

Die Warmwasser-Challenge:

eine sanfte Intervention für nachhaltige Ressourcennutzung

Eine Zusammenarbeit von Swiss Life Asset Managers, Livit AG und ETH Zürich

Nachhaltigkeit ist bei Swiss Life Asset Managers fest verankert. Angesichts unserer ökologischen Ambitionen lancierte Swiss Life Asset Managers in Zusammenarbeit mit der Livit AG und der ETH Zürich die Warmwasser-Challenge. Die Challenge hatte den Zweck, die Wirkung verhaltensökonomischer Anreize auf den individuellen Energieverbrauch unserer Mieter festzuhalten. Die Resultate waren signifikant und stimmen uns optimistisch.

Motivation und Hintergründe der Warmwasser-Challenge

Der Bundesrat hat sich mit der Ratifizierung des Pariser Klimaabkommens und der Formulierung der Energiestrategie 2050 dazu bekannt, bis 2050 Klimaneutralität in der Schweiz zu erreichen. Bereits bis 2030 sollen die Emissionen im Vergleich zum Level von 1990 halbiert werden. Dabei müssen nach aktuellem, revidiertem CO₂-Gesetz, welches in der Herbstsession 2020 von Stände- und Nationalrat final bereinigt wurde, mindestens 75% der Reduktionen im Inland erfolgen. (Abteilung Klima, Bundesamt für Umwelt BAFU, 2019). Es liegt auf der Hand, dass diese Ziele nicht alleine durch die Aktivitäten des Bunds erreicht werden können. Dazu braucht es auch Engagement aus der Wirtschaft und aus dem privaten Bereich.

Nachhaltigkeit und Energieeffizienz sind bei Swiss Life Asset Managers und Livit fest verankert. Auf allen Stufen – von der Konzernebene¹ über das Asset Management² bis zur Anlageklasse Immobilien³, in der der Einfluss viel direkter und konkreter ist als in anderen Anlagesegmenten.

Im Anlagegeschäft und so auch im Immobilienbereich verfolgt Swiss Life Asset Managers nicht nur ökologische, sondern auch soziale und Governance-bezogene Ziele (ESG). Der Klimawandel ist eine der grössten globalen Herausforderungen unserer Zeit. Laut IPCC⁴ sind Immobilien für rund ein Drittel der globalen Treibhausgasemissionen verantwortlich. Wenn es ein Ziel gibt, das in seiner Bedeutung hervorsteht, dann ist es die Reduktion der CO₂-Emissionen. Für kein anderes Ziel betreiben wir vergleichbare Anstrengungen, um unsere ökologische Bilanz zu verbessern. Als grösste private Immobilieninvestorin der Schweiz will Swiss Life Asset Managers Verantwortung übernehmen.

Im Rahmen von entsprechenden Nachhaltigkeitsbau-richtlinien und einem umfassenden Programm zur energetischen Optimierung des Bestandsportfolios⁵ (BO/IS-Programm⁶) nutzt Swiss Life Asset Managers direkte Einflussmöglichkeiten, die CO₂-Emissionen ihres Portfolios zu reduzieren. Darüber hinaus werden auch indirekte Einflussmöglichkeiten genutzt, um auf innovativen Wegen gemeinsam mit unseren Stakeholdern noch mehr zu erreichen.

Ein solches Beispiel ist die Warmwasser-Challenge, die Swiss Life Asset Managers in Zusammenarbeit mit der Livit AG und der ETH Zürich realisierte.

In der Schweiz verbraucht eine Person im Durchschnitt etwa 50 Liter Warmwasser pro Tag. Warmwasser wird in der Schweiz zu 61 Prozent mit fossilen Energieträgern aufgeheizt. Die Aufheizung macht knapp 15 Prozent unseres Energieverbrauchs im Haushalt aus (Livit AG Real Estate Management, 2020). Angesichts dieser Fakten nahmen wir uns vor, das Potenzial der Ressourceneinsparung durch die Minderung des Warmwasser- verbrauchs zu untersuchen.

Im Rahmen dieser Untersuchung wurden Daten von mehr als 4700 Haushalten in der ganzen Schweiz ausgewertet. An der Warmwasser-Challenge nahmen 3800 dieser Haushalte teil. Diese Haushalte wurden während der Warmwasser-Challenge monatlich über ihren Warmwasserverbrauch informiert. Zusätzlich konnten die Haushalte eine Monatsmiete gewinnen, sofern das Ziel, 5% des anfänglichen Verbrauchs einzusparen, erreicht wurde.

¹ siehe Nachhaltigkeitsbericht

² siehe SLAM Responsible Investment Report

³ direkt gehaltene Immobilienanlagen

⁴ Intergovernmental Panel on Climate Change

⁵ Betriebsoptimierungen/Instandsetzungen

⁶ über 140 energetische Betriebsoptimierungen, 30 ausserordentliche energetische Instandsetzungsanalysen

Taten sprechen lassen: Methodologie und Umsetzung

Umsetzung der Warmwasser-Challenge

Im Rahmen der Warmwasser-Challenge wurden folgende verhaltensökonomische Komponenten eingesetzt: Information über den eigenen Warmwasserverbrauch, ein vorgegebenes Einsparziel, sozialer Vergleich, Warmwasser-Spartipps sowie eine Lotterie. Die teilnehmenden Haushalte erhielten monatliches Feedback zu ihrem individuellen Warmwasserverbrauch. Um die Haushalte zur Erreichung des gesetzten Ziels, 5% des anfänglichen Warmwasserverbrauchs einzusparen, zu motivieren, wurde während der Warmwasser-Challenge monatlich ein finanzieller Betrag in der Höhe einer Monatsmiete verlost.

Die teilnehmenden Haushalte wurden per E-Mail kontaktiert und über die Hintergründe zur Untersuchung des Warmwasserverbrauchs sowie die Teilnahmebedingungen der Warmwasser-Challenge informiert. Eingeladene Teilnehmer, die nicht beabsichtigten, an der Warmwasser-Challenge teilzunehmen, konnten von einer in dieser E-Mail inkludierten Opt-out-Option Gebrauch machen. Das E-Mail informierte die Teilnehmer über die Teilnahmebedingungen und die Methode zur Ermittlung des gewonnenen Haushaltes.

Die Warmwasser-Challenge dauerte vier Monate von Anfang Oktober 2019 bis Ende Januar 2020⁷. Das Ziel war es, den Warmwasserverbrauch gegenüber September 2019 um 5% zu mindern.

Es wurden u. a. folgende Warmwasser-Spartipps online zur Verfügung gestellt:

Duschen statt baden:

Eine Badewanne voll warmes Wasser verbraucht wesentlich mehr warmes Wasser und somit auch Energie als eine Dusche.

Nur warm statt heiss duschen:

Bereits 5° Celsius weniger warmes Wasser impliziert eine Einsparung von 10% Energie.

Wassersparende Einsätze verwenden:

Mittels wassersparender Duschbrausen lassen sich bis zu 50% Warmwasser sparen.

Kürzer duschen:

Bereits eine Minute weniger lang duschen ermöglicht eine Einsparung von fast einem Viertel der Energie, die für das warme Wasser benötigt wird.

Fliessendes Warmwasser vermeiden:

Warmwasser kann gespart werden, indem unnötig fließendes Warmwasser reduziert wird. So kann beispielsweise beim Einseifen in der Dusche das Wasser abgedreht werden.

Verbrauchsmenge realisieren:

Während der Warmwasser-Challenge wurden Teilnehmerinnen und Teilnehmer über ihren konkreten Wasserverbrauch informiert. Diese Informationen wurden in Grafiken zum totalen, monatlichen Warmwasserverbrauch und zum Warmwasserverbrauch visualisiert.

Kalt reinigen:

Seife und Reinigungsmittel töten unabhängig von der Wassertemperatur 99,9% der Bakterien ab; somit kann der Warmwasserverbrauch hierfür gespart werden.

Experimentelles Design

Die Effekte der Warmwasser-Challenge wurden im Rahmen einer randomisierten Kontrollstudie eruiert. Die randomisierte Kontrollstudie ist eine häufig verwendete Methode, um die Effekte experimenteller Studien nachzuweisen. Bei dieser Methode werden Personen (hier: Haushalte) zufällig bestimmt in eine Experimentalgruppe, die die Intervention erhält, und eine Kontrollgruppe, die lediglich zum Vergleich beigezogen wird und keine Intervention erhält, eingeteilt. Die zufällige Zuteilung stellt die Vergleichbarkeit der beiden Gruppen sicher.

Im konkreten Fall wird der Effekt der Warmwasser-Challenge auf den Warmwasserverbrauch gemessen. Aufgrund der gewählten Methode der randomisierten Kontrollstudie kann davon ausgegangen werden, dass die Experimental- und die Kontrollgruppe miteinander vergleichbar sind⁸.

⁷ Im Vorfeld der Warmwasser-Challenge wurde eine Pilotstudie, rund 100 Haushalte umfassend, lanciert und erfolgreich abgeschlossen.

⁸ Um den isolierten Effekt der Intervention beobachten zu können, wurde in diesem ersten Schritt der Einteilung der Häuser in Experimental- und Kontrollgruppe beachtet, Häuser als Ganzes der einen oder der anderen Gruppe zuzuteilen. Hierdurch wurde sichergestellt, dass sämtliche Haushalte in einem Haus (sprich Nachbarn, die die Möglichkeit haben, sich über die Intervention auszutauschen) an der Intervention teilnehmen oder nicht. Dies impliziert folglich, dass der potenzielle Informationsfluss zwischen den Haushalten den beobachteten Effekt der Intervention nicht verzerren kann.

4775 Haushalte verteilt über 300 Liegenschaften wurden zur Beobachtung selektiert.

Für die Warmwasser-Challenge wurden die insgesamt beobachteten Haushalte wie folgt aufgeteilt: 3814 Haushalte (80%) nahmen an der Challenge teil, 961 Haushalte (20%) dienten als Kontrollgruppe. Danach wurden die 3814 Haushalte in der Warmwasser-Challenge in vier Experimentalgruppen aufgeteilt. Diese vier Gruppen unterschieden sich in der Art der Lotterie und im sozialen Vergleich, wie anschliessend beschrieben.

Lotterie mit oder ohne vollständige Information:

Allen vier Experimentalgruppen gemein war die Teilnahme an einer Lotterie. Im Falle der Ziehung eines Haushaltes, der die 5%-Senkung nicht erreichen konnte, wurde der Betrag des Mietzinses an die Initiative «Fruchtbare Böden als natürliche CO₂-Senken» von myclimate gespendet (Stiftung myclimate, 2020).

Mit vollständiger Information: Hier wird ein Haushalt immer benachrichtigt, ob ihn das Los getroffen hat. Ein Haushalt kann hier also erfahren, dass er die Monatsmiete gewonnen hätte, wenn er das Einsparziel erreicht hätte. Die Vermeidung dieser unangenehmen Situation wirkt möglicherweise als zusätzliche Motivation.

Ohne vollständige Information: Hier werden, wie bei einer Lotterie meist üblich, nur die tatsächlichen Gewinner der Monatsmiete informiert. Erreicht ein gezogener Haushalt das Einsparziel nicht, erhält er keine Information zur Verlosung.

Sozialer Vergleich:

Nebst den zwei verschiedenen Lotterietypen unterschied man innerhalb der Experimentalgruppe zwischen den teilnehmenden Haushalten, die einen sozialen Vergleich zur Verfügung gestellt bekamen, und denjenigen, die keinen zur Verfügung hatten. Der soziale Vergleich ermöglichte es, teilnehmenden Haushalten ihre Einsparungen im Vergleich zu anderen Haushalten ähnlicher Grösse aufzuzeigen.

Mit sozialem Vergleich: Teilnehmenden Haushalten werden zusätzliche Informationen zum Verbrauch vergleichbarer Wohnungen zur Verfügung gestellt. Dies ermöglicht es den Haushalten, ihren Verbrauch mit demjenigen ähnlicher Haushalte zu vergleichen.

Ohne sozialen Vergleich: Den Haushalten wird in den gelieferten Daten lediglich ihr eigener Verbrauch aufgezeigt.

Diese Haushalte können sich also nicht am Verbrauch ähnlicher Haushalte orientieren, um ihren eigenen Verbrauch zu beurteilen.

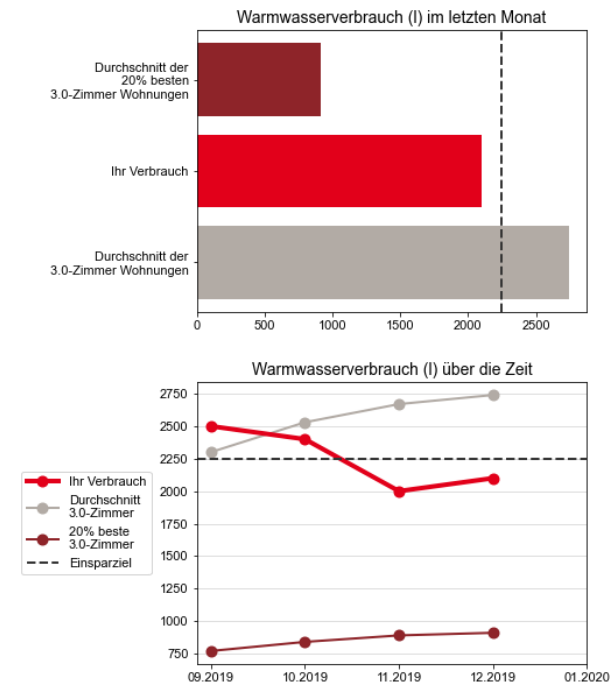


Abbildung 1: Infografik mit sozialem Vergleich, Quelle: ETH Zürich

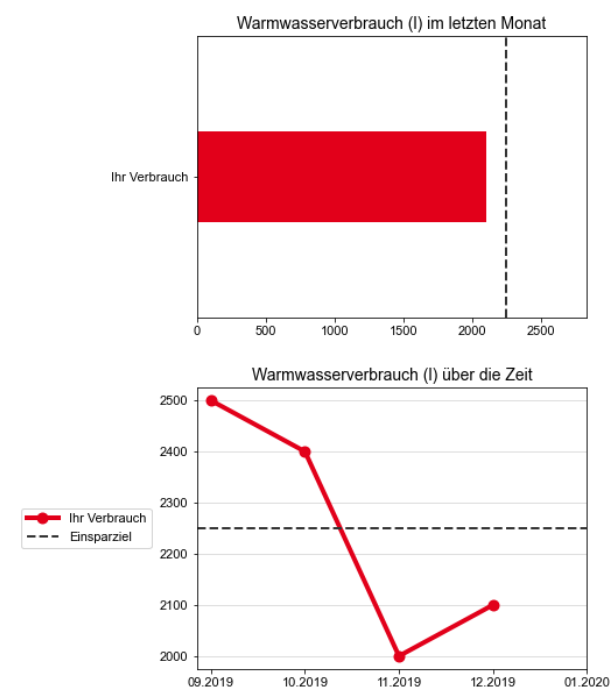


Abbildung 2: Infografik ohne sozialen Vergleich, Quelle: ETH Zürich

Messung von «Spillovers»

Nebst der Auswertung der direkten durch die Warmwasser-Challenge gemessenen Entwicklung des Warmwasserverbrauchs wurde im Rahmen des Projekts auch die Entwicklung des Verbrauchs von Kaltwasser und Heizenergie beobachtet. Die Beobachtung dieser zusätzlichen Variablen wurde vorgenommen, um weitergehende ökologische Verhaltensänderungen festzustellen. Vor dem Projektstart konnte man sich drei Auswirkungsszenarien der von der Warmwasser-Challenge induzierten Verhaltensveränderung auf diese zusätzlichen Variablen vorstellen:

Status quo:

Die Verhaltensveränderung des Warmwasserverbrauchs hat keinen signifikanten Einfluss auf den Verbrauch von Kaltwasser oder Heizenergie.

«Spillovers»:

Negativ (Kompensation): Eine Minderung des Warmwasserverbrauchs wird durch einen erhöhten und sorgloseren Verbrauch von Kaltwasser und Heizenergie kompensiert.

Positiv (Komplementierung): Die Minderung des Warmwasserverbrauchs wird durch einen geminderten und sorgfältigeren Verbrauch von Kaltwasser und Heizenergie komplementiert.

Die Beobachtung der Entwicklung dieser zusätzlichen Variablen ermöglichte eine Einschätzung des überschwappenden Einflusses der Warmwasser-Challenge auf den allgemeinen Ressourcenverbrauch der evaluierten Haushalte.

Datenschutz

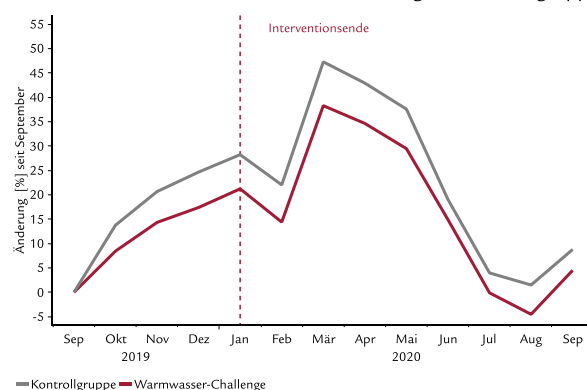
Den Teilnehmern wurde die Gewährleistung des Schutzes ihrer personenbezogenen Daten entsprechend den gesetzlichen Vorschriften versichert. Der Schutz der Daten unserer Mieter und die Transparenz gegenüber unserer Kundschaft bezüglich der Verwendung dieser Daten geniessen höchste Priorität. Die Nutzung der Daten im Zusammenhang mit der Warmwasser-Challenge wurde als rechtlich sowie ethisch unproblematisch erklärt und vor dem Projektstart abgeklärt. Sämtliche der ETH Zürich zur Verfügung gestellten Daten wurden anonymisiert, sodass kein Rückschluss auf die persönlichen Daten teilnehmender Haushalte gezogen werden kann. Nebst der vorgängigen Opt-out-Option wurden die Haushalte über ihr Widerspruchsrecht zur Verarbeitung der personenbezogenen Daten informiert.

Die Anreize zeigen Wirkung: Ausgang der Challenge

Effekt der Warmwasser-Challenge

Die Auswertung der über die Laufzeit der Challenge evaluierten Daten zeugt von einem positiven Einfluss des Anreizes der Warmwasser-Challenge auf den Warmwasserverbrauch der teilnehmenden Haushalte. Trotz eines absoluten Anstieges des Warmwasserverbrauchs infolge kälterer Temperaturen verursacht durch den Jahreszeitenwechsel kann anhand der Grafik 1 bei den Teilnehmern (Experimentalgruppe) im Vergleich zu den Haushalten, die nicht an der Challenge teilnahmen (Kontrollgruppe), ein signifikant tieferer Anstieg des Warmwasserverbrauchs identifiziert werden. Auch nach Abschluss der Challenge bewährte sich diese Tendenz und bestätigt somit eine mittelfristig bleibende Verhaltensänderung in der Experimentalgruppe. Der Effekt auf den Warmwasserverbrauch konnte entsprechend auch in den Folgemonaten der Challenge festgestellt werden.

Warmwasserverbrauch: Warmwasser-Challenge vs. Kontrollgruppe

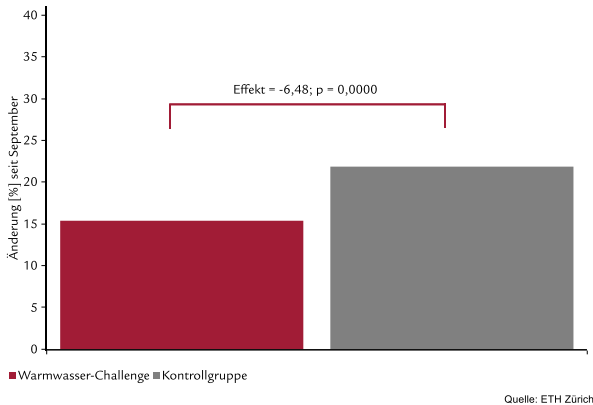


Quelle: ETH Zürich

■ Grafik 1: Entwicklung des Warmwasserverbrauchs während der Challenge

Grafik 2a zeigt den Effekt während der Warmwasser-Challenge (Oktober bis Januar). Der Unterschied im durchschnittlichen Warmwasserverbrauch zwischen teilnehmenden Haushalten und der Kontrollgruppe liegt bei -6,48% und ist statistisch äusserst signifikant ($p < 0,01$). Anhand dieser statistischen Auswertung kann dieser Unterschied mit grosser Sicherheit auf die Warmwasser-Challenge zurückgeführt werden.

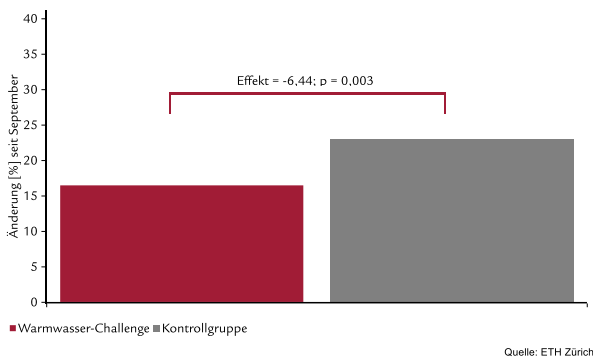
Warmwasserverbrauch: Warmwasser-Challenge vs. Kontrollgruppe



– Grafik 2a: Unterschied des Warmwasserverbrauchs Warmwasser-Challenge und Kontrollgruppe kontemporär

Grafik 2b zeigt den Effekt nach der Warmwasser-Challenge (Februar bis September 2020). Auch nach Ablauf der Challenge konnte ein tieferer Warmwasserverbrauch der Experimentalgruppe festgestellt werden. Dies kann auf eine bleibende Verhaltensänderung aufgrund der Warmwasser-Challenge hindeuten. Der Unterschied liegt nach der Challenge bei -6,44% und ist ebenfalls statistisch äusserst signifikant ($p < 0,01$).

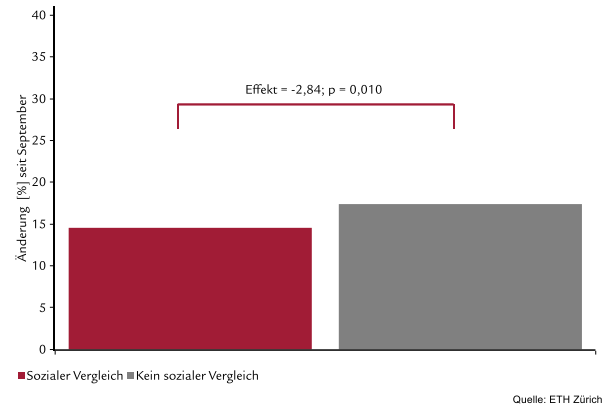
Warmwasserverbrauch: Warmwasser-Challenge vs. Kontrollgruppe (post-intervention)



– Grafik 2b: Unterschied des Warmwasserverbrauchs Warmwasser-Challenge und Kontrollgruppe post-intervention

Grafik 3 zeigt den Effekt des sozialen Vergleichs. Der soziale Vergleich wirkt. So liegt der Verbrauch in den Haushalten mit sozialem Vergleich 2,84% tiefer als in jenen, die keinen sozialen Vergleich erhalten.

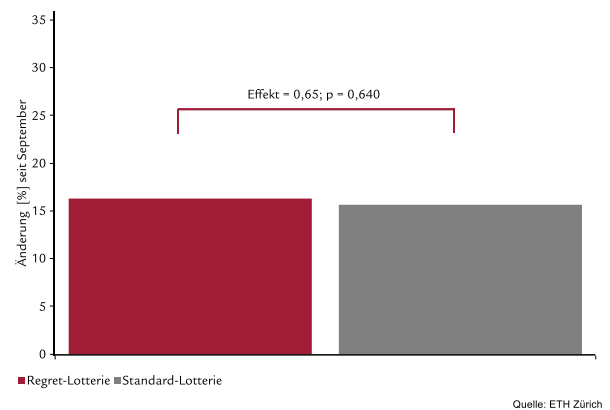
Warmwasserverbrauch: Vergleich vs. kein Vergleich



– Grafik 3: Unterschied des Effektes mit und ohne sozialen Vergleich

Grafik 4 zeigt den Effekt der Lotterie-Arten. Man erkennt unschwer, dass der Typ Lotterie keinen grossen Einfluss hatte. Der Unterschied ist klein und statistisch nicht signifikant.

Warmwasserverbrauch: Regret-Lotterie vs. Standard-Lotterie

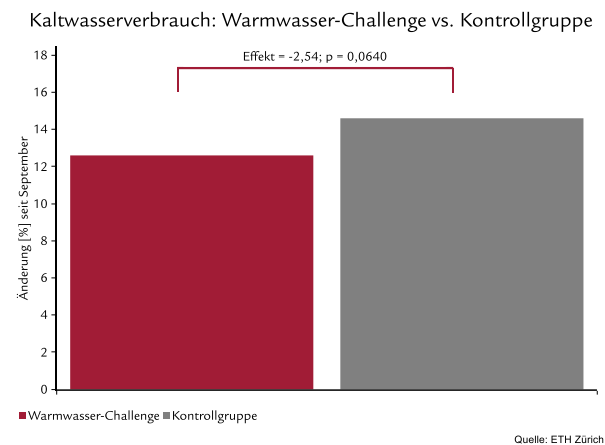


– Grafik 4: Unterschied des Effektes Regret-Lotterie und Standard-Lotterie

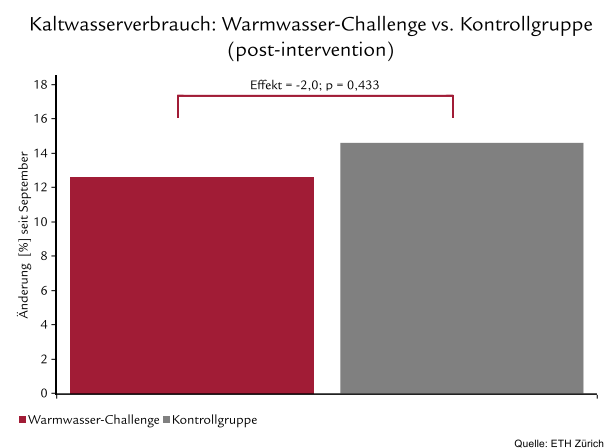
Auch die Beobachtung zusätzlicher Indikatoren des allgemeinen Energieverbrauches, sprich des Kaltwasser- und Heizenergieverbrauches, stimmt uns optimistisch bezüglich des positiven Einflusses der Warmwasser-Challenge auf den Energieverbrauch.

Die Grafiken 5a und 5b zeigen die Effekte auf den Kaltwasserverbrauch. Hier konnte ein schwach signifikanter Effekt festgestellt werden. Dieser würde einem positiven «Spillover» der Warmwasser-Challenge entsprechen. Die Experimentalgruppe zeigt hier einen um -2,54% tieferen Kaltwasserverbrauch (signifikant bei $p < 0,1$) als die Kontrollgruppe während der Durchführung der Challenge. Während auch die langfristigen Resultate nach der Challenge auf eine Verhaltensänderung hinweisen, können diese nicht als signifikant deklariert werden.

Die Resultate zur Heizenergie werden derzeit noch ausgewertet.



■ Grafik 5a: Unterschied des Effektes auf die zusätzlichen Energieverbrauchsvariablen («Spillovers») kontemporär



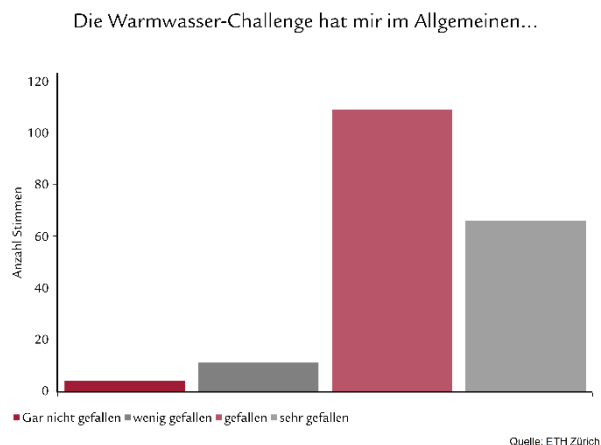
■ Grafik 5b: Unterschied des Effektes auf die zusätzlichen Energieverbrauchsvariablen («Spillovers») post-intervention

Zusammenfassung der Ersparnisse der Warmwasser-Challenge

Während der Warmwasser-Challenge sparten die teilnehmenden Haushalte insgesamt mehr als 2000000 Liter Warmwasser ein, was der Einsparung von etwa 39 Tonnen CO₂ entspricht. Diese 39 Tonnen CO₂ entsprechen 292000 kWh Energie und decken den durchschnittlichen Elektrizitätsverbrauch von 39 5-Zimmer-Häusern mit Elektroherd, elektrischem Boiler und Wäschetrockner (Swiss Climate AG, 2016). Nebst den ökologischen Ersparnissen sind also auch die ökonomischen Ersparnisse der Warmwasser-Challenge markant.

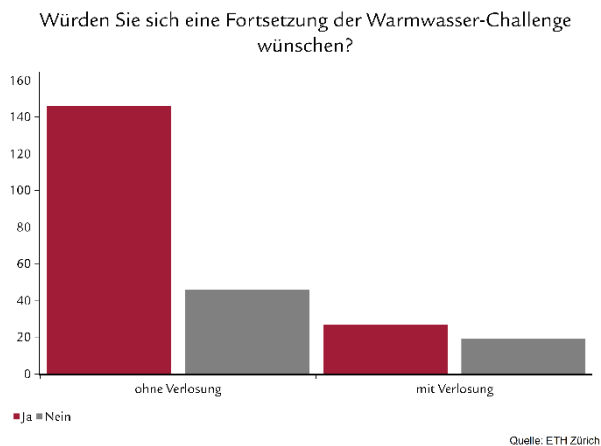
Rückmeldungen der teilnehmenden Haushalte

Die Warmwasser-Challenge war nicht nur auf faktischer Basis ein voller Erfolg, sondern erntete viele positive Rückmeldungen seitens der teilnehmenden Haushalte. So zeigt Grafik 6, dass die Warmwasser-Challenge von einer deutlichen Mehrheit sehr positiv aufgefasst wurde.



■ Grafik 6: Zufriedenheit mit der Warmwasser-Challenge von 192 Befragten

Die Zufriedenheit der Teilnehmer mit der Warmwasser-Challenge widerspiegelte sich entsprechend im Potenzial zur Fortsetzung der Challenge. Grafik 7 zeigt, dass sich eine Mehrheit auch dann eine Fortsetzung der Warmwasser-Challenge wünscht, wenn keine Monatsmieten verlost werden. Von den anderen Haushalten würde sich wiederum die Mehrheit eine Fortsetzung wünschen, wenn weiterhin Monatsmieten verlost werden. Die Zufriedenheit sowie das Potenzial zur Fortsetzung stimmen optimistisch hinsichtlich der Wirkung des Projektes.



■ Grafik 7: Potenzial zur Fortsetzung der Warmwasser-Challenge gemäss 192 Befragten

Konklusion

Wie anfänglich elaboriert ist das Energie-Einsparungspotenzial in der Schweiz signifikant. Zum Erreichen der vom Bund gesteckten Ziele der Netto-Null-Emission bis 2050 können die Einsparungen im privaten Energiekonsum einen fundamentalen Beitrag beisteuern. Basierend auf diesen Fakten nahmen sich Swiss Life Asset Managers, Livit AG und ETH Zürich ein Projekt zur Minderung des Warmwasserverbrauchs vor, welches von Anfang Oktober 2019 bis Ende Januar 2020 als Warmwasser-Challenge realisiert wurde.

Die Datenauswertung zeigt, dass die Warmwasser-Challenge während und nach der Intervention wirksam war. Die Warmwasser-Challenge hatte einen positiven Effekt und senkte signifikant den Warm- sowie den Kaltwasserverbrauch im Vergleich zur Kontrollgruppe. Nebst den signifikanten erzielten Einsparungen stimmen uns die Zufriedenheit und der Enthusiasmus der teilnehmenden Haushalte optimistisch, eine gute Möglichkeit zur Minderung des privaten Energiekonsums gefunden zu haben. Basierend auf den bedeutenden Auswirkungen auf den Warmwasserverbrauch der untersuchten Haushalte sowie den

positiven Rückmeldungen zur Durchführung der Challenge möchten Swiss Life Asset Managers und Livit AG in Kooperation mit der ETH Zürich gerne an die bisherigen Erfolge anknüpfen. Eine Ausweitung der Warmwasser-Challenge auf eine umfassendere Auswahl von Haushalten könnte langfristig zu signifikanten Einsparungen von Ressourcen und Emissionen führen.

Das Ziel, bis 2050 die Klimaneutralität der Schweiz zu erreichen, ist essenziell und erfordert die Proaktivität über die Kapazitäten des Bundes hinaus.

Swiss Life Asset Managers investiert seit über 125 Jahren in Immobilien und ist Eigentümerin des grössten privat gehaltenen Immobilienportfolios in der Schweiz. Wir implementieren über den gesamten Immobilienlebenszyklus hinweg wirksame Nachhaltigkeitsaktivitäten. So werden im Ankaufsprozess Klimakriterien berücksichtigt und das Bestandesportfolio systematisch energetisch optimiert. Zudem sensibilisieren wir die Mieter für einen effizienten Ressourceneinsatz und rücken soziale Aspekte wie Barrierefreiheit und Behaglichkeit sowie die allgemeine Mieterzufriedenheit in den Fokus.

Autoren

Swiss Life Asset Managers

Francesca Boucard

francesca.boucard@swisslife.ch

Joël Brühlmann

joel.bruehlmann@swisslife.ch

ETH Zürich

Harald Mayr

harald.mayr@econ.gess.ethz.ch

Neben dem Economic Research und der ETH haben viele zusätzliche Hände und Köpfe bei Swiss Life Asset Managers Real Estate Schweiz und der Livit sowie weitere Partner und Kollegen zur erfolgreichen Umsetzung des Projektes beigetragen. Wir möchten uns bei jeder und jedem Einzelnen ganz herzlich für die Unterstützung der Warmwasser-Challenge bedanken!

Haben Sie Fragen an uns oder möchten Sie unsere Berichte abonnieren?

Senden Sie eine E-Mail an: info@swisslife-am.com.

Für mehr Informationen besuchen Sie auch unsere Website: www.swisslife-am.com/research



Erstellt und verabschiedet durch das Economics Department, Swiss Life Asset Management AG, Zürich

Swiss Life Asset Managers hält fest, dass die oben stehend erläuterten Empfehlungen möglicherweise vor der Publikation dieses Dokuments durch Swiss Life Asset Managers umgesetzt worden sind. Wir stützen uns in der Erstellung unserer Prognosen auf Quellen, welche wir für vertrauenswürdig halten, lehnen jedoch jede Garantie betreffend Richtigkeit oder Vollständigkeit der verwendeten Informationen ab. Dieses Dokument beinhaltet Aussagen zu in der Zukunft liegenden Entwicklungen. Wir übernehmen keinerlei Verpflichtung, diese Annahmen später zu aktualisieren oder zu revidieren. Die tatsächlichen Entwicklungen können im Ergebnis von unseren ursprünglichen Erwartungen deutlich abweichen.

Frankreich: Die Abgabe dieser Publikation an Kunden und potenzielle Kunden in Frankreich erfolgt durch Swiss Life Asset Managers France, 153 rue Saint Honoré, F-75001 Paris. Deutschland: Die Abgabe dieser Publikation in Deutschland erfolgt durch die Corpus Sireo Real Estate GmbH, Aachener Strasse 186, D-50931 Köln, Swiss Life Asset Managers Luxembourg, Niederlassung Deutschland, Hochstrasse 53, D-60313 Frankfurt am Main und die BEOS AG, Kurfürstendamm 188, D-10707 Berlin. Grossbritannien: Die Abgabe dieser Publikation erfolgt durch Mayfair Capital Investment Management Ltd., 55 Wells Street, London T. Schweiz: Die Abgabe dieser Publikation erfolgt durch die Swiss Life Asset Management AG, General-Guisan-Quai 40, CH-8022 Zürich.