10 Verkehr

Einführung

Straßen, Bahnstrecken, Binnenwasserstraßen, Seehäfen, Flughäfen und Bahnhöfe bilden das Rückgrat der Verkehrsinfrastruktur in Europa. Eine moderne Verkehrsinfrastruktur mit hohem Standard ist die Grundlage für die Mobilität von Gütern und Personen und daher unverzichtbar für die regionale wirtschaftliche Entwicklung und die Schaffung eines europäischen Binnenmarktes.

Entsprechend der großen Bedeutung der inländischen Verkehrsinfrastruktur für die wirtschaftliche Entwicklung der europäischen Regionen wird ein großer Teil der von der Gemeinschaft für die Regionen aufgewendeten Haushaltsmittel in die Straßen- und Schieneninfrastruktur investiert.

Darüber hinaus verfolgt die Verkehrspolitik das Ziel, die Auswirkungen des Verkehrs auf das Weltklima zu reduzieren, indem ein effizienteres Verkehrssystem geschaffen wird und Verkehrsträger eingesetzt werden, die weniger CO_2 und andere klimaschädliche Substanzen freisetzen.

Zweck der regionalen Verkehrsstatistik ist die Beschreibung von Regionen anhand einer Reihe von Verkehrsindikatoren sowie die mengenmäßige Erfassung der zwischen den Regionen, innerhalb der Regionen und durch die Regionen fließenden Ströme von Gütern und Personen. In der vorliegenden Ausgabe (2010) des Statistischen Jahrbuchs der Regionen von Eurostat wird neben der regionalen Verkehrsinfrastruktur auch die regionale Verteilung tödlicher Verkehrsunfälle analysiert und verstärkt auf die europäischen Regionen geblickt, die das dynamische Wachstum im Luft- und Seeverkehr anführen.

Dieses Kapitel ist in vier Hauptabschnitte unterteilt. Im ersten Abschnitt geht es um die regionale Verteilung von Autobahnen und Eisenbahnstrecken in Europa, um feststellen zu können, welche Regionen eine vergleichsweise hohe bzw. geringe Infrastrukturdichte aufweisen. Dabei werden regionale Muster in der Bereitstellung von Infrastruktur und Unterschiede zwischen den EU-Mitgliedstaaten und zwischen Staaten am Rande und im Zentrum Europas aufgezeigt. Im zweiten Abschnitt wird die regionale Verteilung tödlicher Verkehrsunfälle untersucht. Insgesamt ist die Zahl der tödlichen Verkehrsunfälle in der Europäischen Union seit 1991 zurückgegangen, doch es bestehen immer noch beträchtliche Unterschiede zwischen den Regionen. Hieran ist zu erkennen, welche Gegebenheiten dazu beitragen, dass weniger Verkehrstote zu verzeichnen sind. Im dritten und vierten Abschnitt geht es um die 20 im Bereich der Passagier- und Frachtbeförderung im Luft- und Seeverkehr führenden europäischen Regionen und um die Zunahme des Verkehrs in diesen Regionen im Zeitraum 2003-2008.

Verkehrsinfrastruktur

Die enorme Bedeutung moderner, leistungsstarker Verkehrsverbindungen und Knotenpunkte aller Verkehrsträger für die wirtschaftliche Integration Europas wird von der Europäischen Union und ihren Mitgliedstaaten anerkannt. Sie haben deshalb große transeuropäische Verkehrskorridore im Rahmen der transeuropäischen Verkehrsnetze (TEN) festgelegt. Diese sind eine Schlüsselkomponente für die Entwicklung des Binnenmarktes und die Förderung des wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Zusammenhalts in der EU.

Zur Einrichtung dieser vorrangigen Verkehrskorridore gehören auch die Verbesserung und der Ausbau der vorhandenen regionalen Verkehrsinfrastruktur unter Einbeziehung der ermittelten transeuropäischen Korridore. Die Beseitigung von Verkehrsengpässen, insbesondere an grenzüberschreitenden Abschnitten der Verkehrsnetze, ist für eine bessere Erreichbarkeit der Regionen ebenfalls von Bedeutung. Die Kapazität grenzüberschreitender Verbindungen hatte in den nationalen Verkehrsplanungskonzepten nicht immer Priorität; sie ist aber eine Voraussetzung für den ungehinderten Güter- und Personenverkehr im Binnenmarkt über die nationalen Grenzen hinweg. Deshalb legt die EU besonderen Wert auf die künftige Entwicklung solcher grenzüberschreitenden Verbindungen. Häufig entstehen Verkehrsengpässe nicht nur durch Unzulänglichkeiten in der physischen Infrastruktur, sondern auch durch organisatorische Mängel. Das gilt insbesondere für den Schienenverkehr, wo die überkommene Organisation der nationalen Bahngesellschaften mit ihren jeweils eigenen technischen Standards die internationalen Verkehrsströme behindert. In den letzten Jahren wurden jedoch auch Fortschritte erzielt. Die Ausweitung des Schengen-Gebiets auf die osteuropäischen Länder im Jahr 2007 war ein wichtiger Schritt zur Verbesserung der Mobilität durch die Beförderung von Gütern und Personen auf der Straße.

Aus einem regionalen Blickwinkel ist ein ausgedehntes Straßen-, Autobahn- und Schienennetz eine Vorbedingung für die wirtschaftliche Entwicklung und interregionale Wettbewerbsfähigkeit.

Karte 10.1 gibt Aufschluss über die Dichte des Autobahnnetzes in den europäischen NUTS-2-Regionen 2008, ausgedrückt in Autobahnkilometern je 1 000 km² Fläche.

Im Allgemeinen korreliert die Dichte des Autobahnnetzes eng mit der Bevölkerungsdichte und demzufolge auch mit dem Grad der Verstädterung. Die dichtesten Autobahnnetze sind daher in den Niederlanden, in Belgien, im Westen Deutschlands und im Vereinigten Königreich zu finden. Auf Länderebene weisen die Niederlande mit 77 km/1 000 km² die höchste Autobahndichte auf, gefolgt von Belgien (58 km/1 000 km²) und Luxemburg (57 km/1 000 km²). In einigem Abstand an vierter Stelle steht Deutschland mit 35 km/1 000 km², gefolgt von Slowenien, Zypern und Spanien. Die Länder mit der geringsten Autobahndichte sind Rumänien (1 km/1 000 km²), Estland, Finnland und Polen (2 km/1 000 km²). In Bulgarien, Schweden, Litauen, Irland, der Slowakei und der Tschechischen Republik liegt die Autobahndichte unter 10 km/1 000 km².

Bei genauerer Betrachtung fällt auf, dass die höchste Autobahndichte rund um die europäischen Hauptstädte und andere Großstädte sowie in ausgedehnten industriellen Ballungsräumen und um die größten Seehäfen herum zu finden ist. Historisch gesehen war die Autobahninfrastruktur gerade in diesen Regionen aber eher eine Folge der regionalen Entwicklung als deren Triebkraft.

Wichtige industrialisierte Gebiete mit hoher Autobahndichte sind der Nordwesten Englands (Greater Manchester: 138 km/1 000 km² und Merseyside: 100 km/1 000 km²) sowie in Deutschland das Ruhrgebiet (Düsseldorf: 121 km/1 000 km²) und das Rhein-Main-Gebiet (Köln: 76 km/1 000 km²; Darmstadt: 64 km/1 000 km²).

Die meisten europäischen Hauptstädte und Großstädte sind von einem Autobahnring umgeben, um dem großen Bedarf an Straßenverbindungen in diesen großstädtischen Gebieten gerecht zu werden. Die dichtesten Autobahnnetze finden sich rund um die Hauptstädte Wien (107 km/1 000 km²), Amsterdam (Noord-Holland: 106 km/1 000 km²), Madrid (94 km/1 000 km²), Berlin (86 km/1 000 km²), Kopenhagen (Hovedstaden: 61 km/1 000 km²), Luxemburg (57 km/1 000 km²) und Paris (Île-de-France: 51 km/1 000 km²). Da sich die Autobahnen in einem engen Ring rund um die Städte konzentrieren, nimmt die angegebene Dichte ab, je größer die entsprechende NUTS-2-Region ist. Deshalb ist die Autobahndichte in der kleinen NUTS-2-Region Wien höher als in der viel größeren NUTS-2-Region Île-de-France, obwohl das Autobahnnetz von Paris sehr viel größer ist.

Weitere dicht bevölkerte Regionen mit einer hohen Autobahndichte sind der Ballungsraum Randstad im Westen der Niederlande (Utrecht: 128 km/1 000 km², Zuid-Holland: 125 km/1 000 km² und Noord-Holland: 106 km/1 000 km²) sowie im Vereinigten Königreich das Gebiet um Birmingham (West Midlands: 90 km/1 000 km²).

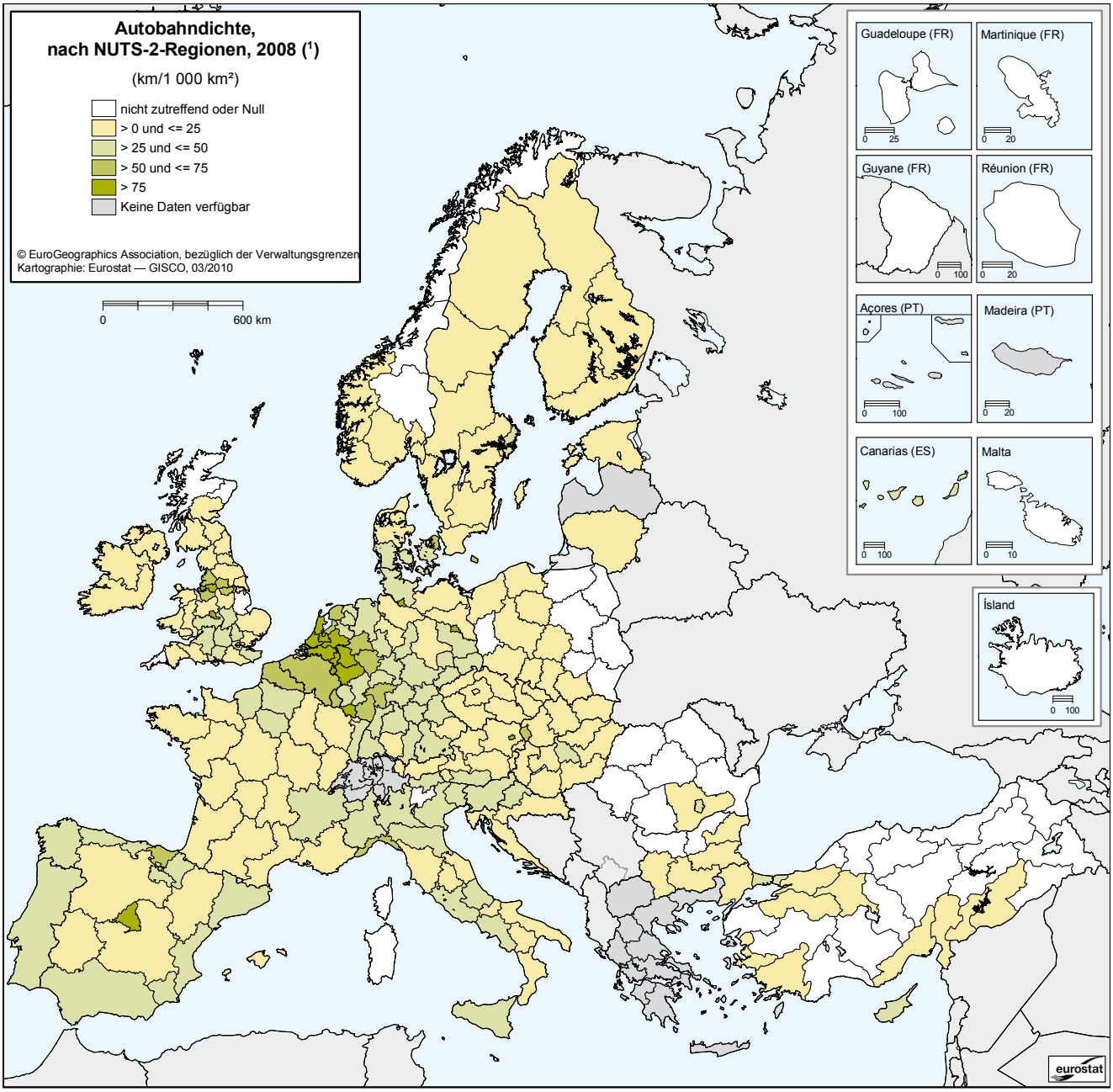
Eine hohe Autobahndichte ist auch rund um die großen Seehäfen Nordeuropas zu finden. So gehören die NUTS-2-Regionen Bremen (186 km/1 000 km²) mit Bremerhaven, Zuid-Holland mit dem Hafen Rotterdam (125 km/1 000 km²) und Hamburg (107 km/1 000 km²) zu den europäischen Regionen mit der höchsten Autobahndichte.

Ein weiterer Grund für die hohe Dichte des Autobahnnetzes in mitteleuropäischen Ländern (wie Deutschland) ist das proportional hohe und weiter ansteigende Volumen des Transitgüterverkehrs.

Außer den bereits genannten Gebieten verfügen auch Küstenregionen mit einer florierenden Tourismusindustrie über sehr viel dichtere Autobahnnetze als andere Randregionen. Das gilt besonders für País Vasco in Spanien (71 km/1 000 km²) und Liguria in Italien (70 km/1 000 km²); von den europäischen Küstenregionen in Randlage haben diese beiden das dichteste Autobahnnetz. Es überrascht nicht, dass die Autobahndichte auf Inseln in der Regel gering ist, da Inseln nicht direkt über eine Straße, sondern nur per Schiff oder Flugzeug zu erreichen sind. Dabei ist die Autobahndichte der Kanarischen Inseln mit 29 km/1 000 km² relativ hoch.

Auch wenn die leichte Erreichbarkeit für Güter und Personen ein wichtiger Faktor für die Wettbewerbsfähigkeit einer Region sein kann, bedeutet dies nicht, dass Regionen mit einem hohen Bruttoinlandsprodukt zwangsläufig immer über eine hohe Autobahndichte verfügen. In der Regel ist gute Erreichbarkeit eine Voraussetzung für die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit einer Region, doch die wird auch durch Flug- oder Bahnverbindungen ermöglicht. Das regionale Verteilungsmuster der physischen Eisenbahninfrastruktur wird durch die wirtschaftliche Entwicklung, durch die geschichtliche Entwicklung und durch die geografischen Gegebenheiten einer Region bestimmt. Als Erbe der sozialistischen Ära verfügen die Länder Mittel- und Osteuropas über ein stärker konzentriertes Schienennetz als ihre westlichen Nachbarn, während ihr Autobahnnetz bei weitem nicht so gut ausgebaut ist. Diese Länder

Karte 10.1: Autobahndichte, nach NUTS-2-Regionen, 2008 ([1]) (km/1 000 km²)



([1]) Belgien und Slowenien, nationale Ebene; Portugal, NUTS-1-Regionen; Italien, Daten 2007.

Quelle: Eurostat (tran_r_net).

haben zwar durch eigene Anstrengung mit zusätzlicher Unterstützung der EU (z. B. durch das Programm Phare und die EU-Strukturfonds) seit Anfang der 1990er Jahre erhebliche Änderungen in ihrer Verkehrspolitik vorgenommen, doch ihre Infrastruktur unterscheidet sich immer noch von der anderer Länder. Karte 10.2 veranschaulicht die Dichte der Eisenbahnstrecken je 1 000 km² Fläche in Europa.

Generell ist das Verhältnis zwischen Schienenlänge und Fläche des betreffenden Gebiets auf nationaler Ebene in West- und Mitteleuropa (Benelux-Staaten, Deutschland, Tschechische Republik, Ungarn) hoch und in den Randstaaten (Skandinavien, Iberische Halbinsel, Griechenland, baltische Staaten, Türkei, Bulgarien) niedriger. Die größte Netzdichte ist in der Tschechischen Republik, Belgien, Luxemburg und Deutschland zu finden (über 100 km/1 000 km²), gefolgt von den Niederlanden, Ungarn, Österreich, der Slowakei, dem Vereinigten Königreich und Polen (65 bis 86 km/1 000 km²). Am Ende der Skala stehen die Türkei, Norwegen, Finnland und Griechenland mit einer Dichte von 20 km/1 000 km² und darunter.

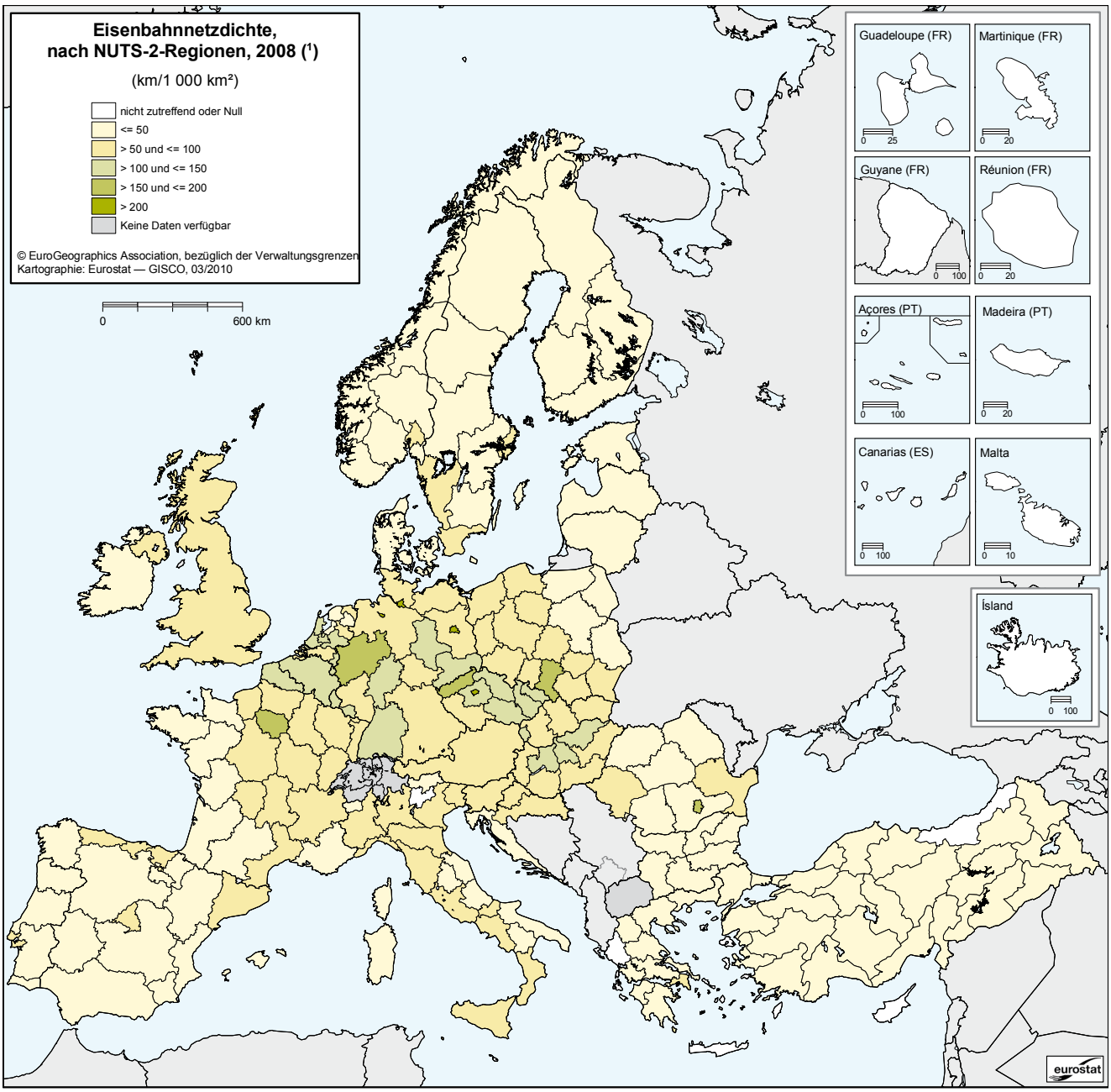
Während für diese Unterschiede zwischen den Ländern in den meisten Fällen die erheblichen Differenzen in der Bevölkerungsdichte verantwortlich sind, veranschaulichen die relativ hohen Werte für die Tschechische Republik, die Slowakei, Ungarn und Polen den nach wie vor großen Einfluss des sozialistischen Erbes auf die heutige Infrastruktur in Europa. Wird die Dichte des Schienennetzes jedoch auf die Bevölkerung und nicht auf die Fläche bezogen, ergibt sich ein anderes Bild. Die dichteste Eisenbahninfrastruktur je Einwohner besteht in den skandinavischen Ländern, Lettland und der Tschechischen Republik. Die neuen Mitgliedstaaten in Mitteleuropa folgen in etwas größerem Abstand, während die bei weitem niedrigsten Werte in der Türkei, den Niederlanden und dem Vereinigten Königreich zu finden sind. In Skandinavien erfordert allein schon die Größe der Länder hohe Investitionen je Einwohner in das Schienennetz, um für die Bevölkerung eine angemessene Erreichbarkeit per Bahn sicherzustellen. Weiterhin ist zu bedenken, dass die Eisenbahn in Ländern mit hoher und Staaten mit niedriger Bevölkerungsdichte ganz unterschiedlich betrieben wird. Während der Betriebsaufwand in Ländern mit einer hohen Bahninfrastrukturdichte je Einwohner vergleichsweise niedrig ist, betreiben dicht besiedelte Länder wie die Niederlande und Deutschland ihre Eisenbahninfrastruktur mithilfe hoch komplexer Bahnmanagementsysteme, um die große Nachfrage auf ihren stark genutzten Schienennetzen befriedigen zu können.

Zwischen den Schienenverkehrssystemen bestehen auch noch weitere Unterschiede, die sich aus der räumlichen Verteilung der Bevölkerung innerhalb der Länder ergeben. So kann das französische System als eine Art „Nabe-Speichen-System“ mit Paris als Mittelpunkt beschrieben werden, während in Deutschland der Anteil der Direktverbindungen zwischen den Siedlungszentren sehr viel höher ist, ein Zeichen dafür, dass die Bevölkerung gleichmäßiger über das Land verteilt ist, was zur Entstehung eines komplexeren Schienennetzes geführt hat.

In vielen mittel- und osteuropäischen Ländern ist seit 1990 ein erheblicher Rückgang des Schienengüterverkehrs in Bezug auf das Gesamtvolumen und den Anteil der einzelnen Verkehrsträger zu verzeichnen. Demgegenüber hat das Volumen des Straßengüterverkehrs stark zugenommen. Diese Entwicklung kann als Teil des wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Umwandlungsprozesses der Länder angesehen werden, die im Rahmen der letzten beiden Erweiterungen als neue EU-Mitgliedstaaten hinzugekommen sind. Das hatte zur Folge, dass die Dichte des Schienennetzes in einigen Ländern abgenommen hat – ein Phänomen, das bei keinem Autobahnnetz irgendeines Landes festzustellen war. Besonders auffällig war die Abnahme der Bahninfrastruktur in Polen, wo die Schienendichte von 84 km/1 000 km² im Jahr 1990 auf 74 km/1 000 km² im Jahr 1998 und auf 65 km/1 000 km² im Jahr 2008 zurückgegangen ist. Daten zur regionalen Eisenbahninfrastruktur in Polen stehen seit 1998 zur Verfügung. Am stärksten war der Rückgang im Zeitraum 1998-2008 in Dolnośląskie (Rückgang um 14 % auf 88 km/1 000 km² im Jahr 2008), Lubelskie (Rückgang um 24 % auf 43 km/1 000 km²), Warmińsko-Mazurskie (Rückgang um 70 % auf 50 km/1 000 km²) und Wielkopolskie (Rückgang um 46 % auf 69 km/1 000 km²), während Polen insgesamt im gleichen Zeitraum einen Rückgang um 13 % verzeichnete. 1990 hatten die meisten dieser Regionen noch sehr dichte Netze. Eine Ausnahme bildet die Region Śląskie, in der das früher schon sehr dichte Eisenbahnnetz seit 1998 sogar noch erheblich ausgebaut wurde (Erweiterung um 16 % auf 174 km/1 000 km² im Jahr 2008).

Die derzeit wichtigste Entwicklung im Personenverkehr ist der kontinuierliche Ausbau des Hochgeschwindigkeits-Eisenbahnnetzes. Diese Entwicklung spiegelt sich zwar nicht im Indikator für die Eisenbahndichte wider, doch auf diesen Ausbau entfällt ein großer Teil der erheblichen Investitionen, die in jüngster Zeit in die Eisenbahninfrastruktur geflossen sind.

Karte 10.2: Eisenbahnnetzdichte, nach NUTS-2-Regionen, 2008 (1) (km/1 000 km²)



(1) Belgien, Dänemark, Irland, Österreich, Slowenien und Vereinigtes Königreich, nationale Ebene; Deutschland, NUTS-1-Regionen; Österreich, Daten 2007.

Quelle: Eurostat (tran_r_net).

Auf regionaler Ebene finden sich die dichtesten Eisenbahnnetze in den Hauptstadtregionen Berlin (708 km/1 000 km²) und Praha (507 km/1 000 km²). Diese mitteleuropäischen Hauptstädte verfügen seit jeher über eine starke Eisenbahninfrastruktur, doch die auffallend hohen Zahlen sind durch die geringe Größe dieser Regionen nach der NUTS-2-Klassifikation und dadurch bedingt, dass die Dichte städtischer Infrastruktur im Allgemeinen viel höher ist als die Straßen- und Schienendichte zwischen den Städten. Weitere Hauptstadtregionen mit relativ dichtem Eisenbahnnetz sind Bukarest (București – Ilfov: 159 km/1 000 km²), Paris (Île-de-France: 154 km/1 000 km²) und Amsterdam (Noord-Holland: 134 km/1 000 km²).

Es folgen Bremen (423 km/1 000 km²) und Hamburg (373 km/1 000 km²), zwei weitere kleine NUTS-2-Regionen, bei denen ausgedehnte Frachtstrecken zu und von den Seehäfen zu der hohen Dichte beitragen. Ähnlich wie die genannten Hauptstädte sind diese beiden deutschen Hansestädte, die zugleich Bundesländer sind, viel kleiner als Regionen wie Zuid-Holland und Antwerpen mit ihren konkurrierenden Häfen Rotterdam und Antwerpen. Diese Unterschiede erschweren einen direkten Vergleich mit der Infrastruktur in den Nordseehäfen.

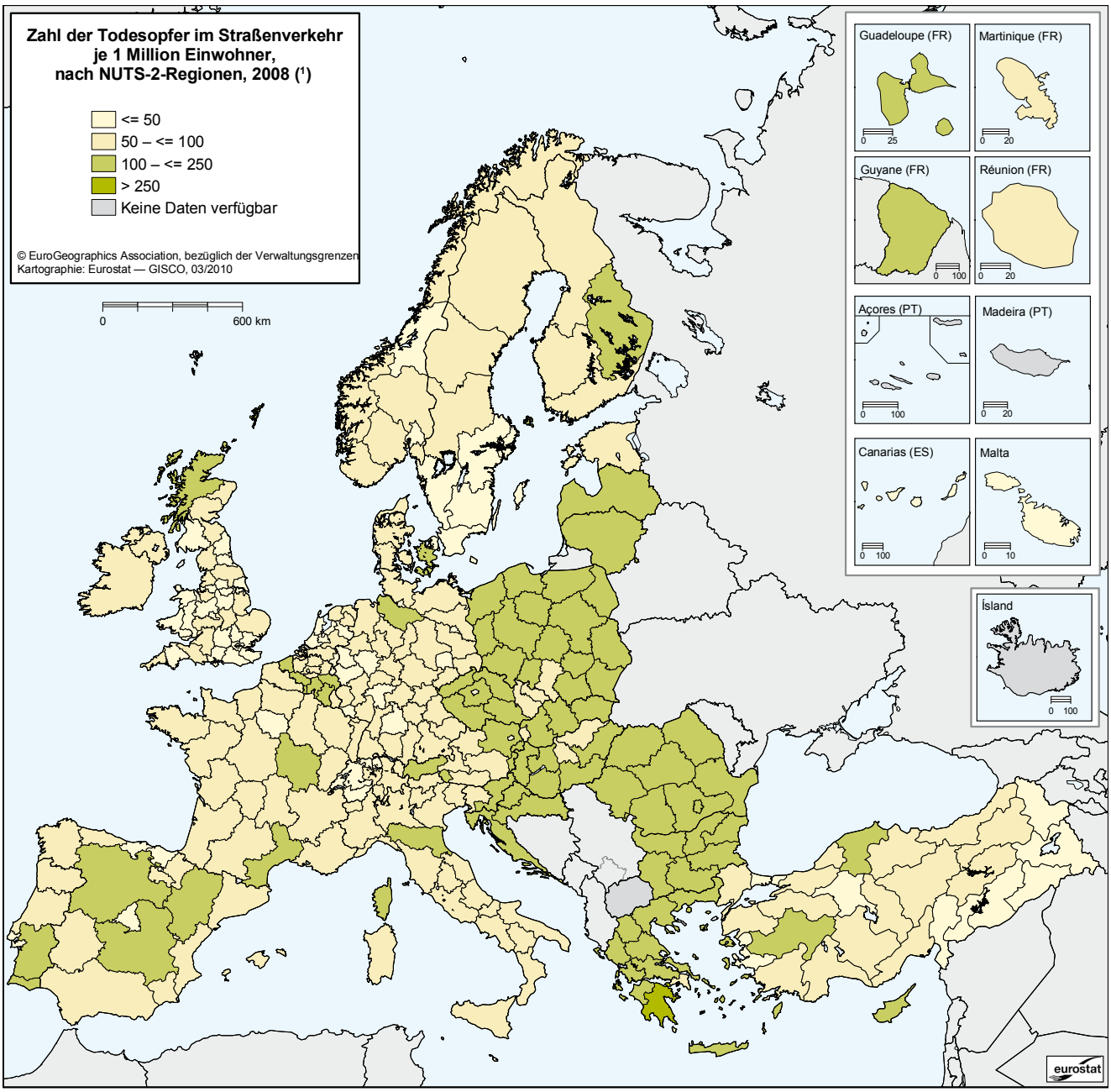
Frachtstrecken spielen auch in einigen Regionen mit traditioneller Kohle- und Stahlerzeugung wie dem Saarland (135 km/1 000 km²) und Śląskie im Südwesten Polens (174 km/1 000 km²) eine wichtige Rolle. Interessanterweise ist Śląskie auch die einzige polnische Region, deren Eisenbahnnetz in jüngster Zeit erheblich erweitert wurde. Somit verläuft die Entwicklung der Bahninfrastruktur in Śląskie entgegen dem allgemeinen Trend in Polen, was vermutlich der starken wirtschaftlichen Entwicklung in dieser Region zugeschrieben werden kann. Weitere Regionen mit einer hohen Eisenbahndichte sind Severozápad und Severovýchod in der Tschechischen Republik und der Ballungsraum Randstad im Westen der Niederlande mit den Regionen Utrecht, Zuid-Holland (mit dem Hafen Rotterdam) und Noord-Holland (mit Amsterdam).

Sicherheit im Straßenverkehr

Ein hoher Preis der Mobilität auf den Straßen sind die vielen Verkehrstoten. 2008 haben knapp 39 000 Menschen ihr Leben bei Verkehrsunfällen in den EU-27-Staaten verloren. Damit hat sich der stetige Rückgang der tödlichen Verkehrsunfälle auf Europas Straßen zwar fortgesetzt, doch es sind immer noch mehr als zwanzigmal so viele Unfalltote wie im gesamten Schienen- und Luftverkehr. Angesichts der wachsenden Besorgnis der europäischen Bürgerinnen und Bürger in Bezug auf die Straßensicherheit hat die Europäische Union diesem Thema in der gemeinsamen Verkehrspolitik Priorität eingeräumt und dies auch in ihrem Weißbuch von 2001 über die europäische Verkehrspolitik „Weichenstellungen für die Zukunft“ und in der Halbzeitbilanz 2006 *(Für ein mobiles Europa. Nachhaltige Mobilität für unseren Kontinent)* dargelegt. Als Ziel für den Zeitraum 2000-2010 hat die Europäische Kommission in diesem Weißbuch die Halbierung der Zahl der Getöteten im Straßenverkehr vorgegeben. Zur Erreichung dieses Ziels wurde eine Reihe von Maßnahmen eingeleitet: die Einführung strengerer Sicherheitsstandards für Fahrzeuge, die Verbesserung der Qualität der Straßeninfrastruktur, eine Ausweitung der Verkehrsvorschriften in Verbindung mit der Durchsetzung bestehender Rechtsvorschriften und die bessere Schulung von Fahrzeugführern. Dadurch konnte trotz der starken Zunahme des Straßenverkehrs in Europa die Gesamtzahl der Unfalltoten von 1991 bis 2008 um 48 % und seit dem Jahr 2000 um 31 % gesenkt werden. Während dieser positive Trend in allen europäischen Ländern zu beobachten ist, waren hinsichtlich des relativen Risikos tödlicher Verkehrsunfälle zwischen den einzelnen Regionen erhebliche Unterschiede festzustellen. Die Karte 10.3 gibt Aufschluss über die Zahl der bei Verkehrsunfällen Getöteten je Million Einwohner nach NUTS-2-Regionen im Jahr 2008.

Die Gesamtzahlen für die einzelnen Länder stammen aus der Datenbank CARE (siehe „Anmerkungen zur Methodik“). Abgesehen von Liechtenstein und Malta, die wegen ihrer geringen Größe kaum mit anderen Ländern verglichen werden können, war die niedrigste Zahl von Verkehrstoten je Million Einwohner in Schweden (43) und in den meisten Regionen des Vereinigten Königreichs (43 auf nationaler Ebene) zu verzeichnen, gefolgt von den Niederlanden (46), der Schweiz (47), Norwegen (54) und den meisten deutschen Regionen, vor allem den westlichen Bundesländern (54 auf nationaler Ebene). Vergleichsweise niedrig ist die relative Anzahl der tödlichen Verkehrsunfälle auf regionaler Ebene in den großen Ballungsgebieten und europäischen Hauptstädten wie Wien (16 Verkehrstote je Million Einwohner), Berlin (16), Bremen (18), Oslo (Oslo og Akershus: 22), Stockholm (23), Birmingham (West Midlands: 23), Hamburg (23), Greater Manchester (24), Istanbul (25), Amsterdam (Zuid-Holland: 27), Outer London (27) und Inner London (28). Die Rate der bei Verkehrsunfällen

Karte 10.3: Zahl der Todesopfer im Straßenverkehr je 1 Million Einwohner, nach NUTS-2-Regionen, 2008 ([1])



([1]) Irland, nationale Ebene.

Quelle: Eurostat (tran_r_acci).

Getöteten in den ländlicheren Gebieten rund um die Ballungsräume ist immer sehr viel höher.

Mit Ausnahme des Kandidatenlandes Kroatien (150 Verkehrstote je Million Einwohner) sind die höchsten Raten von Verkehrstoten in den östlichen und südöstlichen Mitgliedstaaten zu finden. Unter ihnen weist Litauen die höchste Rate auf (148 Verkehrstote je Million Einwohner), gefolgt von Polen (143), Rumänien (142), Lettland (139), Bulgarien (139), Griechenland (138), der Slowakei (112) und Slowenien (106). Angesichts der immer noch geringeren Zahl von Kraftfahrzeugbesitzern in den meisten dieser Länder sind die Gründe für diese im Vergleich zu Westeuropa hohen Zahlen wohl teilweise in der Qualität der Infrastruktur und teilweise im Alter, in der Größe und den Sicherheitsstandards der Fahrzeuge zu suchen.

Statistisch gesehen ist die Zahl der Verkehrstoten in vielen Regionen mit einem hohen Verkehrsaufkommen besonders niedrig. Das gilt insbesondere für viele Regionen in Westdeutschland und in England, vor allem im Umkreis der Großstädte, sowie für weite Teile der Niederlande. Vor allem um die Großstädte und Verkehrsknotenpunkte (z. B. Seehäfen) verursacht das hohe Verkehrsaufkommen Staus, so dass sich die Durchschnittsgeschwindigkeit verringert und damit auch die Gefahr sinkt, dass Verkehrsunfälle tödlich enden. Bei genauerem Hinsehen zeigt sich zudem, dass viele dieser Regionen eine hohe Autobahndichte aufweisen. In der Regel sind Autobahnen sicherer als nachrangige Straßen, und da der Durchgangsverkehr hauptsächlich die Autobahnen nutzt, ist die Anzahl der Verkehrstoten in diesen Regionen trotz des hohen Gesamtverkehrsaufkommens relativ niedrig. Zudem ist die Qualität der Straßen in diesen Ländern besonders hoch, was ebenfalls zu den niedrigen Unfallzahlen beiträgt.

Demgegenüber ist die Rate der Verkehrstoten in Regionen mit geringer Autobahndichte hoch, so in Rumänien, Ungarn und der Tschechischen Republik mit Ausnahme ihrer Hauptstädte, überall in Bulgarien, Polen, den baltischen Staaten, in einigen ostdeutschen Bundesländern und in vielen ländlichen Gebieten Frankreichs und Spaniens. Diese Daten legen den Schluss nahe, dass die niedrige Zahl von Verkehrstoten in vielen Regionen dadurch bedingt ist, dass der Verkehr zu einem großen Teil über die Autobahnen fließt.

Abgesehen vom Anteil der Autobahnen am gesamten Straßenverkehrsnetz lässt sich der beträchtliche Rückgang der Zahl von Verkehrstoten auch auf das Zusammenwirken von hohen Sicherheitsstandards der Fahrzeuge und ihres Umfelds, Geschwindigkeitsbegrenzungen und einer allgemeinen „Sicherheitskultur“ mit guten Rettungs- und Gesundheitssystemen zurückführen.

Die relativ niedrige Anzahl tödlicher Verkehrsunfälle in den meisten europäischen Großstädten lässt sich auch durch den höheren Anteil von öffentlichen Verkehrsmitteln und anderen Fortbewegungsmöglichkeiten, z. B. per Fahrrad und zu Fuß, erklären. Im Stadtverkehr kommt es in der Regel zwar häufiger zu Verkehrsunfällen, doch durch die geringere Fahrgeschwindigkeit verringert sich die Wahrscheinlichkeit schwerer Verletzungen. Eine Zunahme der Zahl der Unfälle mit Beteiligung von nicht motorisierten Verkehrsteilnehmern könnte aber auch zu einer Zunahme schwerer Verletzungen führen. Daher ist der kombinierte Effekt aus geringerer Geschwindigkeit und mehr Unfällen mit weniger gut geschützten Verkehrsteilnehmern nicht eindeutig.

Die geografischen Gegebenheiten könnten ein weiterer Grund für die Unterschiede in den auf die Einwohnerzahl bezogenen Raten für Verkehrstote sein. Das Fahren in bergigen Regionen wie den Alpen, den Pyrenäen und den Karpaten ist häufig gefährlicher als das Fahren im Flachland und könnte daher zu mehr Unfällen und Verkehrstoten führen. Außerdem erhöht sich in diesen touristisch attraktiven Regionen das Verkehrsvolumen; dadurch steigt das örtliche Verkehrsaufkommen und damit auch die auf die Einwohnerzahl bezogene Unfallrate.

Luftverkehr

Das rasche Wachstum des Luftverkehrs ist eine der signifikantesten Entwicklungen im Verkehrssektor in Europa und weltweit. Zwischen 1995 und 2008 hat sich der Luftverkehr innerhalb der EU (einschließlich inländischer Flüge in den Mitgliedstaaten) mehr als verdoppelt. Die Ereignisse des 11. September 2001 haben zwar im Jahr 2002 zu einem Rückgang geführt, doch anschließend haben sich die Wachstumsraten wieder erholt. Zweifellos hat die Vollendung der Liberalisierung des Luftverkehrsmarktes in der Europäischen Union erheblich zu dieser Entwicklung beigetragen. Am deutlichsten zeigt sich dies an der massiven Expansion von Billigfluggesellschaften, die auch zu einem bemerkenswerten Wachstum kleinerer, regionaler Flughäfen geführt hat, die weniger überlastet sind und niedrigere Landegebühren erheben als die größeren Flughäfen in den Hauptstadtregionen.

Die Datenbanken von Eurostat enthalten nach Regionen gegliederte Daten über die Beförderung von Passagieren und Fracht im Luftverkehr. Diese Datenreihen geben Aufschluss über den Personen- und Frachtverkehr nach NUTS-2-Regionen, angegeben in 1 000 Fluggästen bzw. 1 000 Tonnen. Die Daten zu den Fluggästen werden aufgeschlüsselt nach Einsteigern, Aussteigern und Transitpassagieren. Die Luftfrachtstatistik unterscheidet zwischen ver- und entladener Fracht und Post in Tonnen. Verfügbar sind zwei Zeitreihen, die auf unterschiedlichen Methoden beruhen. Die Zeitreihe, die bis 1978 zurückreicht und mit dem Bezugsjahr 1998 endet, wurde von 1999 an durch eine neue Zeitreihe mit anderen Definitionen ersetzt.

Derzeit werden Luftverkehrsdaten nach Maßgabe der Verordnung (EG) Nr. 437/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates über die statistische Erfassung der Beförderung von Fluggästen, Fracht und Post im Luftverkehr erhoben. Laut dieser Verordnung sind für Flughäfen, auf denen pro Jahr mehr als 150 000 Fluggäste abgefertigt werden, detaillierte monatliche Daten zu erheben. Die auf Flughafenebene gesammelten Daten werden anschließend auf regionaler NUTS-2-Ebene aggregiert.

Dieser Abschnitt über den Luftverkehr hat die Gesamtzahl der Fluggäste und die gesamte Ein- und Ausladung in Tonnen in den europäischen NUTS-2-Regionen zum Schwerpunkt. In Tabelle 10.1 und Tabelle 10.2 sind die 20 führenden Regionen mit der höchsten Anzahl an Fluggästen und dem größten Volumen an Luftfracht im Jahr 2008 aufgeführt.

Führend in Bezug auf die Gesamtzahl der Fluggäste sind die Hauptstadtregionen Westeuropas. An der Spitze steht die Île-de-France mit insgesamt 86,7 Mio. Fluggästen auf den Flughäfen Paris/Charles de Gaulle und Paris/Orly, gefolgt von Outer London (Heathrow) mit 66,9 Mio., Darmstadt mit dem Flughafen Frankfurt/Main (53,2 Mio.), Comunidad de Madrid (50,4 Mio.), Noord-Holland (Amsterdam/Schiphol: 47,4 Mio.) und Lazio mit den Flughäfen Roma/Fiumicino und Roma/Ciampino (39,6 Mio.).

Die großen Flughäfen in und nahe den Hauptstädten Westeuropas sind auch zentrale Drehscheiben für den interkontinentalen Luftverkehr. Das gilt insbesondere für die Flughäfen Heathrow (London), Charles de Gaulle (Paris), Frankfurt/Main und Schiphol (Amsterdam).

Außer diesen Hauptstadtregionen verzeichnen auch Cataluña (Barcelona), Lombardia (Mailand) und Oberbayern (München) ein hohes Flugpassagieraufkommen. Die hohen Fluggastzahlen in Südspanien sind vor allem auf den Touristenverkehr zurückzuführen.

Was aus Tabelle 10.1 nicht hervorgeht, ist die Tatsache, dass sich eine erhebliche Anzahl kleinerer Regionalflughäfen unter den am schnellsten wachsenden Flughäfen befindet, bedingt durch den Erfolg von Billigfluggesellschaften, die solche Regionalflughäfen zu ihrem Drehkreuz gemacht haben.

Unter den 20 führenden Flughäfen für den Personenverkehr weist die Region Niederösterreich mit + 55 % das stärkste Wachstum im Fünfjahreszeitraum 2003-2008 auf, gefolgt von Cataluña mit Barcelona (+ 50 %), Süd- und Ostirland mit Dublin, Cork und Shannon (+ 47 %), Lazio mit Rom (+ 45 %), Oberbayern mit München (+ 44 %) und der Comunidad de Madrid (+ 42 %). Es überrascht nicht, dass die größten Flughäfen nicht das schnellste Wachstum verzeichnen, da sie bereits auf hohem Niveau starten und häufig am Rande der maximalen Auslastung operieren.

Beim Luftfrachtverkehr führt mit 2,10 Mio. Tonnen Darmstadt (Frankfurt/Main) die Liste der 20 führenden europäischen Regionen an, gefolgt von Noord-Holland (Amsterdam/Schiphol: 1,59 Mio. Tonnen), Outer London (Heathrow: 1,48 Mio. Tonnen) und Île-de-France (Paris: 1,46 Mio. Tonnen). Das Frachtaufkommen an anderen europäischen Flughäfen ist wesentlich geringer, was darauf hinweist, dass die größten europäischen Flughäfen die wichtigsten europäischen Drehscheiben für den Luftfrachtverkehr sind. Vier weitere Regionen verzeichnen ebenfalls ein relativ hohes Luftfrachtaufkommen: Luxemburg (0,79 Mio. Tonnen), Vlaams-Brabant (Brüssel: 0,61 Mio. Tonnen), Lombardia (Mailand/Bergamo/Brescia: 0,59 Mio. Tonnen) und Köln (Köln-Bonn: 0,57 Mio. Tonnen).

Im Vergleich zu dem sehr viel höheren Frachtaufkommen auf Straßen, Schienen, Binnenwasserstraßen und insbesondere im Seeverkehr ist das Gesamtvolumen des Luftfrachtverkehrs zwar begrenzt, aber dennoch von großer und ständig wachsender Bedeutung für Waren mit hohem Zusatznutzen, verderbliche Güter (insbesondere Nahrungsmittel) und Expresssendungen.

Der Luftfrachtverkehr wird zwar von den großen Flughäfen wie Frankfurt/Main, Amsterdam/Schiphol, London/Heathrow, Paris/Charles De Gaulle und Paris/Orly dominiert, doch das Wachstum mit der größten Dynamik im Perso-

Tabelle 10.1: Die 20 führenden NUTS-2-Regionen mit dem höchsten Passagieraufkommen im Luftverkehr 2008
(1 000 beförderte Personen)

Rang	NUTS	Region	Berücksichtigte Flughäfen pro NUTS-2-Region	Passagieraufkommen 2008 (1 000 Personen)	Wachstumsrate 2007/2008 (%)	Durchschnittliches jährliches Wachstum 2003/2007 (%)	Rang 2003
1	FR10	Île-de-France	Paris-Charles de Gaulle Paris-Orly	86 683	0,8	5,1	1
2	UKI2	Outer London	London Heathrow Biggin Hill	66 907	–1,4	1,8	2
3	DE71	Darmstadt	Frankfurt/Main	53 189	–1,2	2,9	3
4	ES30	Comunidad de Madrid	Madrid/Barajas	50 366	–1,6	9,7	5
5	NL32	Noord-Holland	Amsterdam/Schiphol	47 404	– 0,7	4,7	4
6	ITE4	Lazio	Roma/Fiumicino Roma/Ciampino	39 558	4,8	8,5	9
7	ES51	Cataluña	Barcelona Girona/Costa Reus	37 117	– 4,3	11,9	11
8	ITC4	Lombardia	Milano/Malpensa Bergamo/Orio Al Serio Milano/Linate Brescia/Montichiari	34 940	–11,4	7,7	7
9	DE21	Oberbayern	München Oberpfaffenhofen	34 400	1,7	9,0	12
10	UKJ2	Surrey East and West Sussex	London Gatwick	34 162	–2,9	4,2	6
11	ES70	Canarias (ES)	Las Palmas/Gran Canaria Tenerife Sur/Reina Sofia Arrecife/Lanzarote Puerto Del Rosario/ Fuerteventura Tenerife Norte Santa Cruz De La Palma Hierro	29 808	–1,4	1,9	8
12	ES53	Illes Balears	Palma De Mallorca Ibiza Menorca/Mahon	29 343	–2,2	4,3	10
13	IE02	Southern and Eastern	Dublin Cork Shannon Kerry	29 224	0,0	10,2	13
14	UKH3	Essex	London Stansted Southend	22 383	– 6,0	6,2	15
15	CH04	Zürich	Zürich	22 074	6,6	5,3	17
16	DK01	Hovedstaden	Kobenhavn/Kastrup Bornholm	21 694	1,8	4,8	16
17	UKD3	Greater Manchester	Manchester	21 062	–3,8	2,9	14
18	ES61	Andalucia	Malaga Sevilla Jerez Granada Almeria	20 752	– 6,6	8,9	19
19	SE11	Stockholm	Stockholm/Arlanda Stockholm/Bromma	19 985	1,4	4,4	18
20	AT12	Niederösterreich	Wien-Schwechat	19 687	5,2	10,2	23

Quelle: Eurostat (tran_r_avpa_nm).

Tabelle 10.2: Die 20 führenden NUTS-2-Regionen mit dem höchsten Luftfrachtaufkommen 2008 (1 000 Tonnen umgeschlagene Fracht)

Rang	NUTS	Region	Berücksichtigte Flughäfen pro NUTS-2-Region	Luftfracht-aufkommen 2008 (1 000 Tonnen)	Wachs-tumsrate 2007/2008 (%)	Durchschnittliches jährliches Wachstum 2003/2007 (%)	Rang 2003
1	DE71	Darmstadt	Frankfurt/Main	2 104	–2,7	7,1	1
2	NL32	Noord-Holland	Amsterdam/Schiphol	1 592	–3,6	5,1	2
3	UKI2	Outer London	London Heathrow	1 483	6,5	1,7	4
4	FR10	Île-de-France	Paris-Charles de Gaulle Paris/Orly	1 464	–3,1	4,3	3
5	LU00	Luxembourg (Grand-Duché)	Luxembourg	788	12,1	3,9	5
6	BE24	Prov. Vlaams Brabant	Brussels/National	614	–16,3	4,9	6
7	ITC4	Lombardia	Milano/Malpensa Bergamo/Orio Al Serio Milano/Linate Brescia/Montichiari	585	–14,2	9,7	8
8	DEA2	Köln	Köln/Bonn Bonn-Hangelar	574	–19,0	7,5	7
9	DED3	Leipzig	Leipzig/Halle	430	400,0	52,3	58
10	BE33	Prov. Liège	Liege/Bierset	382	4,9	:	:
11	ES30	Comunidad de Madrid	Madrid/Barajas	355	3,8	3,7	9
12	UKF2	Leicestershire, Rutland and Northants	Nottingham East Midlands	292	– 8,2	7,6	11
13	CH04	Zürich	Zürich	282	1,1	1,8	10
14	DE21	Oberbayern	München Oberpfaffenhofen	265	0,0	12,9	15
15	DK01	Hovedstaden	Kobenhavn/Kastrup Bornholm	247	:	:	:
16	UKH3	Essex	London Stansted Southend	230	2,2	2,6	13
17	AT12	Niederöster-reich	Wien-Schwechat	201	–2,0	12,7	17
18	ITE4	Lazio	Roma/Fiumicino Roma/Ciampino	173	–1,7	–1,0	14
19	FI18	Etelä-Suomi	Helsinki-Vantaa Turku Lappeenranta Utti Helsinki-Malmi Immola	146	0,7	15,0	20
20	UKD3	Greater Manchester	Manchester	143	–13,9	7,1	18

Quelle: Eurostat (tran_r_avgo_nm).

nenverkehr verzeichneten in dem Fünfjahreszeitraum 2003-2008 die kleineren Flughäfen mit relativ niedrigen Zahlen wie Leipzig/Halle und die Flughäfen in der finnischen Region Etelä-Suomi (mit Helsinki and Turku), in Oberbayern (München) und in Niederösterreich (Wien).

Seeverkehr

Während die Zahl der Passagiere, die sich in EU-Häfen ein- oder ausschiffen, seit 2004 stabil geblieben ist, haben sich die in EU-Häfen umgeschlagenen Frachtmengen zwischen 2002 und 2008 um fast 20 % erhöht. Dieser Anstieg kennzeichnet die wichtige Rolle des Seeverkehrs für die Frachtbeförderung im Extra-EU-Handel. Die Mitgliedstaaten ohne Zugang zum Meer (Tschechische Republik, Luxemburg, Ungarn, Österreich, Slowakei) verzeichnen in diesem Bereich keine Aktivität.

Die Datenbanken von Eurostat enthalten nach Regionen untergliederte Daten zur Beförderung von Passagieren und Fracht im Seeverkehr. Diese Datenreihen geben Aufschluss über den Personen- und Frachtverkehr nach NUTS-2-Regionen, angegeben in 1 000 Passagieren bzw. 1 000 Tonnen. Die Daten zu den Passagieren sind nach Einsteigern und Aussteigern aufgeschlüsselt. Die Frachtstatistik unterscheidet zwischen Ein- und Ausladungen in Tonnen. Zwei Datenreihen stehen zur Personenbeförderung im Seeverkehr zur Verfügung, die auf verschiedenen Methoden beruhen. Die Zeitreihe, die bis 1997 zurückreicht und mit dem Bezugsjahr 2003 endet, wurde von 2004 an durch eine neue Zeitreihe mit anderen Definitionen ersetzt (Kreuzfahrtpassagiere sind danach ausgeschlossen).

Derzeit werden Daten zum Seeverkehr nach Maßgabe der Richtlinie 2009/42/EG über die statistische Erfassung des Güter- und Personenseeverkehrs erhoben. Nach dieser Verordnung sind detaillierte Quartalsdaten für Häfen vorgesehen, die pro Jahr mehr als 1 Mio. Tonnen Güter umschlagen oder mehr als 200 000 Passagierbewegungen verzeichnen. Die auf Hafenebene gesammelten Daten werden anschließend auf regionaler NUTS-2-Ebene aggregiert.

Dieser Abschnitt über den Seeverkehr hat die Gesamtzahl der Passagiere und die gesamten Ein- und Ausladungen in Tonnen in den europäischen NUTS-2-Regionen zum Schwerpunkt. In Tabelle 10.3 und Tabelle 10.4 sind die 20 Regionen, die 2008 im Bereich der Beförderung von Fahrgästen zur See und Seefracht führend waren, ausgewiesen.

Es erstaunt nicht, dass der Personenseeverkehr von Regionen mit Seefahrertradition dominiert wird. Die weitaus größte Zahl von Passagieren im Seeverkehr (31,5 Mio.) verzeichnet die Region Attiki mit dem Hafen Piräus als wichtigstem Zugangshafen für Passagiere zu den griechischen Inseln. Die zweithöchste Zahl von Passagieren verzeichnete Sydsverige in Schweden, wobei die Zahl der Fahrgäste mit 15,0 Mio. nicht einmal die Hälfte der Passagierzahlen von Attiki ausmachte. Von den Häfen in der Region Sydsverige gehen zahlreiche Fährverbindungen zu den anderen Ostseeanrainerstaaten. An dritter Stelle folgt Sizilien mit 14,9 Mio. Passagieren. Von Sizilien aus führen mehrere Fährverbindungen zum italienischen Festland mit Messina als verkehrsreichstem Passagierhafen Italiens, aber auch Fährlinien nach Malta und Tunesien. Die hohen Passagierzahlen in Kent (14,0 Mio.) und Nord – Pas-de-Calais (13,8 Mio.) mit den Häfen Dover, Medway und Ramsgate auf der englischen und Calais und Dunkerque auf der französischen Seite sind ein Zeichen für die engen Verbindungen, die über den Ärmelkanal hinweg bestehen.

Zwischen 2004 und 2008 waren ganz unterschiedliche Zuwächse in den Passagierzahlen der 20 im Personenseeverkehr führenden europäischen Regionen zu verzeichnen. Insbesondere die kleineren Hafenregionen dieser Gruppe wiesen einen Anstieg der Passagierzahlen auf, während die Zahlen in einigen der größten Regionen zurückgingen. Die höchste Zuwachsrate in diesem Zeitraum (+ 49 %) war in der Region Toscana mit den Häfen Livorno, Marina di Carrara und Piombino zu beobachten. Weitere Regionen mit einem starken Anstieg der Passagierzahlen waren Notio Aigaio (+ 21 %) und Sardegna (+ 12 %).

Mehrere führende maritime Regionen meldeten einen Rückgang der Zahl der beförderten Passagiere zwischen 2004 und 2008. Das betrifft nicht nur die größte Region Attiki (Rückgang um 13 %), sondern auch Regionen rund um die Ostsee wie das dänische Nordjylland mit seinen traditionellen Verbindungen nach Westschweden und Südnorwegen (Rückgang um 16 %) sowie die schwedische Region Sydsverige (Rückgang um 5 %). Auch die Regionen beiderseits des Ärmelkanals verzeichneten etwas geringere Passagierzahlen: In Kent waren es 3 % weniger und in Nord – Pas-de-Calais 0,4 % weniger Fahrgäste.

Im Seefrachtverkehr ist Zuid-Holland mit dem Hafen Rotterdam führend. Hier wurden 391 Mio. Tonnen Fracht umgeschlagen, mehr als doppelt so viel wie in Antwerpen (171 Mio. Tonnen), dem zweitstärksten Hafen der

Tabelle 10.3: Die 20 führenden NUTS-2-Regionen mit dem höchsten Passagieraufkommen im Seeverkehr 2008
(1 000 beförderte Personen)

Rang	NUTS	Region	Berücksichtigte Häfen pro NUTS-2-Region		Passagieraufkommen im Seeverkehr 2008 (1 000 Personen)	Wachstumsrate 2007/2008 (%)	Durchschnittliches jährliches Wachstum 2003/2007 (%)	Rang 2003
1	GR30	Attiki	Eleusina Lavrio Megara Paloukia Salaminas	Perama Pireus Rio	31 471	–1,6	–5,3	1
2	SE22	Sydsverige	Helsingborg Karlskrona Karlshamn Malmö	Sölvesborg Trelleborg Ystad	14 964	– 0,8	–0,9	3
3	ITG1	Sicilia	Augusta Catania Gela Lipari Milazzo	Messina Palermo Pozzallo Santa Panagia Trapani	14 905	5,1	0,5	7
4	UKJ4	Kent	Dover Medway	Ramsgate	14 005	–3,4	–0,6	4
5	FR30	Nord - Pas-de-Calais	Calais	Dunkerque	13 796	–2,1	–0,3	6
6	DK01	Hovedstaden	Avedøreværkets Havn Københavns Havn Helsingør (Elsinore) Rønne	Frederiskværk Havn (Frederiksværk Stålvalseværk)	13 616	– 0,8	–1,5	5
7	FI18	Etelä-Suomi	Helsinki Hanko Hamina Inkoo Kotka Koverhar	Loviisa Naantali Parainen Sköldvik Turku Uusikaupunki	12 589	4,7	–4,7	8
8	HR03	Jadranska Hrvatska	Bakar Biograd na Moru Bol Cres Dubrovnik – Gruž Hvar – passenger port Jablanac Korcula Krk Makarska Novalja Omišalj Ploce Porec – passenger port Preko – passenger port	Pula Rab Rijeka – basin Raša – Bršica Rabac Rogac Rijeka Stari Grad Šibenik Split Sucuraj – passenger port Supetar Vodice Vis – passenger port Zadar – passenger port	12 578	3,9	:	:

Rang	NUTS	Region	Berücksichtigte Häfen pro NUTS-2-Region		Passagier-aufkommen im Seeverkehr 2008 (1 000 Personen)	Wachs-tumsrate 2007/2008 (%)	Durchschnittli-ches jährliches Wachstum 2003/2007 (%)	Rang 2003
9	DK02	Sjælland	Asnæsværkets Havn Gedser Kalundborg Køge	Rødby (Færge-havn) Stigsnæsværkets Havn Statoil-Havnen	12 013	– 4,6	1,7	9
10	ITF3	Campania	Napoli	Salerno	11 848	5,6	–0,5	10
11	SE11	Stockholm	Bergs Oljehamn Kappelskär	Nynäshamn (ports) Stockholm	11 842	2,1	1,9	11
12	DEF0	Schleswig-Holstein	Föhr I. Amrum I. Brunsbüttel Büsum Dagebüll Helgoland I. List/Sylt	Nordstrand. Insel Pellworm I. Flensburg Kiel Lübeck Puttgarden	11 810	– 4,3	3,5	12
13	ITF6	Calabria	Gioia Tauro		10 116	–2,1	1,6	13
14	ITG2	Sardegna	Cagliari Olbia Porto Foxi	Porto Torres Portovesme Oristano	9 902	–5,7	5,1	14
15	ITE1	Toscana	Livorno Marina Di Carrara	Piombino	9 225	28,5	3,7	17
16	GR42	Notio Aigaio	Milos Island	Rhodes	8 394	– 0,4	13,3	20
17	EE00	Eesti	Kunda Miiduranna Pärnu	Tallinn Vene-Balti	6 870	10,5	4,7	19
18	ES61	Andalucía	Málaga Algeciras Cádiz	Huelva Almería Sevilla	6 409	–3,7	1,5	15
19	DK05	Nordjylland	Aalborg Frederikshavn Hirtshals	Aalborg Portland (Cementfab-rikken Rordal)	5 202	–11,7	–1,5	16
20	DE94	Weser-Ems	Wangerooge I. Bensersiel Brake Borkum I. Baltrum I. Carolinensiel Emden Juist	Langeoog I. Nordenham Neuharlingersiel Norddeich Norderney I. Spieckeroog I. Wilhelmshaven	5 150	–3,0	5,7	21

Quelle: Eurostat (tran_r_mapa_nm).

Tabelle 10.4: Die 20 führenden NUTS-2-Regionen mit dem höchsten Güteraufkommen im Seeverkehr 2008
(1 000 Tonnen umgeschlagene Güter)

Rang	NUTS	Region	Berücksichtigte Häfen pro NUTS-2-Region	Güteraufkommen im Seeverkehr 2008 (1 000 Güter-aufkommen im Seeverkehr)	Wachstumsrate 2007/2008 (%)	Durchschnittli-ches jährliches Wachstum 2003/2007 (%)	Rang 2003
1	NL33	Zuid-Holland	Dordrecht Rotterdam Scheveningen Vlaardingen Zwijndrecht	391 335	2,4	4,9	1
2	BE21	Prov. Antwerpen	Antwerpen	171 237	3,5	7,0	2
3	DE60	Hamburg	Hamburg	118 915	0,6	6,0	3
4	FR23	Haute-Normandie	Dieppe Le Havre Rouen	99 350	2,0	2,0	5
5	NL32	Noord-Holland	Amsterdam Den Helder Velsen/Ijmuiden Zaanstad	98 035	16,2	9,1	13
6	ES61	Andalucía	Málaga Algeciras Cádiz Huelva Almería Sevilla	97 705	–5,9	5,1	6
7	FR82	Provence-Alpes-Côte d'Azur	Marseille Toulon	93 086	0,6	0,0	4
8	UKE1	East Yorkshire and Northern Lincolnshire	Trent River River Hull & Humber Goole Hull Immingham	91 010	–1,8	3,5	8
9	ITG1	Sicilia	Augusta Catania Gela Lipari Milazzo Messina Pozzallo Santa Panagia Trapani	82 157	– 6,6	1,3	7
10	ITC3	Liguria	Genova La Spezia Savona – Vado	79 719	–1,4	2,6	10
11	ES51	Cataluña	Barcelona Tarragona	73 575	–3,7	7,0	15

Rang	NUTS	Region	Berücksichtigte Häfen pro NUTS-2-Region	Güteraufkommen im Seeverkehr 2008 (1 000 Güter-aufkommen im Seeverkehr)	Wachstumsrate 2007/2008 (%)	Durchschnittli-ches jährliches Wachstum 2003/2007 (%)	Rang 2003
12	FI18	Etelä-Suomi	Helsinki Hanko Hamina Inkoo Kotka Koverhar Loviisa Naantali Parainen Sköldvik Turku Uusikaupunki	69 799	– 0,7	2,5	11
13	SE23	Västsverige	Brofjorden Preemraff Göteborg Halmstad Stenungsund (Ports) Uddevalla Varberg	69 297	6,8	2,7	14
14	FR30	Nord – Pas-de-Calais	Calais Dunkerque	69 145	–1,1	2,7	12
15	NO05	Vestlandet	Ålesund Bergen. Mongstad, Sture, Ågotnes, Eikefet, Askøy, Modalen Bremanger Florø/Flora Kristiansund N/Grip Måløy	68 928	–11,4	–0,8	9
16	ES52	Comunidad Valenciana	Alicante Castellón Valencia	65 896	6,4	9,2	27
17	ITF4	Puglia	Brindisi Barletta Bari Manfredonia Taranto	65 358	– 0,6	7,0	21
18	DE50	Bremen	Bremen, Blumenthal Bremerhaven	63 501	7,2	8,7	29
19	ITG2	Sardegna	Cagliari Olbia Porto Foxi Porto Torres Portovesme Oristano	61 163	7,6	4,7	23
20	LV00	Latvia	Liepaja Riga Ventspils	59 956	0,8	2,5	18

Quelle: Eurostat (tran_r_mago_nm)

20 führenden europäischen Regionen. Es folgten Hamburg (119 Mio. Tonnen), Haute-Normandie in Frankreich (99 Mio. Tonnen), Noord-Holland in den Niederlanden und Andalucía in Spanien (beide 98 Mio. Tonnen), Provence-Alpes-Côte d'Azur in Frankreich (93 Mio. Tonnen) sowie East Yorkshire and Northern Lincolnshire im Vereinigten Königreich (91 Mio. Tonnen). Diese Mengen sind sehr viel höher als bei anderen Verkehrsträgern. Sie machen deutlich, dass der Seefrachtverkehr in der europäischen Wirtschaft eine Schlüsselrolle spielt. An der geografischen Verteilung der wichtigsten Seehäfen zeigt sich auch die Flexibilität des Seeverkehrs, denn auf diesem Weg können große Frachtmengen in unmittelbarer Nähe zu Empfängern und Herstellern ver- und entladen werden.

Trotz der rückläufigen Mengen in mehreren wichtigen Seehäfen zwischen 2007 und 2008 sind die umgeschlagenen Frachtmengen in allen 20 führenden europäischen Regionen mit Ausnahme der italienischen Region Sicilia und des norwegischen Vestlandet im Fünfjahreszeitraum 2003-2008 gestiegen. Noord-Holland verzeichnete in diesem Zeitraum den höchsten Zuwachs im Frachtvolumen (um 65 %), gefolgt von einigen der kleineren der im Bereich der umgeschlagenen Frachtmengen führenden 20 Regionen: Comunidad Valenciana in Spanien (51 % Zuwachs) und Bremen (49 % Zuwachs).

Schlussfolgerung

Die in den drei Karten und vier Tabellen in diesem Kapitel aufgeführten Daten lassen eine Reihe von Zusammenhängen zwischen wirtschaftlichen und geografischen Merkmalen der Regionen und der Struktur des europäischen Verkehrssystems erkennen. Sie weisen auf eine enge Beziehung zwischen der Bereitstellung von Autobahnen und der Sicherheit im Straßenverkehr hin. Außerdem werden Basiszahlen zur regionalen Verteilung des Luft- und Seeverkehrs angeführt. Die in diesem Kapitel vorgestellten Daten sind aber nur ein Teil einer ganzen Reihe von regionalen Verkehrsstatistiken, die in den Datenbanken von Eurostat zur Verfügung stehen. Regionale verkehrsstatistische Daten weisen bestimmte Variationsmuster zwischen den Regionen auf, da die verkehrsspezifischen Variablen häufig eng mit der Wirtschaftstätigkeit verknüpft sind. Die Verkehrspolitik spielt eine zentrale Rolle, wenn es darum geht, das regionale Ungleichgewicht abzubauen und den Zusammenhalt zwischen Regionen zu verbessern. In der erweiterten Europäischen Union treten wirtschaftliche und infrastrukturbedingte Ungleichgewichte heute deutlicher zutage als früher. Außerdem sollten mit der europäischen Verkehrspolitik die Emissionen von CO_2 und anderen klimaschädlichen Substanzen durch ein intelligenteres Verkehrssystem und einen besseren Modalmix reduziert werden. Eines der langfristigen Ziele von Eurostat ist die Erweiterung der derzeit verfügbaren regionalen Verkehrsindikatoren, um zu einem besseren Verständnis der Auswirkungen verkehrspolitischer Maßnahmen auf das Wirtschaftswachstum, die Verkehrsnachfrage und die Umwelt beizutragen.

Anmerkungen zur Methodik

Eurostat erhebt, ermittelt und verbreitet eine Vielzahl regionaler Indikatoren. Daten zur Straßen- und Eisenbahninfrastruktur, zu Binnenwasserstraßen, Fahrzeugbeständen und Straßenverkehrsunfällen werden derzeit in den Mitgliedstaaten und Kandidatenländern auf freiwilliger Basis mit jährlichen Fragebögen erhoben, während die Daten über die Beförderung von Fahrgästen und Fracht im Straßen-, See- und Luftverkehr direkt aus den entsprechenden gesetzlich vorgeschriebenen Datenerhebungen stammen. Ferner liegen Daten zu Fahrten mit Kraftfahrzeugen vor, die aus einer spezifischen Analyse von Straßenverkehrsdaten stammen.

In der Statistikdatenbank von Eurostat finden sich Daten zur regionalen Straßen-, Eisenbahn- und Binnenwasserstraßeninfrastruktur auf der NUTS-2-Ebene. Das Straßennetz ist in Autobahnen und sonstige Straßen unterteilt. Eisenbahnstrecken werden nach zwei Kriterien unterschieden: nach der Gleisanzahl und danach, ob sie elektrifiziert sind oder nicht. Zu den Binnenwasserstraßen gehören schiffbare Flüsse und Kanäle sowie Seen. Bislang spiegelt sich die unterschiedliche Qualität dieser Verkehrsverbindungen (z. B. die Kapazität der einzelnen Verbindungen) noch nicht in den Daten wider, die Eurostat von den Mitgliedstaaten erhält.

Regionale Verkehrsindikatoren werden auf der Eurostat-Website unter dem Thema „Verkehr“ bereitgestellt und erscheinen auch unter „Allgemeine und Regionalstatistik“. Zusätzlich zu den vollständigen Datensätzen stehen derzeit 16 Tabellen mit Verkehrsdaten zu Infrastruktur, Fahrzeugbestand, Fahrten im Straßen-, See- und Luftverkehr sowie Sicherheit im Straßenverkehr (Zahl der Getöteten und Verletzten im Straßenverkehr) zur Verfügung. Es handelt sich um jährliche Daten, wobei die Zeitreihen zu Verkehrsinfrastrukturen, Luftverkehr und Seeverkehr bis zum Bezugsjahr 1978 zurückreichen, während die Reihen zur Sicherheit im Straßenverkehr mit dem Jahr 1988 beginnen.

Aufgrund der Eigenheiten des Verkehrssektors sehen die meisten Rechtsvorschriften zur statistischen Erhebung der Verkehrsströme eine geografische Untergliederung vor, die es ermöglicht, regionale Indikatoren für den See- und den Luftverkehr direkt abzuleiten. Andere Indikatoren zu regionalen Verkehrsströmen finden sich in den einzelnen Bereichen des Themas „Verkehr“: „Straßenverkehr“, „Eisenbahnverkehr“ und „Binnenschifffahrt“. Nähere Angaben zu den Verkehrsströmen zwischen Flughäfen und Häfen sind auch unter „Seeverkehr“ und „Luftverkehr“ zu finden.

Um das Potenzial der Verkehrsstatistik für die Analyse regionaler Muster zu verdeutlichen, liegt das Schwergewicht dieses Kapitels auf den Daten zur regionalen Verkehrsinfrastruktur, zur Sicherheit im Straßenverkehr und zum Luft- und Seeverkehr, wobei Letztere aus den gesetzlich vorgesehenen Datenerhebungen stammen. Die regionale Infrastruktur wird durch einen Indikator für die Dichte ausgedrückt, der die Gesamtlänge des Autobahn- und Eisenbahnnetzes einer Region zur Fläche der Region in Beziehung setzt. Zur Bewertung der regionalen Straßenverkehrssicherheit wird die Zahl der im Straßenverkehr getöteten Personen zur Einwohnerzahl der Region in Beziehung gesetzt. Anders als die Daten zu verletzten Personen sind die Daten zu den im Straßenverkehr Getöteten europaweit vergleichbar. Das regionale Luftverkehrsaufkommen ist angegeben in der Gesamtzahl der Fluggäste, aufgeschlüsselt nach Einsteigern, Aussteigern und Transitfluggästen, und in den auf den Flughäfen der Regionen ver- und entladenen Frachtmengen in Tonnen. Grundlage dafür sind die von den Flughäfen bereitgestellten Daten. Die genauen Definitionen aller verwendeten Variablen sind in der Veröffentlichung „Glossary for Transport Statistics“ (Glossar für die Verkehrsstatistik) unter der folgenden Internetadresse zu finden:
http://www.internationaltransportforum.org/Pub/pdf/09GloStat.pdf.

Die in den vorstehenden Karten und Tabellen verwendeten Basisdaten stammen von der Eurostat-Website. Nicht alle aus diesen Daten abgeleiteten Indikatoren sind jedoch direkt auf der Eurostat-Website zu finden. Diese Daten sollen der Öffentlichkeit einen zusätzlichen Nutzen gegenüber den bereits auf der Eurostat-Website verfügbaren Daten bieten. Weitere Informationen enthalten die Reihe „Statistik kurz gefasst“ zum Thema Verkehr, die Eurostat-Veröffentlichung *Panorama of Transport* (Panorama des Verkehrs) von 2009 sowie die Europäische Datenbank CARE. Dabei handelt es sich um eine Datenbank der Gemeinschaft zu Unfällen im Straßenverkehr, bei denen Personen getötet oder verletzt wurden. Sie enthält von den Mitgliedstaaten erhobene detaillierte Unfalldaten:
http://ec.europa.eu/transport/road_safety/specialist/statistics/care_reports_graphics/index_en.htm.