

Senatsverwaltung
für Mobilität, Verkehr,
Klimaschutz und Umwelt

BERLIN



Deutsche Umwelthilfe



REWE

sykell

TOMRA

**EINFACH
MEHRWEG**

PROFIMIET
Ihr Partner für Non-Food-Catering

KLU KÜHNE
LOGISTICS
UNIVERSITY



Mehrweg einfach machen: Wie Leergutautomaten & gemeinsame Logistik Mehrweg skalieren können

Ergebnisse des Berliner Mehrweg-Piloten

I. Hintergrund

Der Mehrweg-Pilot in Berlin hat für die Dauer von zwölf Monaten, vom 10.03.2025 bis zum 08.03.2026, die Rückgabe von Takeaway-Mehrwegbechern des Mehrwegsystems **Recup** über bestehende Leergutautomaten in Supermärkten und die damit verknüpfte bereits etablierte zentralisierte Rückhol- und Reinigungslogistik des Mehrwegsystems **Einfach Mehrweg** der Firma **Sykell** getestet. Teilgenommen haben über 80 **Recup**-Partner aus der Gastronomie und acht **Rewe**-Märkte mit Leergutautomaten in dem Berliner Bezirk Friedrichshain-Kreuzberg. Die Deutsche Umwelthilfe hat mit Unterstützung des Berliner Senats das Projekt gesteuert. Die automatisierte Rücknahme über den Pfandautomaten wurde durch die Automatenhersteller **Sielaff** und **Tomra** ermöglicht. Die Unternehmen **Sykell** und **Profimiet** waren für die Logistik und Spülung der Mehrwegbecher zuständig. Die wissenschaftliche Begleitung sowie Auswertung erfolgte durch die **Kühne Logistics University (KLU)**. Diese Hauptziele standen dabei im Fokus:

- » **Die automatisierte Rücknahme, Logistik, Reinigung und Rückgabe von To-go-Mehrwegverpackungen für Getränke in der Gastronomie über den Leergutautomaten in acht ausgewählten Supermärkten in einem Berliner Bezirk sowie über die gemeinsam genutzte, systemübergreifende und zentralisierte Mehrweginfrastruktur zu erproben.**
- » **Qualitative und quantitative Erkenntnisse von Verbraucher*innen, dem Lebensmitteleinzelhandel und den Gastronomiebetrieben zu gewinnen, um künftige skalierte Takeaway-Mehrwegsysteme so einfach und effektiv wie möglich zu gestalten.**



Abbildung 1: Rückgabe eines RECUP-Bechers am Leergutautomaten

II. Ziele und Ergebnisse

i. Gesamtergebnis

Der Berliner Mehrweg-Pilot hat gezeigt, dass die Rückgabe von Takeaway-Mehrwegbechern über bestehende Leergutautomaten funktioniert, von den Logistikpartnern (Cafés, Supermärkte mit Leergutautomaten, Reinigungsanlage) und Mehrwegpartnern gut umsetzbar ist und von den Verbraucher*innen gewünscht und angenommen wird. Verbraucher*innen kombinieren in der Regel die Rückgabe der Takeaway-Becher mit der Leeren Pfandflasche und setzen somit auf seit Jahrzehnten gelerntem Verhalten auf. Die Gastronom*innen bewerten das durch Supermärkte erweiterte Rückgabennetzwerk als positiv, weil es der unter Personalmangel leidenden Branche erlaubt sich auch bei perspektivisch hohen Mehrwegquoten auf ihr Kerngeschäft zu konzentrieren.

Die gemeinsame Nutzung der zentralisierten Rückhol- und Reinigungslogistik durch mehrere Mehrwegsysteme ist logistisch und technisch umsetzbar, sofern ein gemeinsamer Kennzeichnungsstandard für die Automatenerkennung vereinbart wird. Zudem ist die zentralisierte, systemübergreifend genutzte Mehrweginfrastruktur zur automatisierten Rückgabe über den Leergutautomaten effizient skalierbar, wie die Integration der **Recup**-Mehrwegbecher in die bestehende Rückhol- und Reinigungslogistik des Mehrwegsystems **Einfach Mehrweg** der Firma **Sykell** zeigt. Die Inanspruchnahme der gemeinsamen Infrastruktur durch die verschiedenen Akteure kann die Umlaufkosten für Mehrweggebinde um bis zu 60% senken.

Die rund 800 zurückgegebenen Mehrwegbecher zeigen jedoch auch, dass eine benutzer*innenfreundliche Mehrweginfrastruktur und begleitende Bewerbung nicht ausreichen, um die Mehrwegquote nennenswert zu steigern und, dass es daher zusätzlicher informationeller, politischer und ökonomischer Instrumente bedarf, um Mehrwegsysteme effektiv zu skalieren.

ii. Ausgewählte Ergebnisse und Erfahrungswerte im Detail

1. Zentralisierte, gemeinsam genutzte und systemübergreifende Mehrweginfrastruktur

- » Eine **zentralisierte Mehrweginfrastruktur mit systemübergreifend genutzter Rückhol- und Reinigungslogistik ist mit einem gemeinsamen Kennzeichnungsstandard der Mehrwegbecher zur automatisierten Rückgabe im Leergutautomaten umsetzbar.**
- » Die **automatisierte Rücknahme** der Mehrwegbecher der Firma **Recup** konnte durch ein einfaches **Softwareupdate** der Leergutautomaten der Hersteller Tomra und Sielaff problemlos realisiert werden, wobei im Rahmen des Pilotprojekts keinerlei Kosten für die erforderliche Anpassung anfielen, da die Kompatibilität der Becher mit den Automaten durch eine Freischaltung in der Datenbank hergestellt werden konnte.¹ Ein gemeinsamer **Kennzeichnungsstandard** in Form eines **Data-Matrix-Codes** hat sich dabei als entscheidend erwiesen, damit die Automaten die Mehrwegbecher korrekt erkennen.



Abbildung 2: REcup-Becher in unterschiedlichen Größen, ausgestattet mit QR-Codes für die automatisierte Rücknahme

- » Die Mehrwegbecher wurden im Rahmen der **Serialisierung** und zur **maschinellen Erkennung** mit zwei Codes ausgestattet: einem **Data-Matrix-Code**, der die maschinelle Erfassung im Automaten ermöglicht, und einem **QR-Code**, der die **Nachverfolgung der Becher** innerhalb des Systems erlaubt. Damit wurde bereits ein Ansatz erprobt, der künftig durch die **EU-Verpackungsverordnung (PPWR)** für Mehrwegverpackungen

vorgesehen ist. Beide Codes wurden als Sticker direkt auf den **Recup**-Mehrwegbechern angebracht.

- » Nach der Rückgabe der Mehrwegbecher im Leergutautomaten, übernahm der Spüldienstleister **Profimiet** die **wasser- und ressourcensparende industrielle Reinigung**. Die Umfrageergebnisse der **Rewe**-Märkte deuten darauf hin, dass die meisten Verbraucher*innen ihre Becher restentleert und ggf. vorgereinigt zurückgaben, sodass es zu keinem oder nur geringfügig höherem Reinigungsaufwand der Automaten führte.
- » Auch die **Transportlogistik** erwies sich als funktional: Die **Recup**-Mehrwegbecher wurden gemeinsam mit dem bestehenden **Rewe**-Mehrwegsystem **Einfach Mehrweg** der Firma **Sykell** in denselben **Mehrweg-Transportkisten** gesammelt. Anschließend erfolgte der Transport über die Logistikstrukturen der **Rewe** zu dem Spüldienstleister **Profimiet** zur Spülung und Sortierung. **Profimiet** übernahm mithilfe der Circular ERP Software von **Sykell** auch das Scannen der Becher, um einen Datenabgleich zwischen Rückgabe und Wiederauslieferung zu schaffen. Danach gingen die Mehrwegbecher zurück an den Mehrweganbieter **Recup** und anschließend an die teilnehmenden Cafés und Restaurants.
- » Aufgrund des **Pilotcharakters** des Projekts wurde auf die bestehenden Logistik- und Spülstrukturen des **Einfach Mehrweg** Systems von **Sykell** zurückgegriffen. Die gemeinsame Nutzung solcher Mehrweginfrastruktur durch verschiedene Akteure kann die Umlaufkosten für Mehrwegbecher um bis zu 60 % zu senken. Für eine kommunale und /oder bundesweite Skalierung des Systems mit Rückgabe über Leergutautomaten wäre die Nutzung bzw. der weitere Aufbau **regionaler Logistik- und Reinigungskapazitäten** erforderlich - für kurze **Transportwege** und eine optimale ökologische sowie wirtschaftliche Effizienz des Systems.

2. Hohe Verbraucher*innenakzeptanz

- » **Die Akzeptanz der Rückgabe über die Leergutautomaten bei Verbraucher*innen ist sehr hoch.**
- » Circa 95 % der befragten Berliner*innen² finden die Rückgabe über die Leergutautomaten im Supermarkt **praktisch**.

1 Bei einem kommunalen und /oder nationalen Roll-out sowie einer Skalierung dieses Mehrwegdesigns und -systems könnten zusätzliche, noch zu beziffernde Kosten für die Automatenhersteller entstehen. Diese ergeben sich primär durch notwendige digitale und technische Anpassungen der Rücknahmeinfrastruktur im Hintergrund- und Lagerbereich (wie beispielsweise die Integration von Bottle-Raiser-Technologien, Formtastung der Mehrwegbecher oder Softwareprogrammierungen), zu deren genauer Höhe zum aktuellen Zeitpunkt noch keine validen Daten vorliegen.

2 Innerhalb der Dauer des Pilotprojekts (März 2025 bis März 2026) erhob die **Kühne Logistics University (KLU)**, wissenschaftlicher Partner des Projekts, quantitative und qualitative Daten mittels Online-Umfragen bei drei Zielgruppen: a) Gastronom*innen, b) Verbraucher*innen und c) **Rewe**-Märkten. Die Befragungen erfolgten grundsätzlich als Online-Umfragen; die Gruppen a) und b) wurden zusätzlich vor Ort angesprochen und zur Online-Teilnahme eingeladen und teils begleitet, während die **Rewe**-Märkte ausschließlich auf digitalem Weg kontaktiert wurden. Für die Gruppen a) und b) wurden jeweils zwei Befragungen durchgeführt (2025 und 2026) und für die **Rewe**-Märkte eine Befragung zum Projektende (2026). Insgesamt nahmen 20 Gastronom*innen, 254 Verbraucher*innen sowie sieben der acht teilnehmenden **Rewe**-Märkte teil.

- » Über 80 % (84 % in 2025; 83 % in 2026), geben an, eher **Mehrweg statt Einweg** nutzen zu wollen, wenn die grundsätzliche Rückgabe über Automaten im Einzelhandel möglich wäre.
- » Weitere Datenerhebungen auf Basis einer kleinen Nutzergruppe zeigen erste **Tendenzen im Rückgabeverhalten der Verbraucher*innen**: Viele **kombinieren die Rückgabe** ihrer Mehrwegbecher mit der Rückgabe ihrer Pfandflaschen und bauen somit auf gelerntem Verhalten auf. Die Pfandrückgabe wurde zudem sowohl mit **Wochen-** als auch **Spontaneinkäufen** verbunden.

3. Die Gastronomie wird entlastet

- » **Durch die Externalisierung der Rücknahme und Spülung von Mehrweg wird die Gastronomie entlastet.**

Das Kerngeschäft der Gastronomie ist der Verkauf von Speisen und Getränken. Bei einer zunehmenden Skalierung von Mehrweg würden häufige händische Rücknahmen von Mehrwegbechern und deren Spülung in den Gastronomiebetrieben den Arbeitsaufwand steigern. Interviews mit dem am Piloten beteiligter Gastronom*innen zeigen, dass die **Automatenrückgabe den Gastronomiebetrieb entlasten kann** und sie dadurch Mehrweg generell sowie die Akzeptanz von Mehrweg bei ihren Kund*innen als deutlich attraktiver bewerten. Zudem gaben über 70 % der Gastronom*innen an, dass sie sich eine Ausweitung der Rückgabemöglichkeit über Leergutautomaten im Lebensmitteleinzelhandel wünschen.

4. Information am Point of Sale (PoS)

- » **Die persönliche Ansprache der Verbraucher*innen am Point of Sale (PoS) erweist sich als entscheidender Faktor für die Rückgabe.**
- » Begleitende **Informations-** und **Kommunikationskampagnen** über die gesamte Pilotphase hinweg, sowohl **online** (Printmedien und Pressearbeit, Projektwebseite, Social Media, Content Kooperationen, App des Mehrweganbieters, gezielte Ads, etc.) als auch **offline** (Aufsteller, Broschüren und QR-Codes in den teilnehmenden Betrieben sowie **Rewe-Märkten**, Plakatwerbung im Bezirk und Einkaufszentren) stärkte die Wahrnehmung sowie die Bekanntheit des Pilotprojekts sowie der neuen Rückgabemöglichkeiten für die **Recup-Becher**. Diese Resonanz spiegelte sich auch auf den Social-Media-Kanälen wider: zum Projektende erreichten Posts zum Pilotprojekt ca. 360.000 Impressionen.
- » Die **Bewerbung der Rückgabemöglichkeit direkt am PoS** sowie an den Leergutautomaten erwies sich als besonders wichtiger Kontaktpunkt für Verbraucher*innen. Aufsteller, Broschüren und Sticker an den Eingängen und Kassen der teilnehmenden Cafés und Restaurants sowie an den Leergutautomaten der **Rewe-Märkte**, machten somit die Funktionsweise des Systems für Verbraucher*innen an jedem Schritt des Nutzungsprozesses



Abbildung 3: Werbung für den Berliner Mehrweg-Pilot vor einem REWE-Markt

(Ausleihe und Rückgabe) sichtbar. Für eine dauerhafte Wahrnehmung des Piloten, sorgten wir für eine regelmäßige Aktualisierung der Informationsmaterialien sowie eine kontinuierliche Kommunikation mit den teilnehmenden Gastrobetrieben.

- » Die **direkte, persönliche Ansprache der Verbraucher*innen** an der Ausgabe hatte einen entscheidenden Einfluss auf das Rückgabeverhalten. Kurze Erklärungen der Mitarbeitenden zum Pilotprojekt und den Rückgabeeoptionen steigerten die Rückgabequote erheblich. Eine gründliche **Schulung der Mitarbeitenden** mit Kund*innenkontakt ist daher elementar. Besonders deutlich wurde dieser Effekt im Oktober 2025 beim **Moorathon** in Berlin, einer Aktionskampagne für Klima- und Moorschutz. Hier gab das Mehrwegsystem **Recup** 500 Gratis-Kaffees in Mehrwegbechern aus. Da die Teilnehmenden aktiv über das Projekt und die Rückgabemöglichkeiten in den **Rewe-Märkten** informiert wurden, verzeichnete unser anschließendes Datenmonitoring, dass sich die Rückgaben in den zwei Wochen um das Event im Vergleich zur Vorwoche verdreifachten.

III. Fazit und Ausblick

Der Mehrweg-Pilot Berlin zeigt: Verbraucher*innen akzeptieren und wünschen sich einfache Rückgabestrukturen für Mehrweg-Takeaway-Systeme im Supermarkt, eine von mehreren Mehrwegsystemen geteilte Infrastruktur funktioniert, ist technisch umsetzbar und kann ökonomische Vorteile bieten, und auch die Gastronomiebetriebe begrüßen die Rückgabooption im Supermarkt.

Der Pilot hat jedoch auch gezeigt: Eine vereinfachte Rückgabe allein reicht nicht aus, um die Nutzung von Mehrweg wesentlich zu steigern. Dafür braucht es aus Sicht der Deutschen Umwelthilfe weitere unterstützende politische Maßnahmen wie finanzielle Instrumente zur Mehrweginfrastrukturförderung. Ein Bestandteil dieser ist die Einführung einer bundesweiten, systemübergreifenden Mehrweginfrastruktur für alle gepoolten Takeaway-Mehrwegsysteme mit automatisierter Rückgabe im Lebensmittel-einzelhandel sowie Rückgabestellen bei Gastronomiebetrieben, Veranstaltungen und im öffentlichen Raum, um ein flächendeckendes Rückgabernetz in Deutschland zu etablieren. Die Finanzierung dieser Systemkosten sollte dabei insbesondere von den Inverkehrbringern von Takeaway-Verpackungen getragen werden, beispielsweise durch die Zahlung einer Handhabungsgebühr für die Nutzung der externalisierten Mehrweginfrastruktur. Auch die Sicherstellung der Interoperabilität zwischen den Mehrwegsystemen sowie des Wiedererkennungswerts für Verbraucher*innen durch die Festlegung eines einheitlichen Mehrwegkennzeichnungsstandards kann unterstützen.



Abbildung 4: Wegweiser für die Rückgabe der Mehrwegbecher im Leergutautomaten in den REWE-Märkten

Stand: 29.06.2026

Deutsche Umwelthilfe e.V. | Hackescher Markt 4 | 10178 Berlin | Newsroom: 030 2400867-20 | presse@duh.de

Kontakt: Elena Schäggl | Stellv. Leiterin Kreislaufwirtschaft | 0151 72626157 | schagg@duh.de
Benedetta Pompetzki | Referentin Kreislaufwirtschaft | 0151 72859342 | pompetzki@duh.de

Bildnachweis: DUH | Gestaltung: Stephanie Kaiser & DUH, www.stephaniekaiser.de

www.duh.de [...](#)/newsletter-abo [...](#)/spenden info@duh.de [@](#) [f](#) [x](#) [v](#) [in](#) [d](#) [t](#) [u](#) [m](#) [w](#) [h](#) [i](#) [l](#) [f](#) [e](#)

 Deutsche Umwelthilfe

Unser Spendenkonto: SozialBank
IBAN: DE45 3702 0500 0008 1900 02

