Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

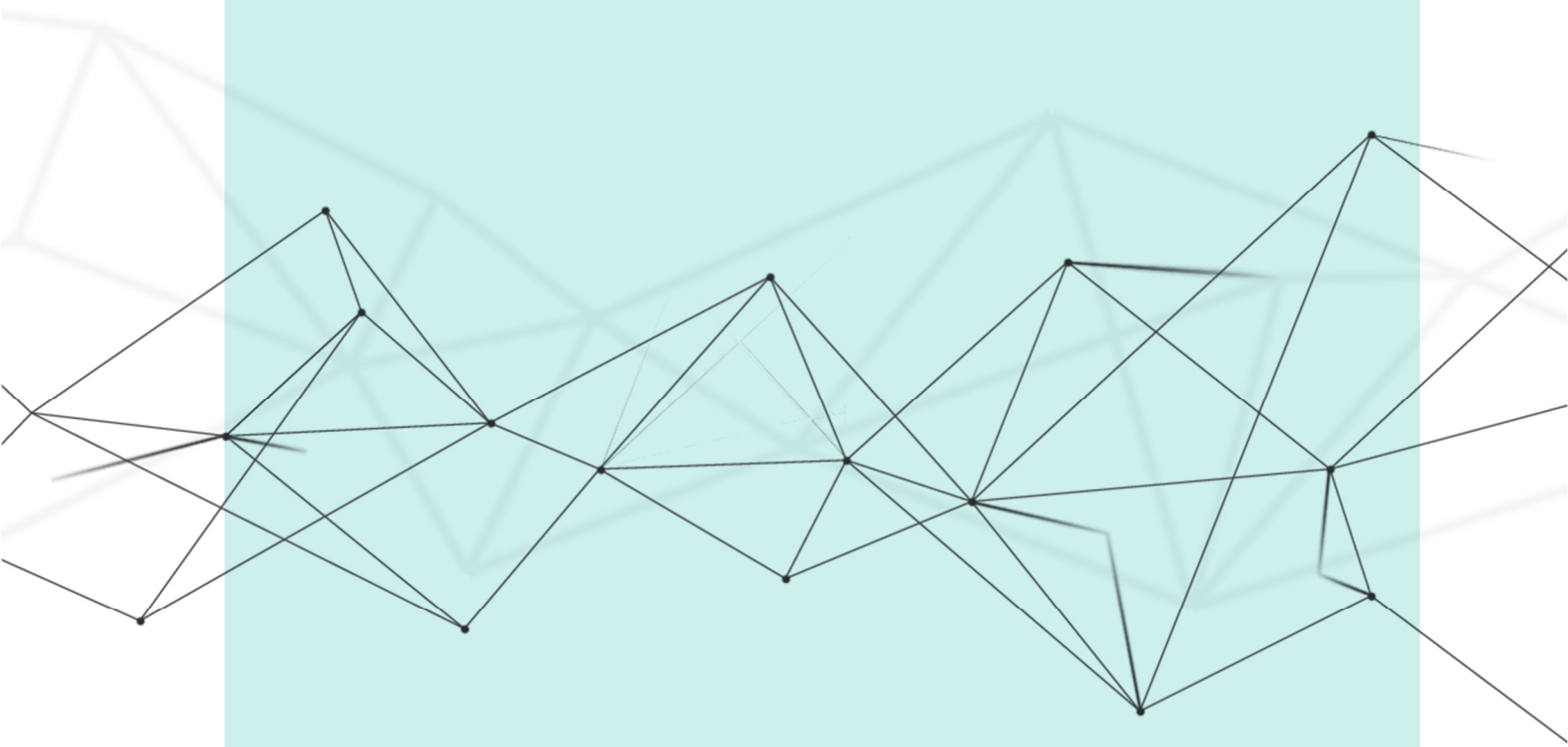
Eidgenössisches Departement für
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF
Staatssekretariat für Wirtschaft SECO

Grundlagen für die Wirtschaftspolitik **Nr. 60**

Studie | September 2025

Retouren im Online-Handel

Auswirkungen auf Verkehr und Abfall, mögliche Massnahmen zur Reduktion von Retouren



Grundlagen für die Wirtschaftspolitik

In der Publikationsreihe «Grundlagen für die Wirtschaftspolitik» veröffentlicht das Staatssekretariat für Wirtschaft SECO Studien und Arbeitspapiere, welche wirtschaftspolitische Fragen im weiteren Sinne erörtern.

Herausgeber
Staatssekretariat für Wirtschaft SECO
Holzikofenweg 36, CH-3003 Bern
Tel. +41 58 469 60 22
wp-sekretariat@seco.admin.ch
www.seco.admin.ch

Online
www.seco.admin.ch/studien

Autoren
Wolfram Kägi, Michael Lobsiger, Damian Wehrli
BSS Volkswirtschaftliche Beratung AG
Aeschengraben 9, CH-4051 Basel

Gerrit Hinkel
Carbotech AG
St. Alban-Vorstadt 19, CH-4052 Basel

Zitierweise
Wolfram Kägi, Michael Lobsiger, Damian Wehrli und Gerrit Hinkel (2025): «Retouren im Online-Handel. Auswirkungen auf Verkehr und Abfall, mögliche Massnahmen zur Reduktion von Retouren». Grundlagen für die Wirtschaftspolitik Nr. 60. Staatssekretariat für Wirtschaft SECO, Bern, Schweiz.

Anmerkungen
Studie im Auftrag des Staatssekretariats für Wirtschaft SECO.

Der vorliegende Text gibt die Auffassung der Autoren wieder. Diese muss nicht notwendigerweise mit derjenigen des Auftraggebers übereinstimmen.

Retouren im Online-Handel

Auswirkungen auf Verkehr und Abfall, mögliche Massnahmen zur Reduktion von Retouren

Zusammenfassung

Ausgangslage und Zielsetzung

Das Postulat «Verursacherprinzip bei Retouren im Online-Versandhandel» verlangt eine Prüfung, welche Gesetzesänderungen nötig sind, um sicherzustellen, dass das Verursacherprinzip bei den Retouren im Online-Versandhandel gewährleistet wird. Während die Autoren des Postulats argumentieren, dass mit der Möglichkeit von kostenlosen Retouren vermeidbare Umweltauswirkungen verbunden seien (insbesondere aufgrund der Vernichtung von Waren), wird seitens der Vertreterinnen und Vertreter der Online-Händler kein Handlungsbedarf gesehen, da es unter anderem wenig Hinweise gebe, dass in der Schweiz retournierte Ware (im Non-Food Bereich) zerstört werde. Zudem werden in der Umsetzung von Massnahmen, die die Vernichtung von Retouren reduzieren sollen, auch grosse Hürden gesehen, insbesondere die Einbindung von ausländischen Online-Händlern. Zur Prüfung der Argumente fehlen allerdings Zahlen für die Schweiz. Vor diesem Hintergrund untersuchte diese Studie die Umweltauswirkungen von Retouren im Versandhandel. Dabei lag der Fokus erstens auf den verkehrsbedingten Umweltauswirkungen. Zweitens wurden die Umweltauswirkungen, die auf die Verwertung der retournierten Waren (durch Wiederverkauf, Recycling, Spende, Rückgabe an den Lieferenten und Vernichtung) zurückgeführt werden können, analysiert. Schliesslich wurden verschiedene Massnahmen in Bezug auf ihre Wirkung zur Reduktion von Retouren und der Vernichtung von retournierten Waren untersucht.

Daten und Methoden

Zur Datenerhebung wurden verschiedene methodische Ansätze angewendet. Dazu zählen Fachgespräche mit relevanten Stakeholdern wie Versandhändlern, NGOs und Behörden sowie eine Online-Befragung der Mitglieder des HANDELSVERBAND.swiss. Ergänzend flossen Sekundärdaten aus wissenschaftlichen Publikationen und statistischen Erhebungen in die Analyse ein. Die Umweltauswirkungen wurden durch Modellierungen quantifiziert, während qualitative Aspekte durch Interviews und Literaturanalysen ergänzt wurden. Die Studie fokussiert aufgrund der Datenverfügbarkeit auf die inländischen Anbieter (Anbieter mit ch-Domaine wie bspw. Zalando sind dabei inkludiert), die Effekte der ausländischen Anbieter werden auf Basis grober Annahmen eingeschätzt.

Mengengerüst

Für die Analysen wurde ein Mengengerüst erstellt, das erstens die Anzahl Pakete nach Produktkategorien aufschlüsselt, und zweitens das Gewicht der retournierten Waren wiederum nach Produktkategorien und zusätzlich nach verschiedenen Verwertungsarten abbildet. Zentrale Basis dafür bildeten Umsatzzahlen des Online-Handelsmarktes im Jahr 2023 und Schätzungen zu Retourenquoten und Verwertungsanteilen, die nach Produktkategorien differenziert wurden. Aufgrund der Unsicherheiten in Bezug auf die Retourenquote und die Anteile der verschiedenen Verwertungsarten wurde ein mittleres Szenario sowie ein tiefes Szenario und ein hohes Szenario zur Abbildung einer möglichen Bandbreite der Ergebnisse gebildet.

Verkehr

Die Studie untersuchte zunächst den Einfluss von Retouren auf den Personen- und Strassengüterverkehr und die damit zusammenhängenden Umweltauswirkungen. Die Verkehrsleistung im Personenverkehr bzw. die Fahrleistungen im Strassengüterverkehr und die Umweltauswirkungen wurden für verschiedene Szenarien geschätzt. Im mittleren Szenario beträgt die geschätzte Verkehrsleistung im Personenverkehr, die auf Retouren im Online-Handel zurückgeführt werden kann, rund 80 Millionen Personenkilometer (Pkm). Dies entspricht rund 0.06% der gesamten Verkehrsleistung im Personenverkehr im Jahr 2023. Unter Berücksichtigung der Szenarien «tief» und «hoch» bewegt sich der Anteil zwischen 0.04% und 0.09%. Die geschätzte Fahrleistung im

Strassengüterverkehr, wiederum bedingt durch Retouren im Online-Handel, beträgt im mittleren Szenario rund 19 Millionen Fahrzeugkilometer (Fzkm), was rund 0.2% der gesamten Fahrleistung im Strassengüterverkehr im Jahr 2023 entspricht. Unter Einbezug des tiefen und hohen Szenarios bewegt sich der Anteil zwischen 0.12% und 0.28%.

Die verkehrsbedingten Treibhausgasemissionen (THG-Emissionen) von Retouren schätzen wir – unter Berücksichtigung von direkten und indirekten Emissionen – im mittleren Szenario auf rund 18'100 Tonnen CO_2-äq bzw. rund 36'200 Mio. Umweltbelastungspunkte (UBP), wovon rund 8'200 Tonnen CO_2-äq (15'400 Mio. UBP) auf den Personenverkehr und rund 9'900 Tonnen CO_2-äq (20'800 Mio. UBP) auf den Strassengüterverkehr entfallen. Im Vergleich dazu liegen die gesamten verkehrsbedingten Treibhausgasemissionen von Retouren im Szenario «tief» bei rund 10'600 Tonnen CO_2-äq bzw. rund 21'200 Mio. UBP (-41%) und im Szenario «hoch bei rund 25'600 Tonnen CO_2-äq bzw. rund 51'300 Mio. UBP (+41%). Pro retourniertes Paket entstehen durchschnittlich Emissionen von rund 1'750 Gramm CO_2-äq bzw. rund 3'500 UBP. Rund 790 Gramm CO_2-äq (1'480 UBP) pro Paket entfallen dabei auf den Personenverkehr, während der Strassengüterverkehr rund 950 Gramm CO_2-äq (2'020 UBP) dazu beiträgt. Zur Einordnung: Die gesamten verkehrsbedingten THG-Emissionen von Retouren entsprechen im mittleren Szenario einem jährlichen Klimafussabdruck von etwa 1'400 Personen in der Schweiz (rund 0.02% der ständigen Wohnbevölkerung der Schweiz). Das tiefe und das hohe Szenario stellen eine lineare Vergrösserung/Reduktion der Umwelt- und Klimawirkung zum mittleren Szenario um ± 41% dar. Unter Einbezug der ausländischen Anbieter ist mit rund 20% höheren Umweltauswirkungen zu rechnen. Der allfällige Flugverkehr ist dabei nicht berücksichtigt. Es gilt zu berücksichtigen, dass die Schätzung dieser Werte auf diversen Annahmen beruhen und daher als grobe Richtgrössen zu interpretieren sind.

Umgang mit retournierten Waren und Umweltauswirkungen

Wir schätzen das Gewicht der retournieren Waren für das Jahr 2023 im mittleren Szenario auf 20'435 Tonnen. Davon gehen geschätzte 15'610 Tonnen (rund 76%) in den Wiederverkauf, geschätzte 613 Tonnen werden recycliert (rund 3%) und geschätzte 695 Tonnen (rund 3.5%) werden der Vernichtung zugeführt. Recycling und Vernichtung verursachen zusammen 42% der Gesamt-Umweltbelastung. Der auf Basis der erhobenen Daten insgesamt berechnete Umweltfussabdruck beträgt im mittleren Szenario 47'000 Tonnen CO_2-äq bzw. 110 Mrd. Umweltbelastungspunkte (UBP). Zur Einordung: Dies entspricht etwa dem jährlichen Klimafussabdruck von 3'600 Personen in der Schweiz (rund 0.04% der ständigen Wohnbevölkerung in der Schweiz). Um den Unsicherheiten in den Berechnungen gerecht zu werden, wurden zwei Szenarien mit höheren und tieferen Retourenquoten und höheren und tieferen Vernichtungsanteilen untersucht (vgl. Ausführungen zum *Mengengerüst* oben). Diese stellen eine lineare Vergrösserung/Reduktion der Umwelt- und Klimawirkung zum mittleren Szenario um ± 40% dar. Unter Einbezug der ausländischen Anbieter ist mit rund 20% höheren Umweltauswirkungen zu rechnen. Der allfällige Flugverkehr ist dabei berücksichtigt.

Vergleich mit stationärem Handel

Die Literatur zeigt in Bezug auf die Umweltauswirkungen keine klaren Vorteile für den stationären oder den Online-Handel. Die Umweltwirkungen der beiden Kanäle hängt von zahlreichen Faktoren ab und die Bewertung fällt daher von Fall zu Fall unterschiedlich aus. Mit der zunehmenden Kombination von Online-Handel und stationärem Handel wird die strikte Unterscheidung zwischen den beiden Kanälen zudem der Realität nicht mehr gerecht.

Massnahmen

Die Studie untersuchte verschiedene Massnahmen, um die Retourenquote zu senken (Kostenpflicht von Retouren, Vorgezogene Retourengebühr, LSVA für den Lieferverkehr) und die Umweltwirkungen von Retouren zu minimieren (Massnahmen zur Erhöhung der Transparenz, Vernichtungsverbot von Neuware). Die vorgeschlagenen Massnahmen wurden nach verschiedenen Kriterien (Effektivität, Effizienz, administrative Belastung der Unternehmen, nicht-intendierte Nebenwirkungen, Möglichkeit zur Einbindung ausländischer Anbieter, gesamthafte Umweltwirkung unter Berücksichtigung von Interaktionen mit dem stationären Handel, Umsetzbarkeit in der Praxis) bewertet.

Keine der vorgeschlagenen Massnahmen zur Reduktion der Menge der retournierten Ware kann sicherstellen, dass die Umwelt- und Klimabelastung insgesamt massgeblich reduziert wird.

Ein wichtiger Aspekt bei der Beurteilung der verschiedenen Massnahmen ist dabei, dass die verfügbare empirische Evidenz bzgl. der Frage, ob Online-Handel insgesamt weniger negative Umwelt- und Klimawirkungen hat als stationärer Handel nicht eindeutig ist. Wenn bestimmte Massnahmen dazu führen, dass der Online-Handel geschwächt und der stationäre Handel gestärkt wird, dann kann dies unter Umständen insgesamt die Klima- und Umweltbelastung erhöhen (vorausgesetzt, dass Konsumentinnen und Konsumenten aufgrund der Massnahmen nicht ganz auf den Kauf der Produkte verzichten).

Eine gewisse Wirkung kann allenfalls mit Massnahmen erzielt werden, die unmittelbar auf das Thema der Vernichtung von retournierter Ware abzielen, wie Transparenzregeln und Verbote. Dabei dürfen solche Massnahmen nicht nur den Online-Handel adressieren, sondern müssten dann aus Gründen der Gleichbehandlung auch für den stationärem Handel gelten.

Retours dans le commerce en ligne

Impact sur le trafic et les déchets, mesures possibles pour réduire les retours

Résumé

Situation initiale et objectif

Le postulat « Appliquer le principe de causalité pour les retours dans la vente par correspondance en ligne » demande d'examiner quelles modifications législatives sont nécessaires pour garantir que le principe du pollueur-payeur soit appliqué aux retours dans la vente par correspondance en ligne. Alors que les auteurs du postulat argumentent que la possibilité de retours gratuits a des effets évitables sur l'environnement (notamment en raison de la destruction de marchandises), les représentants des commerçants en ligne ne voient pas la nécessité d'agir, car il y a notamment peu d'indications que les marchandises retournées en Suisse (dans le domaine non alimentaire) sont détruites. En outre, la mise en œuvre de mesures visant à réduire la destruction des retours est également perçue comme présentant des obstacles importants, notamment l'implication des commerçants en ligne étrangers. Il manque toutefois des chiffres pour la Suisse afin d'examiner ces arguments. C'est dans ce contexte que cette étude a examiné l'impact environnemental des retours dans la vente par correspondance. Premièrement, l'accent a été mis sur les impacts environnementaux liés au transport. Deuxièmement, l'étude a analysé les impacts environnementaux liés au traitement des marchandises retournées (revente, recyclage, don, retour au fournisseur et destruction). Enfin, l'impact de différentes mesures sur la réduction des retours et la destruction des marchandises retournées a été examiné.

Données et méthodes

Différentes approches méthodologiques ont été utilisées pour la collecte des données. Il s'agit notamment d'entretiens spécialisés avec des parties prenantes pertinentes telles que des sociétés de vente par correspondance, des ONG et des autorités, ainsi que d'une enquête en ligne auprès des membres de HANDELSVERBAND.swiss. En complément, des données secondaires issues de publications scientifiques et d'enquêtes statistiques ont été intégrées à l'analyse. Les impacts environnementaux ont été quantifiés par modélisation, tandis que les aspects qualitatifs ont été complétés par des entretiens et des analyses bibliographiques. En raison de la disponibilité des données, l'étude se concentre sur les fournisseurs suisses (les fournisseurs avec un domaine ch, comme par exemple Zalando, sont inclus), les effets des fournisseurs étrangers sont estimés sur la base d'hypothèses approximatives.

Structure quantitative

Pour les analyses, une grille quantitative a été établie qui, premièrement, détaille le nombre de colis par catégorie de produits et, deuxièmement, illustre le poids des marchandises retournées, à nouveau par catégorie de produits et, en outre, par différents types de traitement. Les chiffres d'affaires du marché du commerce en ligne en 2023 et les estimations des taux de retour et des parts des différents types de traitement, différenciés par catégories de produits, ont constitué la base centrale de cette étude. En raison des incertitudes concernant le taux de retour et les parts des différents types de traitement, un scénario moyen ainsi qu'un scénario bas et un scénario haut ont été créés pour représenter une fourchette possible de résultats.

Transport

L'étude s'est d'abord penchée sur l'influence des retours sur le transport de personnes et de marchandises par la route et sur les effets environnementaux qui en découlent. Les prestations de transport pour le transport de personnes ou les prestations de transport pour le transport de marchandises par route et les impacts environnementaux ont été estimés pour différents scénarios. Dans le scénario moyen, la prestation de transport estimée dans le transport de personnes, qui peut être attribuée aux retours dans le commerce en ligne, s'élève à environ 80 millions de personnes-kilomètres (pkm). Cela correspond à environ 0.06% de la prestation de transport totale

dans le transport de personnes en 2023. En tenant compte des scénarios « bas » et « haut », la part oscille entre 0.04% et 0.09%. Le kilométrage estimé dans le transport routier de marchandises, à nouveau conditionné par les retours dans le commerce en ligne, s'élève à environ 19 millions de véhicules-kilomètres (vkm) dans le scénario moyen, ce qui correspond à environ 0.2% du kilométrage total dans le transport routier de marchandises en 2023. Si l'on tient compte des scénarios bas et haut, cette part oscille entre 0.12% et 0.28%.

Nous estimons les émissions de gaz à effet de serre (GES) dues au transport des retours - en tenant compte des émissions directes et indirectes - à environ 18'100 tonnes de CO2-eq ou environ 36'200 millions d'unités de charge écologique (UCE) dans le scénario moyen, dont environ 8'200 tonnes de CO2-eq (15'400 millions UCE) sont imputables au transport de personnes et environ 9'900 tonnes de CO2-eq (20'800 millions UCE) au transport routier de marchandises. En comparaison, les émissions totales de gaz à effet de serre dues au transport des retours sont d'environ 10'600 tonnes de CO2-eq ou environ 21'200 millions d'UCE (-41%) dans le scénario «bas» et d'environ 25'600 tonnes de CO2-eq ou environ 51'300 millions d'UCE (+41%) dans le scénario «haut». Chaque colis retourné génère en moyenne des émissions d'environ 1'750 grammes de CO2-eq ou environ 3'500 UCE. Environ 790 grammes de CO2-eq (1'480 UCE) par colis sont imputables au transport de personnes, tandis que le transport routier de marchandises y contribue à hauteur de 950 grammes de CO2-eq (2'020 UCE). Pour situer les choses, les émissions totales de GES dues au transport des retours correspondent, dans le scénario moyen, à l'empreinte climatique annuelle d'environ 1'400 personnes en Suisse (environ 0.02% de la population résidente permanente de la Suisse). Les scénarios bas et haut représentent une augmentation/réduction linéaire de ±41% de l'impact environnemental et climatique par rapport au scénario moyen. En tenant compte des prestataires étrangers, il faut s'attendre à une augmentation d'environ 20% de l'impact environnemental. L'éventuel trafic aérien n'est pas pris en compte. Il convient de noter que l'estimation de ces valeurs repose sur diverses hypothèses et doit donc être interprétée comme des valeurs indicatives approximatives.

Traitement des marchandises retournées et impact sur l'environnement

Nous estimons le poids des marchandises retournées à 20'435 tonnes pour l'année 2023 dans le scénario moyen. Sur ce total, 15'610 tonnes (environ 76%) sont destinées à la revente, 613 tonnes sont recyclées (environ 3%) et 695 tonnes (environ 3.5%) sont détruites. Le recyclage et la destruction représentent ensemble 42% de la totalité de l'impact environnemental. L'empreinte environnementale totale calculée sur la base des données collectées s'élève dans le scénario moyen à 47'000 tonnes de CO2 eq ou 110 milliards d'unités de charge écologique (UCE). Pour situer les choses : Cela correspond environ à l'empreinte climatique annuelle de 3'600 personnes en Suisse (environ 0.04% de la population résidente permanente en Suisse). Pour tenir compte des incertitudes dans les calculs, deux scénarios ont été étudiés avec des taux de retour plus élevés et plus bas et des pourcentages de destruction plus élevés et plus bas (voir les explications sur la structure quantitative ci-dessus). Ceux-ci représentent une augmentation/réduction linéaire de ±40% de l'impact environnemental et climatique par rapport au scénario moyen. En tenant compte des fournisseurs étrangers, il faut s'attendre à une augmentation d'environ 20% de l'impact environnemental. L'éventuel trafic aérien est pris en compte dans ce calcul.

Comparaison avec le commerce stationnaire

En ce qui concerne les impacts environnementaux, la littérature ne montre pas d'avantages clairs pour le commerce stationnaire ou le commerce en ligne. L'impact environnemental des deux canaux dépend de nombreux facteurs et l'évaluation varie donc d'un cas à l'autre. De plus, avec la combinaison croissante du commerce en ligne et du commerce stationnaire, la distinction stricte entre les deux canaux ne correspond plus à la réalité.

Mesures

L'étude a examiné différentes mesures visant à réduire le taux de retours (obligation de payer les retours, taxe anticipée sur les retours, RPLP pour le trafic de livraison) et à minimiser l'impact environnemental des retours (mesures visant à accroître la transparence, interdiction de destruction des marchandises neuves). Les mesures proposées ont été évaluées selon différents critères (efficacité, efficience, charge administrative pour les entreprises, effets secondaires non-

intentionnels, possibilité d'intégrer des fournisseurs étrangers, impact environnemental global en tenant compte des interactions avec le commerce stationnaire, faisabilité dans la pratique).

Aucune des mesures proposées pour réduire la quantité de marchandises retournées ne peut garantir que l'impact global sur l'environnement et le climat soit réduit de manière déterminante.

Un aspect important dans l'évaluation des différentes mesures est que les preuves empiriques disponibles ne sont pas claires quant à la question de savoir si le commerce en ligne a globalement moins d'impacts négatifs sur l'environnement et le climat que le commerce stationnaire. Si certaines mesures ont pour effet d'affaiblir le commerce en ligne et de renforcer le commerce stationnaire, cela peut éventuellement augmenter l'impact global sur le climat et l'environnement (à condition que les consommateurs ne renoncent pas complètement à l'achat des produits en raison des mesures).

Un certain effet peut éventuellement être obtenu par des mesures qui visent directement le thème de la destruction des marchandises retournées, comme des règles de transparence et des interdictions. De telles mesures ne doivent pas s'adresser uniquement au commerce en ligne, mais devraient également s'appliquer au commerce stationnaire pour des raisons d'égalité de traitement.

Restituzioni nel commercio elettronico

Impatto sul traffico e sui rifiuti, possibili misure per ridurre i resi

Riassunto

Situazione iniziale e obiettivo

Il postulato “Applicare il principio di causalità alle restituzioni effettuate nell'ambito della vendita per corrispondenza online” chiede di esaminare quali modifiche legislative siano necessarie per garantire il principio “chi inquina paga” per le restituzioni nella vendita per corrispondenza online. Mentre gli autori del postulato sostengono che la possibilità di restituzioni gratuite è associata a impatti ambientali evitabili (in particolare a causa della distruzione delle merci), i rappresentanti dei rivenditori online non vedono la necessità di intervenire, tra le altre cose poiché ci sono pochi indizi che le merci restituite in Svizzera (nel settore non alimentare) vengano distrutte. Inoltre, si considerano importanti gli ostacoli che si incontrerebbero nell'attuazione di misure volte a ridurre la distruzione dei resi, in particolare per il coinvolgimento dei rivenditori online stranieri. Tuttavia, non esistono dati relativi alla Svizzera per analizzare queste argomentazioni. In questo contesto, il presente studio ha analizzato l'impatto ambientale dei resi nel settore della vendita per corrispondenza. In primo luogo, l'attenzione si è concentrata sull'impatto ambientale legato al trasporto. In secondo luogo, è stato analizzato l'impatto ambientale che può essere attribuito al recupero delle merci restituite (attraverso la rivendita, il riciclaggio, la donazione, la restituzione al fornitore e la distruzione). Infine, sono state analizzate diverse misure in termini di impatto sulla riduzione dei resi e sulla distruzione delle merci restituite.

Dati e metodi

Per raccogliere i dati sono stati utilizzati diversi approcci metodologici. Tra questi, i colloqui con le parti interessate, come le aziende di vendita per corrispondenza, le ONG e le autorità, e un sondaggio online tra i membri di HANDELSVERBAND.swiss. Nell'analisi sono stati inclusi anche dati secondari provenienti da pubblicazioni scientifiche e indagini statistiche. L'impatto ambientale è stato quantificato mediante modellizzazione, mentre gli aspetti qualitativi sono stati completati da interviste e analisi della letteratura. A causa della disponibilità di dati, lo studio si è concentrato sui fornitori nazionali (sono inclusi i fornitori con un dominio ch, come Zalando), gli effetti dei fornitori esteri sono stimati sulla base di ipotesi approssimative.

Struttura quantitativa

Per le analisi è stata creata una struttura quantitativa che, in primo luogo, suddivide il numero di pacchi per categoria di prodotto e, in secondo luogo, mostra il peso della merce restituita per categoria di prodotto e anche per i vari tipi di trattamento. La base centrale è stata costituita dai dati di vendita del mercato al dettaglio online nel 2023 e dalle stime dei tassi di restituzione e delle quote dei diversi tipi di trattamento, differenziati per categoria di prodotto. A causa delle incertezze relative al tasso di restituzione e alle quote dei vari tipi di trattamento, sono stati creati uno scenario medio, uno scenario basso e uno scenario alto per illustrare una possibile gamma di risultati.

I trasporti

Lo studio ha analizzato innanzitutto l'influenza dei resi sul trasporto passeggeri e merci su strada e l'impatto ambientale associato. Sono state stimate le prestazioni di trasporto nel trasporto passeggeri e il chilometraggio nel trasporto merci su strada e l'impatto ambientale per diversi scenari. Nello scenario medio, la prestazione del trasporto passeggeri che può essere attribuita ai resi nella vendita al dettaglio online è stimata a circa 80 milioni di passeggeri-chilometro (pkm). Ciò corrisponde a circa lo 0.06% delle prestazioni totali del trasporto passeggeri nel 2023. Considerando gli scenari “basso” e “alto”, la quota è compresa tra lo 0.04% e lo 0.09%. Il chilometraggio stimato nel trasporto merci su strada, sempre a causa dei ritorni nella vendita al dettaglio online, ammonta a circa 19 milioni di veicoli-chilometro (vkm) nello scenario medio, che corrisponde a circa lo 0.2% del chilometraggio totale del trasporto merci su strada nel 2023. Includendo gli scenari basso e alto, la quota è compresa tra lo 0.12% e lo 0.28%.Stimiamo che le emissioni di gas serra legate al

trasporto (GHG) derivanti dai ritorni - tenendo conto delle emissioni dirette e indirette - nello scenario medio siano pari a circa 18.100 tonnellate di CO2-eq o circa 36’200 milioni di punti di impatto ambientale (PIA), di cui circa 8’200 tonnel'late di CO2-eq (15’400 milioni PIA) sono attribuibili al trasporto passeggeri e circa 9’900 tonnellate di CO2-eq (20’800 milioni PIA) al trasporto merci su strada. In totale, le emissioni di gas serra legate al trasporto derivanti dalle restituzioni nello scenario “basso” sono di circa 10’600 tonnellate di CO2-eq o circa 21’200 milioni di PIA (-41%) e nello scenario “alto” di circa 25’600 tonnellate di O2-eq o circa 51’300 milioni di PIA (+41%). Ogni pacco restituito genera emissioni medie di circa 1’750 grammi di CO2-eq o circa 3’500 PIA. Il trasporto passeggeri è responsabile di circa 790 grammi di CO2-eq (1’480 PIA) per pacco, mentre il trasporto merci su strada contribuisce circa 950 grammi di CO2-eq (2’020 PIA). Per contestualizzare: le emissioni totali di gas serra legate al trasporto dei resi nello scenario medio corrispondono all'impronta climatica annuale di circa 1’400 persone in Svizzera (circa lo 0.02% della popolazione residente permanente in Svizzera). Gli scenari basso e alto rappresentano un aumento/riduzione lineare dell'impatto ambientale e climatico di ±41% rispetto allo scenario medio. Tendendo conto dei fornitori stranieri, dovrebbe risultare un impatto ambientale superiore di circa il 20%. L'eventuale traffico aereo non viene preso in considerazione. Si noti che la stima di questi valori si basa su varie ipotesi e deve quindi essere interpretata come linee guida approssimative.

Gestione dei resi e impatto ambientale

Il peso delle merci restituite nello scenario medio nel 2023 è stimato a 20’435 tonnellate. Di queste, si stima che 15’610 tonnellate (circa il 76%) vengono rivendute, 613 tonnellate vengono riciclate (circa il 3%) e 695 tonnellate (circa il 3.5%) vengono distrutte. Il riciclaggio e la distruzione rappresentano insieme il 42% dell'impatto ambientale totale. L'impronta ambientale totale calcolata sulla base dei dati raccolti ammonta nello scenario medio a 47’000 tonnellate di CO2-eq ovvero a 110 miliardi di punti di impatto ambientale (PIA). Per contestualizzare: ciò corrisponde all'incirca all'impronta climatica annuale di 3’600 persone in Svizzera (circa lo 0.04% della popolazione residente permanente in Svizzera). Per tenere conto delle incertezze dei calcoli, sono stati analizzati due scenari con tassi di ritorno più alti e più bassi e tassi di distruzione più alti e più bassi (si vedano le spiegazioni sulla struttura quantitativa sopra). Questi comportano un aumento/riduzione lineare dell'impatto ambientale e climatico di ±40% rispetto allo scenario medio. Tenendo conto dei fornitori stranieri, l'impatto ambientale dovrebbe essere superiore di circa il 20%. Nei calcoli si tiene conto dell'eventuale traffico aereo.

Confronto con il commercio stazionario

In termini di impatto ambientale, la letteratura non mostra chiari vantaggi a favore del commercio al dettaglio stazionario o online. L'impatto ambientale dei due canali dipende da numerosi fattori e la valutazione varia quindi da caso a caso. Con la crescente combinazione di vendita al dettaglio online e in negozio, la rigida distinzione tra i due canali inoltre non riflette più la realtà.

Le misure

Lo studio ha esaminato diverse misure per ridurre il tasso di restituzione (obbligo di costo per le restituzioni, tassa di restituzione anticipata, LSVA per il traffico di consegna) e per minimizzare l'impatto ambientale delle restituzioni (misure per aumentare la trasparenza, divieto di distruzione di nuove merci). Le misure proposte sono state valutate in base a diversi criteri (efficacia, efficienza, oneri amministrativi per le aziende, effetti collaterali indesiderati, possibilità di integrare i fornitori stranieri, impatto ambientale complessivo tenendo conto delle interazioni con il commercio stazionario, fattibilità nella pratica).

Nessuna delle misure proposte per ridurre la quantità di merci restituite può garantire una riduzione significativa dell'impatto ambientale e climatico complessivo.

Un aspetto importante nella valutazione delle varie misure è che le prove empiriche disponibili per stabilire se il commercio al dettaglio online abbia un impatto ambientale e climatico complessivamente meno negativo rispetto al commercio al dettaglio stazionario non sono chiare. Se alcune misure portano a un indebolimento del commercio al dettaglio online e a un rafforzamento del commercio al dettaglio in sede, ciò in determinate circostanze potrebbe aumentare l'impatto complessivo sul clima e sull'ambiente (supponendo che i consumatori non si astengano completamente dall'acquistare i prodotti a seguito delle misure).

Un certo effetto può essere ottenuto con misure che affrontano direttamente la questione della distruzione delle merci restituite, come regole di trasparenza e divieti. Per ragioni di parità di trattamento, tuttavia, tali misure non dovrebbero riguardare solo il commercio al dettaglio online, ma dovrebbero essere applicate anche al commercio al dettaglio stazionario.

Returns in online retailing

Impact on traffic and waste, possible measures to reduce returns

Summary

Background and objectives

The postulate 'The "polluter pays" principle for returns in the online retail business' calls for an investigation of the legislative changes needed to ensure that the 'polluter pays' principle is guaranteed for returns in the online retail business. While the authors of the postulate argue that the possibility of free returns has avoidable environmental impacts (in particular due to the destruction of goods), the representatives of online retailers see no need for action, since, among other things, there is little evidence that goods returned in Switzerland (in the non-food sector) are destroyed. Furthermore, major hurdles are seen in the implementation of measures to reduce the destruction of returns, in particular the integration of foreign online retailers. However, figures for Switzerland are lacking to examine the arguments. Against this background, this study examined the environmental impacts of returns in the online retail business. Firstly, the focus was on the environmental impacts caused by transportation. Secondly, the environmental impacts attributable to the further processing of returned goods (resale, recycling, donation, return to the supplier and destruction) were analysed. Finally, various measures were examined in terms of their effect on the reduction of returns and the destruction of returned goods.

Data and methods

Various methodological approaches were used to collect data. These included expert discussions with relevant stakeholders such as online retailers, NGOs and authorities, as well as an online survey of the members of the HANDELSVERBAND.swiss. In addition, secondary data from scientific publications and statistical surveys were included in the analysis. The environmental impacts were quantified by modelling, while qualitative aspects were supplemented by interviews and literature analyses. Due to data availability, the study focuses on Swiss providers (providers with a ch-domain such as Zalando are included), the effects of foreign suppliers are estimated on the basis of rough assumptions.

Quantity structure

For the analyses, a quantity structure was created that breaks down the number of parcels by product category and shows the weight of the returned goods, again by product category and additionally by different types of further processing. The estimates were based primarily on the sales figures for the online retail market in 2023 and estimates of return rates and processing shares, which were differentiated by product category. Due to the uncertainties regarding the return rate and the shares of the various further processing types, a medium scenario was formed, including lower and upper bounds to illustrate a possible range of results.

Transportation

The study first examined the influence of returns on passenger and road freight transport and the associated environmental impacts. The passenger transport performance and road freight transport performance, respectively, and the environmental impacts were estimated for different scenarios. In the middle scenario, the estimated passenger transport performance that can be attributed to returns in online retailing is around 80 million passenger kilometres (pkm). This corresponds to around 0.06% of the total passenger transport performance in 2023. Taking into account the 'low' and 'high' scenarios, the share ranges between 0.04% and 0.09%. The estimated distance travelled by road freight transport, again due to returns in online retailing, is around 19 million vehicle kilometres (vkm) in the medium scenario, which corresponds to around 0.2% of the total distance travelled by road freight transport in 2023. Taking into account the low and high scenarios, the share ranges between 0.12% and 0.28%.

Taking into account direct and indirect emissions, we estimate that the transport-related greenhouse gas emissions (GHG emissions) from returns in the middle scenario are around 18’100 tonnes of CO2-eq or around 36’200 million environmental impact points (UBP), of which around 8’200 tonnes of CO2-eq (15 '400 million UBP) are attributable to passenger transport and around 9’900 tonnes of CO2-eq (20’800 million UBP) to road freight transport. By comparison, the total greenhouse gas emissions from returns in the ‘low’ scenario are around 10’600 tonnes of CO2-eq or around 21’200 million UBP (-41%), and in the ‘high’ scenario around 25’600 tonnes of CO2-eq or around 51’300 million UBP (+41% %). Each returned parcel generates an average of around 1’750 grams of CO2-eq or around 3’500 UBP. Around 790 grams of CO2-eq (1’480 UBP) per parcel are attributable to passenger transport, while road freight transport contributes around 950 grams of CO2-eq (2’020 UBP). For purposes of classification: the total transport-related GHG emissions from returns in the medium scenario correspond to the annual climate footprint of around 1’400 people in Switzerland (approximately 0.02% of the permanent resident population of Switzerland). The low and high scenarios represent a linear increase/reduction of the environmental and climate impact by ±41% compared to the medium scenario. If foreign suppliers are included, the environmental impact is expected to increase by around 20%. This does not take into account any air travel. It should be noted that these estimates are based on a range of assumptions and should therefore be interpreted as rough guidelines.

Processing of returned goods and environmental impacts

We estimate the weight of returned goods in 2023 at 20’435 tonnes in the medium scenario. Of this, an estimated 15’610 tonnes (around 76%) will be resold, an estimated 613 tonnes will be recycled (about 3%) and an estimated 695 tonnes (around 3.5%) will be destroyed. Recycling and destruction together account for 42% of the total environmental impact. Based on the data collected, the total environmental footprint in the medium scenario is 47’000 tonnes of CO2-eq or 110 billion environmental impact points (UBP). By way of comparison, this is roughly equivalent to the annual climate footprint of 3’600 people in Switzerland (around 0.04% of the permanent resident population in Switzerland). In order to take account of the uncertainties in the calculations, two scenarios with higher and lower return rates and higher and lower destruction rates were examined (see explanations on the quantity structure above). These represent a linear increase/reduction of the environmental and climate impact on the median scenario by ±40%. If foreign providers are included, the environmental impact is expected to increase by around 20%. Any air travel is taken into account.

Comparison with stationary retail

The literature shows no clear advantages for either stationary or online retailing in terms of environmental impact. The environmental impact of the two channels depends on numerous factors and the assessment therefore varies from case to case. With the increasing combination of online and stationary retailing, the strict distinction between the two channels no longer reflects reality.

Measures

The study examined various measures for reducing the rate of returns (charging for returns, advance returns fee, LSVA for delivery traffic) and minimising the environmental impacts of returns (measures for increasing transparency, prohibition of the destruction of new goods). The proposed measures were evaluated according to various criteria (effectiveness, efficiency, administrative burden on companies, non-intended side effects, possibility of involving foreign providers, overall environmental impact taking into account interactions with the stationary trade, feasibility in practice).

None of the proposed measures to reduce the amount of returned goods can ensure that the overall environmental and climate impact is significantly reduced.

An important aspect in the assessment of the various measures is that the available empirical evidence regarding the question of whether online trade as a whole has fewer negative environmental and climate impacts than stationary trade is inconclusive. If certain measures lead to a weakening of online retail and a strengthening of brick-and-mortar retail, then this may, under certain circumstances, increase the overall climate and environmental impact (assuming that consumers do not stop buying products altogether as a result of the measures).

A certain effect can at best be achieved with measures that directly address the issue of the destruction of returned goods, such as transparency rules and bans. Such measures should not only apply to online retailers, but should also apply to brick-and-mortar retailers for reasons of equal treatment.

Inhalt

1. Ausgangslage und Ziele der Studie ... 1

2. Übersicht Daten und Methoden ... 2

3. Grundlagen / Mengengerüst ... 4

4. Verkehr ... 10

4.1 Konzeptioneller Rahmen ... 10
4.2 Verkehrsleistung im Personenverkehr ... 12
4.3 Fahrleistung im Güterverkehr ... 17
4.4 Verkehrsbedingte Umweltwirkungen von Retouren ... 19

5. Umgang mit retournierten Waren ... 23

5.1 Mengen an retournierten Waren nach Verwertungsarten ... 23
5.2 Umweltwirkung ... 23

6. Einordnung in breiteren Rahmen ... 35

6.1 Ausländische Versandhändler ... 35
6.2 Vergleich mit stationärem Handel ... 36

7. Massnahmen ... 39

7.1 Freiwillige Massnahmen der Versandhändler ... 39
7.2 Massnahmen ... 40

8. Einordnung der Ergebnisse und Fazit ... 48

A. Literaturverzeichnis ... 51

B. Weitere Grundlagen ... 55

B.1 Mengengerüst ... 55
B.2 Verkehr ... 58
B.3 Umgang mit retournierten Waren ... 60

C. Fachgespräche ... 65

C.1 Versandhandel ... 65
C.2 NGOs ... 67
C.3 Bundesamt für Zoll und Grenzsicherheit (BAZG) ... 68

D. Online-Befragung Versandhändler ... 69

Tabellen

Tabelle 1: Methoden und Daten 2
Tabelle 2: Szenarien in Bezug auf Retourenquote 5
Tabelle 3: Anz. versendete und retournierte Pakete nach Produktkategorien, 2023 7
Tabelle 4: Gewicht versendete und retournierte Pakete nach Produktkategorien, 2023..... 8
Tabelle 5: Verteilung auf Verwertungsarten, Szenario «mittel» 10
Tabelle 6: Verteilung Anz. retournierte Pakete nach Rückgabeort und Verkehrsmittelwahl 12
Tabelle 7: Verkehrsleistung und Fahrleistung im Personenverkehr, 2023 14
Tabelle 8: Verkehrsleistung und Fahrleistung im Personenverkehr aufgrund Retouren 14
Tabelle 9: Mengenanteil im Personenverkehr, 2023 15
Tabelle 10: Parameterwerte für Abschätzungen zum Güterverkehr I 17
Tabelle 11: Parameterwerte für Abschätzungen zum Güterverkehr II 18
Tabelle 12: Fahrzeugleistung im Strassengüterverkehr aufgrund von Retouren, 2023 18
Tabelle 13: Umweltwirkungen Verkehr (total) 20
Tabelle 14: Gewicht retourniete Waren nach Verwertungsarten (in t), Szenario «mittel» 23
Tabelle 15: Erweiterte Produktgruppen (in Tonnen, Anzahl Pakete und Warenwert in CHF) 24
Tabelle 16: Durchschnittlicher Warenwert je Produktgruppe (in CHF/kg) 25
Tabelle 17: Übersicht der Hilfsinventare 27
Tabelle 18: Ansatz und verwendete Hilfsinventare je Verwertungsart..... 28
Tabelle 19: Bewertung Kostenpflicht von Retouren 45
Tabelle 20: Bewertung vorgezogene Retourengebühr 46
Tabelle 21: Bewertung LSVA für den Lieferverkehr 47
Tabelle 22: Bewertung Massnahmen zur Erhöhung der Transparenz 47
Tabelle 23: Bewertung Vernichtungsverbot von Neuwaren 48
Tabelle 24: Vergleich Umweltwirkungen 49
Tabelle 25: Zuordnung Produkte zu Produktkategorien 55
Tabelle 26: Verteilung auf Verwertungsarten, Szenario «tief» 56
Tabelle 27: Verteilung auf Verwertungsarten, Szenario «hoch» 56
Tabelle 28: Gewicht retournierte Waren nach Verwertungsarten (in t), Szenario «tief» 57

Tabelle 29: Gewicht retourniete Waren nach Verwertungsarten (in t), Szenario «hoch» 58
Tabelle 30: Annahmen für Berechnung Umweltwirkungen 58
Tabelle 31: Umweltwirkungen Verkehr (direkt) 59
Tabelle 32: Ausgaben pro Paket und Umsatz nach Produkt 60
Tabelle 33: Durchschnittliches Gewicht pro Paket, 2023 62
Tabelle 34: Hintergrunddaten für die Aufteilung der Marktanteile nach Produktkategorien 63
Tabelle 35: Interviewpersonen Versandhandel 65
Tabelle 36: Interviewpersonen NGOs 67
Tabelle 37: Interviewperson BAZG 68

Abbildungen

Abbildung 1: Produktkategorien 2023 3
Abbildung 2: Modellierung 5
Abbildung 3: Lieferkettenmodell 11
Abbildung 4: UBP nach Verwertungsart für eine Durchschnitts-Retoure 30
Abbildung 5: UBP nach Verwertungsart für eine Retoure je Produktkategorie 31
Abbildung 6: Relative Verteilung der Anzahl Retouren gegenüber verursachter Umweltbelastung in UBP nach Verwertungsart 32
Abbildung 7: Relative Verteilung der Anzahl Retouren gegenüber verursachter Umweltbelastung in UBP nach Produktgruppen 33
Abbildung 8: Berechnete Umweltbelastung in UBP je Szenarien nach Verwertungsart 34
Abbildung 9: Massnahmen der Versandhändler zur Reduktion von Retouren 40
Abbildung 10: Retourenquote nach Produktkategorie, 2023 61
Abbildung 11: Verwertungsanteile 2023 63

Glossar

Begriff	Bedeutung
Abholstation	Alternative Hinterlegungsstelle für Sendungen ausserhalb einer Poststelle, die von den Empfängern zeitlich flexibel erreichbar ist.
B2B	Business-to-Business; Geschäftsbeziehung zwischen Unternehmen
B2C	Business-to-Consumer; Geschäftsbeziehung zwischen Unternehmen und Konsumenten
Detailhandel	(syn. Einzelhandel) Absatz von Waren und sonstigen Leistungen an Letztverbraucher. (vgl. Gabler Wirtschaftslexikon)
Fahrleistung	Von Fahrzeugen innerhalb einer Zeiteinheit (hier: Jahr) gefahrene Kilometer. (BFS & ARE 2023)
Filiale	Einzelne Betriebsstätte einer Filialunternehmung (sowohl bei Handels- als auch bei Produktionsbetrieben). (vgl. Gabler Wirtschaftslexikon)
Grosshandel	Absatz von Waren und sonstigen Leistungen an Wiederverkäufer, Weiterverarbeiter, gewerbliche Verwerter (inkl. Entsorger) oder Grossverbraucher. (vgl. Gabler Wirtschaftslexikon)
KEP	Kurier-, Express- und Paketdienste
Letzte Meile	Innerhalb der Logistikkette zwischen Versender und Empfänger das letzte Wegstück zum Empfänger (Belieferung des Empfängers).
Lieferwagen	Motorfahrzeuge zum Gütertransport mit abgetrenntem Laderaum oder mit Aufbauten wie Brücken, Kasten usw.; zulässiges Gesamtgewicht maximal 3,5 Tonnen. (BFS 2018)
Multi-Channel	Kundeninnen und Kunden haben für den Einkauf die Wahl zwischen mehreren Kanälen (bspw. stationär, online).
Omni-Channel	Aktive Kombination verschiedener Verkaufskanäle (stationär, online, Soziale Medien etc.).
Online-Handel	(syn. E-Commerce) Mögliche Ausprägung des Versandhandels (→ Versandhandel). Produkte werden über das Internet angeboten und gehandelt.
Paket	Postsendung mit bestimmten Massen (bzgl. Dicke, Format und Gewicht).
Produktkategorie	Zusammenfassung von Waren nach bestimmten Kriterien. Für diesen Bericht wurden folgende Produktkategorien verwendet: Bücher / Medien, Fashion / Schuhe, Food, Health & Beauty, Heimelektronik, Home & Living, Spielwaren, Sport, Unspezifisch, Weitere. Dabei fasst die Kategorie «Unspezifisch» mehrere der oben genannten Kategorien zusammen, bspw. im Fall von Händlern, die Waren aus mehreren Produktkategorien anbieten und keine Aussage zu den einzelnen Kategorien treffen können.
Stationärer Handel	Art des Einzelhandels (→ Detailhandel), bei dem Konsumentinnen und Konsumenten für den Kauf eines Produkts ein Ladengeschäft aufsuchen.

Begriff	Bedeutung
Stückgut	Sämtliche Waren und Güter, die sich einzeln als Stück oder in einem Transportbehältnis (z.B. Kiste, Palette, Fässer, etc.) transportieren lassen. Nicht als Stückgut gelten z.B. Flüssig- oder Schüttgüter, welche in einem Sammelbehältnis (z.B. Tanklastwagen) transportiert werden.
Verkehrsaufkommen	Zahl der Fahrzeuge in einer bestimmten Zeiteinheit in einem bestimmten Bereich des Strassen- und Schienenverkehrs.
Verkehrsleistung	Leistung im Personenverkehr, gemessen in Personenkilometer (Pkm) (1Pkm = zurückgelegter Kilometer einer Person).
Versandhandel	Art des Einzelhandels, bei dem Waren online (Desktop / Mobile), per Telefon oder schriftlich / Fax bestellt und vom Verkäufer / einem Logistiker zum Kunden transportiert oder vom Kunden an einem vereinbarten Ort abgeholt werden.

Abkürzungsverzeichnis

Begriff	Bedeutung
Fzkm	Fahrzeugkilometer
IPCC/GWP-100	Bewertungsmethode für Treibhauspotenzial, die vom Intergovernmental Panel on Climate Change entwickelt wurde. Resultate werden ausgedrückt in kg CO_2-Äquivalenten. Berücksichtigt die Klimawirkung diverser Treibhausgase über einen Zeitraum von 100 Jahren.
KEP	Kurier-, Express- und Paketdienste
kg CO_2-äq	Masseinheit für Klimawirkung nach IPCC/GWP 100, ausgedrückt in Kilogramm Kohlenstoffdioxid-Äquivalenten
LSVA	Leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe
LV	Langsamverkehr
MIV	Motorisierter Individualverkehr
MöK	Methode der ökologischen Knappheit, eine in der Schweiz unter Mitarbeit vom Bundesamt für Umwelt entwickelte Bewertungsmethode für Umweltwirkungen. Resultate werden in UBP ausgedrückt. Berücksichtigt werden eine Vielzahl von Umweltwirkungen über das Treibhauspotential hinaus (z.B. Überdüngung, Luftschadstoffe, Humantoxizität und weitere).
ÖV	Öffentlicher Verkehr
Pkm	Personenkilometer
PW	Personenwagen
UBP	Masseinheit für Umweltwirkung nach MöK, ausgedrückt in Umweltbelastungspunkten.

1. Ausgangslage und Ziele der Studie

Das Postulat «Verursacherprinzip bei Retouren im Online-Versandhandel» verlangt eine Prüfung, welche Gesetzesänderungen nötig sind, um sicherzustellen, dass das Verursacherprinzip bei den Retouren im Online-Versandhandel gewährleistet wird. Das Postulat argumentiert, dass kostenlose Retouren dazu führen, dass insgesamt relativ viele online bestellte Produkte zurückgeschickt werden – und diese dann teilweise vernichtet würden, was mit entsprechenden ökologischen Belastungen verbunden sei. Der Bundesrat hat beantragt, das Postulat abzulehnen. Dies aus verschiedenen Gründen: Mit der LSVA bestehe im Transportsektor bereits eine Lenkungsabgabe und eine ergänzende Abgabe für Fahrten von Lieferwagen habe das Parlament zu einem früheren Zeitpunkt abgelehnt. Weiter gebe es wenig Hinweise, dass in der Schweiz retournierte Ware (im Non-Food Bereich) zerstört würde. Insgesamt sieht der Bundesrat im Hinblick auf eine mögliche Reduktion der Retouren keine Rechtfertigung für einen Eingriff in die Wirtschaftsfreiheit. Auch merkt der Bundesrat an, dass Online-Händler mit Sitz im Ausland nur schwer in entsprechende Massnahmen eingebunden werden könnten. Vor diesem Hintergrund möchte das SECO nun Evidenz zur Frage untersuchen lassen, welche ökologischen Effekte Retouren im Online-Handel heute tatsächlich haben und welche Wirkung mögliche Massnahmen zur Reduktion von Retouren (und deren Vernichtung) entfalten könnten.

Die Studie gliedert sich in zwei Teile, die die nachfolgend aufgezählten Fragen adressieren:

Teil 1: Verkehr

- Was ist der Mengenanteil von Retouren im Online-Handel am Gesamtverkehrsaufkommen?
- Wie gross sind die Umweltwirkungen, die durch Retouren im Verkehrsbereich ausgelöst werden? Wie entwickelt sich das vermutlich in der Zukunft (Stichwort: Elektromobilität)?
- Welche Massnahmen können zur Reduktion der Retouren implementiert werden, wie wirken diese und wie sind sie zu beurteilen?
- Bei den Analysen ist jeweils auch ein Vergleich mit dem stationären Handel zu machen und es sind Wechselwirkungen mit dem stationären Handel zu berücksichtigen.

Teil 2: Umgang mit retournierten Waren

- Wie gross ist die Menge vernichteter Retouren im Online-Handel? Differenzierung nach Produktkategorien und Verwertungsarten.
- Wie gross ist die Umweltwirkung der Vernichtung / Verwertung?
- Auswirkung von Massnahmen zur Reduktion der Retouren auf die Quantität der vernichteten Ware / der entsprechenden Umweltwirkung. Wiederum sind die Massnahmen nach verschiedenen Kriterien zu beurteilen.
- Auch hier sind Vergleiche und Wechselwirkungen mit dem stationären Handel zu machen.
- Wie sind diese Massnahmen gesamthaft einzuschätzen (inkl. nicht-intendierter Effekte dieser Massnahmen)?

2. Übersicht Daten und Methoden

Für die Analysen wurden verschiedene Daten berücksichtigt und verschiedene Methoden angewendet, um die Daten zu erheben und/oder auszuwerten. Tabelle 1 gibt einen Überblick und zeigt auf, zu welchen Aspekten welche Daten und Methoden verwendet wurden.

Tabelle 1: Methoden und Daten

	Daten		Methoden					
			Daten-/Informations-erhebung				Datenanalyse	
Aspekte	Primärdaten	Sekundärdaten	Online-Befragung	Literaturanalyse	Fachgespräche	Desk Research	Deskriptive Datenanalyse	Modellierung
Verkehr		x		x				x
Umgang mit retournierten Waren	x	x	x	x	x	x	x	x
Wechselwirkungen / Vergleich mit stat. Handel				x				
Massnahmen	x		x	x	x	x		

Quelle: Eigene Darstellung.

Daten

Wir haben einerseits Primärdaten aus Fachgesprächen (s. Anhang C für Details zur Datenerhebung) und einer Online-Befragung bei Schweizer Versandhändlern erhoben. Neben diesen Primärdaten nutzen wir für diverse Analysen Sekundärdaten. Wir gehen im Text näher darauf ein, aus welchen Quellen diese Daten stammen und wie sie in unsere Analysen einfliessen.

Methoden zur Daten- und Informationserhebung

Im Rahmen der Studie wurde eine Online-Befragung bei Versandhändlern in der Schweiz durchgeführt, um Primärdaten zu Retouren im Versandhandel in der Schweiz und dem Umgang damit zu erheben.

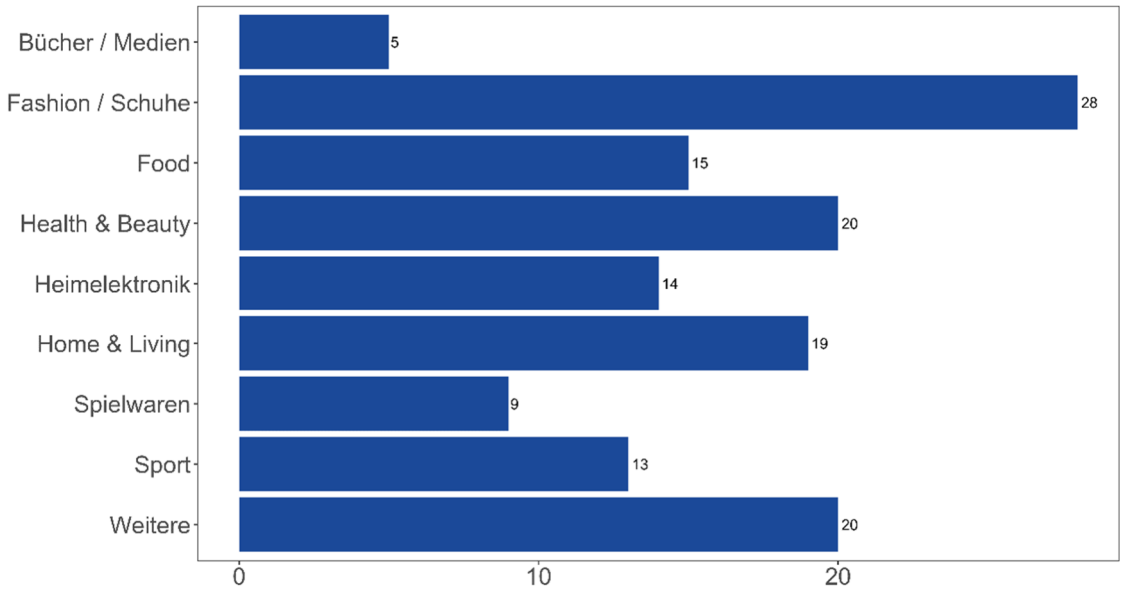
Die Online-Befragung wurde technisch mit der Software «Survalyzer» umgesetzt. Ein Entwurf des Fragebogens wurde zwischen dem 19. August 2024 und dem 26. August 2024 im Rahmen

eines Pretests getestet. Am Pretest nahmen fünf Versandhändler teil. Die Teilnehmenden unterschieden sich in Bezug auf Grösse (2 x gross, 2 x mittel, 1 x klein) und in Bezug auf die Produktkategorien (1 x Fashion, 1 x Universalversender, 1 x Schuh, 1 x Lebensmittel und 1 x Heimelektronik). Aufgrund der Rückmeldungen aus dem Pretest wurde der definitive Fragebogen erstellt. Die Fragen wurden in die Sprachen Deutsch, Französisch und Italienisch übersetzt. Im Anhang D findet sich der deutsche Fragebogen mit Anweisungen für die Umsetzung im Online-Befragungstool.

Die Befragung fand zwischen dem 9. September 2024 und dem 4. Oktober 2024 statt. Am 25. September 2024 wurde eine Erinnerung versendet. Die Einladung zur Befragung wurde an alle Mitglieder des HANDELSVERBAND.swiss verschickt. Zum Zeitpunkt der Befragung hatte der Verband 435 Mitglieder. An der Befragung haben insgesamt 79 Mitglieder des HANDELSVERBAND.swiss teilgenommen. Dies entspricht rund 18% aller Mitglieder. Die Rücklaufquote schätzen wir vor dem Hintergrund des Umfangs der Befragung als durchschnittliche ein.

Die befragten Unternehmen mussten zu Beginn der Befragung angeben, in welchen Kategorien das Unternehmen im Jahr 2023 im Versandhandel[1] in der Schweiz Produkte verkauft hat. Abbildung 1 zeigt, zu welchen Produktkategorien sich die befragten Unternehmen zugeordnet haben. Am meisten Nennungen (28) erhielt die Produktkategorie «Fashion/Schuhe», gefolgt von «Health & Beauty» und «Weitere» (je 20 Nennungen) sowie «Home & Living» (19 Nennungen).

Abbildung 1: Produktkategorien 2023



Quelle: Online-Befragung BSS 2024. Anmerkungen: Mehrfachauswahl möglich.

Für die Daten- und Informationserhebung haben wir weiter Literatur recherchiert und analysiert (vgl. das Literaturverzeichnis im Anhang A für eine Übersicht über die verwendete Literatur).

[1] Für die Online-Befragung wurde «Versandhandel» folgedermassen definiert: «Art des Einzelhandels, bei dem Waren online (Desktop / Mobile), per Telefon oder schriftlich / Fax bestellt und vom Verkäufer / einem Logistiker zum Kunden transportiert oder vom Kunden an einem vereinbarten Ort abgeholt werden. Wenn immer möglich ist der Handel mit digitalen Waren (wie Software, E-Books etc.) nicht zu berücksichtigen.»

Über Desk Research haben wir weitere Quellen recherchiert (wie Medienberichte), die wir in die Analyse haben einfliessen lassen.

Weiter haben wir im Rahmen der Studie qualitative Daten über Fachgespräche erhoben. Wir führten insgesamt acht Fachgespräche durch (1 x Handelsverband, 4 x Versandhändler, 2 x NGOs, 1 x Bundesamt für Zoll und Grenzsicherheit BAZG). Die Interviewleitfäden für die Gespräche und die Interviewpersonen sind im Anhang C aufgeführt. Die Fachgespräche mit den Branchenvertretern lieferten eine Grundlage im Hinblick auf die Durchführung der Online-Befragung. Zudem haben wir die Branchenvertreter und die Vertreter der NGOs zu ihrer Einschätzung im Hinblick auf Massnahmen zur Reduktion der Retouren und der Vernichtung der retournierten Ware befragt. Das Gespräch mit dem BAZG schliesslich adressierte Fragen zur Bedeutung ausländischer Online-Händler, die ihre Ware in die Schweiz schicken.

Methoden zur Datenanalyse

Die qualitativen und quantitativen Daten wurden deskriptiv analysiert. Die verkehrlichen Wirkungen und die Umweltwirkungen von Retouren wurden modelliert. Die verwendeten Daten und die getroffenen Annahmen werden im Bericht offengelegt.

Fokus und Gültigkeit der Ergebnisse

Die Studie fokussiert aufgrund der verfügbaren Daten insgesamt auf Retouren von Schweizer Versandhändlern (inkl. ausländische Händler mit ch-Domain wie Zalando). Die Thematik in Bezug auf Retouren an ausländische Online-Händler (insb. aus China) wurde im Rahmen der Fachgespräche diskutiert. Zudem wurden verschiedene Medienberichte und andere Quellen einbezogen. Die Thematik wird in einem Unterkapitel (vgl. Kapitel 6.1) thematisiert. Die Modellierung der Umweltauswirkungen von Retouren, die auf ausländische Versandhändler zurückzuführen sind, erfolgt auf Basis von groben Annahmen. Die Ergebnisse sind somit als sehr grobe Einschätzungen zu interpretieren.

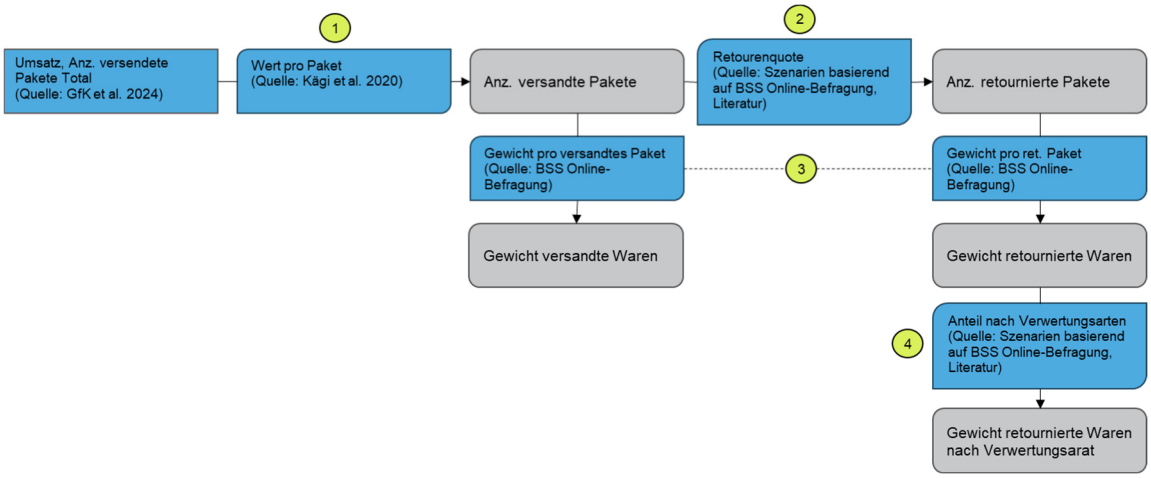
3. Grundlagen / Mengengerüst

Für die folgenden Analysen zum Verkehr (vgl. Kapitel 4) und dem Umgang mit den retournierten Waren (vgl. Kapitel 5) ist ein Mengengerüst notwendig, das die Anzahl der retournierten Pakete und das Gewicht an retournierten Waren aus dem Versandhandel – möglichst differenziert nach Produktkategorien[2] – abbildet. Repräsentative Daten zur Anzahl der retournierten Pakete liegen für die Schweiz in aggregierter Form (vgl. GfK et al. 2024), nicht aber differenziert nach Produktkategorien vor.[3] Repräsentative Daten für die Schweiz zum Gewicht an retournierten Waren und Angaben zu deren Verwertung liegen für die Schweiz unseres Wissens nicht vor. Aus diesem Grund haben wir die Daten für das Mengengerüst für das Jahr 2023 auf Basis von verschiedenen (meist aggregierten) Daten und Annahmen geschätzt. In Abbildung 2 ist unser Vorgehen

[2] Eine Übersicht über die Produktkategorien und Beispiele von Produkten je Produktgruppe ist in Tabelle 25 im Anhang B.1 zu finden.
[3] Angegeben werden die retournierten Pakete im B2C Online-Handel in der Schweiz für das Jahr 2023 für alle Handelsverband.swiss Mitglieder.

übersichtlich abgebildet. Nachfolgend gehen wir im Detail auf die Berechnungsschritte, die einbezogenen Daten und die getroffenen Annahmen ein.

Abbildung 2: Modellierung



Quelle: Eigene Darstellung. Anmerkungen: Blau markiert = Inputdaten und Parameter, grau markierte = (Zwischen-)Ergebnisse.

In einem *ersten Schritt* haben wir auf Basis der Umsatzzahlen für den B2C Online-Markt in der Schweiz im Jahr 2023 (vgl. GfK et al. 2024, Tabelle 32 im Anhang B.3) und den Ausgaben pro Paket (vgl. Kägi et al. 2020, Tabelle 32 im Anhang B.3) die Anzahl der versendeten Pakete für das Jahr 2023 abgeschätzt.[4] Die Ergebnisse sind in Tabelle 3 differenziert nach Produktkategorien dargestellt. Anschliessend haben wir in einem *zweiten Schritt* Szenarien in Bezug auf die Retourenquote differenziert nach Produktkategorien entwickelt (vgl. Tabelle 2) und diese auf die Anzahl der versendeten Pakete angewendet, um die Anzahl der retournierten Pakete zu erhalten. Für die Bildung der Szenarien haben wir uns auf die Ergebnisse aus der Online-Befragung der Versandhändler (vgl. Abbildung 10 in Anhang B) und Angaben aus der Literatur (vgl. Tabelle 2, Spalte Anmerkungen) orientiert. Wir haben neben einem mittleren Szenario auch ein tiefes und ein hohes Szenario gebildet, um die mögliche Bandbreite der Ergebnisse abzubilden.

Tabelle 2: Szenarien in Bezug auf Retourenquote

Produktkategorie	Szenario	Retourenquote	Anmerkungen / Quellen
Bücher / Medien	tief	2.0%	keine Variation
	mittel		
	hoch		
Fashion / Schuhe	tief	20.0%	Post / Onlinehändebefragung 2022 (Artikelbasis)

[4] Wir gehen davon aus, dass die Retouren in den Umsatzzahlen nicht enthalten sind. Aus diesem Grund wird die Anzahl der versendeten Pakete unterschätzt. Als Korrektur haben wir die ermittelte Anzahl der versendeten Pakete so kalibriert, dass die Gesamtzahl der versendeten Pakete im Jahr 2023 der Zahl in GfK et al. (2024 / Folie 22) (75.6 Mio. Pakete) entspricht.

Produktkategorie	Szenario	Retourenquote	Anmerkungen / Quellen
	mittel	32.5%	Mittelwert «hoch» & «tief»
	hoch	45.0%	BSS-Umfrage 2024 (gerundet)
Food	tief	1.0%	Wert aus BSS-Umfrage abzüglich 0.5 Prozentpunkte
	mittel	1.5%	Mittelwert «hoch» & «tief»
	hoch	2.0%	Wert aus BSS-Umfrage zuzüglich 0.5 Prozentpunkte
Health & Beauty	tief	1.0%	Wert aus BSS-Umfrage abzüglich 0.5 Prozentpunkte
	mittel	2.0%	Mittelwert «hoch» & «tief»
	hoch	3.0%	Post / Onlinehändebefragung 2022 (Artikelbasis)
Heimelektronik	tief	3.0%	Wert aus BSS-Umfrage abzüglich 0.7 Prozentpunkte
	mittel	3.5%	Mittelwert «hoch» & «tief»
	hoch	4.0%	Wert Handelsverband 2023
Home & Living	tief	7.0%	Wert Handelsverband 2023
	mittel	12.5%	Mittelwert «hoch» & «tief»
	hoch	18.0%	BSS-Umfrage 2024 (gerundet)
Spielwaren	tief	2.5%	BSS-Umfrage 2024 (gerundet), keine Variation
	mittel		
	hoch		
Sport	tief	6.0%	GfK et al. (2024)
	mittel	25.5%	Mittelwert «hoch» & «tief»
	hoch	45.0%	BSS-Umfrage 2024 (Fashion/Schuhe)
Unspezifisch	tief	8.0%	Gewichteter Mittelwert der Kat. 1-8 Szenario "tief"
	mittel	14.0%	Mittelwert «hoch» & «tief»
	hoch	20.0%	GfK et al. (2024)
Weitere	tief	8.0%	Gewichteter Mittelwert der Produktkategorien «Bücher/Medien» bis «Sport» Szenario «tief»
	mittel	13.7%	Mittelwert «hoch» & «tief»
	hoch	19.4%	Gewichteter Mittelwert der Produktkategorien «Bücher/Medien» bis «Sport» Szenario «hoch»

Quelle: Eigene Darstellung

Das Gewicht der versendeten und retournierten Waren haben wir im *dritten Schritt* durch die Multiplikation der Anzahl Pakete mit dem geschätzten durchschnittlichen Gewicht pro Paket (differenziert nach versendeten und retournierten Paketen, vgl. Tabelle 33 in Anhang B) errechnet.

In Tabelle 3 ist die modellierte Anzahl der versendeten und retournieten Pakete differenziert nach Produktkategorien aufgeführt. In Tabelle 4 ist das Gewicht der versendeten und retournieten Waren differenziert nach Produktkategorien aufgeführt.

Tabelle 3: Anz. versendete und retournierte Pakete nach Produktkategorien, 2023

Produktkategorie	Anzahl Pakete (in Mio.)			
	versendet	retourniert		
		Szenario «tief»	Szenario «mittel»	Szenario «hoch»
Bücher / Medien	6.4	0.1	0.1	0.1
Fashion / Schuhe	15.8	3.2	5.2	7.1
Food	6.9	0.1	0.1	0.1
Health & Beauty	3.9	0.04	0.1	0.1
Heimelektronik	8.7	0.3	0.3	0.4
Home & Living	3.0	0.2	0.4	0.5
Spielwaren	4.0	0.1	0.1	0.1
Sport	3.6	0.2	0.9	1.6
Unspezifisch	5.5	0.4	0.8	1.1
Weitere	17.8	1.4	2.4	3.5
Gesamtergebnis	75.6	6.1	10.4	14.7

Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage diverser Quellen (s. Abbildung 2).

Tabelle 4: Gewicht versendete und retournierte Pakete nach Produktkategorien, 2023

Produktkategorie	Gewicht (in Tonnen)			
	versendet	retourniert		
		Szenario «tief»	Szenario «mittel»	Szenario «hoch»
Bücher / Medien	5'113	77	77	77
Fashion / Schuhe	26'919	2'850	4'632	6'413
Food	20'670	152	227	303
Health & Beauty	2'349	23	47	70
Heimelektronik	11'312	313	365	418
Home & Living	16'147	1'088	1'944	2'799
Spielwaren	6'343	129	129	129
Sport	10'889	523	2'221	3'920
Unspezifisch	17'517	877	1'533	2'190
Weitere	121'100	5'420	9'260	13'100
Gesamtergebnis	238'359	11'452	20'435	29'419

Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage diverser Quellen (s. Abbildung 2).

Schliesslich haben wir im *vierten Schritt* die Szenarien für die Anteile der retournierten Waren differenziert nach den Verwertungsarten (vgl. Abbildung 11) festgelegt. Diese Anteile haben wir dann auf das Gewicht der retournierten Waren angewendet, um das Gewicht der retournierten Waren differenziert nach Verwertungsart zu berechnen. Aus der Online-Befragung der Versandhändler liegen Werte vor, diese schätzen wir aufgrund der teilweise tiefen Fallzahlen als nicht repräsentativ ein. In der Literatur liegen konkrete und belastbare Zahlen zu den Verwertungsanteilen nur begrenzt vor (Meier et al., 2023). Aus diesem Grund sind wir bei der Festlegung der Szenarien wie folgt vorgegangen: Zunächst haben wir für die Szenarien «tief», «mittel» und «hoch» Werte für die Vernichtungsanteile pro Produktkategorie festgelegt. Hierfür haben wir einerseits die Ergebnisse der Online-Befragung der Versandhändler (vgl. Abbildung 11 in Anhang B) genutzt. Andererseits haben wir Erkenntnisse aus der Literatur einfliessen lassen. In einer Umfrage der Schweizerischen Post (2022) gaben rund 29% der Online-Händler an, Retouren auch zu vernichten. Knapp zwei Drittel der befragten Online-Händler gab eine andere Verwertungsarten an als die Vernichtung. Gemäss der Befragung der Schweizerischen Post lag der Anteil der vernichteten Retouren bei den Händlern, die Retouren vernichtet und zum Anteil der vernichteten Retouren Angaben gemacht haben, im Durchschnitt bei 14%. Die Schweizerische Post leitete daraus unter Einbezug aller befragten Online-Händler eine Vernichtungsquote von Retouren von rund 3% ab. Eine Umfrage in Deutschland ergab, dass rund 93% der retournierten Artikel als neuwertig verkauft und gut 1% entsorgt werden (Asdecker et al., 2022)[5]. Eine weitere Studie für Deutschland zeigt (Heinemann & Mulyk, 2023), dass in den Branchen, die besonders hohe Retourenquoten aufweisen (Fashion, Sport und Freizeit), der grösste Teil der zurückgesendeten

[5] Zu den restlichen rund 6% machen die Autoren in der Zusammenfassung leider keine Angaben. Der Bericht selbst ist nur gegen Entgelt verfügbar.

Artikel erneut als neuwertig verkauft wird.[6] Beide Umfragen beruhen jedoch auf Selbstangaben der Unternehmen. Organisationen wie Greenpeace argumentieren, dass die effektive Entsorgungsquote höher liegen dürfte (Hérin, 2023). Bezogen auf den Online-Handel in der Schweiz gibt es Hinweise darauf, dass keine systematische Zerstörung von neuwertigen Waren stattfindet (Bundesrat, 2023). Die Vernichtungsanteile liegen im Szenario «mittel» (Tabelle 5) bei den Produktkategorien «Food» und «Health & Beauty» bei rund 52% bzw. 33%. Für die anderen Produktkategorien liegen die Vernichtungsanteile zwischen 0.3% («Spielwaren») und 4.3% («Home & Living»). Die im Vergleich zu den anderen Produktgruppen hohen Vernichtungsanteile bei den Produktkategorien «Food» und «Health & Beauty» können damit erklärt werden, dass retournierte Waren aus diesen Produktkategorien aus lebensmitteltechnischen oder hygienischen Gründen nicht wieder in den Verkauf gelangen dürfen (s. dazu auch Heinemann & Mulyk, 2023 und Schweizerische Post, 2022).

Anschliessend haben wir die Anteile der anderen Verwertungsarten entsprechend der Verteilung gemäss Online-Befragung der Versandhändler so angepasst, dass die Verwertungsanteile in der Summe wieder 100% ergeben. Die Verteilung auf die verschiedenen Verwertungsarten ist für das Szenario «mittel» in Tabelle 5 aufgeführt. Die Verteilungen für die Szenarien «tief» und «hoch» finden sich im Anhang B.1 in Tabelle 26 (Szenario «tief») und Tabelle 27 (Szenario «hoch»).

[6] S. dazu auch Bundesrat (2023) und Schweizerische Post (2022) für eine Einschätzung für die Situation im Schweizer Online-Handel

Tabelle 5: Verteilung auf Verwertungsarten, Szenario «mittel»

Produktkategorie	Wiederverkauf	Recycling	Spende	Lieferant	Vernichtung	Weitere	Anmerkung*
Bücher / Medien	5%	0%	0%	95%	0.5%	0%	Mittelwert aus Szenario «tief» und «hoch»
Fashion / Schuhe	94%	3%	1%	0%	1.6%	0%	Wert aus BSS-Umfrage 2024
Food	27%	8%	12%	2%	51.7%	0%	Wert aus BSS-Umfrage 2024
Health & Beauty	54%	2%	3%	6%	32.8%	3%	Wert aus BSS-Umfrage 2024
Heimelektronik	80%	0%	0%	20%	0.5%	0%	Mittelwert aus Szenario «tief» und «hoch»
Home & Living	91%	4%	0%	0%	4.3%	0%	Wert aus BSS-Umfrage 2024
Spielwaren	84%	0%	2%	14%	0.3%	0%	Wert aus BSS-Umfrage 2024
Sport	98%	0%	0%	0%	1.6%	0%	Wie Fashion & Schuhe
Unspezifisch	88%	0%	1%	8%	3.4%	0%	Gewichteter Durchschnitt der Produktkategorien «Bücher/Medien» bis «Sport»
Weitere	59%	4%	1%	21%	3.4%	11%	Gewichteter Durchschnitt der Produktkategorien «Bücher/Medien» bis «Sport»

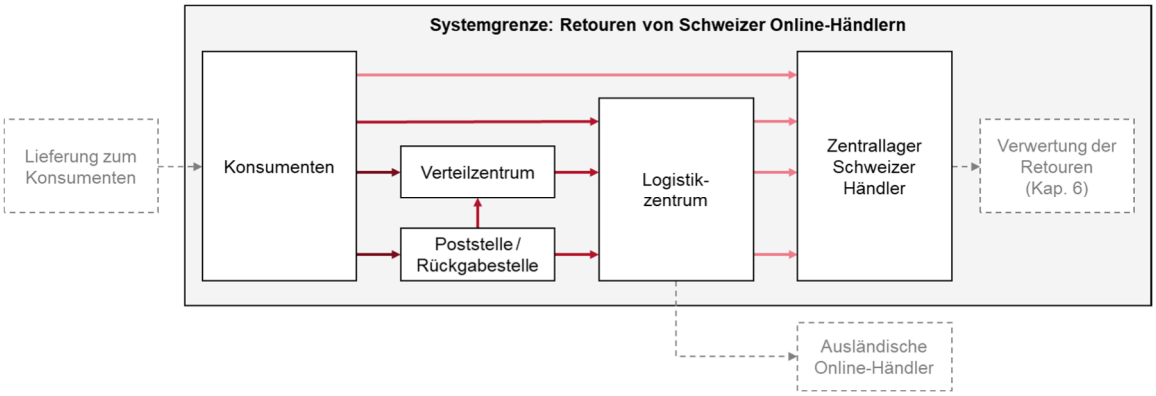
* Die Anmerkungen beziehen sich auf die Verwertungsart Vernichtung. Für Annahmen und Erläuterungen zu den Berechnungen s. Spalte «Anmerkung» und Text.

4. Verkehr

4.1 Konzeptioneller Rahmen

Als Grundlage für die Berechnung der verkehrlichen Wirkungen und den damit verbundenen Umweltauswirkungen von Retouren dient folgendes Lieferkettenmodell:

Abbildung 3: Lieferkettenmodell



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Kägi et al. (2020).

Wir unterscheiden zwischen drei Stufen in der Lieferkette. Die erste Stufe umfasst den Weg vom Konsumenten zu Post- und Rückgabestellen sowie zu einem lokalen Verteilzentrum. Ergebnisse aus Kägi et al. (2020) lassen vermuten, dass dieser Weg in den meisten Fällen durch die Konsumentinnen und Konsumenten selbst zurückgelegt wird. Es gibt aber auch Hinweise, dass sich die Rückgabe von Paketen über Kurier-, Express- und Postdienstleister (KEP) mittlerweile stärker etabliert hat (vgl. bspw. Gotsch et al. 2023). Als Verkehrsmittel kommen Motorisierter Individualverkehr (MIV), Öffentlicher Verkehr (ÖV) und Langsamverkehr (LV) in Frage. Die zweite Stufe umfasst den Weg vom Rückgabeort zu einem zwischengeschalteten Logistikzentrum. Seltener werden Lieferungen auch bei den Konsumentinnen und Konsumenten abgeholt und direkt zum Logistikzentrum oder ins Zentrallager transportiert. Diese Transporte werden sowohl durch KEP wie auch durch Stückguttransporteure (mit schweren und leichten Nutzfahrzeugen) durchgeführt (Kägi et al., 2020; Deutsches Cleantech Institut, 2015). Die dritte Stufe schliesslich umfasst den Weg vom Logistikzentrum zum Zentrallager der Schweizer Versandhändler. Diese Strecken werden sowohl durch KEP wie auch durch Stückguttransporteure durchgeführt.

Ausserhalb der Systemgrenze sind:

- Lieferung der bestellten Waren zu den Konsumentinnen und Konsumenten: Es kann argumentiert werden, dass der Umtausch von Waren zu einer zusätzlichen Zustellung und damit verbunden zu einem zusätzlichen Zustellweg führt. Mit «Umtausch» ist gemeint, dass ein Produkt aus der gleichen Warengruppe erneut bestellt wird.[7] Gemäss Online-Befragung der Versandhändler handelt es sich bei rund 12% der retournierten Pakete (über alle Produktkategorien zusammen betrachtet) um einen «Umtausch».[8] Zudem kann argumentiert werden, dass die Zustellung (oder ein Teil davon) unnötig bzw. umsonst war, wenn die Bestellung (oder ein Teil davon) retourniert wird. Für die Berücksichtigung der Lieferung der bestellten Waren zu den Konsumentinnen und Konsumenten im Zusammenhang mit retournierten Waren bzw. mit dem «Umtausch» von Waren hätten (weitere) Annahmen getroffen werden müssen. Aus diesem Grund wurde auf die Berücksichtigung verzichtet.
- Retouren an ausländische Online-Händler: Die Berechnungen fokussieren auf Retouren von Schweizer Online-Händlern von den Konsumentinnen und Konsumenten bis zum Zentrallager. Auf Basis einer groben Abschätzung (s. Kapitel 6.1) gehen wir davon aus, dass sich die

[7] Beispiel: Ein weisses Hemd der Grösse M wird retourniert und ein weisses Hemd der Grösse S bestellt.
[8] In den anderen Fällen handelt es sich um eine Rückgabe, d.h. ohne neue Bestellung oder einer Bestellung aus einer anderen Warengruppe.

verkehrlichen Wirkungen um 20% erhöhen, wenn auch die ausländischen Anbieter berücksichtigt werden.

4.2 Verkehrsleistung im Personenverkehr

4.2.1 Berechnungsgrundlagen

Die Berechnung der verkehrlichen Wirkungen im Personenverkehr basiert auf einem Bottom-up Ansatz. Wir treffen die Annahme, dass ein retourniertes Paket einem Weg entspricht, falls das Paket nicht zu Hause einem KEP-Dienstleister übergeben wird, sondern zu einer Abholstelle / Poststelle / in eine Filiale des stationären Handels zurückgebracht wird.[9]

Für die Berechnungen gehen wir von der Anzahl der retournierten Pakete insgesamt aus (vgl. Tabelle 3). Wir berücksichtigen bei den Berechnungen alle drei Szenarien. Die Anzahl retournierten Pakete wird nach Rückgabeort (*O* = {Abgabe zu Hause an KEP-Dienstleister; Rückgabe Abholstelle / Poststelle / stationärer Handel}) und Verkehrsmittelwahl (*VM* = {MIV=(PW, Motorrad), ÖV, LV=(zu Fuss, Velo)}) differenziert (vgl. Tabelle 6).

Tabelle 6: Verteilung Anz. retournierte Pakete nach Rückgabeort und Verkehrsmittelwahl

Grösse	Szenario (retourniete Pakete in Mio.)			Verteilung	Quelle
	tief	mittel	hoch		
Anz. retournierte Pakete (in Mio.)	6.1	10.4	14.7		s. Tabelle 3
Rückgabeort (O)					
Abgabe zu Hause	0.5	0.8	1.1	7.5%	Kägi et al. (2020 / Tab. 37 / S. 146)
Abholstelle / Poststelle / stationärer Handel (*)	5.6	9.6	13.6	92.5%	
Verkehrsmittelwahl (VM)					
Total	5.6	9.6	13.6	100%	s. Zeile (*)
PW	2.6	4.4	6.3	46.3%	Kägi et al. (2020, Tab. 24, S. 138)
Motorrad	0.2	0.3	0.4	2.8%	
ÖV	1.9	3.3	4.6	34.1%	
zu Fuss	0.5	0.9	1.2	9.0%	
Velo	0.4	0.7	1.1	7.8%	

[9] In den Verkehrsperspektiven 2050 wird die Annahme getroffen, dass eine Paketsendung einem vermiedenen Einkaufsweg entspricht.

Quelle: Vgl. Angaben in letzter Spalte.

Wir nehmen an, dass jedes retournierte Paket, das nicht zu Hause an einen KEP-Dienstleister abgegeben wird, einen Verkehrsweg auslöst. Mit dieser Annahme werden die Wegelängen tendenziell überschätzt, da das Zurückbringen von Pakten auf eine Poststelle oder eine andere Abgabestelle in den meisten Fällen wahrscheinlich mit anderen Wegzwecken kombiniert wird. In einer Sensitivitätsanalyse (vgl. Kapitel 4.2.3) berücksichtigen wir dies und unterstellen kürzere Wegelängen. Die Wegelängen der ausgelösten Verkehrswege differenzieren wir nach Verkehrsmittelwahl. Als Grundlage dafür nutzen wir Daten aus den Verkehrsperspektiven 2050 des UVEK (Basisszenario) (vgl. ARE 2022a). Wir hinterlegen folgende Wegelängen für den Zweck «Einkaufen»: PW/Motorrad = 8.3km, ÖV = 11.7km, zu Fuss = 1.1km, Velo = 2.4km.[10]

Auf dieser Grundlage berechnen wir die Verkehrsleistung (in Personenkilometer *Pkm*) insgesamt und differenziert nach Verkehrsmittel (VM):

$$Pkm^{PV,Retouren} = \sum_{VM} \sum_{O} Wegelänge_{VM} \cdot Retouren_{VM,O}$$

$$Pkm_{VM}^{PV,Retouren} = \sum_{O} Wegelänge_{VM} \cdot Retouren_{VM,O}$$

Die durch Retouren im Versandhandel ausgelöste Verkehrsleistung ($Pkm^{PV,Retouren}$) setzen wir anschliessend in Bezug zur Verkehrsleistung insgesamt (Pkm^{PV}), um den Mengenanteil im Personenverkehr (MA^{PV}) zu berechnen:

$$MA^{PV} = \frac{Pkm^{PV,Retouren}}{Pkm^{PV}} \cdot 100$$

Zudem berechnen wir aus der Verkehrsleistung der PW die Fahrzeugleistung der PW (unter Berücksichtigung eines Fahrzeugbesetzungsgrads von 1.54[11]) und setzen die durch Retouren im Versandhandel ausgelöste Fahrzeugleistung ($Fzkm^{PW,Retouren}$) mit der gesamten Fahrleistung von PW ($Fzkm^{PW}$) in Beziehung, um den Mengenanteil im Personenwagenverkehr (MA^{PW}) zu berechnen:

$$MA^{PW} = \frac{Fzkm^{PW,Retouren}}{Fzkm^{PW}} \cdot 100$$

Für die Fahrzeugleistung im Personenverkehr insgesamt greifen wir auf die Zahlen in den Verkehrsperspektiven 2050 des UVEK (Basisszenario) (vgl. ARE 2022a) zurück. Den Wert für das Jahr 2023 ermitteln wir anhand einer linearen Interpolation auf Basis der Werte für 2017 und 2025.[12] Die Zahlen sind in folgender Tabelle abgebildet:

[10] Die Berücksichtigung von Daten aus dem Mikrozensus Mobilität und Verkehr (MZMV) 2021 sehen wir kritisch, da sich dort Effekte aufgrund der Covid-19 Pandemie niedergeschlagen haben. Es ist ungewiss, ob diese Veränderungen gegenüber der Zeit vor der Covid-19 Pandemie Bestand haben werden oder nicht.
[11] Gemäss BFS, Tab. G 3.3.2.6 Besetzungsgrad der Personenwagen nach Mobilitätszweck, 2021.
[12] Dabei gilt es zu beachten, dass der Einfluss der Corona-Pandemie auf das Verkehrsverhalten der Schweizer Bevölkerung nicht (vollständig) abgebildet wird.

Tabelle 7: Verkehrsleistung und Fahrleistung im Personenverkehr, 2023

Verkehrsmittel	Verkehrsleistung (in Mrd. Pkm)	Fahrleistung (in Mrd. Fzkm)
PV	93.4	62.8
ÖV	26.6	-
zu Fuss	5.1	-
Velo	2.9	-
Total	128.0	62.8

Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf den Verkehrsperspektiven 2050 des UVEK (Basisszenario) (vgl. ARE 2022a).
Anmerkungen: Werte für 2023 aus Werten der Jahre 2017 und 2025 interpoliert.

4.2.2 Ergebnisse

Die Ergebnisse in Bezug auf der Verkehrsleistung (in Pkm) und Fahrleistung (Fzkm) für den Personenwagenverkehr sind in folgender Tabelle aufgeführt:

Tabelle 8: Verkehrsleistung und Fahrleistung im Personenverkehr aufgrund Retouren

Verkehrsmittel	Verkehrsleistung (in Mio. Pkm)			Fahrleistung (in Mio. Fzkm)		
	Szenarien			Szenarien		
	tief	mittel	hoch	tief	mittel	hoch
MIV (PW)	21.5	36.8	52.1	14.0	23.9	33.9
MIV(Motorrad)	1.3	2.2	3.2	-	-	-
ÖV	22.3	38.2	54.1	-	-	-
LV (zu Fuss)	0.6	0.9	1.3	-	-	-
LV (Velo)	1.0	1.8	2.5	-	-	-
Total	46.8	80.1	113.3	14.0	23.9	33.9

Quelle: Eigene Berechnungen.

In der Tabelle 9 sind die Mengenanteile im Personenverkehr aufgeführt. In Bezug auf die Verkehrsleistung bewegen sich die Mengenanteile zwischen 0.04% (Szenario «tief») und 0.09% (Szenario «hoch»). In Bezug auf die Fahrleistung bei den Personenwagen bewegen sich die Mengenanteile zwischen 0.02% (Szenario «tief») und 0.05% (Szenario «hoch»).

Tabelle 9: Mengenanteil im Personenverkehr, 2023

Verkehrsmittel	Mengenanteil (bezogen auf Verkehrsleistung)			Mengenanteil (bezogen auf Fahrleistung)		
	Szenarien			Szenarien		
	tief	mittel	hoch	tief	mittel	hoch
MIV (PW)	0.02%	0.04%	0.06%	0.02%	0.04%	0.05%
ÖV	0.08%	0.14%	0.20%	-	-	-
LV (zu Fuss)	0.01%	0.02%	0.03%	-	-	-
LV (Velo)	0.04%	0.06%	0.09%	-	-	-
Total	0.04%	0.06%	0.09%	0.02%	0.04%	0.05%

Quelle: Eigene Berechnungen.

4.2.3 Sensitivitätsanalyse

Die Berechnungen basieren auf Annahmen. Im Folgenden variieren wir zwei Annahmen, die – neben der Anzahl der retournierten Pakete – die Ergebnisse massgeblich beeinflussen:

- Zunächst variieren wir den Anteil der von KEP-Dienstleistern bei den Kundinnen und Kunden abgeholten Paketen. Die bisherigen Ergebnisse basieren auf einem Anteil von 7.5% (vgl. Tabelle 6). Gotsch et al. (2023) gehen in ihrer Studie für Deutschland von einem Anteil von 19% aus. Wenn wir unseren Berechnungen ebenfalls einen Anteil von 19% unterstellen, reduziert sich die Verkehrsleistung im Szenario «mittel» von rund 80 Mio. Personenkilometern auf rund 70 Mio. Personenkilometer. Der Anteil der durch Retouren in Zusammenhang mit dem Online-Handel ausgelösten Fahrleistung an der gesamten Fahrleistung im Personenverkehr in der Schweiz reduziert sich in diesem Fall von 0.06% auf 0.05%.
- Weiter variieren wir die Wegelängen, die wir bei den Berechnungen – differenziert nach Verkehrsmittel – unterstellen. Wie oben bereits ausgeführt, haben wir den bisherigen Berechnungen folgende Wegelängen für den Zweck «Einkaufen» hinterlegt: PW/Motorrad = 8.3km, ÖV = 11.7km, zu Fuss = 1.1km, Velo = 2.4km. Es kann argumentiert werden, dass diese Längen zu hoch angesetzt sind, da das Zurückbringen von Paketen auf eine Poststelle oder eine andere Abgabestelle in den meisten Fällen mit anderen Wegzwecken kombiniert wird (bspw. mit Arbeitsweg) und der (zusätzliche) Weg bzw. «Umweg» auf die Post-/Rückgabestelle nur eine kurze Länge aufweist. Die Verkehrsleistung ändert sich proportional zu Veränderung der Wegelängen. Werden die Wegelängen um pauschal zwei Drittel gekürzt, reduziert sich die Verkehrsleistung im Szenario «mittel» ebenfalls um zwei Drittel auf rund 26 Mio. Personenkilometer. Der Anteil der durch Retouren in Zusammenhang mit dem Online-Handel ausgelösten Fahrleistung an der gesamten Fahrleistung im Personenverkehr in der Schweiz reduziert sich in diesem Fall von 0.06% auf 0.02%.

4.2.4 Einordung der Ergebnisse

Für das Verkehrsaufkommen im *Personenverkehr*, das durch Retouren im Zusammenhang mit dem Online-Handel verursacht wird, liegen keine Schätzungen aus der Literatur vor. Schätzungen zum stationären Handel zeigen, dass der Einkaufsverkehr einen erheblichen Anteil am Verkehrsaufkommen hat. Laut Mikrozensus Mobilität und Verkehr (MZMV) 2021 betrug der Anteil der Einkaufswege an der gesamten Tagesdistanz ca. 15% (BFS, 2023).[13] Schätzungen für europäische Städte gehen von bis zu 11% der Gesamtfahrleistung aus (Oliver Wyman, 2021). Das durch Retouren verursachte Verkehrsaufkommen im Personenverkehr wird deutlich geringer sein: So hatte der Online-Handel 2023 einen Anteil von 11.9% am gesamten Detailhandelsumsatz (GfK, 2024), und durchschnittlich wurden 23% der versandten Pakete retourniert (GfK, 2024). Wenn man nun davon ausgeht, dass für Retouren analog zum Einkauf im stationären Handel Wege zurückgelegt werden, dann kann man daraus schliessen (in dem man die oben dargelegten Anteile an der entsprechenden Fahrleistung kombiniert), dass der Anteil an der Fahrleistung im Personenverkehr, der durch Retouren verursacht wird, bei 0.3% liegt.[14] Zudem dürfte der Weg zur nächsten Rücknahmestelle in vielen Fällen kürzer sein als der Weg zu einem Ladengeschäft im stationären Handel (siehe dazu Kägi et al., 2020). Somit käme man via diese Plausibilisierung für den Personenverkehr, der durch Retouren ausgelöst wird, auf einen ähnlichen Anteil am gesamten Personenverkehr wie in Tabelle 9 oben dargelegt.

[13] Die mittlere Tagesdistanz pro Person für die Kategorie «Einkauf und Besorgungen» betrug 2021 über alle Verkehrsmittel 4.59 Kilometer, die gesamte Tagesdistanz für alle Zwecke 30.01 Kilometer.
[14] $11\% * 11.9\% * 23\%$

4.3 Fahrleistung im Güterverkehr

4.3.1 Berechnungsgrundlagen

Die Berechnung der verkehrlichen Wirkungen von Retouren für den Güterverkehr nehmen wir nach einem Top-down-Ansatz vor unter Berücksichtigung folgender Informationen:

- Anteil Fahrleistung KEP-Segment an der gesamten Fahrleistung im Strassengüterverkehr ($Fzkm^{KEP}/Fzkm^{GV}$)
- Anteil Pakete des Versandhandels an allen Paketen (P^{VH}/P^{KEP})
- Anteil der retournierten Pakete des Versandhandels am Total der Pakete des Versandhandels ($P^{VH,Retouren}/P^{VH}$)

Das KEP-Segment definieren wir breit. Neben Lieferwagen werden auch Lastwagen zum KEP-Segment gezählt.

Den Mengenanteil am Strassengüterverkehr (MA^{GV}) berechne wir auf dieser Grundlage wie folgt:

$$MA^{GV} = \left(\frac{Fzkm^{KEP}}{Fzkm^{GV}}\right) \cdot \left(\frac{P^{VH}}{P^{KEP}}\right) \cdot \left(\frac{P^{VH,Retouren}}{P^{PV}}\right)$$

In Tabelle 10 und Tabelle 11 sind die für die Berechnungen relevanten Informationen aufgeführt.

Tabelle 10: Parameterwerte für Abschätzungen zum Güterverkehr I

Grösse	Fahrleistung (in Mrd. Fzkm)	Quelle
Lieferwagen	7.10	VP 2050 (Ergebnistabellen, Szenario «Basis», Wert für 2023: Interpolation 2017/2025
KEP Lieferwagen ($Fzkm^{KEP,LI}$)	0.50	VP 2050, 7% an Fzkm Lieferwagen
KEP Schwere Nutzfahrzeuge ($Fzkm^{KEP,SNF}$)	0.08	Berechnung auf Basis geschätzter Anteil Fzkm schwere Nutzfahrzeuge an Fzkm Lieferwagen im KEP-Bereich im Jahr 2023, Kägi et al. (2020)
KEP ($Fzkm^{KEP}$)	0.58	Summe aus $Fzkm^{KEP,LI}$ und $Fzkm^{KEP,SNF}$ (s. oben)
Güterverkehr insgesamt ($Fzkm^{GV}$)	9.70	VP 2050 (Ergebnistabellen, Szenario «Basis», Wert für 2023: Interpolation 2017/2025

Quelle: Vgl. Angaben in letzter Spalte.

Tabelle 11: Parameterwerte für Abschätzungen zum Güterverkehr II

Grösse	Anzahl Pakete (in Mio.)			Quelle / Anmerkungen
	Szenarien			
	tief	mittel	hoch	
Versandhandel (Total) (P^{VH})	75.6	75.6	75.6	GfK et al. (2024, Folie 22)
Versandhandel (Retouren) ($P^{VH,Retouren}$)	6.1	10.4	14.7	Eigene Abschätzung auf Basis von diversen Quellen (vgl. Tabelle 3)
KEP (P^{KEP})	314	314	314	PostCom (2023, S. 53), Jahr 2022, KEP-Sendungen

Quelle: Vgl. Angaben in letzter Spalte.

4.3.2 Ergebnisse

Auf dieser Basis haben wir den durch Retouren ausgelösten Mengenanteil am Strassengüterverkehr berechnet (s. Tabelle 12). Der Anteil der Fahrleistung des KEP-Verkehrs ausgelöst durch Retouren an der gesamten Fahrleistung im Strassengüterverkehr schätzen wir für das Jahr 2023 auf 0.20% im Szenario «mittel» und auf 0.12% bzw. 0.28% in den Szenarien «tief» und «hoch».

Tabelle 12: Fahrzeugleistung im Strassengüterverkehr aufgrund von Retouren, 2023

Szenario	Fahrzeugleistung KEP-Verkehr durch Retouren im Versandhandel (in Mio. Fzkm)	Mengenanteil
tief	11.2	0.12%
mittel	19.2	0.20%
hoch	27.2	0.28%

Quelle: Eigene Berechnungen

4.3.3 Einordung der Ergebnisse

Vorliegende Studien zum *Güterverkehr* konzentrieren sich auf das gesamte Verkehrsaufkommen, das sowohl Liefer- als auch Retourenverkehr umfasst. Einige Studien betrachten das Verkehrsaufkommen in Anzahl Fahrzeugen, während andere die Fahrleistung als Messgrösse verwenden. Die Studien zeigen, dass das durch den Online-Handel verursachte Verkehrsaufkommen insgesamt einen geringen Anteil am Gesamtverkehrsaufkommen ausmacht. In vergleichbaren europäischen Städten liegt der Anteil der Kurier-, Express- und Paketdienste (KEP) am Gesamtverkehrsaufkommen bei 0.3% bis 0.8%, sowohl in Anzahl Fahrzeugen (Kummer et al., 2019) als auch in Fahrleistung gemessen (Oliver Wyman, 2021). In der Schweiz liegt der Anteil bei 0.65% der

gesamten Fahrleistung (ARE, 2022a, ARE, 2022b).[15] Aufgrund des überproportionalen Wachstums der Fahrleistung im KEP-Verkehr dürfte sich dieser Anteil in der Schweiz in Zukunft leicht erhöhen (ARE, 2022a).

Der Grossteil des Schweizer KEP-Verkehrs konzentriert sich auf städtische Gebiete und Agglomerationen (ARE, 2021; ARE, 2023). Aus diesem Grund kann es insbesondere in Städten und Wohnquartieren zu einer punktuellen Zunahme des Verkehrsaufkommens (in Anzahl Fahrzeugen) und damit einhergehenden Nutzungskonflikten und negativen Auswirkungen auf die Gesundheit und die Sicherheit der Anwohnenden kommen (Kägi et al., 2020; Ecoplan/INFRAS, 2024).

Die Bedeutung des durch Retouren verursachten Verkehrsaufkommens durch den Lieferverkehr wurde in der Literatur bisher nicht explizit untersucht. Der durch Retouren ausgelöste Güterverkehr spielt gemäss der gesichteten Literatur vermutlich aber nur eine untergeordnete Rolle: Konsumentinnen und Konsumenten bringen die Pakete überwiegend selbst zur Post, zu einem Pick-up Point oder in Filialen des stationären Handels (Gotsch et al., 2023, Kägi et al., 2020). Von da werden die Retouren wieder zurück zum Händler transportiert. Inwiefern und wie viele zusätzliche Fahrten dadurch entstehen, kann auf Grundlage der Literatur nicht abschliessend gesagt werden. Eine Studie der Schweizerischen Post besagt, dass Retouren die Auslastung von Fahrzeugen beeinflusse, die auch ohne Retouren unterwegs seien (Schweizerische Post, 2022). Der Zusammenhang zwischen Retouren (Anzahl Pakete) und Fahrleistung im Lieferverkehr sei daher nicht linear. Anzumerken ist hier: Die Überlegung mag für den Transport vom Konsumenten zur Poststelle oder zum Verteilzentrum richtig sein, möglicherweise aber nicht für den Transport von dort zurück zum Zentrallager der Händler.

4.4 Verkehrsbedingte Umweltwirkungen von Retouren

4.4.1 Berechnungsgrundlagen

Wir berechnen die verkehrsbedingten Umweltwirkungen von Retouren, indem wir die Verkehrsleistung (Pkm) im Personenverkehr (differenziert nach Verkehrsmittel) und die Fahrzeugleistung (Fzkm) im Strassengüterverkehr (differenziert nach Lieferwagen und Lastwagen) mit den jeweiligen Emissionsfaktoren aus mobitool[16] multiplizieren. Tabelle 30 in Anhang B.2 bildet die Annahmen ab, die wir den Berechnungen zugrunde gelegt haben. Wir fokussieren uns auf Treibhausgasemissionen (THG-Emissionen, in CO_2-Äquivalenten) und Umweltbelastungspunkten (UBP). Die beiden Konzepte werden in Kapitel 5.2 näher beschrieben.

4.4.2 Ergebnisse

In Tabelle 13 sind die gesamten Umweltauswirkungen aufgeführt. Neben den direkten Auswirkungen, die sich durch die Emissionen aus der Auspuffanlage des Fahrzeugs ergeben und weitere Emissionen (wie Abrieb bei Fahrzeugkomponenten, Emission Kältemittel aus der Klimaanlage) (vgl. Sacci & Bauer, 2023) (s. Tabelle 31 im Anhang B.2 für separate Ergebnisse) werden auch

[15] KEP-Dienstleister legen pro Jahr 0.46 Mrd. Fahrzeugkilometer zurück (ARE, 2022b). Die gesamte Verkehrsleistung auf dem Strassennetz beträgt 70.6 Mrd. Fahrzeugkilometer (ARE, 2022a).
[16] mobitool-Faktoren v3.0, https://www.mobitool.ch/de/info/mobitool-faktoren-29.html (Stand: 29.11.2024)

indirekte Auswirkungen berücksichtigt, die auf die Energiebereitstellung, die Herstellung, Wartung und Entsorgung der Fahrzeuge sowie aufgrund der Bau und Instandhaltung der Strassenverkehrsinfrastruktur ergeben (vgl. Sacci & Bauer, 2023).

Die CO_2-äq-Emissionen bewegen sich zwischen 10'569 t (Szenario «tief») und 25'610 t (Szenario «hoch»). Die UBP bewegen sich zwischen 21'167 Mio. UBP (Szenario «tief») und 51'287 Mio. UBP (Szenario «hoch») (vgl. Tabelle 13). Pro retourniertes Paket ergeben sich Emissionen von rund 1'745 g CO_2-äq bzw. 3'500 UBP. Dabei entfallen auf den Personenverkehr rund 790 g CO_2-äq (1'482 UBP) pro retourniertes Paket, auf den Güterverkehr 955 g CO_2-äq (2015 UBP) pro retourniertes Paket. Der Wert für den Güterverkehr ist mit grosser Vorsicht zu interpretieren. Wir gehen davon aus, dass wir mit dem gewählten Top-Down Ansatz und der Berechnung über die Fahrzeugleistung den Umwelteffekt überschätzen, da wir mit diesem Ansatz die Auslastung der Fahrzeuge nicht abbilden können.[17] Diese ist, wie oben bereits erwähnt, aber wichtig.

Tabelle 13: Umweltwirkungen Verkehr (total)

Verkehrsart / Verkehrsmittel	t CO_2-äq			UBP (in Mio.)		
	Szenario			Szenario		
	tief	mittel	hoch	tief	mittel	hoch
Personenverkehr	4'789	8'198	11'605	8'969	15'353	21'732
PW	4'012	6'867	9'721	7'159	12'255	17'347
Motorrad	201	345	488	377	646	914
ÖV	568	972	1'376	1'411	2'415	3'418
zu Fuss	0	0	0	0	0	0
Velo	8	14	20	22	38	53
Güterverkehr	5'780	9'894	14'005	12'198	20'879	29'555
Lieferwagen	3'459	5'921	8'381	7'817	13'381	18'940
Lastwagen	2'321	3'973	5'624	4'381	7'499	10'615
Total	10'569	18'092	25'610	21'167	36'232	51'287

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der Ergebnisse zur Verkehrsleistung im Personenverkehr und der Fahrleistung im Güterverkehr sowie Emissionsfaktoren aus mobitool v3.0.

[17] Eine Plausibilisierung über eine einfache Bottom-up Berechnung unter Berücksichtigung der getroffenen Annahmen / Parameter ergibt, dass ein kleiner LKW (7.5 t) mit einer zusätzlichen Beladung einer durchschnittlichen Retoure 585km weit fahren müsste. Berechnung: 585.5 km = 0.955 kg CO_2-äq pro Retoure / 0.00197 t pro Retoure (20'435 t retournierte Waren gemäss Tabelle 4, Szenario «mittel», geteilt durch 10'400'000 retournierte Pakete gemäss Tabelle 3, Szenario «mittel») / 0.828 kg CO_2-äq pro tkm (gemäss mobitool-Faktoren v3.0, Gütertransport, 150-400km, Strasse, Flottendurchschnitt Lkw, Diesel, Flottendurchschnitt starrer Lkw 7.5 t).

4.4.3 Sensitivitätsanalyse

Die Berechnungen basieren auf Annahmen. Im Folgenden variieren wir zwei Annahmen, die – neben der Anzahl der retournierten Pakete – die Ergebnisse massgeblich beeinflussen:

- Wie bei der Abschätzung der Verkehrsleistung im Personenverkehr erhöhen wir wiederum den Anteil der von KEP-Dienstleistern bei den Kundinnen und Kunden abgeholten Paketen von 7.5% (vgl. Tabelle 6) auf 19% (vgl. Gotsch et al., 2023). Dies bewirkt, dass die Emissionen (absolut und pro retourniertes Paket) um 12% zurückgehen. Zum Beispiel gehen die gesamten CO_2-äq-Emissionen im Personenverkehr im Szenario «mittel» von rund 8198 t CO_2-äq auf rund 7179 t CO_2-äq zurück. Die CO_2-äq-Emissionen pro retourniertes Paket gehen im Personenverkehr im Szenario «mittel» von 791 g CO_2-äq auf 693 g CO_2-äq zurück. Die gesamten THG-Emissionen (inkl. Güterverkehr) gehen von 18'092 t CO_2-äq (1745 g CO_2-Äq pro retourniertes Paket) auf 17'073 t CO_2-äq (1647 g CO_2-äq pro retourniertes Paket) zurück.
- Weiter verkürzen wir, wiederum analog zu den Schätzungen zur Verkehrsleitung im Personenverkehr, die Wegelängen, die wir bei den Berechnungen unterstellen.[18] Es kann argumentiert werden, dass diese Längen zu hoch angesetzt sind, da das Zurückbringen von Paketen auf eine Poststelle oder eine andere Abgabestelle in den meisten Fällen mit anderen Wegzwecken kombiniert wird (bspw. mit Arbeitsweg) und der (zusätzliche) Weg bzw. «Umweg» auf die Post-/Rückgabestelle nur eine kurze Länge aufweist. Die Eimissionen (absolut und pro retourniertes Paket) ändern sich proportional zur Veränderung der Wegelängen. Werden die Wegelängen um pauschal um zwei Drittel gekürzt, gehen zum Beispiel die direkten CO_2-äq-Emissionen im Personenverkehr im Szenario «mittel» von rund 8198 t CO_2-äq auf rund 2705 t CO_2-äq zurück. Die CO_2-äq-Emissionen pro retourniertes Paket gehen im Personenverkehr im Szenario «mittel» von 470 g CO_2-äq auf 261 g CO_2-äq zurück. Die gesamten THG-Emissionen (inkl. Güterverkehr) gehen von 18'092 t CO_2-äq (1745 g CO_2-äq pro retourniertes Paket) auf 12'599 t CO_2-äq (1216 g CO_2-äq pro retourniertes Paket) zurück.

Trends: In Zukunft ist eine weitere Elektrifizierung der Fahrzeugflotte und damit eine deutliche Reduktion der THG-Emissionen und einer etwas kleineren Reduktion der Umweltbelastungspunkte zu erwarten.[19] Gemäss dem Umweltrechner für den Verkehr von mobitool[20] beträgt der Unterschied in Bezug auf die THG-Emissionen (UBP) zwischen einem benzinbetriebenen und einem elektrisch betriebenen Personenwage gut 50% (15%). Bei Lieferwagen beträgt der Unterschied in Bezug auf die THG-Emissionen (UBP) ebenfalls gut 50% (23%). Wir berücksichtigen diese zusätzliche Entwicklung allerdings in den nachfolgenden Analysen nicht weiter.

4.4.4 Einordnung der Ergebnisse

Pro retourniertes Paket erhalten wir bei den THG-Emissionen einen Wert von 1745 g CO_2-äq, bei den UBP einen Wert von 3496 UBP (Tabelle 13). Diese Werte liegen über den Werten aus einer Studie für Deutschland: Gotsch et al. (2023) quantifizieren die Umweltauswirkungen (gemessen in CO_2-äq) einer einzelnen Retoure, verursacht durch Güter- und Personenverkehr zusammen,

[18] Folgende Wegelängen sind vor der Variation für den Zweck «Einkaufen» hinterlegt: PW/Motorrad = 8.3km, ÖV = 11.7km, zu Fuss = 1.1km, Velo = 2.4km.
[19] Es gilt allerdings zu beachten, dass elektrische Fahrzeuge im Lieferverkehr nur bei hoher Auslastung und Ökostrom ökologischer sind.
[20] https://www.mobitool.ch/de/tools//neuer-umweltrechner-fuer-den-verkehr-78.html (Stand: 20.12.2024)

mit durchschnittlich 524 g CO_2-äq-Emissionen.[21] Wir gehen davon aus, dass dieser Wert allerdings nur direkte Emissionen abbildet. Wenn wir nur die direkten THG-Emissionen berücksichtigen, erhalten wir pro retourniertes Paket 1'049 g CO_2-äq-Emissionen. Auch dieser Wert liegt über dem Wert, der von Gotsch et al. (2023) berechnet wurde. Zwei Gründe können für die unterschiedlichen Ergebnisse verantwortlich sein: Ein erster Grund liegt mutmasslich darin, dass wir für unsere Schätzungen längere Wege für die Rückgabe der Pakete auf der Post oder einer anderen Abgabestelle zugrunde gelegt haben.[22] Mit zunehmendem Weg wird der Anteil der Umweltwirkungen, die auf den Personenverkehr zurückgeführt werden können, grösser. Ein zweiter Grund liegt am gewählten (Top-down) Ansatz zur Abschätzung der verkehrlichen Wirkungen von Retouren im Güterverkehr. Da die Auslastung der Fahrzeuge mit diesem Ansatz nicht abgebildet werden kann, überschätzen wir die Umweltauswirkungen durch den Güterverkehr.

Gemäss unseren Abschätzungen trägt der Personenverkehr massgeblich zu den verkehrsbedingten Umweltauswirkungen von Retouren im Online-Handel bei. Der Anteil des Personenverkehrs an den gesamten verkehrsbedingten THG-Emissionen und UBP schätzen wir auf rund 45%. Die Studie von Gotsch et al. (2023) legt hingegen nahe, dass Retouren insbesondere durch den Güterverkehr zu den verkehrsbedingten CO_2-äq-Emissionen beitragen. Der Personenverkehr hat dagegen nur einen geringen Anteil an den durch Retouren ausgelösten Gesamtemissionen.[23] Ein Grund für diese Differenz dürfte wiederum in unterschiedlich langen Wegen zur Post oder anderen Abgabestellen sein, die den Berechnungen zugrunde liegen.

Ergebnisse aus der Literatur lassen schliesslich auch eine grobe Einordung der von Retouren im Zusammenhang mit Online-Handel entstehenden verkehrsbedingten Umweltauswirkungen mit den verkehrsbedingten Umweltauswirkungen, die im gesamten Lebenszyklus der Produkte entstehen, zu. Betrachtet man den gesamten Lebenszyklus der Produkte von der Herstellung bis zur Entsorgung, so machen die transportbedingten CO_2-äq-Emissionen durch Retouren nur einen geringen Anteil aus (sofern die retournierten Waren nicht per Flugzeug transportiert wurden). Die Distribution und der Handel tragen in vielen Fällen nur 1-10% zu den gesamten THG-Emissionen bei, entscheidend sind die Herstellung und Nutzung der Produkte (Zimmermann et al., 2020; Gotsch et al., 2023).

[21] Je nach Transportmittel kann dieser Anteil jedoch deutlich höher liegen: Erfolgt die Retoure mit dem PW, entstehen durch den Personenverkehr bis zu 2000g CO_2-äq pro Retoure (Kampffmeyer & Gensch, 2019; Schreiner et al., 2017).

[22] Aufgrund der fehlenden Informationen in der Literatur kann diese Vermutung allerdings nicht weiter substanziiert werden.

[23] Die Studie von Gotsch et al. (2023) beziffert den Anteil des Güterverkehrs an den durch Retouren im Zusammenhang mit dem Online-Handel ausgelösten CO_2-äq-Emissionen auf rund 94%.

5. Umgang mit retournierten Waren

5.1 Mengen an retournierten Waren nach Verwertungsarten

Tabelle 14 zeigt die Mengen an retournierten Waren für das Szenario «mittel». Die Mengen an retournierten Waren (in Kilogramm) für die Szenarien «tief» und «hoch» werden später im Kapitel 5.2.4 mit den entsprechenden Berechnungen zu den Umweltwirkungen präsentiert.

Tabelle 14: Gewicht retourniete Waren nach Verwertungsarten (in t), Szenario «mittel»

Produktkategorie	Wiederverkauf	Recycling	Spende	Lieferant	Vernichtung	Weitere	Total
Bücher / Medien	4	0.0	0.0	73	0.4	0.0	77
Fashion / Schuhe	4'373	128	51	7	74	0.0	4'632
Food	62	18	27	4	117	0.0	227
Health & Beauty	25	1	1	3	15	1	47
Heimelektronik	290	0.1	0.0	73	2	0.0	365
Home & Living	1'778	82	0.2	0.0	84	0.0	1'944
Spielwaren	108	0.4	2	18	0.4	0.0	129
Sport	2'186	0.0	0.0	0.0	35	0.0	2'221
Unspezifisch	1'352	1	12	115	52	0.0	1'533
Weitere	5'432	382	83	1'990	315	1'057	9'260
Gesamtergebnis	15'610	613	177	2'282	695	1'059	20'435

Anmerkungen: Eigene Berechnungen auf Basis diverser Quellen.

5.2 Umweltwirkung

Die Abschätzung der Umweltwirkung von Retouren im Versandhandel erfolgt mittels Ökobilanzierung. Ermittelt wird der Klimafussabdruck nach IPCC 2021 GWP-100 (IPCC 2021) und der Umweltfussabdruck mit der Methode der ökologischen Knappheit 2021 (MöK) (BAFU 2021b). Die Ergebnisse sind in kg CO_2-Äquivalenten (kg CO_2-äq) und in Umweltbelastungspunkten (UBP) ausgewiesen. Für die festgelegten Produktkategorien und Verwertungsarten wird die Sachbilanz in der Software Simapro und in Excel modelliert.

Berücksichtigt wird der gesamte Prozess «von der Wiege bis zur Bahre», d. h. von der Rohstoffgewinnung über die Herstellung und Verpackung bis hin zur Entsorgung. Dabei werden auch die Umweltauswirkungen im Ausland berücksichtigt. Transporte bis zum Händler sind im Folgenden berücksichtigt, Transporte ab Händler (Zustellung und Retournierung) sind in Kapitel 4 abgeschätzt. Da die Produkte durch die Retournierung nicht verwendet werden, ist die Nutzungsphase[24] in der Untersuchung ausgeschlossen.

5.2.1 Vorbereitung der Datenbasis

Die Modellierung baut auf dem erhoben Mengengerüst (Tabelle 28 bis Tabelle 29) über die zehn abgefragten Produktkategorien auf. Als Ökoinventar-Datenbanken werden die UVEK Hintergrunddatenbank BAFU 2021 (BAFU 2021a), EXIOBASE 3.8 (Stadler et al. 2018, Tukker et al. 2013, Wood et al. 2015) und Swiss Input/Output-Datenbank (Frischknecht et al. 2015) verwendet. Bei Bedarf werden diese durch eigene Inventare (z.B. für eine spezifische Produktgruppe für Schuhe oder frische Lebensmittel) ergänzt und angepasst.

Da innerhalb der Kategorien Produkte zusammengefasst sind, welche unterschiedliche Umwelt- und Klimawirkungen aufweisen, werden die Kategorien auf insgesamt 23 detailliertere Produktgruppen aufgeteilt. Beispielweise ist die Kategorie «Bücher / Medien» in gedruckte Bücher, gedruckte Zeitschriften, physische Digitalmedien (DVD, CD) und Sonstiges aufgetrennt. Komplett digitale Produkte, die als Retoure keinen Aufwand auslösen, wie eBooks oder Hörbücher sind nicht berücksichtigt. Die Aufteilung in Produktgruppen erfolgt anhand verschiedener Kriterien: Klima-/Umweltintensität, Produktwert und Verfügbarkeit der Absatz- als auch Ökoinventardaten. Weitere Daten sind notwendig, da das Gewicht, als auch die Anzahl der Retouren nicht direkt vom Warenwert abgeleitet werden können, da die Produkte unterschiedliche spezifische Gewichte pro Schweizer Franken, als auch unterschiedliche Warenwerte pro Retoure aufweisen.

Tabelle 15: Erweiterte Produktgruppen (in Tonnen, Anzahl Pakete und Warenwert in CHF)

Produktkategorie	Produktgruppe	Tonnen	Mio. Pakete	CHF
Bücher / Medien	Gedruckte Bücher	36	0.04	3'551'197
Bücher / Medien	Zeitschriften	23	0.02	2'132'275
Bücher / Medien	Videospiele, CDs- und Schallplatten, DVDs	6	0.05	4'177'954
Bücher / Medien	Leselampen, Sonstiges	11	0.02	1'656'574
Fashion / Schuhe	Mode (Herren-/Damen-/Kindermode) exkl. Sport	3'470	4.06	695'395'841
Fashion / Schuhe	Schuhe	1'162	1.09	186'284'159
Food	Convenience-Produkte (Süssigkeiten, Proteinriegel etc.)	29	0.03	8'333'117

[24] Der Fokus liegt auf der Retournierung von noch nicht genutzten Waren. Daher sind die Nutzungsphase und -dauer nicht relevant.

Produktkategorie	Produktgruppe	Tonnen	Mio. Pakete	CHF
Food	Frische Lebensmittel	100	0.02	4'833'883
Food	Alkohol, Softdrinks	98	0.05	12'243'000
Health & Beauty	Verpackung: Kunststoff	39	0.07	8'314'292
Health & Beauty	Verpackung: Glas/Kunststoff	8	0.01	1'637'708
Heimelektronik	Kopfhörer, Drohnen, Laptops, PC Komponenten, Kameras, TV, Smart Home, Küchen- und Haushaltsgeräte	222	0.25	112'845'600
Heimelektronik	Küchen- und Haushaltsgeräte	143	0.05	21'494'400
Home & Living	Bettwäsche, Vorhänge	287	0.05	39'245'387
Home & Living	Wohnaccessoires (Lampen, Bilder, Besteck, Kerzen), und Möbel	1'657	0.32	226'266'613
Spielwaren	Spielsachen für Kinder, Gesellschafts- und Brettspiele, Kreativwaren (Malen, Basteln, etc.), Puzzles	90	0.09	9'186'893
Spielwaren	Grossspielzeug (Trampolin, Laufräder)	38	0.01	963'226
Spielwaren	Elektronisches Spielzeug	1	0.00	209'882
Sport	Sportbekleidung	335	0.24	56'832'341
Sport	Sportschuhe	149	0.12	28'035'991
Sport	Sportgeräte	1'737	0.56	130'984'668
Unspezifisch	Gewichteter Durchschnitt 1-8	1'533	0.77	157'388'000
Weitere	Gewichteter Durchschnitt 1-8	9'260	2.44	291'824'000

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis div. Quellen.

Im ersten Schritt erfolgt die Aufteilung auf die Produktgruppen anhand des Warenwertes über Absatzstatistiken (s. Tabelle 34 in Anhang B3). Ausgehend vom Warenwert je Produktgruppe wird das Gewicht und die Anzahl der Retouren mithilfe weiterer produktgruppenspezifischer Umrechnungsfaktoren berechnet (Tabelle 33, Tabelle 16).

Tabelle 16: Durchschnittlicher Warenwert je Produktgruppe (in CHF/kg)

Produktkategorie	CHF/kg
Alkohol, Softdrinks	12
Bettwäsche, Vorhänge	55

Produktkategorie	CHF/kg
Body-Lotion, Seife, Verpackung: Glas, Kunststoff	14
Body-Lotion, Seife, Verpackung: Kunststoff	14
Convenience-Produkte (Süssigkeiten, Proteinriegel etc.)	27
Durchschnitt	83
Elektronik (neue Kategorie)	137
Frische Lebensmittel	5
Gedruckte Bücher	41
Grossspielzeug (Trampolin, Laufräder)	21
Kopfhörer, Drohnen, Laptops, PC Komponenten, Kameras, TV, Smart Home, Küchen- und Haushaltsgeräte	232
Küchen- und Haushaltsgeräte	69
Mode (Herren-/Damen-/Kindermode) exkl. Sport	155
Schuhe	124
Sonstiges (z.B. Leselampen)	62
Spielsachen für Kinder, Gesellschafts- und Brettspiele, Kreativwaren (Malen, Basteln, etc.), Puzzles	82
Sportbekleidung	124
Sportgeräte	55
Sportschuhe	137
Videospiele, CDs- und Schallplatten, DVDs	275
Wohnaccessoires (Lampen, Bilder, Besteck, Kerzen), und Möbel	55
Zeitschriften	39

Quelle: Eigene Berechnungen

Angaben pro Kilogramm sind insbesondere hilfreich, da viele Inventare der UVEK-Datenbank pro Kilogramm Material ausgewiesen sind. Die relevantesten Prozesse der Produktlebenszyklen (Herstellung, Wiederverkauf, Vernichtung und Recycling) sind über das Material in Kilogramm, statt ausgabenbasiert über Schweizer Franken, abgebildet. Dies ist wünschenswert, da Berechnungen mit ausgabenbasierte Ökoinventar-Datenbanken wie Swiss Input/Output und EXIOBASE in der Regel eine höhere Unsicherheit aufweisen. Das liegt daran, dass sie an Preise gekoppelt sind und beispielsweise eine in der Datenbank nicht abgebildete Preiserhöhung zu höheren berechneten Emissionen führen würde, als es in der Realität der Fall ist, obwohl die Emissionen unverändert sind.

5.2.2 Emissionsfaktoren der Verwertungsarten

Für die 23 Produktgruppen werden spezifische Emissionsfaktoren hergeleitet, welche den gesamten Lebenszyklus der Produkte abbilden. Diese Emissionsfaktoren sind wiederum aus verschiedenen Hilfsinventaren zusammengesetzt, die für diese Studie modelliert wurden.

Hilfsinventare

Für die Modellierung werden sechs Hilfsinventare erstellt: Energiegutschrift, Herstellung, Materialgutschrift, Recyclingprozess, Retourenprozess und Vernichtungsprozess. Die Hilfsinventare sind gemäss Tabelle 17 aufgebaut.

Tabelle 17: Übersicht der Hilfsinventare

	differenziert nach Produktgruppe	Datenbank je Methode		
Hilfs-Inventare		**Ansatz**	**IPCC**	**MöK**
Energiegutschrift	Ja	Material-basiert	UVEK	UVEK
Herstellung	Ja	Material-basiert	UVEK	UVEK
Materialgutschrift	Ja	Material-basiert	UVEK	UVEK
Recyclingprozess	Ja	Material-basiert	UVEK	UVEK
Retourenprozess	Nein	Ausgaben-basiert	EXIOBASE	SWISS I/O
Vernichtungsprozess	Ja	Material-basiert	UVEK	UVEK

Quelle: Eigene Darstellung

Eine **Energiegutschrift** wird gegeben, sobald Material thermisch verwertet wird, zum Beispiel durch Verbrennung in einer Kehrichtverbrennungsanlange. Die Höhe der erzeugten Energie richtet sich nach dem Energiegehalt pro Kilogramm der Materialien, aus dem die Produktgruppe zusammengesetzt ist. Es wird sowohl eine Strom- als auch Wärmegutschrift entsprechend der durchschnittlichen Kehrichtverbrennung in der Schweiz berücksichtigt (Binggeli 2023). Die Stromgutschrift ist anhand des Schweizer Verbraucherstrommix berechnet (Volkart et al. 2022). Für die Wärmegutschrift ist angenommen, dass Erdgas ersetzt wird. *Hinweis: Durch die Gutschrift entsteht kein netto-positiver Effekt, da im Vernichtungs-Fall der Aufwand des Retourenprozess, die Vernichtung des Produktes an sich (also die «graue Energie», die im Produkt steckt und der Prozess an sich, z.B. Verbrennung in einer KVA) zusätzlich zur Gutschrift berücksichtigt wird.*

Die **Herstellung** wird über den enthaltenen Materialmix je Produktgruppe modelliert und berücksichtigt den Materialeinsatz, die Verarbeitung und durchschnittliche Transporte bis zum Fabriktor des Lieferanten in der Schweiz.

Eine **Materialgutschrift** wird gegeben, wenn Primär-Material durch Recycling-Material auf dem Markt ersetzt wird. Die Gutschrift richtet sich nach dem enthaltenen Materialmix je Produktgruppe und entspricht der Differenz des Herstellungsaufwands von Recycling-Material abzüglich dem Herstellungsaufwand für Primär-Material. *Hinweis: Durch die Gutschrift entsteht kein netto-positiver Effekt, da im Recycling-Fall der Aufwand des Retourenprozess, das Recycling des Produktes an sich (also die «graue Energie», die im Produkt steckt und der Aufwand des Recyclingprozesses) zusätzlich zur Gutschrift berücksichtigt wird.*

Der **Recyclingprozess** wird über die typische Verwertungsart des enthaltenen Materialmix je Produktgruppe modelliert (Swiss Recycling 2023).

Der **Retourenprozess** ist das einzige Hilfsinventar, dass ausgabenbasiert modelliert ist und demnach nicht nach Produktgruppe differenziert. Es wird angenommen, dass pro Retoure interne Bearbeitungskosten (exkl. Transport und Wertverlust) in Höhe von CHF 7.51 entstehen. Die Bearbeitungskosten einer Retoure exkl. Wertverlust sind kaufkraftbereinigt über eine deutsche Studie (Asdecker 2024, Worldbank 2024) abgeleitet. Um die Transportkosten auszuschliessen, sind von den Bearbeitungskosten 20% abgezogen. Die verbleibenden Personal-/Prozesskosten sind mit einem ausgabenbasierten Emissionsfaktor für Personaldienstleistungen[25] multipliziert. Dieser stammt für die Klimawirkung aus der EXIOBASE-, für die Umweltwirkung aus der Swiss Input/Output-Datenbank[26].

Der **Vernichtungsprozess** wird über die typische Verwertungsart (Kehrichtverbrennung, Deponierung, Abwasserreinigung) des enthaltenen Materialmix je Produktgruppe modelliert (Swico et al. 2024, Swiss Recycling 2023).

Alle Hilfsinventare, mit Ausnahme des Retourenprozess, sind materialbasiert modelliert und basieren auf der Hintergrunddatenbank UVEK 2021 (BAFU 2021a).

Emissionsfaktoren je Verwertungsart

Vier der Verwertungsarten *Wiederverkauf, Recycling, Spende* und *Vernichtung* sind produktspezifisch modelliert. Die Verwertungsarten *(zurück zum) Lieferant* und *Weitere* sind analog des Mengengerüsts der bekannten vier Verwertungsarten umgelegt, da deren Verwertung nicht bekannt ist. Für die vier bekannten Verwertungsarten ist pro Produktgruppe ein spezifisches Inventar aufgebaut, welches sich gemäss Tabelle 18 aus den Hilfsinventaren zusammensetzt.

Tabelle 18: Ansatz und verwendete Hilfsinventare je Verwertungsart

Verwertungsart	Ansatz	Hilfs-Inventare
Lieferant	Gewichteter Durchschnitt (ohne "Weitere")	-
Recycling	Materialbasiert	Retourenprozess, Herstellung, Recycling, Materialgutschrift

[25] Enthält Emissionen der Miete, Energie etc. auf 1 CHF Umsatz eines Dienstleitungsunternehmens.
[26] Zwei Datenbanken zu verwenden, wurde bewusst entschieden, da die EXIOBASE- zwar deutlich aktueller als die Swiss I/O-Datenbank ist, aber nicht für MöK geeignet ist. Durch den Kompromiss ist es zumindest möglich für die Klimawirkung auf aktuelle Inventare zurückzugreifen.

Verwertungsart	Ansatz	Hilfs-Inventare
Spende	Ausgabenbasiert	Retourenprozess
Vernichtung	Materialbasiert	Retourenprozess, Herstellung, Vernichtung, Energiegutschrift
Weitere	Gewichteter Durchschnitt	-
Wiederverkauf	Materialbasiert, Ökonomische Allokation	Retourenprozess, Herstellung

Quelle: Eigene Darstellung

Die Verwertungsarten sind folgendermassen modelliert:

Der Emissionsfaktor für das **Recycling** setzt sich zusammen aus dem Bearbeitungsaufwand für den Retourenprozess, zuzüglich produktgruppenspezifischer Aufwände für die Herstellung des Produktes, des Recyclings und gegebenenfalls einer Material-Gutschrift für den Ersatz von Primär-Material.

Der Emissionsfaktor für die **Spende** besteht aus dem Aufwand für den Retourenprozess.

Der Emissionsfaktor für die **Vernichtung** setzt sich zusammen aus dem Bearbeitungsaufwand für den Retourenprozess, zuzüglich produktgruppenspezifischer Aufwände für die Herstellung des Produktes, der Entsorgung und gegebenenfalls einer Energie-Gutschrift.

Der Emissionsfaktor für **Weitere** entspricht dem Durchschnitt der anderen Verwertungsarten, da hier keine weiteren Informationen zur Verfügung stehen. Daher ist die Umwelt- und Klimawirkung dieser Verwertungsart mit einer hohen Unsicherheit verbunden.

Der Emissionsfaktor für **Wiederverkauf** setzt sich zusammen aus dem Bearbeitungsaufwand für den Retourenprozess, zuzüglich einer Abschreibung für den Wertverlust, welcher mit dem Herstellungsaufwand verrechnet wird. Auf Basis des statistischen Wertverlusts (Asdecker 2024) werden die Emissionen über eine ökonomische Allokation[27] zugeordnet.

Der Emissionsfaktor für (zurück zum) **Lieferant** entspricht dem Durchschnitt über alle Verwertungsarten, ohne Verwertungsart *Weitere*. Da für diese Verwertungsart keine weiteren Informationen zur Verfügung stehen, ist die Berechnung mit einer hohen Unsicherheit verbunden.

5.2.3 Resultate

Die folgenden Aussagen, Analysen und Grafiken beziehen sich auf Umweltbelastungspunkte nach der Methode der ökologischen Knappheit, da diese Methode eine ganzheitlichere Betrachtung

[27] Beispiel: Ein Laptop kostet neu CHF 2'000,- und emittiert in der Herstellung 220 kg CO_2-eq. Der Wertverlust durch den Retourenprozess beträgt CHF 140.-. Die Emissionen nach ökonomischer Allokation betragen: (CHF 140/CHF 2000)*220 kg CO_2-eq = 15.4 kg CO_2-eq.

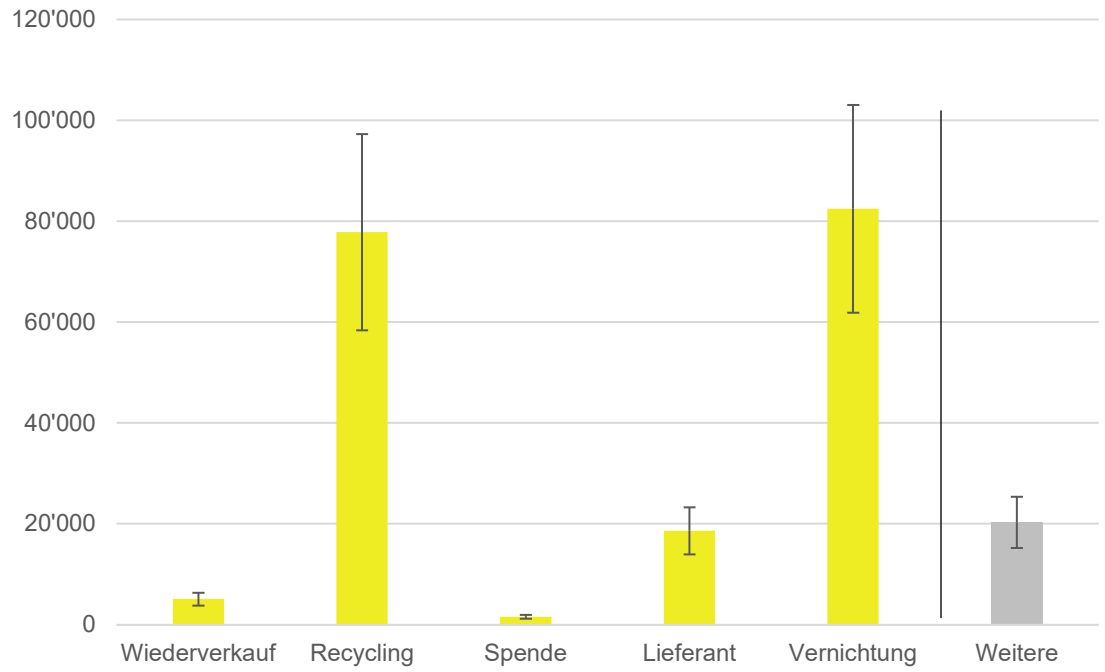
ermöglicht[28]. Die Schlussfolgerungen sind weitestgehend deckungsgleich mit der Treibhausgasanalyse. Falls relevante Unterschiede auftreten, wird darauf hingewiesen.

Analyse pro Retoure

Die Analyse für eine durchschnittliche Retoure (Abbildung 4) zeigt, dass vor allem die Vernichtung und auch das Recycling problematisch sind. Wird eine Retoure diesen Verwertungsarten zugeführt, entsteht eine ca. siebenfach höhere Umweltbelastung im Vergleich zu den anderen Verwendungsarten.[29] Dies liegt daran, dass die Ware in beiden Fällen zerstört wird und die Emissionen der Herstellung («graue Emissionen») somit in vollem Umfang angerechnet werden.

Ursache ist in beiden Fällen vor allem die Zerstörung der Ware, also der Verlust der «grauen Energie», die in den Produkten selbst steckt. Recycling schneidet im Vergleich zur Vernichtung geringfügig besser ab, da die Material-Gutschrift beim Recycling in der Regel geringfügig höher ausfällt als die Energie-Gutschrift bei der Vernichtung. Ausserdem belastet der Recyclingprozess die Umwelt in der Regel weniger, als z.B. die Verbrennung in der KVA.

Abbildung 4: UBP nach Verwertungsart für eine Durchschnitts-Retoure



Quelle: Eigene Berechnung

Wird die durchschnittliche Retoure weiter nach einzelnen Produktkategorien unterteilt, ergibt sich ein differenzierteres Bild, in dem einzelne Produktkategorien als besonders problematisch

[28] https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/dokumentation/magazin/magazin2022-1/umweltbelastungspunkte-methode-gute-punkte-fuer-oekobilanzen.html

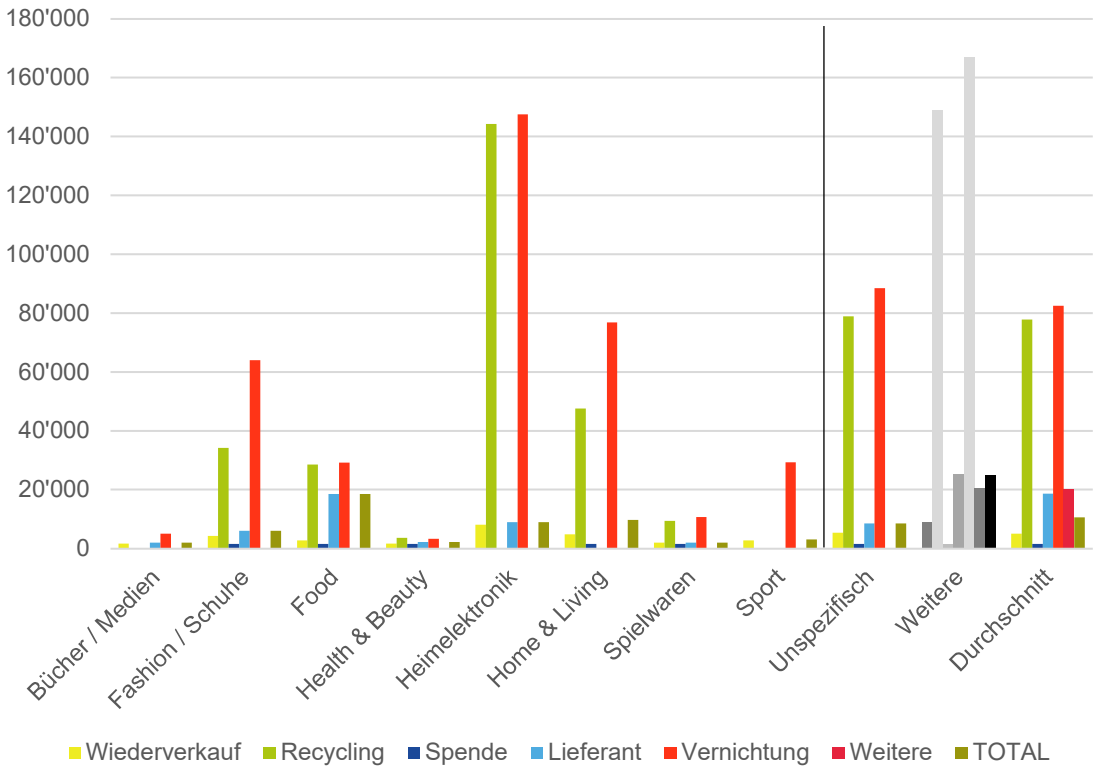
[29] Pro Retoure ergeben sich THG-Emissionen von rund 4.5 kg CO_2-äq. Für Deutschland ergab eine Umfrage von Asdecker et al. (2022), dass durch eine Retoure (inklusive Herstellung, Transport, Behandlung und Entsorgung) durchschnittlich 1.5 kg CO_2-äq entstehen. Die Schätzung basiert allerdings nur auf 5% der befragten Unternehmen, die restlichen Unternehmen konnten dazu keine Aussage machen (Heinemann & Mulyk, 2023 [47]). Es ist auch unklar, wie umfassend die THG-Emissionen abgebildet wurden.

herausstechen (Abbildung 5). Besonders hohe Umweltbelastungen entstehen bei der Vernichtung und dem Recycling von *Heimelektronik*. Ebenfalls problematisch, aber im Vergleich abgeschwächt, wirkt die Vernichtung, bzw. das Recycling in den Kategorien *Fashion / Schuhe* und *Home & Living*.

Hinweis zur Kategorie *Spende*: Für den Verbleib der Waren sind keine Daten vorhanden, auf denen weitere Berechnungen hätten durchgeführt werden können. Daher wurden nur die gesicherten Emissionen aus dem Retourenprozess berücksichtigt.

Hinweis zur Kategorie *Weitere*: Ursache für die hohe Umweltbelastung ist, dass diese Retouren ein ca. doppelt so hohes Gewicht pro Paket aufweisen, als die von anderen Kategorien. Da über diese Kategorie keine Informationen zu den enthaltenen Produkten bekannt sind, ist keine Aussage über die tatsächliche Umweltbelastung möglich.

Abbildung 5: UBP nach Verwertungsart für eine Retoure je Produktkategorie



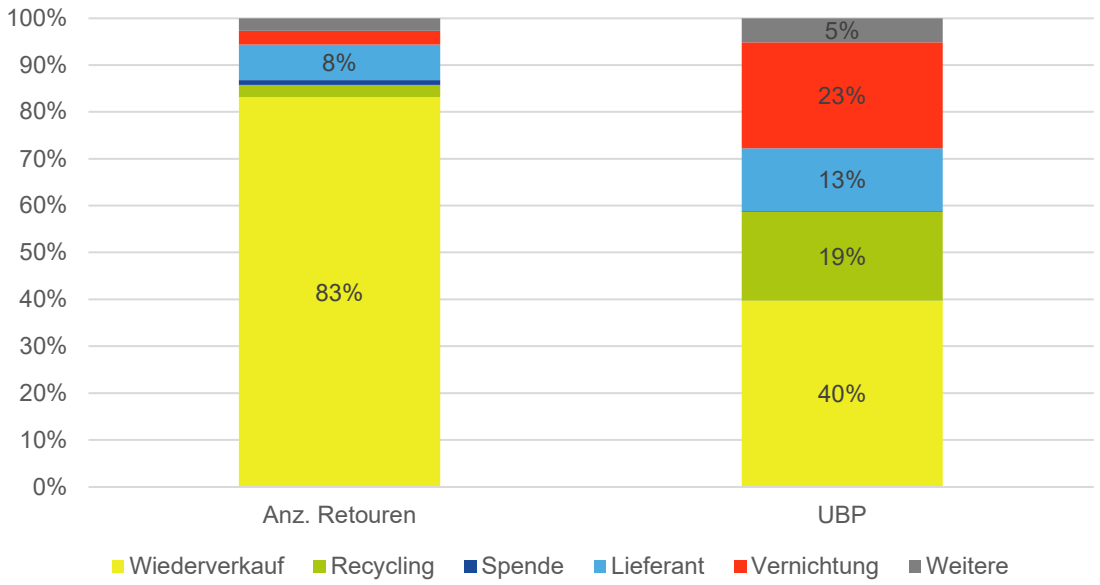
Quelle: Eigene Berechnung

Die folgenden Analysen beziehen sich auf die Umweltbelastung, welche durch die Gesamtmenge aller Retouren ausgelöst werden.

Analyse nach Verwertungsart

Die Analyse der absoluten Umweltbelastung (Abbildung 6) ergibt, dass mit knapp 40% die grösste absolute Umweltbelastung aus dem Wiederverkauf entsteht. Ursache dafür sind die besonders hohen Mengen an Produkten, die dieser Verwertungsart zugeführt werden, nämlich 83% der Retouren.

Abbildung 6: Relative Verteilung der Anzahl Retouren gegenüber verursachter Umweltbelastung in UBP nach Verwertungsart



Quelle: Eigene Berechnung

Die Vernichtung (23%) und das Recycling (19%) verursachen ebenfalls hohe Umweltbelastungen. Im Gegensatz zur Verwertungsart Wiederverkauf sind hier nicht grosse Mengen die Ursache, sondern die hohe Belastung pro vernichteter Retoure. Beide Fälle decken zusammen nur 6% der Retouren[30] ab, verursachen zusammen jedoch 42% der Gesamt-Umweltbelastung. Im Verhältnis zur Menge ist die Vernichtung, bzw. das Recycling pro Retoure jeweils ca. 15-fach umweltschädlicher als der Wiederverkauf[31].

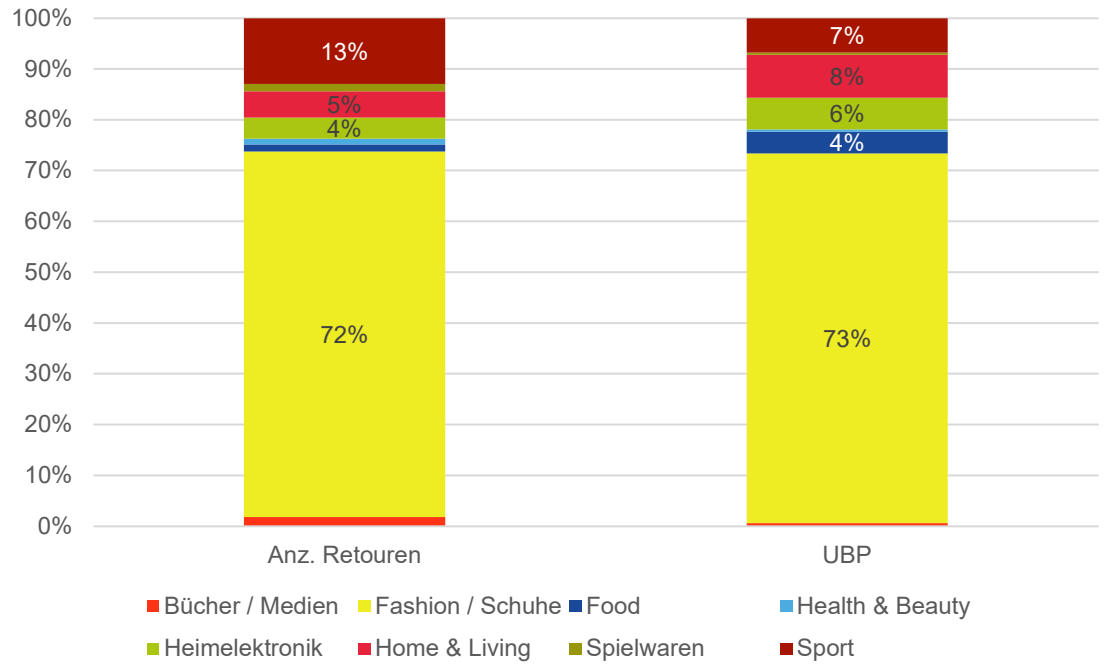
Analyse nach Produktgruppen

Hinweis: In der folgenden Betrachtung sind die Kategorien «Weitere» und «Unspezifisch» nicht aufgeführt, da die Analyse aufgrund nicht vorhandener Informationen zu den dahinterstehenden Produkten nicht aussagekräftig ist.

Die Betrachtung der Gesamt-Umweltbelastung nach Produkten ergibt, dass 73% der Gesamt-Umweltbelastung allein durch die Kategorie *Fashion / Schuhe* verursacht wird (Abbildung 7). Hier ist problematisch, dass die Belastung pro Retoure relativ hoch ist und diese Kategorie gleichzeitig die mit Abstand grössten Mengen stellt.

[30] Vernichtung und Recycling, beide jeweils 3%.
[31] 15 ≈ 14.525 = (42%/6%)/(40%/83%)

Abbildung 7: Relative Verteilung der Anzahl Retouren gegenüber verursachter Umweltbelastung in UBP nach Produktgruppen



Quelle: Eigene Berechnung

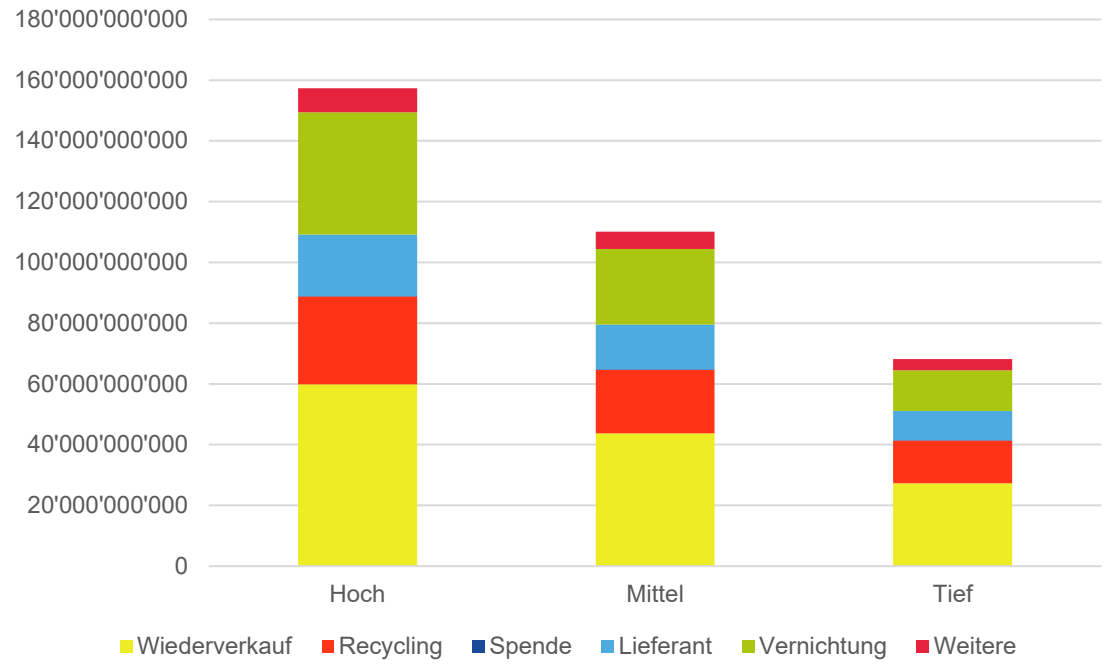
5.2.4 Szenarien

Um der Unsicherheit in Bezug auf die Annahmen zu den Retourenquoten und der Verteilung der retournierten Waren auf die verschiedenen Verwertungsarten aufzuzeigen, haben wir zusätzlich zum mittleren Szenario ein tiefes und ein hohes Szenario berücksichtigt gebildet (s. Kapitel 3). Das Gewicht der retournierten Waren nach Verwertungsarten in für das Szenario «tief» in Tabelle 28 und für das Szenario «hoch» in Tabelle 29 im Anhang B.1 abgebildet.

Die Szenarien «tief» und «hoch» stellen eine lineare Vergrösserung/Reduktion der Umwelt- und Klimawirkung zum mittleren Szenario um ± 40% dar. In Abbildung 8 ist die berechnete Umweltwirkung in UBP je Szenario abgebildet.[32]

[32] Die CO_2-äq-Emissionen bewegen sich zwischen 28'000 t und 66'000 t.

Abbildung 8: Berechnete Umweltbelastung in UBP je Szenarien nach Verwertungsart



Quelle: Eigene Berechnung

5.2.5 Kritische Würdigung

- Die **Produktkategorien *Weitere*** und ***Unspezifisch*** stellen 31% der Anzahl der Retouren und 53% der retournierten Tonnen. Gleichzeitig ist nicht bekannt, welche Art von Produkten sich hinter diesen Kategorien verbergen. Dies führt zu einer hohen Unsicherheit, sodass die Ergebnisse zu diesen Kategorien nicht aussagekräftig sind. Hier ist eine Verbesserung der Datenbasis wünschenswert.
- Die **Verwertungsarten** (zurück zum) Lieferant, Spende und Weitere decken 17% der retournierten Tonnen ab. Es gibt keine Informationen dazu, wie die Produkte verwertet werden. Hier ist eine Verbesserung der Datenbasis wünschenswert.
- 5% der Mengen in den Kategorien ***Fashion / Schuhe*** wurden laut der Rückmeldung der befragten Unternehmen der Vernichtung/Recycling zugeführt. Da diese Studie nur Retouren erfasst, wird nicht betrachtet, dass 20% der Kleidungsstücke ungetragen, also neuwertig, durch die Konsument*innen entsorgt werden[33]. Der Umweltschaden durch insgesamt pro Jahr entsorgte neuwertige Kleidungsstücke dürfte daher nochmals ein Vielfaches höher liegen[34] (vgl. auch Asdecker et al., 2022; Bundesrat, 2023).

[33] https://www.greenpeace.de/publikationen/20151123_greenpeace_modekonsum_flyer.pdf

[34] Angaben aus dem Mengengerüst: Von 4'632 Tonnen Retouren an Fashion/Schuhe werden 202 Tonnen vernichtet. In Summe werden 26’919 Tonnen Fashion/Schuhe verkauft. (26’919-4’632)*20% = 4'457 Tonnen die neuwertig durch Kund*innen entsorgt werden. Es lässt sich also vermuten, dass die Umweltbelastung durch entsorgte Kleiner um ein 22-faches höher ist (4’457/202 = 22).

6. Einordnung in breiteren Rahmen

6.1 Ausländische Versandhändler

In dieser Studie haben wir uns aufgrund der Datenverfügbarkeit auf die Retouren von Schweizer Versandhändlern fokussiert (inkl. ausländische Anbieter mit ch-Domain wie Zalando). Die Thematik in Bezug auf Retouren an ausländische Versandhändler (insb. aus Asien) wurde im Rahmen der Fachgespräche diskutiert. Zudem wurden verschiedene Medienberichte und andere Quellen einbezogen. Die Modellierung der Umweltauswirkungen von Retouren, die auf ausländische Versandhändler zurückzuführen sind, erfolgt auf Basis von groben Annahmen. Die Ergebnisse sind somit als sehr grobe Einschätzungen zu interpretieren. Gemäss dem Schweizerischen Handelsverband (2024) beträgt der Umsatz im Online-Handel (B2C) aus dem Ausland im Jahr 2023 2.2 Mrd. Franken, was einem Anteil von 18% am gesamten Onlinehandelsumsatz (B2C) in der Schweiz im Jahr 2023 entspricht. Im Jahr 2019 betrug der Import von Kleinwarensendungen (bis 2kg) 30.2 Mio. Stück, davon entfielen 70% auf Händler aus Asien.[35]

Unter der Annahme, dass Produktzusammensetzung, Retourenquoten, Verteilung nach Verwertungsarten und Umweltauswirkungen pro Verwertungsart gleich sind wie im Schweizer Online-Handel, kommen zusätzliche Umweltauswirkungen von Retouren im Zusammenhang mit ausländischen Online-Händlern von knapp 20% der bereits ausgewiesenen Umweltauswirkungen dazu. Wie bereits erwähnt, handelt es sich um eine sehr grobe Abschätzung. Es gilt zu beachten, dass nur die verkehrsbedingten Umweltauswirkungen berücksichtigt sind, die in der Schweiz anfallen. Das heisst, dass der – für die Umweltauswirkungen besonders relevante Flugverkehr – nicht berücksichtigt ist. Bei den Umweltauswirkungen der Verwertung von Retouren ist der Flugverkehr hingegen berücksichtigt.

Die Rahmenbedingungen haben sich mit der Einführung der Plattformbesteuerung (Teilrevision des Mehrwertsteuergesetztes) für Online-Plattformen und Versandhändler verändert. Ab dem 1. Januar 2025 müssen Versandhandelsplattformen alle Lieferungen von Waren deklarieren und versteuern, die über ihre Plattform abgewickelt werden. Zur Durchsetzung der neuen Regeln kann die Eidgenössische Steuerverwaltung (ESTV) administrative Massnahmen verfügen (Einfuhrverbot für Lieferungen bis hin zur Vernichtung der Gegenstände von fehlbaren Unternehmen).[36] Mit dieser gesetzlichen Anpassung wird die mehrwertsteuerliche Gleichbehandlung von in- und ausländischen Versandhändlern sichergestellt.

Im Rahmen der Fachgespräche wurde wiederholt darauf hingewiesen, dass durch ausländische Online-Händler (Asien) Schweizer Gesetze missachtetet und Produkte in Verkehr gebracht würden, die (sicherheits-)technische Standards nicht erfüllen und damit die Gesundheit von Konsumentinnen und Konsumenten gefährden würden.

[35] Quelle: https://www.logistikpunkt.ch/de/pages/logistik/2020/post-hat-2019-erneut-mehr-pakete-verarbeitet. Im Jahr 2020 waren es 29.6 Mio. Stück, der Anteil aus Asien sank (dies bedingt durch Lieferschwierigkeiten aufgrund der Corona-Pandemie).Quelle: https://www.post.ch/de/ueber-uns/medien/medienmitteilungen/2021/post-verzeichnet-allzeitrekord-von-182-7-millionen-paketen-briefmenge-weiterhin-rueckLaeufig.

[36] Quelle: https://www.efd.admin.ch/de/mehrwertsteuergesetz (Stand: 16.12.2024).

6.2 Vergleich mit stationärem Handel

Bevor wir im nachfolgenden Kapitel 7 Massnahmen zur Reduktion der Retouren im Online-Handel analysieren, zeigen wir in einer kurzen Analyse auf, wie die Umwelt- und Klimawirkungen von Online-Handel im Vergleich mit denen des stationären Handels einzuschätzen sind. Diese Betrachtung geht etwas über den Rahmen des vorliegenden Mandats hinaus und muss daher eher summarisch bleiben und sich auf einige wenige bestehende Studien beziehen. Es ist aber wichtig, diese Frage zu diskutieren, da bestimmte Massnahmen zur Reduktion von Retouren im Online-Handel eine Auswirkung auf den stationären Handel (und damit auf die dort induzierten Umwelt- und Klimawirkungen) haben.

6.2.1 Vergleich der Umweltauswirkungen zwischen Online-Handel und stationärem Handel

Die Literatur zeigt in Bezug auf die Umweltauswirkungen keine klaren Vorteile für den Online-Handel und den stationären Handel. Auf der einen Seite zeigen vergleichende Studien, dass der Online-Handel in vielen Fällen ökologisch vorteilhafter ist als der stationäre Handel (Klein & Popp, 2023; Oliver Wyman, 2020; Zimmermann et al., 2020). Insgesamt wird geschätzt, dass der Online-Handel etwa 30% weniger Energie verbraucht und zwischen 30-60% weniger Treibhausgasemissionen verursacht (Oliver Wyman, 2020; Weber et al., 2009). In der Literatur wird jedoch betont, dass die Umweltwirkung von zahlreichen Faktoren abhängt und die Bewertung daher von Fall zu Fall unterschiedlich ausfällt (Kägi et al., 2020; Klein & Popp, 2023; Gotsch et al., 2023; UN, 2024). Dennoch schätzen Weber et al. (2009), dass der Online-Handel in über 80% der Fälle ökologisch vorteilhafter ist. Auf der anderen Seite kann UN (2024) auf Basis einer Literarturanalyse weder klare Vorteile für den Online-Handel noch für den stationären Handel ausmachen.

Ausschlaggebend für die Einschätzungen der Umweltauswirkungen sind vor allem die Aspekte Transport/Verkehr, Infrastruktur und Verpackung (Oliver Wyman, 2020; Zimmermann et al., 2020; UN, 2024).[37] Weiter wird auch auf den Aspekt des Konsumentenverhaltens, insb. auf eine mögliche konsumsteigende Wirkung des Online-Handels, hingewiesen (UN, 2024).

Transport/Verkehr

Ein Vorteil des Online-Handels im Vergleich zum stationären Handel liegt in der Bündelung von Lieferungen durch KEP-Dienstleister. Dadurch reduziert der Online-Handel die Fahrleistung von Privatpersonen deutlich stärker, als er die Fahrleistung der KEP-Dienstleister erhöht. Schätzungen zufolge reduziert jeder Kilometer an KEP-Fahrleistung zwischen 4 bis 9 Kilometer an Fahrleistung durch Privatpersonen (Lengauer et al., 2015; Oliver Wyman, 2020). Insgesamt senken Einkäufe im Online-Handel den Energieverbrauch im Personenverkehr um durchschnittlich 52%, während der Energiebedarf für den Güterverkehr um etwa 10% steigt (Pålsson et al., 2017). Konkret schätzten Oliver Wyman (2020), dass der Online-Handel durchschnittlich 360 g verkehrsbedingte CO_2-äq-Emissionen verursacht, derjenige im stationären Handel 670 g CO_2-äq-Emissionen.

[37] Relevante Umweltauswirkungen sind zudem durch die Herstellung der Produkte zu erwarten. Diese unterscheiden sich aber nicht zwischen Online-Handel und stationärem Handel. Aus diesem Grund gehen wir im Folgenden nicht näher darauf ein.

Die Reduktion des Personenverkehrs durch Online-Einkäufe wird jedoch möglicherweise überschätzt, da insb. die Eingliederung von Einkaufsfahrten in Wegeketten nicht immer berücksichtigt werden (siehe dazu Kägi et al., 2020).

Der Online-Handel ist besonders in ländlichen Gebieten ökologisch vorteilhafter, wo längere Distanzen und eine häufigere Nutzung von PW typisch sind. Auch die Einkaufsmenge hat einen Einfluss auf die ökologischen Auswirkungen: Je kleiner die Bestellmengen, desto besser schneidet der Online-Handel ab. Der stationäre Handel hingegen bietet in urbanen Gebieten mit kürzeren Wegen und umweltfreundlicheren Verkehrsmitteln wie Langsamverkehr (LV) oder Öffentlicher Verkehr (ÖV) ökologische Vorteile. Auch Bündelungen von Einkäufen verbessern die ökologischen Auswirkungen (HSG, 2017; Klein & Popp, 2023).

Infrastruktur

Der Online-Handel weist auch in Bezug auf die infrastrukturbedingten Umweltauswirkungen Vorteile gegenüber dem stationären Handel auf. Während im stationären Handel der Energie- und Flächenbedarf von Ladengeschäften einen bedeutenden Anteil der gesamten THG-Emissionen ausmacht, fallen diese Emissionen im Online-Handel deutlich niedriger aus. Im stationären Handel wird viel Energie für Heizung, Beleuchtung und Kühlung grosser Verkaufsflächen benötigt, was zu höheren Emissionen führt. Im Gegensatz dazu verursacht der Online-Handel durch seine Lager- und IT-Infrastruktur nur einen relativ geringen Energieverbrauch (Schumann, 2021; Oliver Wyman, 2020; Zimmermann et al., 2020).

Konkret schätzt Oliver Wyman (2020), dass der Energieverbrauch für die Infrastruktur im Online-Handel etwa 163 Gramm CO_2-äq-Emissionen pro verkauftem Artikel verursacht. Hinzu kommen 178 Gramm CO_2-äq (pro Artikel) durch die IT-Infrastruktur. Im Vergleich dazu entstehen im stationären Handel 1'184 Gramm CO_2-äq (pro Artikel) durch die Verkaufsflächeninfrastruktur, sowie weitere 115 Gramm CO_2-äq durch die IT-Infrastruktur. Zimmermann et al. (2020) schätzen diese Differenz noch höher ein, wobei der Energieverbrauch für die Infrastruktur im stationären Handel bis zu 4'400 Gramm CO_2-äq pro verkauftem Artikel erreichen kann. Sie betonen jedoch, dass Faktoren wie die Grösse des Ladengeschäfts erheblich zur Umweltwirkung beitragen (dazu auch Klein & Popp, 2023).

Versandverpackungen

Der positiven ökologischen Bilanz des Online-Handels, die durch geringere Emissionen im Bereich Verkehr und Infrastruktur entsteht, stehen die Auswirkungen der Versandverpackungen entgegen. Im Online-Handel wird zusätzlich zur Produktverpackung in den allermeisten Fällen eine Versandverpackung eingesetzt. Dies ist im stationären Handel deutlich seltener der Fall. Versandverpackungen verursachen je nach Grösse und Material THG-Emissionen zwischen 20 Gramm CO_2-äq (für kleine Faltschachteln) und 900 Gramm CO_2-äq (für grosse Kartons). Sie können daher zur Umweltbelastung beitragen (Zimmermann et al., 2020). Die durchschnittlichen Emissionen pro Versandverpackung betragen jedoch nach Oliver Wyman (2020) lediglich 114 Gramm CO_2-äq, fallen also weniger ins Gewicht.

Mehrkonsum durch Online-Handel

Auf Basis der in UN (2024) untersuchten Literatur gibt es Hinweise darauf, dass der Online-Handel eine konsumfördernde Wirkung hat, insbesondere durch leichtere Zugänglichkeit, tiefere Preise, grössere Produktvielfalt und weil der Einkauf bequemer ist als im stationären Handel.

Zudem können Marketingmassnahmen durch Personalisierung gezielter eingesetzt werden. Es gilt aber zu berücksichtigen, dass es auch im stationären Handel konsumfördernde Massnahmen gibt.

6.2.2 Multi-Channel- und Omni-Channel Ansätze

Eine nach Online-Handel und stationärem Handel getrennte Analyse und Bewertung der Umweltauswirkungen (s. Abschnitt oben) erscheint vor dem Hintergrund der zunehmenden Bedeutung sog. Multi-Channel- und Omni-Channel Ansätzen im Handel allerdings nur bedingt sinnvoll. Während der Multi-Channel Ansatz den Kundinnen und Kunden für den Einkauf die Wahl zwischen mehreren Kanälen gibt, steht beim Omni-Channel Ansatz das Zusammenspiel zwischen den Kanälen im Vordergrund. Dabei werden stationäre und digitale Vertriebskanäle kombiniert. Dieser Ansatz bietet den Kundinnen und Kunden verschiedene Möglichkeiten: Sie können Artikel online bestellen und in der Filiale abholen (Click & Collect), Produkte im Showroom besichtigen und anschliessend online kaufen, oder den für sie bequemeren Vertriebskanal nutzen (Schreiner et al., 2017). Die Auswirkungen dieser Vertriebsmodelle auf Verkehr und Umwelt wurden bisher weitgehend theoretisch untersucht. Eine Aussage darüber, ob die neuen Vertriebsmodell eine positive oder negative Bilanz aufweisen, ist nicht möglich. Im Folgenden wird auf die drei zentralen Bereiche Verkehr, Infrastruktur und Verpackungen eingegangen.

Verkehr

Das Showroom-Konzept könnte zusätzlichen Verkehr verursachen, da die Kundinnen und Kunden zur Filiale fahren, das Produkt aber dennoch durch einen KEP-Dienstleister nach Hause geliefert wird (Schreiner et al., 2017). Das Click & Collect-Modell kann demgegenüber zwei gegenläufige Effekte haben: Einerseits können unnötige Fahrten im Personenverkehr vermieden werden, da das gewünschte Produkt verfügbar ist (Gao et al., 2022). Andererseits wird das Potenzial zur Bündelung von Lieferungen durch KEP-Dienstleister nicht ausgeschöpft, da Konsumentinnen und Konsumenten das Produkt selbst abholen. Die Auswirkungen des Vertriebskanals auf die Umweltbilanz im Bereich Verkehr sind gemischt. Einerseits könnte der zusätzliche Verkehr durch das Showroom-Modell die Treibhausgasemissionen erhöhen (Schreiner et al., 2017). Andererseits bieten Dual-Channel-Modelle den Vorteil, dass Konsumentinnen und Konsumenten den ökologisch vorteilhafteren Vertriebskanal wählen können. Omni-Channel-Ansätze erleichtern zudem die Nutzung nachhaltiger Verkehrsmittel. Im Falle eines Möbelkaufs könnte die Anreise zum Möbelhaus mit öffentlichen Verkehrsmitteln erfolgen, während die gekauften Artikel später gebündelt per Lieferwagen nach Hause geliefert werden (Klein & Popp, 2023). Darüber hinaus reduzieren Omni-Channel-Modelle die Retourenquoten und den daraus entstehenden Verkehr, da Produkte vor dem Online-Kauf vor Ort begutachtet werden können (ebd., Gao et al., 2022).

Infrastruktur

Es zeichnet sich eine Entwicklung hin zu kleineren Filialen in Kombination mit grösseren Fulfillment-Centern[38] ab (Gao et al., 2022). Die ökologischen Auswirkungen dieser Umstellung sind jedoch noch unklar.

[38] In einem Fullfillment-Center wird die gesamte Logistik (vom Eingang der Bestellung bis zum Versand, Retouren) eines Online-Shops abgewickelt.

Verpackungen

Das Click & Collect-Modell hat das Potenzial, den Verpackungsaufwand zu reduzieren, da die Lieferung an die Filiale über mehrere Kundinnen und Kunden gebündelt erfolgen kann (Gotsch et al., 2023).

6.2.3 Fazit zum Vergleich stationärer Handel vs. Online-Handel

Die Literatur zeigt keine klaren Vorteile in Bezug auf die Umweltauswirkungen für eine der beiden Optionen. Die Umweltwirkungen der beiden Kanäle hängt von zahlreichen Faktoren ab und die Bewertung fällt daher von Fall zu Fall unterschiedlich aus. Mit der zunehmenden Kombination von Online-Handel und stationärem Handel wird die strikte Unterscheidung zwischen den beiden Kanälen zudem der Realität nicht mehr gerecht.

7. Massnahmen

In diesem Kapitel befassen wir uns mit Massnahmen zur Reduktion der Menge an retournierten Waren und zur Reduktion des Umfangs an vernichteter Ware. Zunächst befassen wir uns im Kapitel 7.1 mit Massnahmen, die von Versandhändlern bereit heute ergriffen werden, um Retouren zu vermeiden. In Kapitel 7.2 untersuchen und bewerten wir anschliessend mögliche Massnahmen anhand von verschiedenen Bewertungskriterien.

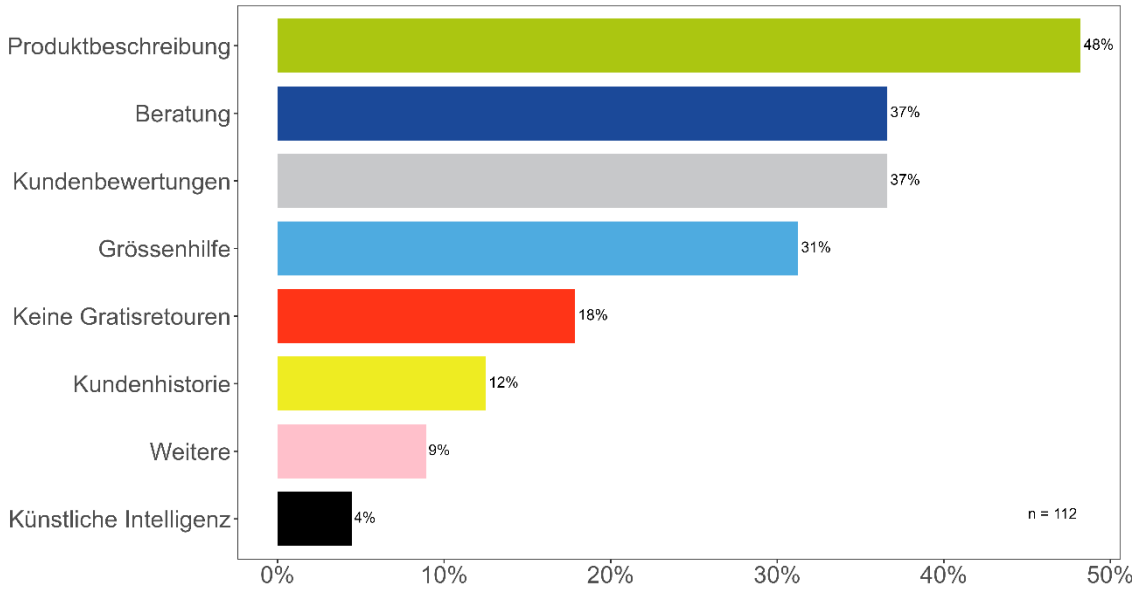
7.1 Freiwillige Massnahmen der Versandhändler

Gemäss den geführten Fachgesprächen mit Branchenvertretern haben Versandhändler bereits verschiedene Massnahmen ergriffen, um Retouren soweit wie möglich zu vermeiden. Die Fachgespräche zeigen, dass Retouren für Versandhändler ein wichtiger Kostenfaktor darstellen. Sie versuchen deshalb, ihre Retourenquote durch entsprechende Massnahmen zu senken. Dazu gehören insbesondere genaue Produktbeschreibungen und -abbildungen, Beratung, Kundenbewertungen sowie Grössenhilfen.

Im Rahmen der Online-Befragung haben wir gefragt, welche Massnahmen die Versandhändler implementiert haben, um die Retourenquote zu reduzieren. Wir haben dazu verschiedene Massnahmen zur Auswahl vorgegeben (vgl. Abbildung 9 für Ergebnisse aus der Online-Befragung):

- Detaillierte Produktbeschreibungen/-darstellungen (bspw. 360-Grad Ansicht)
- Kundenbewertungen
- Masstabellen, Grössenassistenten
- Beratung per Live-Chat / Telefon / E-Mail /im Ladengeschäft
- Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI)
- Nutzung von (Kauf-/Retouren-)Daten aus der Kundenhistorie
- Keine Gratisretouren

Abbildung 9: Massnahmen der Versandhändler zur Reduktion von Retouren



Quelle: Online-Befragung BSS 2024. Frage: Welche Massnahmen haben Sie implementiert, um die Retourenquote in Ihrem Unternehmen zu reduzieren? Lesebeispiel: 48% der befragten Versandhändler geben an, mit Produktbeschreibungen einen Beitrag gegen Retouren zu leisten.

Einige Versandhändler gaben zudem an, dass ihre Retouren bereits heute kostenpflichtig sind - auch dies mit dem Ziel, Retouren zu vermeiden. Aufgrund der Konkurrenzsituation z.B. im Modebereich sieht sich ein Versandhändler jedoch unter Druck, für diese Produktgruppe kostenlose Retouren anzubieten.

7.2 Massnahmen

In den weiteren Analysen fokussieren wir auf Massnahen, die im politischen Rahmen in der Schweiz bereits diskutiert und im Pflichtenheft des SECO zur Studie erwähnt wurden.

Massnahmen zur Reduktion der Menge der retournierten Ware:

- Kostenpflicht von Retouren (Motion 21.4208)
- Vorgezogene Retourengebühr (Postulat 23.4330)
- LSVA für den Lieferverkehr (Motion 20.4509)

Massnahmen zur Reduktion des Umfangs der Vernichtung von Ware:

- Massnahmen zur Erhöhung der Transparenz
- Vernichtungsverbot von Neuware

7.2.1 Beschreibung der Massnahmen

Im nachfolgenden Abschnitt werden die zur Disposition stehenden Massnahmen, die helfen sollen, die Umwelteffekte von Retouren zu reduzieren, kurz vorgestellt. Dabei zeigen wir auch auf, auf welchem Weg die Massnahmen ihre Wirkung entfalten sollen. Unter dem Punkt «primäre

Wirkung» zeigen wir zudem kurz auf, welche Wirkung die entsprechende Massnahme vermutlich entfalten wird. Die inhaltliche Beurteilung der Massnahmen und deren Wirkungen folgt dann in den nachfolgenden Absätzen 7.2.2 und 7.2.3.

Massnahmen zur Reduktion der Menge der retournierten Waren

Kostenpflicht von Retouren

Ziel: Reduktion der Menge der retournierten Waren durch finanzielle Anreize für die Konsumentinnen und Konsumenten.

Umsetzung: Die Massnahme wird als nachträgliche Retourengebühr konzipiert. Die Unternehmen erheben auf jede Retoure (Ausnahmen: Retouren von defekten oder beschädigten Waren) eine Retourengebühr[39].

Rational: Die Kosten der Retournierung von Ware werden verursachergerecht denjenigen Kundinnen und Kunden aufgebürdet, die Ware retournieren. Wenn für Retouren bezahlt werden muss, dann wird weniger Ware retourniert. Weiter wäre die Hoffnung, dass durch die Kostenpflicht bei der Bestellung sorgfältiger überlegt würde, ob man ein bestimmtes Produkt wirklich benötigt.

Primäre Wirkung: Retouren werden teurer. Heute sind im Falle kostenloser Retournierungsmöglichkeit die Kosten, die durch das Retournieren von Waren beim Anbieter ausgelöst werden, in den Preisen mit eingerechnet. Wird eine Retournierungsgebühr erhoben, dann wird der ausgewiesene Preis für die Ware (etwas) sinken können, da die Kosten der Retournierung nicht mehr im ausgewiesenen Preis mit eingerechnet wären. Weiter kann davon ausgegangen werden, dass in der Folge in der Tat weniger Ware retourniert wird.

Vorgezogene Retourengebühr

Ziel: Reduktion der Menge der retournierten Waren durch finanzielle Anreize für die Konsumentinnen und Konsumenten.

Umsetzung: Die Massnahme wird als vorgezogene Retourengebühr konzipiert. Die Unternehmen erheben bereits beim Verkauf der Waren im Online-Handel eine vorgezogene Retourengebühr. Gemäss dem in Postulat 23.4330 vorgeschlagenen Vorgehen würde die vorgezogene Retourengebühr den Kundinnen und Kunden erstattet, wenn sie die Ware definitiv behalten.

Rational: Die Kosten der Retournierung von Ware werden verursachergerecht denjenigen Kundinnen und Kunden aufgebürdet, die Ware retournieren.

Primäre Wirkung: Online-Einkäufe werden zunächst teurer. Wer Ware behält, der erhält die Gebühr zurückerstattet. Dies setzt Anreize, auf die Retournierung von Ware zu verzichten und/oder bei der Bestellung sorgfältiger vorzugehen und nur das zu bestellen, was vermutlich nicht retourniert werden muss. Anders als bei der kostenpflichtigen Retoure wird bei der vorgezogenen Retourengebühr der Gesamtpreis eines Produkts beim Verkauf teurer, was

[39] Die vorgeschlagene Massnahme ist ergänzend zu den Versandkosten, wobei offengelassen wird, wer die Versandkosten trägt.

möglicherweise den Online-Handel insgesamt im Vergleich zum stationären Handel weniger attraktiv macht.

LSVA für den Lieferverkehr

Ziel: Die externen Kosten des Verkehrs werden verstärkt internalisiert. Die LSVA erhöht die Transportkosten. Dies verteuert die Zustellung und das Retournieren von Ware. Dies wiederum reduziert die Attraktivität des Online-Handels.

Umsetzung: Erweiterung der LSVA auf Lieferwagen (wobei nur Lieferwagen, die für die Paketzustellung eingesetzt werden, betroffen sein sollen). Die Unterstellung des Liefer- bzw. Retourenverkehrs unter die LSVA erfordert die Integration des Liefer- bzw. Retourenverkehrs in bestehende LSVA-Abrechnungsmechanismen und Prüfung durch Behörden.

Primäre Wirkung: Online-Einkäufe werden (etwas) teurer (sofern höhere Transportkosten auf Konsumentinnen und Konsumenten überwälzt werden). Anzumerken ist, dass auch der stationäre Handel von der Massnahme betroffen wäre und folglich auch dort die Preise (marginal) erhöht würden.

Massnahmen zur Reduktion des Umfangs der Vernichtung von Waren

Massnahmen zur Erhöhung der Transparenz

Ziel: Sensibilisierung der Öffentlichkeit und Druck auf Unternehmen, die Retourenquote zu reduzieren und v.a. die Vernichtung von Retouren wo immer möglich zu vermeiden.

Umsetzung: Verpflichtung für Unternehmen, jährlich Bericht über die Menge und den Umgang mit Retouren zu erstatten. Standardisierung der Berichtsformate und Einführung eines Labels für Unternehmen, die geringe Vernichtungsraten aufweisen. Kontrolle durch Behörden und Prüfgesellschaften. Veröffentlichung der Berichte.

Rational: Konsumentinnen und Konsumenten sind besser zur Frage der Vernichtung von Retouren informiert und meiden Unternehmen, die retournierte Ware vernichten. Unternehmen finden Wege, die Vernichtung von retournierten Waren zu vermeiden und die Retourenquote zu senken. Eine niedrige Retourenquote kann zudem darauf hinweisen, dass das Produkt die Erwartungen erfüllt und Konsumentinnen und Konsumenten dies als Qualitätsmerkmal in Bezug auf die Beratung usw. anerkennen.

Primäre Wirkung: Verhaltensversänderungen gemäss dem Absatz «Rational» können vermutlich erreicht werden. Gleichzeitig ist es so, dass gemäss unserer Befragung schon heute Firmen Anreize haben, die Retourenquote zu reduzieren und auf eine Vernichtung von Ware zu verzichten. Von daher wird sich das Verhalten der Firmen möglicherweise kaum mehr ändern (können).[40] Denkbar ist, dass durch eine objektive Berichterstattung auch das Vertrauen der Konsumentinnen und Konsumenten in den Online-Handel gestärkt wird.

[40] Die Umsetzung des «Aktionsplans Food Waste» zeigt gemäss Angaben des BAFU, dass durch entsprechende Massnahmen zur Transparenz grundsätzlich eine Wirkung erzielt werden kann.

Vernichtungsverbot von Neuwaren

Ziel: Reduktion der negativen Umwelt- und Klimawirkung durch Verbot der Vernichtung neuwertiger Produkte.

Umsetzung: Einführung einer gesetzlichen Verpflichtung für Unternehmen, retournierte Neuwaren (und auch nicht verkaufte Neuwaren?) nicht zu vernichten. Definition klarer Ausnahmen, z. B. für sicherheitsrelevante oder hygienische Produkte. Verpflichtung zur Dokumentation des Verbleibs von Retouren. Stichprobenartige Überprüfungen durch Behörden (oder delegierte Kontrollgesellschaften).

Primäre Wirkung: Vernichtung von retournierter Ware wird vermieden.

Anmerkung: In der EU wird bereits ein entsprechendes Verbot (insbesondere für Kleidung) vorbereitet, was in der Schweiz allenfalls dann nachvollzogen wird.

7.2.2 Sicht der Branche und NGOs

In den Fachgesprächen hat BSS die Massnahmen mit ausgewählten Versandhändlern und zwei NGOs diskutiert. Nachfolgend stellen wir die zentralen Einsichten dar.

Kostenpflicht von Retouren: Sowohl Händler als auch NGOs sehen Gratis-Retouren kritisch. Die Versandhändler betonen, dass kostenpflichtige Retouren in der Schweiz bereits heute Standard seien. Sie weisen aber darauf hin, dass insbesondere ausländische Anbieter im Fashion-Bereich Druck ausüben, Gratis-Retouren anzubieten, um konkurrenzfähig zu bleiben. Werden Gratis-Retouren angeboten, werden die Kosten für die Retouren in die Produktpreise eingerechnet. Ein Händler berichtet in diesem Zusammenhang, dass Kategorien mit hohen Retourquoten bereits höher bepreist werden, um die Kosten verursachergerecht zu verteilen.

Die NGOs argumentieren hingegen, dass ein kostenpflichtiger *Versand* zielführender wäre als die Bepreisung von Retouren. Der kostenpflichtige Versand würde, so die Argumentation, dazu führen, dass sich Konsumenten bereits bei der Bestellung besser überlegen würden, ob sie den Artikel benötigen. Sollten sie den Artikel aber dennoch zurückschicken wollen, dann solle man das nicht verhindern, da eine Retournierung aus Umweltsicht besser ist, als wenn die Ware produziert, gekauft und dann nicht genutzt wird.

Vorgezogene Retourengebühr: Aus Sicht der Versandhändler würde diese Massnahme einen hohen administrativen Aufwand ohne erkenntlichen Nutzen verursachen. Die Händler müssten allen Personen, die nicht retournieren, die Gebühr zurückerstatten. Sie weisen darauf hin, dass es wesentlich einfacher und kostengünstiger ist, wenn die Retouren direkt bei der Poststelle bezahlt werden. Dies hätte denselben Effekt wie die vorgezogene Gebühr, ohne den komplexen Rückabwicklungsprozess.

LSVA für den Lieferverkehr: Die LSVA würde die Retouren leicht verteuern. Nach Angaben der Versandhändler würde dies bei kostenlosen Retouren über höhere Produktpreise an die Konsumentinnen und Konsumenten weitergegeben. Im Fall von kostenpflichtigen Retouren würde der Preis für die Retouren etwas steigen. Die Händler betonen jedoch, dass ihre Zulieferer bereits heute grosse Anstrengungen unternehmen, um ihre Flotte zu elektrifizieren. Elektrofahrzeuge sind heute von der LSVA befreit. Die Wirkung der Massnahme wäre daher begrenzt.

Massnahmen zur Erhöhung der Transparenz: Die Versandhändler begrüssen Massnahmen zur Transparenz. Sie weisen jedoch darauf hin, dass dies eine Frage der Umsetzung sei. Die NGOs schlagen vor, dass die Versandhändler verpflichtet werden sollten, zu messen, was mit den Rücksendungen geschieht, und darüber Bericht zu erstatten.

Vernichtungsverbot von Neuwaren: Nach Angaben der Händler werden neuwertige Retouren bereits heute kaum vernichtet. Sollte dies dennoch vorkommen, geschieht es aus nachvollziehbaren Gründen, wie etwa Zweifeln an der Produktsicherheit oder Hygiene. Die Reparatur defekter Artikel stellt in der Schweiz hingegen eine besondere Herausforderung dar: Aufgrund der hohen Arbeits- und Materialkosten ist sie oft unwirtschaftlich und wird deshalb nur begrenzt durchgeführt.

7.2.3 Beurteilung durch BSS

Beurteilungskriterien

Zur Beurteilung der Massnahmen wenden wir folgende Bewertungskriterien an:

- Effektivität (im Hinblick auf die Umwelteffekte von Retouren: Bewertet, wie wirksam eine Massnahme darin ist, die Menge der Retouren im Online-Handel zu reduzieren bzw. die Vernichtung von Ware zu reduzieren.
- (Volkswirtschaftliche) Effizienz: Hier beurteilen wir, ob die Massnahme das Ziel (ultimativ eine Reduktion der Klima- und Umweltbelastung) mit möglichst wenig Kosten erreicht.
- Administrative Belastung der Unternehmen: Erfasst den zusätzlichen Aufwand für Unternehmen, der durch die Massnahme entsteht, etwa in Form von Dokumentationspflichten und organisatorischen Änderungen.
- Nicht-intendierte Nebenwirkungen: Untersucht mögliche unerwünschte Konsequenzen der Massnahme, wie z. B. höhere Preise für Konsumenten, Verlagerung des Problems auf andere Handelswege oder eine Erhöhung der Retourenquote oder der Menge der vernichteten Waren aufgrund von (nicht-intendierten) Verhaltensanpassungen.
- Möglichkeit zur Einbindung ausländischer Anbieter: Bewertet, wie gut die Massnahme auch auf international tätige Online-Händler angewendet werden kann, insbesondere im Hinblick auf die Durchsetzung und Gleichbehandlung in einem globalisierten Markt.
- Gesamthafte Umweltwirkung (inkl. Interaktion mit stationärem Handel): Berücksichtigt wird die gesamthafte ökologische Wirkung der Massnahmen, einschliesslich potenzieller Auswirkungen auf andere Bereiche wie den stationären Handel. Wir beurteilen also, ob durch die Massnahme die Umwelt- und Klimabelastung insgesamt reduziert wird.
- Umsetzbarkeit in der Praxis: Bezieht sich auf die Realisierbarkeit der Massnahme, einschliesslich technischer, organisatorischer und rechtlicher Aspekte. Es wird geprüft, wie leicht die Massnahme im Schweizer Kontext eingeführt und überwacht werden kann.

Die verschiedenen Massnahmen werden anhand der hier genannten Beurteilungskriterien bewertet. Die Bewertung findet einerseits qualitativ statt, d.h., es wird kurz erläutert, inwiefern die Massnahme z.B. als effektiv einzuschätzen ist. Zudem bringen wir mit den Bezeichnungen «-», «o» und «+» zum Ausdruck, ob die qualitative Bewertung eher positiv ausfällt (also z.B. «+» für eine effektive Massnahme), neutral einzuschätzen ist (also z.B. «o» für eine Massnahme ohne namhafte Umweltwirkung) oder negativ ist (z.B. ein «-» für administrative Belastung.

Beurteilung der einzelnen Massnahmen

Tabelle 19: Bewertung Kostenpflicht von Retouren

Kriterien	Bewertung (Text)	
Effektivität	Hängt von der Höhe der Retournierungsgebühren ab. Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass die Massnahme die Zahl der Retouren (etwas) reduziert. Die Effektivität wird begrenzt durch: a) die vermutlich limitierte Höhe der Gebühr, was impliziert, dass die Lenkungswirkung nicht sehr gross ist, b) die Tatsache, dass viele Händler schon heute keine Gratisretouren anbieten, was die zusätzliche Wirkung der Massnahme reduziert und c) mögliche Umgehung, z.B. durch die nachträgliche Rückerstattung der Retourengebühr.	+
Effizienz	Eine Lenkung via Preissignal ist grundsätzlich effizient	+
Administrative Belastung der Unternehmen	Vertretbare Belastung durch Erhebung der Gebühr. Die Retourengebühr könnte vom zurückerstatteten Warenwert abgezogen werden.	-
Nicht-intendierte Nebenwirkungen	– Ausweichung auf ausländische Anbieter, falls diese nicht eingebunden werden können. – Konsumenten verzichten auf die Retournierung von Ware, auch wenn sie die Ware eigentlich nicht benötigen. Damit wird dem Anbieter die Möglichkeit genommen, die Ware nochmals neu zu verkaufen. → Erhöht die Umweltbelastung, die durch die Produktion der Waren entsteht (unter der Annahme, dass die Waren von den Konsumentinnen und Konsumenten nicht selbst wiederverkauft werden). – Möglicherweise Verschiebung der Nachfrage hin zum stationären Handel (sofern nicht auf den Kauf grundsätzlich verzichtet wird), da durch den Wegfall der kostenlosen Retournierungsoption Online-Bestellungen weniger attraktiv werden. Dies erhöht möglicherweise die Umwelt- und Klimabelastung (wobei die Evidenz bzgl. der Frage, ob Online-Handel oder stationärer Handel insgesamt umwelt- und klimabelastender ist, ambivalent ist)	-
Möglichkeiten der Einbindung ausländischer Anbieter	Über Plattformen möglich, sonst (z.B. bei Händlern wie Temu) eher nicht.	-
Gesamthafte Umweltwirkung	Retouren werden (etwas) reduziert. Allerdings könnten nicht-intendierte Wirkungen dazu führen, dass die Umweltwirkung insgesamt negativ ist. Gesamteffekt bleibt unklar.	o
Umsetzbarkeit in der Praxis	Da in der Schweiz kein Rückgaberecht im Online-Handel festgeschrieben ist, werden das Rückgaberecht und allfällige Rückgabefristen vertraglich geregelt. In der Regel sehen diese vertraglichen Regeln die Möglichkeit zur Rückgabe mit entsprechenden Fristen vor. Schon heute ist die Rückgabe auf dem Postweg teils (und je nach Anbieter) kostenpflichtig. Von daher sollte eine generelle Kostenpflicht von Retouren nicht mit praktischen Hürden verbunden sein.	o
Herausforderungen	Akzeptanzprobleme bei Konsumentinnen und Konsumenten, insbesondere bei hochpreisigen Produkten.	-

Tabelle 20: Bewertung vorgezogene Retourengebühr

Kriterien	Bewertung (Text)	
Effektivität	Hängt von der Höhe der vorgezogenen Retournierungsgebühren ab. Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass die Massnahme die Zahl der Retouren (etwas) reduziert. Die Effektivität wird begrenzt durch: a) die vermutlich limitierte Höhe der Gebühr, was impliziert, dass die Lenkungswirkung nicht sehr gross ist, b) die Tatsache, dass viele Händler schon heute keine Gratisretouren anbieten, was die zusätzliche Wirkung der Massnahme reduziert und c) mögliche Umgehung, z.B. durch die nachträgliche Rückerstattung der Retourengebühr.	+
Effizienz	Eine Lenkung via Preissignal ist grundsätzlich effizient	+
Administrative Belastung der Unternehmen	Hoher administrativer Aufwand für Firmen.	-
Nicht intendierte Nebenwirkungen	– Ausweichung auf ausländische Anbieter, falls diese nicht eingebunden werden können. – Manche Konsumenten verzichten auf die Retournierung von Ware, auch wenn sie die Ware eigentlich nicht benötigen (da die Schwelle der Retournierung durch die Gebühr erhöht wird). Damit wird dem Anbieter die Möglichkeit genommen, die Ware nochmals neu zu verkaufen. → Erhöht die Umweltbelastung (die durch die Produktion von Waren entsteht). Allerdings dürfte dieser Effekt kleiner sein als bei der Retourengebühr, da das Zurücksenden gratis und damit mit einer kleineren Hürde verbunden ist. – Möglicherweise Verschiebung der Nachfrage hin zum stationären Handel (da Wegfall der kostenlosen Retournierungsoption Online-Bestellungen weniger attraktiv machen). Dies erhöht möglicherweise die Umwelt- und Klimabelastung (wobei die Evidenz bzgl. der Frage, ob Online-Handel oder stationärer Handel umwelt- und klimabelastender ist, ambivalent ist).	-
Möglichkeiten der Einbindung ausländischer Anbieter	Über Plattformen möglich, sonst (z.B. bei Händlern wie Temu) eher nicht.	-
Gesamthafte Umweltwirkung	Retouren werden reduziert. Allerdings könnten nicht-intendierte Wirkungen dazu führen, dass die Umweltwirkung insgesamt negativ ist. Gesamteffekt bleibt unklar.	o
Umsetzbarkeit in der Praxis	Da in der Schweiz kein Rückgaberecht im Online-Handel festgeschrieben ist, werden das Rückgaberecht und allfällige Rückgabefristen vertraglich geregelt. In der Regel sehen diese vertraglichen Regeln die Möglichkeit zur Rückgabe mit entsprechenden Fristen vor. Eine vorgezogene Retourengebühr dürfte aber erhebliche praktische Herausforderungen mit sich bringen. Insbesondere muss die Rückerstattung der Gebühr an diejenigen Konsumenten, die die Ware nicht zurückschicken, organisiert werden, wobei z.B. verschiede Rückgabefristen und verschiedene Zahlungskanäle berücksichtigt werden müssen.	-

Tabelle 21: Bewertung LSVA für den Lieferverkehr

Kriterien	Bewertung (Text)	
Effektivität	Minimale Auswirkungen auf den Preis der online eingekauften Ware (da die Transportkosten einen relativ kleinen Anteil der Gesamtkosten der online bestellten Ware ausmachen).	o
Effizienz	Eine Lenkung via Preissignal ist grundsätzlich effizient	+
Administrative Belastung der Unternehmen	Je nach Ausgestaltung hoch	-
Nicht-intendierte Nebenwirkungen	Auch der stationäre Handel wäre betroffen, allerdings vermutlich weniger. Möglicherweise Ausweichung auf andere Fahrzeugtypen (ausserhalb des Definitionsbereichs der LSVA). Verschiebung vom Online-Handel auf den stationären Handel, was wiederum allenfalls die Umwelt- und Klimabelastung erhöht.	-
Möglichkeiten der Einbindung ausländischer Anbieter	Ausländische Online-Händler können eingebunden werden.	+
Gesamthafte Umweltwirkung	Vermutlich sehr klein bis inexistent	o
Umsetzbarkeit in der Praxis	Kaum möglich. Definition von «Lieferwagen» fehlt (vgl. Ruesch et al. 2013). Abgrenzungsschwierigkeiten (alle Lieferwagen, oder nur Lieferwagen der KEP-Dienstleister). Ablehnung der Motion 20.4509 «Gleich lange Spiesse im Strassengüterverkehr» durch den Zweitragt (30.90.2021), die den Bundesrat beauftragt hätte, eine gesetzliche Grundlage zu schaffen für die Deckung der externen Kosten, welche durch den gewerbsmässigen Strassengüterverkehr mit Lieferwagen (<3.5 t) in der Schweiz verursacht werden.	-

Tabelle 22: Bewertung Massnahmen zur Erhöhung der Transparenz

Kriterien	Bewertung (Text)	
Effektivität	Wohl eher tief. Anzumerken ist hier, dass dies eine erste Einschätzung ist. Empirische Evidenz zur tatsächlichen Effektivität der möglichen Massnahme fehlt[41].	o
Effizienz	Relativ hohe Kosten bei wenig Wirkung	-
Administrative Belastung der Unternehmen	Hohe administrative Belastung zu erwarten. Akzeptanzprobleme bei Unternehmen, insbesondere bei KMU.	-
Nicht-intendierte Nebenwirkungen	Unternehmen könnten die Massnahme umgehen, indem sie Produkte «umklassifizieren» (z. B. als defekt deklarieren).	-
Möglichkeiten der Einbindung ausländischer Anbieter	Durchsetzbarkeit bei internationalen Anbietern kaum möglich.	-
Gesamthafte Umweltwirkung	Grundsätzlich ist eine positive Umweltwirkung zu erwarten, allerdings in der Grössenordnung eher marginal.	+
Umsetzbarkeit in der Praxis	Möglich, gibt es auch in anderen Bereichen.	+

[41] Im Food-Bereich konnte durch freiwillige Massnahmen der Branche eine Reduktion von Food-Waste erreicht werden (Angaben BAFU).

Tabelle 23: Bewertung Vernichtungsverbot von Neuwaren

Kriterien	Bewertung (Text)	
Effektivität	Im Hinblick auf die Vermeidung von Vernichtung von Neuware: eher hoch. Sofern Recycling (statt Vernichtung) erlaubt bliebe, wäre die Umweltwirkung der Massnahme relativ gering, weil Recycling mit ähnlich hohen negativen Umweltwirkungen wie die Vernichtung verbunden ist.	+
Effizienz	Verbote sind aus ökonomischer Sicht mit einer geringen Effizienz assoziiert.	-
Administrative Belastung der Unternehmen	Eher gering	+
Nicht intendierte Nebenwirkungen	Firmen könnten Schlupflöcher finden, z. B. den Export ins Ausland. Das könnte die Wirksamkeit reduzieren. Unternehmen könnten die Massnahme umgehen, indem sie Produkte «umklassifizieren» (z. B. als defekt deklarieren).	-
Möglichkeiten der Einbindung ausländischer Anbieter	Durchsetzbarkeit bei internationalen Anbietern kaum möglich.	-
Gesamthafte Umweltwirkung	Je nach Umsetzung und Kontrolle eher hoch	+
Umsetzbarkeit in der Praxis	Es fragt sich, wie die Regelung in der Praxis umgesetzt und kontrolliert werden kann. Die offene Frage bleibt: Was soll mit retournierter oder auch sonst nicht verkaufter Ware geschehen? Wenn die Ware nicht vernichtet werden darf, dann muss geregelt werden, welche Weiterverwertung zulässig ist.	-

8. Einordnung der Ergebnisse und Fazit

Vor dem eigentlichen Fazit ordnen wir die Ergebnisse der quantitativen Analysen ein. Die gesamten verkehrsbedingten THG-Emissionen betragen im mittleren Szenario 18'100 Tonnen CO_2-äq[42] bzw. 36 Mrd. UBP:

- Dem jährlichen Klimafussabdruck von 1'400 Personen in der Schweiz[43]
- 6'000 Economy-Flügen (hin und zurück) von Zürich nach New-York[44]
- 1'500 Erdumrundungen mit einem durchschnittlichen Personenwagen[45]

Der auf Basis der erhobenen Daten insgesamt berechnete Umweltfussabdruck, der durch die Retournierung von Waren bzw. durch die weitere Verwertung der Ware entsteht, beträgt im

[42] Zudem können auch die direkten CO_2-äq-Emissionen gemäss Tabelle 31 im Anhang B.2 mit den CO_2-äq-Emissionen des Personenverkehrs und des Strassengüterverkehrs gemäss Treibhausgasinventar des BAFU (für das Jahr 2022) vergleichen werden. Für den Personen- und den Strassengüterverkehr ergeben sich Anteile von 0.05% bzw. 0.2%.
[43] Gerechnet mit 13 t CO_2-äq pro Person und Jahr (BAFU [https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/klima/inkuerze.html])
[44] Gerechnet mit 3'026 kg CO_2-äq pro Flug (athmosfair.de)
[45] Gerechnet mit 298 g CO_2-äq pro km (Flottenmix Mobitool-Faktoren, eigene Berechnung)

mittleren Szenario 110 Milliarden Umweltbelastungspunkte, bzw. 47'000 Tonnen CO_2-äq. Dies entspricht etwa:

- Dem jährlichen Klimafussabdruck von 3'600 Personen[46]
- 15'600 Economy-Flügen (hin und zurück) von Zürich nach New-York[47]
- 3'900 Erdumrundungen mit einem durchschnittlichen Personenwagen[48]

In der Tabelle 24 sind die verkehrsbedingten und die mit der Verwertung von retournierten Waren zusammenhängenden Umweltwirkungen zusammengefasst.

Das Total der UBP beträgt im Szenario «mittel» rund 146 Mrd. Das Total der CO_2-äq-Emissionen beträgt im Szenario «mittel» rund 65'000 t. Dies entspricht etwa:

- Dem jährlichen Klimafussabdruck von 5'000 Personen in der Schweiz[49]
- 21'600 Economy-Flügen (hin und zurück) von Zürich nach New-York[50]
- 5'500 Erdumrundungen mit einem durchschnittlichen Personenwagen[51]

Die verkehrsbedingten Umweltwirkungen aufgrund von Retouren im Versandhandel machen rund 27% der gesamten CO_2-äq-Emissionen aufgrund von Retouren im Versandhandel aus. Bei den UBP beträgt der Anteil des Verkehrs rund 24%.

Tabelle 24: Vergleich Umweltwirkungen

Umweltwirkung	CO_2-äq (in Tonnen) Szenarien			UBP (in Mio.) Szenarien		
	tief	mittel	hoch	tief	mittel	hoch
Verkehr	10'569	18'092	25'610	21'167	36'232	51'287
Verwertung retournierte Waren	28'361	47'268	66'175	68'158	109'987	157'321
Total	38'930	65'360	91'785	89'325	146'219	208'609

Im Hinblick auf die Verwertung der retournierten Waren können noch folgende Erkenntnisse zusammengefasst werden:

- Retouren sollten unter Umwelt- und Klimagesichtspunkten weder vernichtet, noch recycelt, sondern anderweitig verwendet werden.
- Die Kategorie Bekleidung *(Fashion / Schuhe)* ist durch die grossen Mengen, als auch die hohe spezifische Umweltbelastung problematisch für die Umwelt.
- Vernichtung und Recycling von Retouren sind trotz kleiner Mengen problematisch. Insbesondere in den Kategorien Heimelektronik, Fashion / Schuhe und Home & Living, sollte eine Vernichtung, oder Recycling vermieden werden.

[46] Gerechnet mit 13 t CO_2-äq pro Person und Jahr (BAFU)
[47] Gerechnet mit 3'026 kg CO_2-äq pro Flug (athmosfair.de)
[48] Gerechnet mit 298 g CO_2-äq pro km (Flottenmix Mobitool-Faktoren, eigene Berechnung)
[49] Gerechnet mit 13 t CO_2-äq pro Person und Jahr (BAFU)
[50] Gerechnet mit 3'026 kg CO_2-äq pro Flug (athmosfair.de)
[51] Gerechnet mit 298 g CO_2-äq pro km (Flottenmix Mobitool-Faktoren, eigene Berechnung)

– Auch wenn die Umweltbelastung einer einzelnen wiederverkauften Retoure gering ist, ist die Gesamt-Umweltbelastung aller wiederverkauften Retouren im Vergleich zu den anderen Verwertungsarten problematisch, da der grösste Teil der retournierten Waren wiederverkauft wird.

Die Branche des Versandhandels unternimmt heute bereits einige Anstrengungen zur Reduktion der Retourenquote. Nun stellt sich aber die Frage, ob weitere, durch die Politik zu implementierende, Massnahmen zur Reduktion der Retourenquote bzw. zur Reduktion der Vermeidung von Retouren, positive Umwelt- und Klimaeffekte erzielen können.

Die möglichen Effekte von Massnahmen, die die Zahl der Retouren reduzieren sollen, ist festzuhalten: Massnahmen, die Retouren kostenpflichtig machen, werden vermutlich keinen sehr grossen Effekt auf die Zahl der Retouren werden. Auch eine LSVA auf den Lieferverkehr werden keine sehr grosse Wirkung haben. Ein wichtiger Aspekt bei der Beurteilung dieser Massnahmen ist aber vor allem die Frage, ob Online-Handel insgesamt mehr negative Umwelt- und Klimawirkungen hat als der stationäre Handel. Die verfügbare empirische Evidenz bzgl. dieser Frage ist nicht eindeutig, wobei aus Sicht der Autoren dieses Berichts die verfügbaren Daten eher dafür sprechen, dass die Umwelt- und Klimabelastung des stationären Handels grösser ist als die des Online-Handels. Wenn nun die vorgeschlagenen Massnahmen dazu führen, dass der Online-Handel insgesamt geschwächt und der stationäre Handel gestärkt wird, dann führt dies unter Umständen insgesamt zu einer Erhöhung der die Klima- und Umweltbelastung des Konsums (vorausgesetzt, dass Konsumentinnen und Konsumenten aufgrund der Massnahmen nicht ganz auf den Kauf der Produkte verzichten).

Eine gewisse Wirkung kann allenfalls mit Massnahmen erzielt werden, die unmittelbar auf das Thema der Vernichtung von retournierter Ware abzielen. Vorgeschlagen sind hier Transparenzregeln und Verbote. Die Notwendigkeit einer transparenten Information kann das Verhalten von Firmen und Konsumenten beeinflussen. Und ein Verbot der Vernichtung von neuwertiger Ware würde in der Tat wohl die Vernichtung reduzieren, wobei noch unklar ist, wie dies praktisch implementiert und durchgesetzt werden soll – und auch die Befürchtung artikuliert werden muss, dass die Branche Wege finden wird, ein solches Verbot zu umgehen. Zu beachten ist schliesslich, dass wohl Transparenzregeln wie auch Verbote im Sinne einer Gleichbehandlung für alle Marktteilnehmer gelten müssten, also auch für den stationären Handel.

A. Literaturverzeichnis

Asdecker, B., Felch, V., & Karl, D. (2022). *European Return-o-Meter - Ergebnisbericht Teil 1: Deutschland vs. Rest-EU*. Forschungsgruppe Retourenmanagement, Otto-Friedrich-Universität Bamberg. Online verfügbar über: http://www.retourenforschung.de/info-ergebnisse-des-europaeischen-retourentachos-veroeffentlicht.html (Stand: 15.10.2024)

Binggeli, D. (2023). *Einheitliche Heizwert- und Energiekennzahlenberechnung der Schweizer KVA*. Rytec AG.

Deutsches Cleantech Institut (DCTI). (2015). Klimafreundlich einkaufen. Eine vergleichende Betrachtung von Onlinehandel und stationärem Einzelhandel. Abgerufen von Link

Bundesrat (2023). *Bericht des Bundesrates: Abfallwirtschaft, Abfallvermeidung, Abfallplanung, Messung*. Online verfügbar über: https://www.newsd.admin.ch/newsd/message/attachments/75709.pdf (Stand: 15.10.2024)

Bundesamt für Raumentwicklung ARE. (2022a). Schweizerische Verkehrsperspektiven 2050. Online verfügbar über: www.are.admin.ch/verkehrsperspektiven (Stand: 15.10.2024)

Bundesamt für Raumentwicklung ARE. (2022b). Entwicklungen Güterverkehr. Online verfügbar über: https://www.are.admin.ch/are/de/home/mobilitaet/grundlagen-und-daten/verkehrsperspektiven/entwicklungen-guterverkehr.html (Stand: 15.10.2024)

Bundesamt für Raumentwicklung ARE (2023). Heutige und künftige Bedeutung des leichten Nutzfahrzeugverkehrs (Lieferfahrzeuge). Online verfügbar über: https://www.mobilityplatform.ch/fileadmin/mobilityplatform/normenpool/21875_1757_Inhalt.pdf (Stand: 25.10.2024)

Bundesamt für Statistik BFS (2023). Verkehrsverhalten der Bevölkerung, Synthesetabellen. Online verfügbar über: https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/mobilitaet-verkehr/personenverkehr/verkehrsverhalten/tabellen-2021.assetdetail.24267707.html (Stand: 15.10.2024)

Bundesamt für Umwelt BAFU (2021a). *Hintergrunddaten zur KBOB Datenbank 2021*.

Bundesamt für Umwelt BAFU (2021b). Ökofaktoren Schweiz 2021 gemäss der Methode der ökologischen Knappheit. Methodische Grundlagen und Anwendung auf die Schweiz. Bundesamt für Umwelt, Bern. Umwelt-Wissen Nr. 2121: 260 S

Ecoplan/INFRAS (2024). Externe Effekte des Verkehrs 2021. Umwelt-, Unfall- und Gesundheitseffekte des Strassen-, Schienen-, Luft- und Schiffsverkehrs. Im Auftrag des Bundesamts für Raumentwicklung ARE. Bern.

Eidgenössische Postkommission (PostCom). (2023). *Jahresbericht 2022*. Abgerufen von Link (Stand: 21.10.2024)

Frischknecht, R., Nathani, C., Stolz, P., Wyss, F., & Itten, R. (2015). Extension of a Disaggregated Input-Output Table with Environmental Data for the Year 2008, 103.Gao, F., Agrawal, V. V., & Cui, S. (2022). The effect of multichannel and omnichannel retailing on physical stores. Management Science, 68(2), 809-826. Online verfügbar über: https://doi.org/10.1287/mnsc.2021.3959 (Stand: 05.11.2024)

Gao, F., Agrawal, V. V., & Cui, S. (2022). The effect of multichannel and omnichannel retailing on physical stores. Management Science, 68(2), 809-826. Online verfügbar über: https://doi.org/10.1287/mnsc.2021.3959 (Stand: 15.10.2024)

GfK Switzerland AG, HANDELSVERBAND.swiss, Schweizerische Post , Quickpac – Jahreserhebung Onlinehandel Schweiz 2024. Online verfügbar über: https://handelsverband.swiss/facts/facts-zur-schweiz/ (Stand: 21.10.2024)

Gotsch, M., Brauer, C., Thomann, J., Reinfandt, N., Brugger, H., Eberling, E., & Niessen, P. (2023). *Studie zur ökologischen Nachhaltigkeit des Onlinehandels in Deutschland (OeNO-Studie)*. Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI. Online verfügbar über: https://bevh.org/fileadmin/content/04_politik/Nachhaltigkeit/OENO/OENO_Fraunhofer_ISI_Oekologische_Nachhaltigkeit_Onlinehandel_Final_BEVH-WEB.pdf (Stand: 15.10.2024)

Heinemann, G., & Mulyk, A. (2023). bevh-Retourenkompendium. 2. Auflage. Bundesverband E-Commerce und Versandhandel Deutschland e. V.(bevh). Online verfügbar über: https://bevh.org/fileadmin/user_upload/Studien/Retourenkompendium/Final_2._Auflage_Retourenkompendium_41_.pdf (Stand: 15.10.2024)

Hérin, J. *(2023). Fast alles. Ausser transparent. Die Zerstörung von unverkauften oder retournierten Produkten. Online verfügbar über: https://www.greenpeace.ch/static/planet4-switzerland-stateless/2023/11/6b7f1033-die-zerstoerung-von-unverkauften-produkten_de.pdf (Stand: 15.10.2024)*

IPCC. (2021). *Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Cambridge University Press. http://doi.org/10.1017/97810091 57896*

Kampffmeyer, N., & Gensch, C.-O. (2019). Nachhaltiger Konsum durch Digitalisierung? Öko-Institut Working Paper 4/2019. Online verfügbar über: https://www.oeko.de/fileadmin/oekodoc/WP-Konsum-Digitalisierung.pdf (Stand: 15.10.2024)

Kägi, W., Wyss, R., Lobsiger, M., Zimmermann, L., Huwer, U., Schmelzer, H., Trachsel, T., & Portmann, E. (2020). *Auswirkungen des wachsenden Versandhandels auf das Verkehrsaufkommen*. Bundesamt für Strassen. Online verfügbar über: https://www.bss-basel.ch/files/berichte/BSS_Auswirkungen_Versandhandel.pdf (Stand: 15.10.2024)

Klein, P., & Popp, B. (2023). A comparison of the environmental sustainability of brick-and-mortar retailing and online retailing: Contrasting academic research and consumer perceptions. *Business and Society Review*, 128(4), 635-660. Online verfügbar über: https://doi.org/10.1111/basr.12332 (Stand: 15.10.2024)

Kummer, S., Dobrovnik, M., Herold, D. M., Hribernik, M., & Mikl, J. (2019). Citylogistik Wien: Der Einfluss von Paketdienstleistern auf den Gesamtverkehr. Endbericht der Studie. Online verfügbar über: https://research.wu.ac.at/ws/portalfiles/portal/19856846/Endbericht_Post_City_Logistik.pdf (Stand: 15.10.2024)

Lengauer, E., Sedlacek, N. und Koll, O. (2015). eComTraf - Auswirkungen von E-Commerce auf das Gesamtverkehrssystem. Online verfügbar über: https://fti-mobilitaetswende.at/resources/pdf/projektberichte/ecomtraf-endbericht.pdf (Stand: 15.10.2024)

Meier, T., Gabriel, D., Strub, P., & Keller, A. (2023). Erhebung zu unverkauften Waren im Textil- und Bekleidungssektor in der Schweiz und Massnahmen zur Reduktion der Umweltbelastung. Im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt (BAFU). Online verfügbar über: https://www.bafu.admin.ch/dam/bafu/de/dokumente/wirtschaft-konsum/externe-studien-berichte/unverkaufte-waren-im-textil-und-bekleidungssektor_2022.pdf.download.pdf/unverkaufte-waren-im-textil-und-bekleidungssektor_2022.pdf (Stand: 15.10.2024)

Oliver Wyman. (2021). Is E-Commerce Good For Europe? Economic and environmental impact study. Independent study commissioned by Amazon. Online verfügbar über: https://www.oliverwyman.com/our-expertise/insights/2021/apr/is-e-commerce-good-for-europe.html (Stand: 15.10.2024)

Pålsson, H., Pettersson, F., & Hiselius, L.W. (2017). Energy consumption in e-commerce versus conventional trade channels - Insights into packaging, the last mile, unsold products and product returns. Journal of Cleaner Production, 164, 765-778. Online verfügbar über: https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.06.242 (Stand: 15.10.2024)

Ruesch, M., Schmid, T., Petz, C., Hegi, P., Bohne, S., Haefeli, U., Helbling, N., Matti, D., Walker, D. (2013). Güterverkehr mit Lieferwagen: Entwicklungen und Massnamen. Forschungsbericht UVEK/ASTRA Strategie zum Einsatz der Verkehrsmittel im Güterverkehr TP B3. Forschungsauftrag ASTRA 2010/001 auf Antrag des Bundesamts für Strassen (ASTRA).

Sacci, R., und Bauer, C. (2023). Bedienungsanleitung für mobitool-Faktoren v3.0 von verschiedensten Verkehrs- und Transportmittel. Im Auftrag des Bundesamts für Umwelt (BAFU).

Stadler, K.; Wood, R.; Bulavskaya, T; Södersten, C.; Simas ,M.; Schmidt, S.; Usubiaga , A.; Acosta-Fernández, J.; Kuenen, J.; Bruckner, M.; Giljum, S.; Lutter, S.; Merciai, S.; Schmidt, J.; Theurl, M.; Plutzar, C.; Kastner, T.; Eisenmenger, N.; Erb, K.; de Koning, A.; Tukker, A. (2018), EXIOBASE 3 - Developing a Time Series of Detailed Environmentally Extended Multi-Regional Input-Output Tables. Journal of Industrial Ecology. https://doi.org/10.1111/jiec.12715

Swico, SENS, & SLRS. (2024). *Fachbericht 2013* (S. 32). Online verfügbar über: https://www.swico.ch/media/filer_public/d3/c6/d3c611db-6dff-40f1-865b-d586fe790224/fachbericht-2024-sens-swico.pdf (Stand 11.11.2024)

Swiss Recycling. (2023). *Leistungsbericht 2023*. Swiss Recycling, Zürich. Online verfügbar: https://swissrecycle.ch/fileadmin/user_upload/pdfs/Leistungsbericht/2022/Leistungsbericht_2023.pdf (Stand: 11.11.2024)

Schreiner, S., Klaas-Wissing, T., & Stölzle, W. (2017). *Die „Letzte Meile" im Schweizer Detailhandel: CO2-Emissionen in Distributionskanälen im Vergleich*. 1. Auflage. Göttingen: Cuvillier Verlag.

Schumann, G. (2021). Klimawirkungen auf dem Prüfstand: Wie umwelt(un)freundlich ist der E-Commerce wirklich? Unabhängige Meta-Studie im Auftrag von gambio. Online verfügbar über: https://www.gambio.de/files/images/presse/Studie_Ecommerce_Klimawirkungen-auf-dem-Pruefstand_Gambio.pdf (Stand: 15.10.2024)

Schweizerische Post (2022). *Onlinehändlerstudie 2022: Retourenmanagement im Onlinehandel*. Online verfügbar über: https://digital-commerce.post.ch/de/studien/retourenstudie-2022 (Stand: 15.10.2024)

Tukker, A., de Koning, A., Wood, R., Hawkins, T., Lutter, S., Acosta, J., Rueda Cantuche, J.M., Bouwmeester, M., Oosterhaven, J., Drosdowski, T., Kuenen, J. EXIOPOL - DEVELOPMENT AND ILLUSTRATIVE ANALYSES OF A DETAILED GLOBAL MR EE SUT/IOT (2013) Economic Systems Research, 25 (1), pp. 50-70.

Volkart, E., Nauser, I. K., & Alig, M. (2022). *Treibhausgas-Emissionsfaktoren für den Gebäudesektor. Bestimmung von Emissionsfaktoren nach den Bilanzierungsregeln der KBOB und des GHG-Protocols*. Im Auftrag von Swiss Life Asset Management AG u.a.

United Nations UN (2024). Digital economy report. Shaping an environmentally sustainable and inclusive digital future. Online verfügbar über: https://www.uneca.org/digital-economy-report-2024 (Stand: 20.12.2024)

Weber, C. L., Hendrickson, C. T., Matthews, H. S., Nagengast, A., Nealer, R., & Jaramillo, P. (2009). Life cycle comparison of traditional retail and e-commerce logistics for electronic products: A case study of buy.com. 2009 IEEE International Symposium on Sustainable Systems and Technology, 1-6. Online verfügbar über: https://doi.org/10.1109/ISSST.2009.5156681 (Stand: 15.10.2024)

Wood, R., Stadler, K., Bulavskaya, T., Lutter, S., Giljum, S., de Koning, A., Kuenen, J., Schütz, H., Acosta-Fernández, J., Usubiaga, A., Simas, M., Ivanova, O., Weinzettel, J., Schmidt, J.H., Merciai, S., Tukker, A. Global sustainability accounting-developing EXIOBASE for multi-regional footprint analysis (2015) Sustainability (Switzerland), 7 (1), pp. 138-163.

Zimmermann, T., Memelink, R., Rödig, L., Reitz, A., Pelke, N., John, R., & Eberle, U. (2020). *Ökologisierung des Onlinehandels (Teil 1): Neue Herausforderungen für die umweltpolitische Förderung eines nachhaltigen Konsums*. Umweltbundesamt. Online verfügbar über: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/5750/publikationen/2020_12_03_texte_227-2020_online-handel.pdf (Stand: 15.10.2024)

B. Weitere Grundlagen

B.1 Mengengerüst

Tabelle 25: Zuordnung Produkte zu Produktkategorien

Produktkategorie	Produkte
Bücher / Medien	Gedruckte Bücher, Zeitschriften, (E-Books), Videospiele, CDs- und Schallplatten, DVDs, Leselampen
Fashion / Schuhe	Damenmode, Herrenmode, Kinder- und Babykleidung, Schuhe, Freizeitbekleidung (ausser Sport)
Food	Convenience-Produkte (abgepackte Waren wie Süssigkeiten, Proteinriegel, Alkohol) und frische Lebensmittel
Health & Beauty	Makeup, Shampoo, Parfüm, Skincare-Produkte, aber auch Pflegeprodukte wie Zahnpasta
Heimelektronik	Kopfhörer, Drohnen, Laptops, PC Komponenten, Kameras, TV, Smart Home, Küchen- und Haushaltsgeräte
Home & Living	Wohnaccessoires (Bettwäsche, Vorhänge, Lampen, Bilder, Besteck, Kerzen), und Möbel
Spielwaren	Spielsachen für Kinder, Gesellschafts- und Brettspiele, Kreativwaren (Malen, Basteln, etc.), Grossspielzeug (Trampolin, Laufräder), Puzzles
Sport	Sportbekleidung und Sportschuhe und Sportgeräte (bspw. Tennis-Schläger)
Unspezifisch	Gleiche Produkte wie in den Produktkategorien «Bücher/Medien» bis «Sport»
Weitere	Wir haben dazu keine konkreten Angaben. Daher gehen wir davon aus, dass sich darin die gleichen Produkte wie in den Produktkategorien «Bücher/Medine» bis «Sport» befinden. Zusätzlich: Produkte aus dem Do-it-yourself Sortiment.

Tabelle 26: Verteilung auf Verwertungsarten, Szenario «tief»

Produktkategorie	Wiederverkauf	Recycling	Spende	Lieferant	Vernichtung	Weitere	Anmerkung
Bücher / Medien	5%	0%	0%	95%	0.0%	0%	Annahme
Fashion / Schuhe	95%	3%	1%	0%	1.3%	0%	minus 20 Prozent (Basis: Werte aus BSS-Umfrage 2024)
Food	33%	10%	14%	2%	41.4%	0%	minus 20 Prozent (Basis: Werte aus BSS-Umfrage 2024)
Health & Beauty	59%	2%	3%	7%	26.2%	3%	minus 20 Prozent (Basis: Werte aus BSS-Umfrage 2024)
Heimelektronik	80%	0%	0%	20%	0.0%	0%	Annahme
Home & Living	92%	4%	0%	0%	3.4%	0%	minus 20 Prozent (Basis: Werte aus BSS-Umfrage 2024)
Spielwaren	84%	0%	2%	14%	0.3%	0%	minus 20 Prozent (Basis: Werte aus BSS-Umfrage 2024)
Sport	95%	3%	1%	0%	1.3%	0%	Wie Fashion & Schuhe
Unspezifisch	89%	0%	1%	8%	2.9%	0%	Gewichteter Durchschnitt der Produktkategorien «Bücher/Medien» bis «Sport»
Weitere	59%	4%	1%	22%	2.9%	11%	Gewichteter Durchschnitt der Produktkategorien «Bücher/Medien» bis «Sport»

Anmerkungen: Für Annahmen und Erläuterungen zu den Berechnungen s. Spalte «Anmerkung» und Text im Kapitel 3.

Tabelle 27: Verteilung auf Verwertungsarten, Szenario «hoch»

Produktkategorie	Wiederverkauf	Recycling	Spende	Lieferant	Vernichtung	Weitere	Anmerkung
Bücher / Medien	5%	0%	0%	94%	1.0%	0%	Annahme
Fashion / Schuhe	94%	3%	1%	0%	1.9%	0%	plus 20 Prozent (Basis: Werte aus BSS-Umfrage 2024)
Food	21%	6%	9%	1%	62.1%	0%	plus 20 Prozent (Basis: Werte aus BSS-Umfrage 2024)
Health & Beauty	49%	1%	3%	5%	39.3%	3%	plus 20 Prozent (Basis: Werte aus BSS-Umfrage 2024)

Produktkategorie	Wiederverkauf	Recycling	Spende	Lieferant	Vernichtung	Weitere	Anmerkung
Heimelektronik	79%	0%	0%	20%	1.0%	0%	Annahme
Home & Living	91%	4%	0%	0%	5.2%	0%	plus 20 Prozent (Basis: Werte aus BSS-Umfrage 2024)
Spielwaren	84%	0%	2%	14%	0.4%	0%	plus 20 Prozent (Basis: Werte aus BSS-Umfrage 2024)
Sport	94%	3%	1%	0%	1.9%	0%	Wie Fashion & Schuhe
Unspezifisch	88%	0%	1%	7%	4.0%	0%	Gewichteter Durchschnitt der Produktkategorien «Bücher/Medien» bis «Sport»
Weitere	58%	4%	1%	21%	4.0%	11%	Gewichteter Durchschnitt der Produktkategorien «Bücher/Medien» bis «Sport»

Anmerkungen: Für Annahmen und Erläuterungen zu den Berechnungen s. Spalte «Anmerkung» und Text im Kapitel 3.

Tabelle 28: Gewicht retournierte Waren nach Verwertungsarten (in t), Szenario «tief»

Produktkategorie	Wiederverkauf	Recycling	Spende	Lieferant	Vernichtung	Weitere	Total
Bücher / Medien	4	0.0	0.0	73	0.0	0.0	77
Fashion / Schuhe	2'699	79	32	4	36	0.0	2'850
Food	50	14	22	3	63	0.0	152
Health & Beauty	14	0.4	1	2	6	1	23
Heimelektronik	250	0.1	0.0	63	0.0	0.0	313
Home & Living	1'004	47	0.1	0.0	37	0.0	1'088
Spielwaren	108	0.4	2	18	0.3	0.0	129
Sport	495	15	6	1	7	0.0	523
Unspezifisch	778	1	7	66	25	0.0	877
Weitere	3'196	225	49	1'171	157	622	5'420
Gesamtergebnis	8'598	381	118	1'400	332	623	11'452

Anmerkungen: Eigene Berechnungen auf Basis diverser Quellen.

Tabelle 29: Gewicht retourniete Waren nach Verwertungsarten (in t), Szenario «hoch»

Produktkategorie	Wiederverkauf	Recycling	Spende	Lieferant	Vernichtung	Weitere	Total
Bücher / Medien	4	0.0	0.0	72	1	0.0	77
Fashion / Schuhe	6'034	176	71	9	122	0.0	6'413
Food	65	19	28	4	188	0.0	303
Health & Beauty	34	1	2	4	28	2	70
Heimelektronik	331	0.2	0.0	83	4	0.0	418
Home & Living	2'537	118	0.3	0.0	144	0.0	2'799
Spielwaren	108	0.4	2	18	1	0.0	129
Sport	3'689	108	43	6	75	0.0	3'920
Unspezifisch	1'920	1	18	164	87	0.0	2'190
Weitere	7'639	538	116	2'799	522	1'487	13'100
Gesamtergebnis	22'360	961	280	3'157	1'172	1'488	29'419

Anmerkungen: Eigene Berechnungen auf Basis diverser Quellen.

B.2 Verkehr

Tabelle 30: Annahmen für Berechnung Umweltwirkungen

Verkehrsart / Verkehrsmittel	Annahmen für Auswahl Faktoren in mobitool	Funktionelle Einheit
Personenverkehr		
PW	Strasse, PKW, Flottendurchschnitt	Pkm
Motorrad	Strasse, Motorrad, Benzin, 11-35kW	Pkm
ÖV	ÖV, Durchschnitt ÖV	Pkm
Velo	Gewichteter Durchschnitt aus: – LV, Fahrrad, konventionell innerorts (60%*) – LV, E-Bike, Batterieelektrisch, <25km/h (30%) – LV, E-Bike, Batterieelektrisch, <45km/h (10%)	Pkm
zu Fuss	LV, zu Fuss	Pkm
Güterverkehr		

Verkehrsart / Verkehrsmittel	Annahmen für Auswahl Faktoren in mobitool	Funktionelle Einheit
Lieferwagen	Gewichteter Durchschnitt aus: – <150km, Strasse, Lastwagen, Diesel, 3.5t (90%) – <150km, Strasse, Lastwagen, Batterieelektrisch, 3.5t (10%**)	Fzkm
Lastwagen	<150km, Strasse, Flottendurchschnitt LKW, Diesel, Flottendurchschnitt LKW	Fzkm

Anmerkungen: Die anderen Parameter in mobitool gemäss den Standardeinstellungen. * Eigene Annahme. ** Annahme aufgrund von https://www.nzz.ch/schweiz/der-weihnachtsmann-faehrt-diesel-ld.1718415 (Stand: 29.11.2024)

Tabelle 31: Umweltwirkungen Verkehr (direkt)

Verkehrsart / Verkehrsmittel	t CO_2-äq			UBP (in Mio.)		
	Szenario			Szenario		
	tief	mittel	hoch	tief	mittel	hoch
Personenverkehr	2'838	4'858	6'876	3'978	6'809	9'638
PW	2'432	4'163	5'893	3'230	5'530	7'827
Motorrad	125	214	302	184	315	446
ÖV	281	481	681	561	960	1'358
zu Fuss	0	0	0	0	0	0
Velo	0	0	0	2	4	6
Güterverkehr	3'512	6'011	8'509	6'434	11'014	15'590
Lieferwagen	2'017	3'453	4'888	4'106	7'029	9'949
Lastwagen	1'494	2'558	3'621	2'328	3'985	5'641
Total	6'349	10'869	15'385	10'412	17'822	25'228

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der Ergebnisse zur Verkehrsleistung im Personenverkehr und der Fahrleistung im Güterverkehr sowie Emissionsfaktoren aus mobitool v3.0.

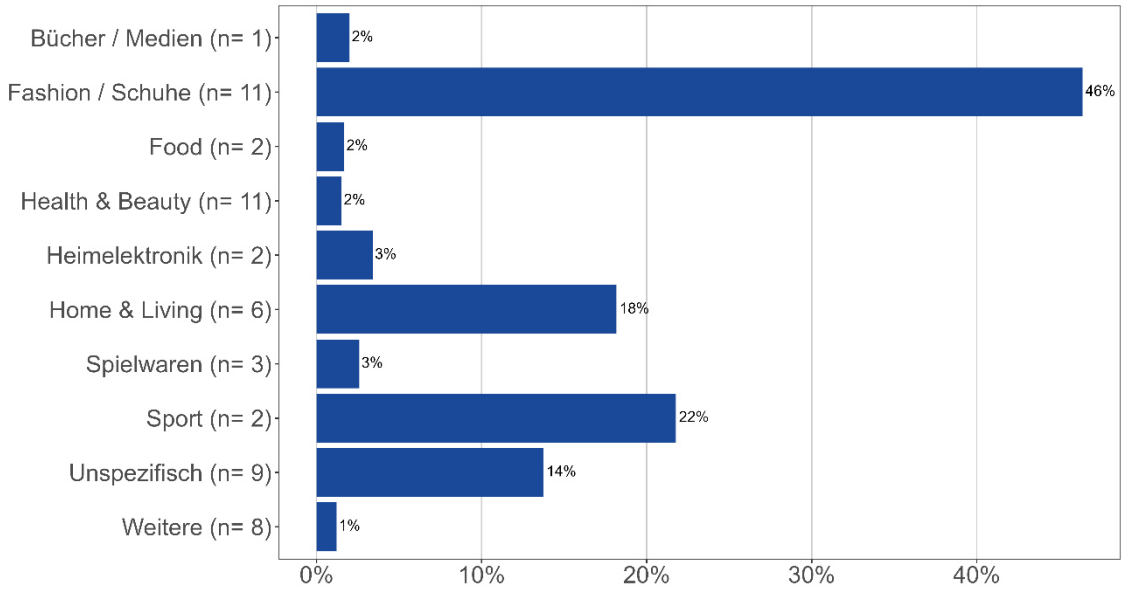
B.3 Umgang mit retournierten Waren

Tabelle 32: Ausgaben pro Paket und Umsatz nach Produkt

Produktkategorie	Ausgaben pro Paket (in Franken)	Umsatz (in Mrd. Franken)
Bücher / Medien	88.6	0.43
Fashion / Schuhe	171.2	2.06
Food	254.1	1.33
Health & Beauty	124.4	0.37
Heimelektronik	447.8	2.96
Home & Living	717.6	1.63
Spielwaren	103.6	0.31**
Sport	232.1	0.64
Unspezifisch	204.4*	0.85
Weitere	119.6	1.62***
Gesamtergebnis	204.4	12.20

Quelle: Ausgaben pro Paket berechnet aus Ergebnissen aus Kägi et al. (2020 / Tab. 32 / S. 144) abgeleitet. Umsatz aus GfK et al. (2024 / Folie 20) übernommen. Anmerkungen: * Annahme: Gewicht pro Paket wie «Gesamtergebnis». ** Annahme: Ein Fünftel von «Übrige» gemäss GfK et al. (2024 / Folie 20). *** Annahme: Vier Fünftel von «Übrige» und 100% von «Dolt» (Do-it-yourself etc.) gemäss GfK et al. (2024 / Folie 20).

Abbildung 10: Retourenquote nach Produktkategorie, 2023



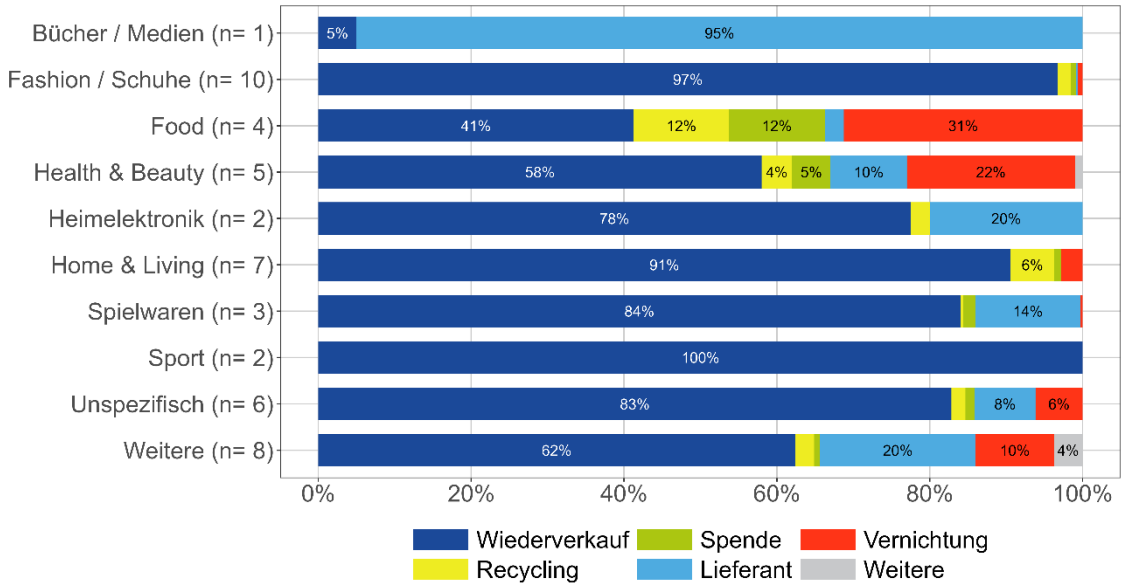
Quelle: Online-Befragung BSS 2024. Anmerkungen: Kat. «Unspezifisch» fasst mehrere der oben genannten Kategorien zusammen, bspw. im Fall von Händlern, die Waren aus mehreren Produktkategorien anbieten und keine Aussage zu den einzelnen Kategorien treffen können.

Tabelle 33: Durchschnittliches Gewicht pro Paket, 2023

Produktgruppen	Durchschnittliches Gewicht (Kilogramm pro Paket)			
	Versendete Ware		Retournierte Ware	
	n	Gewicht	n	Gewicht
Bücher / Medien	1	0.8	1	0.6
Fashion / Schuhe	9	1.7	9	0.9
Food	4	3.0	4	2.2
Health & Beauty	8	0.6	8	0.6
Heimelektronik	3	1.3	3	1.2
Home & Living	5	5.4	5	5.2
Spielwaren	2	1.6	2	1.3
Sport	1	3.0	0	2.4*
Unspezifisch	7	3.2	7	2.0
Weitere	7	6.8	7	3.8
Gesamtergebnis	47	2.7	46	2.0

Quelle: Online-Befragung BSS 2024. Anmerkungen: Kat. «Unspezifisch» fasst mehrere der oben genannten Kategorien zusammen, bspw. im Fall von Händlern, die Waren aus mehreren Produktkategorien anbieten und keine Aussage zu den einzelnen Kategorien treffen können. * Imputierter Wert (Annahme: Gewicht versendetes Paket abzüglich Differenz zwischen Gewicht versendetes und retourniertes Paket im Gesamtergebnis).

Abbildung 11: Verwertungsanteile 2023



Quelle: Online-Befragung BSS 2024. Anmerkungen: Kat. «Unspezifisch» fasst mehrere der oben genannten Kategorien zusammen, bspw. im Fall von Händlern, die Waren aus mehreren Produktkategorien anbieten und keine Aussage zu den einzelnen Kategorien treffen können. Verwertungsarten: Wiederverkauf = Geht wieder in den Verkauf (als A- oder B-Ware), Lieferant = geht zurück zum Lieferant.

Tabelle 34: Hintergrunddaten für die Aufteilung der Marktanteile nach Produktkategorien

Daten
Asdecker et al. (2022)
Bundesamt für Statistik (2021), Umsatz mit Lebensmitteln im stationären Schweizer Detailhandel nach Produktgruppen im Jahr 2020, blw.admin.ch
Eidgenössische Steuerverwaltung (2024), Umsatz im Elektrodetailhandel in der Schweiz in den Jahren 2011 bis 2022, Mehrwertsteuerstatistik 2022
game (2024), Umsatz im Markt für Computer- und Videospiele (ohne Hardware) in Deutschland von 2009 bis 2023, game.de
GfK (2023), Umsatz des Schweizer Marktes für Wohnungseinrichtung nach Warengruppen von 2012 bis 2022, gfk.com
GfK (2016), Umsatz im Modemarkt in der Schweiz nach Produktsegmenten von 2011 bis 2015, Fashion Markt - Gesamteinschätzung Schweiz 2008 - 2015, Seite 5
Handelsverband.swiss (2024), Umsatzverteilung im Online-Handel (B2C) nach Sortimenten in der Schweiz im Jahr 2023, Onlinehandelsmarkt Schweiz 2023, S. 20
Händlerbund (onlinehaendler-news.de) (2016), Durchschnittliche Kosten pro retournierten Artikel im Onlinehandel in der DACH-Region im Jahr 2016, onlinehaendler-news.de
IFPI (IFPI Schweiz) (2024), Umsatz in der Musikindustrie in der Schweiz bis 2023, ifpi.ch
Nets Denmark (2021), Umsätze im E-Commerce in der Schweiz nach ausgewählten Warengruppen im Jahr 2020, E-Com Report DACH 2020, Seite 9

Daten
PwC (2024), Umsatz mit Zeitschriften auf dem Konsumentenmarkt in der Schweiz von 2018 bis 2022 und Prognose bis 2028, Swiss Entertainment and Media Outlook 2024-2028, Seite 23
PwC (2024), Umsatz mit Videospielen und Gaming in der Schweiz nach Segment im Jahr 2023, Swiss Entertainment and Media Outlook 2024-2028, Seite 39
Schweizerischer Kosmetik- und Waschmittelverband (2024), Umsatz mit Kosmetik- und Körperpflegeprodukten in der Schweiz nach Segmenten im Jahr 2023, Schweizerischer Kosmetik- und Waschmittelverband - Jahresbericht 2023, Seite 29
Spielwaren Verband Schweiz (2024), Anteil der einzelnen Spielzeugsegmente an den Verkaufszahlen aller traditionellen Spielzeuge* in der Schweiz in den Jahren 2013 bis 2023, spielwarenverband.ch
Statista (2024), Prognose zum ePublishing Umsatz nach Segmenten in der Schweiz 2019-2027, statistic_id457207
Statista (2024), Revenue of the fashion e-commerce market in Switzerland from 2017 to 2029, Statista Market Insights
Statista (2024), Umsatz mit Sportbekleidung für Herren, Damen und Kinder in der Schweiz von 2019 bis 2029, Statista Consumer Market Outlook
Statista (2024), Umsatz im Marktsegment Sportschuhe in der Schweiz in den Jahren 2018 bis 2029, Statista Market Insights
Statista (2021), Umsatz mit Sportausrüstung in der Schweiz nach Segmenten von 2013 bis 2026, Statista Consumer Market Outlook

C. Fachgespräche

C.1 Versandhandel

Interviewpersonen

Tabelle 35: Interviewpersonen Versandhandel

Unternehmen / Verband	Interviewperson
Handelsverband Schweiz	Bernhard Egger
Brack	Marc Isler
Digitec Galaxus	Lauritz Fricke
Zalando	Daniel Steffens, Andreas Ebschner
Möbel Pfister	Dominic Vogel

Gesprächsleitfaden

1. Wie gross ist Ihr Versandhandels-Umsatz pro Jahr? Welche Angaben können Sie hier machen?

– In CHF
– In Zahl Paketen
– In Kilogramm (netto, also ohne Verpackung)

2. Wie verteilt sich die Menge an versandter Ware (in kg) auf folgende Kategorien?

– Bekleidung / Schuhe
– Bücher, Musik und Filme
– Computer & Zubehör sowie Multimedia- & Elektronikgeräte
– Kosmetika
– Lebensmittel
– Möbel
– Spielwaren
– Sportwaren

3. Haben Sie Angaben dazu, wie weit die Ware durchschnittlich (von Ihrem Lager zum Kunden) transportiert wird?

4. Welcher Anteil der verschickten Ware (in kg gemessen, wenn irgend möglich, sonst pro CHF oder Stück) wird prozentual retourniert (wiederum differenziert nach nachfolgenden Kategorien)?

– Bekleidung
– Bücher, Musik und Filme
– Computer & Zubehör sowie Multimedia- & Elektronikgeräte

– Kosmetika
– Lebensmittel
– Möbel
– Spielwaren
– Sportwaren

5. Bei welchem Prozentteil der Retouren wird die Ware umgetauscht? Bei welchem Prozentteil wird die Ware nur zurückgeschickt?

6. Zu den Kosten der Retournierung:

   6.1 Wer übernimmt die Kosten für die Retournierung der Ware?
   6.2 Bei welchem Bestellwert ist eine Gratisretournierung möglich?

7. Was geschieht jeweils mit der retournierten Ware? Können Sie sagen, welcher Prozentteil wie verwendet / verwertet wird? Angaben wiederum auf das Gewicht der Ware bezogen.
– Die Ware geht wieder in den Verkauf
– Die Ware geht ins Recycling
– Die Ware wird einem Downcycling zugeführt (wird im Gespräch erklärt)
– Die Ware wird vernichtet

Wir benötigen die Angaben grundsätzlich differenziert nach Produktkategorien. Es wäre gut, hier insbesondere Angaben für diejenigen Produktkategorien zu haben, bei denen Sie relativ viele Retouren zu verzeichnen haben.

8. Wer bzw. welche Firma übernimmt das Recycling oder die Vernichtung? Geschieht dies in der Schweiz oder im Ausland?

9. Gibt es einen minimalen Warenwert, ab dem sich eine Wiederverwendung von retournierten Produkten lohnt (bzw. unter dem sich eine Wiederverwendung nicht lohnt)?

10. Für den Fall, dass Sie die retournierte Ware an Dritte weitergeben: Machen Sie Vorgaben im Hinblick auf die Verwendung / Verwertung dieser Ware? Welche?

11. Welche Massnahmen implementieren Sie, um die Retourenquote zu reduzieren?

12. In der Politik werden Vorschläge zur Reduktion der Retouren im Versandhandel diskutiert. Genannt werden: Kostenpflicht für Retouren, eine vorgezogene Retourengebühr, Massnahmen zur Erhöhung der Transparenz und ein Vernichtungsverbot von Neuwaren, LSVA für Lieferverkehr. Was würde eine Implementierung dieser Massnahmen bei Ihnen auslösen?

13. Wissen Sie, wie bedeutend heute der Direktversand aus China ist? Haben diese häufig sehr günstigen Anbieter einen Einfluss auf den Schweizer Versandhandel? Wie gross ist dieser Einfluss?

C.2 NGOs

Interviewpersonen

Tabelle 36: Interviewpersonen NGOs

NGOs	Interviewperson
Greenpeace Schweiz	Joëlle Hérin
Public Eye	David Hachfeld

Gesprächsleitfaden

Einleitend: Unser Auftrag ist, zu analysieren, welche Umweltwirkungen Retouren im Versandhandel auslösen. Weiter diskutieren wir Massnahmen zur Reduktion dieser Umweltwirkungen. Nicht Teil des Mandats sind weitere Themen wie z.B. die Einhaltung von Menschenrechten in Produktionsbetrieben in Billiglohnländern.

1. Retouren im Versandhandel: Was geschieht nach Ihren Erkenntnissen mit der retournierten Ware? Welcher Prozentteil wird nach Ihren Informationen wie verwendet / verwertet wird? Angaben wiederum auf das Gewicht der Ware bezogen.

– Die Ware geht wieder in den Verkauf
– Die Ware geht ins Recycling
– Die Ware wird einem Downcycling zugeführt (wird im Gespräch erklärt)
– Die Ware wird vernichtet

2. Woher beziehen Sie diese Angaben?

3. Wer bzw. welche Firmen übernehmen nach Ihren Informationen das Recycling oder die Vernichtung? Geschieht dies in der Schweiz oder im Ausland?

4. Welche Massnahmen fordern Sie, um die Vernichtung von retournierter Ware zu vermeiden?

5. In der Politik werden Vorschläge zur Reduktion der Retouren im Versandhandel bzw. auch ein Verbot der Vernichtung von Neuware diskutiert. Genannt werden:

– Kostenpflicht für Retouren,
– vorgezogene Retourengebühr,
– Massnahmen zur Erhöhung der Transparenz,
– Vernichtungsverbot von Neuwaren,
– LSVA für Lieferverkehr.

Diesbezüglich haben wir folgende Fragen an Sie:

– Was würde eine Implementierung dieser Massnahmen Ihrer Ansicht nach auslösen?
– Können Massnahmen zur Reduktion von Retouren (z.B. Retourengebühr) helfen, die Vernichtung von Ware zu verhindern?

– Sind Massnahmen, die darauf hinwirken, dass Retouren besser oder anders verwertet werden (z.B. Transparenzgebot oder Vernichtungsverbot), Ihrer Ansicht nach zielführend?

6. Wissen Sie, wie bedeutend heute der Direktversand aus China ist? Haben diese häufig sehr günstigen Anbieter einen Einfluss auf den Schweizer Versandhandel? Wie gross ist dieser Einfluss?
7. Welche Massnahmen sehen Sie, um zu vermeiden, dass Ware, die aus dem Ausland in die Schweiz gesandt wird, gegebenenfalls vernichtet wird (entweder nach einer Retournierung oder auch, wenn statt einer Retournierung der Ware eine Rückerstattung des Einkaufswerts angeboten wird, die Ware aber bei der Konsumentin bleibt)?

C.3 Bundesamt für Zoll und Grenzsicherheit (BAZG)

Interviewpersonen

Tabelle 37: Interviewperson BAZG

Institution	Interviewperson
BAZG	Christoph Gygax

Gesprächsleitfaden

1. Gemäss Postulatsbericht 17.4228 aus dem Jahr 2019 gibt es keine offiziellen Daten über Umsatz (in Franken) online bestellter Waren im Ausland.
   1.1 Ist dies nach wie vor so oder hat sich diesbezüglich etwas verändert?[52]
   1.2 Gilt dies auch für Anzahl Pakete / Kleinsendungen aus dem grenzüberschreitenden Onlinehandel?

2. Falls neu Umsatz und/oder Anzahl Pakete / Kleinsendungen des grenzüberschreitenden Onlinehandels bekannt sind:
   2.1 Können Sie sagen, welcher Umsatz und / oder wie viel Sendungen (Anzahl Pakete / Kleinsendungen) auf den grenzüberschreitenden Onlinehandel pro Jahr entfallen?
   2.2 Ist es möglich Umsatz und / oder die Anzahl Pakete / Kleinsendungen nach Produktgruppen zu differenzieren?
   2.3 Haben Sie Angaben zur Retourenquote im grenzüberschreitenden Onlinehandel?

3. Falls Sie keine Zahlen zum grenzüberschreitenden Onlinehandel nennen können:
   3.1 Können Sie abschätzen,
   – wie bedeutend (gemessen am Umsatz und / oder Anzahl Pakete / Kleinsendungen) heute der Direktversand von online bestellten Waren aus dem Ausland ist?

[52] Schätzungen für das Jahr 2023 (und Vorjahre) von GfK / HANDELSVERBAND.swiss / Schweizeische Postverfügbar.

- welche Produktgruppen im grenzüberschreitenden Onlinehandel besonders bedeutend sind?

3.2 Können Sie einschätzen, wie bedeutend Retouren im grenzüberschreitenden Onlinehandel sind? Sind Aussagen differenziert nach Produktgruppen möglich?

4. Können Sie abschätzen, wie bedeutend (gemessen am Umsatz und / oder Anzahl Pakete / Kleinsendungen) heute der Direktversand von online bestellten Waren aus Asien / insbesondere China ist?

5. Was für Hürden (bspw. administrativer Art) gibt es, die es den Konsumentinnen und Konsumenten erschweren, Waren an Anbieter im Ausland zu retournieren?

6. Gibt es Warensendungen aus dem grenzüberschreitenden Onlinehandel, die an der Grenze «hängen» bleiben und nicht zugestellt werden können? (Sowohl bei Lieferung wie auch bei Retouren) Was geschieht mit diesen Waren?

7. Es gibt die Vermutung, dass Sendungen aus dem Ausland gestückelt werden, so dass sie insgesamt nicht verzollt werden müssen. Können Sie das bestätigen? Was für Implikationen hat diese Praxis für Retouren?

8. Gibt es Möglichkeiten für ausländische Onlinehändler, regulatorische Vorgaben und steuerliche Verpflichtungen beim Versand in die Schweiz zu umgehen? In welchem Ausmass werden diese Möglichkeiten genutzt? Was für Implikationen haben solche «Umgehungen» auf Retouren?

9. Gibt es weitere wichtige Aspekte zum grenzüberschreitenden Onlinehandel (mit Fokus auf Retouren), die wir mit den vorangehenden Fragen noch nicht angesprochen haben?

D. Online-Befragung Versandhändler

****

Herzlich willkommen / Soyez les bienvenu(e)s ! / Benvenuti!

Bitte wählen Sie Ihre Sprache:
Veuillez sélectionner votre langue:
Selezionate la vostra lingua:

*Drop-down Menü**

** Kategorien:*
Deutsch
Français
Italiano

****

Filterfrage: Bei folgenden Fragen mit Differenzierung nach Produktkategorien nur angekreuzte Produktkategorien einblenden. Mehrwachauswahl möglich. Pflichtfrage.

Produktkategorien

1. In welchen Kategorien hat Ihr Unternehmen im Jahr 2023 im Versandhandel* in der Schweiz Produkte verkauft?

Falls Sie keine Informationen zum Jahr 2023 haben, geben Sie bitte die Information für den aktuellsten Zeitpunkt an, den Sie zur Verfügung haben.

* Art des Einzelhandels, bei dem Waren online (Desktop / Mobile), per Telefon oder schriftlich / Fax bestellt und vom Verkäufer / einem Logistiker zum Kunden transportiert oder vom Kunden an einem vereinbarten Ort abgeholt werden. Wenn immer möglich ist der Handel mit digitalen Waren (wie Software, E-Books etc.) nicht zu berücksichtigen.

Produktkategorien	*Kreuz*
Fashion / Schuhe	
Bücher / Medien	
Heimelektronik	
Health & Beauty	
Food	
Home & Living	
Spielwaren	
Sport	
Weitere	

Programmierung: [Filterfrage] Falls in Frage 1 «Weitere» angekreuzt, dann folgende Frage einblenden:

Sie haben die Produktkategorie «Weitere» angekreuzt. Um welche Produktkategorie handelt es sich?

Textfeld

Programmierung: [Filterfrage] Falls in Frage 1 NUR «Food» angekreuzt, dann folgende Frage einblenden:

Ihr Unternehmen hat im Jahr 2023 im Versandhandel in der Schweiz nur Produkte aus der Produktkategorie «Food» verkauft. Ist das Thema «Retouren im Versandhandel» für Ihr Unternehmen für die Produktkategorie «Food» relevant?

Auswahl	*Drop-down Menü**

** Kategorien:*

Ja

Nein

Programmierung: [Filterfrage] Falls «Ja», dann weiter mit Frage 2.1, falls «Nein», folgenden Text einblenden:

Wenn Sie «Nein» ankreuzen, wird die Befragung beendet. Wollen Sie die Befragung wirklich beenden?

Auswahl	*Drop-down Menü**

** Kategorien:*

Ja

Nein

Programmierung: Falls «Ja», dann Befragung beenden, sonst weiter bei Frage 2.1.

****

Versandte Ware

Programmierung: [Filterfrage] Falls in Frage 1 nur eine Produktkategorie gewählt , folgende Fragen einblenden:

2.1 Wie viele Pakete hat Ihr Unternehmen im Jahr 2023 in folgenden Produktkategorien in der Schweiz versendet?

Falls Sie keine genauen Angaben machen können, genügt eine grobe Schätzung.

Falls Sie keine Informationen zum Jahr 2023 haben, geben Sie bitte die Information für den aktuellsten Zeitpunkt an, den Sie zur Verfügung haben.

Produktkategorien	Anzahl Pakete
[Auswahl gemäss Filterfrage 1]	*Textfeld*

Falls Sie nur eine Angabe zur gesamten Anzahl der Pakete machen können, tragen Sie den Wert unter «Total» ein.

alternativ: Total *[Nur anzeigen, wenn bei Filterfrage 1 Anz. Produktkategorien > 1]*	*Textfeld*

2.2 Welches Gewicht wies ein Paket Ihres Unternehmens im Durchschnitt im Jahr 2023 im Handel in der Schweiz in folgenden Produktkategorien auf? Bitte geben Sie zudem an, ob Sie das durchschnittliche Gewicht inkl. oder exkl. Verpackung angeben.

Falls Sie keine genauen Angaben machen können, genügt eine grobe Schätzung.

Falls Sie keine Informationen zum Jahr 2023 haben, geben Sie bitte die Information für den aktuellsten Zeitpunkt an, den Sie zur Verfügung haben.

Produktkategorien	Durchschnittliches Gewicht pro Paket (in kg)	Verpackung
[Auswahl gemäss Filterfrage 1]	*Textfeld*	*Drop-down Menü**

** Kategorien:*
- inkl. Verpackung
- exkl. Verpackung

Falls Sie nur eine Angabe über alle Produktkategorien zusammen machen können, tragen Sie den Wert unter «Total» ein.

alternativ: Total *[Nur anzeigen, wenn bei Filterfrage 1 Anz. Produktkategorien > 1]*	*Textfeld*	*Drop-down Menü**

** Kategorien:*
- inkl. Verpackung
- exkl. Verpackung

****

Programmierung: [Filterfrage] Falls in Frage 1 mehr als eine Produktkategorie gewählt , folgende Fragen einblenden:

2.1 Wie viele Pakete hat Ihr Unternehmen im Jahr 2023 in folgenden Produktkategorien in der Schweiz versendet?

Falls Sie keine genauen Angaben machen können, genügt eine grobe Schätzung.

Falls Sie keine Informationen zum Jahr 2023 haben, geben Sie bitte die Information für den aktuellsten Zeitpunkt an, den Sie zur Verfügung haben.

Produktkategorien	Anzahl Pakete
[Auswahl gemäss Filterfrage 1]	*Textfeld*
Artikel aus verschiedenen Produktkategorien in einem Paket gebündelt	*Textfeld*

Falls Sie nur eine Angabe zur gesamten Anzahl der Pakete machen können, tragen Sie den Wert unter «Total» ein.

alternativ: Total *[Nur anzeigen, wenn bei Filterfrage 1 Anz. Produktkategorien > 1]*	*Textfeld*

2.2 Welches Gewicht wies ein Paket Ihres Unternehmens im Durchschnitt im Jahr 2023 im Handel in der Schweiz in folgenden Produktkategorien auf? Bitte geben Sie zudem an, ob Sie das durchschnittliche Gewicht inkl. oder exkl. Verpackung angeben.

Falls Sie keine genauen Angaben machen können, genügt eine grobe Schätzung.

Falls Sie keine Informationen zum Jahr 2023 haben, geben Sie bitte die Information für den aktuellsten Zeitpunkt an, den Sie zur Verfügung haben.

Produktkategorien	Durchschnittliches Gewicht pro Paket (in kg)	Verpackung
[Auswahl gemäss Filterfrage 1]	*Textfeld*	*Drop-down Menü**
Artikel aus verschiedenen Produktkategorien in einem Paket gebündelt	*Textfeld*	*Drop-down Menü**

** Kategorien:*
- inkl. Verpackung
- exkl. Verpackung

Falls Sie nur eine Angabe über alle Produktkategorien zusammen machen können, tragen Sie den Wert unter «Total» ein.

alternativ: Total *[Nur anzeigen, wenn bei Filterfrage 1 Anz. Produktkategorien > 1]*	*Textfeld*	*Drop-down Menü**

** Kategorien:*
- inkl. Verpackung
- exkl. Verpackung

****

Versandte Ware

2.3 Wie viele Artikel hat Ihr Unternehmen im Jahr 2023 in folgenden Produktkategorien in der Schweiz versendet?

Falls Sie keine genauen Angaben machen können, genügt eine grobe Schätzung.

Falls Sie keine Informationen zum Jahr 2023 haben, geben Sie bitte die Information für den aktuellsten Zeitpunkt an, den Sie zur Verfügung haben.

Produktkategorien	Anzahl Artikel
[Auswahl gemäss Filterfrage 1]	*Textfeld*

Falls Sie nur eine Angabe zur gesamten Anzahl der Artikel machen können, tragen Sie den Wert unter «Total» ein.

alternativ: Total *[Nur anzeigen, wenn bei Filterfrage 1 Anz. Produktkategorien > 1]*	*Textfeld*

****

Retouren

Programmierung: [Filterfrage] Falls in Frage 1 nur eine Produktkategorie gewählt , folgende Fragen einblenden:

3.1 Welcher Anteil (in Prozent) der von Ihrem Unternehmen im Jahr 2023 in der Schweiz versandten Pakete wurde retourniert? Bitte geben Sie die Anteile differenziert nach Produktkategorien an.

Falls Sie keine genauen Angaben machen können, genügt eine grobe Schätzung.

Falls Sie keine Informationen zum Jahr 2023 haben, geben Sie bitte die Information für den aktuellsten Zeitpunkt an, den Sie zur Verfügung haben.

Produktkategorien	Anteil retournierte Pakete (in %)
[Auswahl gemäss Filterfrage 1]	*Textfeld*

Falls Sie nur eine Angabe über alle Produktkategorien zusammen machen können, tragen Sie den Wert unter «Total» ein.

alternativ: Total *[Nur anzeigen, wenn bei Filterfrage 1 Anz. Produktkategorien > 1]*	*Textfeld*

3.2 Welches Gewicht wies ein retourniertes Paket Ihres Unternehmens in der Schweiz im Durchschnitt im Jahr 2023 in folgenden Produktkategorien auf? Bitte geben Sie zudem an, ob Sie das durchschnittliche Gewicht inkl. oder exkl. Verpackung angeben.

Falls Sie keine genauen Angaben machen können, genügt eine grobe Schätzung.

Falls Sie keine Informationen zum Jahr 2023 haben, geben Sie bitte die Information für den aktuellsten Zeitpunkt an, den Sie zur Verfügung haben.

Produktkategorien	Durchschnittliches Gewicht pro Paket (in kg)	Verpackung
[Auswahl gemäss Filterfrage 1]	*Textfeld*	*Drop-down Menü**

** Kategorien:*
- inkl. Verpackung
- exkl. Verpackung

Falls Sie nur eine Angabe über alle Produktkategorien zusammen machen können, tragen Sie den Wert unter «Total» ein.

alternativ: Total *[Nur anzeigen, wenn bei Filterfrage 1 Anz. Produktkategorien > 1]*	*Textfeld*	*Drop-down Menü**

** Kategorien:*

- inkl. Verpackung
- exkl. Verpackung

****

Programmierung: [Filterfrage] Falls in Frage 1 mehr als eine Produktkategorie gewählt , folgende Fragen einblenden:

3.1 Welcher Anteil (in Prozent) der von Ihrem Unternehmen im Jahr 2023 in der Schweiz versandten Pakete wurde retourniert? Bitte geben Sie die Anteile differenziert nach Produktkategorien an.

Falls Sie keine genauen Angaben machen können, genügt eine grobe Schätzung.

Falls Sie keine Informationen zum Jahr 2023 haben, geben Sie bitte die Information für den aktuellsten Zeitpunkt an, den Sie zur Verfügung haben.

Produktkategorien	Anteil retournierte Pakete (in %)
[Auswahl gemäss Filterfrage 1]	*Textfeld*
Artikel aus verschiedenen Produktkategorien in einem Paket gebündelt	*Textfeld*

Falls Sie nur eine Angabe über alle Produktkategorien zusammen machen können, tragen Sie den Wert unter «Total» ein.

alternativ: Total *[Nur anzeigen, wenn bei Filterfrage 1 Anz. Produktkategorien > 1]*	*Textfeld*

3.2 Welches Gewicht wies ein retourniertes Paket Ihres Unternehmens in der Schweiz im Durchschnitt im Jahr 2023 in folgenden Produktkategorien auf? Bitte geben Sie zudem an, ob Sie das durchschnittliche Gewicht inkl. oder exkl. Verpackung angeben.

Falls Sie keine genauen Angaben machen können, genügt eine grobe Schätzung.

Falls Sie keine Informationen zum Jahr 2023 haben, geben Sie bitte die Information für den aktuellsten Zeitpunkt an, den Sie zur Verfügung haben.

Produktkategorien	Durchschnittliches Gewicht pro Paket (in kg)	Verpackung
[Auswahl gemäss Filterfrage 1]	*Textfeld*	*Drop-down Menü**

Artikel aus verschiedenen Produktkategorien in einem Paket gebündelt	*Textfeld*	*Drop-down Menü**

** Kategorien:*
- inkl. Verpackung
- exkl. Verpackung

Falls Sie nur eine Angabe über alle Produktkategorien zusammen machen können, tragen Sie den Wert unter «Total» ein.

alternativ: Total *[Nur anzeigen, wenn bei Filterfrage 1 Anz. Produktkategorien > 1]*	*Textfeld*	*Drop-down Menü**

** Kategorien:*
- inkl. Verpackung
- exkl. Verpackung

****

Retouren

3.3 Welcher Anteil (in Prozent) der von Ihrem Unternehmen im Jahr 2023 in der Schweiz versandten Artikel wurde retourniert? Bitte geben Sie die Anteile differenziert nach Produktkategorien an.

Falls Sie keine genauen Angaben machen können, genügt eine grobe Schätzung.

Falls Sie keine Informationen zum Jahr 2023 haben, geben Sie bitte die Information für den aktuellsten Zeitpunkt an, den Sie zur Verfügung haben.

Produktkategorien	Anteil retournierte Artikel (in %)
[Auswahl gemäss Filterfrage 1]	*Textfeld*

Falls Sie nur eine Angabe über alle Produktkategorien zusammen machen können, tragen Sie den Wert unter «Total» ein.

alternativ: Total *[Nur anzeigen, wenn bei Filterfrage 1 Anz. Produktkategorien > 1]*	*Textfeld*

****

Retouren

4. Bei welchem Anteil (in Prozent) der Retouren erfolgt ein Umtausch (d.h. es wird ein Produkt aus der gleichen Warengruppe erneut bestellt*), bei welchem Anteil (in Prozent) erfolgt eine Rückgabe (d.h. ohne neue Bestellung oder einer Bestellung aus einer anderen Warengruppe)?

Bitte geben sie unter «nachfolgende Angaben basieren auf…» zudem an, auf was (in Kilogramm, in Franken, Anzahl Pakete, Anzahl Artikel) sich Ihre Angabe bezieht.

* Beispiel: Ein weisses Hemd der Grösse M wird retourniert und ein weisses Hemd der Grösse S bestellt.

Falls Sie keine genauen Angaben machen können, genügt eine grobe Schätzung.

Falls Sie keine Informationen zum Jahr 2023 haben, geben Sie bitte die Information für den aktuellsten Zeitpunkt an, den Sie zur Verfügung haben.

		Anteil der Retouren (in %)	
Produktkategorien	nachfolgende Angaben basieren auf…	Umtausch	Rückgabe
[Auswahl gemäss Filterfrage 1]	*Drop-down Menü**	*Textfeld*	*Textfeld*

** Kategorien:*
- Menge in Kilogramm (inkl. oder exkl. Verpackung)
- Wert in Franken
- Anzahl Pakete
- Anzahl Artikel

Falls Sie nur eine Angabe über alle Produktkategorien zusammen machen können, tragen Sie den Wert unter «Total» ein.

alternativ*: Total** ***[Nur anzeigen, wenn bei Filterfrage 1 Anz. Produktkategorien > 1]	***Drop-down Menü****	***Textfeld***	***Textfeld***

** Kategorien:*
- Menge in Kilogramm (inkl. oder exkl. Verpackung)
- Wert in Franken
- Anzahl Pakete
- Anzahl Artikel

****

Kosten der Retournierung

5. Gibt es die Möglichkeit, die Waren kostenlos zu retournieren?

Produktkategorien	**Rückgabe per Post**	**Rückgabe in Filiale des stationären Handels**
[Auswahl gemäss Filterfrage 1]	*Drop-down Menü**	*Drop-down Menü***

** Kategorien:*
- Ja, für alle Bestellungen
- Ja, für Bestellungen ab einem bestimmten Bestellwert
- Ja, für Bestellungen, die andere Bedingungen als einen bestimmten Bestellwert erfüllen

– Nein

*** Kategorien:*
– Ja, für alle Bestellungen
– Ja, für Bestellungen ab einem bestimmten Bestellwert
– Ja, für Bestellungen, die andere Bedingungen als einen bestimmten Bestellwert erfüllen
– Nein
– Führen kein Ladengeschäft im stationären Handel

Falls Sie nur eine Angabe über alle Produktkategorien zusammen machen können, tragen Sie Ihre Antwort unter «Total» ein.

alternativ:* Total** ***[Nur anzeigen, wenn bei Filterfrage 1 Anz. Produktkategorien > 1]	***Drop-down Menü****	***Drop-down Menü*****

** Kategorien:*
– Ja, für alle Bestellungen
– Ja, für Bestellungen ab einem bestimmten Bestellwert
– Ja, für Bestellungen, die andere Bedingungen als einen bestimmten Bestellwert erfüllen
– Nein

*** Kategorien:*
– Ja, für alle Bestellungen
– Ja, für Bestellungen ab einem bestimmten Bestellwert
– Ja, für Bestellungen, die andere Bedingungen als einen bestimmten Bestellwert erfüllen
– Nein
– Führen kein Ladengeschäft im stationären Handel

Programmierung: [Filter] Nur anzeigen, wenn Antwort in Frage 5 = «Ja, nur für Bestellungen ab einem bestimmten Bestellwert»

5.1 Ab welchem Bestellwert ist eine kostenlose Retournierung möglich?

Produktkategorien	Rückgabe per Post (Betrag in Franken)
[Auswahl gemäss Filterfrage 1]	*Textfeld*

Falls Sie nur eine Angabe über alle Produktkategorien zusammen machen können, tragen Sie den Wert unter «Total» ein.

alternativ: Total *[Nur anzeigen, wenn bei Filterfrage 1 Anz. Produktkategorien > 1]*	*Textfeld*

****

Verwertung der Retouren

6. Was geschieht mit den retournierten Waren in Ihrem Unternehmen? Geben Sie den prozentualen Anteil nach folgenden Verwertungsarten für das Jahr 2023 an. Bitte geben sie unter «nachfolgende Angaben basieren auf…» zudem an, auf was (in Kilogramm, in Franken, Anzahl Pakete, Anzahl Artikel) sich Ihre Angabe bezieht.

Falls Sie keine genauen Angaben machen können, genügt eine grobe Schätzung.

Falls Sie keine Informationen zum Jahr 2023 haben, geben Sie bitte die Information für den aktuellsten Zeitpunkt an, den Sie zur Verfügung haben

Produktkategorien	nachfolgende Angaben basieren auf…	geht wieder in den Verkauf (A- oder B-Ware)	Recycling*	Vernichtung	geht zurück zum Hersteller	Spende	Weitere
[Auswahl gemäss Filterfrage 1]	*Drop-down Menü**	*Textfeld*	*Textfeld*	*Textfeld*	*Textfeld*	*Textfeld*	*Textfeld*

* Recycling: Wiederverwendung von Produkten oder Gewinnung von neuwertigen Rohstoffen.

** Kategorien:*

- Menge in Kilogramm (inkl. oder exkl. Verpackung)
- Wert in Franken
- Anzahl Pakete
- Anzahl Artikel

Falls Sie nur eine Angabe über alle Produktkategorien zusammen machen können, tragen Sie den Wert unter «Total» ein.

alternativ: Total *[Nur anzeigen, wenn bei Filterfrage 1 Anz. Produktkategorien > 1]*	*Drop-down Menü**	*Textfeld*	*Textfeld*	*Textfeld*	*Textfeld*	*Textfeld*	*Textfeld*

* Recycling: Wiederverwendung von Produkten oder Gewinnung von neuwertigen Rohstoffen.

** Kategorien:*

- Menge in Kilogramm (inkl. oder exkl. Verpackung)
- Wert in Franken
- Anzahl Pakete
- Anzahl Artikel

Programmierung: [Filter] Nur anzeigen, wenn Antwort in Frage 6 = «Weitere»

6.1 Sie haben als Verwertungsart «Weitere» angegeben. Um welche Verwertungsart handelt es sich?

Produktkategorien	Weitere Verwertungsart
[Auswahl gemäss Filterfrage 1] & [Auswahl Weitere]	*Textfeld*

****

Programmierung: [Filter] Falls bei Frage 6 keine Antworten gegeben werden, folgende Frage einblenden:

6.1 Sie haben keine Angaben zu den prozentualen Anteilen der Verwertungsarten im Jahr 2023 gemacht. Können Sie alternativ die Verwertungsarten nach ihrer Häufigkeit in eine Rangreihe einordnen, indem Sie mittels Drag & Drop oder Klicken die gewünschten Antwortmöglichkeiten aus der Liste unter der Linie in beliebiger Reihenfolge in das Rangreihenfeld verschieben (häufigste Verwertungsart zuoberst). Sie können Antwortmöglichkeiten, die für Sie nicht zutreffen, in der Liste unter der Linie belassen.

Falls Sie keine Informationen zum Jahr 2023 haben, geben Sie bitte die Information für den aktuellsten Zeitpunkt an, den Sie zur Verfügung haben

Produktkategorien	Rangierung
[Auswahl gemäss Filterfrage 1]	*Auswahl der zu rangierenden Verwertungsarten**

* Recycling: Wiederverwendung von Produkten oder Gewinnung von neuwertigen Rohstoffen.

* Kategorien
- geht wieder in den Verkauf (A- oder B-Ware)
- Recycling*
- Vernichtung
- geht zurück zum Hersteller
- Spende
- Weitere

Falls Sie nur eine Angabe über alle Produktkategorien zusammen machen können, tragen Sie Ihre Einschätzung unter «Total» ein.

alternativ: Total *[Nur anzeigen, wenn bei Filterfrage 1 Anz. Produktkategorien > 1]*	*Auswahl der zu rangierenden Verwertungsarten**

* Recycling: Wiederverwendung von Produkten oder Gewinnung von neuwertigen Rohstoffen.

* Kategorien
- geht wieder in den Verkauf (A- oder B-Ware)
- Recycling*
- Vernichtung
- geht zurück zum Hersteller
- Spende
- Weitere

****

Verwertung der Retouren

7. Wo findet die Verwertung der Waren statt?

Produktkategorien	geht wieder in den Verkauf (A- oder B-Ware)	Recycling*	Vernichtung	geht zurück zum Hersteller	Spende	Weitere
[Auswahl gemäss Filterfrage 1]	*Drop-down Menü**	*Drop-down Menü**	*Drop-down Menü**	*Drop-down Menü**	*Drop-down Menü**	*Drop-down Menü**

* Recycling: Wiederverwendung von Produkten oder Gewinnung von neuwertigen Rohstoffen.

** Kategorien:*

- Nur in der Schweiz
- Mehrheitlich in der Schweiz
- Mehrheitlich im Ausland
- Nur im Ausland
- Nicht relevant

Falls Sie nur eine Angabe über alle Produktkategorien zusammen machen können, wählen Sie eine Antwortkategorie unter «Total» aus.

alternativ: Total *[Nur anzeigen, wenn bei Filterfrage 1 Anz. Produktkategorien > 1]*	*Drop-down Menü**	*Drop-down Menü**	*Drop-down Menü**	*Drop-down Menü**	*Drop-down Menü**	*Drop-down Menü**

** Kategorien:*

- Nur in der Schweiz
- Mehrheitlich in der Schweiz
- Mehrheitlich im Ausland
- Nur im Ausland
- Nicht relevant

****

Verwertung der Retouren

8. Geben Sie die retournierte Ware (für gewisse Produktkategorien) für die Verwertung teilweise oder gänzlich an Dritte weiter?

Produktkategorien	Auswahl
[Auswahl gemäss Filterfrage 1]	*Drop-down Menü**

** Kategorien:*

- Ja
- Nein

Falls Sie nur eine Angabe über alle Produktkategorien zusammen machen können, tragen Sie den Wert unter «Total» ein.

alternativ: Total *[Nur anzeigen, wenn bei Filterfrage 1 Anz. Produktkategorien > 1]*	*Drop-down Menü**

** Kategorien:*
- Ja
- Nein

Programmierung: [Filter] Nur anzeigen, wenn Antwort in Frage 8 = «Ja»

8.1 Machen Sie Vorgaben im Hinblick auf die Verwertung der Waren?

Produktkategorien	Auswahl
[Auswahl gemäss Filterfrage 1]	*Drop-down Menü**

** Kategorien:*
- Ja
- Nein

Falls Sie nur eine Angabe über alle Produktkategorien zusammen machen können, tragen Sie den Wert unter «Total» ein.

alternativ: Total *[Nur anzeigen, wenn bei Filterfrage 1 Anz. Produktkategorien > 1]*	*Drop-down Menü**

** Kategorien:*
- Ja
- Nein

Programmierung: [Filterfrage] Nur anzeigen, wenn Antwort in Frage 8.1 = «Ja»

8.2 Welche Vorgaben machen Sie?

Produktkategorien	
[Auswahl gemäss Filterfrage 1] oder bei «alternative: Total» in Frage 8.1 Antwortkategorie «ja» ausgewählt	*Textfeld*

****

Verwertung der Retouren

9. Gibt es einen minimalen Warenwert (in Franken), ab dem sich ein (Wieder-)Verkauf (als A- oder B-Ware) lohnt?

Produktkategorien	Auswahl
[Auswahl gemäss Filterfrage 1]	*Drop-down Menü**

** Kategorien:*

- Ja
- Nein, es lohnt sich immer
- Nein, es lohnt sich nie

Falls Sie nur eine Angabe über alle Produktkategorien zusammen machen können, tragen Sie den Wert unter «Total» ein.

alternativ: Total *[Nur anzeigen, wenn bei Filterfrage 1 Anz. Produktkategorien > 1]*	*Drop-down Menü**

** Kategorien:*

- Ja
- Nein, es lohnt sich immer
- Nein, es lohnt sich nie

Programmierung: [Filter] Nur anzeigen, wenn Antwort in Frage 9 = «Ja»

9.1 Wie hoch ist dieser Wert (in Franken)?

Produktkategorien	Betrag in Franken
[Auswahl gemäss Filterfrage 1]	*Textfeld*

Falls Sie nur eine Angabe über alle Produktkategorien zusammen machen können, tragen Sie den Wert unter «Total» ein.

alternativ: Total *[Nur anzeigen, wenn bei Filterfrage 1 Anz. Produktkategorien > 1]*	*Textfeld*

****

Massnahmen zur Reduktion der Retourenquote

10. Welche Massnahmen haben Sie implementiert, um die Retourenquote in Ihrem Unternehmen zu reduzieren?

Produktkategorien	Auswahl
[Auswahl gemäss Filterfrage 1]	*Drop-down Menü**

** Kategorien:*

- Detaillierte Produktbeschreibungen/-darstellungen (bspw. 360-Grad Ansicht)
- Kundenbewertungen
- Masstabellen, Grössenassistenten
- Beratung per Live-Chat / Telefon / E-Mail /im Ladengeschäft
- Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI)
- Nutzung von (Kauf-/Retouren-)Daten aus der Kundenhistorie
- Keine auf Gratisretouren

– Weitere

Falls Sie nur eine Angabe über alle Produktkategorien zusammen machen können, wählten Sie unten Ihre Antwortmöglichkeiten aus.

alternativ: Total *[Nur anzeigen, wenn bei Filterfrage 1 Anz. Produktkategorien > 1]*	*Drop-down Menü**

** Kategorien:*

– Detaillierte Produktbeschreibungen/-darstellungen (bspw. 360-Grad Ansicht)
– Kundenbewertungen
– Masstabellen, Grössenassistenten
– Beratung per Live-Chat / Telefon / E-Mail /im Ladengeschäft
– Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI)
– Nutzung von (Kauf-/Retouren-)Daten aus der Kundenhistorie
– Keine auf Gratisretouren
– Weitere

Programmierung: [Filter] Nur anzeigen, falls in Frage 10 Antwortkategorie «Weitere» gewählt wurde.

10.1 Sie haben als Massnahme «Weitere» angegeben. Um welche Massnahme handelt es sich?

Produktkategorien	Weitere Verwertungsart
[Auswahl gemäss Filterfrage 1] & [Auswahl Weitere]	*Textfeld*

****

Umsatz im Versandhandel

Programmierung: Nur Kategorien, die bei Filterfrage 1 angekreuzt wurden, einblenden.

11. Wie hoch war der Umsatz (in Mio. Franken) Ihres Unternehmens im Versandhandel in der Schweiz im Jahr 2023 in folgenden Produktkategorien?

Falls Sie keine genauen Angaben machen können, genügt eine grobe Schätzung.

Falls Sie keine Informationen zum Jahr 2023 haben, geben Sie bitte die Information für den aktuellsten Zeitpunkt an, den Sie zur Verfügung haben.

Produktkategorien	Umsatz (in Mio. Franken)
[Auswahl gemäss Filterfrage 1]	*Textfeld* *(generell bei solchen Angaben: Befragte sollen auch eine Bandbreite angeben können)*

Falls Sie nur eine Angabe über alle Produktkategorien zusammen machen können, tragen Sie den Wert unter «Total» ein.

alternativ: Total *[Nur anzeigen, wenn bei Filterfrage 1 Anz. Produktkategorien > 1]*	*Textfeld*

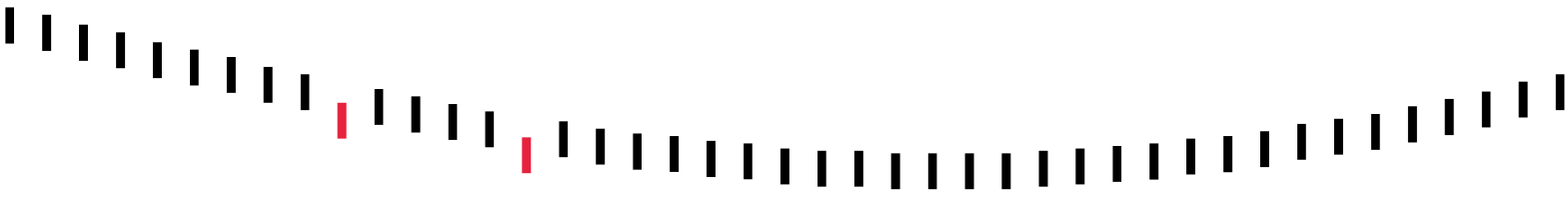
****

Weitere Anmerkungen

12. Haben Sie weitere Anmerkungen zur Thematik?

Textfeld

****



BSS Volkswirtschaftliche Beratung AG | Aeschengraben 9 | 4051 Basel
T +41 61 262 05 55 | contact@bss-basel.ch | www.bss-basel.ch