

Verhalten verstehen, Verkehr lenken

Was die Verhaltensökonomie über verkehrslenkende Massnahmen verrät

Luca Geisseler

Avenir Mobilité – Zukunft Mobilität: Forumsanlass «Verhaltensökonomie & Mobilität»

Zürich, 12. Juni 2023

#Experimentability

1

Verhalten verstehen:
Wie verhalten sich Menschen im Verkehr?

2

Gründe verstehen:
Warum verhalten sich Menschen so?

3

Grundlage schaffen für wirkungseffiziente Massnahmen

$$V = \sum_{i=1}^n E_i$$



Mobilität ist die **Summe der Entscheidungen** aller Menschen über Wege und Verkehrsmittel – wie sich die Menschen entscheiden und warum, erklärt ihr Mobilitätsverhalten.



Wer **Mobilität verändern** will, muss das **Verhalten** der Menschen **verstehen**.



Die **Mobilitätspolitik** kann nur dann wirksame Lösungen finden, wenn sie die Ursachen und Zusammenhänge des tatsächlichen Verhaltens der Menschen berücksichtigt.

Die «klassische» Ökonomie glaubt zu wissen...

«Die Entscheidung, welches Verkehrsmittel wir wählen...



...machen wir hauptsächlich von zwei Faktoren abhängig»:



...dass wir möglichst schnell ans Ziel kommen (*Zeit*)



...dass wir möglichst wenig Geld dafür bezahlen müssen (*Kosten*)



Mit der **Pflicht zur Parkplatzbewirtschaftung** wird eine **Beschränkung des Kundenverkehrs** und **damit eine Verringerung der Emissionen [...] beabsichtigt.»**

Parkierungsreglement Stadt Gossau (2021)



In der Mall of Switzerland in Ebikon LU müssen **Autofahrer in der ersten Stunde weiterhin eine Parkgebühr von 2 Franken zahlen.»**

Mall of Switzerland –
Zofingertagblatt.ch (2022)



Mit einer **kostenpflichtigen Bewirtschaftung** sind **Anlagenbetreiber** [von Parkieranlagen mit stark verkehrserzeugender Nutzung] **verpflichtet, Gebühren zu erheben. Dadurch wird eine Lenkungswirkung erzielt.»**

PBG-Revision 'Parkierung' des Kantons Zürich (2022)

Die Politik stützt ihre Mobilitätsmassnahmen unbesehen auf den Annahmen der klassischen Ökonomie, die sich im Wesentlichen auf Preis- und Zeitmechanismen fokussiert.

Ist menschliches Verhalten wirklich so simpel?

*Sind Zeit und Kosten die einzigen Verhaltenstreiber?
Werden sie rational wahrgenommen und verarbeitet?*



*Oder ist menschliches Verhalten
in Wahrheit viel komplexer?*

Schauen wir uns einige Beispiele an...

«Ich habe ein Auto gekauft, also nutze ich es auch.»



Der Effekt auf das Verhalten:

Sunk Cost Fallacy

*Mit dem «Blick in den Rückspiegel»
rechtfertigen Menschen fälschlicherweise auch
zukünftige Ausgaben.*



Ein Beispiel aus dem Verkehr:

**«Jetzt habe ich schon das teure Auto gekauft,
jetzt muss ich es auch nutzen.»**

**Bereits getätigte Ausgaben oder Investitionen werden bei aktuellen
Mobilitäts-Entscheidungen berücksichtigt, obwohl sie irrelevant sein sollten.**

«Ich mache es so, wie ich es immer mache.»



Der Effekt auf das Verhalten:

Status Quo Bias

Menschen tendieren dazu, den Status Quo ihrer Verkehrs-Gewohnheiten besser zu bewerten als mögliche Alternativen – nur weil es der Status Quo ist!



Ein Beispiel aus dem Verkehr:

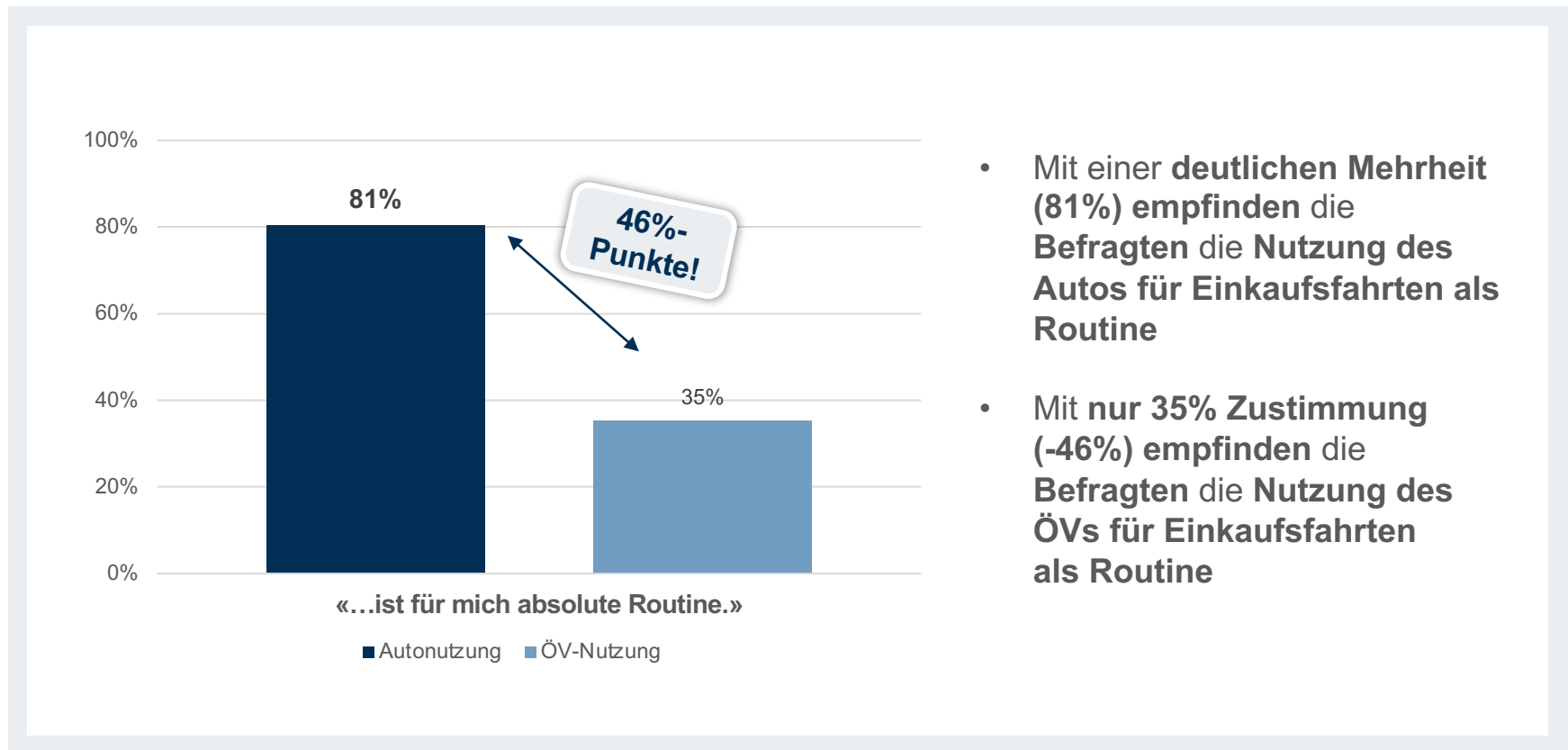
**Autofahrer bleiben tendenziell beim Auto,
ÖV-Fahrer bleiben tendenziell beim ÖV.**

Gewohnheiten sind beharrlich.

Sie zu verändern erfordert viel Aufwand und ist oft gar nicht möglich.

«Einkaufen mit dem Auto ist für mich Routine.»

Online-Experiment – Die Teilnehmenden wurden über ihre Gewohnheiten von Einkaufsfahrten mit dem Auto und dem ÖV befragt:



Menschen wählen das Auto für ihre Einkaufsfahrten, weil sie es gewohnt sind.

«5 Minuten sind gar nicht so lang.»



Der Effekt auf das Verhalten:

Referenzpunkte

Menschen bewerten die Eigenschaften von Verkehrsmitteln nie objektiv – sie vergleichen mit persönlichen Referenzpunkten.



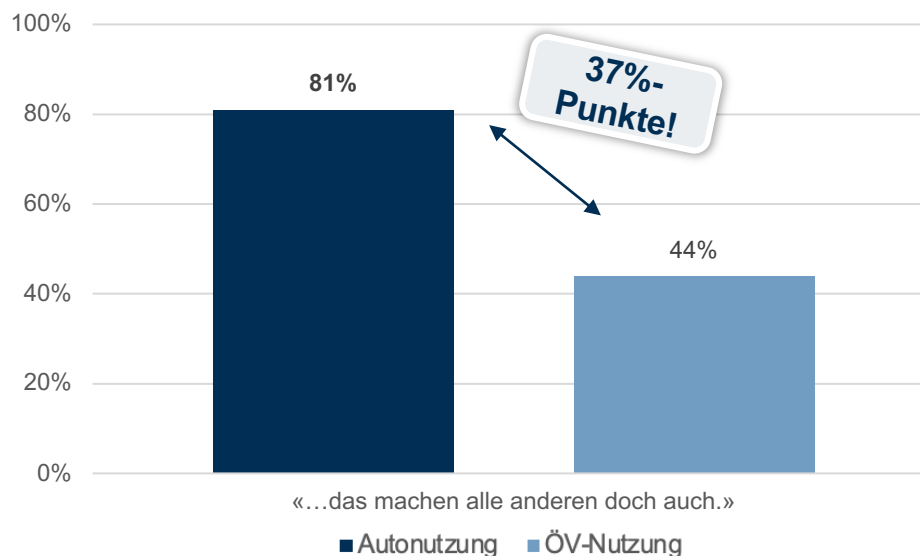
Ein Beispiel aus dem Verkehr:

«5 Minuten länger im Verkehr stehen, nehme ich für einen Grosseinkauf gerne hin – So muss ich die Einkaufstaschen nicht schleppen.»

Veränderungen bei Preisen und Zeiten werden nicht rational berücksichtigt, sondern mit subjektiven Referenzpunkten verglichen.

«Mit dem Auto Fahren? Das ist doch normal!»

Online-Experiment – Die Teilnehmenden wurden über ihre sozialen Normen von Einkaufsfahrten mit dem Auto und dem ÖV befragt:



- Mit einer **deutlichen Zustimmung** von **81%** empfinden die Befragten die **Nutzung des Autos für Einkaufsfahrten als konform** mit dem Verhalten anderer
- Mit **nur 44% Zustimmung (-37%)** empfinden die Befragten die **Nutzung des ÖVs für Einkaufsfahrten als konform** mit dem Verhalten anderer

Menschen wählen das Auto für ihre Einkaufsfahrten, weil sie es *als normal* empfinden und es *von ihnen* als soziale Norm *betrachtet* wird.



*Das menschliche Mobilitätsverhalten wird **nur marginal** durch «rationale» Faktoren wie Zeit und Kosten bestimmt, sondern **viele weitere Faktoren** haben massgeblichen Einfluss.*



Russland führt Krieg gegen die Ukraine

24.02.2022, 12:30 Uhr

Neue Zürcher Zeitung

Wie sich der Ukraine-Krieg auf die Preise und die Wirtschaft in der Schweiz auswirkt

Russlands Angriffskrieg treibt auch in der Schweiz die Preise nach oben. Wir zeigen mit täglich aktualisierten Grafiken, wie der Konflikt Konsumenten und Unternehmen trifft.



Schweizer Energieversorger

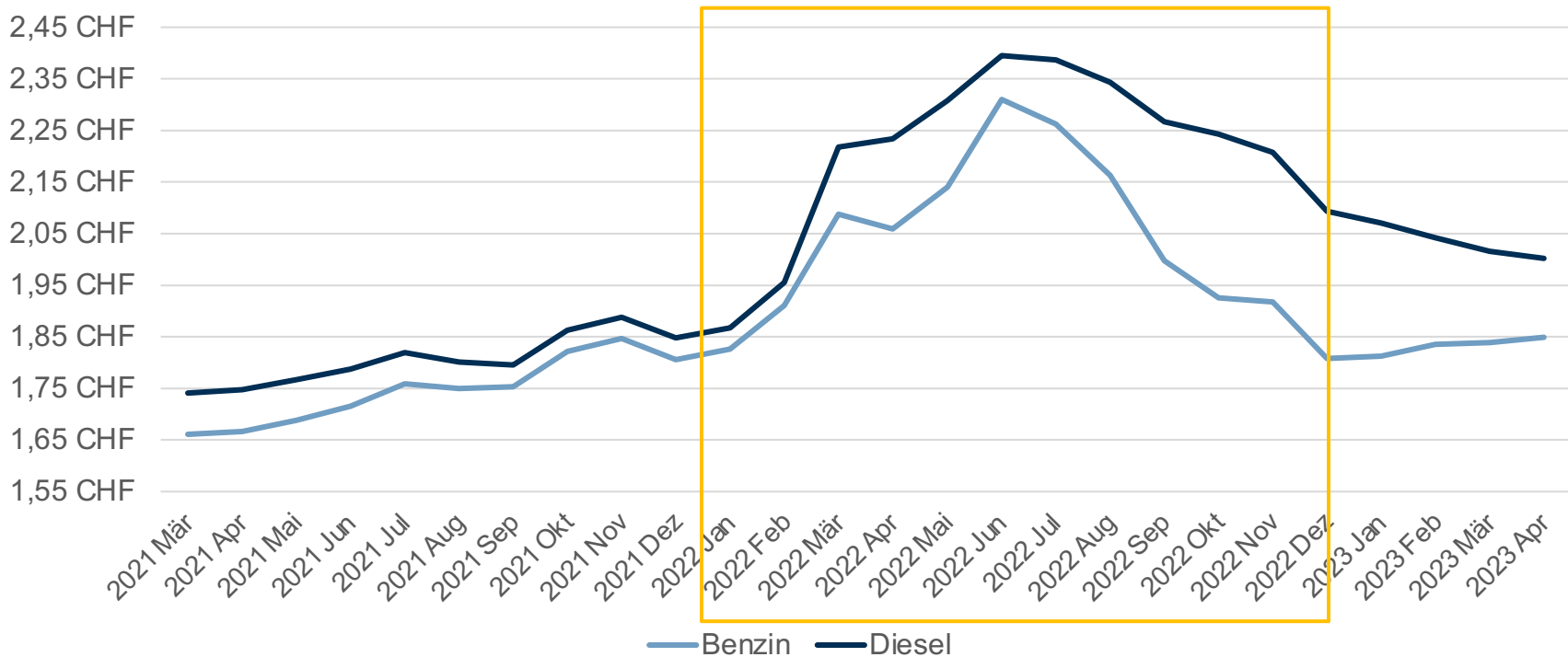
Strompreise steigen 2023 um bis zu 50 Prozent an



Eine Energiekrise
zeichnet sich auch in
der Schweiz ab

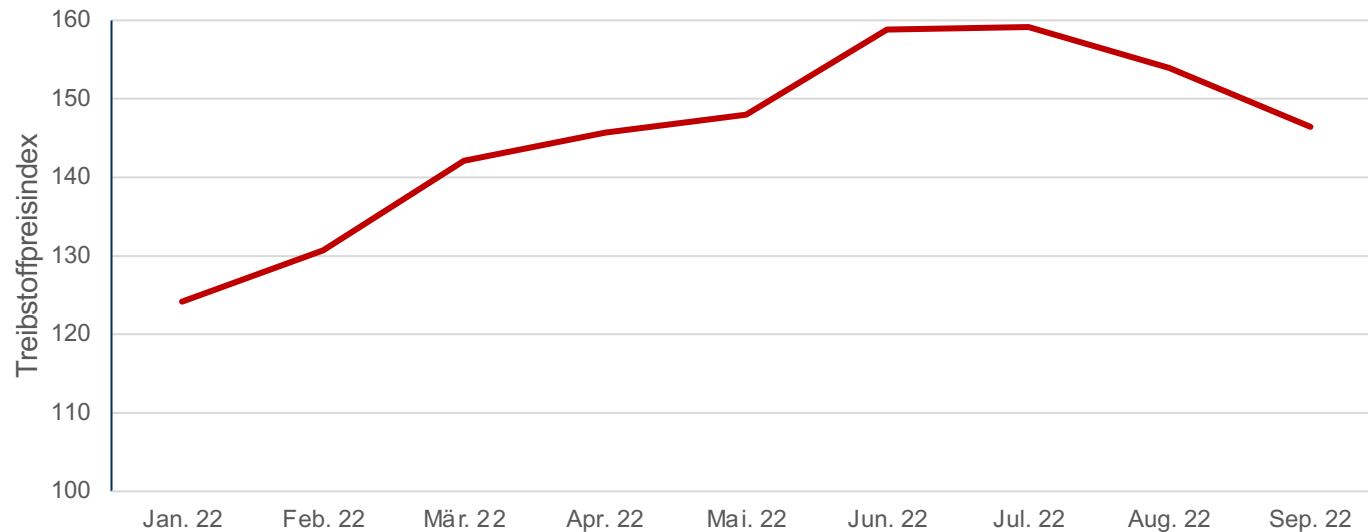
Ausgangslage: Treibstoffe werden massiv teurer...

Treibstoffpreise Schweiz 2021-2023 (Shell)



Die Treibstoffpreise erleiden einen «exogenen Schock»: Russlands Angriff auf die Ukraine und die Energiekrise lassen die Treibstoffpreise explodieren.

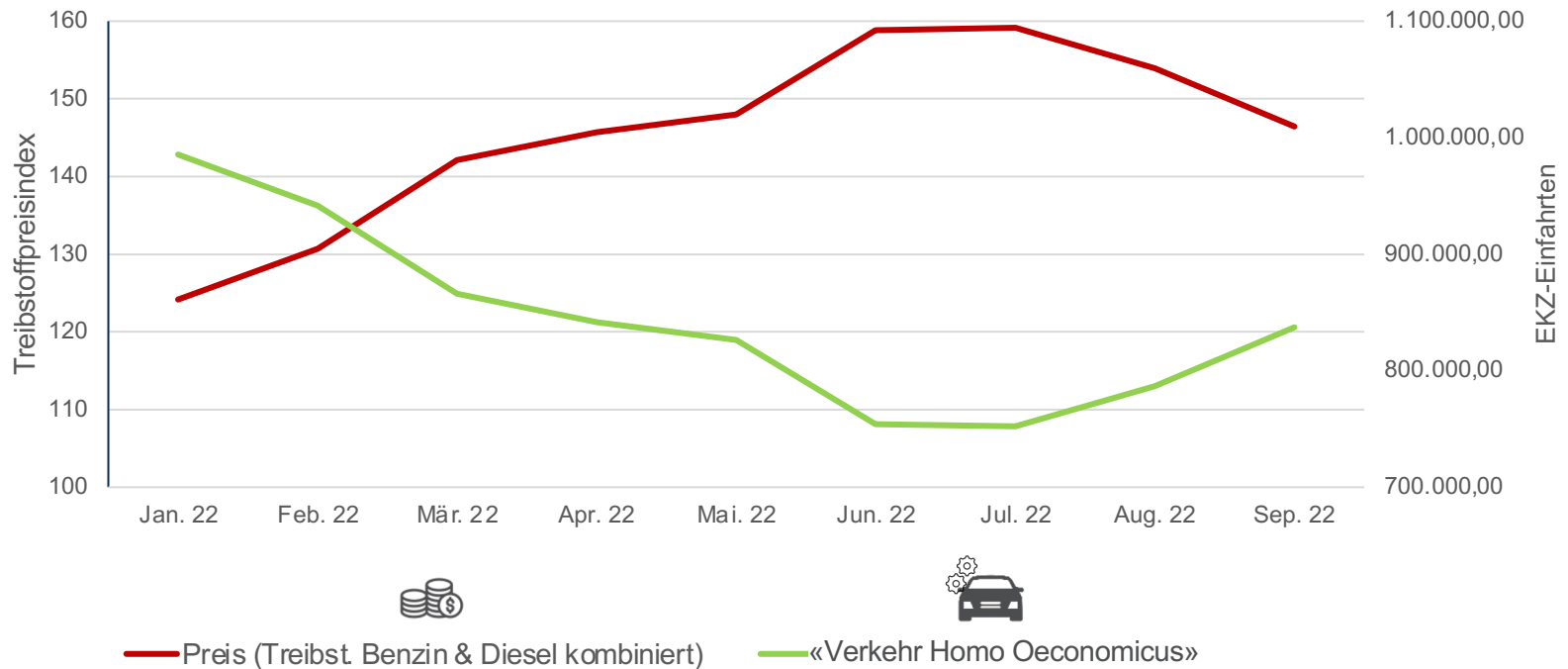
Massiver Treibstoffpreisanstieg (Benzin & Diesel)



— Preis (Treibst. Benzin & Diesel kombiniert)

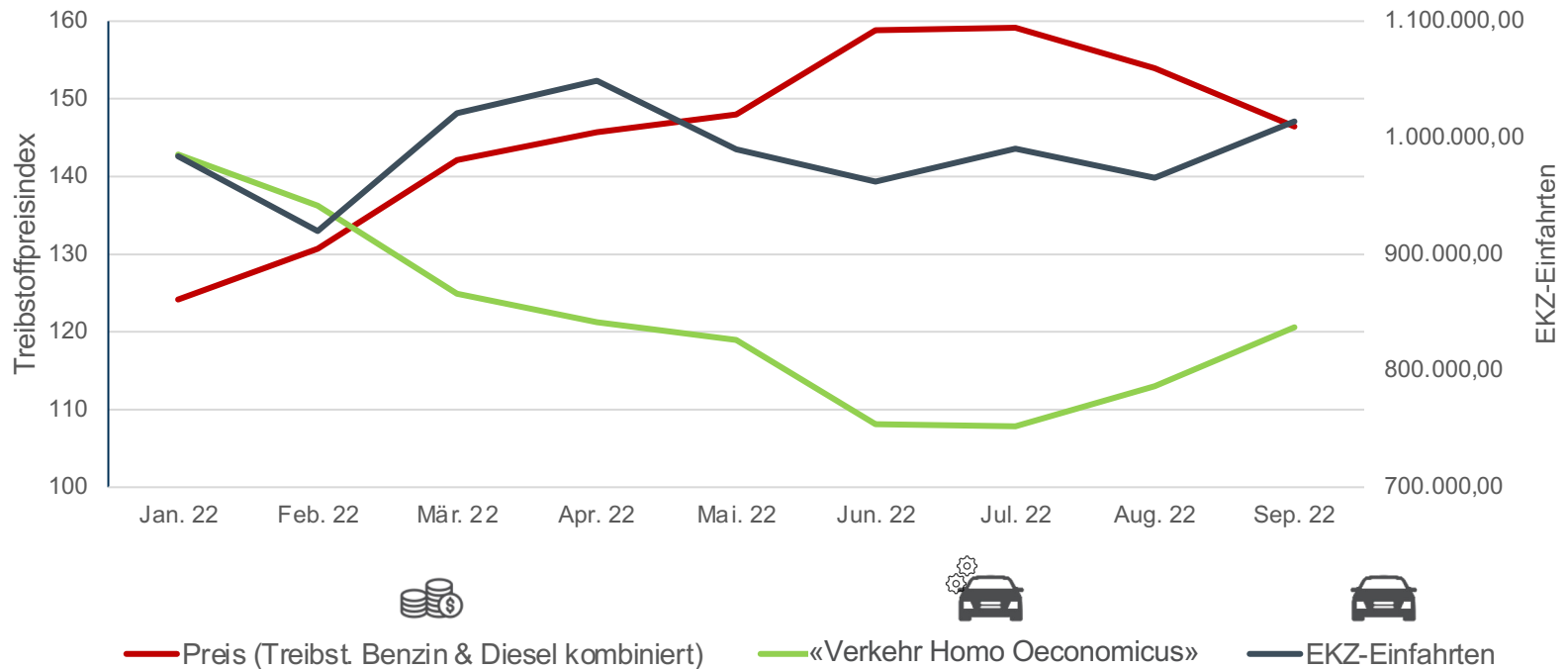
Wie würde sich «Homo Oeconomicus» verhalten?

Hypothese zur Verkehrsentwicklung in Einkaufszentren (EKZ) nach «Homo-Oeconomicus-Theorie»



Wie verhalten sich die Menschen wirklich?

Treibstoffpreise und tatsächliches, gemessenes Verkehrsaufkommen in EKZ



Ergebnis: Die massiv steigenden Treibstoffpreise halten die Menschen *nicht* davon ab, mit ihrem Auto einzukaufen.

Menschen reagieren auf monetäre Anreize oft nicht so, wie die «klassische» Ökonomie es annimmt.

**Der Mensch ist kein Homo Oeconomicus –
auch bei Mobilitätsentscheidungen
verhält er sich nicht rational.**

- 1** **Es braucht einen Paradigmenwechsel in der Mobilitätspolitik hin zu einem realistischen Verständnis des menschlichen Verhaltens im Verkehr.**
- 2** **Dazu braucht es zwingend empirische Evidenz.**
- 3** **Nur mit dem Verständnis der tatsächlichen Verhaltenstreiber können wirkungseffiziente Massnahmen entwickelt werden, die zur angestrebten Verhaltensänderung führen.**

Neue Erkenntnisse bald zu lesen...

Lesen Sie in unserer Studie aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse zum Mobilitätsverhalten:



Die Studie werden Sie im Fazitbericht im Nachgang zu diesem Anlass herunterladen können!

FehrAdvice & Partners AG

Binzmühlestrasse 170A
8050 Zürich
Schweiz
Tel. +41 44 256 79 00

info@fehradvice.com
www.fehradvice.com

Luca Geisseler
CEO & Executive Behavioral Designer
luca.geisseler@fehradvice.com

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

Appendix

Baranzini, A., & Weber, S. (2013). Elasticities of gasoline demand in Switzerland. *Energy policy*, 63, 674-680.

Brons, Martijn R. E.; Nijkamp, Peter; Pels, Eric; Rietveld, Piet (2006): A meta-analysis of the price elasticity of gasoline demand: A system of equations approach. Tinbergen Institute.

Bundesamt für Statistik. (2023, 4. Januar). Landesindex der Konsumentenpreise im Dezember und Jahreststeuerung 2022. *Bundesamt für Statistik*. [https://www.bfs.admin.ch/news/de/2023-0009#:~:text=Der%20Landesindex%20der%20Konsumentenpreise%20\(LIK,auf%20%2B2%2C8%25](https://www.bfs.admin.ch/news/de/2023-0009#:~:text=Der%20Landesindex%20der%20Konsumentenpreise%20(LIK,auf%20%2B2%2C8%25).

FehrAdvice & Partners AG. (2018). Der Mensch im Verkehr: Ein Homo Oeconomicus? Eine verhaltensökonomische Studie zu den Treibern des Mobilitätsverhaltens im Besonderen beim Einkaufsverkehr.

Ferreira, L. J., Dias, L. P., & Liu, J. (2022). Adopting Carbon Pricing Tools at the Local Level: A City Case Study in Portugal. *Sustainability*, 14(3), 1812.

Kanton Zürich. (2023). Erläuternder Bericht mit Synopse. https://www.bsa-fas.ch/media/filer/2023/erlauternder_bericht_und_synopse.pdf

Kahneman, Daniel; Tversky, Amos (1979). Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. In: *Econometrica* 47 (2), S. 263–292.

Kahneman, Daniel; Knetsch, Jack L.; Thaler, Richard H. (1991). Anomalies: The Endowment Effect, Loss Aversion, and Status Quo Bias. In: *The Journal of Economic Perspectives* 1 (1), S. 193–206.

Daten aus dem Landesindex für Konsumentenpreise 2022.

Liddle, Brantley (2012). The systemic, long-run relation among gasoline demand, gasoline price, in-come, and vehicle ownership in OECD countries: Evidence from panel cointegration and causality modeling. In: *Transportation Research Part D: Transport and Environment* 17 (4), S. 327–331.

Mathis, M. (2022, 8. April). Zwei Franken für erste Stunde – Bundesgericht sieht keinen Grund für tiefere Parkgebühr in der Mall of Switzerland - *Zofinger Tagblatt*. Zofinger Tagblatt. <https://zofingertagblatt.ch/zwei-franken-fuer-erste-stunde-bundesgericht-sieht-keinen-grund-fuer-tiefere-parkgebuehr-inder-mall-of-switzerland/>

Samuelson, W., Zeckhauser, R. (1988). Status quo bias in decision making. *J Risk Uncertainty* 1, 7–59.

Shell Treibstoffpreise CH. (2013). Treibstoffpreise CH. *Shell*. https://www.shell.ch/de_ch/autofahrer/shell-treibstoffe/shell-treibstoffpreise.html

Stadt Gossau. (2021). Parkierungsreglement; 2. Nachtrag. https://www.stadtgossau.ch/_docn/3066983/2021-Parkierungsreglement_Nachtrag.pdf

Wichardt, Philipp C.; Schunk, Daniel; Schmitz, Patrick W. (2008). Participation costs for responders can reduce rejection rates in ultimatum bargaining. In: *IEW Working Papers* (No. 398).