



Erhebung leichte Nutzfahrzeuge 2013: Erhebungsbericht

1 Einleitung

Der Verkehr mit leichten Güterfahrzeugen¹ hat in den letzten Jahren zugenommen. Während der Bestand der schweren Güterfahrzeuge in der Schweiz zwischen 1993 und 2013 relativ stabil geblieben ist, hat die Zahl der Lieferwagen im selben Zeitraum um über 50% zugenommen. Insbesondere an den Fahrleistungen im Güterverkehr haben die leichten Güterfahrzeuge mit gut 60% einen wichtigen Anteil. 2013 wurde erstmals seit 15 Jahren die Leistungen der leichten Güterfahrzeuge 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 und 1998 mit jeweils unterschiedlicher Methodik durchgeführt.

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 sehr gering und damit vernachlässigbar 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 (LWE 2013) wurde innerhalb der Bundesverwaltung realisiert. Ein Team von Mitarbeitenden war im Bundesamt für Statistik (BFS) verantwortlich für den sachgemässen Ablauf der Erhebung. Die Fragebogen wurden vom Bundesamt für Bauten und Logistik (BBL) versandt, und die Informatiksysteme wurden vom Bundesamt für Informatik und Telekommunikation (BIT) betreut.

Ein grosses Dankeschön gebührt den befragten Fahrzeughalterinnen und -haltern, die an der Erhebung teilgenommen haben.

Erhebung

Die Lieferwagenerhebung war als Stichprobenerhebung konzipiert. Von den über 300'000 in der Schweiz immatrikulierten leichten Güterfahrzeugen wurden ca. 70'000 zufällig aus dem Motorfahrzeugregister MOFIS ausgewählt. Diese Fahrzeuge (Lieferwagen und Sattelschlepper) mussten ein zulässiges Gesamtgewicht von höchstens 3'500 kg und ein weisses Nummernschild

¹ Der exakte Begriff lautet «Sachentransportfahrzeug». Die Begriffe „Sachentransportfahrzeug“, „Güterfahrzeug“ und „Nutzfahrzeug“ werden in diesem Dokument ohne Sinnunterschied verwendet. Leichte Nutzfahrzeuge sind Lieferwagen und leichte Sattelschlepper mit höchstens 3,5 Tonnen Gesamtgewicht. Mit Sachentransport ist der Verkehr ohne Personenverkehr gemeint. Er beinhaltet den Güterverkehr, aber auch den Transport von nicht kommerziellen Gütern wie Arbeitsmaterial.

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 2013 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. 40% der Befragten erhielten einen detaillierten Fragebogen (Typ 2), mit dem auch umfassende Informationen zu den Transporten erfasst wurden (Art und Gewicht der Ware, Auf- und Abfahrtsorte mit Km-Ständen). 60% der Befragten erhielten einen einfachen Fragebogen (Typ 1), der hauptsächlich der Kalibrierung der Hochrechnungsergebnisse des detaillierten Fragebogens diente.

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

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 der Erhebung zur Verfügung.

Intern wurde auch eine Plausibilisierung der erhaltenen Antworten durchgeführt. Der Plausibilisierungsprozess kann in mehrere Etappen aufgeteilt werden. Als Erstes wurden die vom BIT digitalisierten Fragebogen auf das BFS-Informatiksystem übertragen. Die Mitarbeitenden korrigierten in einem zweiten Schritt die einfachen, von einer Applikation festgestellten Kodierungsfehler wie Typografiefehler, fehlende Codes etc. Nach dieser als Validierung bezeichneten Etappe folgte die eigentliche Plausibilisierung. Wiederum mit Hilfe von automatisierten Tests wurde die Register-Kompatibilität der Daten geprüft. So sollte beispielsweise das Gewicht der deklarierten Güter die Nutzlast des Fahrzeugs (inkl. Anhänger), welche im MOFIS-Register³ festgehalten ist, nicht übersteigen. In Ausnahmefällen haben BFS-Mitarbeitende die Befragten angerufen, um offene Fragen zu klären.

3 Verwendung der Verwaltungsregister

Das BFS verwendet wenn immer möglich die bestehenden Verwaltungsregister, um die Belastung der Befragten zu reduzieren. Im Rahmen der LWE kamen diesbezüglich zwei Register zum Einsatz: Das Motorfahrzeugregister (MOFIS-Datenbank des Bundesamtes für Strassen) sowie – für die LSVA-pflichtigen Sattelschlepper – das Register der Schwerverkehrsabgabe (LSVA-Datenbank, die von der Eidgenössischen Zollverwaltung 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 MOFIS-Register 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 direkt der Datenbank entnommen werden.

4 Teilnahme der Transportunternehmen

Die LWE ist für die befragten Fahrzeughalterinnen und –halter teilweise aufwendig. Insbesondere das Ausfüllen des detaillierten Fragebogens (Typ 2) war eine komplexe Aufgabe und mit Zeitaufwand

² Die Erhebungsunterlagen finden sich unter

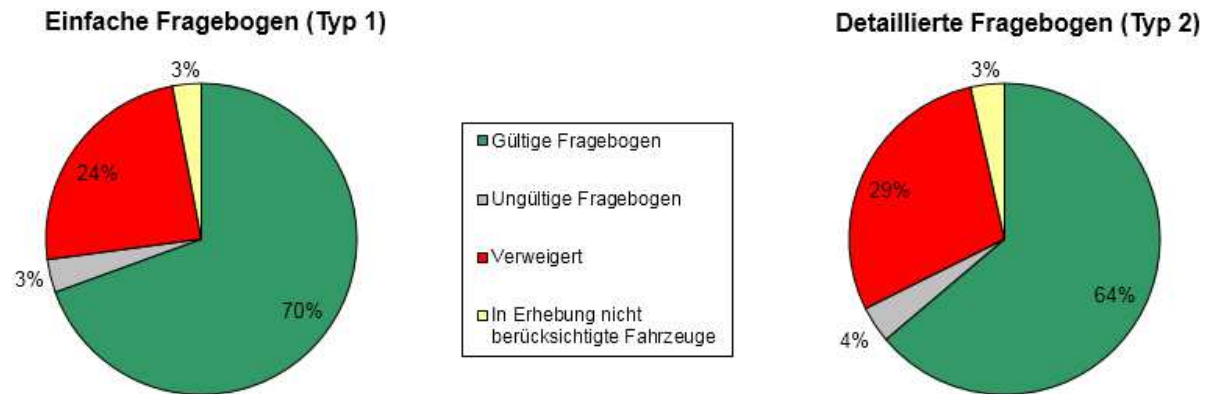
www.statistik.admin.ch > Infothek > Erhebungen, Quellen > 11-Mobilität und Verkehr > LWE > Dokumentation

³ Nähere Informationen zur Verwendung von Registern finden sich im Kapitel 3.

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 2013.

Verteilung der Antworten



- 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 70%, bei den detaillierten Fragebogen 64%.
- Die Antwortverweigerungen umfassen Fragebogen, auf die wir keine Antwort erhielten oder die Antwort explizit verweigert wurde. Bei den einfachen Fragebogen betrug der Anteil der verweigerten Antworten 24%, bei den detaillierten Fragebogen 29%.
- 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 3%, bei den detaillierten Fragebogen 4%.
- 3% der Fahrzeuge wurden aus verschiedenen Gründen nicht in die Erhebung einbezogen: Aufgrund einer falschen Adresse im MOFIS-Register, 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 Strassennetz (Territorialitätsprinzip). Leistungen im Ausland werden nicht publiziert. Die Leistungen der ausländischen leichten Güterfahrzeuge wurden nicht erfasst (vgl. Kapitel 1).
- Liechtenstein wird zum Schweizer Strassennetz gezählt. Doch diese Definition kommt nur bei Fahr- und Transportleistungen zur Anwendung. Die Gütermenge (in Tonnen), die von Liechtenstein in ein anderes Land transportiert wird (und umgekehrt), zählt nicht zu den Schweizer Leistungen.
- Beim beförderten Gütervolumen handelt es sich um das Brutto-Gütergewicht. Dieses schliesst die Verpackung mit ein, jedoch nicht Container, Wechselbehälter oder Paletten. So ist beispielsweise im Gewicht von Gemüsekonserven zwar 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 Variable „Fahrzeugeinsatz am Stichtag“ (Fahrtzweck) konnten die Befragten eine oder mehrere Antworten ankreuzen (vgl. Fragebogen ⁴). Sie widerspiegelt die Einschätzung der Person, welche den Fragebogen ausgefüllt hat. Zudem bezieht sich die Angabe auf alle Fahrten bzw. Transporte am Stichtag, eine Zuordnung der Fahrtzwecke auf die einzelnen Fahrten war mit der gewählten Erhebungsart nicht möglich.
- 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: März 2015

⁴ Die Erhebungsunterlagen finden sich unter

www.statistik.admin.ch > Infothek > Erhebungen, Quellen > 11-Mobilität und Verkehr > LWE > Dokumentation