

Hemmnisse und fördernde Faktoren für die Bildung und Erhaltung von wirtschaftlichen Ökosystemen

Was die Verhaltensökonomie über die Kooperation in Ökosystemen verrät

15.11.2023

Mia Drazilova

#Experimentability

1

Verhalten verstehen:

Wie funktioniert Kooperation in einem wirtschaftlichen Ökosystem?

2

Lösungen designen:

Wie können wir sicherstellen, dass Akteure in Ökosystemen effektiv kooperieren?

3

Fundament für Erfolg legen:

Welche Rolle spielt dabei die Verhaltensänderung der Menschen?

Ein Ökosystem aufzubauen bedeutet, eine bestimmte **Art des Kooperierens** zu ermöglichen.
Die Kooperation **stärkt gleichzeitig die Wettbewerbsfähigkeit in wirtschaftlichen Ökosystemen.**



Die Kooperation lohnt sich aus ökonomischer Sicht – einige Beispiele ...

	Skalierung	Durch Zusammenarbeit erzielen Unternehmen Skaleneffekte und senken Produktionskosten.
	Risikoteilung	Durch Zusammenarbeit teilen Unternehmen Risiken. Wenn ein Betrieb im Ökosystem scheitert, gleichen Partnerfirmen dies mit ihren Stärken aus.
	Zugang zu Ressourcen	Durch Kooperation erhalten Unternehmen leichteren Zugang zu Ressourcen.

**Aber Kooperation ist nicht immer selbstverständlich.
Gelingt es den Akteuren in einem Ökosystem immer, miteinander zu kooperieren?**



Spielen wir ein kurzes Spiel zum Thema Kooperation!

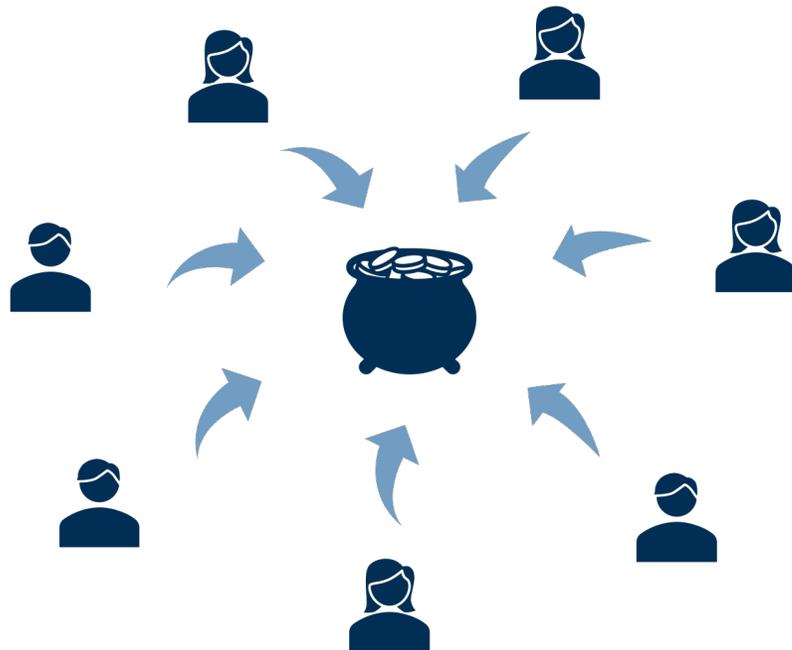
Zur erfolgreichen Kooperation müssen alle beitragen – aber tun sie das auch?

! Die wissenschaftliche Forschung hat Kooperation genau untersucht. Dafür werden ökonomische «Spiele» genutzt.

Wie funktioniert das Kooperationsspiel?



Jede Person startet das Spiel mit einem «Guthaben» von CHF 100



1

Jede Person zahlt einen beliebigen Betrag in die «Gemeinschaftskasse» ein.

2

Die «Gemeinschaftskasse» wird vervielfacht.

3

Die «Gemeinschaftskasse» wird gleichmässig unter allen Beteiligten aufgeteilt.



Das Spiel beginnt von vorne...

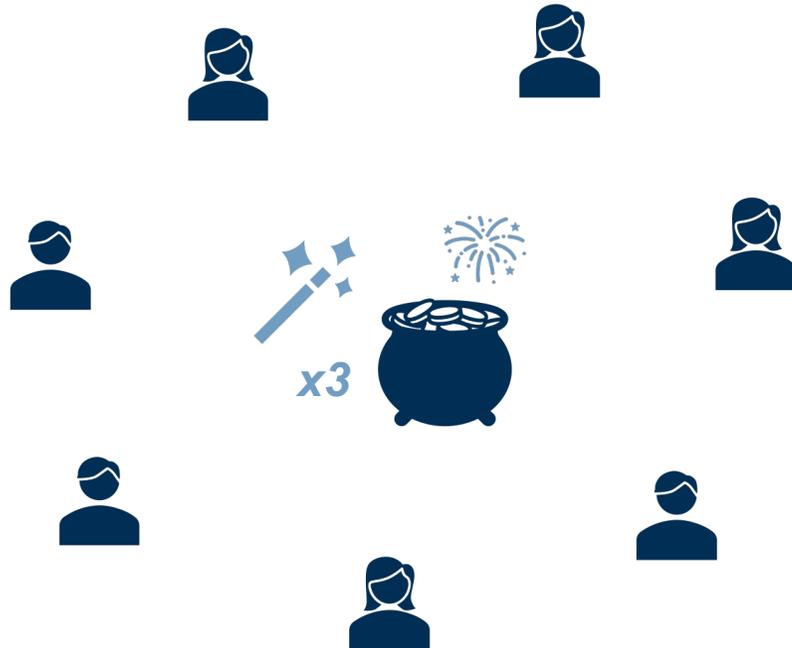
Zur erfolgreichen Kooperation müssen alle beitragen – aber tun sie das auch?

! Die wissenschaftliche Forschung hat Kooperation genau untersucht. Dafür werden ökonomische «Spiele» genutzt.

Wie funktioniert das Kooperationsspiel?



Jede Person startet das Spiel mit einem «Guthaben» von CHF 100



1

Jede Person zahlt einen beliebigen Betrag in die «Gemeinschaftskasse» ein.

2

Die «Gemeinschaftskasse» wird vervielfacht.

3

Die «Gemeinschaftskasse» wird gleichmässig unter allen Beteiligten aufgeteilt.



Das Spiel beginnt von vorne...

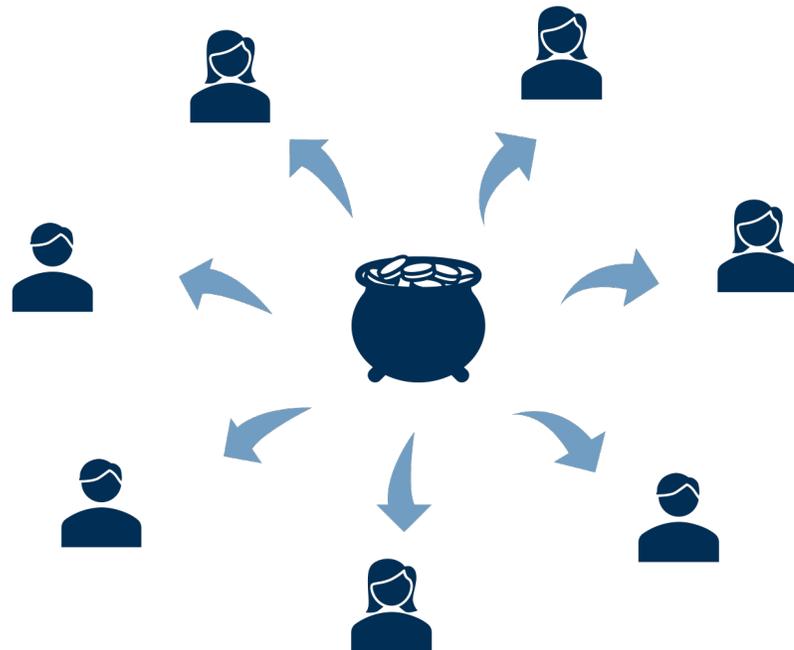
Zur erfolgreichen Kooperation müssen alle beitragen – aber tun sie das auch?

! Die wissenschaftliche Forschung hat Kooperation genau untersucht. Dafür werden ökonomische «Spiele» genutzt.

Wie funktioniert das Kooperationsspiel?



Jede Person startet das Spiel mit einem «Guthaben» von CHF 100



1

Jede Person zahlt einen beliebigen Betrag in die «Gemeinschaftskasse» ein.

2

Die «Gemeinschaftskasse» wird vervielfacht.

3

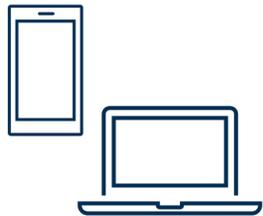
Die «Gemeinschaftskasse» wird gleichmässig unter allen Beteiligten aufgeteilt.



Das Spiel beginnt von vorne...

Jetzt sind Sie gefragt: Wie viel würden Sie einzahlen?

*Wie viel der CHF 100 würden Sie
in die «Gemeinschaftskasse» einzahlen?*



Um mitzumachen, verwenden Sie ein Gerät Ihrer Wahl und gehen Sie online unter:

www.menti.com

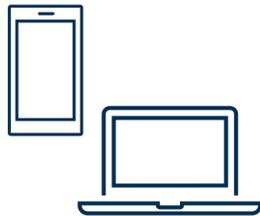
...und geben Sie folgenden Code ein:

2112 2403



Jetzt sind Sie gefragt: Wie entwickelt sich das Spiel?

Was glauben Sie: Wie entwickelt sich das Spiel über mehrere Runden? Zahlen die Menschen mit der Zeit mehr, weniger oder gleich viel ein?



Um mitzumachen, verwenden Sie ein Gerät Ihrer Wahl und gehen Sie online unter:

www.menti.com

...und geben Sie folgenden Code ein:

2112 2403



Welche Erkenntnisse gewinnen wir aus unseren zahlreichen Experimenten?

Ungefähr 20-30% der Menschen sind egoistisch



Ungefähr 50-60% sind bedingt kooperativ

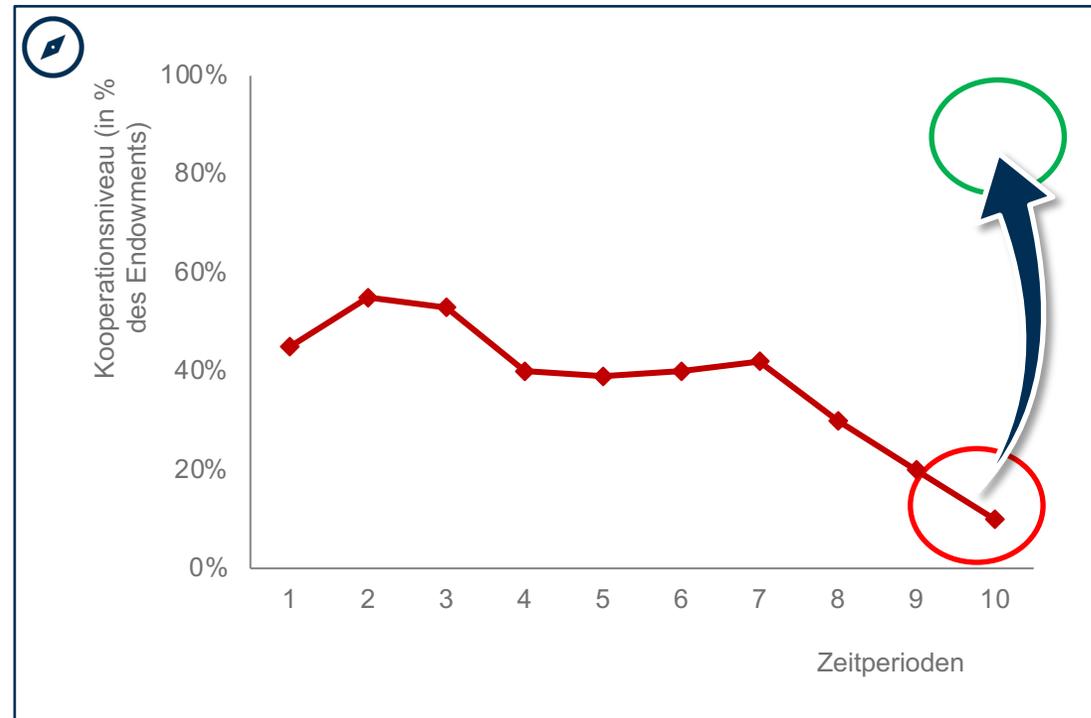


Ungefähr 10% sind Altruisten



- ✓ Unser **eigenes Kooperationsverhalten** basiert auf den **Erwartungen**, die wir an **andere** haben.
- ✓ Wenn wir annehmen, dass andere nicht kooperieren, verringern wir unsere eigene Bereitschaft zu kooperieren.
- ✓ **Warum ist das so?** Wenn kooperative Menschen mit egoistischen Menschen zu tun haben, werden sie sich ausgenutzt fühlen und sich ebenfalls egoistisch verhalten!



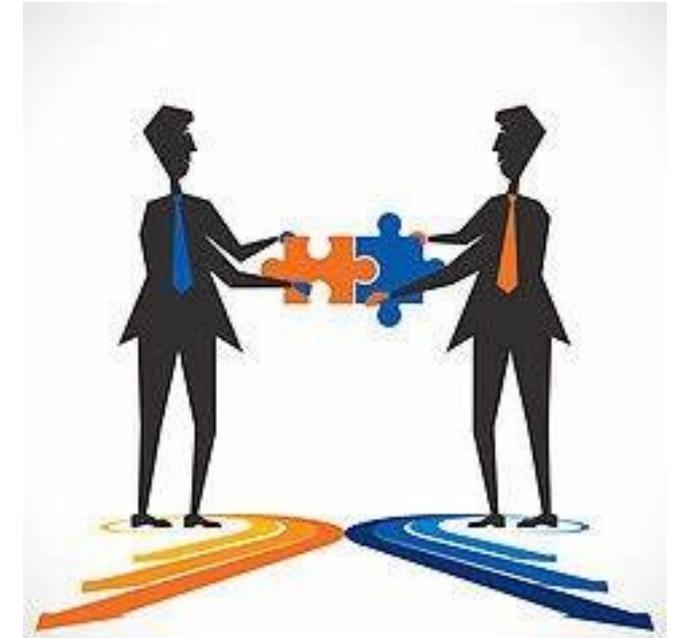
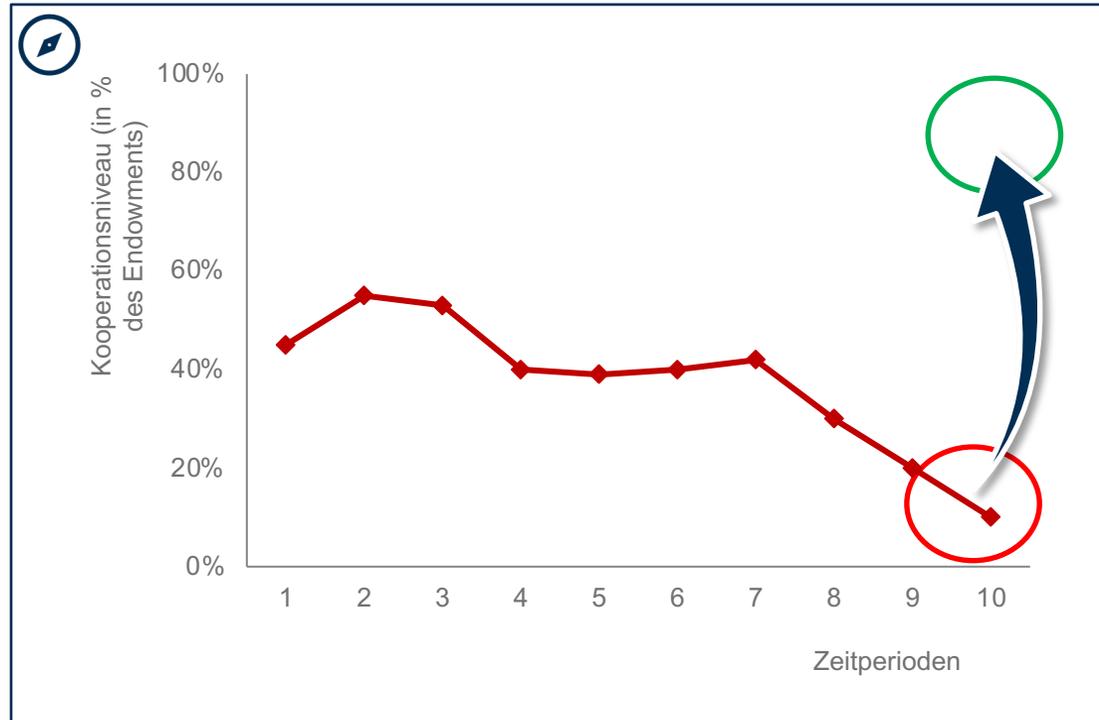


Ohne Unterstützung bricht die Kooperation über die Zeit zusammen.

***Wie können wir sicherstellen,
dass Akteure in den Ökosystemen
effektiv kooperieren?***

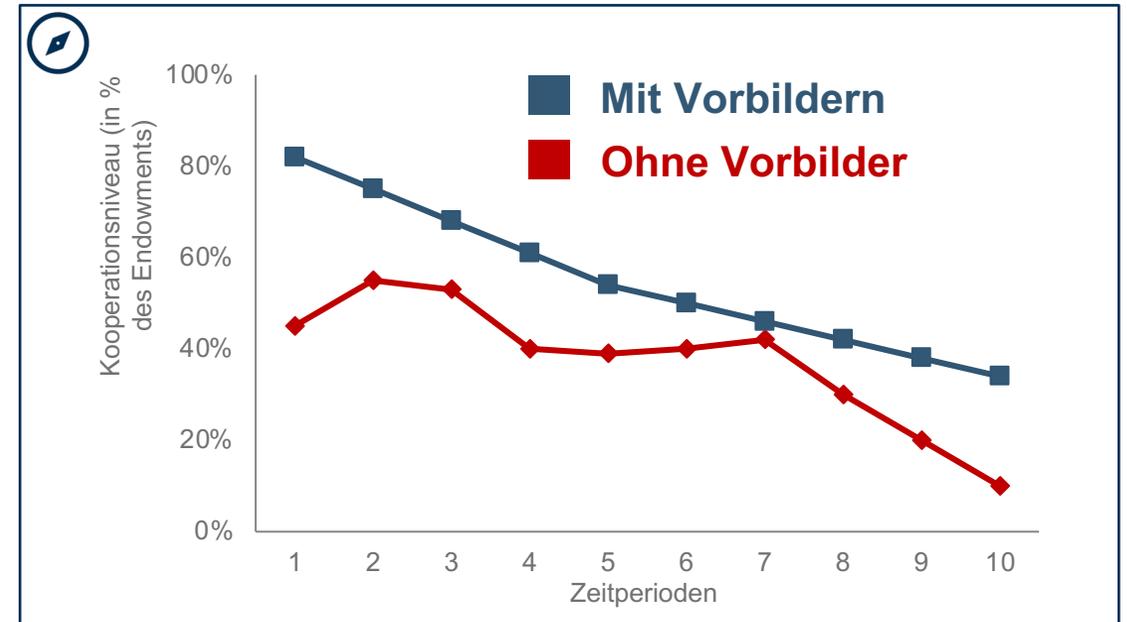


Ohne Unterstützung bricht Kooperation über die Zeit zusammen



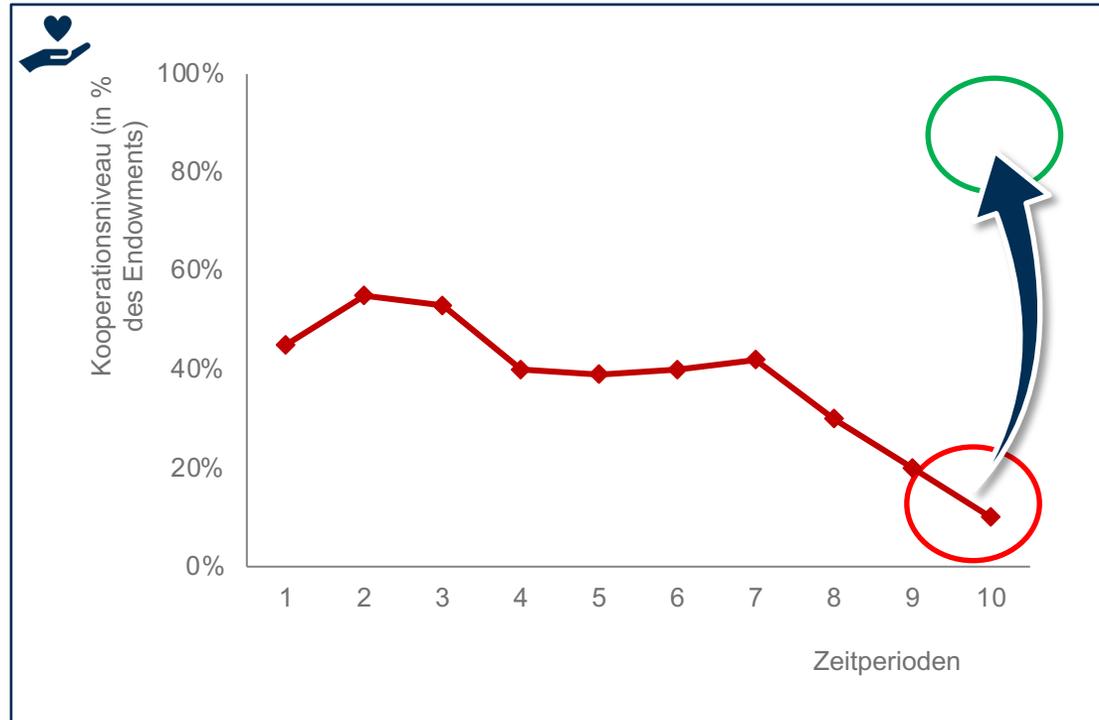
Genügen starke Vorbilder, um das Problem zusammenbrechender Kooperation zu lösen?

Die verhaltensökonomische Forschung zeigt: Auch mit starken Leadern und Vorbildern bricht Kooperation zusammen



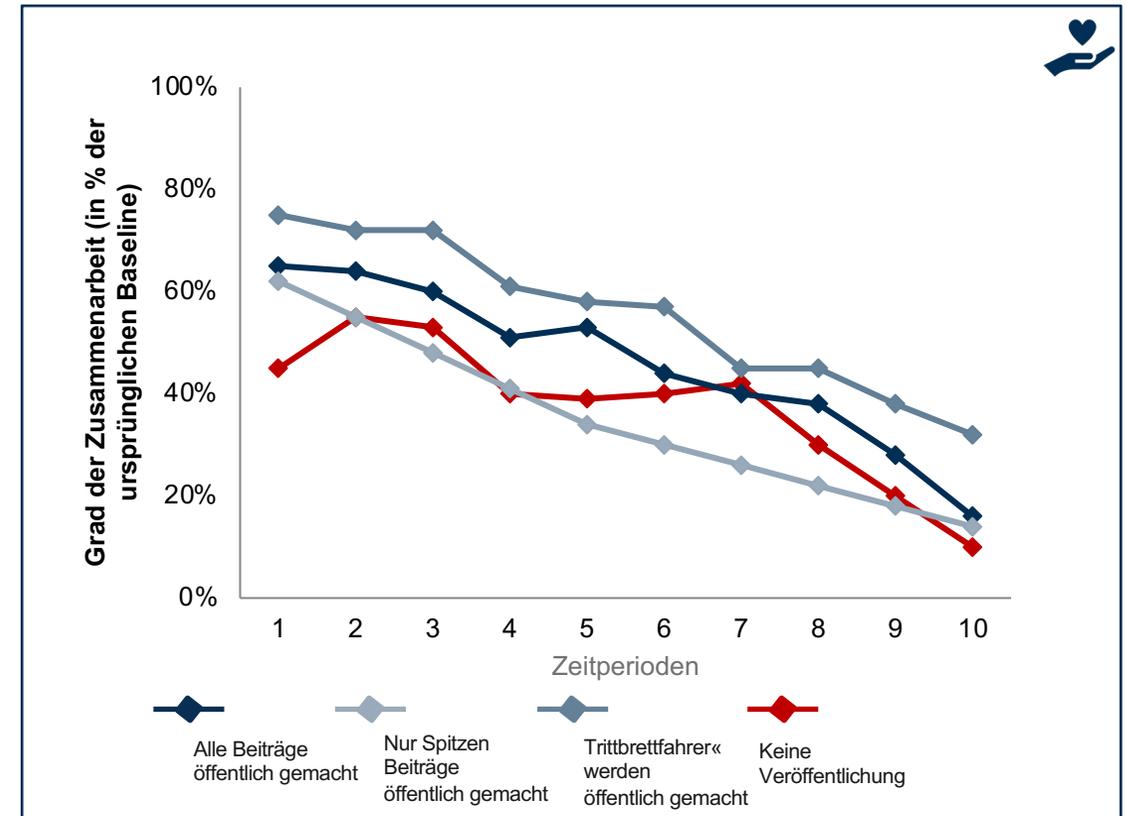
Teilweise ja! Starke Leader sind wichtig, garantieren alleine aber noch keine nachhaltige Kooperation im Ökosystem.

Ohne Unterstützung bricht Kooperation über die Zeit zusammen



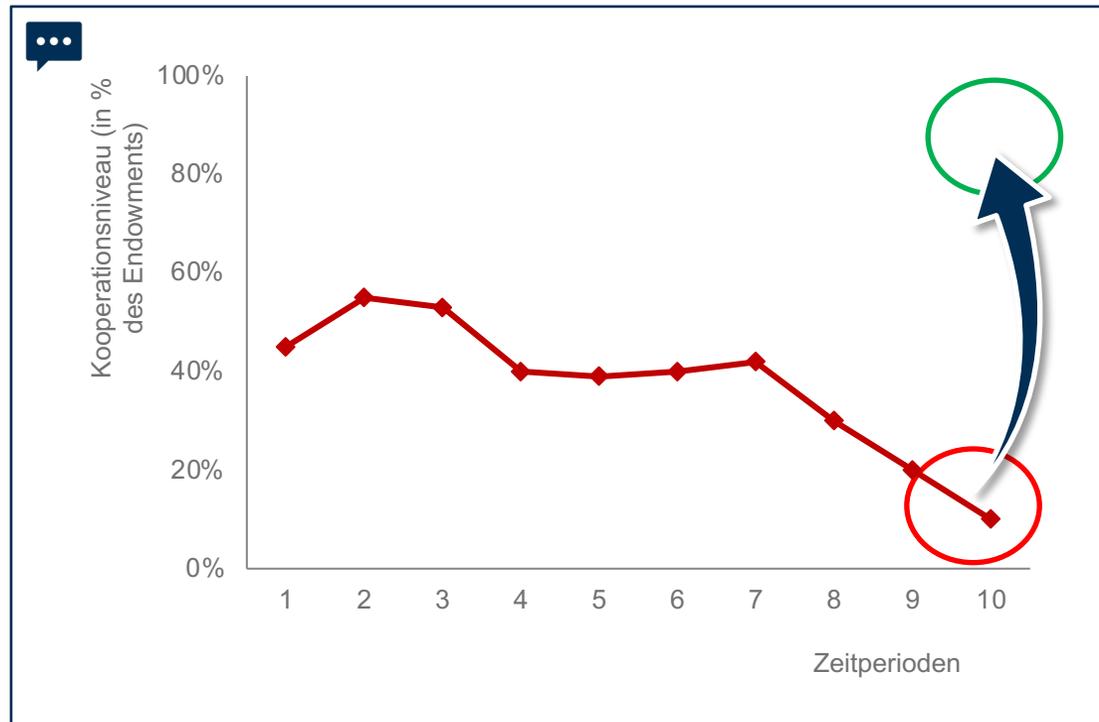
Genügen Transparenz und Vertrauen, um das Problem zusammenbrechender Kooperation zu lösen?

Die verhaltensökonomische Forschung zeigt: Auch mit Transparenz und Vertrauen bricht Kooperation zusammen



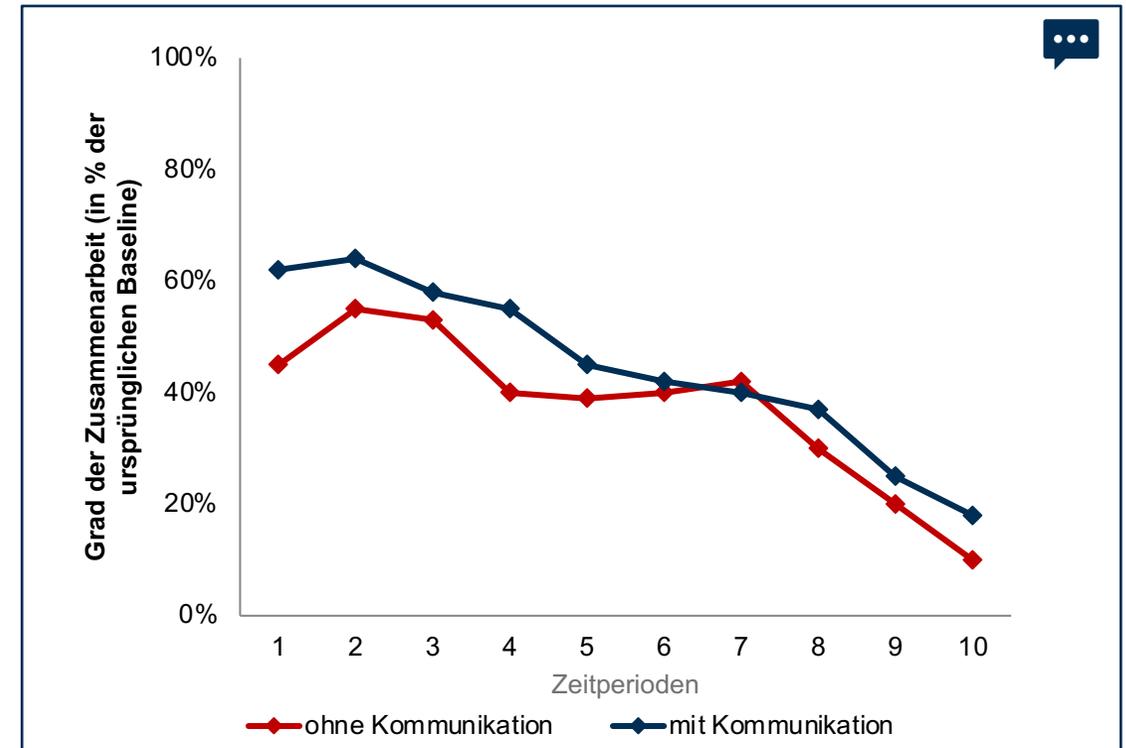
Teilweise ja! Transparenz und Vertrauen sind wichtig, garantieren aber alleine keine nachhaltige Kooperation im Ökosystem.

Ohne Unterstützung bricht Kooperation über die Zeit zusammen



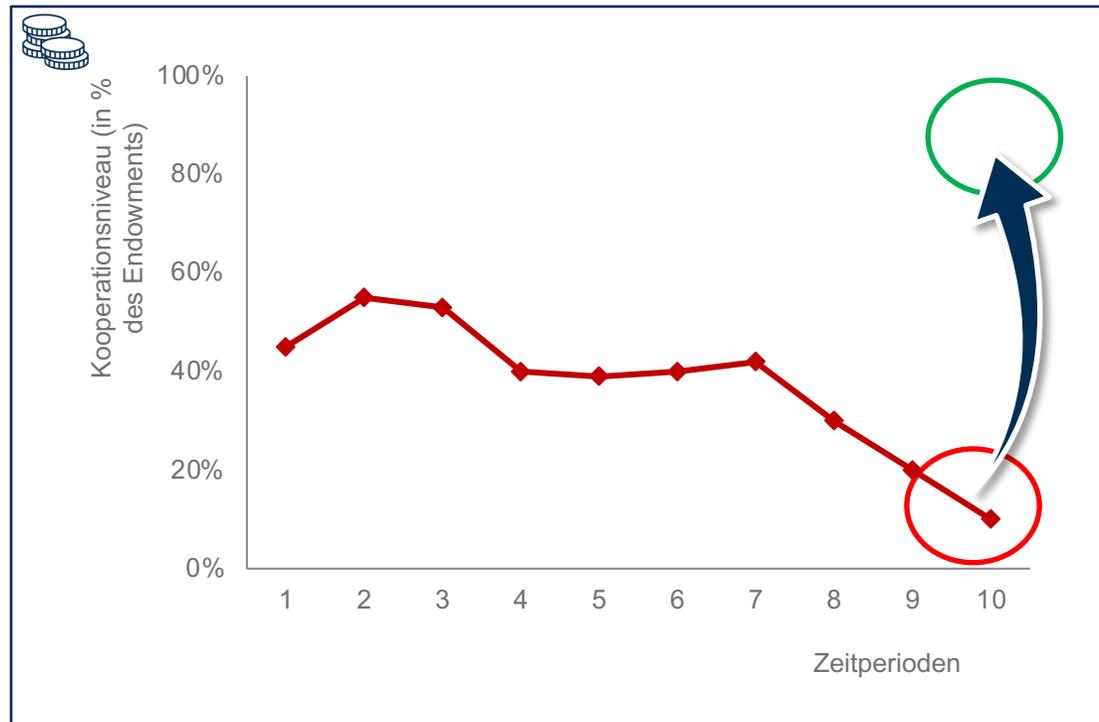
Genügt Kommunikation, um das Problem zusammenbrechender Kooperation zu lösen?

Die verhaltensökonomische Forschung zeigt: Auch mit Kommunikation bricht Kooperation zusammen



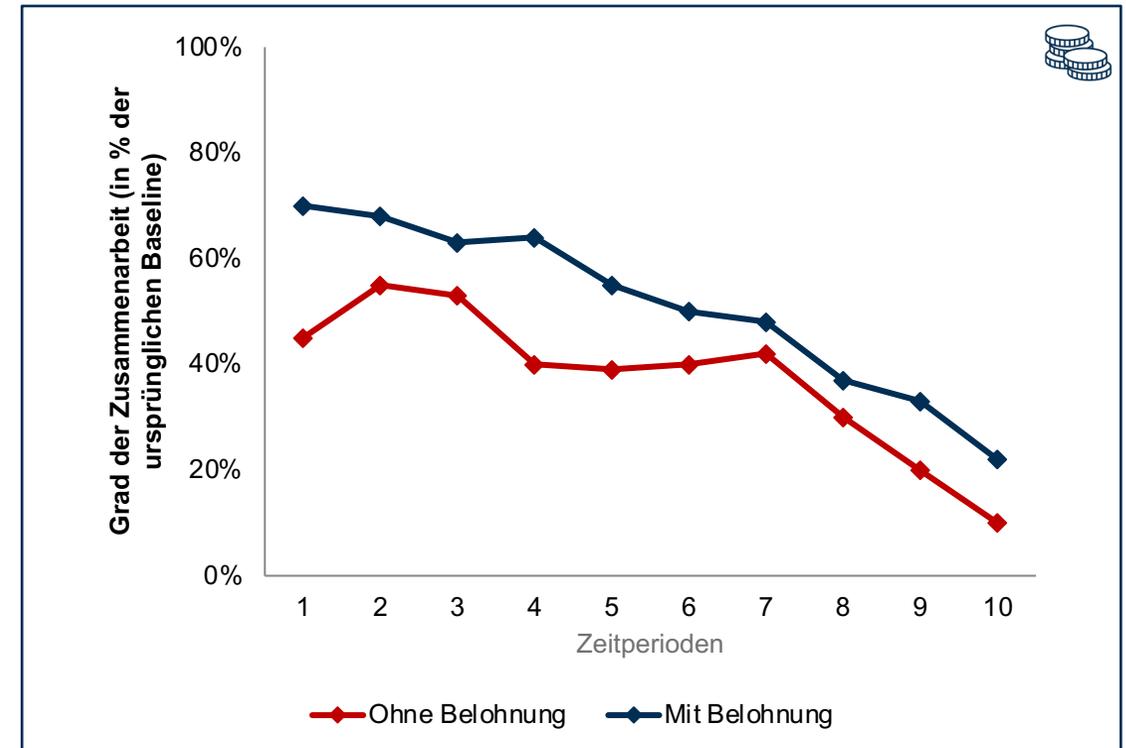
Teilweise ja! Kommunikation ist wichtig, garantiert aber alleine keine nachhaltige Kooperation im Ökosystem.

Das evidenzbasierte Grundproblem von Kooperation: Ohne Unterstützung bricht Kooperation über die Zeit zusammen



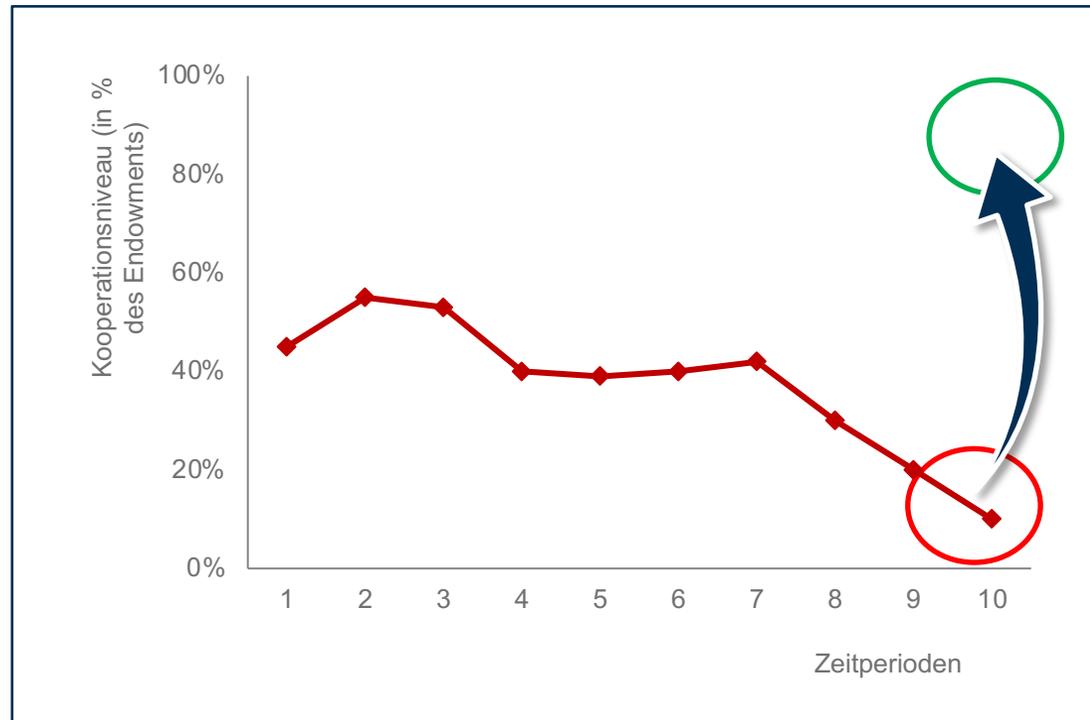
**Genügen Belohnungen, um das Problem
zusammenbrechender Kooperation zu lösen?**

Die verhaltensökonomische Forschung zeigt: Auch mit Belohnungen bricht Kooperation zusammen

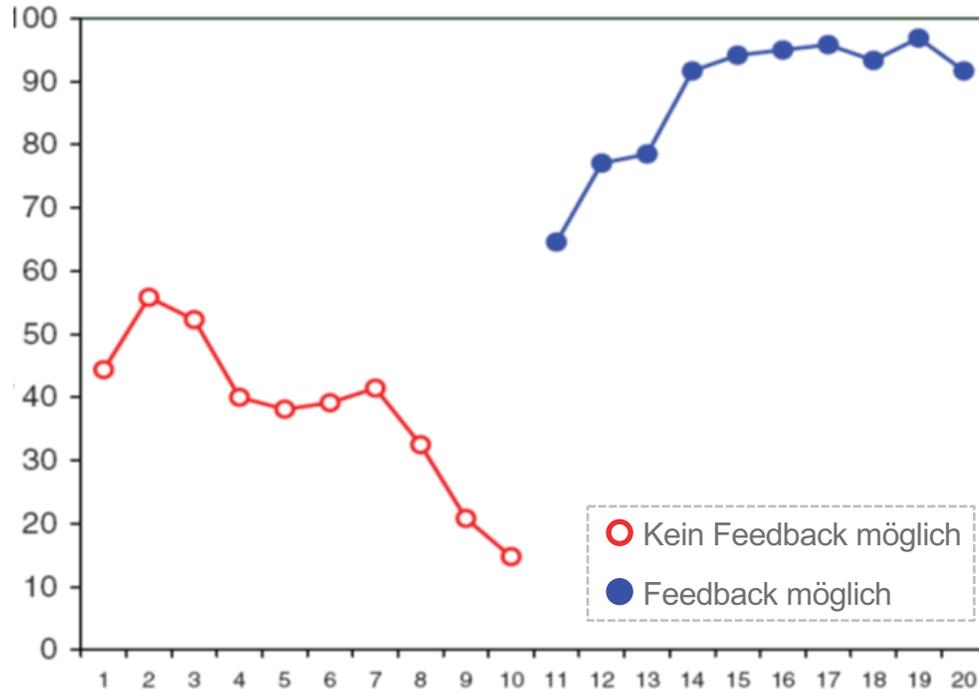


Teilweise ja! Belohnungen sind wichtig, garantieren aber alleine noch keine nachhaltige Kooperation im Ökosystem.

Was braucht es denn dann, um Kooperation im Ökosystem langfristig aufrechtzuerhalten?



Also wie kann Kooperation nachhaltig gestärkt werden?



Dezentrales Feedback

Nachhaltige Kooperation und Verhaltensänderung sind in einem Ökosystem dann möglich, wenn Organisationen und Individuen sich gegenseitig «Instant Feedback» geben können. **Was bedeutet das?**



Direktes Feedback bei Kooperation sowie Nicht-Kooperation aktiv leben.



Selbstverpflichtung, Feedback anzunehmen, auch wenn Kooperationsprinzipien nicht eingehalten werden

Dezentrale Feedbackstrukturen sind die elementare Grundlage für langfristige Kooperation in einem Ökosystem.

Ein neues wirtschaftliches Ökosystem muss aktiv designt & verbessert werden!

!



Kooperation entsteht nicht immer spontan und bedarf gezielt **stützende Massnahmen**.



Dies gilt **branchenübergreifend**, einschliesslich des Mobilitätssektors.

Stützende Massnahmen umfassen:



- ✓ **Leadership** (Initiator)
- ✓ **Gegenseitiges Vertrauen**
- ✓ **Kommunikation**
- ✓ **Finanzielle Anreize** („Fair Share“)
- ✓ **Feedback**



?

Klingt plausibel.

Aber sind die Nutzer auch bereit, die Angebote in einem neuen Ökosystem anzunehmen?

Die «klassische» Ökonomie glaubt zu wissen...

«Die Entscheidung, welches Verkehrsmittel wir wählen,...



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

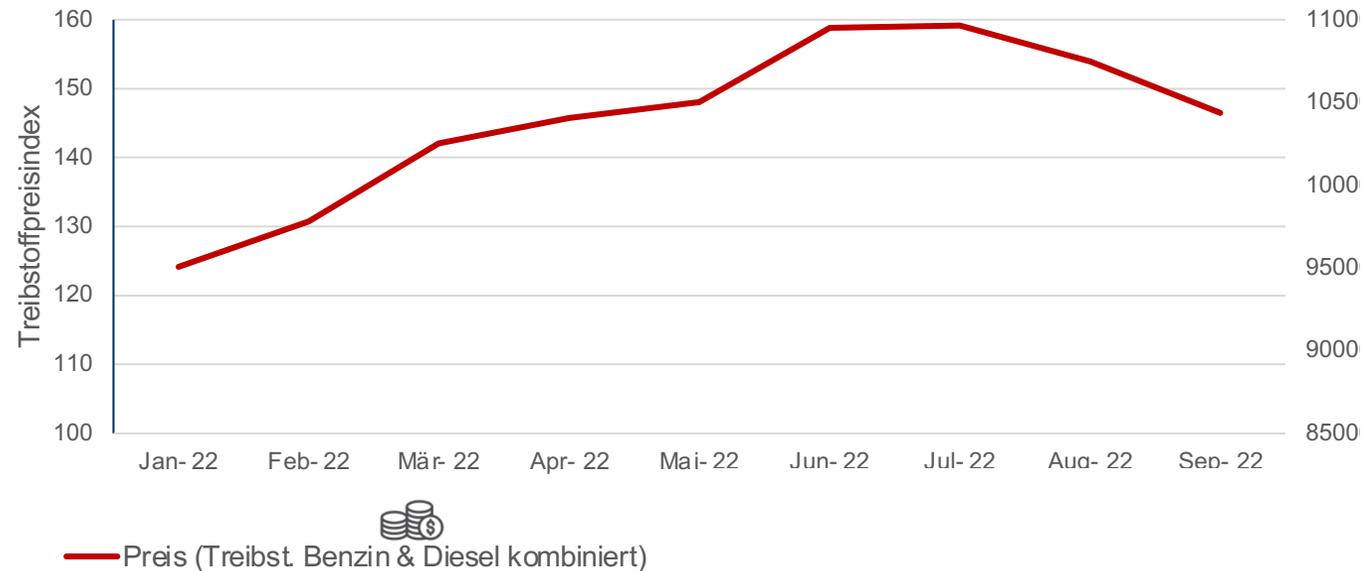


...dass wir **möglichst schnell ans Ziel kommen**
(Zeit)



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

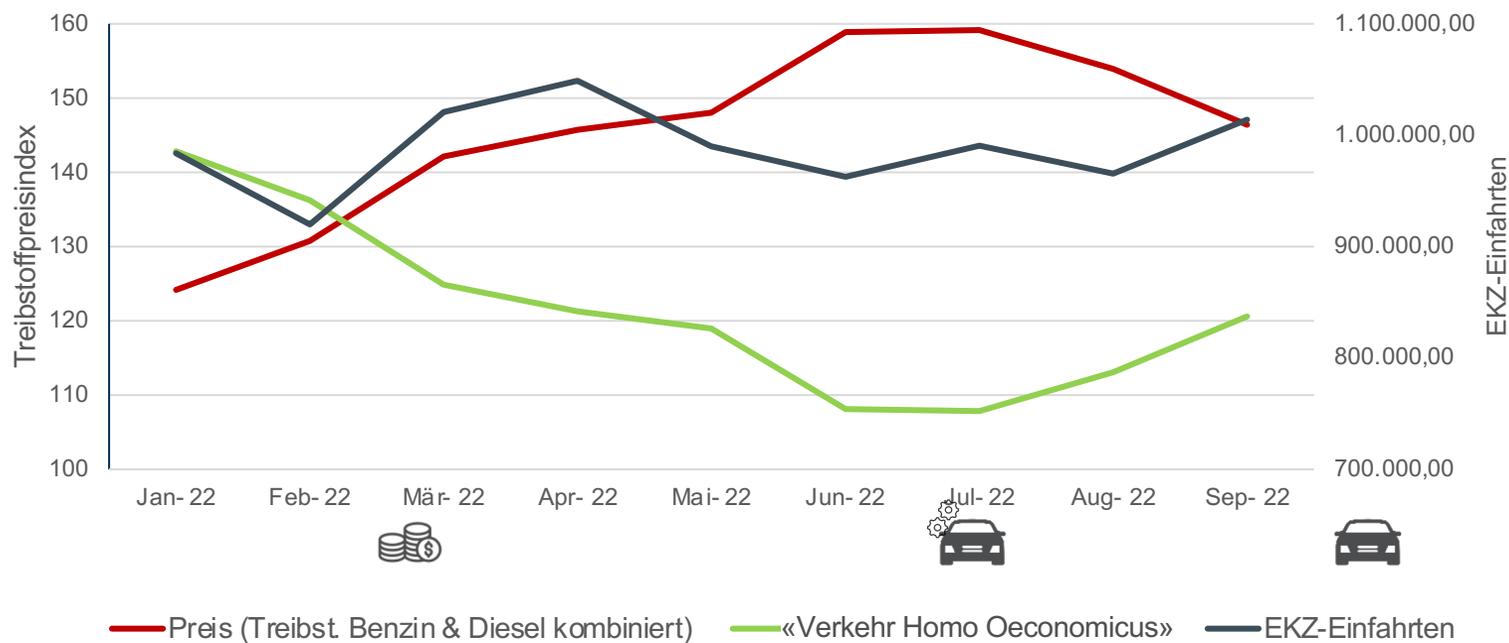
Massiver Treibstoffpreisanstieg (Benzin & Diesel)



So haben sich die Preise laut Index für Konsumentenpreise entwickelt. *Wie müsste sich daher das Verkehrsaufkommen entwickelt haben?*

Wie reagieren Menschen tatsächlich auf die Veränderungen der Treibstoffpreise?

Treibstoffpreise und tatsächliches, gemessenes Verkehrsaufkommen in Einkaufszentren (EKZ)



Ergebnis am Beispiel Einkaufsverkehr: Die deutlich gestiegenen Treibstoffpreise halten die Menschen *nicht* davon ab, mit ihrem Auto zum Einkaufen zu fahren.

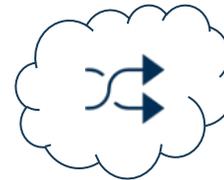
* Parkplatz-Einfahrten aus mehreren grösseren Einkaufszentren in der ganzen Schweiz. Qualitativ vergleichbare Ergebnisse dazu liefern die Google Mobility Reports und die Schweizerische automatische Strassenverkehrszählung des ASTRA.

*Zusätzlich zu Preis, Kosten und Zeit wird unsere Entscheidung massgeblich **von vielen anderen Faktoren beeinflusst:***



KONTEXTUELLE FAKTOREN

Etwa das Wetter, die Uhrzeit oder der Wochentag



INDIVIDUELLE FAKTOREN

Etwa die Art des Trips oder die Einkaufsmenge



PSYCHOLOGISCHE FAKTOREN

Etwa Flexibilität oder das Gefühl der Unabhängigkeit



GEWOHNHEITEN

...weil man es einfach immer schon so gemacht hat.

Zusammengefasst zeigt uns das...

Eine Vielzahl an Faktoren beeinflusst unsere Mobilitäts-Entscheidungen

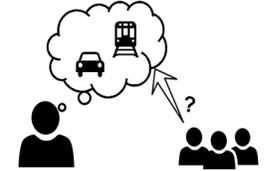
Ausgangslage



Staus, Verschmutzung, Abgase,...

Wie können Pendlerinnen und Pendler stärker dazu gebracht werden, **andere Verkehrsmittel** als ihr eigenes Auto zu nutzen, um zur Arbeit zu gelangen?

Ansatz: Beeinflussen die Einstellungen, Einschätzungen und Verhaltensweisen anderer Menschen das eigene Pendlerverhalten?



Experiment: Teilnehmende werden gebeten, ihre Autonutzung über vier Wochen um **25% zu reduzieren**.

ZUFÄLLIGE ZUTEILUNG AUF:



Starke soziale Norm: Teilnehmende erhalten die Information, dass andere 26% einsparen konnten.



Schwache soziale Norm: Teilnehmende erhalten die Information, dass andere rund 5% einsparen konnten.



Keine soziale Norm: Teilnehmende erhalten überhaupt keine Information über das Verhalten bzw. die Erfolge anderer.

**Der Markt sagt zum Thema soziale Normen nicht sehr viel.
Diese sollten für die Entscheidungsfindung nicht bedeutsam sein**

Beispiel 1: Pendlerverhalten beeinflussen

Was ist passiert?

Spornt uns Erfolg anderer an, Verhaltensänderung fortzuführen?

Nach der Hälfte des Experiments folgt eine zweite normative Information:



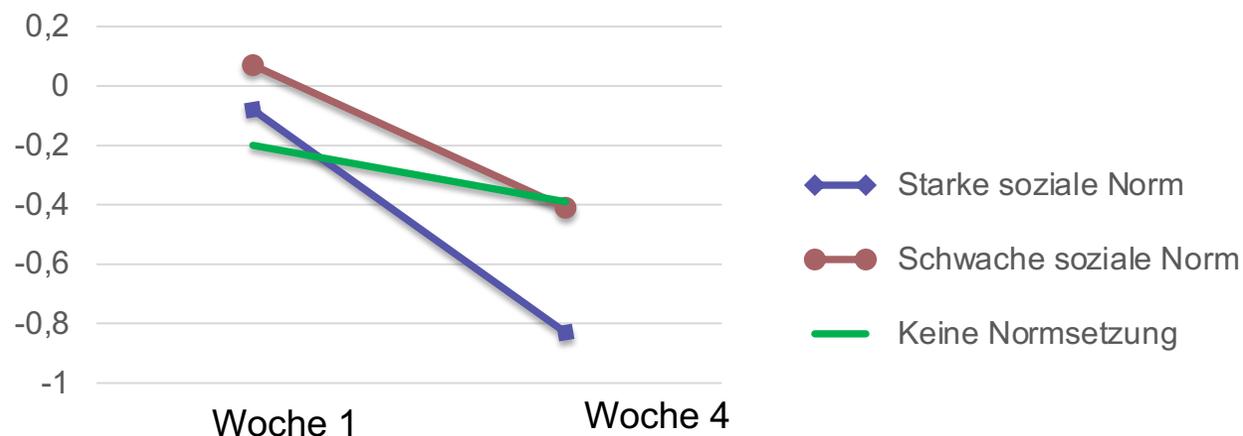
«Andere sparten zu diesem Zeitpunkt 19%!»



«Andere sparten zu diesem Zeitpunkt 5%!»



Keine Normsetzung



Die Kontrollgruppe änderte ihr Verhalten **nur marginal**.



Bereits die Gruppe, die mit einer leichten Verhaltensänderung anderer konfrontiert wurde, **änderte ihr Verhalten**.



Eine stark normative Ansprache führte zu einer **fast fünfmal so starken** Verhaltensänderung gegenüber der Kontrollgruppe.

Soziale Normen spielen eine Rolle: Menschen orientieren sich in ihrem Verhalten sehr stark am Handeln anderer – auch bezüglich der Mobilität.

Beispiel 2: Anreizgestaltung in der Parkraumbewirtschaftung

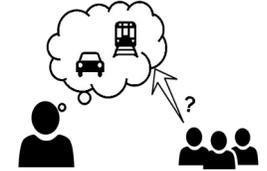
Ausgangslage



Angespannte Parkplatzsituation in Städten

Der Campus der CalPoly University in San Luis, Kalifornien teilt das Problem vieler urbaner Räume: **Zu viele Autos für zu wenig Parkraum**

Experiment: Welche Anreize bringen angesprochene Verkehrsteilnehmer dazu, für eine Woche auf ihren Parkplatz zu verzichten?



Eine finanzielle Entschädigung, \$5 («**Marktlösung**»)



Ein gratis Getränk als Geschenk («**soziale Norm**»)



Ein gratis Getränk mit deklariertem Geldwert von \$2 («**sozial-finanziell**»)



Ein Appell an das Gewissen und Umweltbewusstsein («**altruistische Lösung**»)

Der Markt sagt: Menschen haben ein klares Verständnis von Wert, das sich finanziell ausdrücken lässt.

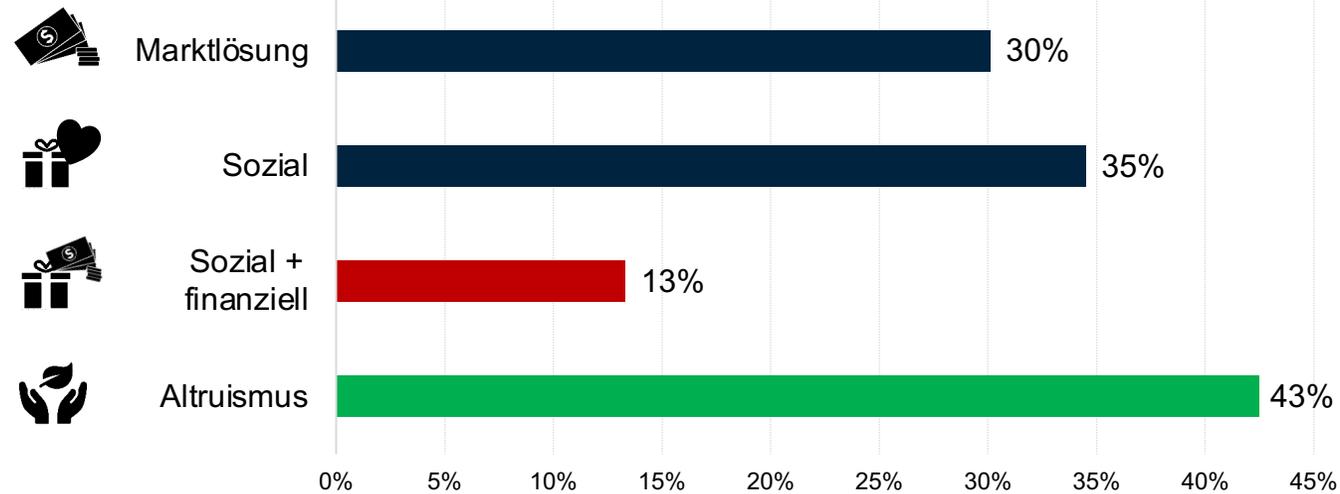
Beispiel 2: Anreizgestaltung in der Parkraumbewirtschaftung

Was ist passiert?

Das nominell höherwertige finanzielle Angebot von \$5 wird **nicht häufiger angenommen** als das Geschenk.

Dies ändert sich, wenn die Norm der Reziprozität bepreist wird – **Geld verdrängt die soziale Norm.**

«Wie häufig wird das jeweilige Angebot angenommen?»



Häufig sind soziale Normen und individuelle Werte der beste Anreiz. Zusätzliche finanzielle Anreize können sie sogar schwächen.



Diese Erkenntnisse müssen zwingend berücksichtigt werden...



Menschen handeln immer **nur begrenzt rational** & nicht-monetäre Faktoren spielen eine **entscheidende Rolle** – ***In Mobilitäts-Ökosystemen können wir dies nutzen, um Synergien zu schaffen.***



Die Massnahmen, die die **Erkenntnisse aus der Verhaltensökonomie** in neuen wirtschaftlichen Ökosystemen berücksichtigen, sind die wirkungsvollsten und kosteneffektivsten - ***Ein gut gestaltetes Ökosystem fördert nachhaltige positive Veränderungen!***



Nehmen Sie nicht einfach an, wie die Menschen im Ökosystem auf verschiedene Verkehrsoptionen und Angebote reagieren werden – **überprüfen & messen Sie es!** – ***Mit verhaltensökonomisch-optimierten Anpassungen im Ökosystem maximieren Sie positive Effekte.***

FehrAdvice & Partners AG

Mia Drazilova
Behavioral Insights Expert
mia.drazilova@fehradvice.com

FehrAdvice & Partners AG
Binzmühlestrasse 170A
8050 Zürich

www.fehradvice.com

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