

# VERKEHR AUF EINEN BLICK



**Statistisches Bundesamt** 

# **Impressum**

# Herausgeber

Statistisches Bundesamt, Wiesbaden

### Autorin

Andrea Hütter

## Redaktion & Gestaltung

Statistisches Bundesamt

Erschienen im April 2013

Bestellnummer: 0080006-13900-1

### Fotorechte

Titelseite	© veer.com / 4373413		
Seite 9	© iStockphoto.com / MariaPavlova	Seite 36	© iStockphoto.com / mbbirdy
Seite 11	© schifferklavier / photocase.com	Seite 41	© Volker Witt - Fotolia.com
Seite 21	© digitalstock - Fotolia.com	Seite 43	© Sergiy Serdyuk - Fotolia.com
Seite 25	© panthermedia.net - Thorsten Rust	Seite 44	© panthermedia.net - Frank Gärtner
Seite 29	© iStockphoto.com / AndreasWeber	Seite 45	© iStockphoto.com / manwolste
Seite 31	© GP - Fotolia.com	Seite 47	© panthermedia.net - Harald Jeske
Seite 33	© Marco2811 - Fotolia.com	Seite 55	© bisgleich / photocase.com

© Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2013

Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.

# Inhaltsverzeichnis

Einleitung	4
1 Verkehrsaufkommen	6
2 Infrastruktur, Fahrzeugbestände und Ausgaben	18
3 Verkehr als Wirtschaftsfaktor	30
4 Negative Verkehrsauswirkungen	36
5 Verkehr im internationalen Vergleich	48
Glossar	54
Verzeichnis der Datenquellen	56

# **Einleitung**

Verkehr ermöglicht Mobilität: Er verbindet Menschen und Länder, realisiert den Austausch von Gütern und schafft damit eine wichtige Voraussetzung für unsere Lebensqualität. Die Kehrseite: Unfälle, Emissionen, Lärm.

Das Verkehrsaufkommen in Deutschland nimmt auf lange Sicht leicht zu. Vor allem aber legen sowohl Menschen als auch Güter im langfristigen Vergleich längere Entfernungen zurück. Die Globalisierung der Wirtschaft und unsere zunehmende Mobilität auch in der Freizeit begünstigen diese Entwicklung. Der Großteil des Verkehrs findet nach wie vor auf der Straße statt.

Für die Bereitstellung der Infrastruktur investiert der Staat stärker in den Verkehr als in jedes andere Politikfeld. Auch für Privathaushalte ist die Mobilität ein "gewichtiger" Posten: Sie geben so viel Geld für ihre Mobilität aus wie für ihre Ernährung. Zwar besitzt die Mehrheit einen eigenen Pkw, doch nicht jeder Haushalt kann oder will sich das leisten.

Der Wirtschaftsbereich Verkehr kann seine Wertschöpfung trotz des gestiegenen Verkehrsaufkommens nur teilweise steigern. Verkehrsdienstleistungen boomen, dazu gehören zum Beispiel der Frachtumschlag, der Betrieb von Flughäfen, Häfen und Bahnhöfen sowie die Verkehrsvermittlung. Aber im Landverkehr, der im Verkehrsbereich die meisten Menschen beschäftigt, sinkt die Wertschöpfung tendenziell. Hier werden mehr Betriebe aufgegeben als gegründet.

Negative Verkehrsauswirkungen sind, trotz verschärfter Sicherheits- und Umweltschutzmaßnahmen, der Preis für Mobilität. Zwar sinkt im langfristigen Zeitvergleich die Zahl der Unfallopfer. Auch die Emissionen vieler Schadstoffe sind rückläufig. Dagegen sinken die Emissionen des Treibhausgases Kohlendioxid auf Deutschlands Straßen nur im Personenverkehr, im Güterverkehr nehmen sie im langfristigen Vergleich zu.

Der internationale Vergleich verdeutlicht die Besonderheiten des deutschen Verkehrsgeschehens. So fällt im deutschen Personenverkehr die Verkehrsmittelwahl häufiger auf den Pkw als im Durchschnitt der Europäischen Union (EU). Dagegen kommen im deutschen Güterverkehr umweltfreundlichere Verkehrsmittel, wie die Eisenbahn und das Binnenschiff, häufiger zum Einsatz. Auch die negativen Verkehrsauswirkungen fallen in Deutschland etwas geringer aus.

Neben den Ergebnissen der amtlichen Statistik flossen in diese Broschüre zahlreiche weitere Quellen ein. Besonders hervorzuheben sind hierbei drei Publikationen im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung: Verkehr in Zahlen (Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung – DIW), Mobilität in Deutschland (infas, Deutsches Institut für Luft- und Raumfahrt e.V. – DLR), Gleitende Mittelfristprognose für den Güter- und Personenverkehr (Intraplan).

Das Bezugsjahr für Zeitvergleiche ist 2000 (bzw. 1999 im Kontext der Nachhaltigkeitsindikatoren), sofern entsprechende Daten vorliegen. Sonst werden spätere Jahre herangezogen.

Wege im Personenverkehr 2010: 102 Milliarden

Durchschnittliche Wegstrecke im Personenverkehr 2010: 11,7 km

Das ergab an Beförderungsleistung: knapp 1 200 Milliarden Personenkilometer

### Beförderte Güter 2011: 4,4 Milliarden Tonnen

Anteil des Straßenverkehrs an der Beförderungsleistung im Güterverkehr 2011: 72 %

Wachstum der Beförderungsleistung im Güterverkehr von 1999 bis 2011: 32%

Investitionen in den Ausbau und Erhalt der Verkehrsinfrastruktur 2010: 20 Milliarden Euro

Durchschnittliche monatliche Ausgaben für Verkehr je Haushalt 2010: rund 350 Euro

Zahl der in Deutschland zugelassenen Pkw Anfang Januar 2012: 43 Millionen

Unternehmen im Wirtschaftsbereich Verkehr 2010: 87 500

Erwerbstätige im Wirtschaftsbereich Verkehr 2010: 2 Millionen

Anteil des Verkehrs an der Bruttowertschöpfung der deutschen Wirtschaft 2010: 3,9 % (entspricht 88 Milliarden Euro)

Registrierte Verkehrsunfälle 2011: 2,4 Millionen

Zahl der Toten bei Verkehrsunfällen 2011: 4 009

Zahl der Schwerverletzten bei Verkehrsunfällen 2011: 69 000

Zahl der Leichtverletzten bei Verkehrsunfällen 2011: 323 400

Menge des Kohlendioxidausstoßes durch Verkehr 2010: Über 200 Millionen Tonnen

## 1 Verkehrsaufkommen

### 1.1

## Personenverkehr

# Zuwachs im Personenverkehr, aber Zeitbedarf für Mobilität stagniert

Der Personenverkehr in Deutschland wächst: wir sind häufiger unterwegs und überbrücken im langfristigen Vergleich größere Entfernungen. Eine Person legte 2008 durchschnittlich 3,4 Wege und 39 Kilometer am Tag zurück. Dafür benötigte sie eine Stunde und 19 Minuten, nach Ergebnissen der Studie "Mobilität in Deutschland 2008".

Wir sind schneller unterwegs, aber der Zeitbedarf für Mobilität bleibt seit Jahren nahezu konstant. Der Grund: Weil wir schneller sind, können wir mehr und weitere Strecken zurücklegen.

Die Anzahl der Fahrten, Flüge und Fußwege lag 2010 mit 101,8 Milliarden um 1,5 % höher als 2004. Gleichzeitig fielen die Wege etwas länger aus: Betrug ein Weg 2004 im Durchschnitt noch 11,6 Kilometer, so waren es 2010 rund 11,7 Kilometer. Die Wegelänge nahm damit um 1,3 % zu.

Die Beförderungsleistung im Personenverkehr stieg von 2004 bis 2010 um 2,9 %. Sie berücksichtigt sowohl die höhere Anzahl der Wege als auch die größeren Distanzen. Die Beförderungsleistung errechnet sich aus der Zahl der beförderten Personen multipliziert mit den von ihnen zurückgelegten Kilometern. Sie wird in Personenkilometern gemessen (Pkm).

# Pkw oder motorisiertes Zweirad für die meisten Wege

Mehr als die Hälfte aller Wege und mehr als drei Viertel der Beförderungsleistung entfielen 2010 auf den motorisierten Individualverkehr (MIV) mit dem Pkw oder einem motorisierten Zweirad. Fahrer und Beifahrer legten dabei im Durchschnitt 16 Kilometer zurück.

### Busse und Bahnen weniger beliebt

Dagegen wurde weniger als jeder vierzigste Weg mit Eisenbahnen einschließlich S-Bahnen zurückgelegt. Aufgrund der längeren Beförderungsweiten insbesondere im Fernverkehr leisteten Eisenbahnen jedoch den zweithöchsten Beitrag zur Beförderungsleistung.

Bei Bussen sowie Straßen-, Stadt- und U-Bahnen betrug die durchschnittliche Wegelänge 8 Kilometer. Sie wurden nur bei weniger als jedem zehnten Weg genutzt. Der Anteil des öffentlichen Straßenpersonenverkehrs an der Beförderungsleistung liegt nahezu gleichauf mit jenem des Eisenbahnverkehrs.

### Entwicklung des Personenverkehrs

	2004	2006	2008	2010
Beförderte Personen (Mrd.)	100,3	99,1	101,6	101,8
Durchschnittliche Wegelänge (km)	11,6	11,8	11,6	11,7
Beförderungsleistung (Mrd. Pkm)	1 160,1	1 167,8	1 179,1	1 193,3

Quelle: Verkehr in Zahlen, BMVBS (Hrsg.), 2010 vorläufige Werte.

Das Flugzeug wird in Deutschland nur zur Überwindung größerer Distanzen genutzt. Gemessen am Anteil der Wege war das Flugzeug 2010 das mit Abstand am seltensten genutzte Verkehrsmittel: Weniger als einer von siebenhundert Wegen führte über die Wolken. Ein Fluggast legte jedoch durchschnittlich 468 Kilometer über Deutschland zurück. Damit erbrachte der Luftverkehr ein Zwanzigstel der Beförderungsleistung in Deutschland.

### Jeder vierte Weg wird zu Fuß erledigt

Jeweils weniger als ein Dreißigstel der Beförderungsleistung wurde zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurückgelegt. Die Menschen gingen zwar jeden vierten Weg zu Fuß, aber bewegten sich dabei mit durchschnittlich 1.4 Kilometern nur auf kurzen Strecken. Mit dem Fahrrad wurde weniger als jeder zehnte Weg bestritten, im Durchschnitt war ein Weg dabei 3,4 Kilometer lang.

#### Personenverkehr nach Verkehrsmitteln 2010

Anteil an Wegen in %













Durchschnittliche Wegelänge in km

Motorisierter

Individualverkehr

Eisenbahn

Öffentlicher

verkehr

468 Flugzeug

3.4 Fahrrad

Zu Fuß

Anteil an Beförderungsleistung in %







Straßenpersonen-







Quelle: Verkehr in Zahlen, BMVBS (Hrsg.), teilweise vorläufige Werte.

## 1 Verkehrsaufkommen

### Mehr Fluggäste an deutschen Flughäfen

Die Beförderungsleistung mit Flugzeugen stieg mit einem Zuwachs von 27 % von 2004 bis 2010 stärker als iene der anderen Verkehrsmittel. Das lag daran, dass häufiger geflogen wurde — die durchschnittliche Wegelänge über Deutschland veränderte sich kaum.

Etwa 85% aller Passagiere im Jahr 2010 flogen ins Ausland oder kamen von dort. 78 % der Auslandsflüge verbanden Deutschland mit dem europäischen Ausland, nur 22% verbanden Kontinente. Am dynamischsten entwickelten sich die Fluggastzahlen im Verkehr mit Asien mit einem Zuwachs von 38% von 2004 bis 2010.

### Beförderungsleistung der Bahn legt zu

Auch der Fisenbahnverkehr konnte bei der Beförderungsleistung einen Zuwachs von 16% verbuchen. Der Fahrradverkehr verzeichnete im Vergleich zu 2004 eine um 7 % höhere Beförderungsleistung. Damit wuchs der Fahrradverkehr stärker als der motorisierter Individualverkehr, der um 2% zulegte.

Nur im öffentlichen Straßenpersonenverkehr und zu Fuß wurden 2010 weniger Personenkilometer zurückgelegt als 2004.

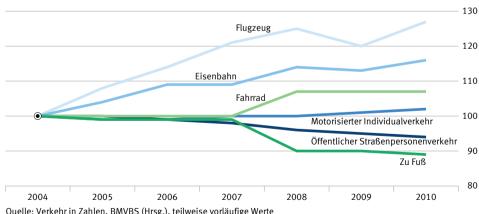
#### Auch in der Freizeit sind wir viel unterwegs

33 % aller Wege dienten Einkäufen und privaten Erledigungen, so die Studie "Mobilität in Deutschland 2008". Für Freizeitzwecke legten wir weitere 32 % der Wege zurück.

Lediglich 26 % waren Wege zur Arbeit oder Ausbildung bzw. dienstliche Wege. Für die Begleitung anderer Personen wurden 8% der Wege genutzt.

Die größten Distanzen wurden bei dienstlichen Wegen mit durchschnittlich 20 km und bei Wegen zur Arbeit mit 18 km zurückgelegt. Freizeitwege waren im Schnitt 14 km lang. Zur Ausbildung, zu privaten Erledigun-

## Entwicklung der Beförderungsleistung im Personenverkehr nach Verkehrsmitteln 2004 = 100



Quelle: Verkehr in Zahlen, BMVBS (Hrsg.), teilweise vorläufige Werte

gen und zur Begleitung anderer Personen betrugen die Wegelängen jeweils rund 8 Kilometer. Am kürzesten waren Einkaufswege mit 5 Kilometern.

# 40% der Beförderungsleistung entfallen auf Freizeitgestaltung

Der Freizeitanteil an der Beförderungsleistung ist höher als der Freizeitanteil an den Wegen: 40 % der Beförderungsleistung erfolgten im Rahmen der Freizeitgestaltung. Auf Arbeit, Ausbildung oder dienstliche Zwecke entfielen 37 % der Beförderungsleistung. Einkäufe und private Erledigungen schlugen mit einem Anteil von 18 % der Beförderungsleistung zu Buche, die Begleitung anderer Personen mit 6 %. Freizeit, Einkäufe und private Erledigungen machten 2008 zusammen 57 % der Beförderungsleistung aus. Diese Bereiche waren damit bedeutender für den Personenverkehr als Arbeits- und Ausbildungszwecke.



### Personenverkehr nach Wegezwecken 2008

Anteil an Wegen in %

Freizeit Einkauf Private Begleitung Dienstlich Wege zur Wege zur Erledigungen anderer Arbeit Ausbildung Personen



Quelle: Mobilität in Deutschland 2008, infas, DLR.

# Die Wahl des Verkehrsmittels hängt von vielen Faktoren ab

Je nach Wegezweck, Lebensphase und Geldbeutel wählen Personen im Alltag unterschiedliche Verkehrsmittel:

#### Zur Arbeit mit dem Pkw

 88% aller dienstlichen Wege und 70% aller Wege zur Arbeit wurden im motorisierten Individualverkehr (MIV) mit Pkw und Zweirädern bestritten. Menschen im Erwerbsalter müssen häufiger zur Arbeit fahren oder dienstliche Wege zurücklegen. Daher saßen sie von allen Altersgruppen am häufigsten hinter dem Steuer.

## Zur Ausbildung mit den "Öffentlichen" oder dem Fahrrad

Die Wege zur Ausbildung wurden zu 34% mit dem öffentlichen Personenverkehr (ÖPV) und zu 15% mit dem Fahrrad zurückgelegt. Lediglich 27% dieser Wege entfielen auf den MIV. Menschen in Ausbildung sind oft noch zu jung für den Führerschein bzw. haben ein zu geringes Einkommen für den Betrieb eines Pkw.

## Kurze Wege eher zu Fuß

Freizeitwege (33%), Einkäufe (28%)
und private Erledigungen (27%) werden
häufiger zu Fuß getätigt. Das dürfte auch
an den relativ kurzen Entfernungen bei
diesen Wegezwecken liegen. Bei Menschen im Rentenalter haben Freizeitwege,
Einkäufe und private Erledigungen einen
besonders hohen Anteil. Sie wählten im
Durchschnitt öfter den Fußweg als andere
Altersgruppen.

# In der Stadt häufiger mit dem ÖPV als auf dem Land

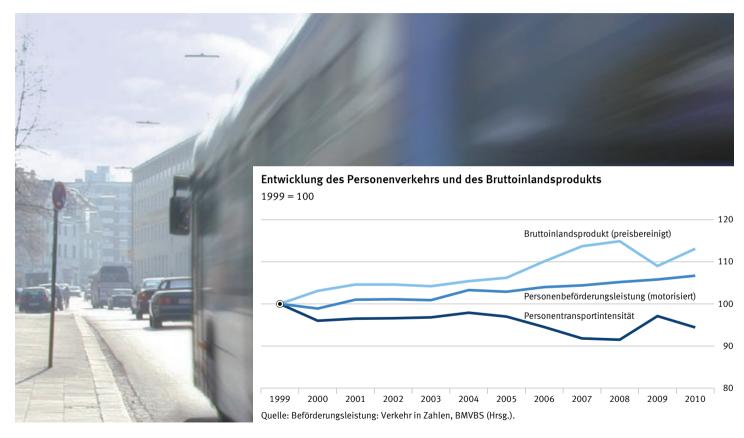
Bei der Wahl des Verkehrsmittels zeigen sich zwischen Stadt und Land große Unterschiede. In Städten hatte der MIV einen Anteil von 49 % am Verkehrsaufkommen; in ländlichen Kreisen dagegen 62 %. In Städten ist der ÖPV meist besser ausgebaut, für 15 % aller Wege wurde er genutzt. Sein Stellenwert war damit dreimal so hoch wie in ländlichen Regionen, wo nur 5 % der Wege mit dem ÖPV erledigt wurden.

### Zuwachs im Personenverkehr trotz Wirtschaftskrise

Mehr Verkehr bedeutet größere Umweltbelastungen. Die Verkehrspolitik möchte daher das Wachstum des Personenverkehrs vom Wirtschaftswachstum entkoppeln. Als Messzahl dient die Personentransportintensität: Sie stellt das Verhältnis der Beförderungsleistung im Personenverkehr zum Bruttoinlandsprodukt dar.

Das Ziel war eine Absenkung der Personentransportintensität um 10 % im Zeitraum von 1999 bis 2010. Die Beförderungsleistung im Personenverkehr wuchs jedoch in der Wirtschaftskrise unvermindert, während das Bruttoinlandsprodukt 2009 einbrach. Das Ergebnis: Die Personentransportintensität sank nur um 5,6 % statt der angestrebten 10 %. Einer der Gründe dafür ist vermutlich, dass ein erheblicher Teil der Beförderungsleistung auf Freizeitwege und private Erledigungen entfällt.

Bis 2020 soll nun die Personentransportintensität um 20% gegenüber 1999 zurückgehen. Um dieses Ziel zu erreichen, muss das Wirtschaftswachstum in den nächsten Jahren deutlich stärker ausfallen als das Wachstum des Personenverkehrs.



## 1 Verkehrsaufkommen

### 1.2

## Güterverkehr

Unsere Wirtschaft wächst und damit nimmt auch der Güterverkehr in Deutschland zu. Durch die fortschreitende Globalisierung werden die Transportwege länger.

Diese Entwicklungen sollen mit möglichst geringen zusätzlichen Umweltbelastungen einhergehen. Die deutsche Politik und die EU haben sich unter anderem auf folgende Ziele verständigt:

- Die Beförderungsleistung im Güterverkehr vom Wirtschaftswachstum entkoppeln
- Transporte auf Eisenbahnen und Binnenschiffe verlagern, insbesondere bei Entfernungen über 300 Kilometer
- · Leerfahrten vermeiden.

# Rund zweieinhalb Lkw-Ladungen ie Einwohner

4,4 Milliarden Tonnen Güter wurden 2011 in Deutschland per Lkw, Schiff, Eisenbahn, Rohrleitung oder Flugzeug transportiert. Auf einen Einwohner kamen damit durchschnittlich 54 Tonnen, das entspricht rund zweieinhalb voll beladenen Lkw.

Bei Transporten mit Lkw, Eisenbahnen, Binnenschiffen, Rohrleitungen und Flugzeugen wurden durchschnittlich 160 Kilometer innerhalb Deutschlands zurückgelegt. Somit erbrachten diese Verkehrsmittel gemeinsam eine Beförderungsleistung von 654 Milliarden Tonnenkilometern (tkm).

# Die Beförderungsleistung stieg stärker als das Bruttoinlandsprodukt

Der Güterverkehr und die Wirtschaft sind eng verzahnt. Das spiegelt sich auch in ihrer Entwicklung wider: So ging das Wachstum des Bruttoinlandsproduktes bis 2008 mit einer deutlichen Steigerung der Beförderungsleistung einher. In der Wirtschaftskrise 2009 brachen sowohl die Wirtschaft als auch der Güterverkehr ein. Ab 2010 erholten

### Beförderte Güter und Beförderungsleistung 2011

	Beförderte Güter	Beförderungs- leistung	Durchschnittliche Wegelänge
	Mill. t	Mrd. tkm	km
Insgesamt	4 387	654	160
Straßenverkehr <sup>1</sup>	3 406	469	138
Eisenbahnverkehr	375	113	302
Seeverkehr	293	Х	X
Binnenschifffahrt	222	55	248
Rohrleitungen	87	16	180
Luftverkehr	4,5	1,5	332

<sup>1</sup> Quelle: Mittelfristprognose, Intraplan.

sich beide wieder. Aber von 1999 bis 2011 wuchs die Beförderungsleistung stärker als das Bruttoinlandsprodukt. Das Ziel der Entkopplung von Wirtschafts- und Verkehrswachstum wurde verfehlt.

Das lag vor allem an längeren Transportwegen: Die durchschnittliche Beförderungsweite erhöhte sich von 1999 bis 2011 um 30%. Die Beförderungsmenge stieg dagegen kaum an, zumal das zurückgehende Baugewerbe ihre Entwicklung bis 2008 dämpfte. Baumaterialien und Erdaushub sind schwer, ihr Anteil an der Beförderungsmenge ist daher hoch. Ihr Transport erfolgt aber meist nur über kurze Distanzen.

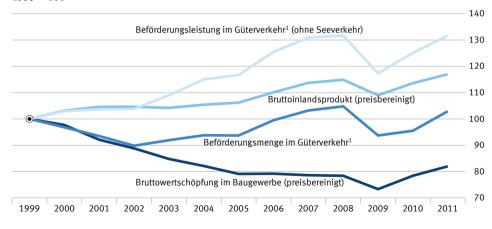
#### Straßengüterverkehr baut Dominanz aus

Lkw erbrachten 2011 mit 72 % den Großteil der Beförderungsleistung im Güterverkehr. Im Vergleich zu 1999 stieg ihre Beförderungsleistung um 37 %. Auch die Bedeutung der Lkw für den Güterverkehr nahm zu. Der Zuwachs ist vor allem auf größere durchschnittliche Entfernungen innerhalb Deutschlands zurückzuführen, die seit 1999 von 100 Kilometern auf 138 Kilometer anstiegen. Im Vergleich zu anderen

Verkehrsmitteln werden Lkw meist auf kürzeren Strecken eingesetzt: 65 % aller Fahrten deutscher Lkw im Jahr 2011 bezogen sich auf eine Strecke bis zu 50 Kilometer, 13 % überbrückten eine Distanz zwischen 50 und 100 Kilometer und nur 21 % führten weiter als 100 Kilometer. Lkw waren zudem

häufiger im Verkehr innerhalb Deutschlands unterwegs als andere Verkehrsmittel. Die Beförderungsmenge per Lkw ging allerdings gegenüber 1999 zurück, unter anderem da durch die Baukrise weniger Steine und Erden transportiert wurden. Damit sank der Anteil der Lkw an der gesamten Beförderungsmenge.

## Entwicklung des Güterverkehrs und des Bruttoinlandsprodukts 1999 = 100



 $1\ Quelle: Verkehr\ in\ Zahlen,\ BMVBS\ (Hrsg.);\ Mittelfristprognose,\ Intraplan;\ f\"ur\ 2010\ und\ 2011\ teilweise\ vorläufige\ Werte.$ 

# 1 Verkehrsaufkommen

#### Leerfahrten mit Lkw nahmen ab

38% der deutschen Lkw waren 2011 noch unbeladen, 1999 waren es 43%. Moderne Informationstechnologien und Kooperationen zwischen Speditionen sollen dabei helfen, unnötige Leerfahrten weiter zu minimieren. Da jedoch nicht an jedem Ausladeort auch Güter zum Einladen bereitstehen, wird es Leerfahrten immer geben.

### Güterverkehr mit Eisenbahnen nimmt zu

Eisenbahnen sind das zweitwichtigste Transportmittel im deutschen Güterverkehr. Sie erbrachten 2011 immerhin 17 % der Beförderungsleistung und transportierten 9 % der Beförderungsmenge. Gegenüber 1999 nahm die Beförderungsleistung per Eisenbahn um 48 % zu. Dadurch erhöhte sich der Anteil der Eisenbahnen an der Beförderungsleistung um 1,9 Prozentpunkte.

Auch die durchschnittliche Entfernung bei Güterbeförderungen auf der Schiene verlängerte sich gegenüber 1999. Sie war 2011 mit 302 Kilometern mehr als doppelt so groß wie auf der Straße.

#### Mehr Güter auf hoher See

Seeschiffe beförderten 293 Millionen Tonnen, das entspricht 7% der gesamten Beförderungsmenge 2011. Gegenüber 1999 stieg sie um 35%. Wachstumstreiber war der Verkehr mit Asien, der sich mehr als verdoppelte. Aber nach wie vor findet über die Hälfte des Seeverkehrs mit dem europäischen Ausland statt. Im Seeverkehr ist Hamburg der wichtigste deutsche Hafen, mit weitem Abstand vor Bremerhaven.

# Anteile der Verkehrsmittel an der Güterbeförderung 2011 in %

Anteil an Beförderungsmenge









<sup>1</sup> Quelle: Mittelfristprognose, Intraplan, teilweise vorläufige Werte.

## Binnenschifffahrt kämpft mit Problemen

Die Binnenschifffahrt erlitt in den letzten Jahren immer wieder Rückschläge. Die Beförderungsleistung lag 2011 um 12 % niedriger als 1999. Für Binnenschiffer war 2011 durch das häufige Niedrigwasser ein schwieriges Jahr. Zudem war der Rhein nach einem Schiffsunfall lange gesperrt.

Er ist die wichtigste Binnenwasserstraße und verbindet Deutschland mit den großen Seehäfen in Antwerpen, Rotterdam und Amsterdam. Bereits 2009 und 2010 blieb die Beförderungsleistung per Binnenschiff unter dem Niveau von 1999. Eine Verlagerung von Transporten auf die Binnenschifffahrt blieb also aus.

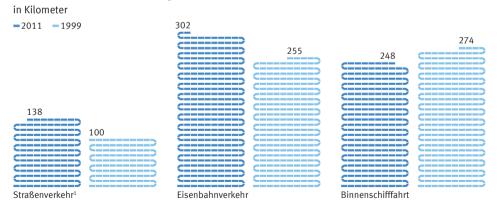
# Transport von Rohöl in Rohrleitungen zeigt wenig Dynamik

Die Beförderungsleistung per Rohrleitung stieg gegenüber 1999 zwar leicht an. Der Zuwachs fiel jedoch geringer aus als im Güterverkehr insgesamt. Daher verringerte sich der Anteil der Rohrleitungen auf 2,4 % der Beförderungsleistung im Güterverkehr.

## Nur jede tausendste Tonne im Luftverkehr

Der Luftverkehr erbrachte 2011 lediglich 0,2% der Beförderungsleistung und beförderte 0,1% der Gütermenge. Er hat somit den geringsten Anteil am Güterverkehr. Er hat sich aber gegenüber 1999 mehr als verdoppelt und war damit das Verkehrsmittel mit dem größten Wachstum. Auch hier wirkte sich der zunehmende Handelsverkehr mit Asien aus. Die meisten Transporte erfolgten von und nach Asien, gefolgt vom Verkehr mit Europa und Amerika.

## Durchschnittliche Streckenlängen in Deutschland



Ein Segment entspricht einem Kilometer

<sup>1</sup> Quelle: Verkehr in Zahlen, BMVBS (Hrsg.); Mittelfristprognose, Intraplan, für 2011 teilweise vorläufige Werte.

## 1 Verkehrsaufkommen

# Massengüter dominieren Beförderungsleistung

Mineralische, chemische und Mineralölerzeugnisse hatten 2011 den größten Anteil an der Beförderungsleistung. Darunter befanden sich vor allem Schüttgüter (z. B. Zement) oder Flüssigkeiten (z. B. Kraftstoffe). Auf Rang zwei folgten Erzeugnisse der Land- und Forstwirtschaft sowie Rohstoffe, wie beispielsweise Steine und Erden. Auch diese sind zu einem erheblichen Teil Massengüter.

# Binnenschiffe und Eisenbahnen haben hohe Ladekapazitäten

Bei den oben genannten Gütern erbrachten Lkw jeweils die größte Beförderungsleistung, doch auch Eisenbahnen und Binnenschiffe spielten hier eine wichtige Rolle. Sie sind aufgrund ihrer hohen Kapazitäten gut für die Beförderung großer Mengen geeignet. So hatten Gütermotorschiffe auf deutschen Binnenwasserstraßen 2011 ein durchschnittliches Ladevermögen von rund 1800 Tonnen, ein Lkw für Schüttgut verfügte dagegen nur über ein Ladevermögen von 22 Tonnen. Der Transport mit einem Gütermotorschiff

hätte somit theoretisch mehr als 80 Lkw für Schüttgut ersetzen können.

#### Transporte über kurze Strecken per Lkw

Eisenbahnen und Binnenschiffe transportierten Massengüter in der Regel über Langstrecken, während Lkw eher Verteilfunktionen auf kürzeren Strecken hatten. Besonders ausgeprägt war diese Rollenverteilung bei den Rohstoffen "Erze, Steine und Erden sowie sonstige Bergbauerzeugnisse": Sie wurden mit der Eisenbahn durchschnittlich 226 Kilometer und mit dem Binnenschiff 165 Kilometer weit transportiert, per Lkw dagegen nur 29 Kilometer weit. Auf Rang drei folgten "Sonstige Produkte", dies sind zum Beispiel Containertransporte mit unbestimmtem oder gemischtem Inhalt.

## Beförderungsleistung 2011

Ouelle: Kraftfahrt-Bundesamt.

in Milliarden Tonnenkilometern

	Deutsche Lkw im In- und Ausland	Eisenbahnen im Inland	Binnenschiffe im Inland
Mineralische, chemische und Mineralölerzeugnisse	66	23	17
Erzeugnisse der Land- und Forstwirtschaft, Rohstoffe	50	22	23
Sonstige Produkte darunter auch Container	50	40	4
Konsumgüter zum kurzfristigen Verbrauch, Holzwaren	83	7	4

Sie verkehrten vor allem auf Straßen und Schienen. Auf Platz vier kamen "Konsumgüter zum kurzfristigen Verbrauch und Holzwaren". Hierbei war die Dominanz der Lkw besonders ausgeprägt, weil diese Güter oft auch auf längeren Strecken per Lkw transportiert wurden.

#### Containerverkehr boomt

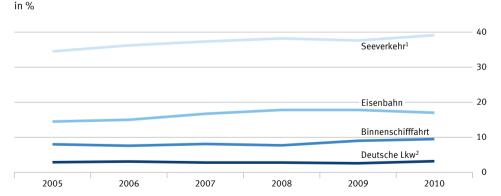
Immer mehr Güter werden in Containern befördert. Container ermöglichen ein einfaches und schnelles Umladen der Güter. Das Verlagern der Transporte von der Straße auf Schienen und Flüsse ist dadurch einfacher.

Seit 2005 nahm der Anteil der Container an der gesamten Beförderungsmenge bei allen Verkehrsmitteln zu.

# 92% aller Güter von und nach Asien wurden in Containern verschifft

Besonders bedeutend sind Container-transporte im Seeverkehr. Hier entfielen 2010 beachtliche 39% der Gütermenge auf Container. Beim Verkehr mit Asien dominierten Container sogar: 92% aller Güter von und nach Asien wurden in Containern verschifft. Auch im Schienenverkehr und der Binnenschifffahrt stiegen die Anteile der Containertransporte deutlich. 17% der Beförderungsmenge per Bahn und 9% der Beförderungsmenge per Binnenschiff wurden in Containern befördert. Containertransporte per Lkw verzeichneten nur einen moderaten Anstieg auf 3%.

# Anteile des Containerverkehrs an der Beförderungsmenge



<sup>1</sup> Im Seeverkehr wird die Beförderungsmenge als Brutto-Menge, also ohne das Eigengewicht der Ladungsträger angegeben. Daher wird auch bei der Berechnung des Containeranteils das Containergewicht nicht berücksichtigt. 2 Quelle: Kraftfahrt-Bundesamt.

### 2.1

# Verkehrsinfrastruktur und öffentliche Ausgaben

Das zunehmende Verkehrsaufkommen in Deutschland hat Auswirkungen auf die Infrastruktur. Das Verkehrswegenetz muss instand gehalten und erweitert werden. Die Bundesrepublik erstreckt sich über eine Fläche von rund 357 000 Quadratkilometern. Von dieser Fläche werden 5 % für den Verkehr genutzt. Neben den klassischen Verkehrswegen wie Straßen, Schienen und Wasserstraßen zählen auch Knotenpunkte wie Bahnhöfe, Häfen, Flughäfen und Containerterminals zur Verkehrsfläche.

### Die Gesamtlänge des deutschen Straßennetzes verändert sich kaum

Das Straßennetz dominiert die Infrastruktur des Verkehrs in Deutschland. Das überörtliche Straßennetz war Anfang 2011 rund 230 800 Kilometer lang. Würde man diese Straßen hintereinanderlegen, so könnte man fast sechs Mal um die Erde fahren. Die Gesamtlänge des Straßennetzes veränderte sich im Vergleich zu 2000 kaum. Allerdings gab es neue Autobahnabschnitte und

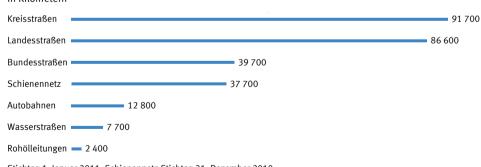
bestehende Autobahnen wurden teilweise um Spuren erweitert. Die Länge der Bundesstraßen nahm leicht ab, da diese teilweise durch Autobahnen ersetzt oder zu Landesstraßen umgewidmet wurden.

Auf Kreisstraßen mit 91 700 Kilometern und Landes- bzw. Staatsstraßen mit 86 600 Kilometern entfiel die größte Streckenlänge. Gemeindestraßen sind in den überörtlichen Straßen nicht enthalten, ihre Länge wurde zuletzt 1993 auf 413 000 Kilometer geschätzt.

#### Auf Schienen fast einmal um die Welt

Das Schienennetz der Eisenbahn ist mit 37 700 Kilometern (2010) wesentlich kürzer als das Straßennetz und reicht nicht ganz einmal um die Erde herum. Deutsche Wasserstraßen, also schiffbare Flüsse und Kanäle, waren 2011 insgesamt 7 700 Kilometer lang. Damit käme man von Berlin bis nach Wladiwostok an der Pazifikküste. Rohrleitungen hatten eine Länge von 2 400 Kilometern – das würde bis zur russischen Wolga reichen.

# Streckenlängen der Verkehrswege in Deutschland 2011 in Kilometern



Stichtag 1. Januar 2011, Schienennetz Stichtag 31. Dezember 2010. Quelle: Verkehr in Zahlen, BMVBS (Hrsg.).

# Tausende Bahnhöfe und Flugplätze in Deutschland

Darüber hinaus gab es rund 8 900 Personenbahnhöfe und Haltepunkte im Schienenverkehr sowie 2 700 Flugplätze, darunter 27 Großflughäfen mit mehr als 150 000 Passagieren im Jahr. Rund 150 Containerterminals ermöglichten Umladungen zwischen den Verkehrsmitteln im Güterverkehr.

## Deutsche Verkehrsinfrastruktur war 2010 773 Milliarden Euro wert

Wenn man die im Jahr 2010 vorhandene Verkehrsinfrastruktur in Deutschland neu aufbauen wollte, wären Ausgaben in Höhe von 773 Milliarden Euro erforderlich, gemessen in Preisen aus dem Jahr 2000. Das geht aus der Anlagevermögensrechnung des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (DIW) hervor. Dies entspricht etwa 9 500 Euro je Einwohner, also ungefähr dem Wert eines Neuwagens der kleinsten Pkw-Klasse.

Dabei machten allein Verkehrswege 90 % des Wertes aus, der Anteil für Straßen und Brücken lag bei 62 %. Nur 10 % des Brutto-Anlagevermögens entfielen auf Umschlagplätze wie Bahnhöfe, Häfen und Flughäfen.

# 20 Milliarden Euro wurden 2010 in die Verkehrsinfrastruktur investiert

Rund 20 Milliarden Furo flossen nach Schätzungen des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung 2010 in den Erhalt und Ausbau der deutschen Verkehrsinfrastruktur. etwa die Hälfte davon trug der Bund. Damit ist der Verkehr der bedeutendste Investitionshereich im Rundeshaushalt. Der Fokus liegt auf dem Erhalt der bestehenden Infrastruktur: Der Investitionsrahmenplan 2011 bis 2015 für die Verkehrsinfrastruktur des Bundes sieht mehr als die Hälfte der Mittel hierfür vor. das wären über fünf Milliarden Euro im Jahr. In den Erhalt und Ausbau von Verkehrswegen flossen 84% aller Investitionen (2010), darunter 56 % in Straßen und Brücken. Dabei wurde beispielsweise in Verkehrsmanagementsysteme oder zusätzliche Lkw-Parkplätze investiert. Verkehrsmanagementsysteme sollen dabei helfen, Staus und Unfälle zu vermeiden. Sie können unter anderem Tempolimits auf die aktuelle Verkehrslage anpassen oder bei hohem Verkehrsaufkommen die Seitenstreifen der Autobahn für den Verkehr freigeben.

#### Wert der Verkehrsinfrastruktur 2010

Brutto-Anlagevermögen in Preisen von 2000, in %



Straßen und Brücken Eisenbahnen, S-Bahnen

Umschlagplätze

Wasserstraßen

Stadtschnellbahnen, Rohrfernleitungen Straßenbahnen

Gesamtwert: 773 Milliarden Furo

Ein Quadrat entspricht einem Prozent

Quelle: Verkehr in Zahlen, BMVBS (Hrsg.).

Die übrigen 16 % der Investitionen dienten dem Erhalt und Ausbau von Knotenpunkten. Dazu gehörten unter anderem Großprojekte wie Stuttgart 21, der Flughafen Berlin Brandenburg oder der Tiefwasserhafen lade-Weser-Port.

## Finnahmen aus der I kw-Maut von rund 4.5 Milliarden Euro in 2010 und 2011

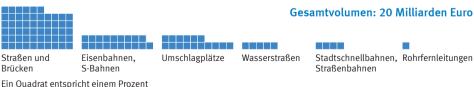
Der Güterkraftverkehr auf deutschen Autobahnen trägt seit 2005 durch die Lkw-Maut zur Finanzierung der Verkehrsinfrastruktur bei. Die Maut gilt dabei nur für Lkw mit einem zulässigen Gesamtgewicht von 12 Tonnen oder mehr.

2010 und 2011 erbrachte die I kw-Maut nach Angaben des Bundesamtes für Güterverkehr jeweils 4,5 Milliarden Euro. Das ist ein erheblicher Beitrag zu den Investitionen in Bundesfernstraßen, die sich 2010 auf 5,2 Milliarden Euro beliefen. Seit August 2012 gilt die Maut auch auf vier- und mehrspurigen Bundesstraßen, das soll weitere 0,1 Milliarden Euro jährlich einbringen.

Ausländische I kw bestritten 2011 über ein Drittel der mautpflichtigen Fahrleistungen. Die meisten ausländischen I kw kamen aus Polen oder anderen mittel- und osteuropäischen EU-Mitgliedsstaaten sowie aus den Niederlanden.

#### Investitionen in Verkehrsinfrastruktur 2010

Brutto-Anlageinvestitionen, in %



Quelle: Verkehr in Zahlen, BMVBS (Hrsg.).



### 2.2

# Fahrzeugbestände

# Kraftfahrzeugbestand seit Jahrtausendwende um 13 % gestiegen

Der Bestand an Kraftfahrzeugen in Deutschland wächst kontinuierlich. Es werden mehr Fahrzeuge zugelassen als abgemeldet. Beim Kraftfahrt-Bundesamt waren 52 Millionen Kraftfahrzeuge zum Stichtag 1. Januar 2012 registriert, das waren 13 % mehr als zum 1. Januar 2000.

### Güterwaggons dominieren Eisenbahnflotte

Für den Güterverkehr mit der Eisenbahn standen am 31. Dezember 2010 rund 122 200 Fahrzeuge zur Verfügung. Dazu zählten 119 000 Waggons und 3 200 Lokomotiven. Im Personenfernverkehr standen Ende 2010 dagegen nur rund 4 600 Fahrzeuge bereit, darunter waren 2 900 Reisezugwagen.

# Fast 9 Millionen Plätze in den Fahrzeugen des öffentlichen Personennahverkehrs

Für den öffentlichen Personennahverkehr standen zum 31. Dezember 2009 rund 16 100 Eisenbahnfahrzeuge zur Verfügung. Auch rund 7 500 Straßen- und U-Bahnen sowie 76 100 Busse dienten als Transportmittel. Zusammen boten die Fahrzeuge im öffentlichen Personennahverkehr eine Kapazität von knapp fünf Millionen Sitzplätzen und fast vier Millionen Stehplätzen.

# Die meisten deutschen Flugzeuge werden privat oder zu Hobbyzwecken genutzt

Rund 13 400 Flugzeuge gab es Ende 2011 insgesamt in Deutschland, darunter 10 800 kleinere Flugzeuge, die überwiegend privaten Zwecken dienen. Nur knapp 1 300 Flugzeuge nutzten deutsche Unternehmen gewerblich. Von den knapp 900 Hubschraubern wurden rund 250 gewerblich von deutschen Unternehmen eingesetzt.

## Weniger Seeschiffe unter deutscher Flagge

In der Binnenschifffahrt waren Ende 2011 insgesamt 2 346 Güterschiffe und 986 Fahrgastschiffe registriert. Im Seeverkehr fuhren 530 Güterschiffe und 87 Fahrgastschiffe unter deutscher Flagge.

Im Vergleich zum Jahr 2000 blieb die Zahl der Binnenschiffe damit auf einem ähnlichen Niveau. Dagegen lag die Zahl der in Deutschland angemeldeten Seeschiffe um ein Viertel niedriger als 2000. Die "Ausflaggung" der Schiffe dürfte hierbei eine Rolle spielen: Schiffseigner melden ihre Schiffe in anderen Ländern an, um Kosten zu sparen.

# 12% mehr Pkw Anfang 2012 als zur Jahrtausendwende

Pkw machten mit 43 Millionen zugelassenen Fahrzeugen den Großteil der Kraftfahrzeuge aus. Damit finden rechnerisch alle Einwohner Deutschlands auf den vorderen Sitzen aller Pkw Platz. Der Pkw-Bestand nahm gegenüber dem 1. Januar 2000 um 12 % zu.

# 6% weniger Pkw-Neuzulassungen im Jahr 2011 als 2000

Die Zahl der Pkw-Neuzulassungen schwankte in den letzten Jahren. So wurden 2011 zwar 3,2 Millionen Pkw neu zugelassen, im Vergleich zu den 3,4 Millionen Neuzulassungen im Jahr 2000 waren es jedoch 6 % weniger. Einen Höchststand bei den Neuzulassungen gab es 2009 mit 3,8 Millionen Pkw. In diesem Ausnahmejahr förderte der Staat Neuzulassungen mit einer Umweltprämie von 2 500 Euro, wenn gleichzeitig ein mindestens neun Jahre alter Pkw verschrottet wurde.

## Mehr Lastkraftwagen und Zugmaschinen zugelassen

Lastkraftwagen und Zugmaschinen hatten Anfang 2012 einen Anteil von 9 % am Kraftfahrzeugbestand. 2,5 Millionen Lastkraftwagen und 2,0 Millionen Zugmaschinen waren Anfang 2012 in Deutschland zugelassen. Ihr Bestand stieg damit seit der Jahrtausendwende um 13%

### Neuzulassungen von Krafträdern rückläufig

Anfang 2012 waren 3,9 Millionen Krafträder zugelassen. Sie stellten damit 8 % aller Kraftfahrzeuge. Im Vergleich zu 2000 stieg ihr Bestand um 48 %. Zuletzt ging hier die Zahl der Neuzulassungen zurück: Im Jahr 2011 gab es 44 % weniger Neuzulassungen von Krafträdern als 2000.

### Mehr kleine Pkw und Geländewagen auf Deutschlands Straßen

Kleinere Pkw eroberten seit der Jahrtausendwende zusätzliche Anteile im deutschen Pkw-Bestand. Anfang 2012 waren 2,6 Millionen Fahrzeuge im Mini-Segment angemeldet (20 % mehr als 2008). Das Kleinwagensegment wuchs um 9 % auf 8,8 Millionen

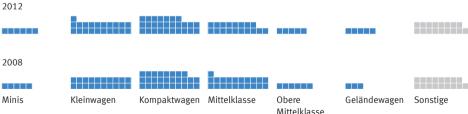
Fahrzeuge. Die Neuzulassungen der Minis und Kleinwagen stiegen vor allem zur Zeit der Umweltprämie 2009.

Andererseits gab es mehr Geländewagen: Ihr Bestand erhöhte sich in den letzten fünf Jahren besonders stark um insgesamt 74 % auf 2.1 Millionen Fahrzeuge.

### Anteile der Fahrzeugsegmente am Pkw-Bestand

in %





Ein Quadrat entspricht einem Prozent

Ouelle: Kraftfahrt-Bundesamt.

# Benziner und Diesel bei Pkw-Neuzulassungen beinahe gleichauf

Mit Benzin betriebene Pkw dominierten den Pkw-Bestand Anfang 2012 mit einem Anteil von 71%. Nur 28% der Pkw waren Dieselfahrzeuge. Bei den Neuzulassungen im Jahr 2012 waren Dieselfahrzeuge mit 48% dagegen fast genauso bedeutend wie die Benziner, die 50% der Neuzulassungen ausmachten.

Unter den alternativen Antriebsarten dominierten im Bestand Anfang 2012 die Flüssigund Erdgasfahrzeuge. Bei den Neuzulassungen 2012 lagen die Hybridfahrzeuge mit einem Anteil von 0,7% aber bereits vor den Flüssig- und Erdgasfahrzeugen mit 0,5%. Nur 0,1% der Neuzulassungen 2012 waren reine Elektroautos.

Die deutsche Politik möchte bis 2020 einen Bestand von mindestens einer Million Elektroautos erreichen. Die Forschung erhält dazu Fördermittel in Höhe von knapp 2 Milliarden Euro, weitere 1,4 Milliarden Euro fließen in die Forschung zum Antrieb mit Wasserstoffund Brennstoffzellen.

### Bestand und Neuzulassungen von Pkw 2012

	Bestand am 1. Januar 2012		Neuzulassungen 2012	
	Anzahl	Anteil in %	Anzahl	Anteil in %
Insgesamt	42 927 647	100	3 082 504	100
Benzin	30 452 019	70,9	1 555 241	50,5
Diesel	11 891 375	27,7	1 486 119	48,2
Flüssiggas	456 252	1,1	11 465	0,4
Erdgas	74 853	0,2	5 215	0,2
Hybrid	47 642	0,1	21 438	0,7
Elektro	4 541	0,0	2 956	0,1

Quelle: Kraftfahrt-Bundesamt.



## 2.3

# Ausgaben privater Haushalte für Verkehr

## 346 Euro zahlen Haushalte im Monat für Mobilität

Die privaten Konsumausgaben für Verkehr waren in den laufenden Wirtschaftsrechnungen 2010 mit 305 Euro im Monat je Haushalt im Durchschnitt genauso hoch wie die Ausgaben für Nahrungsmittel, Getränke und Tabakwaren. Auf den Bereich Verkehr entfielen 14 % der privaten Konsumausgaben.

Hinzu kamen im Schnitt monatlich 11 Euro für die Kraftfahrzeugsteuer und 30 Euro für Kfz-Versicherungen je Haushalt. Insgesamt kostete die Haushalte ihre Mobilität somit 346 Euro im Monat.

### Kosten für Pkw und Kraftstoffe überwiegen

Besonders der motorisierte Individualverkehr schlug bei den Haushalten zu Buche. Allein auf Kraftstoffe und Kraftfahrzeuge entfielen mehr als die Hälfte der Konsumausgaben für Verkehr. Dagegen waren die durchschnittlichen Ausgaben für die öffentliche Personenbeförderung mit 34 Euro noch vergleichsweise gering. Auch die Kosten für den Fahrradverkehr fielen kaum ins Gewicht.

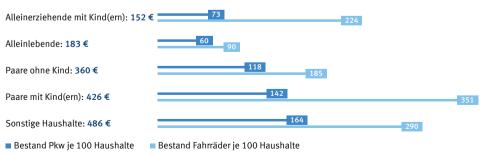
# Mehr als drei Viertel aller Haushalte verfügten 2011 über einen Pkw

78% aller Haushalte hatten 2011 mindestens einen Pkw. Da manche Haushalte mehr als einen Pkw besaßen, kamen auf 100 Haushalte 103 Pkw. Davon waren 58 Pkw gebraucht gekauft, 41 als Neuwagen erstanden und 4 waren geleast. Der Trend ging zum Gebrauchtwagen: Im Jahr 2000 waren 50% der Pkw gebraucht gekauft, 2011 waren es bereits 56%.

Wenn Haushalte auf den Autobesitz verzichten, ist Geld oft der Hauptgrund: Die Hälfte der Haushalte ohne Pkw gab an, dass ihnen ein Auto in erster Linie zu teuer sei (Studie: Mobilität in Deutschland 2008, infas, DLR im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung). Das gilt besonders, wenn Kinder im Haushalt lebten: Für fast drei Viertel der Haushalte mit Kindern aber ohne Auto waren zu hohe Ausgaben der Hauptgrund, auf das eigene Auto zu verzichten.

# Monatliche Konsumausgaben für Verkehr 2010 sowie Ausstattung mit Pkw und Fahrrädern 2011

Ausstattung je 100 Haushalte nach Haushaltstyp



## Alleinlebende und Alleinerziehende besitzen seltener einen Pkw

58% aller Alleinlebenden und 71% aller Alleinerziehenden besaßen 2011 einen Pkw. Dagegen verfügten Paarhaushalte häufiger über einen eigenen Wagen: In 92% der Paarhaushalte ohne Kinder stand mindestens ein Pkw, bei Paarhaushalten mit Kindern waren es 95%.

# Einwohner von Stadtstaaten besitzen weniger Pkw

In Deutschland kamen am 1. Januar 2012 im Durchschnitt 525 Pkw auf 1 000 Einwohner. Von den Flächenländern verzeichneten das Saarland, Rheinland-Pfalz und Bayern die höchste Pkw-Dichte – hier gab es über 560 Pkw je 1 000 Einwohner. Die Einwohner der Stadtstaaten Berlin, Hamburg und Bremen tendierten am wenigsten zum Pkw. In Berlin war die Pkw-Ausstattung mit 328 Fahrzeugen je 1 000 Einwohner mit Abstand am geringsten.

# Haushalte in Deutschland besaßen 2011 insgesamt 67,3 Millionen Fahrräder

Das Fahrrad ist, abgesehen vom Fußweg, das preiswerteste Verkehrsmittel: Nur 6 Euro der monatlichen Konsumausgaben je Haushalt entfielen 2010 auf die Anschaffung von Kraft- oder Fahrrädern.

In 81% der Privathaushalte in Deutschland stand 2011 mindestens ein Fahrrad. Damit lag der Ausstattungsgrad mit Fahrrädern nur minimal über dem Ausstattungsgrad mit Autos mit 78%. Auf 100 Haushalte kamen allerdings 184 Fahrräder. Denn meist gab es mehr als ein Fahrrad im Haushalt, oft ein Fahrrad pro Kopf.

Leben im Haushalt Kinder, ist der Ausstattungsgrad mit Fahrrädern besonders hoch. In 98% aller Paarhaushalte mit Kindern und in 95% aller Haushalte von Alleinerziehenden gab es mindestens ein Fahrrad.

# Nur jeder neunte Haushalt verfügte 2011 über ein Kraftrad, Roller oder Mofa

In 11% aller Haushalte gab es 2011 mindestens ein Kraftrad, einen Roller oder ein Mofa. Auf 100 Haushalte kamen nur 14 Krafträder. Verfügte ein Haushalt über ein Kraftrad, so war es meist nur ein Exemplar.

# Personenverkehr verteuerte sich stärker als andere Güter und Dienstleistungen

Die Preise für den Betrieb eines Kraftfahrzeugs und den ÖPV sind seit der Jahrtausendwende stärker gestiegen als die Verbraucherpreise insgesamt.

### Steigende Spritpreise verteuerten den motorisierten Individualverkehr

Der Kraftfahrerpreisindex war 2012 gegenüber 2000 um 34% gestiegen. Besonders die starken Preissteigerungen bei Kraftstoffen machten das Autofahren teurer.

Der Kraftfahrerpreisindex stellt die Preisentwicklung des Betriebs von Privatfahrzeugen dar und enthält neben den Kaufpreisen von Kraftfahrzeugen auch z. B. Kraftstoffpreise und Preise anderer Waren und Dienstleistungen rund ums Autofahren.

# Noch höhere Preissteigerungen im ÖPV

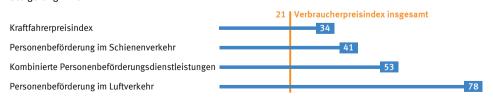
2012 war die Personenbeförderung im Schienenverkehr 41 % teurer als 2000. Die Preise für kombinierte Personenbeförderungsdienstleistungen von Verkehrsverbünden stiegen um 53 %. Damit verteuerten sich Fahrten mit diesen öffentlichen Verkehrsmitteln stärker als Autofahren.

### Flüge verteuerten sich am stärksten

Im Luftverkehr kletterten die Preise mit einem Zuwachs von 78 % von 2000 bis 2012. Im Jahresverlauf gibt es dabei saisonal bedingte Preisschwankungen. Zu den Hauptreisezeiten in den Schulferien steigen die Preise für Flugtickets regelmäßig an.

Gestiegene Kraftstoff- bzw. Stromkosten waren bei allen Verkehrsmitteln die Preistreiber. Beim Luftverkehr wirkte sich 2011 die Luftverkehrsabgabe noch zusätzlich aus.

# Preisentwicklung im Personenverkehr von 2000 bis 2012 Steigerung in %





## 3 Verkehr als Wirtschaftsfaktor

### 3.1

# Wertschöpfung und Preise

# Der Verkehrsbereich erwirtschaftete 2010 3,9% der deutschen Bruttowertschöpfung

Die deutsche Verkehrswirtschaft leistete 2010 eine Wertschöpfung von 88 Milliarden Euro, das entspricht 3,9 % der deutschen Bruttowertschöpfung. Die Wertschöpfung in diesem Bereich wuchs von 1999 bis zum Vorkrisenjahr 2008 mit einem Plus von 26 % stärker als die gesamte Wertschöpfung, die um 18 % zunahm. 2009 brach die Nachfrage nach Transportdienstleistungen ein und die Wertschöpfung im Verkehrsbereich ging etwas stärker zurück als die gesamte Wertschöpfung. Der Wirtschaftsbereich erholte sich nach der Krise in geringerem Maße als die gesamte deutsche Wirtschaft.

Rund 33 Milliarden Euro entfielen auf den Landverkehr, zu dem beispielsweise die Beförderung von Gütern und Personen auf Straßen und Schienen gehören. In diesem Bereich lag die Wertschöpfung 2010 niedriger als 1999. Ebenfalls fast 33 Milliarden Euro wurden 2010 mit Verkehrsdienstleistungen wie beispielsweise dem Betrieb von Flughäfen, Häfen und Bahnhöfen, der Verkehrsvermittlung und dem Frachtumschlag erwirtschaftet. Das war ein deutlicher Anstieg gegenüber 1999.

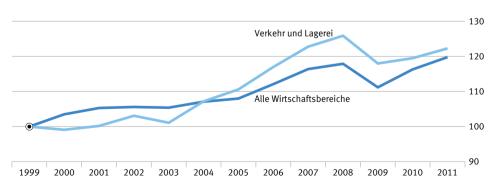
Darauf folgten Post, Kurier- und Expressdienste mit zehn Milliarden Euro, die Schifffahrt mit acht Milliarden Euro und die Luftfahrt mit fünf Milliarden Euro.

# Bruttowertschöpfung preisbereinigt

1999 = 100

# Deutschland bei Infrastruktur, Pünktlichkeit und Oualität vorne

Im "Logistics Performance Index" lag Deutschland 2012 weltweit auf Rang vier. Die Weltbank misst mit diesem Index die Leistungsfähigkeit der Logistik. Am besten schnitt Deutschland bei den Teilaspekten Infrastruktur (Rang eins), Pünktlichkeit (Rang zwei) sowie Kompetenz und Qualität (Rang vier) ab. Der deutsche Logistiksektor leistet also einen qualitativ hochwertigen Beitrag für die deutsche Wirtschaft und den Welthandel.





## 3 Verkehr als Wirtschaftsfaktor

## Unterschiedliche Preisentwicklungen bei den Verkehrsträgern im Güterverkehr

Während der Wirtschaftskrise sank die Nachfrage nach Transportdienstleistungen und Kraftstoffe wurden billiger. Die Preise für den Gütertransport im Seeverkehr und in der Luftfahrt brachen ein, weil sie stark vom Weltmarkt abhängen; zudem gingen die Treibstoffzuschläge zurück. Mit dem Ende der Krise erhöhten sich die Preise stark. Im zweiten Quartal 2012 lagen sie um mehr als 40% höher als 2006.

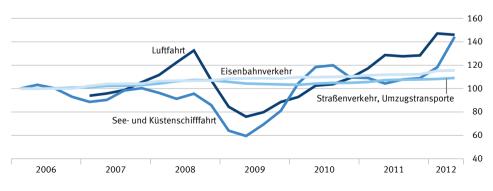
Gütertransporte im Eisenbahnverkehr wurden seit 2006 stetig teurer, auch während der Finanz- und Wirtschaftskrise. Dies dürfte zum Teil auf langfristige Verträge zurückzuführen sein. Im zweiten Quartal 2012 lagen die Preise rund 16% höher als 2006.

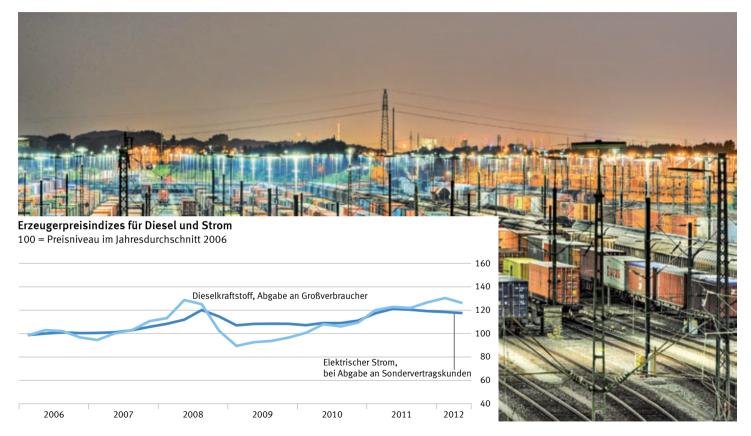
# Wettbewerbsdruck erschwert Weitergabe steigender Kosten im Straßenverkehr

Die Preise für den Straßengüterverkehr gaben in der Wirtschaftskrise weniger stark nach. Nach der Erholung lagen sie im zweiten Quartal 2012 um 9% über dem Niveau des Jahres 2006. Der hohe Wettbewerbsdruck erschwert hier die Weitergabe von Kostensteigerungen an Kunden. Kraftstoffe bestimmen ein Viertel bis ein Drittel der Gesamtkosten; die Dieselpreise für Großabnehmer waren im zweiten Quartal 2012 um 26% gegenüber dem Jahresdurchschnitt 2006 gestiegen.

# Erzeugerpreisindizes für Güterverkehrsdienstleistungen

100 = Preisniveau im Jahresdurchschnitt 2006





## 3 Verkehr als Wirtschaftsfaktor

### 3.2

# Unternehmen und Erwerbstätige

# Rund 87 500 Unternehmen im Verkehrsbereich im Jahr 2010

Die weitaus meisten Unternehmen sind im Landverkehr tätig, also vor allem in der Beförderung von Gütern und Personen auf Straßen und Schienen: 60 100 Unternehmen hatten hier ihren Schwerpunkt. 15 100 Unternehmen erbrachten unterstützende Dienstleistungen für den Verkehr, zum Beispiel den Betrieb von Umschlagplätzen, Verkehrsvermittlung und Frachtumschlag. Den Bereich Post-, Kurier- und Expressdienste deckten 8 600 Unternehmen ab, in der Schifffahrt waren es 3 200 Unternehmen und in der Luftfahrt rund 600 Unternehmen.

## Mehr Betriebsaufgaben als Betriebsgründungen im Landverkehr

Im Landverkehr wurden 2011 mehr Betriebe aufgegeben als gegründet. Die Betriebsgründungen gingen von 2006 bis 2011 kontinuierlich zurück. Im Krisenjahr 2008 gaben zuletzt besonders viele Betriebe auf.

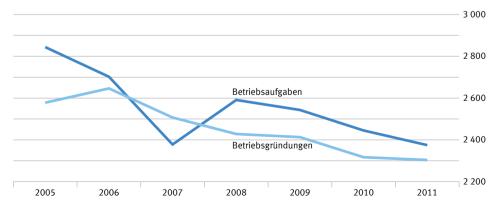
# Mehr große Unternehmen im Güterverkehr auf der Schiene

Die Bahnstrukturreform läutete 1994 die Liberalisierung im Schienenverkehr ein: Die Deutsche Bahn verlor ihre Monopolstellung und andere Unternehmen erhielten Zugang zum Eisenbahnnetz. Die Zahl der Unternehmen, die im Schienenverkehr mehr als 10 Millionen Tonnenkilometer innerhalb Deutschlands leisten, stieg zuletzt deutlich, nämlich von 23 Unternehmen im Jahr 2004 auf 47 Unternehmen 2011.

# Fast jeder zwanzigste Erwerbstätige arbeitete 2010 im Verkehrsbereich

Knapp zwei Millionen Erwerbstätige zählte der Wirtschaftsbereich Verkehr 2010. Damit arbeiteten knapp 5 % aller Erwerbstätigen in diesem Bereich. Gegenüber 1999 stieg die Zahl der Erwerbstätigen im Verkehrsbereich um 7 %. Damit wuchs der Transportsektor stärker als die gesamte Wirtschaft, in der es 5 % mehr Erwerbstätige gab. Der Landverkehr auf Straßen und Schienen war 2010 mit 0,9 Millionen Erwerbstätigen am bedeu-

# Betriebsaufgaben und Betriebsgründungen im Landverkehr



tendsten. Die Erwerbstätigenzahlen stiegen mit einem Plus von 5 % gegenüber 1999 allerdings schwächer an als im gesamten Verkehrsbereich. Unterstützende Dienstleistungen für den Verkehr waren mit 0,6 Millionen Erwerbstätigen zwar nur der zweitwichtigste Bereich. Sie entwickelten sich mit 8 % mehr Erwerbstätigen jedoch dynamischer.

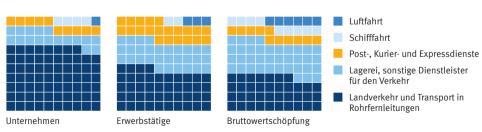
Im Bereich Post, Kurier- und Expressdienste stieg die Zahl der Erwerbstätigen von 1999 bis 2010 um 9 % auf 0,4 Millionen Erwerbstätige. Ein Grund dafür dürfte die sukzessive Liberalisierung des Marktes für Postdienstleistungen sein.

### 24% mehr Erwerbstätige im Luftverkehr

Die Luftfahrt zählte 2010 rund 60 000 Erwerbstätige – mit einem Plus von 24 % gegenüber 1999 gab es hier den stärksten Anstieg. Dieser ist unter anderem auf den deutlich zunehmenden Passagier- und Frachtverkehr in der Luftfahrt zurückzuführen. In der Schifffahrt waren 2010 rund 30 000 Menschen erwerbstätig, das war mit 3 % der geringste Zuwachs gegenüber 1999.

Menschen erwerbstätig, das war mit 3 % der geringste Zuwachs gegenüber 1999. Ein Grund könnten "Ausflaggungen" sein, bei denen Schiffe und damit ihre Besatzung in anderen Ländern gemeldet werden, um Kosten zu sparen.

# Anteile am Wirtschaftsbereich Verkehr 2010 in %



Ein Quadrat entspricht einem Prozent

# 4 Negative Verkehrsauswirkungen

### 4.1

## Verkehrsunfälle

## Fast 2,4 Millionen Unfälle registrierte die Polizei 2011 im Straßenverkehr

Bei rund 2,4 Millionen Unfällen im Straßenverkehr

- starben 4 009 Menschen.
- verletzten sich weitere 69 000 Menschen so schwer, dass sie für mindestens 24 Stunden ins Krankenhaus mussten,
- verletzten sich 323 400 Menschen leicht.

Darüber hinaus ergaben sich Sachschäden. Das menschliche Leid durch Todesfälle und Verletzungen kann nicht in Zahlen gefasst werden. Die Höhe der gesamten volkswirtschaftlichen Kosten durch Verkehrsunfälle in Deutschland schätzte die Bundesanstalt für Straßenwesen 2009 auf rund 31 Milliarden Euro. Das war mehr als 1 % des Bruttoinlandsprodukts.

### Die Zahl der Verkehrstoten in Deutschland sank seit 1970 um 81 %

In der Unfallstatistik war 1970 das bisher schwärzeste Jahr. In diesem Jahr starben 21 332 Menschen an den Folgen von Unfällen im Straßenverkehr. Die Zahl sank seitdem um 81 %, obwohl der Verkehr auf Deutschlands Straßen zunahm.

Diverse Maßnahmen trugen dazu bei, dass weniger Menschen im Verkehr ihr Leben verloren. Dazu zählen die Gurtanlegepflicht, Tempolimits sowie verbesserte Sicherheitsausstattungen in Verkehrsmitteln und Fortschritte in der Medizin. Dennoch sind weitere Verbesserungen nötig. Von 2010 bis 2020 soll die Zahl der Verkehrstoten in Deutschland um weitere 40 % sinken. Die Europäische Union (EU) möchte erreichen, dass es 2050 nahezu keine Verkehrstote mehr gibt.

### 32 % weniger Verletzte als 1970

Auch die Zahl der Verletzten ging im langfristigen Vergleich zurück, die Verbesserungen in diesem Bereich fallen allerdings geringer aus: 2011 gab es 32 % weniger Verletzte als 1970.

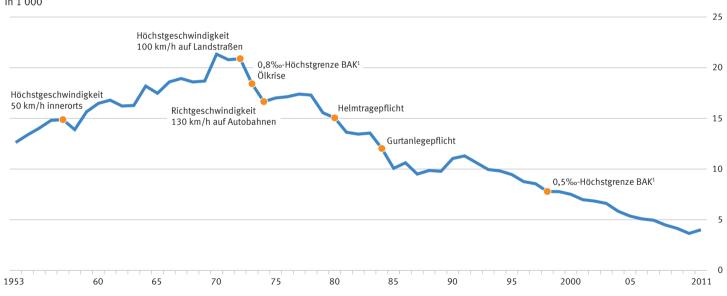
# Mehr Verkehrstote 2011 als 2010 – schönes Wetter trug dazu bei

2011 starben erstmals seit 20 Jahren wieder mehr Menschen bei Verkehrsunfällen als im Vorjahr. Ein Grund war das schönere Wetter im Jahr 2011, bei dem mehr und schneller gefahren wird und mehr ungeschützte Zweiradfahrer und Fußgänger unterwegs sind. Dadurch kam es zu schwereren Unfallfolgen. Nach vorläufigen Ergebnissen ging die Zahl der Verkehrstoten im Jahr 2012 aber wieder auf 3 606 Personen zurück. Damit wurde wieder ein historischer Tiefststand erreicht.



#### Getötete im Straßenverkehr

in 1 000



1 BAK = Blutalkoholkonzentrationswert.

#### Rund 60% aller Todesopfer außerorts auf Landstraßen

Fast 69% aller Unfälle mit Personenschaden ereigneten sich innerorts. Die meisten Todesopfer gab es aber außerorts auf Landstraßen: Auf Straßen außerorts ohne Autobahnen verloren 2 441 Menschen 2011 ihr Leben, das entspricht 61% aller Verkehrstoten. An den Folgen von Unfällen auf Autobahnen starben 453 Menschen – auf Landstraßen waren es fünfmal so viele. Durch Unfälle innerhalb von Ortschaften kamen 1 115 Menschen ums Leben. Der Anteil von Fußgängern und Fahrradfahrern war hier mit 60% hoch.

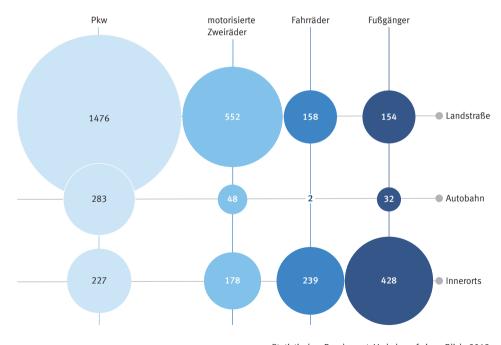
#### 90% aller Unfallursachen sind menschliches Fehlverhalten

Unfälle können nicht immer auf einen einzigen Grund zurückgeführt werden. Bei den rund 306 300 Unfällen mit Personenschaden im Jahr 2011 erfasste die Polizei durchschnittlich 1,4 Unfallursachen. 86 % dieser Ursachen waren Fehlverhalten von Kraftfahrzeugfahrern und Radfahrern. 4 % waren Fehlverhalten von Fußgängerinnen und

Fußgängern. Allgemeine Ursachen wie das Wetter, Straßenverhältnisse und Hindernisse, wie z. B. Wild auf der Fahrbahn stellten

9 % der Ursachen dar. Technische Mängel oder Wartungsmängel machten nur 1 % der Unfallursachen aus.

#### Getötete bei Straßenverkehrsunfällen nach Beteiligungsart und Unfallort 2011



Das häufigste Fehlverhalten hinter dem Steuer waren Fehler beim Abbiegen, Wenden, Rückwärtsfahren bzw. beim Ein- und Anfahren. Vorfahrtsfehler standen an zweiter Stelle, gefolgt von nicht angepasster Geschwindigkeit und zu geringem Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug.

#### 18% der Verkehrstoten 2011 waren zwischen 18 und 24 Jahre alt

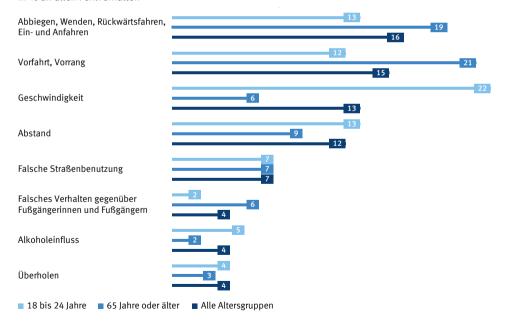
737 Menschen zwischen 18 und 24 lahren starben 2011 im Straßenverkehr. An jedem dritten Todesfall junger Erwachsener war ein Verkehrsunfall schuld. Die Wahrscheinlichkeit, bei einem Verkehrsunfall zu sterben oder sich zu verletzen, war in dieser Altersgruppe jeweils mehr als doppelt so hoch wie in der Gesamtbevölkerung. Junge Pkw-Fahrer sind häufiger Hauptverursacher eines Unfalls als der durchschnittliche Pkw-Fahrer. Die Altersgruppe der 18 bis 24-jährigen trug zu 66 % die Hauptschuld, bei allen Pkw-Fahrern waren dies nur 56 %. Junge Erwachsene fallen öfter durch überhöhte Geschwindigkeit und zu geringen Abstand auf als andere Altersgruppen.

Auch der Alkoholeinfluss ist bei ihnen eine relativ häufigere Unfallursache. Maßnahmen wie das begleitete Fahren ab 17 Jahren, der

Führerschein auf Probe sowie ein Alkoholverbot für Fahranfänger sollen eine sichere Fahrweise fördern.

# Die häufigsten Fehlverhalten bei Unfällen mit Personenschaden 2011





# Senioren werden mobiler – sie erleiden aber auch schwerere Unfallfolgen

Senioren ab 65 nehmen häufiger als früher am Straßenverkehr teil und ihr Anteil an der Gesamtbevölkerung wird weiter wachsen. Sie waren 2011 seltener an einem Unfall mit Personenschaden beteiligt als andere Altersgruppen: Von einer Million Menschen ab 65 waren knapp 4000 an einem Verkehrsunfall beteiligt. In der Gesamtbevölkerung waren es mit rund 7 200 Menschen fast doppelt so viele.

Die Unfallfolgen sind bei älteren Menschen allerdings schwerer. Bei Senioren kamen 62 Verkehrstote auf eine Million Einwohner, in der Gesamtbevölkerung waren es 49.

Das dürfte zum einen daran liegen, dass die körperliche Widerstandskraft mit zunehmendem Alter nachlässt. Zum anderen bestreiten Senioren nach wie vor einen größeren Teil ihrer Wege zu Fuß als andere Altersgruppen und waren dadurch häufiger ungeschützt unterwegs.

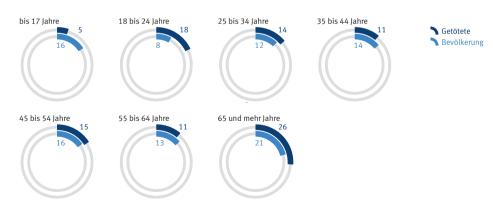
Wenn Senioren als Pkw-Fahrer 2011 an einem Unfall beteiligt waren, so trugen sie zu 67% die Hauptschuld. Ihre häufigsten Fahrfehler waren das Nichtbeachten der Vorfahrt, gefolgt von Fehlern beim Abbiegen, Wenden, Rückwärtsfahren bzw. beim Ein- und Anfahren. Auch falsches Verhalten gegenüber Fußgängern hatte bei Senioren einen höheren Anteil an allen Fehlern als bei allen Pkw-Fahrern.

# Das Risiko im Pkw tödlich zu verunglücken ist über zwanzigmal höher als im ÖPV

Bezogen auf eine Milliarde Personenkilometer gab es im Jahresdurchschnitt 2007 bis 2011 in Pkws 2,49 Todesfälle.

Im ÖPV kamen deutlich weniger Todesfälle auf eine Milliarde Personenkilometer: Im Omnibusverkehr starben 0,23 Fahrgäste, mit Straßenbahnen, U-Bahnen und ähnlichen Verkehrsmitteln verunglückten 0,04

# Getötete im Straßenverkehr im Verhältnis zur Gesamtbevölkerung 2011 nach Altersgruppen, in %



Fahrgäste tödlich und auch in Eisenbahnen kamen 0,04 getötete Fahrgäste auf eine Milliarde Personenkilometer. Im ÖPV vermindern Sicherheitssysteme die Folgen menschlichen Fehlverhaltens im Verkehr.

Am geringsten war das Sterbensrisiko mit nahezu 0 getöteten Passagieren auf eine Milliarde Personenkilometer in Flugzeugen mit einem Startgewicht über 5,7 Tonnen.

Auch hier scheinen die hohen Sicherheitsauflagen zu wirken. Das Fliegen dürfte aber im Alltag nur selten eine realistische Alternative zu anderen Verkehrsmitteln sein.



#### 4.2

#### **Emissionen**

Treibhausgase tragen zur Erderwärmung bei und Schadstoff- und Lärmemissionen können die Gesundheit beeinträchtigen.

Ziel der deutschen Politik ist es daher

- die Emissionen von Treibhausgasen zu reduzieren.
- die Zahl der Tage, an denen die Grenzwerte für Feinstaub überschritten werden, auch in Großstädten auf maximal 35 im Jahr zu reduzieren,
- von 2008 bis 2020 die Belästigung durch Verkehrslärm zu reduzieren, und zwar im Straßenverkehr und in der Binnenschifffahrt um je 30%, im Schienenverkehr um 50% und im Flugverkehr um 20%.

#### Der Personenverkehr emittiert dreimal so viel Kohlendioxid wie der Güterverkehr

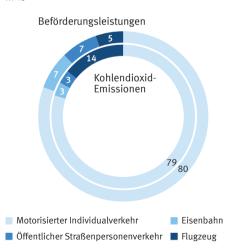
Nach wie vor ist Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) das Treibhausgas, von dem die größten Mengen ausgestoßen werden. Etwa ein Fünftel aller Kohlendioxid-Emissionen gehen in Deutschland auf den Verkehr zurück. Der Personen-

verkehr emittierte 2010 knapp 158 Millionen Tonnen Kohlendioxid, der Güterverkehr knapp 50 Millionen Tonnen.

Im Personenverkehr verursachte der motorisierte Individualverkehr 79% der Kohlendioxid-Emissionen. Auf Platz zwei folgten Flugzeuge mit 14%.

#### Personenverkehr 2010

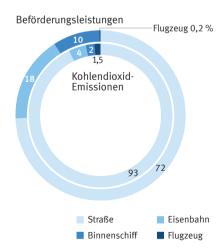
in %



Im Güterverkehr entfielen 93 % der Kohlendioxid-Emissionen auf die Straße. Eisenbahn und Binnenschiff waren zusammen nur für 5 % der Emissionen verantwortlich, obwohl sie 28 % der Beförderungsleistung erbrachten. Der Anteil dieser umweltfreundlicheren Transportmittel am Güterverkehr soll daher erhöht werden.

#### Güterverkehr 2010

in %





# Sparsamere Autos führten zu sinkenden Kohlendioxid-Emissionen durch Pkws

Private Haushalte tendieren zunehmend zu Sprit sparenden Autos. Mit dem sinkenden Kraftstoffverbrauch gingen von 1999 bis 2010 auch die Kohlendioxid-Emissionen leicht zurück. Im Güterverkehr auf der Straße hingegen stiegen die Kohlendioxid-Emissionen an, wenn auch weniger stark als die Fahrzeugkilometer.

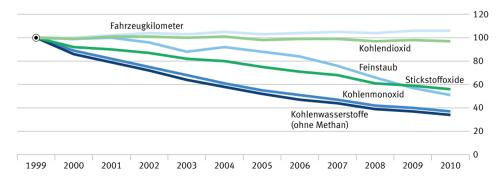
#### Emissionen anderer Stoffe sind zurückgegangen

Umweltfreundlichere Fahrzeugtechnologien und strengere europäische Abgasnormen trugen dazu bei, dass die übrigen Emissionen rückläufig sind. Dazu gehören die Schadstoffe Feinstaub, Stickstoffoxide, Kohlenmonoxid und Kohlenwasserstoffe (ohne Methan). Zahlreiche Städte haben zudem Umweltzonen eingerichtet. Diese dürfen nur mit Fahrzeugen befahren werden, die wenig Feinstaub emittieren.

Diese übrigen Emissionen gingen im Personenverkehr in den letzten Jahren stetig zurück, im Güterverkehr sanken sie seit 2008 dagegen kaum mehr.

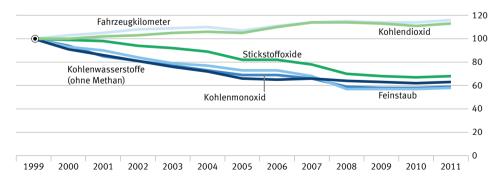


Fahrleistungen und Emissionen von Benzin- und Diesel-Pkw 1999 = 100





Fahrleistungen und Emissionen von Fahrzeugen im Straßengüterverkehr 1999 = 100



#### Straßenverkehrslärm stört mehr als die Hälfte der Bevölkerung

Verkehrslärm kann das Wohlbefinden und die Gesundheit beeinträchtigen. Wie stark Verkehrslärm stört und belästigt, hängt nicht nur von der absoluten Lautstärke, sondern von vielen weiteren Faktoren ab.

So beeinflussen beispielsweise die Schallfrequenz, die Häufigkeit des Geräusches und die Richtung, aus der das Geräusch kommt, die Lärmwahrnehmung. Auch die Tageszeit ist entscheidend: So stört Lärm besonders nachts, wenn er Menschen vom Schlafen abhält. Nicht zuletzt unterscheidet sich die Lärmwahrnehmung von Mensch zu Mensch. Eine große Rolle spielt zudem die persönliche Einschätzung, ob das Geräusch vermeidbar ist.

Nach den Ergebnissen einer repräsentativen Befragungsstudie im Auftrag des Umweltbundesamtes aus dem Jahr 2010 fühlten sich 55 % der Befragten zumindest etwas vom Straßenverkehrslärm gestört. Der Flugverkehr störte 29 % und der Schienenverkehr 22 % aller Befragten zumindest etwas. "Wenn Sie einmal an die letzten zwölf Monate hier bei Ihnen denken, wie stark fühlen Sie sich persönlich, also in Ihrem eigenen Wohnumfeld, von folgenden Dingen gestört oder belästigt?"

	Äußerst gestört oder belästigt	Stark gestört oder belästigt	Mittelmäßig gestört oder belästigt	Etwas gestört oder belästigt	Überhaupt nicht gestört oder belästigt
	in %				
Straßenverkehrslärm	2	9	16	28	45
Lärm von Nachbarn	1	4	7	25	63
Flugverkehrslärm	1	3	7	18	71
Industrielärm	1	2	9	16	72
Schienenverkehrslärm	0	2	7	13	78

Quelle: Umweltbewusstsein in Deutschland 2010, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit; Umweltbundesamt.



# 5 Verkehr im internationalen Vergleich

# 5.1 Deutschland in der Europäischen Union

Fast jeder sechste Bürger der Europäischen Union (EU) wohnt in Deutschland. Rund ein Fünftel des Bruttoinlandsprodukts der EU wird hier erwirtschaftet. Deutschland liegt mitten in Europa – im EU-weiten Verkehrsgeschehen spielt Deutschland deshalb eine bedeutende Rolle.

# Ein beachtlicher Teil des EU-Güterverkehrs findet auf deutschem Staatsgebiet statt

2010 entfielen auf deutsche Verkehrswege bezogen auf die Beförderungsleistung 27 % des EU-Straßengüterverkehrs, 28 % des EU-Schienengüterverkehrs und sogar 42 % des EU-Güterverkehrs auf Binnenwasserstraßen. Zu den negativen Verkehrsfolgen in der EU trug die Bundesrepublik in geringerem Maße bei: Ihr Anteil an den Verkehrstoten und den Emissionen war relativ niedrig.

# Kennzahlen 2010: Anteil Deutschlands an der EU in %



Quelle: Eurostat; EU transport in figures, Statistical pocketbook 2012, Europäische Kommission.

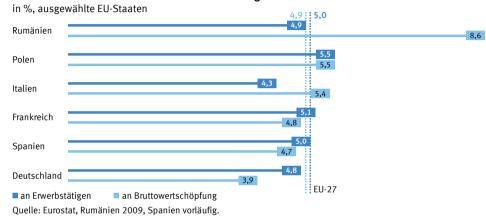
# Jeder zwanzigste Erwerbstätige in der EU arbeitete im Bereich Verkehr

5,0% aller Erwerbstätigen in der EU arbeiteten 2010 im Wirtschaftsbereich Verkehr. In Deutschland lag der Anteil mit 4,8% auf ähnlichem Niveau. Im Vergleich zum EU-Durchschnitt waren Erwerbstätige in Deutschland seltener im Landverkehr, also im Straßen- und Schienenverkehr, tätig. Dafür arbeiteten sie häufiger in unterstützenden Verkehrsdienstleistungen, wie beispielsweise dem Betrieb von Flughäfen, Häfen und Bahnhöfen, der Verkehrsvermittlung und dem Frachtumschlag.

#### Verkehrsbereich erwirtschaftete auch rund ein Zwanzigstel der EU-Wertschöpfung

Die volkswirtschaftliche Bedeutung des Verkehrs war 2010 in Deutschland mit einem Anteil von 3,9 % etwas geringer als im EU-Durchschnitt (4,9 %). Das lag am Landverkehr, der nur 1,5 % der deutschen





Wertschöpfung, aber 2,4% der EU-Wertschöpfung ausmachte. Die Wertschöpfungsanteile der Schiff- und Luftfahrt, sowie der Verkehrs- und Postdienstleistungen waren in Deutschland hingegen so hoch wie im

EU-Durchschnitt. In Rumänien war der Wertschöpfungsanteil des Verkehrsbereiches mit 8,6 % höher als in den übrigen größeren EU-Staaten. Allein der Landverkehr erbrachte 6,7 % der rumänischen Wertschöpfung.

# 5 Verkehr im internationalen Vergleich

#### Pkws sind EU-weit das Verkehrsmittel erster Wahl

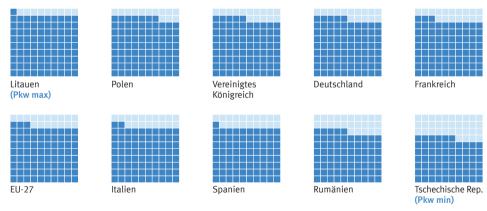
Die Einwohner der 27 EU-Staaten legten 2010 fast 83 % aller Personenkilometer mit Pkws zurück, auf öffentliche Verkehrsmittel entfielen knapp 18 % des motorisierten Personenverkehrs zu Land. Davon erbrachten Omnibusse 9 %, Eisenbahnen 7 % und Straßen- und U-Bahnen 2 %.

#### Pkw-Nutzung in Deutschland über EU-Durchschnitt

Der Pkw-Anteil war in Litauen mit 91 % am höchsten, in der Tschechischen Republik mit 66 % am niedrigsten. In Deutschland lag er bei 85 %. Damit nahm Deutschland den sechsten Platz innerhalb der EU ein. In Deutschland wurde seltener der Omnibus genutzt, aber etwas häufiger mit der Eisenbahn gefahren als im EU-Durchschnitt. Ein Grund dafür könnte sein, dass Busunternehmen bislang kaum Linienfernverkehr innerhalb Deutschlands anbieten durften. 2013 wurden diese gesetzlichen Einschränkungen jedoch gelockert.

## Anteile an der Beförderungsleistung im motorisierten Personenverkehr zu Land 2010

in %, ausgewählte EU-Staaten



■ Pkw 

Öffentlicher Personenverkehr

Ein Quadrat entspricht einem Prozent Ouelle: Europäische Kommission.

#### Rund drei Viertel des EU-Güterverkehrs auf der Straße

Der Straßengüterverkehr leistete 2010 rund 76% des Güterverkehrs innerhalb der EU. auf Fisenbahnen entfielen 17% und auf Binnenschiffe 7 %. In Deutschland dagegen war der Anteil der Straße am Güterverkehr geringer und iener des Binnenschiffes größer als im EU-Durchschnitt. Der Anteil der Eisenbahn lag in Deutschland nur geringfügig höher.

#### EU will Güter von Straße auf Schiene und Schiff verlagern

Bis 2030 möchte die EU 30 % der Transporte im Straßengüterverkehr über 300 km auf umweltfreundlichere Verkehrsträger verlagern. In Deutschland würde dies z. B. eine Steigerung der Beförderungsleistung mit Fisenbahnen und Binnenschiffen um etwa die Hälfte ihrer derzeitigen Beförderungsleistung bedeuten. Hierfür soll das multimodale Transeuropäisches Netz (TEN) in den nächsten Jahren weiter ausgebaut werden.

#### Rhein und Donau prägen europäische **Binnenschifffahrt**

Der Großteil der europäischen Binnenschifffahrt wird durch die Anrainerstaaten von Rhein und Donau abgedeckt. In zehn EU-Staaten, darunter auch Spanien, spielt die Binnenschifffahrt im Güterverkehr überhaupt keine Rolle. Das liegt nicht zuletzt daran, dass es in manchen Ländern keine schiffbaren Binnengewässer gibt.

#### Anteile der Verkehrsmittel an der Beförderungsleistung im Güterverkehr 2010 in %



Quellen: Europäische Kommission; Verkehr in Zahlen, BMVBS (Hrsg.).

## 5 Verkehr im internationalen Vergleich

#### Pkw-Bestand in Europa wächst

Wie in Deutschland stieg auch in der EU der Kraftfahrzeugbestand in den letzten Jahren deutlich. Gab es in den 27 Staaten der heutigen EU im Jahr 2000 rund 417 Pkw je 1000 Einwohner, waren es 2010 bereits 477 Pkw. Das entspricht einem Plus von 14%.

## Autonation Deutschland bei der Motorisierungsquote nur auf Rang neun

Die viel zitierte "Autonation Deutschland" lag Ende 2010 mit einer Pkw-Ausstattung von 517 Pkw je 1000 Einwohner nur auf Rang neun von 27 EU-Ländern. Davor rangierten unter anderem Luxemburg und Italien, die Inselstaaten Zypern und Malta sowie Österreich.

Die Pkw-Ausstattung hängt von vielen Faktoren ab (siehe Kapitel 2). Die Unterschiede zwischen den EU-Mitgliedsstaaten sind teilweise erheblich. So gab es etwa in Luxemburg 2010 mehr als dreimal so viele Autos je Einwohner wie in Rumänien.

#### Exkurs: Motorisierung weltweit

Noch größer sind die Unterschiede bei einer weltweiten Betrachtung: In den USA lag die Pkw-Ausstattung 2010 laut Zahlen der International Road Federation (IRF) mit 627 Pkw je 1000 Einwohnern weit über dem EU-Durchschnitt. Auf 1 000 Chinesen kamen 2010 dagegen knapp 44 Pkw und auf 1 000 Inder im Jahr 2009 nur 12 Pkw. Vor allem in China stiegen die Zulassungszahlen in den letzten Jahren stark an. Seit 2000 hat sich dort die Motorisierungsquote mehr als versechsfacht. In Indien fiel das Wachstum moderater aus, dort verdoppelte sich die Pkw-Ausstattung von 2000 bis 2009.

#### Motorisierungsquote 2010

Anzahl Pkw je 1 000 Einwohner, ausgewählte EU-Staaten



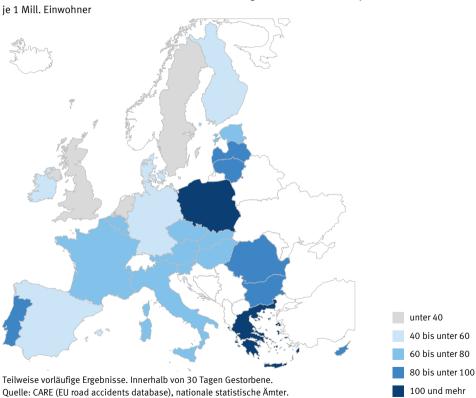
Quelle: EU transport in figures, Statistical pocketbook 2012, Europäische Kommission.

#### 60 Verkehrstote je eine Million EU-Einwohner

EU-weit kamen 2011 rund 30 000 Menschen bei Straßenverkehrsunfällen ums Leben. Das entspricht ungefähr 60 Verkehrstoten je eine Million Einwohner. In den einwohnerstärksten Ländern ergaben sich große Unterschiede: Im Vereinigten Königreich starben – bezogen auf die Gesamtbevölkerung – im EU-Vergleich die wenigsten Menschen bei Straßenverkehrsunfällen, nämlich 31 je eine Million Finwohner.

Weniger Verkehrstote als im EU-Durchschnitt gab es auch in Deutschland und Spanien mit 49 bzw. 45 Getöteten je eine Million Einwohner. In Frankreich und Italien starben dagegen 63 bzw. 64 Menschen je eine Million Einwohner aufgrund von Straßenverkehrsunfällen. In den östlichen Ländern der EU waren besonders viele Todesopfer im Straßenverkehr zu beklagen. So starben in Polen 110 Menschen je eine Million Einwohner an den Folgen von Straßenverkehrsunfällen. Das war EU-weit der höchste Wert.

## Getötete bei Straßenverkehrsunfällen in den Mitgliedstaaten der Europäischen Union



#### Beförderte Personen

Die Zahl der beförderten Personen (Fahroder Fluggäste) spiegelt in der Verkehrsstatistik die Zahl der einzelnen Beförderungsfälle wider. Unternimmt also eine Person mehrere Fahrten, so erhöht sich die Anzahl der statistisch erfassten "beförderten Personen" entsprechend. Ihre Zahl wird zum Beispiel anhand der verkauften Fahrscheine oder anhand von Verkehrszählungen ermittelt.

#### Beförderungsleistung im Güterverkehr

Dies ist das Produkt aus dem Gewicht der beförderten Gütermenge mit der (in der Regel nur im Inland) zurückgelegten Transportweite. So entsteht die Maßeinheit "Tonnenkilometer (tkm)". Werden in einem Lkw zum Beispiel 15 t über eine Entfernung von 200 km zwischen den Orten A und B befördert, so ergibt dies eine Beförderungsleistung von 3 000 tkm.

#### Beförderungsleistung im Personenverkehr

Diese wird in der Maßeinheit "Personenkilometer (Pkm)" gemessen. Sie berechnet sich in der Regel durch Multiplikation der Zahl der beförderten Personen mit den von ihnen zurückgelegten Kilometern (Fahrt- bzw. Reiseweiten). Fahren zum Beispiel in einem Bus 30 Personen über eine Entfernung von 20 km zwischen den Orten A und B, so wird eine Beförderungsleistung von 600 Pkm nachgewiesen.

#### Beförderungsmenge im Güterverkehr

Als Beförderungsmenge wird das Gewicht der beförderten Güter bezeichnet. Das Beförderungsgewicht wird einheitlich in allen amtlichen Güterverkehrsstatistiken einschließlich Verpackungsgewicht erhoben. Mit Ausnahme der Seeschifffahrt wird zudem das Gewicht von Ladungsträgern (zum Beispiel Containern) in die Gesamttonnage einbezogen.

#### **Betrieb**

Dies bezeichnet eine Niederlassung an einem bestimmten Ort, einschließlich örtlich und organisatorisch angegliederter Betriebsteile.

#### Bruttoinlandsprodukt

Wert der im Inland erwirtschafteten Leistung einer Volkswirtschaft in einer Periode. Die Veränderungsrate des preisbereinigten Bruttoinlandsprodukts (BIP) dient als Messgröße für das Wirtschaftswachstum und ist damit die wichtigste Größe der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen.

#### Bruttoanlagevermögen

Alle produzierten Vermögensgüter, die länger als ein Jahr wiederholt oder dauerhaft in der Produktion eingesetzt werden. Bei der Anwendung des Bruttokonzepts werden die Anlagen mit ihrem Neuwert – ohne Berücksichtigung der Wertminderung – dargestellt.

#### Bruttoinvestitionen in Sachanlagen

Sie umfassen Bruttozugänge an aktivierten Sachanlagen, bewertet zu Anschaffungsbzw. Herstellungskosten ohne Abzug von Abschreibungen.

#### Bruttowertschöpfung

Produktionswert abzüglich Vorleistungen für einzelne Wirtschaftsbereiche; umfasst also nur den im Produktionsprozess geschaffenen Mehrwert, da die von anderen Wirtschaftseinheiten produzierten Vorprodukte abgezogen werden. Die Bruttowertschöpfung ist bewertet zu Herstellungspreisen, das heißt ohne die auf die Güter zu zahlenden

Steuern (Gütersteuern), aber einschließlich der empfangenen Gütersubventionen.

#### Erwerbstätige

Alle Personen, die als Arbeitnehmerinnen bzw. Arbeitnehmer oder als Selbstständige bzw. mithelfende Familienangehörige eine auf wirtschaftlichen Erwerb gerichtete Tätigkeit ausüben, unabhängig vom Umfang dieser Tätigkeit.

#### Kfz-Bestand

Zulassungspflichtige Fahrzeuge und zulassungsfreie Fahrzeuge mit amtlichem Kennzeichen innerhalb des Erhebungsgebietes der Bundesrepublik Deutschland zählen zum Kfz-Bestand. Nicht einbezogen sind Fahrzeuge der Bundeswehr, Fahrzeuge mit rotem Kennzeichen sowie Ausfuhrkennzeichen und vorübergehend stillgelegte Fahrzeuge.

#### Kfz-Neuzulassungen

Darunter ist die erstmalige Registrierung eines fabrikneuen Fahrzeugs zu verstehen, das in Deutschland ein amtliches Kennzeichen erhalten hat und somit berechtigt ist, am öffentlichen Straßenverkehr teilzunehmen.

#### **Preisindizes**

Die Preisstatistik veröffentlicht Ergebnisse von zeitlichen und räumlichen Preisvergleichen in Form von Indizes. Indizes messen relative Unterschiede. Sie normieren Zahlen, indem ein Bezugswert auf 100 gesetzt wird. Zeitliche Preisindizes zeigen, wie sich die Preise gegenüber dem Basisjahr geändert haben. Liegt beispielsweise der Verbraucherpreisindex in einem Monat bei 120, sind die Preise in diesem Monat 20 % höher als im Durchschnitt des Basisjahres.

#### Unternehmen

Die amtliche Statistik definiert ein Unternehmen als kleinste rechtlich selbstständige Einheit, die aus handels- bzw. steuerrechtlichen Gründen Bücher führt. Ferner muss das Unternehmen eine jährliche Feststellung des Vermögensbestandes bzw. des Erfolgs der wirtschaftlichen Tätigkeit vornehmen. Hierzu zählen auch Einrichtungen zur Ausübung einer freiberuflichen Tätigkeit.

#### Verunglückte, Getötete, Verletzte in der Straßenverkehrsunfallstatistik

Als Verunglückte zählen diejenigen Personen, die beim Unfall verletzt oder getötet wurden. Getötete sind dabei Personen, die innerhalb von 30 Tagen an den Unfallfolgen starben. Schwerverletzte sind Personen, die unmittelbar zur stationären Behandlung (mindestens 24 Stunden) in einem Krankenhaus aufgenommen wurden. Leichtverletzte sind alle übrigen Verletzten.



# Verzeichnis der Datenquellen

Indikator	Datenquelle
1 Verkehrsaufkommen	
1.1 Personenverkehr	
Personenverkehr	Mobilität in Deutschland 2008, infas, DLR, im Auftrag des BMVBS
Personenverkehr	Verkehr in Zahlen, BMVBS (Hrsg.), DIW
Personenverkehr mit der Eisenbahn	Personenfernverkehrsstatistik der Eisenbahn, Statistik des gewerblichen Personennahverkehrs und des Omnibusfernverkehrs
Öffentlicher Straßenpersonenverkehr	Statistik des gewerblichen Personennahverkehrs und des Omnibusfernverkehrs
Personenverkehr mit dem Flugzeug	Luftverkehr auf ausgewählten Flughäfen
Bruttoinlandsprodukt	Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen
1.2 Güterverkehr	
Straßengüterverkehr in Deutschland 2011	Mittelfristprognose, Intraplan, im Auftrag des BMVBS
Straßengüterverkehr in Deutschland bis 2010	Verkehr in Zahlen, BMVBS (Hrsg.), DIW
Straßengüterverkehr deutscher Lastkraftfahrzeuge	Verkehr deutscher Lastkraftfahrzeuge, Kraftfahrt-Bundesamt
Güterverkehr per Eisenbahn	Güterverkehrsstatistik der Eisenbahn
Güterverkehr per Seeschiff	Seeverkehrsstatistik
Güterverkehr per Binnenschiff	Güterverkehrsstatistik der Binnenschifffahrt
Güterverkehr per Flugzeug	Luftfahrtstatistik: Luftverkehr auf ausgewählten Flughäfen
Güterverkehr per Rohrleitung	Beförderung von Rohöl durch Rohrleitungen, Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle

Indikator	Datenquelle
2 Infrastruktur, Fahrzeugbestände und Ausgaben	
2.1 Verkehrsinfrastruktur und öffentliche Ausgaben	
Verkehrsfläche	Umweltökonomische Gesamtrechnungen
Länge der überörtlichen Straßen	BMVBS
Länge der Gemeindestraßen	Verkehr in Zahlen, BMVBS (Hrsg.), DIW
Länge des Eisenbahnnetzes	Schieneninfrastrukturstatistik
Länge der Wasserstraßen	Güterverkehrsstatistik der Binnenschifffahrt, Seeverkehrsstatistik
Länge der Rohölleitungen	Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle
Anzahl der Bahnhöfe	Schieneninfrastrukturstatistik
Anzahl der Flugplätze	Luftverkehr auf allen Flughäfen
Anzahl der Containerterminals	Studiengesellschaft für den kombinierten Verkehr e.V.
Brutto-Anlagevermögen	Verkehr in Zahlen, BMVBS (Hrsg.), DIW
Brutto-Anlageinvestitionen	Verkehr in Zahlen, BMVBS (Hrsg.), DIW
Mauteinnahmen	Mautstatistik, Bundesamt für Güterverkehr
2.2 Fahrzeugbestände	
Kraftfahrzeugbestand	Statistik des Kraftfahrzeugbestandes, KBA
Kraftfahrzeug-Neuzulassungen	Statistik über Neuzulassungen von Kraftfahrzeugen, KBA
Bestand an Binnenschiffen	Zentrale Binnenschiffsbestandsdatei, Wasser- und Schifffahrtsdirektion Südwest
Bestand an Seeschiffen	Bundesamt für Schifffahrt und Hydrographie
Bestand an Luftfahrzeugen	Luftfahrt-Bundesamt

# Verzeichnis der Datenquellen

Indikator	Datenquelle
2.3 Ausgaben privater Haushalte für Verkehr	
Ausgaben für Verkehr	Laufende Wirtschaftsrechnungen: Einnahmen und Ausgaben privater Haushalte
Ausstattung mit Gebrauchsgütern	Laufende Wirtschaftsrechnungen: Ausstattung privater Haushalte mit ausgewählten Gebrauchsgütern
Gründe für Pkw-Verzicht	Mobilität in Deutschland 2008, infas, DLR, im Auftrag des BMVBS
Pkw-Bestand nach Bundesländern	Statistik des Kraftfahrzeugbestandes, KBA
Verbraucherpreisindex	Verbraucherpreisstatistik
3 Verkehr als Wirtschaftsfaktor	
3.1 Wertschöpfung und Preise	
Bruttowertschöpfung	Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen
Logistics Performance Index	Logistics Performance Index, Weltbank
Erzeugerpreisindizes für Güterverkehrsdienstleistungen	Erzeugerpreisindizes für Dienstleistungen
Erzeugerpreisindizes für Diesel und Strom	Erzeugerpreisindizes für gewerbliche Produkte
3.2 Unternehmen und Erwerbstätige	
Unternehmen	Strukturerhebung im Dienstleistungsbereich
Große Unternehmen im Güterverkehr per Eisenbahn	Güterverkehrsstatistik der Eisenbahn
Erwerbstätige	Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen

Indikator	Datenquelle
4 Negative Verkehrsauswirkungen	
4.1 Verkehrsunfälle	
Straßenverkehrsunfälle	Straßenverkehrsunfallstatistik
Volkswirtschaftliche Kosten	Volkswirtschaftliche Kosten durch Straßenverkehrsunfälle, BASt
Unfälle im Eisenbahnverkehr	Schienenverkehrsunfallstatistik
Unfälle in der Luftfahrt	Bundesstelle für Flugunfalluntersuchung, Braunschweig
Beförderungsleistungen	Siehe Kapitel 1.1
4.2 Emissionen	
Emissionen	Umweltökonomische Gesamtrechnungen , Umweltökonomische Analyse des Güterverkehrs
Lärm	Umweltbewusstsein in Deutschland, BMU, Umweltbundesamt
5 Verkehr im internationalen Vergleich	
Anteil Deutschlands an den EU-27	Eurostat; EU transport in figures, Statistical pocketbook 2012, Europäische Kommission
Erwerbstätige und Bruttowertschöpfung	Eurostat
Personenverkehr zu Land	EU transport in figures, Statistical pocketbook 2012, Europäische Kommission
Güterverkehr Europa	Eurostat
Straßengüterverkehr in Deutschland	Verkehr in Zahlen, BMVBS (Hrsg.), DIW
Güterverkehr per Eisenbahn	Güterverkehrsstatistik der Eisenbahn
Güterverkehr per Binnenschiff	Güterverkehrsstatistik der Binnenschifffahrt
Motorisierungsquote EU	EU transport in figures, Statistical pocketbook 2012, Europäische Kommission
Motorisierungsquote USA, China, Indien	IRF World Statistics, International Road Federation
Straßenverkehrsunfälle	CARE (EU-Datenbank für Straßenverkehrsunfälle), Nationale Statistische Ämter





www.destatis.de

Informationsservice

Tel.: +49 (0) 611 / 75 24 05 Fax: +49 (0) 611 / 75 33 30

Schriftliche Anfragen: www.destatis.de/kontakt

Weitere Veröffentlichungen zum Download oder Bestellen unter www.destatis.de/publikationen

Statistisches Bundesamt, Verkehr auf einen Blick, 2013 Bestellnummer: 0080006-13900-1