

Der Verkehr in Baden-Württemberg und den Regionen Europas

Eine kurze Analyse

Kevin Heinen

Aufgrund der engen Verbindungen innerhalb Europas hat die Verkehrspolitik zunehmend an Bedeutung gewonnen. Die damit verknüpfte Integration in den Bereichen der Wirtschaft, Kultur und des Reisens bedarf einer effizienten und ausgebauten Verkehrsinfrastruktur. Dabei ist die Ausstattung der einzelnen Regionen Europas hinsichtlich der Infrastruktur sehr heterogen. Umso mehr besteht ein steigender Bedarf an harmonisierten Indikatoren, um den Verkehr zwischen den verschiedenen europäischen Regionen vergleichbar zu machen.

Eine effiziente Verkehrsinfrastruktur, die sowohl einen zuverlässigen Personen- als auch Güterverkehr gewährleistet, trägt wesentlich zur positiven wirtschaftlichen Entwicklung und Steigerung der Lebensqualität einer Region bei. Verkehrsstatistiken gewinnen daher zunehmend an Bedeutung, um insbesondere Einblicke in Verkehrsnachfrage und -angebot zu gewinnen. Die Analyse von Verkehrsdaten ermöglicht es den Verantwortlichen fundierte Entscheidungen zu treffen, um den Verkehrsfluss zu verbessern, Umweltauswirkungen zu minimieren und die Sicherheit im Straßenverkehr zu erhöhen. Verkehrsstatistiken stellen somit eine wesentliche Grundlage für die Evaluierung bestehender und die Gestaltung zukünftiger Infrastrukturen sowie Mobilitätsstrategien. Auf der Ebene der Europäischen Union dienen einheitliche Verkehrsstatistiken dazu, die Situation der unterschiedlichen Mitgliedstaaten vergleichbar zu machen, regionale Unterschiede zu berücksichtigen und eine kohärente Verkehrspolitik zu entwickeln. Regionale Verkehrsstatistik hat dabei die Beschreibung von Regionen anhand verschiedener Verkehrsindikatoren im Fokus. Im Blickpunkt stehen hier zum einen die Längen der Autobahn- und Schienennetze, die eine Aussage hinsichtlich der Infrastrukturdichte der Regionen erlauben. Daraufaufgehend werden Mobilitätsfaktoren wie zum Beispiel der Bestand an Personenkraftwagen (Pkw) oder auch das Fluggastaufkommen herangezogen. Abschließend wird die Straßenverkehrssicherheit anhand der Betrachtung der Straßenverkehrsunfälle beschrieben.

Als regionale Gliederung wird dabei die vom Europäischen Amt für Statistik (Eurostat) entwickelte Systematik der NUTS-Regionen zugrunde gelegt (*siehe i-Punkt*). Um die Verkehrssituation Baden-Württembergs mit anderen Regionen Europas vergleichen zu können, eignet sich die Hierarchiestufe NUTS-1, die größeren Regionen bzw. Landesteile betrachtet. Diese entspricht in Deutschland den 16 Bundesländern.¹

Die Verkehrsinfrastruktur in Europa

Spanien mit dem längsten Autobahnnetz und die Benelux-Staaten sowie deutsche Stadtstaaten mit den höchsten Autobahndichten

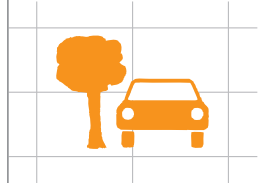
Ein bedeutender Faktor der Verkehrsinfrastruktur ist ein ausgebautes Autobahnnetz, das sowohl den Anforderungen der Straßengütertransporte als auch dem Bedarf an Individualverkehr gewachsen ist. Darüber hinaus stellt ein ausgedehntes Autobahnnetz unter anderem eine wesentliche Vorbedingung für die wirtschaftliche Entwicklung sowie Wettbewerbsfähigkeit einer Region dar.

Das Autobahnnetz innerhalb der Europäischen Union (EU-27)² erstreckte sich im Jahr 2021 auf eine Länge von knapp 65 000 Kilometer (km). Das entspricht in etwa einer durchschnittlichen Autobahndichte von 17,8 km je 1 000 Quadratkilometer (km²) Landfläche aller betrachteten Mitgliedstaaten. In absoluten Zahlen verfügte Spanien mit einer Gesamtlän-



Die Klassifikation der Gebietseinheiten für die Statistik

(Nomenclature des Unités territoriales statistiques – NUTS) ist eine geographische Systematik, nach der das Gebiet der Europäischen Union in drei Hierarchiestufen eingeteilt wird: NUTS-1, NUTS-2 und NUTS-3. Diese Einordnung ermöglicht den grenzüberschreitenden statistischen Vergleich von EU-Regionen.



Kevin Heinen M. Sc. ist Referent im Referat „Unternehmensregister, Gewerbeanzeigen, Verkehr“ des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg.

¹ Die in diesem Beitrag verwendeten Daten geben jeweils den aktuellen Stand zum Zeitpunkt des Abrufs wieder.

² Hier ohne Dänemark, Griechenland und Italien.

ge von 15 860 km über das längste Autobahnnetz Europas. Deutschland lag mit 13 155 Autobahnkilometern darauffolgend auf Rang 2. Auf der NUTS-1-Ebene wiesen ebenfalls mehrere spanische Regionen europaweit die längsten Autobahnnetze auf. Die spanische Region Centro verfügte dabei über das europaweit längste Autobahnnetz mit 4 970 km, gefolgt von der spanischen Region Sur mit 3 292 km. An dritter Stelle befand sich die portugiesische Region Continente. Das Autobahnnetz Baden-Württembergs hingegen verfügte über eine Gesamtlänge von insgesamt 1 056 km und nahm im Hinblick auf die Straßenlänge EU-weit einen mittleren Platz im Vergleich zu anderen NUTS-1-Regionen ein.

Unter Berücksichtigung der jeweiligen Landesflächen ergibt sich zum Teil ein anderes Bild bzgl. der Dichte des Autobahnnetzes (*Schaubild 1*). So lässt sich eine starke Konzentration der Autobahndichte in den Beneluxstaaten sowie in den deutschen Stadtstaaten Berlin, Hamburg und Bremen sowie im Saarland ausmachen. Die höchste Dichte des Autobahnnetzes wies dabei das Bundesland Bremen mit 169 Autobahnkilometern je 1 000 km² Landesfläche auf. An zweiter folgte der Stadtstaat Hamburg (107 km je 1 000 km²) und darauf die niederländische NUTS-1-Region West-Niederland (105 km je 1 000 km²). Baden-Württemberg kam mit einer Autobahndichte von 30 Autobahnkilometer je 1 000 km² europaweit vergleichsweise auf einen mittleren Platz und befand sich damit auf einem ähnlichen Niveau wie Slowenien³ (31 km je 1 000 km²).

Vergleichsweise hohe Dichte des Eisenbahnnetzes in Mitteleuropa mit Tschechien an der Spitze

Hinsichtlich der Debatte über die zukünftige Gestaltung eines nachhaltigen Verkehrs liegt die Verlagerung des Straßenverkehrs auf die Schiene besonders im Fokus. Ein Grund hierfür ist, dass der Eisenbahn beim Güter- und Personenverkehr eine wichtige Rolle bei der Entlastung des Straßenverkehrs und der Reduzierung von Umweltbelastungen zugeschrieben wird.

Innerhalb der EU-27⁴ umfasste 2019 das Schienennetz 197 136 km. Am kürzesten war das Streckennetz in Luxemburg mit einer Gesamtlänge von 271 km. Die Länder mit dem längsten Schienennetz waren Deutschland, Frankreich und Polen mit einer Länge von 38 394, 27 715 sowie 19 359 km. Innerhalb Deutschlands verfügte das Bundesland Bay-

ern mit einer Streckenlänge von 6 454 km über das längste Schienennetz. Baden-Württemberg kam mit einer Länge von insgesamt 4 326 km dabei an dritter Stelle. Europaweit befand sich der Südweststaat damit verglichen mit anderen europäischen Regionen an siebter Stelle. Weiter auf der NUTS-1-Ebene⁵ zeigt sich zudem das längste Streckennetz im Land Tschechien⁶ mit einer Länge von 9 562 km. Darauf folgten Bayern (6 454 km) und die finnische Region Manner-Suomi mit einer Streckenlänge von 5 923 km.

Wird wiederum die Netzdichte der Eisenbahnstrecken betrachtet fällt auf, dass die Dichte des Eisenbahnnetzes insbesondere in Mitteleuropa vergleichsweise hoch ist (*Schaubild 2*). Die höchsten Netzdichten von mindestens 100 km je 1 000 km² wiesen dabei unter den Mitgliedstaaten Tschechien, Deutschland und Luxemburg auf. Die geringsten Netzdichten von 25 km je 1 000 km² und darunter ließen sich in Irland, Finnland und Griechenland verorten. Bei regional tiefgliedriger Betrachtung wiesen die deutschen Stadtstaaten die höchsten Netzdichten der Eisenbahnstrecken im Vergleich zu anderen europäischen Regionen auf. Berlin verfügte dabei über die höchste Netzdichte von 736 km je 1 000 km². Hintergrund dieser hohen Streckendichten ist unter anderem die hohe Bevölkerungsdichte und damit verbunden der hohe Bedarf an Verkehrsinfrastruktur in den deutschen Stadtstaaten. Baden-Württemberg befand sich mit einer Netzdichte von 122 km je 1 000 km² europaweit im oberen Bereich an zehnter Stelle.

Mobilität in Europa

Deutliche Auswirkungen der Coronapandemie auf das Passagieraufkommen

Das Fluggastaufkommen im Luftverkehr spiegelt als Indikator sowohl die Reisetätigkeit als auch – in geringerem Umfang – die Mobilität von Geschäftsreisenden wider. Im Passagieraufkommen des Luftverkehrs zeigte sich der Einfluss der Coronapandemie besonders deutlich. Im Jahr 2021 lag das Fluggastaufkommen EU-weit bei insgesamt über 500 Millionen (Mill.) Fluggästen, das entsprach im Vergleich zum Vor-Corona-Jahr 2019 (1,3 Milliarden Fluggästen) einem Rückgang von 858 Mill. Passagieren (–63,1 %). Im Vergleich zum Vorjahr 2020 (361 Mill. Passagiere) hingegen konnte sich das Fluggastaufkommen erholen und wuchs um 141 Mill. Fluggäste an (39 %). Spanien verzeichnete 2021 dabei das höchste Aufkommen innerhalb der EU-27 mit annähernd 92 Mill. Passagierinnen und Passa-

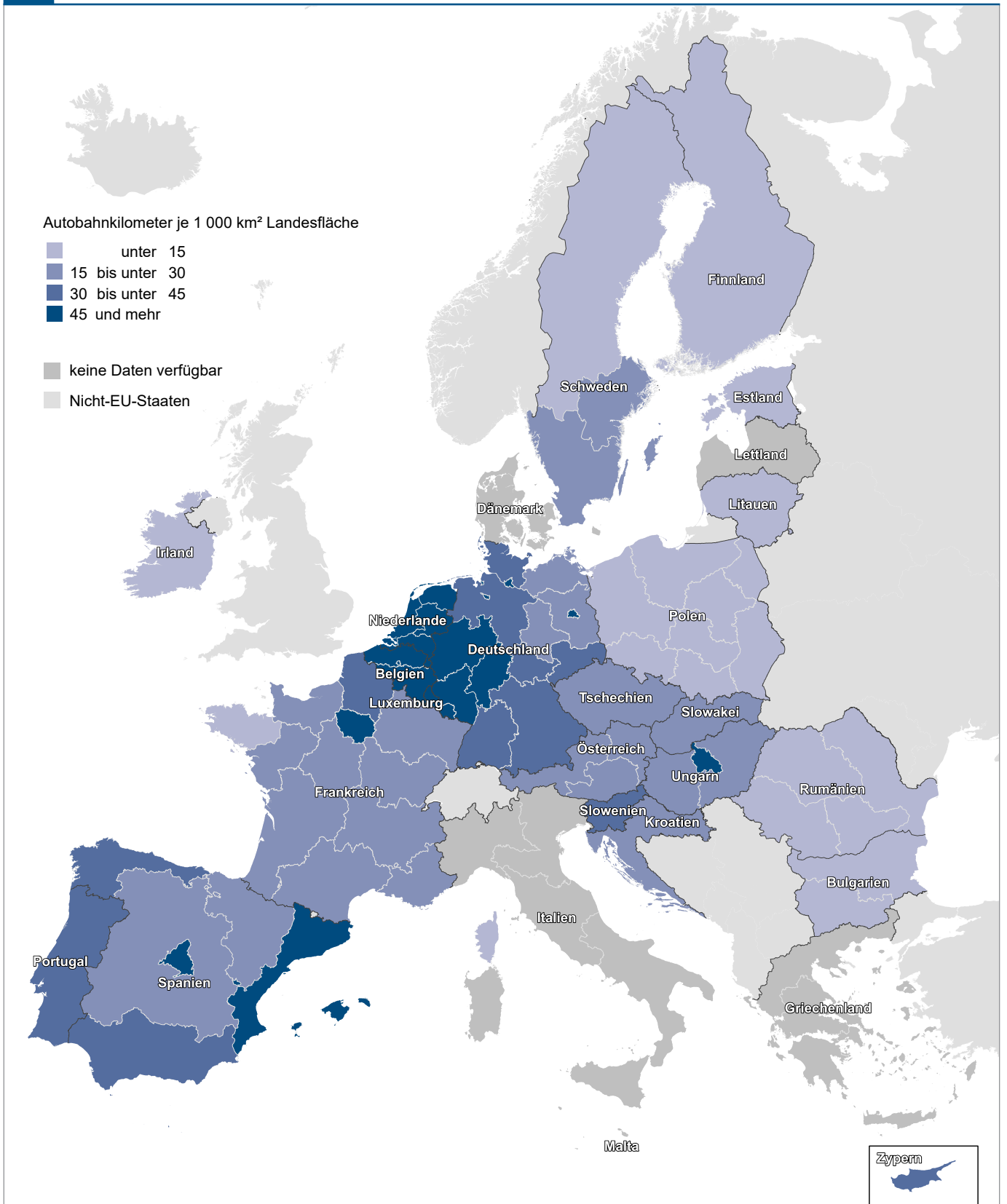
³ Slowenien ist sowohl auf NUTS-0- sowie NUTS-1-Ebene als Region klassifiziert.

⁴ Hier ohne Belgien.

⁵ Hier ohne Belgien und Österreich.

⁶ Tschechien ist sowohl auf NUTS-0- sowie NUTS-1-Ebene als Region klassifiziert.

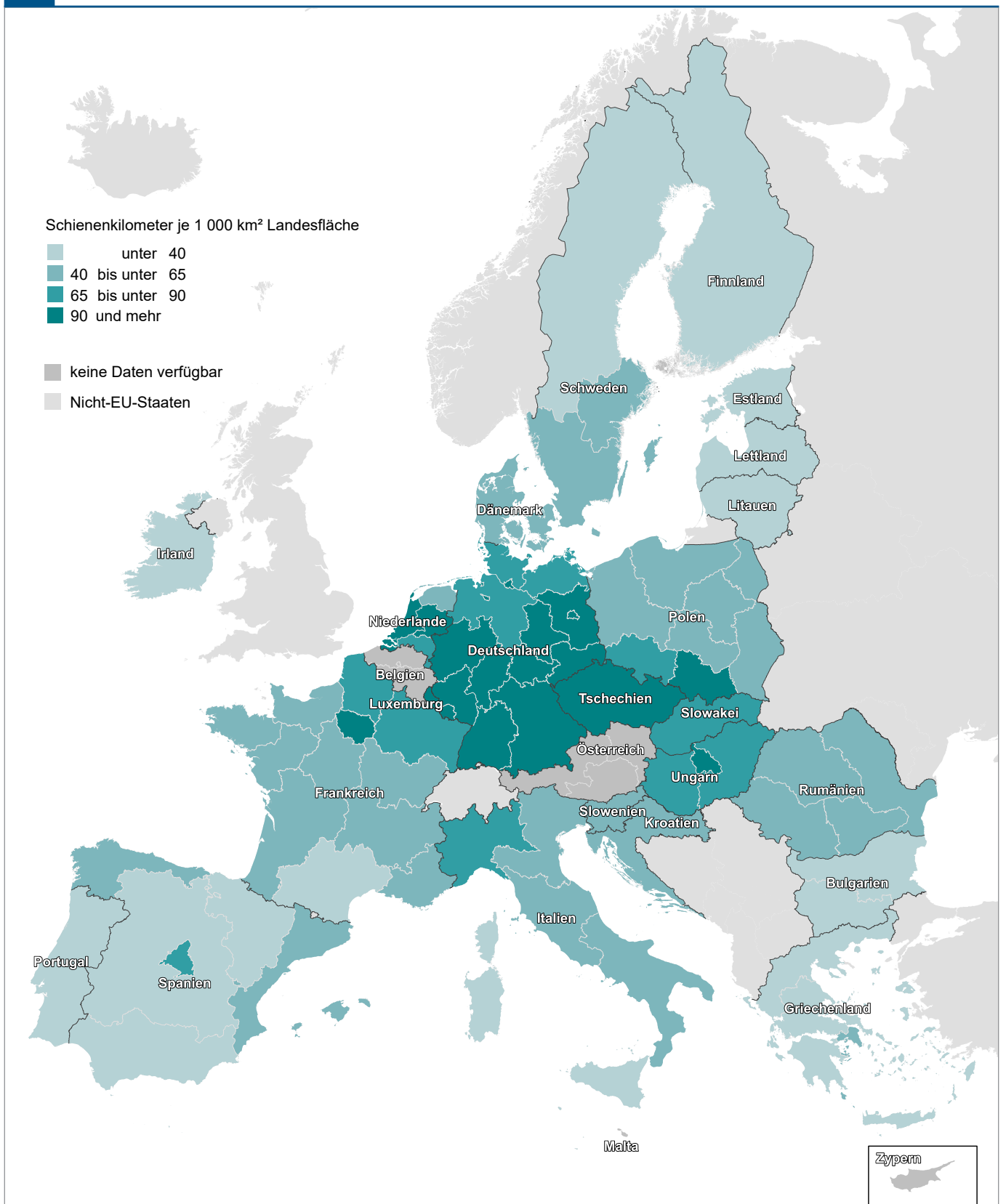
S1 EU-Autobahnnetz 2021



Datenquelle: Eurostat, Datenstand 03.01.2024. NUTS-1-Regionen, ohne Kanaren, Azoren, Madeira und französische Überseegebiete. Spanien vorläufige Werte, Lettland und Malta nicht zutreffende Werte.

Weitere Informationen: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/product/page/TRAN_R_NET

S2 EU-Eisenbahnnetz 2019



Datenquelle: Eurostat, Datenstand 03.01.2024. NUTS-1-Regionen, ohne Kanaren, Azoren, Madeira und französische Überseegebiete. Zypern, Malta und Åland (Finnland) nicht zutreffende Werte.

Weitere Informationen: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/product/page/TRAN_R_NET

gieren. Darauf folgten Deutschland und Frankreich mit 73,6 Mill. bzw. 68,6 Mill. Fluggästen. Das geringste Fluggastaufkommen wies Slowenien mit insgesamt 419 000 Passagierinnen und Passagieren auf.

Werden die regional tiefergegliederten Ergebnisse auf der Nuts-1-Ebene⁷ betrachtet, lässt sich erkennen, dass im Jahr 2021 die höchsten Fluggastaufkommen in westeuropäischen Regionen verbucht wurden (*Schaubild 3*). Hierbei stachen vor allem die spanische Region Este (unter anderem Barcelona/El Prat) und das französische Île de France (unter anderem Paris/Charles de Gaulle) mit 45,9 Mill. sowie 41,9 Mill. Fluggästen im Jahr 2021 heraus. Darauf folgten mit deutlichem Abstand die West-Niederlande (unter anderem Amsterdam/Schiphol), Hessen (unter anderem Flughafen Frankfurt/Main) und die spanische Region Comunidad de Madrid (Madrid/Barajas) mit einem Fluggastaufkommen zwischen 23 Mill. und 27 Mill. Das höchste Aufkommen in Osteuropa verzeichnete mit insgesamt 8,9 Mill. Fluggästen im polnischen NUTS-1-Gebiet die Makroregion Województwo Mazowieckie (unter anderem Warschau/Chopin).

Die Flughäfen Baden-Württembergs wiesen ein Fluggastaufkommen von annähernd 4,3 Mill. Passagierinnen und Passagieren auf, womit der Südweststaat im EU-Vergleich im unteren mittleren Bereich angesiedelt war. Im Vergleich zum Vor-Corona-Jahr 2019 bedeutete dies zudem einen Rückgang des Fluggastaufkommens von ungefähr 70,5 %. Dabei kam der Flughafen Stuttgart mit einem Anteil von 82,9 % auf das höchste Passagieraufkommen von den drei Flughäfen Baden-Württembergs. Die Flughäfen Karlsruhe (0,6 Mill. Fluggäste) und Friedrichshafen (0,1 Mill. Fluggäste) kamen auf Anteile von 14,2 % bzw. 2,9 % des baden-württembergischen Passagieraufkommens.

Entgegen den Entwicklungen beim Personenluftverkehr nahm das Luftfrachtaufkommen der EU insgesamt zwischen 2019 und 2021 zu. So wurden im Jahr 2021 innerhalb der EU-Mitgliedstaaten rund 16,2 Mill. Tonnen (t) Luftfracht ein- und ausgeladen. Somit stieg das Luftfrachtaufkommen im Vergleich zum Vor-Corona-Jahr 2019 (14,7 Mill. t) um 9,6 % an. Deutschland lag dabei absolut mit einem Frachtaufkommen von 5,3 Mill. t an erster Stelle. Den höchsten Anstieg des Frachtaufkommens verzeichnete hingegen Belgien mit 49,2 % (2,1 Mill. t). Auf der NUTS-1-Ebene⁸ verfügte das Bundesland Hessen über das höchste Frachtaufkommen im Luftverkehr (2,3 Mill. t). Auf den drei baden-württembergischen Flughäfen wurden zusammen rund

51 000 t Luftfracht ein- bzw. ausgeladen. Der Flughafen Stuttgart machte dabei mit einem Frachtaufkommen von knapp 49 000 t den größten Anteil aus (96 %). Im europäischen Regionenvergleich lag Baden-Württemberg hier im Mittelfeld.

Pkw-Dichte eher in städtisch geprägten Regionen niedriger als in ländlichen Gebieten

Als Indikator zur Messung der individuellen Mobilität kann unter anderem der Bestand an Personenkraftwagen (Pkw) in Relation zur Bevölkerungszahl herangezogen werden.⁹ Dieser als Motorisierungsgrad oder Pkw-Dichte bezeichnete Indikator spielt unter anderem eine entscheidende Rolle bei der Beurteilung der Verkehrsbelastung sowie von Umweltauswirkungen. Darüber hinaus dient die Pkw-Dichte ebenfalls als Indikator für die wirtschaftliche Entwicklung – gemessen am Bruttoinlandsprodukt je Einwohnerin und Einwohner – einer Region. In der EU-27 waren im Jahr 2020 knapp 250 Mill. Pkw zugelassen. Davon entfielen allein knapp 48 Mill. Fahrzeuge auf Deutschland, was einem Anteil von 19 % an der EU entsprach. Damit lag Deutschland bei Betrachtung des Pkw-Bestandes an erster Stelle. Darauf folgten Italien und Frankreich mit 40 Mill. und 38 Mill. Die wenigsten Personenkraftwagen befanden sich in Zypern, Luxemburg und Malta. Wird hingegen der Blick auf den Motorisierungsgrad gerichtet, ergibt sich eine andere Rangfolge. So wies hier Luxemburg den höchsten Motorisierungsgrad von 682 Pkw je 1 000 Einwohnerinnen und Einwohner innerhalb der EU-27 auf. Darauf folgten Italien (670 Pkw je 1 000 Personen) und Polen (664 Pkw je 1 000 Personen). Deutschland nahm mit einem Motorisierungsgrad von 574 Pkw je 1 000 Einwohnerinnen und Einwohner europaweit den achten Platz ein. Baden-Württemberg lag hingegen mit einem Motorisierungsgrad von 606 Pkw je 1 000 Personen im Vergleich zu anderen NUTS-1-Regionen EU-weit im oberen Mittelfeld (*Schaubild 4*) und ungefähr auf dem Niveau der estnischen Region Eesti¹⁰ (608 Pkw je 1 000 Personen) sowie der französischen Region Grand Est (604 Pkw je 1 000 Personen). Der höchste Motorisierungsgrad ließ sich in der finnischen Region Åland (840 Pkw je 1 000 Personen) ausmachen. Am niedrigsten war dieser in Berlin, der rumänischen Region Macroregiunea doi sowie der griechischen Region Kentriki Ellada mit 333, 318 bzw. 285 Fahrzeugen je 1 000 Einwohnerinnen und Einwohner.

Insgesamt lässt sich erkennen, dass ländliche Regionen höhere Motorisierungsgrade auf-

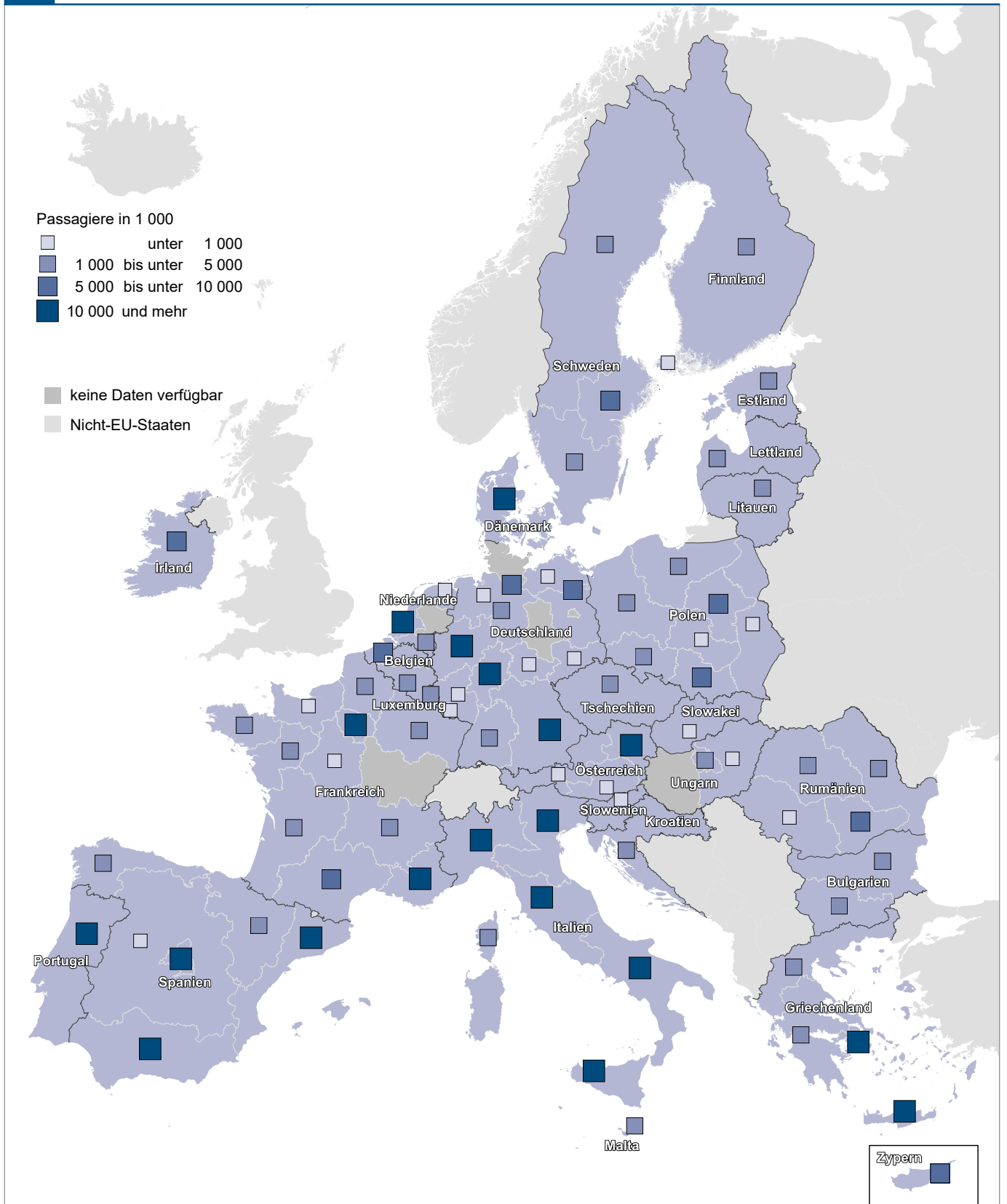
7 Hier ohne das Bundesland Berlin.

8 Hier ohne das Bundesland Berlin.

9 Zu weiteren Arten des Individualverkehrs, wie beispielsweise das Fahrradfahren oder zu Fuß gehen, fehlt es der amtlichen Statistik an Daten. Das Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) erhebt im Rahmen der Studie „Mobilität in Deutschland“ für Deutschland verschiedene Daten zur individuellen Mobilität mittels Stichprobe. Weitere Informationen unter <https://www.mobilitaet-in-deutschland.de/> (Abruf: 15.02.2024).

10 Entspricht zugleich der dazugehörigen NUTS-1 Region Estland.

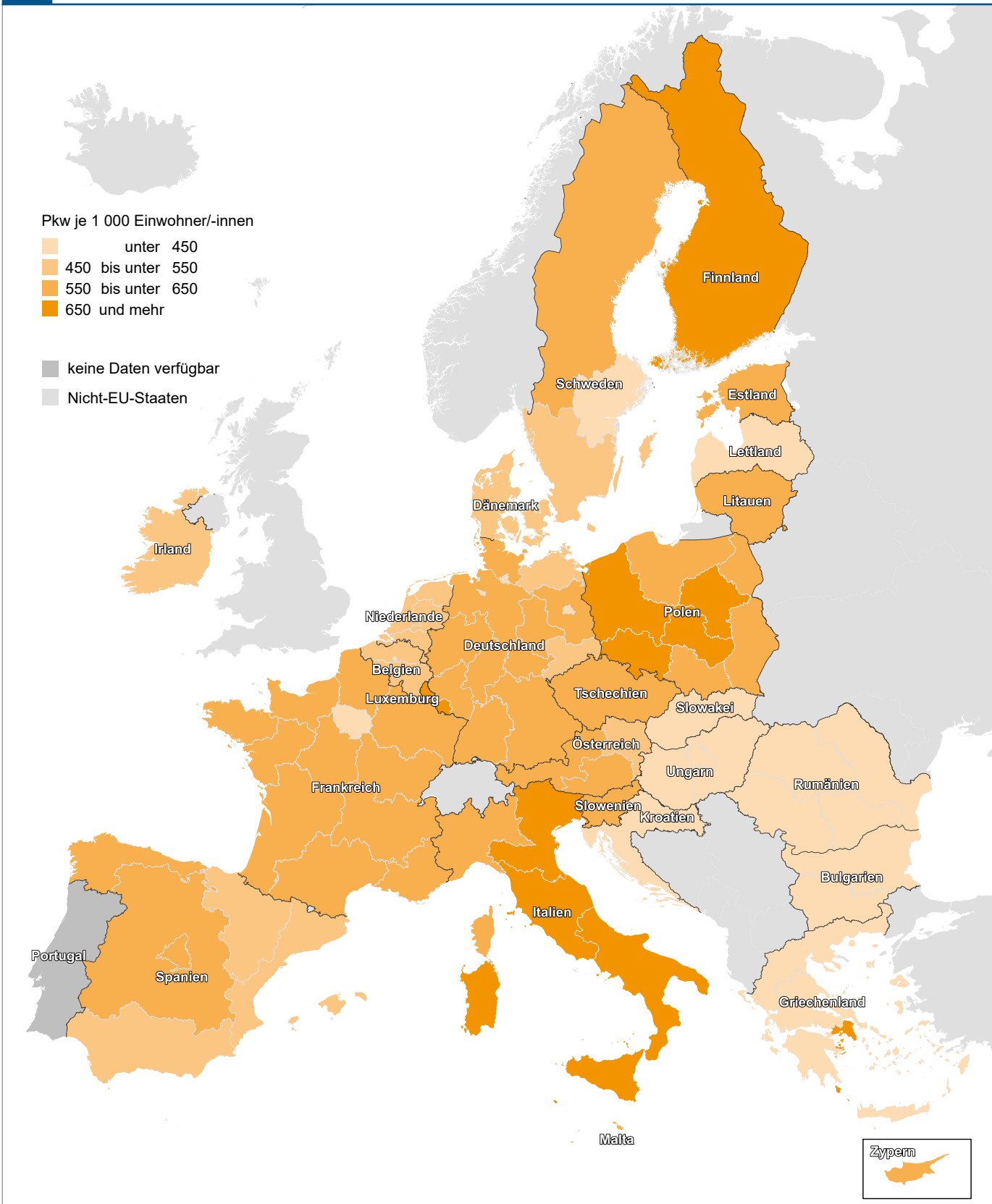
S3 EU-Personenluftverkehr 2021



Datenquelle: Eurostat, Datenstand 08.01.2024. NUTS-1-Regionen, ohne Kanaren, Azoren, Madeira und französische Überseegebiete.

Weitere Informationen: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/product/page/TRAN_R_AVPA_NM

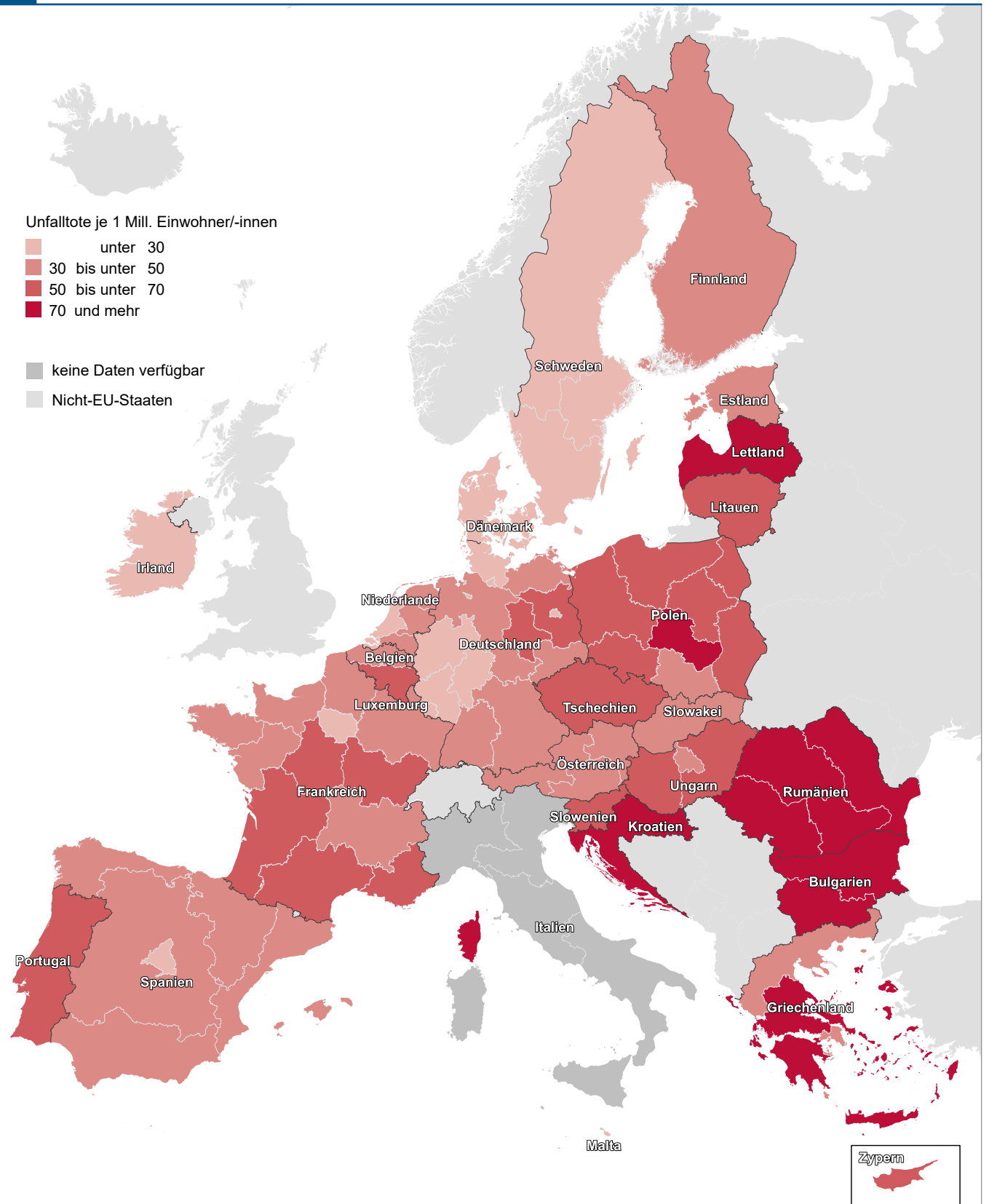
S4 EU-Pkw 2021



Datenquelle: Eurostat, Datenstand 04.01.2024. NUTS-1-Regionen, ohne Kanaren, Azoren, Madeira und französische Überseegebiete.

Weitere Informationen: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/product/page/TRAN_R_VEHST

S5 EU-Unfalltote 2021



Datenquelle: Eurostat, Datenstand 04.01.2024. NUTS-1-Regionen, ohne Kanaren, Azoren, Madeira und französische Überseegebiete. Griechenland und Irland vorläufige Werte.

Weitere Informationen: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/product/page/TRAN_R_ACCI

weisen als städtische. Hintergrund dürften unter anderem längere Wege zur Arbeit bzw. Ausbildungsstätte sein sowie der Umstand, dass das Angebot des öffentlichen Nahverkehrs in ländlichen Gebieten deutlich schlechter ist als in dicht besiedelten, städtischen Gebieten. In Baden-Württemberg ist diese Aufteilung ebenfalls erkennbar. So lag beispielsweise die Pkw-Dichte 2020 im Stadtkreis Stuttgart bei 483 Pkw je 1 000 Einwohnerinnen und Einwohnern und im Hohenlohekreis bei 742.

Die Straßenverkehrssicherheit innerhalb Europas

Starker Rückgang der Unfalltoten aufgrund der Coronapandemie in Europa und Baden-Württemberg

Die Sicherheit im Straßenverkehr hat europaweit und insbesondere auch in Baden-Württemberg einen hohen Stellenwert. Die sogenannte Vision Zero vereint dabei verschiedene Bestrebungen, die Zahl der Todesopfer sowie der Schwerverletzten im Straßenverkehr auf null zu reduzieren. Aussagen über die Sicherheit im Straßenverkehr können anhand der Anzahl an Verunglückten bzw. Getöteten bei Straßenverkehrsunfällen getroffen werden.

Vergleicht man die absoluten Zahlen des Jahres 2021 innerhalb der EU-27¹¹ miteinander, wird eine enorme Spannweite zwischen den einzelnen Mitgliedstaaten deutlich. So verunglückten in Frankreich 3 127 Menschen tödlich und somit im EU-Vergleich am meisten. Deutschland verbuchte mit insgesamt 2 562 Verkehrsunfalltoten die zweitmeisten. Wohingegen in Malta die Anzahl der Unfalltoten am geringsten war. Hier starben im Jahr 2021 neun Menschen bei einem Straßenverkehrsunfall. Um regionale Abweichungen bezüglich unterschiedlicher Bevölkerungszahlen zu berücksichtigen, eignet sich als Indikator die Zahl der Getöteten je 1 Mill. Einwohnerinnen und Einwohner. Hier zeigt sich, dass Malta neben der niedrigsten Zahl an Unfalltoten ebenfalls die wenigsten Unfalltoten im Bezug zur Bevölkerungszahl vorweisen konnte. Hier kamen 17 Getötete auf 1 Mill. Einwohnerinnen und Einwohner. Die höchsten bevölkerungsbezogenen Unfallrisiken ließen sich in Rumänien und Bulgarien verorten, wo 93 bzw. 81 bei einem Straßenverkehrsunfall Getötete auf je 1 Mill. Einwohnerinnen und Einwohner kamen. Bei Betrachtung der NUTS-1-Regionen (*Schaubild 5*) konnte im Verhältnis zur eigenen Bevölkerungszahl das belgische


Gebiet Région de Bruxelles-Capitale/Brussels Hoofdstedelijk Gewest die wenigsten Unfalltoten verzeichnen (sieben Getötete je 1 Mill. Einwohnerinnen und Einwohner). Der höchste Wert ergab sich in der rumänischen Gebiets-einheit Macroregiunea doi mit 108 Getötete je 1 Mill. Einwohnerinnen und Einwohner. In Baden-Württemberg kamen 31 Getötete auf 1 Mill. Einwohnerinnen und Einwohner. Damit war der Südweststaat auf einem ähnlichen Niveau wie beispielsweise das niederländische West-Niederland (29 Getötete), Ost-österreich (30 Getötete) oder die spanische Region Este (31 Getötete) und befand sich damit europaweit im oberen Mittel.

Bei der Deutung dieser Zahlen sind die Auswirkungen der Coronapandemie auf das Verkehrsaufkommen zu berücksichtigen. So verringerte sich dieses infolge verschiedenster Maßnahmen zur Bekämpfung der Pandemie deutlich und damit ebenfalls die Anzahl der Unfalltoten. Europaweit¹² verunglückten 2021 ungefähr 12,7 % weniger Personen im Straßenverkehr tödlich als im Vergleich zum Vor-Corona-Jahr 2019. In Baden-Württemberg ging die Anzahl der Unfalltoten im gleichen Zeitraum ebenfalls überdurchschnittlich stark um 20,4 % zurück.

Schlussbemerkungen

Die Verkehrspolitik ist von großer Bedeutung hinsichtlich des Abbaus regionaler Ungleichgewichte und der Stärkung des Zusammenhalts zwischen den einzelnen europäischen Regionen. Um diese Ungleichgewichte darzustellen sind daher Indikatoren von Nöten, die die regionalen Unterschiede sichtbar und vergleichbar machen. Eine Ausweitung der gegenwärtig verfügbaren Verkehrsindikatoren – beispielsweise im Hinblick auf den ÖPNV – wäre erstrebenswert. Nur so können die Auswirkungen verkehrspolitischer Maßnahmen auf das Wirtschaftswachstum, die Verkehrsnachfrage und die Umwelt quantifiziert werden. ■

Weitere Auskünfte erteilt
Kevin Heinen, Telefon 0711/641-27 32,
Kevin.Heinen@stala.bwl.de

 www.statistik-bw.de/Verkehr/
Umwelt und Verkehr
Verkehr

¹¹ Hier ohne Italien.

¹² Hier ohne Italien.