

## Empfang und Versand biotischer und abiotischer Güter – Handel zwischen den Bundesländern

### Definition der berechneten Größe

In der Darstellung des Materialflusses von Gütern zwischen den Bundesländern werden die Mengen an empfangenen und versandten biotischen und abiotischen Gütern in Tonnen ausgewiesen. Zu diesem Zweck werden die über den Straßen- und Schienenverkehr sowie die über die Binnenschifffahrt beförderten Gütermengen berechnet. Des Weiteren wird der resultierende Verbleib von Gütern in den Bundesländern, der Saldo zwischen Empfang und Versand, dargestellt. Auf eine Darstellung des Gütertransports über den Luft- bzw. Seeverkehr wird zurzeit verzichtet. Deren relevante Mengen betragen zusammen weniger als 1,0 % der Gesamtmenge an empfangenen und versandten biotischen und abiotischen Gütern.

### Bedeutung der berechneten Größe

Um auf Länderebene ein vollständiges Materialkonto zu erhalten, müssen auch die Verkehrsverflechtungen der Bundesländer und somit auch die Materialflüsse über die administrativen Grenzen der Bundesländer hinweg berücksichtigt werden. Dies ist deshalb erforderlich, weil statt der Entnahme von Rohstoffen im eigenen Bundesland entsprechende Rohstoffe oder auch Halb- und Fertigwaren aus anderen Bundesländern empfangen werden – ähnlich der Einfuhr aus dem Ausland. Andererseits werden Rohstoffe, Halb- und Fertigwaren – entsprechend der Ausfuhr ins Ausland - auch in andere Bundesländer versandt. Je mehr solcher Substitutionsvorgänge stattfinden, desto stärker werden Umweltbelastungen, die von den Entnahme- und Produktionsprozessen ausgehen in andere Bundesländer verlagert. Aus diesem Grunde werden die Materialkonten der Bundesländer – im Gegensatz zum bundesdeutschen Materialkonto – um die länderspezifische Komponente des Empfangs und Versands aus dem Handel zwischen den Bundesländern biotischer und abiotischer Güter erweitert.

Der Empfang, der Versand als auch der aus Empfang minus Versand resultierende Saldo abiotischer bzw. biotischer Güter gehen in die Berechnung verschiedener Rohstoffindikatoren ein. Eine genaue Darstellung steht im entsprechenden Methodenteil.

### Übersicht

Rechenbereich	Datenquelle	Rechenmethode
Güterverkehr der Verkehrsträger	Straßenverkehr <ul style="list-style-type: none"> <li>Sonderauswertung (Kraftfahrtbundesamt)</li> </ul>	Übernahme der Daten zur weiteren Bearbeitung

	<p>Verkehrsstatisiken:</p> <p>Eisenbahnverkehr</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grunddaten zu Verkehrsstatisiken Fachserie 8, Reihe 1.2 Verkehr im Überblick, Tabelle 1.7 Güterverkehr der Verkehrszweige; 1.7.1 Verkehrsverflechtungen der Bundesländer (Statistisches Bundesamt)</li> </ul> <p>Binnenschifffahrt</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grunddaten zu Verkehrsstatisiken Fachserie 8, Reihe 1.2 Verkehr im Überblick, Tabelle 1.7 Güterverkehr der Verkehrszweige; 1.7.1 Verkehrsverflechtungen der Bundesländer (Statistisches Bundesamt)</li> </ul>	<p>Herausfiltern biotischer und abiotischer Daten aus Empfang und Versand des Handels zwischen den Bundesländern über die Landesgrenzen hinweg</p> <p>Herausfiltern biotischer und abiotischer Daten aus Empfang und Versand des Handels zwischen den Bundesländern über die Landesgrenzen hinweg</p>
--	---	---

## Rechenbereiche

Güterverkehr der Verkehrszweige  
Empfang und Versand der Bundesländer nach Güterabteilungen

Eisenbahn und Binnenschifffahrt 1994 bis 2009  
Verkehrsstatisik NST R

### I. Empfang und Versand

- Biotische Güter (Güterabteilungen 0 – 1)
- Abiotische Güter (Güterabteilungen 2 – 9)

Eisenbahn und Binnenschifffahrt ab 2010  
Verkehrsstatisik NST 2007

### I. Empfang und Versand

- Biotische Güter (Güterabteilungen 1 und 4)
- Abiotische Güter (Güterabteilungen 2, 3 und 5 – 20)

Straßenverkehr ab 1994

Empfang und Versand

- Biotische Güter
- Abiotische Güter

Die Untergliederung der Güterabteilungen der NST R und NST 2007 werden im Rechengang dargestellt.

## Datenquellen

Statistikbezeichnung	EVAS-Nummer <sup>1)</sup> oder nichtamtliche Datenquelle	Verfügbare Jahre	Verwendet für Rechenbereich
Sonderauswertung Straßenverkehr	Kraftfahrt-Bundesamt	Ab 1994 jährlich	Empfang Versand
Güterverkehrsstatistik der Eisenbahn	461 31	Ab 1994 jährlich	Empfang Versand
Güterverkehrsstatistik der Binnenschifffahrt	463 21	Ab 1994 jährlich	Empfang Versand

## Rechengang

In der Verkehrsstatistik NST R bis 2009 liegen die Ausgangsdaten für den Handel zwischen den Bundesländern in folgender Gliederung vor:

Güterabteilung	Bezeichnung
0	Land-, forstwirtschaftliche und verwandte Erzeugnisse (einschließlich lebende Tiere)
1	Andere Nahrungs- und Futtermittel
2	Feste mineralische Brennstoffe
3	Erdöl, Mineralölerzeugnisse, Gase
4	Erze und Metallabfälle
5	Eisen, Stahl und NE-Metalle (einschließlich Halbzeug)
6	Steine und Erden (einschließlich Baustoffe)
7	Düngemittel
8	Chemische Erzeugnisse
9	Fahrzeuge, Maschinen, sonstige Halb- und Fertigwaren, besondere Transportgüter

In der Verkehrsstatistik NST 2007 ab 2010 liegen die Ausgangsdaten für den Handel zwischen den Bundesländern in folgender Gliederung vor:

Güterabteilung	Bezeichnung
1	Erzeugnisse der Land- und Forstwirtschaft sowie der Fischerei
2	Kohle, rohes Erdöl und Erdgas
3	Erze, Steine und Erden, Bergbauerzeugnisse
4	Nahrungs- und Genussmittel
5	Textilien und Bekleidung, Leder und Lederwaren
6	Holzwaren, Papier, Pappe, Druckerzeugnisse

<sup>1)</sup> EVAS: Einheitliches Verzeichnis aller Statistiken der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder

7	Kokerei- und Mineralölerzeugnisse
8	Chemische Erzeugnisse
9	Sonstige Mineralerzeugnisse (Glas, Zement, Gips etc.)
10	Metalle und Metallerzeugnisse
11	Maschinen und Ausrüstungen, Haushaltsgeräte etc.
12	Fahrzeuge
13	Möbel, Schmuck, Musikinstrumente, Sportgeräte etc.
14	Sekundärrohstoffe, Abfälle
15	Post, Pakete
16	Geräte und Material für die Güterbeförderung
17	Umzugsgut und sonstige nichtmarktbestimmte Güter
18	Sammelgut
19	Gutart unbekannt
20	Sonstige Güter a.n.g.

Für den Schienenverkehr und die Binnenschifffahrt stellt das Statistische Bundesamt ab 1994 für alle Jahre jeweils die Gesamtheit aller Verkehrsbewegungen zwischen den Bundesländern als Ausgangsdaten für Berechnungszwecke zur Verfügung. Die Daten liefern folgende Informationen:

- Verkehrszweig (Schienenverkehr oder Binnenschifffahrt)
- Berichts-Verkehrsbezirk (Beladung)
- Korrespondierender Verkehrsbezirk (Entladung)
- Verkehrsbeziehung (Verkehr innerhalb der Bundesrepublik, Ausfuhr in das Ausland, Einfuhr aus dem Ausland, Durchgangsverkehr)
- Güterart (s. o.)
- Versand- und Empfangsmengen in Tonnen

Die Werte der mit dem Schienenverkehr bzw. mit der Binnenschifffahrt transportierten biotischen und abiotischen Güter werden daraus – getrennt für den jeweiligen Verkehrszweig – errechnet. Von den Ausgangsdaten werden sowohl die Daten des Transits durch Deutschland als auch die Daten des Im- und Exportes (Auslandshandel) aussortiert. Die auf diese Weise aufbereiteten Daten werden nach Bundesländern sortiert. Es folgt die Eliminierung der Gütermengen, die innerhalb der jeweiligen Bundesländer transportiert werden. Danach werden die verbleibenden Gütermengen in biotische Güter (Güterabteilungen 0 – 1 (NST R) bzw. 1 und 4 (NST 2007)) und abiotische Güter (Güterabteilungen 2 – 9 (NST R) bzw. 2, 3 und 5 – 20 (NST 2007)) getrennt.

Um besser vergleichbare Ergebnisse zwischen den Verkehrsträgern zu gewährleisten wurde vom Statistischen Bundesamt 2005 eine Methodenänderung im Schienenverkehr durchgeführt. Gewichte der beladenen Ladungsträger werden fortan mit einbezogen. Zur besseren Vergleichbarkeit wurden daraufhin alle Jahre bis 1994 zurück neu berechnet.

Die Werte der biotischen und abiotischen Güter, die zwischen den Bundesländern mit Hilfe des Straßenverkehrs transportiert werden, werden jährlichen Sonderaus-

wertungen des Kraftfahrt-Bundesamtes ohne Aufbereitung in weitere Gütergruppen entnommen.

Die Summe aus den Ergebnissen aller Verkehrszweige ergibt den gesamten Empfang bzw. Versand biotischer und abiotischer Güter. Durch Differenzbildung zwischen Empfang und Versand berechnet sich der jeweilige Saldo biotischer bzw. abiotischer Güter.

### **Berechnungsqualität**

Mit dieser Methode werden alle verfügbaren Informationen optimal genutzt, so dass bei der gegebenen Datenlage für die Länderrechnung eine bestmögliche Genauigkeit erreicht wird. Die Berechnung des Empfangs und Versands biotischer und abiotischer Güter ist gut abgesichert, weil sie zum einen auf einer Sonderauswertung des Kraftfahrtbundesamtes beruht, die als repräsentative Stichprobe durchgeführt wird. Zum anderen werden die Güterverkehrsstatistiken der Eisenbahn und der Binnenschifffahrt verwendet, die beide Totalerhebungen mit Auskunftspflicht sind. Nähere Informationen sind in den beiden Qualitätsberichten „Monatliche und jährliche Statistik des Eisenbahngüterverkehr auf dem deutschen Schienennetz“ und „Güterverkehrsstatistik der Binnenschifffahrt“ des Statistischen Bundesamtes zu finden.

### **Ergebnisse**

Ab 1994 stehen jährliche Daten für alle Bundesländer zur Verfügung. Die Ergebnisse werden im Jahr t+2 in der Regel im Herbst veröffentlicht.

### **Ansprechpartner**

Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein  
Dr. Hendrik Tietje  
Tel.: 0431 6895-9196  
E-Mail: ugr@statistik-nord.de

Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein  
Shira-Lee Teunis  
Tel.: 0431 6895-9361  
E-Mail: ugr@statistik-nord.de