



NFP 73 Policy Brief Nr. 8 / 2023

## Höhere Wirksamkeit von Verhaltensinterventionen

### Bedeutung für die Politik

- 1** Verhaltensinterventionen, mit denen private Haushalte zu umweltfreundlichem Verhalten angeregt werden, können für positive Spillovers, auch Sekundäreffekte genannt, sorgen. Auch in Bereichen, auf die eine Intervention nicht direkt zielt, verhalten sich die Haushalte dann vermehrt umweltfreundlich.
- 2** Solche positiven Spillovers sorgen für eine höhere Effektivität und eine höhere Kosteneffizienz der Interventionen.
- 3** Die Chancen für positive Spillovers stehen vor allem dann gut, wenn es gelingt die Umwelt-Identität der Haushalte zu aktivieren. Ausserdem spielt eine Rolle, dass die verschiedenen Umweltbereiche als ähnlich wahrgenommen werden, dass umweltfreundliches Verhalten nicht besonders aufwändig ist und dass genügend Information über die Umwelt-Wirkungen des eigenen Verhaltens vorliegt.

## Forschungsansatz und Ergebnisse

### Erhalten Haushalte Anreize, Warmwasser zu sparen, sind sie auch beim Heizen zurückhaltender

In einer Feldstudie mit knapp 5 000 Schweizer Haushalten führte eine «Hot Water Challenge» dazu, dass der Verbrauch von Warmwasser um 5% zurückging. Der Rückgang wurde anfänglich durch das Verlosen einer Monatsmiete unter allen sparsamen Haushalten beflügelt. Dieser Rückgang blieb aber auch mehrere Monate nach dem Ende der Challenge erhalten. Ausserdem zeigte sich, dass schon während der Challenge und auch danach der Verbrauch an Heizenergie um ca. 5% sank.

Diese positiven Spillovers konnten möglicherweise deshalb erzielt werden, weil die «Hot Water Challenge» das Selbstbild eines umweltfreundlichen Haushalts aktivieren konnte, der nicht nur Warmwasser sparen, sondern auch sonst etwas für die Umwelt tun will, z.B. durchs Absenken der Heiztemperatur. Warmwasser und Heizen scheinen ausserdem aus der Sicht der Haushalte nahe beieinander zu liegen. Das Reduzieren der Heiztemperatur erfordert ausserdem keinen grossen Aufwand und die Haushalte wurden (während der Interventionsphase) regelmässig über ihren Warmwasserverbrauch informiert.

### Sekundäreffekte von Interventionen zugunsten von umweltfreundlichem Verhalten sind häufig positiv

Häufig begegnen Verhaltensinterventionen zugunsten von umweltfreundlicherem Verhalten einer gewissen Skepsis. Es wird mit dem sogenannten «moral licensing» argumentiert, dem zufolge ein umweltfreundlicheres Verhalten in einem bestimmten Bereich mehr umweltschädigendes Verhalten in anderen Bereichen nach sich zieht. Hätten private Haushalte sich nämlich in einem Bereich für eine bessere Umwelt engagiert, würden sie daraus schliessen, dass sie nun genügend gute Taten und genug für den Schutz der Umwelt getan hätten. Sie leiten daraus das Recht ab, in anderen Umweltbereichen über die Stränge zu schlagen. Gesamthaft könnte daher der Effekt einer Verhaltensintervention auf die Umwelt negativ ausfallen.

Viele neuere empirische Studien und auch Feldstudien im Rahmen des NFP 73 zeigen, dass negative Sekundäreffekte von Verhaltensinterventionen im Umweltbereich auftreten können, jedoch das Bild nicht dominieren. Für eher weiter auseinanderliegende Umweltbereiche (z.B. Mobilität und Wasserverbrauch) scheint es fast keine Sekundäreffekte zu geben. Liegen die Umweltbereiche näher beieinander, sind der Aufwand des umweltfreundlichen Verhaltens sowie Feedbacks zu den Effekten des eigenen Verhaltens wichtig. Je einfacher die Verhaltensänderungen und je besser und rascher die Information zu den Effekten des individuellen Verhaltens, desto höher die Chancen für positive Sekundäreffekte. Ausschlaggebend scheint zu sein, dass die Haushalte sich als umweltfreundlich wahrnehmen – und dies aus Konsistenzgründen dann nicht nur im Zielbereich der Verhaltensintervention, sondern ganz generell umsetzen.

## Fazit

Interventionen, mit denen das Verhalten privater Haushalte in bestimmten Bereichen gezielt in eine umweltfreundlichere Richtung gelenkt werden soll, sind ein wichtiger Puzzlestein, wenn es um mehr Nachhaltigkeit, das Abbremsen des globalen Klimawandels und das Schonen natürlicher Ressourcen geht. Eine generelle Skepsis, dass solche Verhaltensinterventionen netto mehr Schaden als Nutzen bringen, ist nicht angebracht. Die Chancen, dass keine oder positive Sekundäreffekte (Spillovers) auftreten, sind hoch.

Verhaltensinterventionen mit positiven Sekundäreffekten sind besonders interessant. Sie erhöhen zum einen die Effektivität der Interventionen, da die erzielten positiven Umwelteffekte gesamthaft höher ausfallen als die Effekte im eigentlichen Zielbereich der Intervention. Ausserdem ist die Kosteneffizienz der Interventionen dann auch besonders hoch: Mit den Kosten für die Intervention kann schliesslich ein wesentlich grösserer positiver Umwelteffekt erzielt werden.

Anhand neuerer empirischer Studien, auch solcher im Rahmen des NFP 73, können Rahmenbedingungen aufgezeigt werden, unter denen die Chancen für eine erhöhte Wirksamkeit von Verhaltensinterventionen im

Umweltbereich hoch sind. Der wichtigste Punkt scheint die Aktivierung einer positiven Umwelt-Identität der betroffenen Haushalte zu sein. Nimmt sich ein Haushalt in der Folge der Intervention als umweltfreundlich wahr und ist ein solcher Haushalt an einer gewissen Konsistenz seines Verhaltens interessiert, dann bestehen gute Chancen, dass sich der Haushalt auch in anderen Bereichen deutlicher im Sinne der Umweltfreundlichkeit verhält. Wenn der ursprüngliche Interventionsbereich und ein anderer Umweltbereich in der Wahrnehmung der Haushalte «ähnlich» sind, wenn der Aufwand für umweltfreundliches Verhalten als eher gering eingeschätzt wird und wenn man ein rasches Feedback dazu bekommt, wie umweltfreundlich man sich tatsächlich in den verschiedenen Bereichen verhält, scheinen die Chancen besonders hoch zu sein.

Institutionen, wie zum Beispiel Städte und Gemeinden, aber auch Firmen, die daran interessiert sind, dass private Haushalte nachhaltiger konsumieren, sollten beim Ausgestalten ihrer Verhaltensinterventionen die eben erwähnten Rahmenbedingungen beachten. Sie erhöhen damit die Effektivität und auch die Kosteneffizienz ihrer Bemühungen.

### Was bedeutet...

- **Verhaltensintervention:** Anreize oder Nudges (kleine Schubser), die von Institutionen oder Firmen gesetzt werden, um das (Konsum-)Verhalten in eine bestimmte Richtung, z.B. in Richtung auf mehr Umweltfreundlichkeit zu lenken. Preisänderungen oder Rationierungen werden nicht als Verhaltensintervention angesehen.
- **Spillovers / Sekundäreffekte:** Verhaltensveränderungen in Umweltbereichen im Anschluss an eine Verhaltensintervention zugunsten von umweltfreundlicherem Konsumverhalten, obwohl diese Umweltbereiche nicht das primäre Ziel der Intervention waren.
- **Umwelt-Identität:** Selbstwahrnehmung von Einzelpersonen oder privaten Haushalten, die zum Ausdruck bringt, welche Bedeutung umweltbezogene Werte für diese Person oder diesen Haushalt hat.

## Kernaussagen

Umweltfreundliches Verhalten, zum Beispiel energiesparendes Verhalten von privaten Haushalten, ist aus verschiedenen Gründen erwünscht. Ein Abbremsen des globalen Klimawandels und seiner negativen Folgen sowie ein nachhaltiger Umgang mit den natürlichen Ressourcen sind die Hauptgründe. Interventionen, mit denen man Privatpersonen dazu anregt, sich umweltfreundlicher zu verhalten, stehen hoch im Kurs. Interventionen, die nicht nur in ihrem Zielbereich (z.B. Einsparen von warmem Wasser), sondern gleichzeitig auch in weiteren (sekundären) Bereichen (z.B. Heiz-

energie) für einen geringeren Ressourcenverbrauch sorgen, sind effektiv und kosteneffizient. Verhaltensinterventionen sollten daher möglichst so ausgestaltet werden, dass sie positive Sekundäreffekte auslösen können. Dies scheint vor allem dann der Fall zu sein, wenn eine Intervention die persönliche positive Umwelt-Identität aktivieren kann. Wollen sich Personen konsistent verhalten, legen sie ihre positive Umwelt-Identität somit nicht nur im ursprünglichen Zielbereich der Intervention, sondern auch in sekundären Bereichen an den Tag.

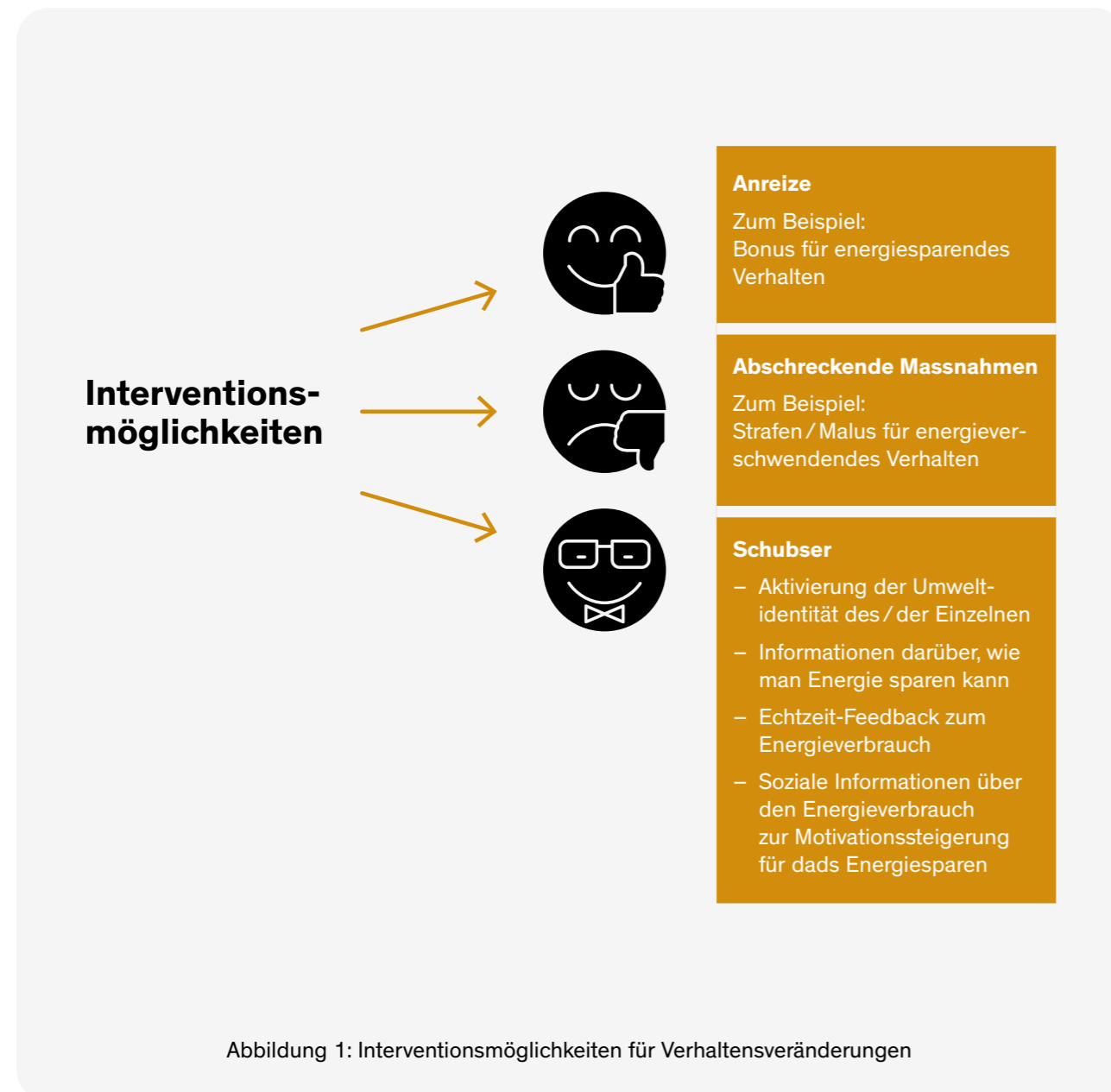


Abbildung 1: Interventionsmöglichkeiten für Verhaltensveränderungen

## Referenzen

Dolan, P., & Galizzi, M. M. (2015). Like ripples on a pond: Behavioral spillovers and their implications for research and policy. *Journal of Economic Psychology*, 47, 1–16. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2014.12.003>

Galizzi, M. M., & Whitmarsh, L. (2019). How to Measure Behavioral Spillovers: A Methodological Review and Checklist. *Frontiers in Psychology*, 10, 342. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00342>

Goetz, A., Mayr, H., & Schubert, R. (submitted, 2022). One thing leads to another. Evidence on the scope and persistence of behavioral spillovers <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3919454>

Goetz, A., Marinica, I., Mayr, H., Mosetti, L., & Schubert, R. (submitted, 2022). Do mobile applications foster sustainable mobility? Evidence from a field experiment. <https://ssrn.com/abstract=4310386>

Jessoe, K., Lade, G. E., Loge, F., & Spang, E. (2021). Spillovers from behavioral interventions: Experimental evidence from water and energy use. *Journal of the Association of Environmental and Resource Economists*, 8(2), 315–346. <https://doi.org/10.1086/711025>

Lacasse, K. (2019). Can't hurt, might help: Examining the spillover effects from purposefully adopting a new pro-environmental behavior. *Environment and Behavior*, 51(3), 259–287.

La Lauren, N., Smith, L. D., Louis, W. R., & Dean, A. J. (2019). Promoting spillover: how past behaviors increase environmental intentions by cueing self-perceptions. *Environment and Behavior*, 51(3), 235–258. <https://doi.org/10.1177/0013916517740408>

Maki, A., Carrico, A. R., Raimi, K. T., Truelove, H. B., Araujo, B., & Yeung, K. L. (2019). Meta-analysis of pro-environmental behaviour spillover. *Nature Sustainability*, 2(4), 307–315. <https://doi.org/10.1038/s41893-019-0263-9>

Nilsson, A., Bergquist, M., & Schultz, W. P. (2017). Spillover effects in environmental behaviors, across time and context: A review and research agenda. *Environmental Education Research*, 23(4), 573–589. <https://doi.org/10.1080/13504622.2016.1250148>

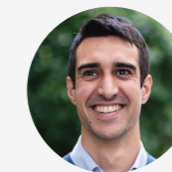
Portmann, J., Ghesla, C., & Schubert, R. (2021). Behavioral Spillovers in Environmental Behavior. In: Quah, E., Schubert, R. (Eds.), *Sustainability and Environmental Decision Making* (pp-29-83). Singapore: Springer.

Schubert, R., Schlüter, F. & Simsir, S. (2022). Saving Energy in Private Households – How to Boost the Effect of Behavioral Interventions. *SSRN papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\_id=4206304*

### Autorinnen und Autoren



**Renate Schubert**  
ETH Zürich  
[schubert@econ.gess.ethz.ch](mailto:schubert@econ.gess.ethz.ch)



**Harald Mayr**  
ETH Zürich  
[harald.mayr@econ.uzh.ch](mailto:harald.mayr@econ.uzh.ch)



**Alexander Götz**  
ETH Zürich  
[a.goetz@gmx.ch](mailto:a.goetz@gmx.ch)

## Über das NFP 73

---



[www.nfp73.ch](http://www.nfp73.ch)

Das Nationale Forschungsprogramm «Nachhaltige Wirtschaft» (NFP 73) wurde vom Bundesrat Mitte 2017 mit einem Gesamtbudget von 20 Millionen Franken für eine Forschungsdauer von fünf Jahren lanciert. Finanziert werden 29 Forschungsprojekte in Themenbereichen wie Kreislaufwirtschaft, Finanzwesen, Bauwesen, Städte und Mobilität, Forstwirtschaft, Landwirtschaft und Ernährung, Lieferketten, nachhaltiges Verhalten und Gouvernanz. Ziel des NFP 73 ist es, wissenschaftliche Erkenntnisse über eine nachhaltige Wirtschaft zu gewinnen, die sparsam mit natürlichen Ressourcen umgeht, Wohlstand schafft und die Wettbewerbsfähigkeit des Wirtschaftsstandorts Schweiz stärkt.

## Herausgeber

---

**Nationales Forschungsprogramm  
«Nachhaltige Wirtschaft» NFP 73**  
Schweizerischer Nationalfonds SNF  
Wildhainweg 3  
3001 Bern

Februar 2023

## Kontakt

---

**Irina Sille**  
Programm Managerin NFP 73  
SNF, Wildhainweg 3  
3001 Bern

T: + 41 (0)31 308 22 20

E: [nfp73@snf.ch](mailto:nfp73@snf.ch)

**Disclaimer:** Dieser Policy Brief wurde vom Nationalen Forschungsprogramm «Nachhaltige Wirtschaft» (NFP 73) des Schweizerischen Nationalfonds finanziert. Die Verantwortung für den Inhalt liegt bei den Autorinnen und Autoren.