Private Haushalte als Orte der Transformation. Einblicke in HomeLabs zu Verpackungsabfallvermeidung

Dr. Elisabeth Süßbauer, Zentrum Technik und Gesellschaft, TU Berlin

in Zusammenarbeit mit Klara Wenzel, Justus Caspers, Sarah Otto, Nathalie Korf, Cassiopea Staudacher und Rabea Dehning

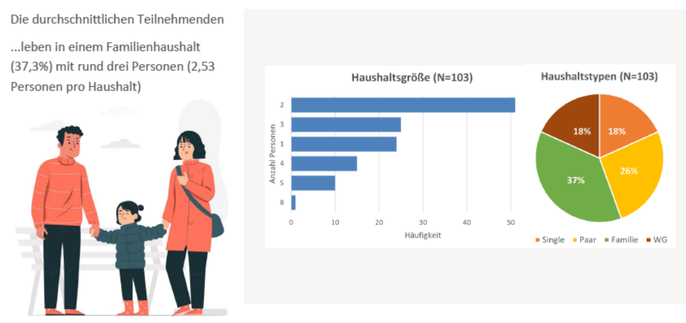
Hintergrund

Verpackungsabfälle verschmutzen den öffentlichen Raum und tragen zum Klimawandel bei. Dieses Problem kann nur zum Teil durch verbesserte Recyclingtechnologien gelöst werden, denn beim Recycling verliert das Material oft an Qualität und ein gewisser Anteil geht in der Regel verloren. Die Vermeidung von Verpackungsabfällen ist daher oberstes Ziel der sogenannten Abfallhierarchie. **Wie aber lassen sich im Alltag Verpackungen einsparen und Abfälle reduzieren?**

Diese Frage wurde im Forschungsprojekt PuR im Rahmen von häuslichen Reallaboren, den HomeLabs, interdisziplinär untersucht. Gemeinsam mit rund **100 Berliner Haushalten** wurde **zwischen Mai und November 2021** untersucht, wie sich unterschiedliche Interventionen auf die Menge und die Zusammensetzung des Verpackungsabfalls von Haushalten auswirken.

Ziel der Studie war, **Alltagstransformationen** zu Precycling anzustoßen und zu erforschen, wie diese Prozesse in einem lebensweltlichen Kontext ablaufen.

Größe und Typen der teilnehmenden Haushalte

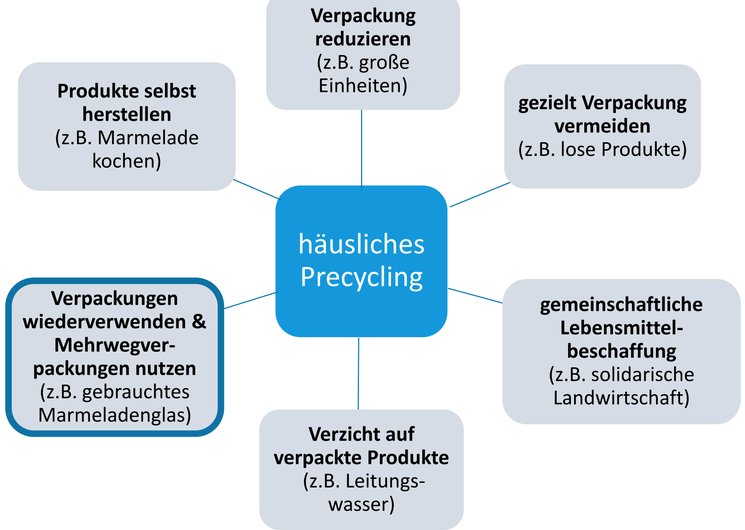


Quelle : Süßbauer et al. (2022).

Die **Forschungsfragen** lauteten:

1. Wie kann Precycling (Verpackungsabfallvermeidung) in privaten Haushalten gefördert werden?
2. Welche Transformationen alltäglicher Praktiken erfordert speziell die Nutzung von Mehrwegbehältern und -verpackungen?

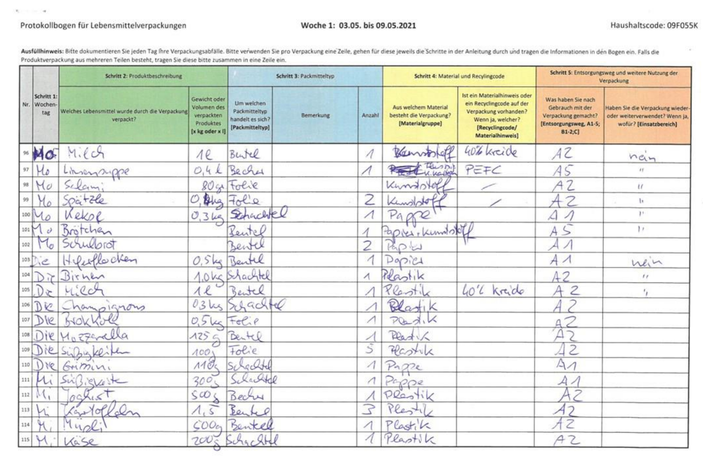
Häusliches Precycling: Unterschiedliche Verhaltensweisen und Strategien von Verbraucher*innen, die dazu beitragen, Verpackungsabfall bei Lebensmittelprodukten zu reduzieren bzw. vollständig zu vermeiden.



Quelle: Wenzel & Süßbauer (2021).

Methodisches Vorgehen

Die Teilnehmenden wurden zu Beginn der Studie zufällig in drei verschiedene Gruppen eingeteilt: zwei **Experimentalgruppen** und eine **Kontroll-gruppe**. Diese Gruppen haben zum Teil miteinander, aber auch unabhängig voneinander an verschiedenen Interventionen teilgenommen.



Protokollbogen für Lebensmittelverpackungen — Woche 1: 03.05. bis 09.05.2021 — Haushaltscode: 09F055K

Ausfüllhinweis: Bitte dokumentieren Sie jeden Tag Ihre Verpackungsabfälle. Bitte verwenden Sie pro Verpackung eine Zeile, gehen für diese jeweils die Schritte in der Anleitung durch und tragen die Informationen in den Bogen ein. Falls die Produktverpackung aus mehreren Teilen besteht, tragen Sie diese bitte zusammen in eine Zeile ein.

Nr.	Schritt 1: Wochen-tag	Schritt 2: Produktbeschreibung: Welches Lebensmittel wurde durch die Verpackung verpackt?	Schritt 2: Gewicht oder Volumen des verpackten Produktes [z.kg oder z.l]	Schritt 3: Packmitteltyp: Um welchen Packmitteltyp handelt es sich? [Packmitteltyp]	Schritt 3: Bemerkung	Schritt 3: Anzahl	Schritt 4: Material und Recyclingcode: Aus welchem Material besteht die Verpackung? [Materialgruppe]	Schritt 4: Ist ein Materialhinweis oder ein Recyclingcode auf der Verpackung vorhanden? Wenn ja, welcher? [Recyclingcode/ Materialhinweis]	Schritt 5: Entsorgungsweg und weitere Nutzung der Verpackung: Was haben Sie nach Gebrauch mit der Verpackung gemacht? [Entsorgungsweg, A1-5; B1-2;C]	Haben Sie die Verpackung wieder- oder weiterverwendet? Wenn ja, wofür? [Einsatzbereich]
96	Mo	Milch	1l	Beutel		1	Kunststoff	ohne Kreide	A2	nein
97	Mo	Linsensuppe	0,4 l	Becher		1	~~Pappe~~ Kunstst.	PEFC	A5	"
98	Mo	Sahne	80 gr	Folie			Kunststoff	—	A2	"
99	Mo	Spätzle	0,5 kg	Folie		2	Kunststoff	/	A2	"
100	Mo	Kekse	0,3 kg	Schachtel		1	Pappe		A1	"
101	Mo	Brötchen		Beutel		1	Papier, Kunststoff		A5	"
102	Mo	Schwarzbrot		Beutel		2	Papier		A1	
103	Di	Haferflocken	0,5 kg	Beutel		1	Papier		A1	nein
104	Di	Birnen	1,0 kg	Schachtel		1	Plastik		A2	"
105	Di	Milch	1 l	Beutel		1	Plastik	40% Kreide	A2	"
106	Di	Champignons	0,3 kg	Schachtel		1	Plastik		A2	
107	Di	Knäckebrot	0,5 kg	Folie		1	Plastik		A2	
108	Di	Mozzarella	125 g	Beutel		1	Plastik		A2	
109	Di	Süßigkeiten	100 g	Folie		5	Plastik		A2	
110	Di	Grissini	110 g	Schachtel		1	Pappe		A1	
111	Mi	Süßigkeiten	300 g	Schachtel		1	Pappe		A1	
112	Mi	Joghurt	500 g	Becher		1	Plastik		A2	
113	Mi	Kartoffeln	1,5 kg	Beutel		3	Plastik		A2	
114	Mi	Müsli	500 g	Beutel		1	Plastik		A2	
115	Mi	Käse	200 g	Schachtel		1	Plastik		A2	

Beispiele für Erhebungsmethoden im Rahmen der HomeLabs: ausgefülltes Verpackungstagebuch (oben) und Eintrag im Workbook (unten). Quelle: Süßbauer et al. (2022).

Zu Beginn, in der Mitte und zum Schluss der Interventionsphase (sechs Wochen) wurden unterschiedliche Formen der **Datenerhebung** genutzt:

- Online-Umfragen,
- Verpackungstagebücher,
- Abfallabholungen und -sortierungen,
- Workbook mit Mehrweg-Starter-Kit,
- Online-Interviews und Online-Gruppendiskussionen.

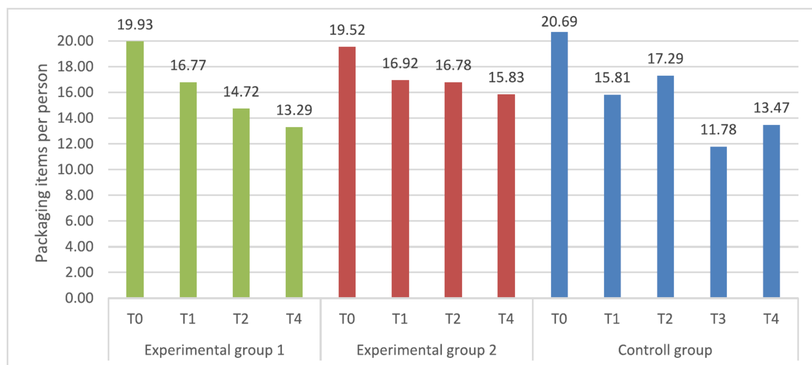
Dabei war es uns wichtig, Veränderungen nicht nur auf der Verhaltens(absichts)ebene zu erforschen, sondern auch auf der **materiellen Ebene konkreter Verpackungsabfälle**. Deswegen haben wir auch die Menge der tatsächlich entstandenen Abfälle erhoben und analysiert – von den Teilnehmenden selbst als auch durch das Forschungsteam. Für diesen Methoden-Mix haben **Forscher*innen aus der Psychologie, Soziologie und den Ingenieurwissenschaften** an der TU Berlin zusammengearbeitet.

Abfallsortierung im Fachgebiet Kreislaufwirtschaft und Recyclingtechnologie der TU Berlin. Quelle: Nathalie Korf (TU Berlin).

Ergebnisse

Selbst berichtete Verhaltensänderung & Veränderungen in der Abfallmenge

Die Interventionen in den HomeLabs scheinen sich positiv auf die tatsächlichen Abfallmengen, die die Haushalte während der Studienlaufzeit produziert haben, ausgewirkt zu haben: die Menge der Verpackungsabfälle ist **nach der sechswöchigen Interventionsphase (T2) leicht gesunken** (s. Abb. unten). Ein halbes Jahr nach der Interventionsphase (T4) ist eine weitere Reduktion der Verpackungsabfälle zu beobachten. Saisonale oder methodische Effekte (z.B. Abnahme der Genauigkeit bei den Eintragungen) sind jedoch nicht auszuschließen.



Anzahl verbrauchter Verpackungen pro Person über die Dauer der HomeLabs. Quelle: Caspers et al. (2023).

Dieses Ergebnis wird durch die Online-Umfragen bestätigt. Insbesondere die Experimentalgruppe, die während der Studie mit Mehrweg-Praktiken experimentierte, berichtete im Gegensatz zu den anderen Gruppen auch nach Ende der Interventionsphase etwas mehr Precycling-Verhalten als vorher. Dies könnten ein Hinweis darauf sein, dass das **konkrete Ausprobieren von Mehrweg-Praktiken** (Workbooks) und **der Austausch mit anderen darüber** (Gruppendiskussionen) eine längerfristige Veränderung von Alltagsroutinen bedingt haben könnte.

Precycling als graduelle Alltagstransformationen

Die Zielsetzung der Haushalte für die Zeit der Studienteilnahme war zum Teil sehr individuell: viele wollten vor allem Plastikverpackungen vermeiden, andere nannten ganz spezifische Felder, in denen sie eine Reduktion erreichen wollen, z.B. bei bestimmten Produkten mit hohem Verpackungsanteil (wie Süßigkeiten) oder bei bestimmten Verpackungstypen (wie Tetra-Paks). Wieder andere nahmen sich vor, neue Praktiken besser in den Alltag zu integrieren, z.B. häufiger im Unverpackt-Bereich eines Supermarktes einzukaufen. Precycling ist aus Haushaltssicht also nicht auf einen Zero Waste-Lebensstil, also dem kompletten Verzicht auf Verpackungen, zu reduzieren. **Umstellungen von Routinen geschehen meist schrittweise** und der Startpunkt kann je nach Ernährungsgewohnheiten sehr unterschiedlich sein.

„Jetzt wissen wir nicht, woran es lag, dass wir unseren Plastikmüll von zwei Beuteln zwischen den Abholungen auf einen reduzieren konnten. Wie auch immer das passiert ist. Aber das ist auch dabeigeblieben. Und auch dieser eine Beutel, den wir dann praktisch zur Abholung rausgeben, ist auch nicht so besonders voll, also geht. Also wie auch immer, aber jetzt ohne jetzt konkretes Ziel. Hat sich wahrscheinlich so eingeschlichen.“ (*weiblich, 31 Jahre, Paarhaushalt*)

Diskussion und Schlussfolgerungen

Die Erfahrungen aus den HomeLabs zu Verpackungsabfallvermeidung zeigen, dass Konsument*innen **auch mit anspruchsvollen Datenerhebungen über längere Zeiträume** wie dem täglichen Kategorisieren ihrer Verpackungsabfälle gut zurecht kommen. Der Großteil der Teilnehmenden waren hochmotiviert, an der Studie teilzunehmen und ihren Abfall zu reduzieren. Dies mag zum einen an dem Zeitpunkt der Studie gelegen haben: im Mai 2021 war gerade Corona-Lockdown. Zum anderen kann die **Ansprache des Gruppengefühls** im Rahmen der psychologischen Intervention zu besseren Ergebnissen beigetragen haben. Wir empfehlen daher, transformationssoziologische Reallaborforschung in interdisziplinären Teams durchzuführen; nicht nur um psychologische Effekte zu berücksichtigen, sondern auch, um der **materiellen Dimension von Transformationen** gerecht zu werden.

In den dominanten Kreislaufdiskursen werden private Haushalte entweder als passive Nutzer*innen von neuen Produkten oder Geschäftsmodellen dargestellt oder ihr individuelles Handeln wird moralisiert (Süßbauer 2023). Ausgehend von unseren Erkenntnissen mit den HomeLabs sind private Haushalte sowohl als Bürger*innen als auch als soziale Einheiten zu verstehen, in denen Verhaltensnormen – wie bspw. die Wiederverwendung von Verpackungen – eingeübt und weitergegeben werden. Maßnahmen der Abfallvermeidung sollten daher **auf dem Erfahrungswissen in Privathaushalten** fußen, damit die Transformation von Recycling zu Precycling gelingen kann.

Literaturquellen

Caspers, J.; Coroama, V.C.; Sadetzky, Laurine; Süßbauer, E.; Finkbeiner, M. (2023): Measuring the climate change impact of household food and beverage packaging – A life cycle assessment of a living lab. *Sustainable Production and Consumption*, 42, 259–267.

Süßbauer, E. (2023): Kreislaufwirtschaft „an der Basis“ – Verpackungen und Konsumarbeit. *Forschungsjournal Soziale Bewegungen*, 36(4): 502–513.

Süßbauer, E.; Wenzel, K.; Caspers, J.; Dehning; R.-L.; Korf, N.; Staudacher, C.; Otto, S.J. (2022): Precycling im Selbstversuch. Eine Interventions-Studie zu Verpackungsabfallvermeidung in privaten Haushalten (HomeLabs). Vorläufige Ergebnisse. Zentrum Technik und Gesellschaft, TU Berlin.

Wenzel, K.; Süßbauer, E. (2021): Exploring domestic precycling behavior: A social identity perspective. *Sustainability*, 13(3), 1321.

Ansprechpartnerin

Dr. Elisabeth Süßbauer (Technische Universität Berlin)
suessbauer@ztg.tu-berlin.de

pur-precyclign.de

GEFÖRDERT VOM
Bundesministerium für Bildung und Forschung
FONA Sozial-ökologische Forschung