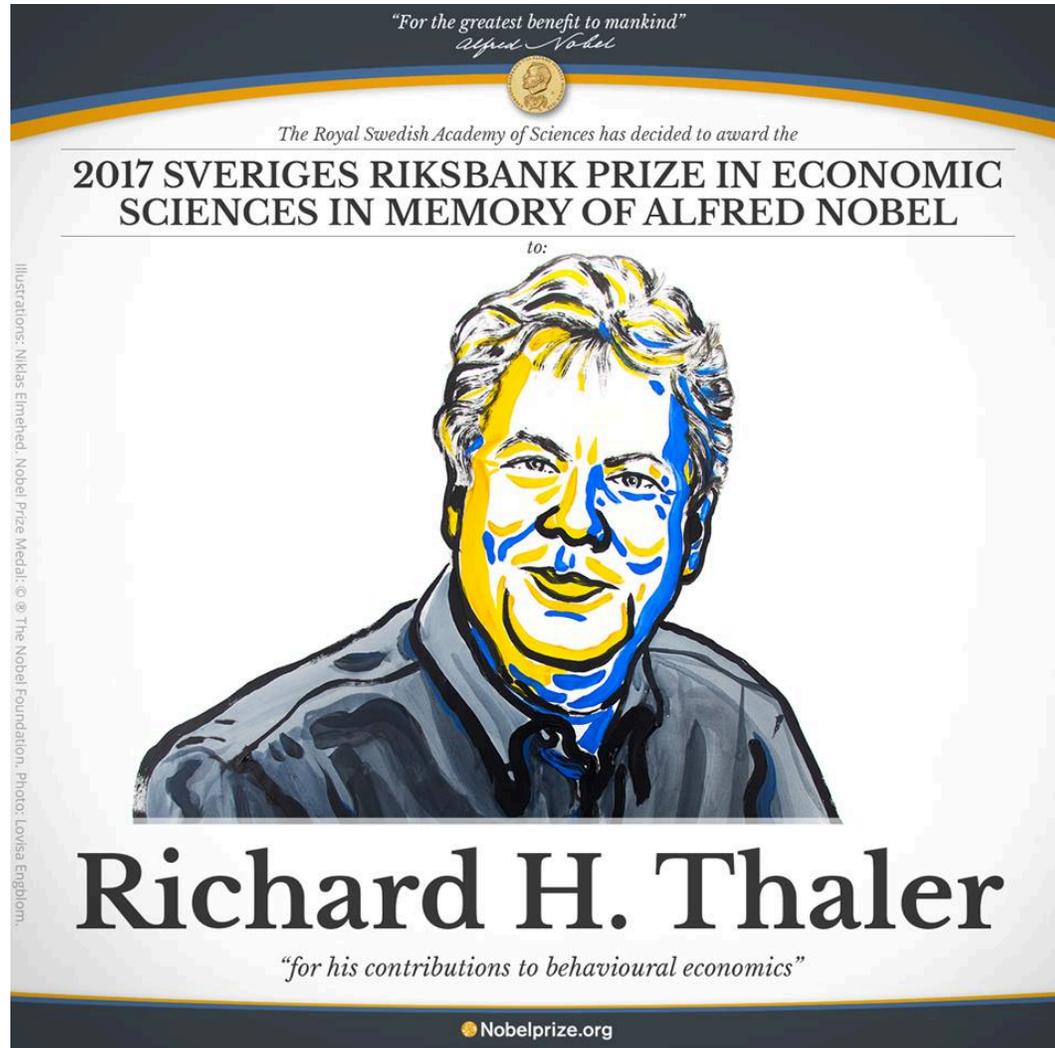
Mobilitätskongress 2018

Gerhard Fehr

31. Januar 2018

- Um abzustimmen, bitte einfach die entsprechende Zahl wählen
- Falls Sie Ihre Eingabe ändern möchten, einfach eine andere Zahl drücken
- Sollten Sie irgendwelche Probleme haben, wir helfen Ihnen gerne

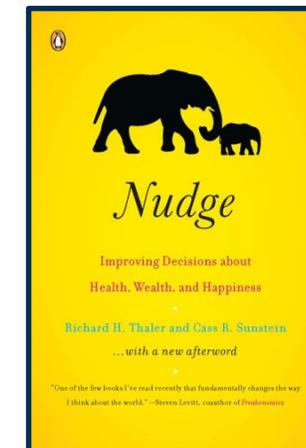
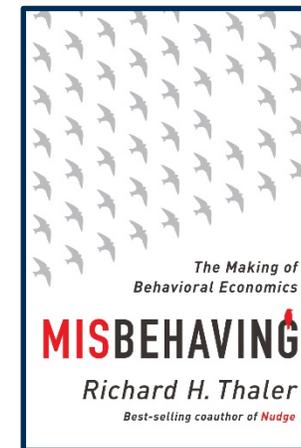




” **...for his contributions to behavioural economics** ”

Wer ist Richard Thaler?

- University of Chicago
- Mr. Nudge – Politischer Berater





Was ist eigentlich Verhaltensökonomie?

Zum Auftakt beantworten Sie bitte folgende Fragen...

Ergebnisse des
Live-Votings

Was glauben Sie?
Wie rational treffen *die Schweizerinnen und Schweizer* ihre Entscheidungen?

1: Sehr irrational



2: Irrational



3: Weder noch



4: Rational



5: Sehr rational



Zum Auftakt beantworten Sie bitte folgende Fragen...

Ergebnisse des
Live-Votings

Was glauben Sie?

Wie rational treffen Sie im Alltag Entscheidungen?

1: Sehr irrational



1%

2: Irrational



8%

3: Weder noch



9%

4: Rational



69%

5: Sehr rational



12%

Bitte beantworten Sie nun folgende Fragen (I/III)

Ergebnisse des
Live-Votings

1 Ein Schläger und ein Ball kosten zusammen CHF 1.10.
Wenn der Schläger einen Franken mehr kostet als der Ball, wie viel kostet dann der Ball?

1: CHF 1.05



8%

2: CHF 1.00



3%

3: CHF 0.20



4%

4: CHF 0.10



62%

5: CHF 0.05



23%

Bitte beantworten Sie nun folgende Fragen (II/III)

Ergebnisse des
Live-Votings

2 Wenn es bei 5 Maschinen 5 Minuten braucht um 5 Produkte zu fertigen, wie lange brauchen 100 Maschinen um 100 Produkte zu fertigen?

1: 1 Minute



2: 5 Minuten



3: 10 Minuten



4: 20 Minuten



5: 100 Minuten



Bitte beantworten Sie nun folgende Fragen (III/III)

Ergebnisse des
Live-Votings

3 In einem See wird eine Fläche von Seerosen bedeckt. Da die Seerosen neue Blätter bilden, verdoppelt sich die bedeckte Fläche jeden Tag.
Wenn es 48 Tage dauert, bis die Seerosen den gesamten See bedecken, wie lange dauert es, bis die Seerosen den halben See bedecken?

1: 6 Tage



9%

2: 12 Tage



16%

3: 24 Tage



23%

4: 36 Tage



4%

5: 47 Tage

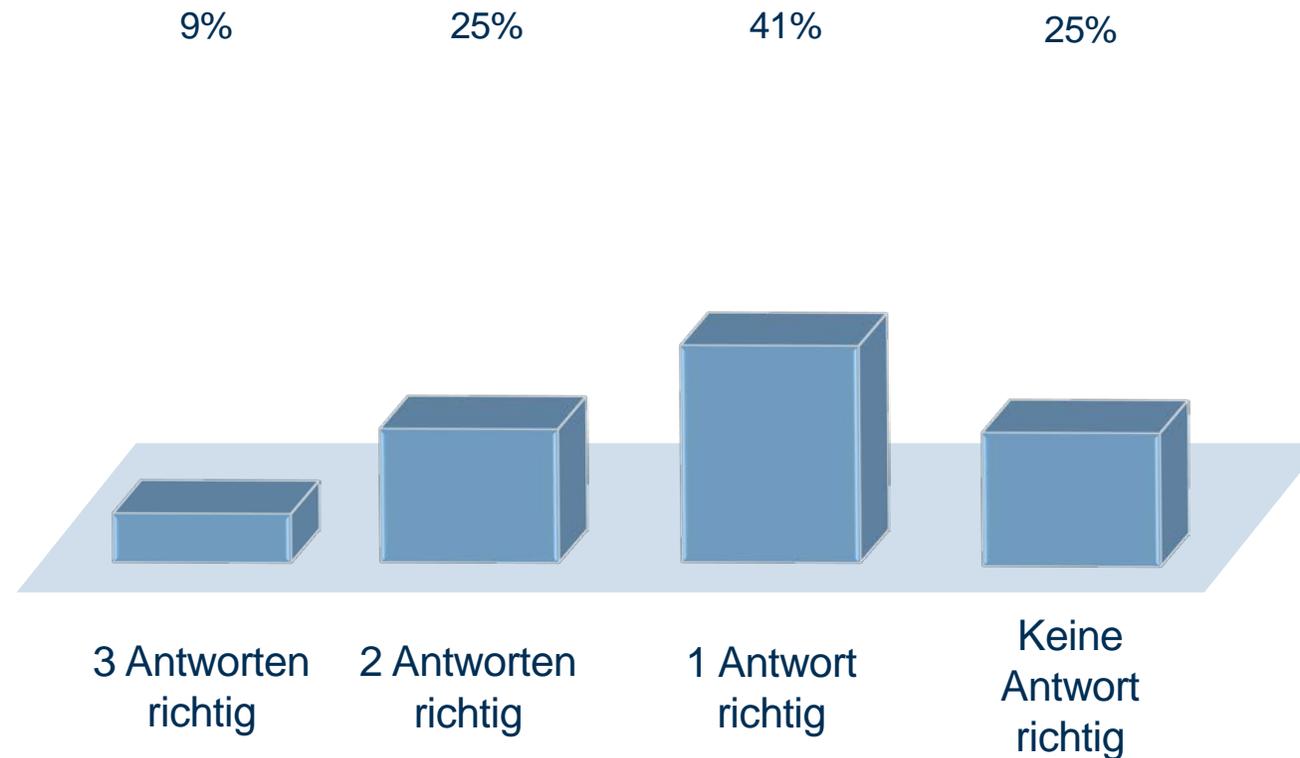


48%



Wie viele Teilnehmerinnen und Teilnehmer haben alle drei Fragen richtig beantwortet?

Ergebnisse des
Live-Votings



Die richtigen Antworten sind die folgenden:

- Der Ball kostet **5 Cent** (intuitiv: **10 Cent**)
- Die 100 Maschinen brauchen **5 Minuten** (intuitiv: **100 Minuten**) für 100 Produkte
- Es dauert **47 Tage** (intuitiv: **24 Tage**) bis die Seerosen den halben See bedecken

Menschen denken in zwei Systemen¹⁾:

System 1 ist...

- ... *intuitiv*,
- ... *schnell* und
- ... *impulsiv*.

System 2 im Gegensatz ist...

- ... *rational*,
- ... *langsam* und
- ... *faul*.

System 1 bewirkt, dass Leute in gewissen Situationen...

- ... ungeduldig sind
- ... eine geringe Selbstkontrolle haben und
- ... ein geringes Durchhaltevermögen aufweisen.

Autopilot

System 2 ist problemlos in der Lage, die gestellten Aufgaben zu lösen, wird oft aber gar nicht erst in die Entscheidung involviert.

Pilot

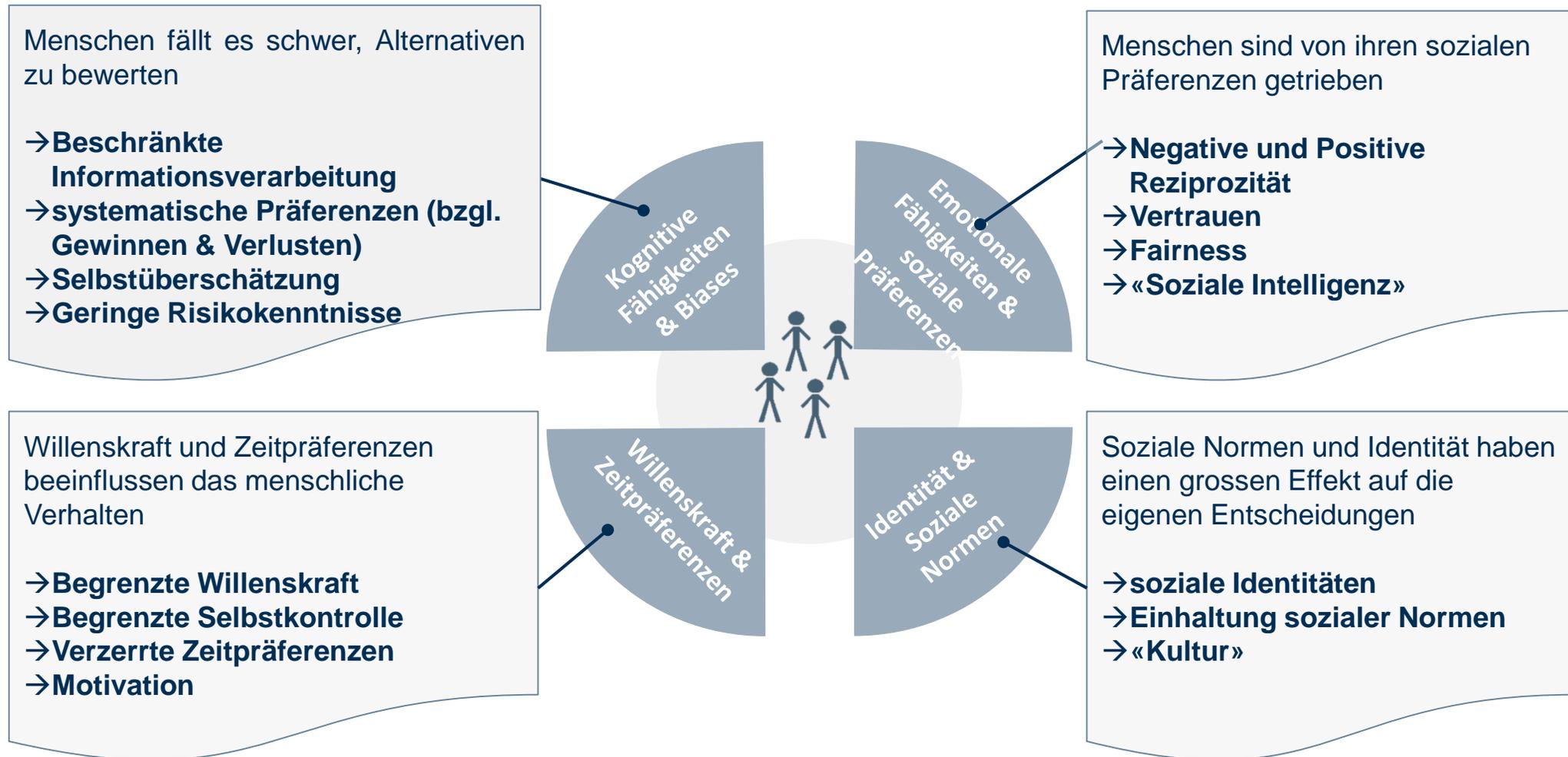
Nicht nur Sie – auch Studenten von Elite-Universitäten haben ihr System 1 nicht unter Kontrolle

<i>Locations at which data were collected</i>	\bar{x}
Massachusetts Institute of Technology	48%
Princeton University	26%
Boston fireworks display ^a	26%
Carnegie Mellon University	25%
Harvard University ^b	20%
University of Michigan: Ann Arbor	14%
Web-based studies ^c	13%
Bowling Green University	12%
University of Michigan: Dearborn	6%
Michigan State University	6%
University of Toledo	5%
Overall	17%

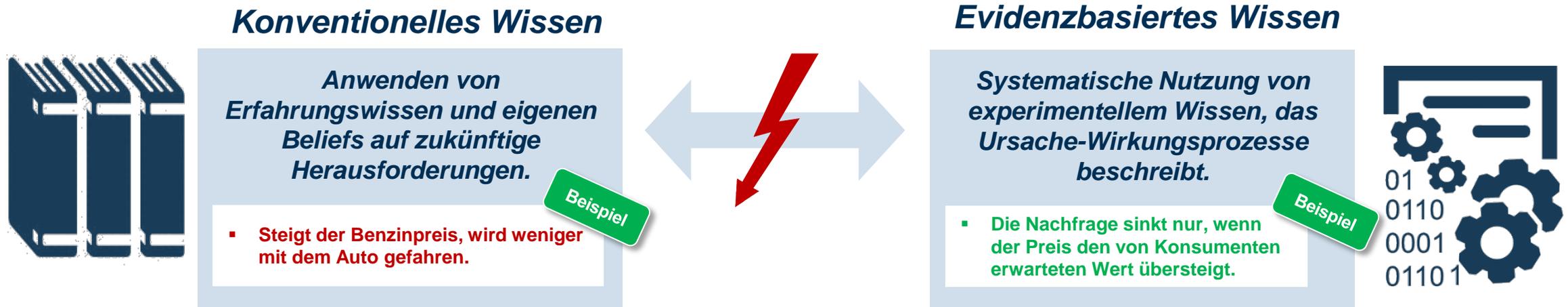
- Die Verarbeitung zahlreicher Wahrnehmungen ist Ihnen vertraut; dennoch beantworten auch Sie nicht alle Fragen richtig
- Wie auch die grosse Mehrheit der **Studenten von Elite-Universitäten diese drei Fragen nicht korrekt beantwortet hat**
- Das zeigt, dass auch andere Kompetenzen bei diesem Test ausschlaggebend sind; sogenannte **non-kognitive Fähigkeiten**

- ✓ **Denken kann anstrengend sein**
- ✓ **Viele Menschen versuchen Anstrengungen wenn möglich zu vermeiden und treffen deshalb oft intuitive Entscheidungen (System 1)**

Die vier BEA™ Verhaltenstreiber liefern vertiefte Einsichten in das menschliche Verhalten



«Die Verhaltensökonomie stützt sich auf experimentelle Evidenz»



! Die Verhaltensökonomie arbeitet evidenzbasiert:
Sie berücksichtigt Verhalten und nützt systematisch experimentelle Erkenntnisse, um Massnahmen zu entwickeln.

«*Verlustaversion*»



«*Verluste werden viel stärker gewichtet als entsprechende Gewinne (Faktor 2,5)*»

**«Menschen verhalten sich
systematisch irrational»**

**«Irrationales Verhalten ist prognostizierbar und muss
beim Design von Entscheidungsarchitekturen
berücksichtigt werden»**



***Was kann die
Verhaltensökonomie zu
Mobilitätsverhalten sagen?***

Bitte beantworten Sie die folgende Frage...

Ergebnisse des
Live-Votings

Wie sind Sie heute zum Mobilitätskongress angereist?

1: Auto/Motorrad



29%

2: Öffentlicher Verkehr



63%

3: Sharing-Angebot (Ride- / Car- /Bike- / ... / sharing)



2%

4: Fahrrad



3%

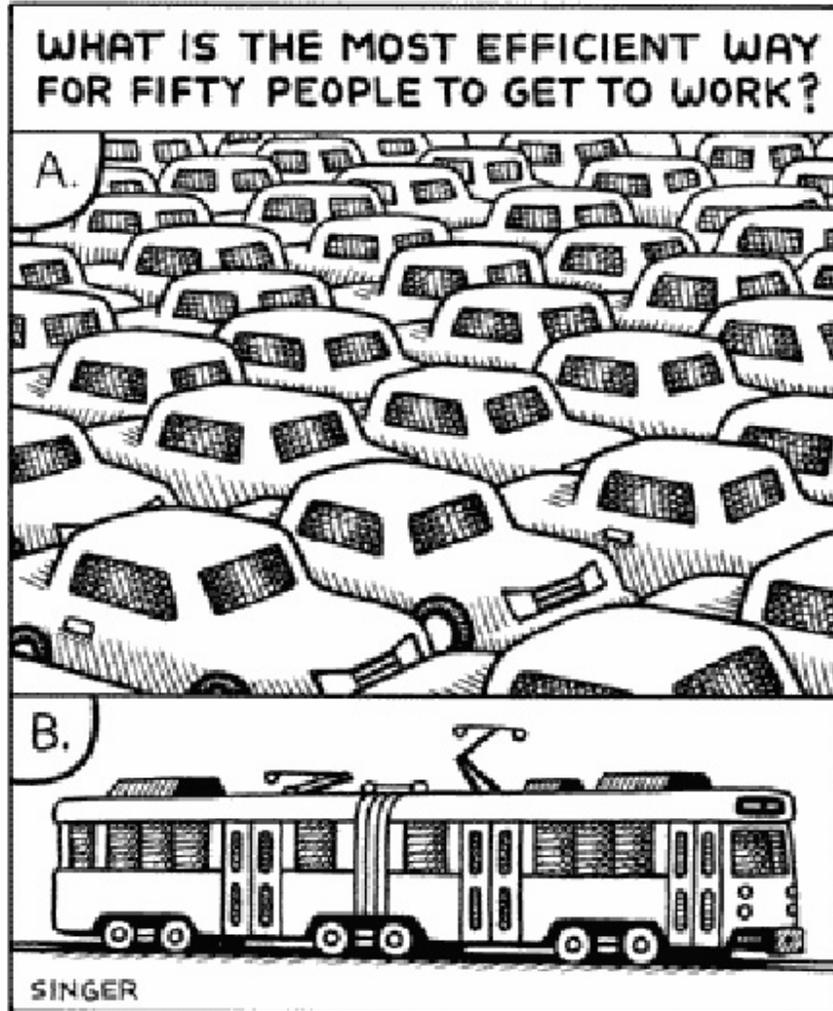
5: Zu Fuss



3%



Ist die Verkehrsmittelentscheidung von Menschen rational?



Stated preferences

Autofahrer:

1. Zeit
2. Flexibilität
3. Sicherheit
4. Komfort
5. Umweltsorgen
6. Kosten

ÖV-Fahrer:

1. Zeit
2. Umweltsorgen
3. Kosten
4. Komfort
5. Flexibilität
6. Sicherheit

Auto/ÖV-Kombinierer:

1. Zeit
2. Umweltsorgen
3. Flexibilität
4. Kosten
5. Sicherheit
6. Komfort

- ▶ Nicht-monetäre Variablen spielen eine grosse Rolle
- ▶ Kosten spielen nur eine untergeordnete Rolle bei **Verkehrsmittelentscheidungen**.
- ▶ Zeit ist – nach Meinung der Menschen – das wichtigste Kriterium ihrer Verkehrsmittelwahl.

Fallbeispiel Berufspendler: ÖV heutzutage mit vielen Herausforderungen konfrontiert

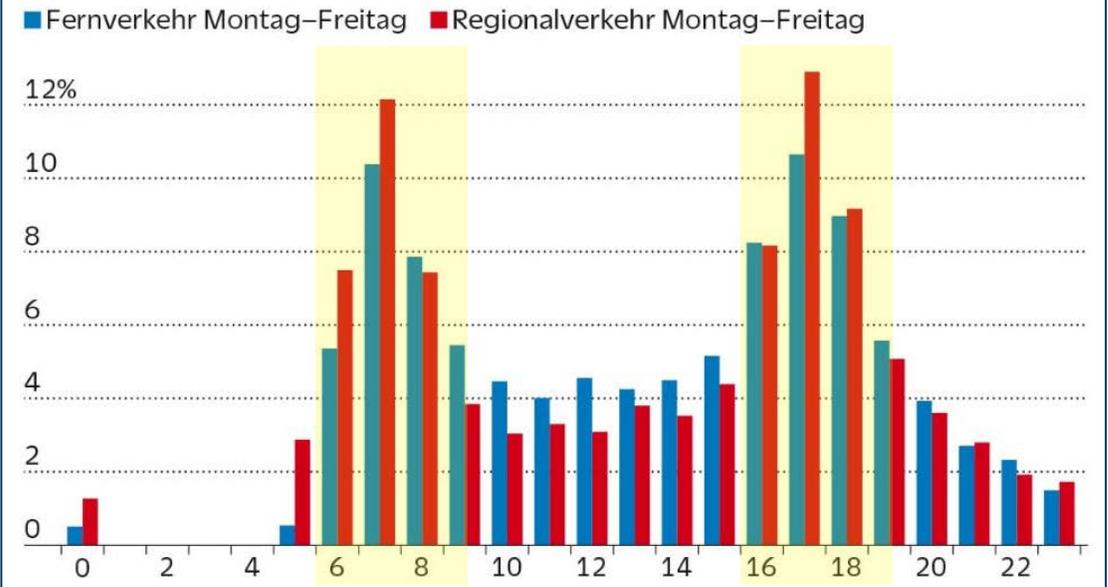
Beispiel Berufspendler

Die Auslastung der SBB bezogen auf den gesamten Tag liegt heute bei ca. **30%**.

In 25% der Betriebszeit – der sogenannten Hauptverkehrszeit (HVZ) – werden **etwa die Hälfte aller Kunden** transportiert.



Verteilung der Zugauslastung im Tagesverlauf für Fern- und Regionalverkehr am HB Zürich



- FehrAdvice & Partners hat auf Basis dieser Ausgangslage eine Studie erstellt, die die Verhaltenstreiber der Pendler eingehend analysiert hat.

Ergebnisse der Studie

- 1 Die Schweizer Pendler sind gewohnheitsgetrieben**
75 Prozent der Arbeitspendler pendeln schon seit drei oder mehr Jahren auf die gleiche Art und Weise.
- 2 Viele Arbeitspendler hätten prinzipiell die Möglichkeit zur NVZ zu pendeln**
- 3 Verhaltensänderungen bergen hohe Kosten für Pendler**
Ein Pendeln zur NVZ bringt für viele HVZ-Pendler hohe Kosten mit sich, beispielsweise hohe psychologische Kosten durch die Veränderung von habitualisiertem Verhalten sowie hohe soziale Kosten durch die Verletzung der „Anwesenheitsnorm“ am Arbeitsort.
- 4 Was die Pendler selbst möchten, tritt oft in den Hintergrund**
Viele öV-HVZ-Arbeitspendler würden grundsätzlich gerne zur NVZ später am Morgen pendeln oder flexibler arbeiten; diese „individuellen Präferenzen“ werden aber durch die institutionellen Rahmenbedingungen sowie die psychologischen und sozialen Kosten übersteuert.
- 5 Die Schweizer Pendler sind durchaus bereit, mit der öV-Branche zu kooperieren**



Die gesamte Studie finden Sie als Download unter:
www.fehradvice.com/pendlerstudie



«Pendlerverhalten ist gewohnheitsgetrieben und Veränderungen sind oft mit hohen psychologischen und sozialen Kosten verbunden.»

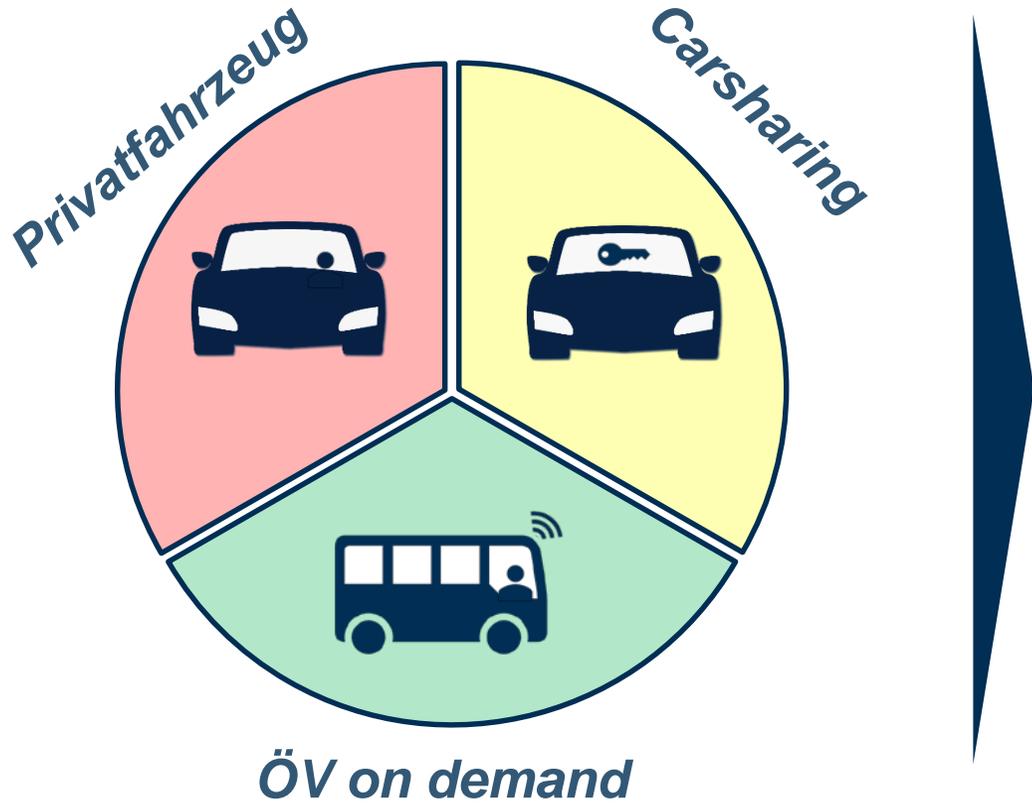
«Gute Mobilitätspolitik berücksichtigt diese Verhaltenstreiber.»



***Was kann die
Verhaltensökonomie zu den
Themen sagen, die heute bereits
behandelt wurden?***

Wie können Sharing-Angebote erfolgreich sein?

Verhaltensökonomische Perspektive



Sharing ist heute oft noch kompliziert und mit Unsicherheiten behaftet:

- Schweiz: Keine soziale Norm jemanden mitzunehmen
- Convenience Nachteile für den Fahrenden (Treffpunkt, Umwege, ...)

«Was passiert wenn ich einen Unfall habe?»

«Bekomme ich mein Auto sauber zurück?»

Zwei Prinzipien, um erfolgreich zu sein

Simplicity **Cognitive Ease**

Erfolgschancen		
	Carsharing	ÖV on demand

«Sharing Angebote sind erfolgreich, wenn sie einfach genutzt werden können und die Sorgen der Menschen berücksichtigen.»

Grossprojekte aus verhaltensökonomischer Perspektive:

Die goldene Formel des ÖV

- 1 Taktfahrplan: Der ÖV ist ideal abgestimmt
- 2 Dichtes Netz: Hohe Zugänglichkeit zum ÖV
- 3 Perfekte Mobilität: Einfache Ticketlösungen (z.B. Generalabonnement)



Nutzen eines Grossprojekts

- Immobilienentwicklung
- Stadtentwicklung
- Höherer Zugang zu Mobilität
- Einkaufsmöglichkeiten
- Angebotsausbau
- Verkehrsmittelverlagerung
- ...

Beispiel:
Bahnhof

«Öffentliche Mobilität kann in der Schweiz ohne Nachdenken genutzt werden»

«Grossprojekte verfolgen meist mehrere Ziele gleichzeitig»

Sollten überhaupt noch Grossprojekte durchgeführt werden?

Sollten überhaupt noch Grossprojekte durchgeführt werden?



*Sollte man
das Projekt
starten?*

*Kann man
das Projekt
stoppen?*

Verhaltensökonomische
Perspektive

**Finanzieller
Nutzen**

+

**Komplementär-
nutzen**

Ein Projekt sollte nur dann gestartet werden, wenn finanzieller und Komplementärnutzen gemeinsam positiv sind.

- **Spill-Over Effekte:**
Grossprojekte, wie ein attraktiver Bahnhof, können entscheidend zur Quartierentwicklung beitragen.
- **Sunk Cost Fallacy:**
Bereits getätigte Kosten werden bei der Entscheidung überbewertet
→ Hoher Fertigstellungsdruck.

Wegen der vielen Nebeneffekte sollte ein Grossprojekt nur gestoppt werden, wenn der Nutzen sehr stark negativ wird.

Bus oder Bahn?

Belief: Was glaubt man?

Im Fernbus fahren nur wenige, die meisten nützen die Bahn.



Gibt es ein entsprechendes Angebot, wird es auch genutzt. In Deutschland bedienen Fernbusse bereits einen grossen Teil des öffentlichen Verkehrs.

Evidenz: Wie ist es wirklich?

Verhaltensökonomische
Perspektive

- Es gibt einen Zielkonflikt zwischen der Subventionierung von Bus und Bahn.
- Busse ergänzen das Angebot öffentlicher Verkehrsmittel und erleichtern die Mobilität verschiedenster Menschen.

Gute, umfassende Mobilität ist einer der wichtigsten Faktoren für Wettbewerbsfähigkeit.

Wettbewerb

+

**Effektive
Regulierung**

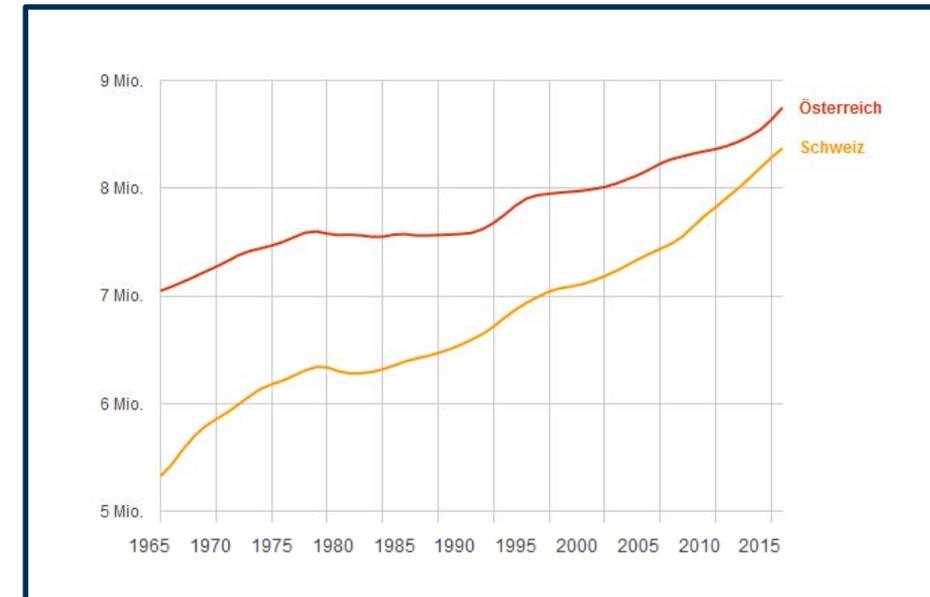
«Gute Mobilitätspolitik erlaubt neben staatlichen Dienstleistern auch Wettbewerb, um Effizienz zu schaffen und sorgt mit guter Regulierung für die passenden Rahmenbedingungen.»



Vergangenheit:

Verantwortungsvolle Mobilitätspolitik

→ Schweizer ÖV ist weltweit führend und verfügt über ein gut ausgebautes Strassennetz



Grenze der Belastbarkeit:

Nicht prognostiziertes, starkes Bevölkerungswachstum führt zu extremen Anforderungen an das Mobilitätssystem

Wie können langfristige Massnahmen gesetzt werden, um diese Herausforderung zu meistern?

Bitte beantworten Sie die folgende Frage

Wurde nicht gevotet

Sie haben die Möglichkeit, heute sofort 100 Franken von mir zu bekommen oder in einem Jahr 125 Franken.

Wofür entscheiden Sie sich?

1: 100 Franken sofort

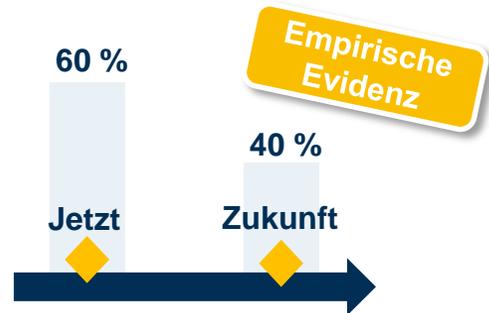
100%

2: 125 Franken in einem Jahr

100%

Wie funktioniert langfristige Mobilitätspolitik?

Verhaltensökonomische Perspektive



Im Durchschnitt haben 60% der Menschen kurzfristige und 40% langfristige Zeitpräferenzen.



Mobilitätspolitik muss zwei Arten von Mobilität unterscheiden.

- Nicht alle Menschen haben kurzfristige Zeitpräferenzen.
- Es gibt verschiedene Verhaltenstreiber für unterschiedliche Verkehrsmittel.

Langfristige Mobilitätspolitik berücksichtigt diese Erkenntnisse.



«Die eine richtige Lösung gibt es nicht.»

Deshalb müssen verschiedene Ansätze experimentell getestet werden, um zu sehen welche davon Erfolg versprechen.

→ Pilotprojekte fördern, mehr ausprobieren

Wie kann Mobilitätsverhalten geändert werden?

Drei verschiedene Lösungsansätze:

- 1 **Klassische Standardökonomie:**
Roadpricing
- 2 **Moderne Standardökonomie:**
Mobility Pricing
- 3 **Verhaltensökonomie:**
Intelligente Mobilitätsanreizsysteme



Wie funktioniert ein intelligentes Mobilitätsanreizsystem?

Wie funktioniert ein intelligentes Mobilitätsanreizsystem?

Evidenzbasierte
Prinzipien



Ein intelligentes Mobilitätsanreizsystem...

- ...berücksichtigt empirische Evidenz: 40% der Pendelnden können ihr Verhalten nicht ändern, 60% hingegen schon. ✓
- ... bestraft nicht über Pricing-Modelle. ✓
- ... belohnt erwünschtes Mobilitätsverhalten (z.B. über ein Punktesystem, Job-Abo, Steuerlast reduzieren). ✓
- ... ist freiwillig. Ein Opt-out muss immer möglich sein (wer verzichtet, zahlt z.B. im Road Pricing). ✓
- ... ist einfach und funktioniert auf spielerische Art und Weise. ✓

«Die grösste Herausforderung liegt darin den Pendlerverkehr besser zu verteilen.»

Mit einem intelligenten Mobilitätsanreizsystem kann die Schweiz neue Wege gehen, um das zu erreichen.»

- 1 Menschen verhalten sich systematisch irrational.**
- 2 Gute Mobilitätspolitik berücksichtigt empirische Evidenz in der Gestaltung von Massnahmen.**
- 3 Ein intelligentes Mobilitätsanreizsystem verändert Mobilitätsverhalten mit einfachen, evidenzbasierten Prinzipien.**



***Zum Abschluss noch ein paar
Fragen zum Kongress...***

Bitte beantworten Sie die folgende Frage

Ergebnisse des
Live-Votings

Nutzen Sie bereits regelmässig (mindestens 1x im Monat) Sharing-Angebote wie beispielsweise Nextbike, Mobility oder Sharoo?

1: Ja



24%

2: Nein



76%

Bitte beantworten Sie die folgende Frage

Ergebnisse des
Live-Votings

Werden Sie dieses Jahr beginnen regelmässig Sharing-Angebote zu benutzen und ihr Verhalten damit ändern?

1: Ja



13%

2: Nein



87%



Bitte beantworten Sie die folgende Frage...

Ergebnisse des
Live-Votings

Wie hat Ihnen der Kongress gefallen?

1: Sehr gut



2: Gut



3: Okay



4: Schlecht



5: Sehr schlecht



FehrAdvice & Partners AG

Gerhard Fehr
CEO & Managing Partner

Klausstrasse 20
8008 Zurich

gerhard.fehr@fehradvice.com
www.fehrAdvice.com



«Alles Wirtschaften
beruht auf Verhalten.
Deshalb bezweckt jede
Wirtschaftsberatung die
Beeinflussung menschlichen
Verhaltens.»