



Erhebung leichte Nutzfahrzeuge (LWE) 2023

Erhebungsbericht

Neuchâtel, 2024

Herausgeber: Bundesamt für Statistik (BFS)
Auskunft: verkehr@bfs.admin.ch, Tel. 058 463 64 68
Redaktion: Philippe Marti, MOBIL
Inhalt: Philippe Marti, MOBIL
Themenbereich: 11 Mobilität und Verkehr
Originaltext: Deutsch
Übersetzung: Sprachdienste BFS

Layoutkonzept: Sektion PUB
Download: www.statistik.ch
Copyright: BFS, Neuchâtel 2024
Wiedergabe unter Angabe der Quelle
für nichtkommerzielle Nutzung gestattet

1 Einleitung

Der Verkehr mit leichten Güterfahrzeugen hat in den letzten Jahren stark zugenommen. Während der Bestand der schweren Güterfahrzeuge in der Schweiz zwischen 2000 und 2023 um 10% gestiegen ist, hat die Zahl der Lieferwagen im selben Zeitraum um 88% zugenommen. Insbesondere an den Fahrleistungen im Güterverkehr haben die leichten Güterfahrzeuge mit 70% einen wichtigen Anteil. 2023 wurden die Leistungen der leichten Güterfahrzeuge erstmals seit zehn Jahren wieder erhoben.

Die Erhebung leichte Nutzfahrzeuge (LWE) ergänzt die Gütertransporterhebung (GTE), welche die Leistungen der schweren Güterfahrzeuge erfasst. Die LWE ist eine bei den Halterinnen und Haltern von in der Schweiz immatrikulierten leichten Güterfahrzeugen durchgeführte Stichprobenerhebung, um die Leistungen und den Verwendungszweck der inländischen leichten Nutzfahrzeuge zu erfassen. Sie wurde 1993, 1998 und 2013 mit jeweils unterschiedlicher Methodik durchgeführt. Das Erhebungskonzept für die LWE 2023 wurde aufgrund der Erkenntnisse der letzten Erhebung optimiert, ist aber methodisch grundsätzlich vergleichbar mit der LWE 2013. Umgekehrt wurden die Ergebnisse der LWE 2013 aufgrund der methodischen Anpassungen sowie der Erkenntnisse aus der Datenaufbereitung der LWE 2023 überprüft und revidiert. Die LWE ist Teil der im Bundesstatistikgesetz und in der Statistikerhebungsverordnung vorgesehenen Erhebungen (SR 431.01 und SR 431.012.01). Sie deckt nur die Leistungen der in der Schweiz immatrikulierten leichten Nutzfahrzeuge ab. Die leichten ausländischen Güterfahrzeuge werden ausgeklammert, ihre Leistungen in der Schweiz dürften verhältnismässig gering sein.

Das Dokument hat zum Ziel, die Erhebungsmethode der LWE zu beschreiben und nicht deren statistische Methoden.

2 Allgemeiner Erhebungsablauf

Allgemeines

Die gesamte Erhebung leichte Nutzfahrzeuge 2023 wurde grösstenteils innerhalb der Bundesverwaltung realisiert. Die Vorbereitung der Erhebung, inkl. Entwicklung der Prozesse und IT-Applikationen, erfolgte innerhalb des Bundesamts für Statistik (BFS). Ein Team von Mitarbeitenden war verantwortlich für den sachgemässen Ablauf der Erhebung. Die Fragebogen wurden vom Bundesamt für Bauten und Logistik (BBL) versandt. Einzig das Scanning der Papierfragebogen wurde durch ein externes Unternehmen übernommen. Ein grosses Dankeschön gebührt den befragten Fahrzeughalterinnen und -haltern, die an der Erhebung teilgenommen haben.

Erhebung

Die Erhebung leichte Nutzfahrzeuge war als Stichprobenerhebung konzipiert. Von den rund 430'000 in der Schweiz immatrikulierten leichten Güterfahrzeugen wurden ca. 67'000 zufällig aus dem Motorfahrzeugregister (IVZ) des Bundesamts für Strassen (ASTRA) ausgewählt. Diese Fahrzeuge (Lieferwagen und Sattelschlepper) mussten ein zulässiges Gesamtgewicht von höchstens 3'500 kg¹ und ein weisses Nummernschild haben. Der Besitzer oder die Besitzerin musste ausserdem in der Schweiz wohnhaft sein. Von den Fahrzeugbesitzern wurden Informationen zu einem vorbestimmten Stichtag verlangt. Die Erhebung fand an 56 über das Jahr 2023 verteilten Stichtagen statt. Die Stichtage waren vor Erhebungsbeginn zufällig ausgewählt worden, wobei jeder Wochentag (Montag bis Sonntag) pro Quartal zweimal berücksichtigt wurde.

Um den Aufwand für die Befragten zu minimieren und die Zuverlässigkeit der Resultate zu maximieren, wurde die Methode der „doppelten Erhebung“ eingesetzt. 43% der Befragten erhielten einen detaillierten Fragebogen (Typ 2), mit dem auch Informationen zu den Transporten erfasst wurden (Art und Gewicht der Ware, Auf- und Abladeorte mit Km-Ständen). 57% der Befragten erhielten einen einfachen Fragebogen (Typ 1), der hauptsächlich Angaben zur Fahrleistung und zum Verwendungszweck am Stichtag erfasste und zur Kalibrierung der Hochrechnungsergebnisse des detaillierten Fragebogens diente.

Die Erhebung leichte Nutzfahrzeuge konnte entweder in Papierform (Dokumente D31-D35)² oder als Onlinefragebogen im Internet ausgefüllt werden.

¹ Fahrzeuge mit emissionsfreiem Antrieb und einem Gesamtgewicht bis 4'250 kg, deren Mehrgewicht durch das zusätzliche Gewicht des alternativen Antriebs bedingt ist, waren grundsätzlich ebenfalls Teil der Grundgesamtheit. Aufgrund einer unvollständigen Identifikation wurden aber nur gut 10% der insgesamt ca. 200 Fahrzeuge dieses Typs in der Grundgesamtheit berücksichtigt.

² Die Erhebungsunterlagen finden sich unter [Erhebung leichte Nutzfahrzeuge \(LWE\) | Bundesamt für Statistik \(admin.ch\)](#)

Plausibilisierung der Daten

Trotz aller Bemühungen zur Vereinfachung war die LWE eine komplexe Erhebung. So mussten die Befragten zum Beispiel die Art der von ihnen beförderten Ware kodieren, was nicht immer einfach war. Die BFS-Mitarbeitenden standen für Fragen betreffend die Erhebung zur Verfügung.

Die erhaltenen Daten wurden im BFS auf Vollständigkeit, Korrektheit und Plausibilität geprüft. Als Erstes wurden die digitalisierten Fragebogen auf das BFS-Informatiksystem übertragen und in eine Datenbankapplikation importiert. Die Mitarbeitenden kontrollierten die Meldungen, welche in der Applikation durch vorgängig definierte Validierungsregeln ausgelöst wurden und korrigierten allfällige Fehler soweit möglich. In einem zweiten Schritt wurden die Daten aus der Applikation exportiert und mit komplexeren Plausibilitätsregeln überprüft. So sollte beispielsweise das Gewicht der deklarierten Güter die Nutzlast des Fahrzeugs (inkl. Anhänger), welche im IVZ festgehalten ist, nicht übersteigen. In Ausnahmefällen haben BFS-Mitarbeitende die Befragten angerufen, um offene Fragen zu klären.

3 Verwendung der Verwaltungsregister

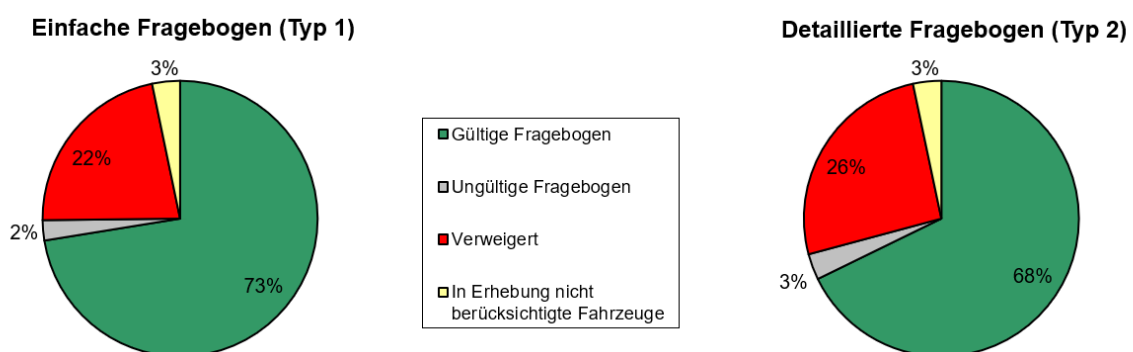
Das BFS verwendet wann immer möglich die bestehenden Verwaltungsregister, um die Belastung der Befragten zu reduzieren. Im Rahmen der LWE kamen diesbezüglich zwei Register zum Einsatz: Das Motorfahrzeugregister (IVZ des Bundesamts für Strassen) sowie – für die LSVA-pflichtigen Sattelschlepper – das Register der Schwerverkehrsabgabe (LSVA-Datenbank, die durch das Bundesamt für Zoll und Grenzsicherheit BAZG geführt wird). Leider erübrigte sich damit eine Erhebung nicht vollständig, denn die genannten Register enthalten beispielsweise keinerlei Informationen zur Art der transportierten Güter. Die Register wurden jedoch maximal ausgeschöpft.

Das IVZ umfasst die technischen Merkmale der Fahrzeuge. So sind beispielsweise die Emissionsklasse des Fahrzeuges, dessen Nutzlast oder das Fahrzeugalter wichtige Informationen, die nicht von den Befragten geliefert werden mussten. Sie konnten stattdessen direkt aus dem Register übernommen werden.

4 Teilnahme der Transportunternehmen

Die LWE ist für die befragten Fahrzeughalterinnen und -halter teilweise aufwändig. Insbesondere das Ausfüllen des detaillierten Fragebogens (Typ 2) war eine komplexe Aufgabe und mit Zeitaufwand verbunden. Wir danken den Teilnehmenden, ohne ihren Einsatz wäre die Produktion einer zuverlässigen Statistik zum Verkehr mit leichten Nutzfahrzeugen nicht möglich gewesen.

Untenstehende Abbildung zeigt die Verteilung der Antworten für die Erhebung leichte Nutzfahrzeuge 2023.



- Gültige Fragebogen sind die Fragebogen, die für die Leistungsberechnung verwendet wurden sowie Fragebogen von Fahrzeugen, die während der Erhebungsperiode nicht gefahren sind (z.B. wegen Reparaturen oder Krankheit des Chauffeurs). Bei den einfachen Fragebogen betrug der Anteil der gültigen Fragebogen 73%, bei den detaillierten Fragebogen 68%.
- Die Antwortverweigerungen umfassen Fragebogen, auf die wir keine Antwort erhielten oder die Antwort explizit verweigert wurde. Bei den einfachen Fragebogen betrug der Anteil der verweigten Antworten 22%, bei den detaillierten Fragebogen 26%.

- Die ungültigen Fragebogen entsprechen denjenigen Fragebogen, bei denen die Qualität der Antworten nicht ausreichend war (z.B. unvollständige oder für ein anderes Fahrzeug ausgefüllte Fragebogen). Bei den einfachen Fragebogen betrug der Anteil der ungültigen Fragebogen 2%, bei den detaillierten Fragebogen 3%.
- 3% der Fahrzeuge wurden aus verschiedenen Gründen nicht in die Erhebung einbezogen: Aufgrund einer ungültigen Adresse im IVZ, eines Verkaufs des Fahrzeugs zwischen der Stichprobenziehung und des Stichtags, etc.

5 Grenzen und Besonderheiten der Erhebung

Dieses Kapitel hebt einige Besonderheiten der LWE hervor. Folgendes sollte bei der Analyse der Daten unbedingt beachtet werden:

- Die vom BFS publizierten Fahr- und Transportleistungen beziehen sich auf das schweizerische (und liechtensteinische) Strassennetz (Territorialitätsprinzip). Einzige Ausnahme sind die Fahrleistungen während der Nachtstunden (22 bis 5 Uhr): Aus methodischen Gründen beziehen sich diese Angaben auf schweizerisches und ausländisches Territorium. Die Leistungen der ausländischen (und liechtensteinischen) leichten Güterfahrzeuge wurden nicht erfasst (vgl. Kapitel 1).
- Die Angaben zu den Transporten beziehen sich auf das schweizerische und liechtensteinische Staatsgebiet (analog zur Erhebung GTE). Ein Transport von beispielsweise Österreich nach Liechtenstein wird folglich als Import gewertet. Geografisch wird Liechtenstein zur Grossregion „Ostschweiz“ gezählt.
- Das Gütergewicht schliesst gemäss Definition die Verpackung mit ein, jedoch nicht die Ladeeinheiten wie Container, Wechselbehälter oder Paletten. So ist beispielsweise im Gewicht von Gemüsekonserven das Gewicht des Gemüses und der Konservenbüchsen enthalten, jedoch nicht das Gewicht der Palette. Das Fahrzeug- und Anhänger-gewicht ist nicht im Gütergewicht enthalten.
- Bei der Variablen „Fahrzeugeinsatz am Stichtag“ (Fahrtzweck) wurde das Erhebungskonzept gegenüber der LWE 2013 angepasst. 2013 konnten die Befragten eine oder mehrere Antworten ankreuzen, 2023 wurde der hauptsächliche Einsatz am Stichtag erfragt (nur eine Antwort). Dies ermöglicht für die LWE 2023 Auswertungen nach den einzelnen Einsatzarten. Weitere methodische Änderungen sind im Dokument «Revisionsanalyse» zu finden (www.lwe.bfs.admin.ch > Weiterführende Informationen > Methodologie)
- Die Zuordnung der Fahrzeuge und ihrer Leistungen zu den Wirtschaftszweigen (NOGA 2008) erfolgte über die Halteradresse. Die Variable gibt somit streng genommen nicht an, in welcher Branche die Leistungen erbracht wurden, sondern in welcher Branche das Fahrzeug immatrikuliert ist. In den meisten Fällen dürften jedoch die Fahrzeuge in derselben Branche eingesetzt werden, in der sie immatrikuliert sind.

Stand: November 2024