

# **Standard-Dokumentation Metainformationen**

**(Definitionen, Erläuterungen, Methoden, Qualität)**

zur

## **Statistik des Straßengüterverkehrs**

Diese Dokumentation gilt für Berichtszeitraum:  
**2002 bis 2005**

Diese Statistik war Gegenstand eines [Feedback-Gesprächs zur Qualität](#) am 13.05.2004

Bearbeitungsstand: **15.12.2004**



STATISTIK AUSTRIA  
Bundesanstalt Statistik Österreich  
A-1110 Wien, Guglgasse 13  
Tel.: +43-1-71128-0  
[www.statistik.at](http://www.statistik.at)

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Zusammenfassung, wichtige Hinweise .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Allgemeine Informationen.....</b>	<b>4</b>
Statistiktyp.....	4
Fachgebiet .....	4
Verantwortliche Organisationseinheit, Kontakt.....	4
Ziel und Zweck, Geschichte .....	5
Periodizität .....	6
Auftraggeber .....	7
Nutzer .....	7
Rechtsgrundlage(n).....	7
<b>3. Statistische Konzepte, Methodik.....</b>	<b>7</b>
Gegenstand der Statistik.....	7
Beobachtungs-/Erhebungs-/Darstellungseinheiten .....	7
Datenquellen.....	8
Meldeeinheit/Respondenten .....	8
Erhebungsform .....	8
Charakteristika der Stichprobe.....	8
Erhebungstechnik/Datenübermittlung .....	11
Erhebungsbogen (inkl. Erläuterungen).....	11
Teilnahme an der Erhebung.....	11
Erhebungs- und Darstellungsmerkmale, Maßzahlen; inkl. Definition .....	12
Verwendete Klassifikationen .....	13
Regionale Gliederung der Ergebnisse .....	13
<b>4. Erstellung der Statistik, Datenaufarbeitung, qualitätssichernde Maßnahmen...14</b>	<b>14</b>
Datenerfassung.....	14
Signierung (Codierung) .....	14
Plausibilitätsprüfung, Prüfung der verwendeten Datenquellen.....	14
Imputation (bei Antwortausfällen bzw. unvollständigen Datenbeständen) .....	15
Hochrechnung (Gewichtung) .....	15
Erstellung des Datenkörpers, (weitere) verwendete Rechenmodelle, statistische Schätzmethoden ....	16
Sonstige qualitätssichernde Maßnahmen .....	16
<b>5. Publikation (Zugänglichkeit).....</b>	<b>16</b>
Vorläufige Ergebnisse .....	16
Endgültige Ergebnisse .....	16
Revisionen .....	17
Publiziert in: .....	17
Behandlung vertraulicher Daten.....	18
<b>6. Qualität .....</b>	<b>19</b>
<b>6.1. Relevanz .....</b>	<b>19</b>
<b>6.2. Genauigkeit.....</b>	<b>19</b>
<b>6.2.1. Stichprobenbedingte Effekte, Repräsentativität.....</b>	<b>19</b>
<b>6.2.2. Nicht-stichprobenbedingte Effekte .....</b>	<b>20</b>
Qualität der verwendeten Datenquellen.....	20
Abdeckung (Fehlklassifikationen, Unter-/Übererfassung) .....	20
Antwortausfall (Unit-Non Response, Item-Non Response) .....	20
Messfehler (Erfassungsfehler) .....	21
Aufarbeitungsfehler.....	21
Modellbedingte Effekte.....	21
<b>6.3. Rechtzeitigkeit und Aktualität .....</b>	<b>22</b>
<b>6.4. Vergleichbarkeit .....</b>	<b>22</b>
<b>6.5. Kohärenz .....</b>	<b>23</b>

## 1. Zusammenfassung, wichtige Hinweise

In den Jahren 1984 bis 1994 war durch die Vollerhebung des grenzüberschreitenden Güterverkehrs und des Transitverkehrs an den Zollgrenzstellen des Hoheitsgebiets sowie die Erhebung des Inlandverkehrs (Vollerhebung des fuhrgewerblichen Fernverkehrs, laufende Stichprobe des Werkfernverkehrs, periodische Stichprobe des Nahverkehrs) der gesamte Straßengüterverkehr in Österreich darstellbar. Im Binnenmarkt kann nur mehr der Güterverkehr österreichischer Unternehmen durch direkte Befragung im Rahmen einer laufenden Stichprobe ermittelt werden. Der Anteil ausländischer Unternehmen am Straßengüterverkehr ist derzeit nicht feststellbar.

In die Stichprobe sind alle Unternehmen einbezogen, die Straßengüterfahrzeuge ab 2 Tonnen Nutzlast betreiben. Die Meldepflicht erstreckt sich je nach Gesamtnutzlast der Fahrzeuge auf jeweils eine Berichtswoche im Quartal, im Jahr oder in vier Jahren, es handelt sich also ausschließlich um eine Zeitstichprobe. Die Daten werden vierteljährlich hochgerechnet und publiziert.

Anders als Bestands- oder Betriebsstatistiken haben **Leistungsstatistiken** im Verkehrsbereich die Aufgabe, **Bewegungen** von Verkehrsmitteln, Personen oder Gütern auf räumliche Einheiten zu projizieren. Daraus ergibt sich eine besondere Problematik, die einen wesentlichen Gesichtspunkt der folgenden Qualitätsbetrachtungen bildet. Hier sollen nur einige grundsätzliche Überlegungen zu diesem Thema angeschnitten werden.

Die am häufigsten verwendete Größe zur Darstellung von Leistungen im Güterverkehr ist das **Transportaufkommen**. Dieses ist gut vorstellbar, aber seiner Art nach ohne Raumbezug. Erst durch die rechnerische Verknüpfung mit der zurückgelegten Strecke wird es in eine Verbindung zum Raum gebracht und als **Transportleistung** ausgewiesen. (Die Einheit Tonnenkilometer ist definiert als der Transport einer Tonne über eine Strecke von einem Kilometer, analog die Einheit Personenkilometer). So kann die Transportleistung z. B. getrennt nach Inlands- und Auslandsanteil dargestellt werden. Es liegt auf der Hand, dass damit die Leistung eines Verkehrsträgers wesentlich besser zu beschreiben ist, und eine Vergleichbarkeit verschiedener Verkehrsbereiche oder auch verschiedener Verkehrsträger untereinander an Aussagekraft gewinnt. Die von Datennutzern öfter gestellte Frage nach dem Transportaufkommen in einer bestimmten Region erweist sich nach dem oben Gesagten als nicht beantwortbar.

Etwas anders ist der Begriff des **Umschlags** zu interpretieren. Dieser wird zwar als Transportaufkommen angegeben, bezieht sich aber auf eine a priori definierte Region und stellt die Gesamtheit der hier ein- und ausgeladenen Güter dar. Damit weisen Umschlagszahlen alle Transporte innerhalb einer Region doppelt aus, ebenso in dieser Region umgeladene Gütervolumen, solche in die bzw. aus der Region sind einfach enthalten, wogegen Transporte durch die Region überhaupt nicht aufscheinen.

Als weiterer Aspekt seien zwei auf Verkehrsleistungsstatistiken anwendbare Erhebungsdefinitionen, nämlich das **Territorialitätsprinzip** und das **Nationalitätsprinzip**, betrachtet. Bei ersterem werden alle auf dem Territorium des die Erhebung durchführenden Landes erbrachten Verkehrsleistungen erfasst, bei letzterem alle Verkehrsleistungen durch nationale Fahrzeuge dieses Landes, unabhängig vom Territorium, auf dem sie sich bewegen.

Diese beiden Prinzipien sind durch gravierende Erhebungsunterschiede gekennzeichnet: Während beim Territorialitätsprinzip die notwendige Erfassung nichtnationaler Transporte – nach welcher Methode auch immer – zu installieren ist, fehlt beim Nationalitätsprinzip der Auftrag dazu, und damit auch die für eine Gesamtdarstellung der im Territorium erbrachten Leistungen erforderliche Information.

Aus legislativen und/oder erhebungstechnischen Gründen sind für einzelne Verkehrsträger unterschiedliche Methoden einzusetzen, die sich auch mit Änderungen der Erhebungssituation ändern können. So kommt z. B. für die Statistiken des Schienengüterverkehrs, des Güterverkehrs auf der Donau und der Zivilluftfahrt das Territorialitätsprinzip zur Anwendung.

Die Statistik des **Straßengüterverkehrs** folgte bis 1994 ebenfalls dem Territorialitätsprinzip, da an den Zollgrenzen auch die Gütertransporte ausländischer Unternehmen erfasst werden

konnten. Mit Eintritt Österreichs in die Europäische Union und damit in den Binnenmarkt musste die Erhebung auf das Nationalitätsprinzip umgestellt werden. Was diese Änderung für die Relevanz einer solchen Statistik bedeutet, wird weiter unten ausgeführt.

In der geplanten und z. T. schon verwirklichten Zusammenführung nationaler Statistiken auf europäischer Ebene ist auf die oben beschriebenen Eigenheiten Bedacht zu nehmen. So können z. B. Erhebungen, die dem Nationalitätsprinzip folgen, definitorische Unterschiede in der Betrachtungsweise erzeugen. Übersicht 1 soll dies an Hand einiger Fallbeispiele von Transporten österreichischer Fahrzeuge im Straßengüterverkehr und deren Zuordnung zu den einzelnen Verkehrsbereichen veranschaulichen.

## Fahrten österreichischer Straßengüterfahrzeuge nach Verkehrsbereichen

Übersicht 1

Fahrt			Verkehrsbereich	
Verladen in	Entladen in	Über (z. B.)	Österreichische Statistik	EU-Statistik
Österreich	Österreich		Inlandverkehr	Innerstaatlich
Österreich	Österreich	Deutsches Eck	Inlandverkehr	Innerstaatlich
Österreich	Deutschland		Grenzüberschreitender Versand	Im Meldeland verladen
Österreich	Frankreich	Deutschland	Grenzüberschreitender Versand	Im Meldeland verladen
Deutschland	Österreich		Grenzüberschreitender Empfang	Im Meldeland entladen
Frankreich	Österreich	Deutschland	Grenzüberschreitender Empfang	Im Meldeland entladen
Deutschland	Italien	Österreich	Transitverkehr	Dreiländerverkehr
Deutschland	Frankreich		Sonstiger Auslandsverkehr	Dreiländerverkehr
Deutschland	Spanien	Frankreich	Sonstiger Auslandsverkehr	Dreiländerverkehr
Schweiz	Schweiz	Österreich	Transitverkehr	Kabotage
Frankreich	Frankreich		Sonstiger Auslandsverkehr	Kabotage
Frankreich	Frankreich	Schweiz	Sonstiger Auslandsverkehr	Kabotage

## 2. Allgemeine Informationen

### Statistiktyp

Primärstatistik.

### Fachgebiet

Verkehrstatistik.

### Verantwortliche Organisationseinheit, Kontakt

Bereich Verkehr; Direktion Unternehmen;

Mag. Christian Buzin, Bereichsleiter<sup>1</sup>

Tel. +43 (1) 71128-8010, e-mail: [christian.buzin@statistik.gv.at](mailto:christian.buzin@statistik.gv.at)

ADir. Sylvia Gabsdiel, Projektleiterin

Tel. +43 (1) 71128-7842, e-mail: [sylvia.gabsdiel@statistik.gv.at](mailto:sylvia.gabsdiel@statistik.gv.at)

<sup>1</sup> Für den Berichtszeitraum der Standarddokumentation war Mag. Christian Buzin verantwortlicher Bereichsleiter, seit 2011 nimmt Mag. Dr. Thomas Karner diese Funktion ein.

## Ziel und Zweck, Geschichte

### Ziel und Zweck

Die Statistik des Straßengüterverkehrs stellt die einzige detaillierte Informationsquelle für die Leistungen dieses Verkehrsträgers im Bereich des Güterverkehrs in Österreich dar. Eine Substituierbarkeit durch andere Arten von Verkehrserhebungen ist schon auf Grund des Volumens der Beförderungsvorgänge, aber auch der Merkmalsvielfalt praktisch nicht möglich. So bieten z. B. händische und automatische Straßenverkehrszählungen, die ihrer Art nach Querschnittszählungen sind und daher nur punktuelle, nicht summierbare Daten enthalten, weder die wichtigen Angaben zu Quelle und Ziel einer Fahrt, noch zur Güterstruktur, noch decken sie das gesamte Straßennetz ab.

Diese Verkehrserhebung leistet trotz der im Jahr 1995 notwendigen Änderung des Erhebungsprinzips, wie weiter unten beschrieben wird, einen wesentlichen Beitrag zur Erstellung von Verkehrsmodellen und dient als unverzichtbare Grundlage für vielfältige ökonomische und verkehrspolitische Entscheidungen.

### Geschichte

Verkehrsstatistik ist ein Sammelbegriff für eine ganze Reihe von Aufgabengebieten, zu denen unter anderen Struktur-, Bestands-, Betriebs-, Leistungs- und Unfallserhebungen zählen. Ein weiterer Betrachtungswinkel bezieht auch verwandte Sachbereiche ein, die verkehrsstatistische Fragestellungen beinhalten, wie z. B. den Energie- und den Umweltsektor. Gemeinsames Ziel dieser Statistiken ist die realistische Abbildung des komplexen Verkehrsgeschehens im Umfeld wirtschaftlicher Vorgänge.

Die einzelnen verkehrsstatistischen Erhebungen können sehr unterschiedlich aufgebaut sein, da sie sich an die Gegebenheiten des jeweiligen Verkehrsträgers anzupassen haben und damit auch unterschiedliche Massen- und Merkmalscharakteristika aufweisen. In diesen Erhebungen sind sowohl Bestands- als auch Bewegungsmassen zu finden, wobei Bestandsmassen zu einem Stichtag, Bewegungsmassen in einem Zeitraum erfasst werden. So stellen z. B. die Daten der Strukturen von Verkehrsunternehmen oder der Bestände an Verkehrsmitteln Bestandsmassen, Zulassungen von Fahrzeugen, Betriebs-, Leistungs- und Unfalldaten Bewegungsmassen dar.

Das Bestreben der Verkehrsstatistiker, eine mehrdimensionale Vergleichbarkeit von Ergebnissen auf nationaler und internationaler Ebene zu schaffen, hat zu großen Anstrengungen in definitorischen, methodischen und erhebungstechnischen Belangen geführt und zeigt auch Auswirkungen auf die Neugestaltung von Rechtsgrundlagen für die Verkehrsstatistik des Binnenmarktes, denen das Statistische Amt der EU, Eurostat, seit einiger Zeit wachsende Aufmerksamkeit schenkt. Für folgende Verkehrsträger wurden in den letzten Jahren in enger Zusammenarbeit mit den Mitgliedstaaten neue Rechtsgrundlagen erarbeitet:

- Straße: Verordnung (EG) Nr. 1172/1998
- Schiene: Verordnung (EG) Nr. 91/2003 (idF. Nr. 1192/2003)
- Schiff: Binnenschiffverkehrsverordnung 2005 BGBl. II Nr. 129/2005
- Zivilluftfahrt: Verordnung (EG) Nr. 437/2003

Die nationalen Rahmenbedingungen für die Straßengüterverkehrsstatistik gestalteten sich wie folgt: In den Jahren 1984 bis einschließlich 1994 wurde der inländische Werkfernverkehr laufend und der gesamte inländische Nahverkehr in fünfjährigen Abständen in Form einer **primärstatistischen Stichprobe** erhoben. Der fuhrgewerbliche Inlandfernverkehr, der grenzüberschreitende sowie der Transitverkehr waren als **sekundärstatistische Vollerhebung** konzipiert, die durch die Erfassung aller grenzüberschreitenden Transporte bei den Zollämtern auch den Güterverkehr ausländischer Unternehmen beinhaltete.

Durch die aufgrund des EU-Beitritts mit dem Jahr 1995 erfolgte Einschränkung auf eine primärstatistische Erhebung der Transporte österreichischer Fahrzeuge<sup>2</sup> ist die **Gesamtdarstellung des Straßengüterverkehrs** derzeit nicht möglich. Eine Übersicht der Leistungen österreichischer und ausländischer Straßengüterfahrzeuge in den einzelnen Verkehrsbereichen soll die Größenverhältnisse im Jahr 1993, dem letzten Jahr, für das Gesamtzahlen vorliegen, aufzeigen (vgl. Übersicht 2).<sup>3</sup>

**Anteile österreichischer und ausländischer LKW am Transportaufkommen in den einzelnen Verkehrsbereichen 1993 (in 1.000 Tonnen)** Übersicht 2

Verkehrsbereich	Österr. LKW	Anteil in %	Ausl. LKW	Anteil in %	Insgesamt
Inlandverkehr	177.743	100	0	0	177.743
Grenzüberschr. Empfang	8.345	61	5.401	39	13.746
Grenzüberschr. Versand	7.434	70	3.214	30	10.648
Transitverkehr	2.771	13	18.550	87	21.321
Insgesamt	196.293	88	27.165	12	223.458

Werte gerundet

### Periodizität

Vierteljährlich.

Der Berichtszeitraum erstreckt sich jeweils auf eine zufällig festgelegte Woche, wobei die meldepflichtigen Arbeitsstätten je nach der Gesamtnutzlast der Fahrzeuge (inklusive dem höchstzulässigen Gesamtgewicht der Sattelzugfahrzeuge) in drei Größenklassen eingeteilt werden.

Ab dem Jahr 2003 gelten für alle Bundesländer folgende Größenklassen:

- Klasse 1: unter 10 t
- Klasse 2: 10 t bis unter 100 t
- Klasse 3: 100 t und mehr

Bis zum Jahr 2002 waren für die Bundesländer Burgenland und Vorarlberg die Größenklassen wie folgt definiert:

- Klasse 1: unter 10 t
- Klasse 2: 10 t bis unter 70 t
- Klasse 3: 70 t und mehr

Die Arbeitsstätten der Größenklasse 1 haben einmal in vier Jahren, die der Größenklasse 2 einmal im Jahr und jene der Größenklasse 3 einmal im Quartal der Bundesanstalt Statistik Österreich zu berichten. Jede meldepflichtige Arbeitsstätte hat somit zumindest einmal alle vier Jahre eine Woche lang für alle dort zugelassenen Fahrzeuge ab 2 Tonnen Nutzlast und alle Sattelzugfahrzeuge Meldungen zu erstatten.

<sup>2</sup> Erfasst werden Transporte mit der Erhebung unterliegenden in Österreich zugelassenen Fahrzeugen. Transporte durch Fahrzeuge anderer EU-Mitgliedstaaten können – jedoch auch nur teilweise – den bei EUROSTAT geführten konsolidierten Statistiken entnommen werden. Fahrten durch Drittstaaten-Fahrzeuge werden derzeit nicht erfasst.

<sup>3</sup> Eine genauere Darstellung der Entwicklung der Statistik des Straßengüterverkehrs ist im Artikel "Güterverkehrsstatistik in der EU" im Heft 5/1998 der Statistischen Nachrichten enthalten.

## Auftraggeber

Angeordnet im Sinne des § 4. (1) [Bundesstatistikgesetz 2000](#) (vgl. Rechtsgrundlage(n) w. u.).

## Nutzer

Staatliche Institutionen (insbes. Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie), internationale Organisationen (insbes. Europäische Union), Interessensvertretungen, wissenschaftliche Institute, Verkehrsplaner, Wirtschaft, Unternehmen, andere.

## Rechtsgrundlage(n)

Nationale Rechtsgrundlagen:

[BGBl. Nr. 142/1983](#)

Bundesgesetz vom 21. Februar 1983 über statistische Erhebungen im Bereich des Straßen- und Schienenverkehrs (Straßen- und Schienenverkehrsstatistikgesetz)

[BGBl. Nr. 63/1952](#)

Bundesgesetz vom 27. März 1952 über die gewerbsmäßige Beförderung von Gütern mit Kraftfahrzeugen (Güterbeförderungsgesetz), wieder verlautbart durch Bundesgesetz [BGBl. Nr. 593/1995](#), idF: [BGBl. I Nr. 32/2002](#) (relevant §17 Abs. 2 Punkt 5 und Abs.7)

[BGBl. Nr. 393/1995](#)

Verordnung des Bundesministers für öffentliche Wirtschaft und Verkehr über statistische Erhebungen im Bereich des Straßen- und Schienengüterverkehrs (Straßen- und Schienengüterverkehrsstatistik-Verordnung)

[EU Rechtsgrundlagen](#)

## 3. Statistische Konzepte, Methodik

### Gegenstand der Statistik

#### Erhebungsbereich

Die Erhebung erstreckt sich auf alle in Österreich zugelassenen Straßengüterfahrzeuge ab 2 Tonnen Nutzlast und Sattelzugfahrzeuge, nicht aber landwirtschaftliche Fahrzeuge und solche von Einrichtungen der Gebietskörperschaften, ausländischen Vertretungen und Organisationen sowie Militärfahrzeuge. Von der Erhebung nicht erfaßt sind die ÖNACE-Klassen 7525 (Feuerwehr), 9500 (Private), 9900 (Exterritoriale Organisationen).

### Beobachtungs-/Erhebungs-/Darstellungseinheiten

Beobachtungseinheit ist die **Fahrt**. Man unterscheidet Lastfahrten und Leerfahrten: Eine **Lastfahrt** beginnt mit der Beladung des leeren Straßengüterfahrzeugs und endet mit dessen völliger Entladung, unabhängig von der Anzahl der dazwischen angefahrenen Ein- und Ausladeorte. Eine **Leerfahrt** ist definiert als Fahrt ohne jegliche Beladung zwischen zwei Orten.

Erhebungseinheiten bilden die Arbeitsstätten des nichtlandwirtschaftlichen Unternehmens- und Betriebsregisters (UBR), die in der Bestandsdatei der Kraftfahrzeuge mit mindestens einem LKW mit 2 oder mehr Tonnen Nutzlast oder mindestens einem Sattelzugfahrzeug aufscheinen. Für die Stichprobenauswahl wird die nach der EG-Einheiten-Verordnung<sup>4</sup> örtlich definierte Arbeitsstätte als statistische Einheit herangezogen.

---

<sup>4</sup> Verordnung (EWG) Nr. 696/93 des Rates vom 15. März 1993 betreffend die statistischen Einheiten für die Beobachtung und Analyse der Wirtschaft in der Gemeinschaft, ABl. Nr. L 76 vom 30. März 1993, S. 1-11

## Datenquellen

Vierteljährliche primärstatistische Erhebung der Statistik Austria.

## Meldeeinheit/Respondenten

Alle Arbeitsstätten (die nicht unter die o. a. Ausnahmen fallen) mit Güterkraftfahrzeugen ab 2 Tonnen Nutzlast bzw. mindestens einem Sattelzugfahrzeug (vgl. „Charakteristika der Stichprobe“ w. u.).

## Erhebungsform

Zeitliche nach Größenklassen geschichtete Stichprobe.

## Charakteristika der Stichprobe

### Grundsätzliches

Das seit 1995 zum Einsatz kommende Stichprobenmodell ist bisher nahezu unverändert geblieben. Geringfügige Modifikationen betreffen die Herabsetzung der Meldeperioden für die Klasse 1 im Jahr 1999 (siehe Kapitel „Stichprobenplan“ w. u.) und die Vereinheitlichung der Nutzlastklasseneinteilung im Jahr 2003 (siehe Kapitel „Periodizität“ w. o.).

### Auswahlrahmen

Zur Grundgesamtheit gehören alle Arbeitsstätten des nichtlandwirtschaftlichen Unternehmens- und Betriebsregisters (UBR), die in der Kraftfahrzeugbestandsdatei mit mindestens einem LKW mit 2 oder mehr Tonnen Nutzlast oder mindestens einem Sattelzugfahrzeug aufscheinen. Nicht zum Erhebungsbereich gehören landwirtschaftliche Fahrzeuge und solche von Einrichtungen der Gebietskörperschaften, Militärfahrzeuge sowie Arbeitsstätten der ÖNACE-Klassen 7525 (Feuerwehr), 9500 (Private), 9900 (Exterritoriale Organisationen).

**Alle Arbeitsstätten** mit Zugfahrzeugen ab 2 Tonnen Nutzlast sowie Sattelzugfahrzeuge nehmen - wie dargelegt wurde - an der Erhebung teil.

Die Zuordnung eines angemeldeten Fahrzeugs zu einer bestimmten Arbeitsstätte im Bereich der jeweiligen Bezirksverwaltungsbehörde erfolgt gemäß den Angaben der Zulassungsstelle (Name, Adresse und Rechtsform des Unternehmens). Eine im UBR noch nicht existente Arbeitsstätte wird im Zuge der Fahrzeugzuordnung in das Register aufgenommen (siehe dazu auch die Ausführungen im Kapitel „Abdeckung“ w. u.).

Die Arbeitsstätten des Auswahlrahmens werden nach 9 Bundesländern und nach 3 Größenklassen der fiktiven Nutzlast der Arbeitsstätte geschichtet. Diese berechnet sich als Summe der Nutzlasten aller LKW und dem Gesamtgewicht aller Sattelzugfahrzeuge.

Ausgangsbasis bildet die Masse der mit einer Betriebskennzahl (BKZ) versehenen Sätze einer KFZ-Datei, sofern es sich um LKW mit 2 oder mehr Tonnen Nutzlast, um Sattelzugfahrzeuge oder um Anhänger handelt.

Die mit der BKZ versehenen KFZ-Sätze werden zuerst nach diesen sortiert und anschließend werden jeder BKZ folgende Betriebsmerkmale zugeordnet:

- a. Zahl der LKW mit einer Nutzlast von 2 Tonnen oder mehr
- b. Zahl der Sattelzugfahrzeuge
- c. Zahl der Anhänger
- d. Fiktive Nutzlast der Arbeitsstätte, welche sich ergibt als die Summe der Nutzlasten der LKW mit 2 Tonnen oder mehr plus dem höchstzulässigen Gesamtgewicht der Sattelzugfahrzeuge



- e. Zahl der nach § 48 KFG angemeldeten Fahrzeuge von den unter a.-c. genannten Fahrzeugen
- f. Nutzlast der Anhänger, die sich ergibt als die Summe der Nutzlasten aller Anhänger

Der im vorigen Schritt erstellte Arbeitsstättenfile wird anschließend über die BKZ mit dem Unternehmens- und Betriebsregister (UBR) der Statistik Österreich zusammengeführt. Aus dem UBR werden die Merkmale Bundesland und Wirtschaftstätigkeit (ÖNACE) übernommen. Des Weiteren wird das Merkmal „Nutzlastgrößenklasse der Arbeitsstätte“ gebildet. Die Abgrenzung der Größenklassen wurde bereits weiter oben beschrieben.

Die Meldepflicht in den einzelnen Klassen umfasst:

Klasse 1: eine Berichtswoche in vier Jahren

Klasse 2: eine Berichtswoche pro Jahr

Klasse 3: eine Berichtswoche pro Quartal

Bezogen auf die Masse der Arbeitsstätten beträgt daher der Auswahlsatz 25 % bzw. 100 %. Die zeitbezogene Stichprobenquote ergibt sich somit aus 1/208 für die Klasse 1 (eine Woche in vier Jahren), 1/52 für die Klasse 2 (eine Woche im Jahr) bzw. 1/13 für die Klasse 3 (eine Woche im Quartal).

Folgende Arbeitsstätten nehmen an der Erhebung nicht teil (sie gehören nicht zur Erhebungsmasse):

- a. Arbeitsstätten, die nur Anhänger, aber keine Zugfahrzeuge besitzen
- b. Arbeitsstätten, die bestimmten ÖNACE-Klassen angehören. Es sind dies die Klassen 7525 (Feuerwehr), 9500 (Private), 9900 (Exterritoriale Organisationen).

### Stichprobenplan

#### Auswahlverfahren im Zeitraum von 2003 bis 2006

Das Auswahlverfahren wird jeweils für einen Zeitraum von vier Jahren festgelegt. Um die [Respondentenbelastung](#) zu reduzieren, wurde ab dem Erhebungsjahr 1999 der jährliche Stichprobenumfang der Größenklasse 1 auf ein Viertel des bisherigen reduziert. Das war deshalb möglich, weil der Beitrag dieser Schicht zum Gesamtergebnis sich als relativ unbedeutend erwiesen hat.

Die folgende Übersicht 3 zeigt die gesamte Anzahl der Arbeitsstätten und Fahrzeuge in den einzelnen Nutzlastklassen im Jahr 2003 und die zur Meldepflicht herangezogenen Einheiten.

#### **Anzahl der Arbeitsstätten und Güterfahrzeuge 2003**

Übersicht 3

Nutzlast- klasse	Grundgesamtheit		Im Jahr 2003 meldepflichtig	
	Arbeitsstätten	Fahrzeuge	Arbeitsstätten	Fahrzeuge
1	9.266	10.268	2.317	2.567
Anteil in %	47,2	13,5	18,3	3,8
2	8.511	28.011	8.511	28.011
Anteil in %	43,3	37,0	67,0	41,2
3	1.870	37.460	1.870	37.460
Anteil in %	9,5	49,5	14,7	55,0
Insgesamt	19.647	75.739	12.698	68.038
	100,0	100,0	100,0	100,0

### Auswahlverfahren 2003

Bei der Stichprobenauswahl für das Jahr 2003 erhalten alle Arbeitsstätten der Größenklasse 1 ihr Berichtsjahr neu zugeteilt. Die Arbeitsstätten werden nach den Merkmalen Nutzlastgrößenklasse, Bundesland, ÖNACE und fiktiver Nutzlast sortiert (in der angegebenen Hierarchie, d.h. innerhalb jeder Größenklasse nach Bundesländern usw.) und anschließend fortlaufend mit der sich zyklisch wiederholenden Zahlenfolge (=Berichtsjahr j) 1, 2, 3, 4 versehen. Dadurch wird die Masse der Arbeitsstätten der Nutzlastgrößenklasse 1 gleichmäßig auf vier Jahre aufgeteilt. Nur die Arbeitsstätten mit j=1 nehmen an der Erhebung des Jahres 2003 teil. Die Arbeitsstätten mit j=2 nehmen an der Erhebung 2004, Arbeitsstätten mit j=3 an der Erhebung 2005 und Arbeitsstätten mit j=4 an den Erhebung 2006 teil.

Gleichzeitig mit der Vergabe des Berichtsjahres erfolgt auch die Vergabe der Berichtswoche, d.h. die Arbeitsstätten mit j=1 werden fortlaufend mit folgender Zahlenfolge (= Berichtswoche) versehen.

44 09 22 35 48 1 14 27 40 49  
41 10 23 36 45 2 15 28 37 50  
42 11 24 33 46 3 16 25 38 51  
43 12 21 34 47 4 13 26 39 52  
etc.

Auf diese Art und Weise wird die für das Jahr 2003 berichtspflichtige Masse der Arbeitsstätten gleichmäßig auf die 52 Wochen des Jahres aufgeteilt.

In der Größenklasse 2 erhalten alle Arbeitsstätten nach demselben Verfahren wie in der Größenklasse 1 eine Berichtswoche zugewiesen.

In der Größenklasse 3 werden die Arbeitsstätten fortlaufend mit der Zahlenfolge 1 bis 13 versehen, was zur Folge hat, dass die Arbeitsstätten der Größenklasse 3 gleichmäßig auf die 13 Wochen eines Quartals aufgeteilt werden. Eine Arbeitsstätte, die die Berichtswoche w zugeteilt bekommt, hat zusätzlich zur Woche w auch in den Wochen w+13, w+26 und w+39 zu berichten, also in insgesamt 4 Wochen, d.h. das Merkmal Berichtswoche nimmt in der Größenklasse 3 nun vier Ausprägungen an.

Das Merkmal Erhebungsjahr kann in den Klassen 2 und 3 prinzipiell einen beliebigen Wert annehmen, aus Gründen der Konsistenz wird für die Auswahl für das erste Berichtsjahr der Wert 1, für das folgende Berichtsjahr der Wert 2 usw. angenommen.

### Auswahlverfahren 2004 bis 2006

Der zu erstellende provisorische Arbeitsstättenbestand für das geplante Erhebungsjahr wird mit dem definitiven Arbeitsstättenbestand der vorjährigen Auswahl über die BKZ des UBR zusammengeführt. In den neu zu bildenden definitiven Arbeitsstättenbestand werden die paarigen Arbeitsstätten und sämtliche Neuzugänge (Arbeitsstätten, die nur im neuen Arbeitsstättenbestand vorkommen) aufgenommen (nicht aber die Abgänge der Größenklassen 1 bis 3).

Für alle Arbeitsstätten, die im Vorjahr in der Größenklasse 1 waren, werden die Arbeitsstätteninformationen (KFZ-Bestände, Nutzlast, Nutzlastklasse, Bundesland, ÖNACE, Schicht, Berichtswoche und Berichtsjahr) aus dem Vorjahr übernommen. Nur für die Zugänge der Größenklasse 1 (Neuzugänge und Schichtwechsler) werden die entsprechenden aktuelleren Daten des laufenden Jahres eingesetzt.

Für alle Arbeitsstätten, die im Vorjahr und im Berichtsjahr in den Größenklassen 2 oder 3 waren bzw. sind, sowie für Neuzugänge dieser beiden Größenklassen, werden die Arbeitsstätteninformationen (KFZ-Bestände, Nutzlast, Nutzlastklasse, Bundesland, ÖNACE, Schicht, Berichtswoche und Berichtsjahr) aus dem provisorischen Arbeitsstättenbestand für das neue Erhebungsjahr übernommen.

Die Zugänge der Klasse 1 (Neuzugänge und Schichtwechsler) werden nach Bundesland, ÖNACE und fiktiver Nutzlast sortiert und es wird ihnen sukzessive eines der Berichtsjahre  $j=1, 2, 3, 4$  zugewiesen.

Die Arbeitsstätten der (neuen) Größenklasse 1 mit dem entsprechenden Berichtsjahr ( $j=2$  bei Auswahl 2004,  $j=3$  bei Auswahl 2005 und  $j=4$  bei Auswahl 2006) sowie alle Arbeitsstätten der (neuen) Größenklassen 2 und 3 werden auf die 52 Wochen des Jahres bzw. 13 Wochen eines Quartals gleichmäßig aufgeteilt (analog zur Aufteilung für 2003).

Der Zeitraum der 1. und der 52. Berichtswoche ist folgender Übersicht 4 zu entnehmen:

Jahr	Berichtswoche 1	Berichtswoche 52
2003	29.12. - 04.01.	21.12. - 27.12.
2004	04.01. - 10.01.	26.12. - 01.01.
2005	02.01. - 08.01.	25.12. - 31.12.
2006	01.01. - 07.01.	24.12. - 30.12.

### **Erhebungstechnik/Datenübermittlung**

Die Meldung erfolgt fast ausschließlich in traditioneller Form auf Papier. Die von drei Software-Unternehmen angebotenen Programme zur Erstellung der Meldung auf PC wurden bisher von den Respondenten kaum angenommen. Dafür sind vor allem zwei Gründe anzuführen:

- Kleinere Unternehmen: oft unzureichender PC-Einsatz bzw. keine Logistiksoftware in Verwendung
- Größere Unternehmen: keine Logistiksoftware in Verwendung bzw. nicht alle für die statistische Meldung erforderlichen Angaben in der EDV vorhanden

Derzeit werden auch die Möglichkeiten zur Entwicklung eines Web-Formulars geprüft. Auf Grund der Vielzahl von Merkmalen muss eine Bildschirm-Applikation jedoch anders strukturiert werden als die in Verwendung stehenden Erhebungsformulare. Beim Einbau unterstützender Datenbanken und Plausibilitätsprüfungen im Zuge der Dateneingabe wird versucht, die Responsezeiten in einem für den Meldepflichtigen akzeptablen Rahmen zu halten.

### **Erhebungsbogen (inkl. Erläuterungen)**

[Erhebungsformular A](#)

[Erhebungsformular B](#)

### **Teilnahme an der Erhebung**

Verpflichtend.

## **Erhebungs- und Darstellungsmerkmale, Maßzahlen; inkl. Definition**

Es wird zwischen Halter-, Fahrzeug- und Fahrtmerkmalen unterschieden.

### Halter- und Fahrzeugmerkmale

- Berichtswoche
- Betriebskennzahl der Arbeitsstätte
- Fahrzeugart
- Polizeiliches Kennzeichen
- Fuhrgewerbe/Werkverkehr
- Jahr der Erstzulassung des Kraftfahrzeuges
- Höchstzulässiges Gesamtgewicht in Kilogramm (kg)
- Nutzlast in kg
- Anzahl der Radachsen
- Kilometerstand am Beginn der Berichtswoche
- Kilometerstand am Ende der Berichtswoche

### Fahrtmerkmale

- Tagesdatum, bezogen auf den Beginn der Fahrt
- Laufende Nr. des verwendeten Anhängers/Aufliegers
- Gewicht der Ladung in kg
- Leerfahrt
- Verkehrsmittel im kombinierten Verkehr
- Be- und Entladeort der Ware
- Belade- und Entladeort des Fahrzeuges
- Transitierete Bundesländer
- Transitierete Staaten
- Österreichischer Grenzübergang beim Eintritt
- Österreichischer Grenzübergang beim Austritt
- Güterart nach NST/R
- ADR-Gefahrgutklassen
- Verpackungsart
- Art und Anzahl der beförderten Transportbehältnisse
- Zahl der Sendungen je Zustell- bzw. Abholtour
- Zahl der beladenen Fahrten im Pendelverkehr

Über die oben angeführten Erhebungsmerkmale hinaus werden im Rahmen der Weiterbearbeitung in der Bundesanstalt folgende Darstellungsmerkmale ergänzt: Zuordnung zu einem Verkehrsbereich, Ladezustand des Fahrzeuges, zurückgelegte Entfernung in Kilometern. Dies ist z. T. mit großem Aufwand verbunden, vereinfacht aber gleichzeitig die Meldung des Auskunftspflichtigen.

Die große Anzahl der Merkmale und deren Kombination stellen an die Kontroll- und Ergänzungsmechanismen im Zuge der Signierung und des Plausibilitätsverfahrens (siehe weiter unten) erhebliche Anforderungen, da die Angaben im Erhebungsformular logische

Fahrtabläufe oft nur schwer nachvollziehbar machen. Dazu seien einige wichtige Definitionen angeführt, die bei Ausfüllung und Kontrolle zu berücksichtigen sind:

- **Beförderung:** Transport einer Warenart von einer Beladestelle zu einer Entladestelle
- **Sendung:** Transport einer oder mehrerer Warenarten von einer Beladestelle zu einer Entladestelle
- **Beladene Fahrt:** Alle Transportbewegungen, die zwischen der Beladung des leeren Fahrzeugs und seiner völligen Entladung vorgenommen werden
- **Zustell- bzw. Abholtour:** Sendungen mit mehreren nahe beieinanderliegenden Belade- bzw. Entladestellen
- **Pendelfahrt:** Mehrere Beförderungen zwischen einer Beladestelle und einer Entladestelle
- **RoLa- und Ro/Ro-Verkehr:** Teil einer Fahrt, der auf einem anderen aktiven Verkehrsmittel zurückgelegt wird

Falsche Angaben zu einer Fahrt bzw. zu einer Abfolge von Fahrten innerhalb einer Berichtswoche müssen von den Sachbearbeitern erkannt, in ihrem logischen Ablauf rekonstruiert und korrigiert werden. Dazu zwei Beispiele:

- Die fehlerhafte Erfassung eines RoLa- oder Ro/Ro-Verkehrs verzerrt die Ausweisung der Transportleistung (in Tonnenkilometern) bei gleich bleibendem Transportaufkommen (in Tonnen)
- Bei Nichterkennung einer Fahrt im Zwischenauslandsverkehr (z. B. über das sog. „Deutsche Eck“: eine Fahrt über Walserberg – Kiefersfelden), die vom Meldepflichtigen in der Regel nicht angegeben wird, fehlt die im Ausland zurückgelegte Strecke und damit der Anteil der Auslandstonnenkilometer

## Verwendete Klassifikationen

[NUTS](#) (= „Nomenclature des unités territoriales statistiques“, auf deutsch: „Systematik der Gebietseinheiten für die Statistik“).

ÖNACE 1995 (= „Nomenclature générale des activités économiques dans les Communautés européennes“, auf deutsch: „Systematik der Wirtschaftstätigkeiten in der EG - Österreich-version“); zur [ÖNACE 2003](#), unter Beachtung der hier dokumentierten Unterschiede zur ÖNACE 1995.

ADR (= „Agreement of transport of dangerous goods on roads“, auf deutsch: „Abkommen über den Gefahrguttransport auf der Straße“).

NST/R (= „Nomenclature uniforme de marchandises pour les Statistiques de Transport/revisée“, auf deutsch: „Einheitliches Güterverzeichnis für die Verkehrsstatistik/revidiert“).

[Legende ADR - NST/R](#)

## Regionale Gliederung der Ergebnisse

Ebene [NUTS 3](#)<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Die jeweilige regionale Einheit auf der Ebene NUTS 3 in Österreich umfasst (mit Ausnahme von Wien) das Gebiet mehrerer Bezirkshauptmannschaften.

## 4. Erstellung der Statistik, Datenaufarbeitung, qualitätssichernde Maßnahmen

### Datenerfassung

Manuelle Datenerfassung in der Bundesanstalt Statistik Austria.

### Signierung (Codierung)

Die Bearbeitung der Erhebungsformulare umfasst neben der Codierung von Merkmalen auch die Ergänzung fehlender Daten und die Korrektur fehlerhafter Angaben der Meldepflichtigen.

Als Beispiel wäre die Ergänzung des Merkmals „Postleitzahl“ zu erwähnen, falls der Meldende lediglich einen Ortsnamen eingetragen hat.

### Plausibilitätsprüfung, Prüfung der verwendeten Datenquellen

Das umfangreiche mehrstufige Plausibilitätsverfahren unterliegt ständigen Verbesserungen und Ergänzungen und wurde auch im Zuge der Datenlieferungen an Eurostat und dem damit verbundenen Validierungsverfahren erweitert. Die Plausibilität umfasst folgende Korrekturprozesse:

- Automatisches Verfahren, dieses behandelt
  - Strukturangaben<sup>6</sup> zu den Lastfahrzeugen und deren Einsatz in Verbindung mit Anhängern bzw. Aufliegern unterschiedlicher Nationalitäten
  - Leistungsangaben<sup>7</sup>, die in einem variablen Erfassungssatz mit einem fixen und  $n$  variablen Teilen aufscheinen, wobei  $n$  die Anzahl der Beförderungen bzw. Sendungen innerhalb einer Fahrt bedeutet
- Händisches Verfahren mit derzeit 59 Fehlerpunkten, von denen 40 Punkte formale<sup>8</sup> und inhaltliche Fehler und 19 Punkte logische<sup>9</sup> Fehler beinhalten
- Pendel- und Leerfahrtenergänzung

Da die Leerfahrtenangaben der Respondenten zum Teil sehr mangelhaft sind, eine vollständige händische Ergänzung aber zu aufwendig wäre, wird ein komplexes automatisches Verfahren eingesetzt. Dieses kann jedoch trotz ständiger Verfeinerung die reale Situation nur unvollkommen substituieren, da im Zweifel zwischen dem angenommenen Ende einer beladenen Fahrt und dem angenommenen Beginn einer neuen beladenen Fahrt bei Angabe eines anderen Beladeorts eine Leerfahrt eingefügt werden muss. Daraus ergibt sich eine vermutete Überhöhung des Leerfahrtenanteils, die allerdings nicht quantifizierbar ist, da sie sowohl eine Abhängigkeit von der Verkehrsart (Fuhrgewerbe, Werkverkehr) als auch vom Verkehrsbereich (Inlandverkehr, Empfang, Versand, Transitverkehr, Sonstiger Auslandsverkehr) aufweisen dürfte.

Aufwendig gestaltet sich die bereits anfangs erwähnte Ergänzung der zurückgelegten Entfernungen, die auf einer ständig zu wartenden Kilometermatrix europäischer Postleitzahlen basiert. Diese Ergänzung kann nicht in allen Fällen automatisch erfolgen und ist in das beschriebene Plausibilitätsverfahren eingebunden. Abgesehen von der Verringerung des Arbeitsaufwands für die Meldepflichtigen ist anzunehmen, dass die Qualität dieser Daten, die

---

<sup>6</sup> z.B. Berichtswoche, Kennzahl, polizeiliches Kennzeichen, Nutzlast, höchstzulässiges Gesamtgewicht

<sup>7</sup> z.B. Gewicht der Ladung, Güterklasse nach NST/R, Einladeort, Ausladeort

<sup>8</sup> Beispiel: Der Kilometerstand darf nur numerisch sein; nur im NST/R vorhandene Gruppen dürfen bei der Güterart angegeben werden; usf.

<sup>9</sup> Beispiel: Der Kilometerstand am Beginn der Berichtswoche muß kleiner sein als jener am Ende der Berichtswoche; es darf nicht gleichzeitig ein Gewicht der Ladung angeben und Leerfahrt angekreuzt sein; das höchstzulässige Gesamtgewicht muß größer sein als die Nutzlast; bei einer Leerfahrt darf es keine Warenart geben; etc.

die Grundlage für die Berechnung der Transportleistung in Tonnenkilometern darstellt, über die der Angaben der Respondenten hinausgeht.

### Imputation (bei Antwortausfällen bzw. unvollständigen Datenbeständen)

Bei Unit-non-Response erfolgt keine Imputation. Fehlende Daten werden im Rahmen der Hochrechnung berücksichtigt. Bei Item-non-Response werden fehlende Angaben, wie z. B. zum Ro/Ro-Verkehr oder zu Leerfahrten, imputiert.

### Hochrechnung (Gewichtung)

Die Daten werden hochgerechnet, wobei es sich um eine freie Hochrechnung handelt, die nicht an bestimmte Merkmale gebunden ist.

Bei der Hochrechnung werden je 4 aufeinanderfolgende Erhebungswochen (  $w = 1, \dots, 52$ ) zu einem Zeitraum (  $z = 1, \dots, 13$ ) zusammengefasst.

$$z = [ ( w - 1 ) / 4 ] + 1 \quad ([x] \text{ bedeutet Abschneiden der Zahl } x)$$

Es gilt folgende Notation:

- $N_{bg}$  ..... Anzahl der Arbeitsstätten im Bundesland  $b$  und in der Größenklasse  $g$  in der Grundgesamtheit.
- $n_{bgz}$  ..... Anzahl der Stichproben-Arbeitsstätten des Zeitraumes  $z$  in Bundesland  $b$  und Größenklasse  $g$ , von denen eine Meldung (inklusive Nullmeldung) vorliegt.
- $f_{bgzi}$  ..... Anzahl der LKW und Sattelzüge (Summe der Merkmale  $a.$  und  $b.$ , siehe Kapitel 3.1, Pkt. I.) der Stichproben-Arbeitsstätte  $i$  des Zeitraumes  $z$  im Bundesland  $b$  und in der Größenklasse  $g$ .

Die Anzahl sämtlicher Zugfahrzeuge der Stichproben-Arbeitsstätten des Zeitraums  $z$  ergibt sich dann als

$$f_{bgz} = \sum_{i=1}^{n_{bgz}} f_{bgzi}$$

- $F_{bg}$  ..... Anzahl der LKW und Sattelzüge (Summe der Merkmale  $a.$  und  $b.$ , siehe Kapitel 3.1) in der Grundgesamtheit gegliedert nach Bundesland  $b$  und Größenklasse  $g$ . Diesen Wert erhält man durch Summieren der Zugfahrzeuge aller  $N_{bg}$  Arbeitsstätten der Grundgesamtheit.

Die Hochrechnung von Summenwerten geschieht in der Art, dass jeder Datensatz mit einem schichtspezifischen Hochrechnungsgewicht multipliziert wird. Dieses Hochrechnungsgewicht ist auf jedem Datensatz aufzubringen. Es berechnet sich für Arbeitsstätten des Bundeslandes  $b$ , der Größenklasse  $g$  und des Zeitraums  $z$  als

$$\frac{\alpha_z \cdot F_{bgz}}{f_{bgz}} \quad \text{mit } F_{bgz} = F_{bg} \quad \text{für } z = 1, \dots, 13$$

Die für die Ermittlung der Hochrechnungsgewichte benötigte Größe  $\alpha_z$  ist für die Zeiträume  $z = 1$  und  $z = 13$  wie folgt:

Zeitraum	2003	2004	2005	2006
$z = 1$	4,00	4,30	4,00	4,00
$z = 13$	4,55	4,00	4,00	4,00

In allen anderen Fällen ist  $\alpha_z = 4$

Fahrten der ersten Berichtswoche, die vor dem Erhebungsjahr begonnen wurden, und Fahrten der 52. Berichtswoche, die außerhalb des Erhebungsjahres enden, werden eliminiert.

## **Erstellung des Datenkörpers, (weitere) verwendete Rechenmodelle, statistische Schätzmethoden**

Es kommen keine weiteren Schätzmethoden zur Anwendung.

### **Sonstige qualitätssichernde Maßnahmen**

Sowohl im Zuge der Erhebung als auch im Rahmen der Aufarbeitung des Datenmaterials erfolgt eine intensive Betreuung der Respondenten.

Die Vollzähligkeits- und Vollständigkeitskontrolle wird durch die Verwendung sogenannter Pendellisten (diese enthalten alle in die Erhebung einbezogenen Güterfahrzeuge einer Arbeitsstätte) unterstützt. Wenn erforderlich erfolgen telefonische Rückfragen bei den Unternehmen. Verletzungen der Meldepflicht wird mit Mahnungen und gegebenenfalls mit der Beantragung von Verwaltungsstrafverfahren begegnet (siehe dazu weiter unten).

Die aufwendige Wartung einer europäischen Postleitzahlen- und Entfernungsdatei gestattet die Kontrolle und Ergänzung der betreffenden Merkmale.

Ein Programm zum Vergleich der Entwicklung des Bestands an Güterfahrzeugen mit den Verkehrsleistungsdaten meldepflichtiger Unternehmen ist im Aufbau.

Darüber hinaus wurden bereits vorbereitende Maßnahmen getroffen, bestimmte im Zuge der fahrleistungsabhängigen Bemaßung durch die ASFINAG anfallende Fahrzeugdaten zur Evaluierung der Angaben meldepflichtiger Unternehmen heranzuziehen.

## **5. Publikation (Zugänglichkeit)**

### **Vorläufige Ergebnisse**

Unterjährige Daten bilden vorläufige Ergebnisse. Diese werden quartalsweise an Eurostat übermittelt und in der Datenbank STATcube veröffentlicht. Die vorläufigen Quartalsergebnisse werden erst im Zuge der Veröffentlichung der endgültigen Jahresdaten auf den letzten Stand gebracht.

### **Endgültige Ergebnisse**

#### **Veröffentlichungstermine der Daten des Berichtsjahres 2003**

<b>Veröffentlichungsform</b>	<b>Datum</b>
Pressemitteilung	20.08.2004
Datenübermittlung an Eurostat	27.08.2004
Einlagerung in die Datenbank STATcube	20.08.2004
Schnellbericht	12.10.2004
Artikel in den Statistischen Nachrichten	09.11.2004



## Revisionen

Aktuelle Ergebnisse werden in der Datenbank STATcube in Form von vierteljährlichen und jährlichen Ergebnissen veröffentlicht, wobei die unterjährigen Ergebnisse solange als vorläufig zu betrachten sind bis die endgültigen Ergebnisse vorliegen, also bis zu dem Zeitpunkt, an dem die Ergebnisse für ein komplettes Berichtsjahr verfügbar sind. Wenn das der Fall ist, werden die vorläufigen durch die endgültigen Quartalsdaten ersetzt. Das kann sein, weil z.B. Meldungen verspätet einlangen, die im Nachhinein eingearbeitet werden müssen, oder auch im Zusammenhang mit der Stichprobe (unterschiedliche Hochrechnungsfaktoren) beim Zustandekommen der Straßengüterverkehrsstatistik stehen.

## Publiziert in:

Die Daten über den Straßengüterverkehr von in Österreich zugelassenen Güterkraftfahrzeugen werden in verschiedenen Medien und in unterschiedlichem Umfang publiziert. Diese Publikationen werden im Folgenden kurz beschrieben.

### [Pressemitteilung](#)

Die aktuellen Ergebnisse eines Erhebungsjahres werden unmittelbar nach deren Fertigstellung in Form einer Pressemitteilung veröffentlicht. Pressemitteilungen sind generell auch auf der Homepage der Statistik Austria unter Presseinformation abrufbar.

### [Datenübermittlung an Eurostat](#)

Nach den Vorgaben der internationalen Rechtsgrundlagen, welche die Erfassung des Güterkraftverkehrs sowie die technischen Modalitäten für die Übermittlung der Ergebnisse an die Europäische Union regeln, sind die Daten eines Vierteljahres fünf Monate nach Ende des Berichtszeitraums an das Statistische Amt der Europäischen Union (Eurostat) zu übermitteln. Die derzeitige Versendung erfolgt auf CD-Rom. Eurostat importiert die Informationen in die [Eurostat Datenbank](#) und stellt diese damit nationalen und internationalen Nutzern mit Datenbankzugang zur Verfügung.

### [Datenbank STATcube](#)

Die Datenbank STATcube gestattet den Zugriff auf detaillierte statistische Ergebnisse mittels grafischer Benutzeroberfläche.

Die Daten der Straßengüterverkehrsstatistik sind in Form von vierteljährlichen und jährlichen Zeitreihensegmenten, beginnend mit dem Berichtsjahr 1984, abrufbar. Für den Zeitraum von 1984 bis 1994 sind insgesamt 41 und für den Zeitraum ab 1995 34 Segmente strukturiert.

Steht kein Datenbankanschluss zur Verfügung, können auf Anfrage Auszüge in der gewünschten Gliederung hergestellt und per E-Mail oder auf Papier an den Interessenten gegen Kostenersatz übermittelt werden. Der kostenfreie Zugriff auf Zeitreihensegmente im Internet ist im Aufbau.

### [Schnellberichte](#)

Schnellbericht 3.6 „Verkehrsstatistik (Güterverkehr-Verkehrsleistungen)“

Diese jährliche Publikation enthält Verkehrsleistungsdaten betreffend den Güterverkehr in Österreich in komprimierter, unkommentierter Form. Die Darstellung der Ergebnisse erfolgt nach Verkehrsträgern und nach Verkehrsarten, die Gütereinteilung entspricht den 10 Kapiteln des einheitlichen Güterverzeichnis für die Verkehrsstatistik ([NST/R](#)).

Die wichtigsten Güterbewegungen im Inlandverkehr, im grenzüberschreitenden Güterempfang/-versand und im Transitverkehr werden in Tonnen und Tonnenkilometern dargestellt. Regionale Untergliederung, durchschnittliche Beförderungsweite und durchschnittliche Auslastung bilden interessante Zusatzinformationen.

### Schnellbericht 3.8 „Verkehrstatistik (Güterverkehr-Strukturdaten Straße)“

Dieser jährliche Schnellbericht bezieht sich auf die Darstellung von Strukturdaten über den fuhrgewerblichen Straßengüterverkehr, den Werkverkehr auf der Straße sowie den Omnibusverkehr; Zahl der Arbeitsstätten, Ausstattung mit Fahrzeugen und Nutzlastkapazität werden nach Bundesländern bzw. Wirtschaftsabteilungen tabelliert.

#### Statistische Übersichten

##### Statistische Nachrichten

Jährlich erscheint ein ausführlicher Aufsatz in den Statistischen Nachrichten, in dem die Entwicklung des Verkehrs- und Beförderungsaufkommens österreichischer Straßengüterfahrzeuge mit einer Nutzlast von mindestens zwei Tonnen näher betrachtet wird.

##### Statistisches Jahrbuch Österreichs

Ergebnisse, die u. a. den Verkehrsträger Straße betreffen, werden im Kapitel 29 des Statistischen Jahrbuchs Österreichs in einer größeren Anzahl von Tabellen ausgewiesen.

#### Verkehrspublikation „Österreichische Verkehrsstatistik“

In der jährlichen Gesamtpublikation der Leistungen aller wichtigen Verkehrsträger wird der Statistik des Straßengüterverkehrs breiter Raum gewidmet.

#### Gemeinsamer Fragebogen

Im Rahmen des von Eurostat, UN-ECE, CEMT und anderen internationalen Organisationen verwendeten Gemeinsamen Fragebogens werden die Ergebnisse der Statistiken aller wichtigen Verkehrsträger gesammelt.

#### Sonderauswertung

Auf Wunsch können auch kostenpflichtige Sonderauswertungen (basierend auf dem Auswertungssatz GVK009) durchgeführt werden.

#### Internet

[Homepage der Statistik Austria](#) - diese bietet eine Zusammenfassung der Hauptergebnisse aller Verkehrsträger sowie die kostenfreie Zugriffsmöglichkeit auf Detaildaten der Verkehrspublikation.

#### *Verständlichkeit:*

Zur besseren Verständlichkeit der Ergebnisse stehen dem interessierten Datennutzer detaillierte Beschreibungen der Erhebungsmethode, der Signiervorgänge sowie der Plausibilitätsverfahren zur Verfügung.

Von Eurostat wurde in Zusammenarbeit mit den Mitgliedsländern der Entwurf für ein ausführliches [Referenzhandbuch](#) erarbeitet, das Definitionen von Variablen, Klassifikationen und Codes sowie methodische und erhebungstechnische Richtlinien enthält.

### **Behandlung vertraulicher Daten**

Die Bundesanstalt erfüllt die gesetzlichen Vorgaben des § 4 Straßen- und Schienenverkehrsstatistikgesetz (vgl. Rechtsgrundlagen w. o.).

Die Geheimhaltungsbestimmungen für Daten, die im Bundesstatistikgesetz 2003 konsolidierte Fassung §19 (2) und (3) geregelt sind, werden strikt eingehalten.

## 6. Qualität

### 6.1. Relevanz

Die Erhebung wurde nach den Vorgaben der EG-Verordnung 1172/1998<sup>10</sup> strukturiert. Der Aufbau erfolgte in Abstimmung mit dem Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie und den zuständigen Interessensvertretungen unter Einbindung großer Güterverkehr treibender Unternehmen, welche im Zuge dessen die im Rahmen der Primärerhebung neu entwickelten Fragebögen begutachten konnten.

Für die geplante Entwicklung eines Web-Formulars ist zur Erzielung bestmöglicher Effizienz ebenfalls eine enge Zusammenarbeit mit den Meldepflichtigen vorgesehen.

### 6.2. Genauigkeit

Artikel 4 der EG-Verordnung Nr. 1172/98 legt die Genauigkeit der Ergebnisse der Statistik des Straßengüterverkehrs wie folgt fest:

„Die Verfahren zur Erhebung und Aufbereitung der Informationen sind unter Berücksichtigung der strukturellen Merkmale des Kraftverkehrs in den Mitgliedstaaten so zu konzipieren, dass die von den Mitgliedstaaten übermittelten statistischen Ergebnisse bestimmte Mindestanforderungen an die Genauigkeit erfüllen. Die Genauigkeitsanforderungen werden nach dem Verfahren des Artikels 10 festgelegt“. Der letztgenannte Artikel regelt das entsprechende Ausschussverfahren.

Artikel 7 der Verordnung bestimmt:

„Die Mitgliedstaaten übermitteln Eurostat jährlich Informationen über die Größe der Stichproben, über die Nichtbeantwortungsrate und, mit Hilfe von Standardabweichungen oder Zuverlässigkeitsintervallen, über die Zuverlässigkeit der wichtigsten Ergebnisse“.

Die mit April 2004 in Kraft getretene Verordnung (EG) Nr. 642/2004<sup>11</sup> legt schließlich die Genauigkeitsanforderungen für die nach der Verordnung (EG) Nr. 1172/98 erhobenen Daten fest.

#### 6.2.1. Stichprobenbedingte Effekte, Repräsentativität

Die Ergebnisse sind mit einem aus dem Stichprobencharakter der Erhebung resultierenden Zufallsfehler behaftet. Dieser kann durch eine entsprechende Fehlerformel für eine geschichtete Zufallsstichprobe näherungsweise berechnet werden und soll hier für einige Schätzgrößen (in Prozent bei 95% statistischer Sicherheit) angeführt werden (Übersicht 5: Angaben für Gesamtösterreich).

#### Stichprobenfehler wichtiger Schätzgrößen

Übersicht 5

Nutzlastgrößenklasse	Beladene Fahrten	Tonnen	Tonnenkilometer
1	+/- 8,6	+/- 15,8	+/- 18,3
2	+/- 3,1	+/- 4,3	+/- 4,6
3	+/-3,5	+/- 3,8	+/- 3,4
Insgesamt	+/- 2,3	+/- 2,8	+/- 2,7

<sup>10</sup> Verordnung (EG) Nr. 1172/98 des Rates vom 25. Mai 1998 über die statistische Erfassung des Güterkraftverkehrs, ABl. Nr. L 163 vom 6. Juni 1998, S. 1-8

<sup>11</sup> Verordnung (EG) Nr. 642/2004 der Kommission vom 6. April 2004 über Genauigkeitsanforderungen für die nach der Verordnung (EG) Nr. 1172/98 des Rates über die statistische Erfassung des Güterkraftverkehrs erhobenen Daten, ABl. Nr. L 102 vom 7. April 2004, S. 26-31

## 6.2.2. Nicht-stichprobenbedingte Effekte

### Qualität der verwendeten Datenquellen

Bei den oben angegebenen Größen handelt es sich um statistisch berechnete Fehlergrößen, die sich aus der Tatsache ergeben, dass es sich um eine Stichproben- und nicht um eine Vollerhebung handelt. Davon zu unterscheiden wären falsche Angaben der Respondenten. Durch verschiedene Maßnahmen bis hin zu persönlicher Unterstützung am Telefon, durch eine intensive Signierungs- und Aufarbeitungsarbeit und durch die umfassenden Plausibilitätsprüfungen sind die Mitarbeiter der Statistik Austria bemüht, die Güte der abgegebenen Meldungen zu erhöhen. Die Lieferung der Meldungen auf elektronischem Wege wird ebenfalls unterstützt und weiterentwickelt. Somit kann ein Gutteil der Falschmeldungen entdeckt und beseitigt werden. Gänzlich auszuschließen sind fehlerhafte Meldungen (bewußte oder versehentliche) jedoch bei keiner Erhebung.

In diesem Zusammenhang ist festzustellen, dass die Bundesanstalt die Meldepflichtigen als Partner und Kunden ansieht, auf deren Entgegenkommen gezählt werden muß. Überprüfungen bis ins kleinste Detail sind ohne massiven personellen Aufwand nicht machbar, sie würden sich störend auf das Verhältnis der Statistik Austria zu den überwiegend sehr kooperativen Unternehmen auswirken. Daher wird im Grundsatz von einwandfreien Angaben ausgegangen. Allerdings werden laufend Maßnahmen gesetzt, die Respondenten dahingehend zu unterstützen, korrekte Daten abzugeben.

### Abdeckung (Fehlklassifikationen, Unter-/Übererfassung)

Bei den oben angegebenen Größen handelt es sich um statistisch berechnete Fehlergrößen, die sich aus der Tatsache ergeben, dass es sich um eine Stichproben- und nicht um eine Vollerhebung handelt. Davon zu unterscheiden wären falsche Angaben der Respondenten. Durch verschiedene Maßnahmen bis hin zu persönlicher Unterstützung am Telefon, durch eine intensive Signierungs- und Aufarbeitungsarbeit und durch die umfassenden Plausibilitätsprüfungen sind die Mitarbeiter der Statistik Austria bemüht, die Güte der abgegebenen Meldungen zu erhöhen. Die Lieferung der Meldungen auf elektronischem Wege wird ebenfalls unterstützt und weiterentwickelt. Somit kann ein Gutteil der Falschmeldungen entdeckt und beseitigt werden. Gänzlich auszuschließen sind fehlerhafte Meldungen (bewußte oder versehentliche) jedoch bei keiner Erhebung.

In diesem Zusammenhang ist festzustellen, dass die Bundesanstalt die Meldepflichtigen als Partner und Kunden ansieht, auf deren Entgegenkommen gezählt werden muß. Überprüfungen bis ins kleinste Detail sind ohne massiven personellen Aufwand nicht machbar, sie würden sich störend auf das Verhältnis der Statistik Austria zu den überwiegend sehr kooperativen Unternehmen auswirken. Daher wird im Grundsatz von einwandfreien Angaben ausgegangen. Allerdings werden laufend Maßnahmen gesetzt, die Respondenten dahingehend zu unterstützen, korrekte Daten abzugeben.

### Antwortausfall (Unit-Non Response, Item-Non Response)

#### Unit-non-Response

Meldeausfälle beinhalten jene Respondenten, die eine für den Verarbeitungszeitraum trotz Mahnungen bzw. Strafverfahren zu späte Meldung erstattet haben, Meldeverweigerer und solche, die infolge von Adressänderungen, Betriebsschließungen oder Konkursen nicht gemeldet haben.

Die folgende Übersicht 6 zeigt die Unit-non-response-Raten für 2002 und 2003 in den einzelnen Nutzlastklassen.

## Meldeausfälle in den Jahren 2002 und 2003 (in %)

Übersicht 6

Jahr	Nutzlastklasse 1	Nutzlastklasse 2	Nutzlastklasse 3	Insgesamt
2002	5,8	5,2	3,6	4,6
2003	4,3	5,1	3,4	4,3

### Item-non-Response

Fehlende Angaben zu den Strukturdaten werden im Einzelfall durch Heranziehung der KFZ-Datei<sup>12</sup>, durch Anfragen beim Versicherungsverband<sup>13</sup> oder durch telefonische Rückfragen beim Respondenten ergänzt. Folgende Merkmale fehlen gehäuft:

- Nutzlast
- Gesamtgewicht
- Fuhrgewerbe/Werkverkehr

Die zeilenweisen Angaben von Verkehrsleistungen sind eher fehlerhaft als unvollständig, das dabei am häufigsten fehlende Merkmal ist die Postleitzahl des Ein- bzw. Ausladeortes. Meistens sind nur die Ortsnamen angegeben, die Postleitzahl wird im Rahmen der Aufarbeitung ergänzt.

### **Messfehler (Erfassungsfehler)**

Betreffend mögliche Fehlerfassungen kann die Qualität der Erhebung als sehr gut bezeichnet werden. Einschränkend wirken sich wahrscheinlich die vermutete Untererfassung von Gefahrguttransporten sowie die Überschätzung der Leerfahrten auf Grund der automatischen Leerfahrtergänzung aus. Letztere konnte durch entsprechende Maßnahmen im Rahmen der Plausibilität, wie oben beschrieben, verbessert werden. Daneben ist anzunehmen, dass die in nicht bekanntem Ausmaß stattfindende Überladung von Güterfahrzeugen bei der statistischen Meldung öfter unberücksichtigt bleibt.

### **Aufarbeitungsfehler**

#### Bearbeitung des Urmaterials

Das eingelangte Datenmaterial wird signiert und anschließend elektronisch erfasst. Das Hauptaugenmerk bei der Signierung liegt in der richtigen Erkennung des logischen Ablaufs von Transportvorgängen unter Einbeziehung einer Vielzahl von Merkmalen zweier Erhebungsformulare sowie deren Verkreuzungen. Dazu sind umfangreiche händische Korrekturen und Ergänzungen der Angaben der Respondenten, wie bereits im Kapitel 1.6 ausgeführt, erforderlich. Die Erhebungsformulare beinhalten:

- Formular A: Struktur- und Betriebsdaten des Kraftfahrzeugs, Leistungsdaten
- Formular B: Strukturdaten des/der Anhänger und Auflieger

Über eine laufende Nummer werden vom Meldepflichtigen die Daten des Formulars B mit den Leistungsdaten (Fahrten) des Formulars A verknüpft. Auch diese Angaben sind bei der Signierung zu kombinieren und zu überprüfen.

### **Modellbedingte Effekte**

Es sind keine modellbedingten Effekte bekannt.

<sup>12</sup> Aus der KFZ-Datei kann ergänzt werden: Anmeldedatum, ÖNACE, Nutzlast, höchstzulässiges Gesamtgewicht

<sup>13</sup> Ergänzt werden kann: Fahrzeuginhaber, Abmeldedatum, Wechselkennzeichen

### 6.3. Rechtzeitigkeit und Aktualität

Pro Berichtswoche werden etwa 350 Arbeitsstätten angeschrieben. Es gelten folgende Termine:

- Einsendetermin: Ende der auf die Berichtswoche folgenden Woche
- Erste Mahnung: Vier Wochen nach der jeweiligen Berichtswoche
- Zweite Mahnung: Sechs Wochen nach der jeweiligen Berichtswoche
- Einleitung eines Verwaltungsstrafverfahrens: Vier Wochen nach der zweiten Mahnung

Die Meldeeffizienz in den Jahren 2002 und 2003 soll in Übersicht 7 dargestellt werden.

#### Mahnungen und Strafverfahren 2002 und 2003

Übersicht 7

Maßnahme	2002		2003	
	Absolut	in %	absolut	in %
Erste Mahnung	5.525	31,3	5.831	31,8
Zweite Mahnung	3.352	19,0	3.398	18,6
Strafverfahren	618	3,5	634	3,5

Die Strafverfahren haben sich im Jahr 2003 folgendermaßen auf die einzelnen Nutzlastklassen verteilt: Klasse 1: 12,0 %, Klasse 2: 56,3 %, Klasse 3: 31,7 %. Um die Aktualität der Ergebnisse weiter zu erhöhen, wurde im laufenden Berichtsjahr eine Verkürzung der Fristen für Mahnungen und Strafverfahren vorgenommen.

Im Zuge der Verwaltungsstrafverfahren langten noch 46,4 % der fehlenden Meldeunterlagen ein.

#### Aktualität der Ergebnisse

Die Übermittlungsfristen der EG-Verordnung sind in Artikel 5 Abs. 1 wie folgt festgelegt:

„Die Mitgliedstaaten übermitteln Eurostat vierteljährlich die ordnungsgemäß überprüften Einzeldaten für die in Artikel 3 genannten und in Anhang A aufgezählten Variablen ohne Angabe des Namens, der Anschrift und des Kennzeichens“.

Absatz 3 bestimmt:

„Die Übermittlung erfolgt binnen fünf Monaten nach Ablauf jedes Beobachtungsquartals.“

Der Bearbeitungszeitraum konnte in den letzten Jahren durch Rationalisierungsmaßnahmen weiter verkürzt werden und deckt die EG-Fristsetzungen im Wesentlichen ab.

### 6.4. Vergleichbarkeit

#### Vergleichbarkeit von Zeitreihen

Durch die oben beschriebene umfassende Umstellung der Erhebung im Jahr 1995 sind die Ergebnisse mit denen der Jahre 1984 bis 1994 nur mehr bedingt vergleichbar. Die Bewertung der Änderungen in der Aussagequalität bedarf jedoch einer differenzierten Betrachtung. Dazu soll eine nach Verkehrsbereichen getrennte schematische Darstellung der Erhebungsformen dienen:

Verkehrsbereich	Verkehrsart	1984-1994	Ab 1995
Inlandnahverkehr	Fuhrgewerbe und Werkverkehr	Periodische Stichprobe (1 Woche in 5 Jahren)	Laufende Stichprobe (je nach Nutzlastklasse 4 Wochen pro Jahr, 1 Woche pro Jahr, 1 Woche in 4 Jahren), nur österreichische Fahrzeuge
Inlandfernverkehr	Fuhrgewerbe	Vollerhebung	
	Werkverkehr	Lfd. Stichprobe (1 Woche pro Jahr)	
Empfang, Versand, Transit	Fuhrgewerbe und Werkverkehr	Vollerhebung, österreichische und ausländische Fahrzeuge	
Sonstiger Auslands- verkehr	Fuhrgewerbe und Werkverkehr	Keine Erhebung	

Daneben darf die Gewichtung der Verkehrsbereiche nicht außer Acht gelassen werden: So entfielen 1993 auf den Inlandnahverkehr rund 83 %, auf den Inlandfernverkehr rund 7 %, zusammen mehr als 90 % des gesamten Transportaufkommens österreichischer Güterfahrzeuge allein auf den Inlandverkehr.

Bei den bereits vor 1995 primärstatistisch erhobenen Stichprobendaten kann nach der Umstellung eine Verbesserung der Datenqualität angenommen werden. Die bis dahin sekundärstatistisch erhobenen Verkehrsbereiche und die Vollerhebung des fuhrgewerblichen Inlandfernverkehrs dürften durch den Übergang auf eine primärstatistische Stichprobe den gegenteiligen Effekt aufweisen.

#### Vergleichbarkeit von Länderdaten

Durch Anwendung des Nationalitätsprinzips, wie anfangs ausgeführt, ist wohl eine überlappungsfreie Zusammenführung der Daten auf europäischer Ebene möglich, ein länderweiser Datenvergleich kann jedoch nur größenordnungsmäßig und im Kontext entsprechender Indikatoren vorgenommen werden.

#### Vergleichbarkeit über Meldeperioden

Der Vergleichbarkeit bzw. Überprüfung aktueller Daten anhand früherer Meldungen sind in der Statistik des Straßengüterverkehrs von der Struktur der Erhebung her, aber auch im Hinblick auf die starke Fluktuation der Unternehmen, enge Grenzen gesetzt. Rund 47 % der meldepflichtigen Unternehmen müssen nur für eine Woche in vier Jahren über ihre Verkehrsleistungen berichten. Diese Unternehmen scheiden von vornherein für eine Vergleichbarkeitsuntersuchung aus.

Unternehmen der Nutzlastklasse 3, die viermal im Jahr zu berichten haben, tragen zu mehr als 60 % zur gesamten Verkehrsleistung bei. Für diese ist ein Meldeperiodenvergleich im Aufbau.

### **6.5. Kohärenz**

Das Verkehrsgeschehen, insbesondere im Güterverkehr, steht zwar in engem Zusammenhang mit wirtschaftlichen Vorgängen der Produktion, des Handel usw., dies aber oft mit unterschiedlicher zeitlicher Verschiebung und unter dem Einfluss weitgestreuter regionaler Faktoren. Daneben unterliegt das Verkehrsgeschehen – besonders bei getrennter Betrachtung der Verkehrsträger – unregelmäßigen (spontan das Verkehrsgeschehen beeinflussenden) und regelmäßigen (z. B. saisonalen) Schwankungen, die einander überlagern. Bisherige Untersuchungen in dieser Richtung haben die Komplexität der Zusammenhänge aufgezeigt.

Grundsätzlich kann eine Kohärenz einzelner Merkmale der Verkehrsstatistik zu anderen Statistiken angenommen werden. Vorzugsweise bietet sich der Vergleich der Statistik des Straßengüterverkehrs mit der Außenhandelsstatistik an. Dabei sind jedoch einige grundsätzliche Definitionsunterschiede zu beachten: Während die Außenhandelsstatistik den Austausch von **Gütern** zwischen einzelnen Ländern erfasst, beschreibt die Verkehrsstatistik die

Leistungen einzelner **Verkehrsträger** in regionaler Verflechtung. So wird in der Außenhandelsstatistik die Bewegung der **Ware**, in der Verkehrsstatistik die Bewegung des **Verkehrsmittels** erhoben. Daraus geht hervor, dass in der Außenhandelsstatistik eine bestimmte Ware nur einmal aufscheint, während in der Verkehrsstatistik gebrochene Transporte, d. h. Umladungen auf ein anderes Verkehrsmittel, ebenso wie RoLa- oder Ro/Ro-Verkehre, eine Erfassung bei jedem beteiligten Verkehrsträger bewirken.

Darüber hinaus ist – abgesehen von der Einschränkung der Vergleichbarkeit auf die Verkehrsbereiche „Grenzüberschreitender Gütereingang“ (im Außenhandel: „Einfuhr“) und „Grenzüberschreitender Güterversand“ (im Außenhandel: „Ausfuhr“) – die für einen Vergleich unumgängliche Aufspaltung der Außenhandelsdaten auf einzelne **Verkehrsträger**, d. h. dem Verkehrszweig beim Grenzübergang, mit großen Unschärfen behaftet. Dieses Merkmal ist für die Erhebung der Außenhandelsstatistik nicht wesentlich, auch kann die Disposition kurzfristig nach bereits erfolgter statistischer Meldung geändert werden.

Bis 1994 war durch das Vorhandensein von Gesamtzahlen des grenzüberschreitenden Straßengüterverkehrs zumindest eine Vergleichbarkeit der Veränderungsdaten gegeben. Ab 1995 muss für solche Vergleiche in der Außenhandelsstatistik zusätzlich die **Nationalität** der Straßengüterfahrzeuge getrennt dargestellt werden, woraus weitere Unschärfen im Datenvergleich resultieren.

Analysen betreffend verfolgbare Kohärenzen bestimmter Merkmale zu anderen statistischen Erhebungen sind im Aufbau.