

JAHRESBERICHT 2022

EUROPÄISCHE BINNENSCHIFFFAHRT
MARKTBEOBACHTUNG



ZKR
ZENTRALKOMMISSION
FÜR DIE RHEINSCHIFFFAHRT



HAFTUNGSAUSSCHLUSSERKLÄRUNG

Die Nutzung des Wissens, der Information oder der Daten, die in diesem Dokument enthalten sind, erfolgt auf eigenes Risiko des Nutzers. Die Europäische Kommission, die Zentralkommission für die Rheinschifffahrt und ihr Sekretariat haften in keiner Weise für die Nutzung des Wissens, der Information oder der Daten, die in diesem Dokument enthalten sind, oder für sich daraus ergebende Konsequenzen.

Die in der Studie dargestellten Tatsachen und ausgedrückten Meinungen sind jene der Autoren und repräsentieren nicht zwangsläufig auch die Position der Europäischen Kommission, ihrer Dienststellen oder der Zentralkommission für die Rheinschifffahrt zu dem betreffenden Thema. Diese Mitteilung stellt keine förmliche Verpflichtung für die genannten Organisationen dar.

September 2022

VORWORT



Lucia Luijten

Generalsekretärin

*Zentralkommission
für die
Rheinschifffahrt
(ZKR)*

Es ist mir eine Ehre, zum ersten Mal den jährlichen Marktbeobachtungsbericht der Zentralkommission für die Rheinschifffahrt (ZKR) vorzustellen. Diese jüngste Ausgabe, die im Jahr 2022 veröffentlicht wird, baut auf einer mehrjährigen fruchtbaren Zusammenarbeit auf und ist erneut das Ergebnis einer engen Kooperation mit der Europäischen Kommission.

Die Marktbeobachtungsberichte der ZKR ermöglichen eine jährliche Beobachtung der Lage am europäischen Binnenschifffahrtsmarkt sowie seiner Entwicklungsgeschichte und strukturellen Entwicklung. Sie bilden auch eine wichtige Grundlage für die Entscheidungsfindung auf verschiedenen Ebenen zum Nutzen der europäischen Binnenschifffahrt. Dieser Bericht enthält Informationen über die makroökonomischen Bedingungen, die Rohstoffpreise, Trendentwicklungen in Bezug auf Gütersegmente und Strombecken, die Binnenschifffahrt in Häfen, Betriebsbedingungen in Bezug auf Wasserstände und Frachtraten, die Binnenschifffahrtsflotte, die Beschäftigung, den Passagierverkehr und einen Ausblick auf die wichtigsten Marktsegmente der Binnenschifffahrt.

Der diesjährige Bericht enthält auch ein neues Kapitel über nationale Investitionen in die Binnenschifffahrtsinfrastruktur. In der Tat muss der Zustand des Binnenschifffahrtsnetzes, um eine ganzjährige Befahrbarkeit zu gewährleisten, eine effiziente, zuverlässige und sichere Schifffahrt für die Nutzer ermöglichen, indem Mindestwerte für Wasserstraßenparameter sowie Servicestandards garantiert werden. Die jährlich verfügbaren Daten zu den Investitions- und Instandhaltungsausgaben für die Rhein- und Donaustaaten werden von nun an in diesem Jahresbericht aufgeführt. Es sollte jedoch darauf hingewiesen werden, dass die vorgelegten Daten aufgrund verschiedener Faktoren keinen Vergleich der Trends bei den Unterhaltungs- und Investitionsausgaben zwischen den einzelnen Ländern zulassen. So können beispielsweise die Infrastrukturausgaben von Land zu Land sehr unterschiedlich sein, je nach Länge und Beschaffenheit der Wasserstraßen sowie der Anzahl der Bauwerke auf diesen Wasserstraßen.

Ich möchte diese Gelegenheit auch nutzen, um all jenen zu danken, die zu diesem Bericht beigetragen und unermüdlich mitgearbeitet haben: der Donau-, der Mosel- und der Savakommission, Eurostat und den nationalen Statistikämtern, den Häfen, den nationalen und regionalen Wasserstraßenverwaltungen sowie den Berufsverbänden, insbesondere der European Barge Union (EBU), der European Skippers' Organisation (ESO) und der Corporation of Inland Tanker Barge Owners (CITBO). Ich freue mich auch sehr, dass ich das Vorwort gemeinsam mit Herrn Godfried Smit, dem Generalsekretär des European Shippers' Council (ESC), verfassen kann.

Leider muss der diesjährige Bericht das zweite Jahr in Folge auf die Auswirkungen der Covid-19-Pandemie hinweisen. Zwar verzeichnete der Güterverkehr in der Binnenschifffahrt im Jahr 2021 im Vergleich zu 2020 in fast allen Marktsegmenten ein Wachstum, doch die Verkehrsleistung erreichte nicht den Wert vor der Pandemie. Auch der Passagierverkehr leidet noch immer unter den Folgen der Pandemie, die sich in einer eher geringen Aktivität auf der Nachfrageseite und einer niedrigen Auslastung der Schiffe niederschlägt, wodurch sich auch die Schiffbautätigkeit für Flusskreuzfahrten verlangsamt hat. Auch wenn bei den Schiffsbewegungen im Jahr 2021 eine gewisse Erholung zu beobachten ist, bleiben die Transitzahlen für Flusskreuzfahrten weit unter dem Niveau vor der Pandemie im Jahr 2019.

Nicht zuletzt möchte ich der Ukraine und ihren Bürgerinnen und Bürgern sowie den in der Binnenschifffahrt Tätigen, die ihre Widerstandskraft und ihren Mut unter Beweis stellen, meine aufrichtige Unterstützung aussprechen. Der russische Angriffskrieg gegen die Ukraine bleibt nicht ohne Folgen für unseren Sektor, sowohl im Güter- als auch im Passagierverkehr.

Trotz dieser schwierigen Umstände wünsche ich Ihnen eine angenehme Lektüre.

Dieser Bericht blickt formell auf das Jahr 2021 zurück, aber es wäre unangemessen, nicht zu erwähnen, dass dieses Jahrtausend zum ersten Mal mit einem Krieg konfrontiert wurde. Dieser Krieg ist eine Tragödie für viele unschuldige Menschen, die mit seinen verheerenden Folgen konfrontiert sind. Aus diesem Grund ist das Verfassen dieses Vorworts kein business as usual. Betrachtet man die wirtschaftlichen Folgen des Krieges, so kommt der Binnenschifffahrt beim Transport von Flüssiggas eine wichtige Rolle zu.

Die Lieferketten im Allgemeinen waren in den letzten Jahren bereits mit vielen Herausforderungen konfrontiert. Diese waren in der Seeschifffahrt am deutlichsten zu spüren, betrafen jedoch nicht die gesamte Lieferkette. Das veränderte Verhalten der Kunden während der Covid-Pandemie stellte für die Spediteure ernste Probleme dar. Infolgedessen verringerten sich die Serviceniveaus, und die Vorlaufzeiten stiegen erheblich. Die Häfen litten und leiden immer noch unter erheblichen Überlastungen. Alle an der Logistik beteiligten Parteien versuchen jedoch, Lösungen zu finden, um die Auswirkungen zu mindern.

Was bedeutet das für die Binnenschifffahrt? Ist die derzeitige Situation nur eine Herausforderung oder gibt es auch Chancen? Aus der Sicht eines Verladers sehe ich erhebliche Chancen für die Ko-Modalität und die Binnenschifffahrt im Allgemeinen. Die Binnenschifffahrt ist wahrscheinlich der zuverlässigste Verkehrsträger. Darüber hinaus ist sie einer der saubersten Verkehrsträger in Bezug auf die Emissionen pro Tonnenkilometer, was in Anbetracht der ehrgeizigen Ziele der Europäischen Kommission in ihrem "Fit for 55"-Paket ein großer Vorteil ist.

Wenn ich versuchen würde, die Logistik der nächsten Jahre in einem Wort zusammenzufassen, dann wäre es das Wort Kapazität. Diese Kapazität spiegelt sich beispielsweise im Spielraum für Emissionen, auf dem Arbeitsmarkt und in der Infrastruktur wider. Im Rahmen der Nachhaltigkeit in der Binnenschifffahrt wird die Herausforderung darin bestehen, von gut zu ausgezeichnet überzugehen. Kleine und mittlere Unternehmen spielen in der Binnenschifffahrtsbranche eine entscheidende Rolle. Investitionen in neue Schiffe sind manchmal nicht ganz einfach, vor allem, wenn ein Schiff das Ende seiner wirtschaftlichen Lebensdauer noch nicht erreicht hat. Der Bankensektor spielt hier eine wichtige Rolle, und wir werden prüfen müssen, ob auch die Verlader ihren Teil dazu beitragen können. Aus der Sicht der Mitglieder des European Shippers Council ist klar, dass sie keinen Blankoscheck unterschreiben werden. Für die kommende Zeit bin ich der festen Überzeugung, dass wir unseren Dialog intensivieren und Handlungsspielräume finden sollten. Auch wichtige Akteure wie die Europäische Kommission sollten einen pragmatischen Ansatz verfolgen und den Sektor unterstützen.

Ein Blick auf den Arbeitsmarkt zeigt, dass der Sektor den Vorteil hat, weit weniger personalintensiv zu sein als das Straßentransportgewerbe. Gleichzeitig sollten wir unsere Augen nicht vor dem Personalmangel verschließen. Alle Akteure in der Logistik sollten sich gemeinsam darum bemühen, die Logistik attraktiver und integrativer zu gestalten.

Was die materielle Infrastruktur betrifft, so hat die Binnenschifffahrt noch Raum für Wachstum. Die Binnenschifffahrt ist im Vergleich zu anderen umweltfreundlichen Verkehrsträgern, wie der Eisenbahn, eindeutig im Vorteil. Der Sektor sollte sich jedoch weiterhin auf die Folgen des Klimawandels vorbereiten, zu denen zum Beispiel Niedrigwasser gehört. Auch die Rolle der kleinen Schiffe sollte nicht vernachlässigt werden.

Alles in allem können wir mit Zuversicht in die Zukunft blicken. Gleichzeitig sollten wir uns darüber im Klaren sein, dass sich auch andere Sektoren in eine nachhaltigere Richtung bewegen. Elektrizität und Wasserstoff werden im Straßenverkehr eingeführt werden. Das autonome Fahren wird die Kapazität der Infrastruktur erweitern. Deshalb sollte die Binnenschifffahrt jetzt ihren Marktanteil halten und die Vorteile dieses Verkehrsträgers gegenüber anderen beweisen. Wenn die Verlader gefragt sind, bin ich sicher, dass die meisten von ihnen auch weiterhin Nutzer der Binnenschifffahrt bleiben werden.

Abschließend möchte ich sagen, dass die Binnenschifffahrt ein Sektor ist, auf den man stolz sein kann. Gleichzeitig sollten Sie mehr Vertrauen in sich selbst haben und Ihre Botschaft noch lauter in die Welt tragen!



Godfried Smit
Generalsekretär
European
Shippers' Council
(ESC)





London

Le Havre

Rouen

Paris

Dünkirchen

Lille

Valenciennes

Rotterdam

Antwerpen

Brüssel

Luxemburg

Metz

Amsterdam

Nimwegen

Duisburg

Köln

Koblenz

Trier

Basel

Frankfurt am Main

Mannheim

Stuttgart

Straßburg

Chalon-sur-Saône

Lyon

Marseille

Bremen

Hamburg

Kiel

Lübeck

Münster

Hannover

Magdeburg

Nürnberg

Regensburg

Mantua

Ferrara

Venedig



Stettin

Berlin

Dresden

Prag

Linz

Wien

Bratislava

Budapest

Belgrad

Ruse

Constanța

00	ZUSAMMENFASSUNG	P.10
01	MAKROÖKONOMISCHER KONTEXT UND AUSBLICK	P.12
02	GÜTERVERKEHR AUF BINNENWASSERSTRASSEN	P.18
	Verkehr in Europa und nach Land	P.20
	Transport durch die wichtigsten europäischen Strombecken	P.24
	• Rheinbecken	P.26
	• Donaubecken	P.32
	Containertransport pro Land in Europa	P.35
	Binnenschifffahrt und andere Verkehrsträger	P.37
03	NATIONALE INVESTITIONEN IN DIE INFRASTRUKTUR DER BINNENSCHIFFFAHRT	P.40
	Einführung	P.42
	Unzulänglichkeiten bei der Erhebung von Daten über Infrastrukturausgaben	P.43
	Übersicht pro Land	P.44
04	WASSERSTÄNDE UND FRACHTRATEN	P.52
	Wasserstände und verfügbare Tiefgänge	P.54
	Die Entwicklung des verfügbaren Tiefgangs an den Pegelstationen am Rhein und an der Donau	P.56
	Frachtraten im Rheingebiet	P.59
	• CBS-Frachtratenindex für das Rheingebiet	P.59
	• PJK-Frachtratenindex für das Rheingebiet	P.60
	CITBO-Frachtratenindex für die FARAG-Region	P.61
	Frachtraten in der Donauregion	P.63

05

BINNENSCHIFFSVERKEHR IN DEN HÄFEN

P.64

Wichtigste europäische Seehäfen

P.66

- Rotterdam
- Antwerpen
- Nordseehafen
- Constanța
- Hamburg

P.67

P.68

P.70

P.71

P.72

Wichtigste europäische Binnenhäfen

P.74

- Rheinhäfen
- Häfen in Deutschland außerhalb des Rheins
- Niederländische Häfen
- Französische und Belgische Häfen
- Donauhäfen
- Savehäfen

P.74

P.76

P.78

P.80

P.82

P.84

06

FRACHTFLOTTEN

P.86

Größe der Flotten nach Makroregion und Staat in Europa

P.88

Entwicklung der Rheinflotte

P.90

- Trockengüterflotte in den Rheinstaaen
- Flüssiggüterflotte in den Rheinstaaen

P.90

P.93

Entwicklung der Donauflotte

P.95

- Trockengüterflotte in der Donauregion
- Flüssiggüterflotte in der Donauregion

P.95

P.95

Schiffsneubau

P.96

Altersstruktur der Rheinflotte

P.100

Kapazitätsmonitoring

P.102

- Trockengüterschiffe
- Flüssiggüterschiffe

P.102

P.103

07

UNTERNEHMEN, BESCHÄFTIGUNG, UMSATZ

P.106

Unternehmen und Beschäftigung im Güterverkehr

P.108

Unternehmen und Beschäftigung im Passagierverkehr

P.110

Umsatz

P.112

- Umsatz im Güterverkehr der Binnenschifffahrt
- Umsatz im Passagierverkehr der Binnenschifffahrt

P.112

P.113

Insolvenzen

P.115

08

PASSAGIERVERKEHR

P.116

Flotte für Flusskreuzfahrten

P.118

Nachfrage nach Flusskreuzfahrten

P.121

Ausblick für Flusskreuzfahrten

P.125

09

AUSBLICK FÜR DIE BINNENGÜTERSCHIFFFAHRT

P.126

STATISTISCHER ANHANG

P.134

ZUSAMMENFASSUNG

Das Jahr 2021 war durch eine robuste Erholung gekennzeichnet, die dazu führte, dass die verschiedenen Gütersegmente der Binnenschifffahrt das Umschlag- und Beförderungsniveau vor der Pandemie erreichten und manchmal sogar übertrafen. Im Zuge der wirtschaftlichen Erholung stiegen die Rohstoffpreise bereits in der zweiten Jahreshälfte an. Die rasch steigende Nachfrage führte jedoch auch zu Störungen im Handel mit industriellen Komponenten.

Der wirtschaftliche Aufschwung war besonders ausgeprägt für den Güterverkehr in der Binnenschifffahrt, der 2021 im Vergleich zu 2020 in fast allen Marktsegmenten ein Wachstum verzeichnete. Die Güterbeförderung auf dem traditionellen Rhein nahm um 5,4% zu, blieb aber um 3,2% niedriger als 2019. Auch die Verkehrsleistung nahm 2021 gegenüber 2020 um 4,5% zu, erreichte aber nicht den Wert vor der Pandemie.

Die gestiegene Stahlproduktion und die hohen Gaspreise führten zu einem starken Anstieg der Kohlenachfrage und damit auch des Kohletransports auf dem Rhein, der im Jahr 2021 um 28,5% zunahm. Der Anstieg des Kohletransports auf dem Rhein entsprach dem Anstieg des Seeverkehrs bei der Kohle. Der Amsterdamer Hafen ist ein deutliches Beispiel für diesen Trend, da der seeseitige Umschlag von Kohle im Jahr 2021 um 41% anstieg. Die Beförderung von Eisenerz und Metallen nahm aufgrund der Erholung der Stahlproduktion kontinuierlich um 15,7% bzw. 11,2% zu. Andere Gütersegmente, nämlich Container, Agrargüter und Lebensmittel, Sande, Steine und Kies sowie Mineralölprodukte und Chemikalien, blieben einigermaßen stabil.

Der im Jahr 2021 verzeichnete wirtschaftliche Aufschwung lässt sich gut an der Entwicklung des Güterumschlags in den wichtigsten europäischen Seehäfen ablesen. Mit Ausnahme des Hamburger Hafens, der einen starken Rückgang des Binnenschiffsverkehrs verzeichnete (-16%), wurde in den wichtigsten europäischen Seehäfen ein Anstieg beobachtet (+6% für den Hafen von Rotterdam, +9,7% für den Hafen von Constanța, +9% für den Nordseehafen, +7,5% für den Hafen von Antwerpen).

Insgesamt wurde die Erholung des Güterverkehrs durch die Wasserstandsverhältnisse verstärkt. Auf dem Rhein war die Zahl der kritischen Niedrigwassertage im Jahr 2021 begrenzt. So lag beispielsweise am Pegel Kaub am Mittelrhein die Anzahl der Tage unter einem kritischen Niedrigwasserstand (gleichwertiger Wasserstand) im Jahr 2021 bei zehn, im Vergleich zu 107 im Niedrigwasserjahr 2018. Die Analyse der Wasserstandsdaten für die Donau zeigt eine etwas höhere Anzahl von Niedrigwassertagen im Jahr 2021 und auch im Zeitraum von 2015 bis 2021.

Obwohl die Wasserführung insgesamt eher günstig war, wurden die Bedingungen gegen Ende des Jahres schlechter (Q4 2021). Dieser Rückgang der Wasserstände führte in Q4 2021 zu einem Anstieg der Beförderungspreise bzw. Frachtraten, insbesondere für Trockengüter, die auf dem Spotmarkt angeboten werden. Die Frachtraten für Flüssiggüter wiesen in den letzten beiden Jahren einen leicht negativen Trend auf, der nur in Q4 2021 aufgrund des niedrigen Wasserstandes unterbrochen wurde. Die Gründe für den eher negativen Trend lagen in der geringeren Transportnachfrage nach Flüssiggütern aufgrund der Covid-Pandemie.

Für den Güterverkehr sind die Aussichten insgesamt auf eine Erholung für 2022 bis 2024 ausgerichtet. Es bestehen jedoch erhebliche Abwärtsrisiken, die sich aus dem russischen Angriffskrieg gegen die Ukraine und seinen Auswirkungen auf die Wirtschaft ergeben. Diese wirtschaftlichen Auswirkungen bestehen hauptsächlich in höheren Rohstoffpreisen und Versorgungsunterbrechungen.

Es wird erwartet, dass der Krieg in der Ukraine den Getreidetransport beeinträchtigen wird, da dieser Krieg zu starken Engpässen bei der Getreideausfuhr aus der Schwarzmeerregion in viele Getreideverbrauchermärkte geführt hat.

Daher gewinnen alternative Getreideexportregionen an Bedeutung. Es ist zu erwarten, dass die Ernteregionen in Frankreich und der damit verbundene Hinterlandverkehr auf den französischen Wasserstraßen von dieser Situation profitieren werden. Der Fluss-See-Hafen von Rouen ist ein wichtiger Knotenpunkt für den Getreideexport, und die Binnenschiffe im Hinterland transportieren Getreide zum Hafen. Mit der Wiederbelebung des Handels zwischen dem Hafen von Rouen und den Ländern Nordafrikas dürfte die Binnenschifffahrt in Nordfrankreich von der Getreidebeförderung profitieren. Die nordafrikanischen Länder sind große Importeure von Getreide und müssen ihre Getreidevorräte sichern.

Im Jahr 2021 umfasste die Zahl der Binnenschiffe in Europa mehr als 10.000 in den Rheinstaat registrierte Schiffe, 3.500 in den Donaustaat und 2.300 in anderen europäischen Ländern. Die Neubaurate für Trockengüterschiffe sank um acht Einheiten, von 26 im Jahr 2020 auf 18 im Jahr 2021. Die Zahl der neu gebauten Tankschiffe stieg um vier Einheiten, von 40 Einheiten im Jahr 2019 auf 54 im Jahr 2020 und 58 im Jahr 2021. Der Großteil der neuen Flüssiggüterschiffe ist für die Kapazitätskategorien 3.000-4.000 Tonnen und 2.000-3.000 Tonnen bestimmt.

Die Entwicklung der Beschäftigung im Güter- und Passagierverkehr im Binnenschifffahrtssektor in Europa zeigt von 2019 bis 2020 ein verändertes Muster. Die Folgen der Pandemie waren für den Passagierverkehr besonders schwerwiegend. So zeigen die Berichte für diese Kategorie eine steigende Tendenz von 17.895 Beschäftigten im Jahr 2010 auf 23.100 im Jahr 2019, während die Beschäftigung im Jahr 2020 auf 21.023 Beschäftigte zurückging. Die Zahl der Beschäftigten in der Güterbeförderung lag mit 23.170 Personen leicht über der Beschäftigung im Passagierverkehr.

Die Maßnahmen zur Eindämmung des Virus während der Pandemie haben den Passagierverkehr in den Jahren 2020 und 2021 stark beeinträchtigt. Auch wenn im Jahr 2021 aufgrund der Lockerung der Präventionsmaßnahmen eine Erholung bei den Bewegungen von Kreuzfahrtschiffen zu beobachten ist, liegen diese auf dem Rhein immer noch 55% unter dem Niveau vor der Pandemie im Jahr 2019.

Die Zahl der Durchfahrten von Kreuzfahrtschiffen an der Rheinschleuse Iffezheim stieg von 534 im Jahr 2020 auf 1.315 im Jahr 2021, blieb damit aber weit unter den 2.929 Durchfahrten des Jahres 2019. Vergleichbare Trends sind für die Donau und die Mosel zu verzeichnen. Auf der Donau an der deutsch-österreichischen Grenze stiegen die Zahlen von 324 Kreuzfahrtschiffen auf 1.255, auch wenn sie immer noch unter den 3.668 im Jahr 2019 liegen. Auf der Mosel sank die Zahl der Durchfahrten zwischen 2019 und 2020 von 1.536 auf 469, stieg aber im Jahr 2021 auf 1.000 an. Nicht nur die Schiffsbewegungen erreichten nicht mehr das Niveau vor der Pandemie, auch die Auslastung der Schiffe lag weit unter den für das Jahr 2019 bekannten Werten.

Auch wenn sich der Markt für Flusskreuzfahrten zu erholen scheint, könnten der anhaltende Krieg in der Ukraine und die gestiegenen Preise für Rohstoffe wie Stahl, die für den Bau neuer Schiffe erforderlich sind, die Aussichten für den Passagierverkehr im Jahr 2022 beeinträchtigen.

Viele Länder haben im Frühjahr 2022 ihre Grenzen für Reisende geöffnet, und es werden wieder neue Aufträge für Flusskreuzfahrtschiffe erteilt. Dennoch verursacht der Krieg in der Ukraine einige Schwierigkeiten für den europäischen Flusskreuzfahrtmarkt. Erstens könnte die Attraktivität der unteren Donau aufgrund des potenziellen Risikos von Fahrten in diesem Gebiet deutlich sinken. Zweitens könnte die Passagiernachfrage auch auf anderen europäischen Flüssen beeinträchtigt werden. Der Grund dafür ist, dass US-amerikanische Touristen den Krieg in der Ukraine als ein Phänomen wahrnehmen werden, das mit Europa im Allgemeinen verbunden ist. Außerdem hat der Krieg zu einem erheblichen Rückgang des ukrainischen Personals geführt, das auf dem Flusskreuzfahrtmarkt tätig ist. Schließlich kann der Anstieg der Treibstoffpreise zu Aufschlägen auf die Reisepreise führen, was sich ebenfalls auf den Tourismus auswirkt.



000



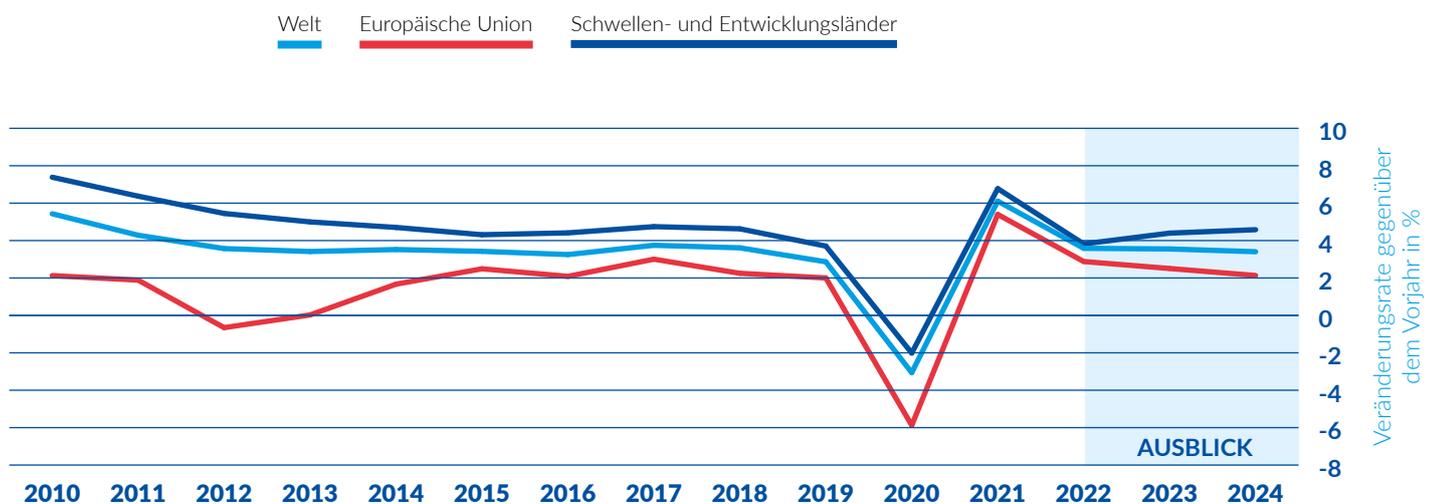
01

MAKROÖKONOMISCHER KONTEXT UND AUSBLICK

- Der Wirtschaftsaufschwung, der 2021 einsetzte und sich in den ersten Monaten des Jahres 2022 fortsetzte, führte zusammen mit angebotsseitigen Beschränkungen im Transportsektor zu einem Anstieg der Frachtraten im Seeverkehr und damit zu einer höheren Inflation.
- Der russische Angriffskrieg gegen die Ukraine führte zu einem weiteren Anstieg der Rohstoffpreise und zur Unsicherheit über das künftige Wirtschaftswachstum. Die Öl- und Gaspreise werden in 2022 voraussichtlich um 55% bzw. 147% an Wert gewinnen. Die Kohlenachfrage und damit die Kohlepreise werden 2022 aufgrund des europäischen Embargos für russische Kohle ebenfalls stark ansteigen.
- Für das Jahr 2022 wird ein Rückgang des BIP im Euroraum um 2,8% erwartet, vorausgesetzt, der Krieg bleibt auf die Ukraine beschränkt.

- Das Jahr 2021 und der Beginn des Jahres 2022 zeigten eine stabile Erholung der Weltwirtschaft von der Pandemie. Dennoch hat der russische Angriffskrieg gegen die Ukraine¹ zu einer erheblichen Verlangsamung des erwarteten Wachstums und zu einer kostspieligen humanitären Krise geführt.
- Bereits im Jahr 2021 traten im Verkehrssektor angebotsseitige Beschränkungen in Form von überlasteten Seehäfen und Seeschiffahrtswegen auf. Zusammen mit der raschen Erholung im Jahr 2021 führten diese Faktoren zu einem Anstieg der Frachtraten im Seeverkehr und damit zu einem weiteren Anstieg der Inflationsraten.²
- Infolge des Krieges wurden die ukrainischen Seehäfen geschlossen, wodurch die Ausfuhr von ukrainischem Getreide und anderen Rohstoffen blockiert wurde. Auch der Handel und die Warenströme (z. B. Kohle) aus Russland wurden stark eingeschränkt.
- Die gegen Russland verhängten Handels- und Finanzsanktionen führten zu Einschränkungen bei der Energieversorgung der mittel- und westeuropäischen Länder, wodurch sich der Inflationstrend noch weiter verstärkte. Die Rohstoffpreise, insbesondere auf dem Lebensmittel- und Energiemarkt, steigen rasant an.
- Das globale Wachstum (BIP) wird sich von schätzungsweise 6,1% im Jahr 2021 auf 3,6% in den Jahren 2022 und 2023 abschwächen. Diese Prognose geht davon aus, dass der Krieg auf die Ukraine beschränkt bleibt. Das Wachstum des Welthandels dürfte sich insbesondere im Jahr 2022 von schätzungsweise 10,1% im Jahr 2021 auf 5,0% im Jahr 2022 und weiter auf 4,4% im Jahr 2023 abschwächen.
- Das Wachstum des Bruttoinlandsprodukts (BIP) der Eurozone wurde auf 2,8% nach unten korrigiert und liegt damit 1,1 Prozentpunkte unter der Prognose vom Januar 2022. Die Wirtschafts- und Geldpolitik steht vor einem schwierigen Kompromiss zwischen der Bekämpfung der Inflation und der Steigerung des Wirtschaftswachstums. Die Bekämpfung der Inflation erfordert eine Anhebung der Zinssätze, was jedoch höhere Finanzierungskosten und damit geringere private Investitionen und ein niedrigeres Wachstum bedeuten würde.

ABBILDUNG 1: PROZENTUALE VERÄNDERUNG DES BIP, KONSTANTE PREISE



Quelle: IMF World Economic Outlook Database, Outlook April 2022

¹ Dieser Begriff basiert auf einer Veröffentlichung der EU-Kommission, siehe das Dokument "Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen (2022), Aktionsplan für Solidaritätskorridore zwischen der EU und der Ukraine zur Erleichterung des Agrarexports der Ukraine und ihres bilateralen Handels mit der EU (12.5.2022).

² OECD (2021), OECD Economic Outlook, Interim Report September 2021: Keeping the Recovery on Track, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/490d4832-en>. Der Bericht enthält eine Studie, die zeigt, dass steigende Rohstoffpreise und zunehmende Frachtraten etwa drei Viertel der Veränderung der Verbraucherpreisinflation um zwei Prozentpunkte in den G20-Ländern seit der zweiten Hälfte des Jahres 2020 erklären.

Handel

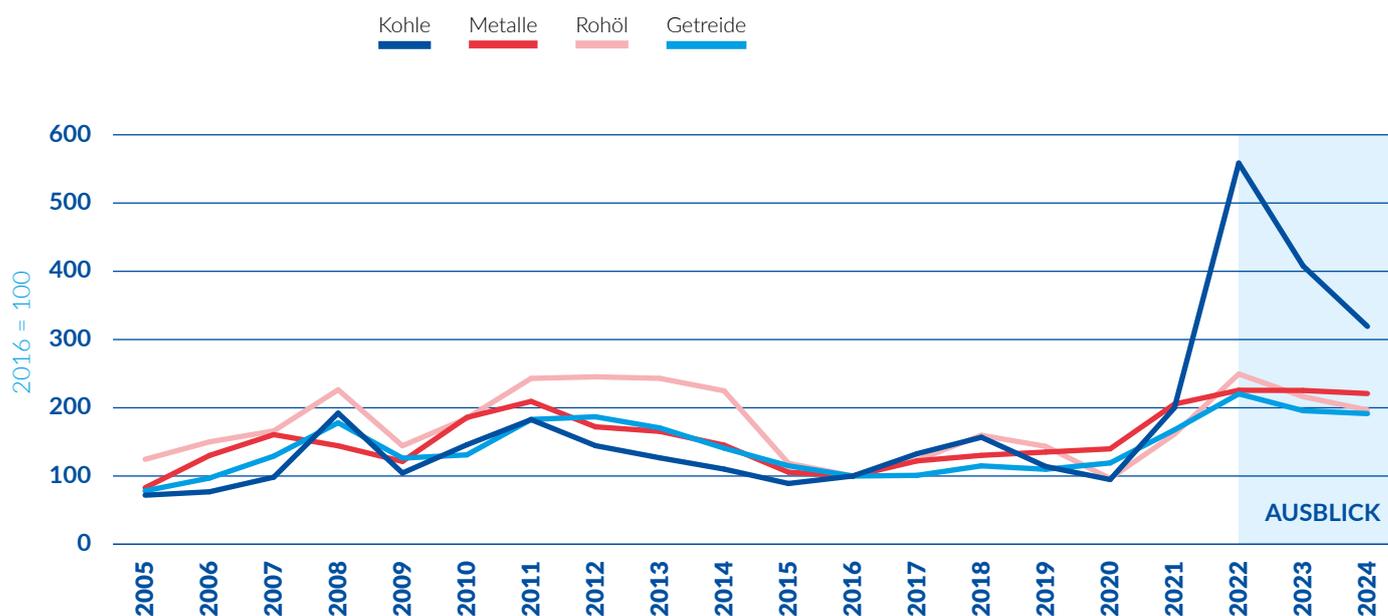
- Durch den Krieg in der Ukraine werden die Handelsströme zunehmend gestört. Unterbrechungen der Lieferketten und den Mangel an Komponenten für die industrielle Produktion gab es bereits vor dem Krieg in der Ukraine. Dies schadet einigen Branchen, darunter auch der Automobilindustrie.
- Diese Störung geht über Rohstoffe hinaus: Ein Beispiel ist die Produktion von Neongas, die sich in Russland und der Ukraine konzentriert. Neongas wird für die Herstellung von Halbleitern aus Silizium benötigt und ist daher für die Automobil-, Elektronik- und IT-Industrie unerlässlich. Darüber hinaus ist die weltweite Autoproduktion in hohem Maße von einem elektronischen Bordnetz abhängig, das in der Ukraine hergestellt wird, sowie von Metallen wie Palladium und Nickel, die in Russland produziert werden.
- Eine wichtige wirtschaftliche Folge der Unterbrechung der Handelsströme ist, dass die Preise für fast alle Arten von Rohstoffen steigen. Dies betrifft nicht nur Getreide (auf Russland und die Ukraine entfallen rund 30% der weltweiten Weizenexporte), sondern auch Kohle, Rohöl, Mineralien und Metalle.

Rohstoffpreise und ihre Auswirkungen auf die Binnenschifffahrt (IWT)

Rohöl

- Die Terminmärkte deuten auf einen raschen Anstieg der Öl- und Gaspreise im Jahr 2022 hin (55% bzw. 147%) und dann auf einen Rückgang im Jahr 2023, wenn sich die Versorgung anpasst. Für die Binnenschifffahrt haben hohe Ölpreise eine doppelte Wirkung. Auf der Nachfrageseite führen sie zu einer geringeren Beförderungsnachfrage nach Erdölzeugnissen, während auf der Angebotsseite hohe Ölpreise zu höheren Kraftstoffkosten führen, die mindestens ein Viertel der gesamten Betriebskosten in der Binnenschifffahrt ausmachen.

ABBILDUNG 2: ROHSTOFFPREISINDIZES (2016 = 100) *



Quelle: IWF (April 2022).

* Kohle umfasst südafrikanische und australische Kohle. Getreide umfasst Weizen, Mais, Reis und Gerste. Metalle umfassen Kupfer, Aluminium, Eisenerz, Zinn, Nickel, Zink, Blei und Uran. Rohöl: Einfacher Durchschnitt von drei Spotpreisen (Dated Brent, West Texas Intermediate, Dubai Fateh).

Kohle

- Der sprunghafte Anstieg der Kohlepreise im Jahr 2022 spiegelt einen starken Aufwärtstrend bei der Kohlenachfrage wider, der auf das angespannte Verhältnis zwischen Angebot und Nachfrage sowie auf den von der EU verhängten Importstopp bei russischer Kohle zurückzuführen ist. Bereits im Jahr 2021 hat der Kohletransport auf dem Rhein aufgrund der hohen Gaspreise um fast 29% zugenommen (siehe Kapitel 2).
- Im Jahr 2020 deckte Russland 55% der Kohleinfuhren der Europäischen Union und 16% des Weltkohlebedarfs.³ Im Falle einer anhaltend hohen Kohlenachfrage und einer Blockade der russischen Kohle in den kommenden Jahren könnte die Kohlenachfrage durch Importe aus anderen Kohlelieferländern wie Australien, den Vereinigten Staaten, Kanada und Südafrika gedeckt werden.
- Auch der Kohletransport auf der Donau war teilweise auf Kohle aus Russland angewiesen. Dies galt auch für die Stahlindustrie in Ungarn. Die logistische Kette, die russische Kohle über den Seehandel und den Hafen von Constanța nach Ungarn brachte, wurde jedoch 2022 aufgegeben und durch eine Transportkette ersetzt, die den Seehafen Koper in Slowenien und den Hinterlandtransport auf der Schiene einschloss.

Getreide

- Nach Angaben des IWF zu den Rohstoffpreisen⁴ sind die Preise für alle Getreidesorten zwischen 2020 und 2022 um rund 85% gestiegen, was auf die steigende Nachfrage nach Lebensmitteln während der Covid-Krise und den Krieg in der Ukraine zurückzuführen ist.
- Die Ukraine ist einer der weltweit wichtigsten Exporteure von Getreide und Ölsaaten. Nach Angaben von Eurostat⁵ importierte die EU-27 im Jahr 2021 8,0 Millionen Tonnen Getreide aus der Ukraine und 1,1 Millionen Tonnen aus Russland. Die Getreideexporte über ukrainische und rumänische See- und Flusshäfen sind für die Ernährungssicherheit in Nordafrika, Asien und dem Nahen Osten von entscheidender Bedeutung.
- Der Krieg in der Ukraine wirkt sich negativ auf die Ernte- und Exportmengen für Getreide aus Russland und der Ukraine aus. Der Getreideexport über die Seehäfen am Schwarzen Meer macht 98% aller ukrainischen Getreideexporte aus. Für die Ausfuhr von Getreide aus der Ukraine müssen alternative Exportrouten gefunden werden. Ein solcher Weg ist die Eisenbahnlinie nach Rumänien. Die Kapazität der Bahnlinie kann jedoch die großen Mengen, die über die Seehäfen exportiert werden, nicht abdecken.⁶
- Zu den Lösungen für den Getreideexport aus der Ukraine gehören der Transport per Bahn und Straße zu den ukrainischen Flusshäfen Reni und Izmail, zum moldawischen Flusshafen Giurgiulești und zu rumänischen Flusshäfen wie Brăila oder Galați. In diesen Häfen kann das Getreide dann auf Flussschiffe oder auf kleine Seeschiffe verladen werden. Im ersten Fall können Flussschiffe das Getreide bis zum Seehafen Constanța transportieren, wo es auf Seeschiffe mit großer Kapazität verladen wird. Im zweiten Fall können kleine Seeschiffe das Getreide zwischen den Flusshäfen und den Zielorten in Nordafrika mit oder ohne weiteren Umschlag in Constanța transportieren.

³ Quelle: Verein Deutscher Steinkohleimporteure (VDKI)

⁴ <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2022/April> (zuletzt abgerufen am 7. Juni 2022)

⁵ Datenreihen: Eurostat [DS-018995]. Berichtende Stelle: EU-27. „Getreide“ umfasst Le Journal de la Marine Marchande, 27. April 2022

⁶ Le Journal de la Marine Marchande, 27. April 2022, Ukraine : 80.000 t de céréales ont pu être expédiées. Verfügbar unter <https://www.journalmarinemarchande.eu/filinfo/ukraine-80-000-t-de-cereales-ont-pu-etre-expediees> (zuletzt abgerufen am 28. April 2022).

- In Bezug auf den Schienentransport von Getreide zu den oben genannten Häfen ist zu erwähnen, dass es Unterschiede in der Spurweite zwischen der Ukraine und den meisten Teilen der EU-27⁷ gibt. Dies gilt jedoch weder für die ukrainischen Häfen Reni und Izmail⁸ noch für den Hafen Galați in Rumänien, der mit der gleichen Breitspur wie in der Ukraine ausgestattet ist.
- Die Getreideeinfuhren für die nordafrikanischen Länder werden auch durch Ausfuhren aus den Ländern der mittleren Donau (Ungarn, Serbien) über den Wasserweg auf der Donau und den Seeverkehr zwischen Constanța und Nordafrika gedeckt. Als Reaktion auf steigende Getreidepreise und geringere Einfuhren aus der Ukraine hat Ungarn jedoch im März 2022 Ausfuhrkontrollen für Weizen eingeführt. In Serbien wurde im selben Monat eine Ausfuhrkontrollregelung mit Quoten eingeführt. Diese Regelung umfasst Ausfuhrkontrollen für Weizen, Mais, Mehl und raffiniertes Sonnenblumenöl. Dies kann als Reaktion auf eine erwartete Verknappung von Sonnenblumenöl aufgrund geringerer Importe aus der Ukraine gesehen werden.

⁷ Die Ukraine verwendet eine Spurweite von 1520 mm (Breitspur), während die EU-Normspurweite 1435 mm beträgt.

⁸ Nach Angaben der Zeitung *De Volkskrant* vom 9. Juni 2022 wurde ukrainisches Getreide tatsächlich in den ukrainischen Häfen Reni und Izmail an der Grenze zu Rumänien angeliefert (im Mai und Juni 2022). In diesen Häfen wurde das Getreide auf Binnenschiffe verladen und an den Hafen von Constanța geliefert.





02

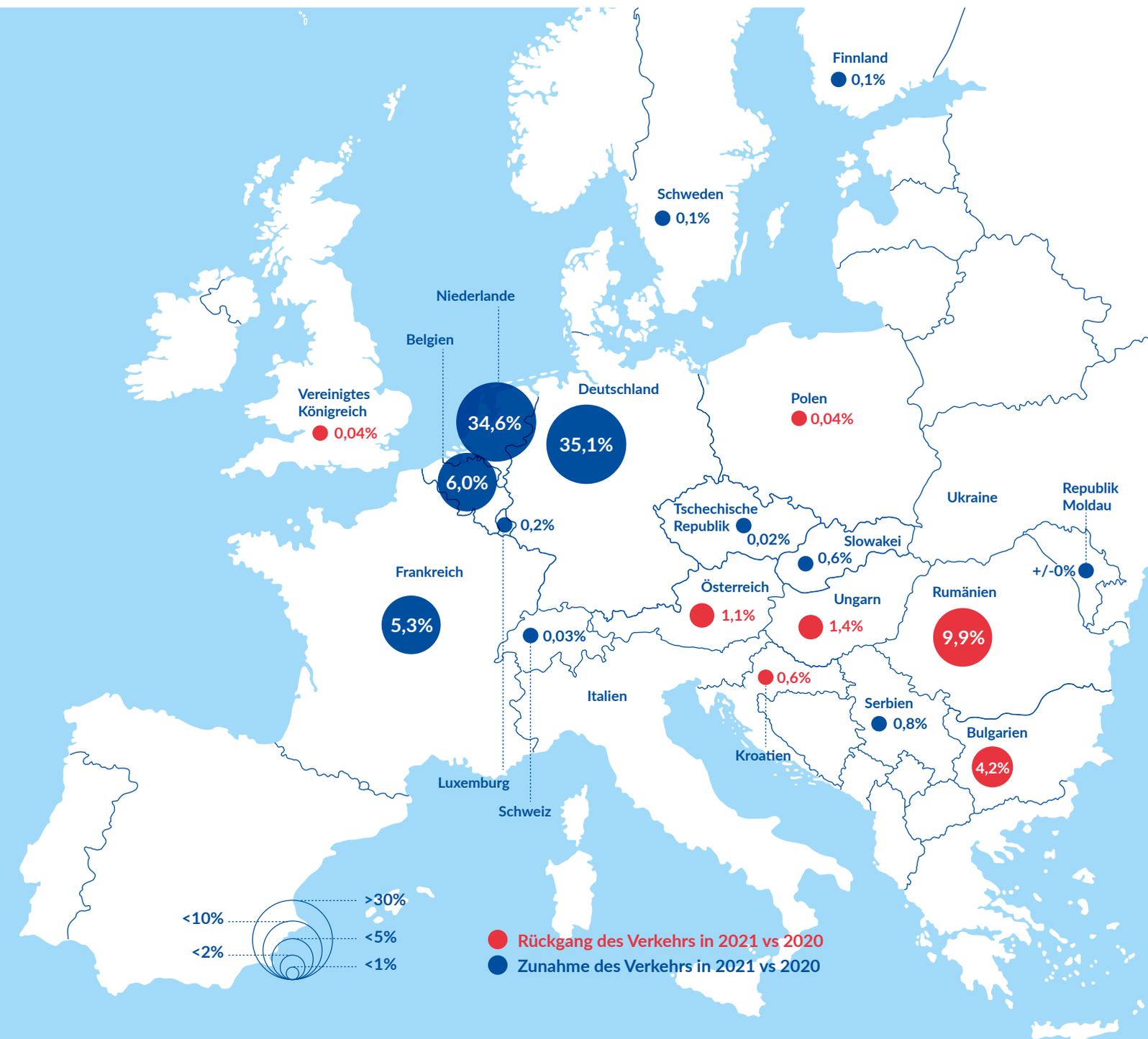
GÜTERVERKEHR AUF BINNEN- WASSERSTRASSEN

- Die Beförderungsmenge auf dem traditionellen Rhein nahm 2021 um 5,4% und die Verkehrsleistung um 4,5% gegenüber 2020 zu. Kohle (+28,5%), Eisenerz (+15,4%) und Metalle (+11,9%) verzeichneten höhere prozentuale Wachstumsraten.
- Beim Containertransport auf dem traditionellen Rhein wurden 2021 1,99 Millionen TEU verzeichnet. Die Entwicklung des Containertransports auf dem Rhein hat sich in den letzten Jahren aufgrund einer Kombination von makroökonomischen, natürlichen und hafenbezogenen Faktoren abgeschwächt (Verlangsamung des Welthandels, Niedrigwasserperioden, Überlastung der Seehäfen).
- Auf der oberen und mittleren Donau waren die Beförderungsmengen 2021 im Durchschnitt niedriger als 2020. Eine wichtige Ausnahme bildete die österreichische Donau um Wien, wo ein beträchtlicher Zuwachs zu verzeichnen war. Der untere Donaauraum, insbesondere die Kanäle, die die Donau mit dem Schwarzen Meer verbinden, zeigten einen deutlichen Aufwärtstrend im Güterverkehr.

VERKEHR IN EUROPA

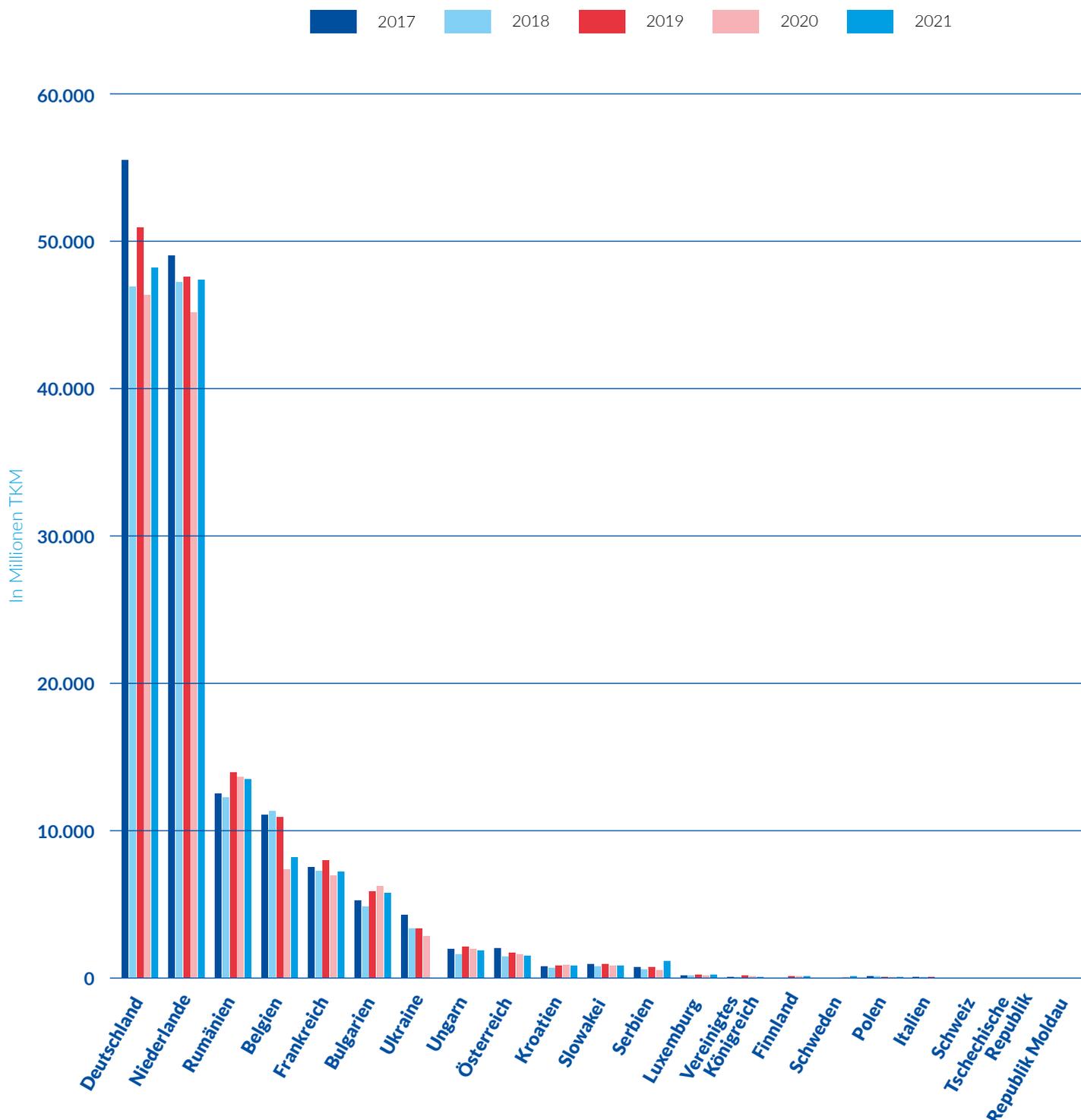
UND NACH LAND

ANTEIL DER TONNENKILOMETER (TKM) DER LÄNDER AN DER GESAMTEN VERKEHRSLEISTUNG IN EUROPA (IN %)



Quellen: Eurostat [iww_go_atygo] und [iww_go_qnave], OECD (Schweiz und Republik Moldau).
Der Anteil der Binnenschifffahrtsleistung in Europa im Jahr 2021 für die Ukraine und Italien ist aufgrund einer Verzögerung bei der Veröffentlichung der Daten nicht verfügbar.

ABBILDUNG 1: VERKEHRSLEISTUNG DER BINNENSCHIFFFAHRT 2017, 2018, 2019, 2020 UND 2021 IN DEN WICHTIGSTEN EUROPÄISCHEN BINNENSCHIFFFAHRTSSTAATEN (IN MILLIONEN TKM)



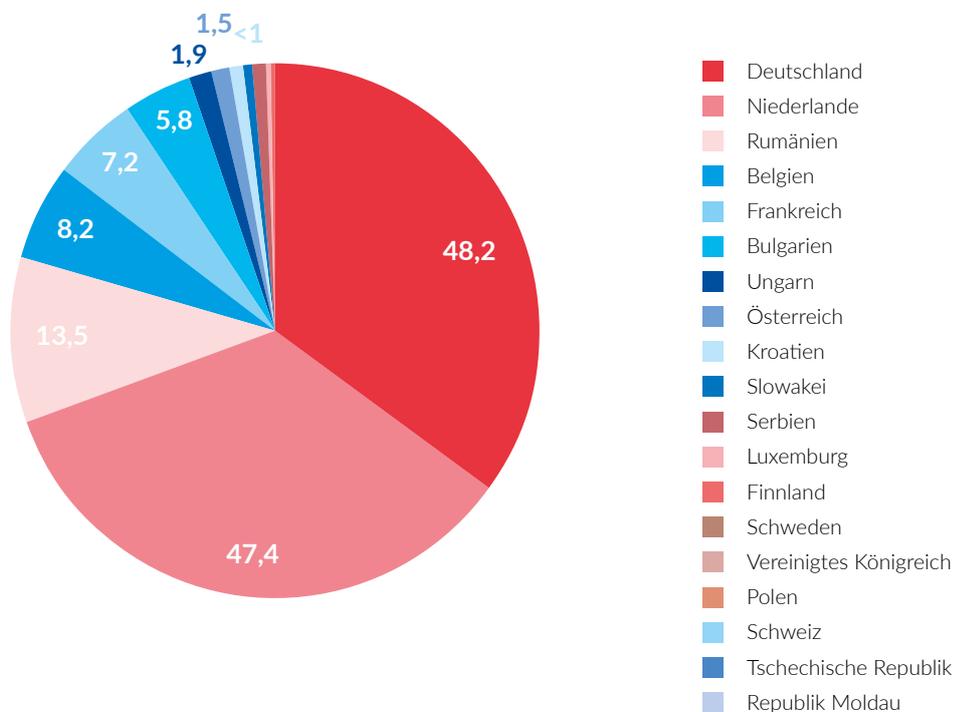
Quellen: Eurostat [iww_go_atygo] und [iww_go_qnave], OECD (Schweiz und Republik Moldau)
Der Wert für 2021 für Ukraine und Italien ist aufgrund einer Verzögerung bei der Veröffentlichung der Daten nicht verfügbar.

Hinweis: Im Vereinigten Königreich umfasst die Binnenschifffahrt den Binnenschiffsverkehr, der vollständig in Binnengewässern stattfindet und den Fluss-Seeverkehr, der vom Meer in Binnenwasserstraßen hineinreicht. In dieser Abbildung wurde, aus Gründen der Konsistenz mit der von Eurostat verwendeten Methode, nur die Verkehrsleistung berücksichtigt, die ausschließlich auf Binnengewässern stattfindet (56 Millionen TKM). Es sei jedoch darauf hingewiesen, dass der größte Teil der Binnenschifffahrt im Vereinigten Königreich aus Fluss-Seeverkehr besteht, der teilweise auf Binnengewässern stattfindet (mehr als 1,3 Mrd. TKM). Die gesamte Binnenschifffahrtsleistung im Vereinigten Königreich ist mit fast 1,4 Mrd. TKM anzugeben.

Daten für die Ukraine wurden in den Jahresbericht 2021 aufgenommen. Die wichtigsten schiffbaren Flüsse der Ukraine sind der Dnjepr, der südliche Bug und die Donau. Vom Hauptgebiet der Ukraine aus gesehen, bildet die Donau auf einer relativ kurzen Strecke im südwestlichsten Teil des Landes eine Grenze zu Rumänien. Der Dnjepr und der Südliche Bug fließen durch das Kernland der Ukraine. Alle drei Flüsse fließen in Nord-Süd-Richtung und leiten ihr Wasser in das Schwarze Meer. In der vorliegenden Veröffentlichung sind jedoch die Binnenschiffahrtsdaten für die Ukraine aufgrund der Kriegsfolgen nicht verfügbar.

Betrachtet man die gesamte Verkehrsleistung, so entfielen auf die Rheinststaaten (Belgien, Frankreich, Deutschland, Luxemburg, die Niederlande und die Schweiz) 81,1% der gesamten Binnenschiffahrtsleistung in der EU-27, zuzüglich der Schweiz, Serbien und Republik Moldau. Der Anteil der Donaustaaten lag bei 18,6% (ohne die Ukraine).

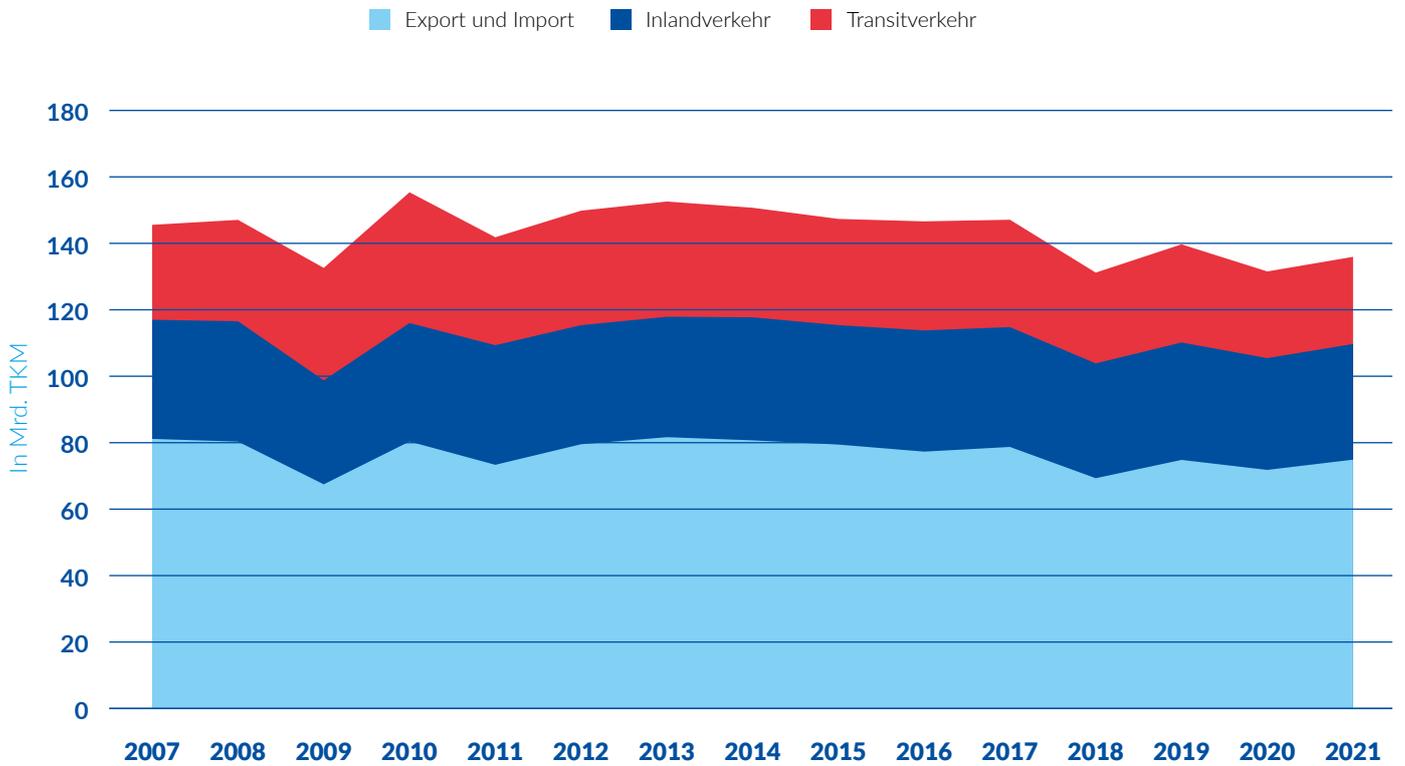
ABBILDUNG 2: JÄHRLICHE VERKEHRSLEISTUNG DER BINNENSCHIFFFAHRT IN DEN EUROPÄISCHEN LÄNDERN (IN MRD. TKM IM JAHR 2021) *



Quellen: Eurostat [iww_go_atygo] and [iww_go_qnave], OECD (Schweiz und Republik Moldau)
* Daten für die Ukraine und Italien sind für 2021 nicht verfügbar.

Von der gesamten Beförderungsleistung der Binnenschiffahrt in Europa im Jahr 2021, die sich auf rund 137 Mrd. TKM beläuft (ohne Ukraine), entfielen 74,4% auf Transporte, die auf die eine oder andere Weise eine Grenze überschritten - sei es in Form von Export-, Import- oder Transitverkehr. Der Transitverkehr hatte im Jahr 2021 einen Anteil von 19,3%, der Export- und Importverkehr jeweils einen Anteil von 27,8% beziehungsweise 27,3%.

ABBILDUNG 3: JÄHRLICHE VERKEHRSLEISTUNG DER BINNENSCHIFFFAHRT IN DER EU-27* (IN MRD. TKM)

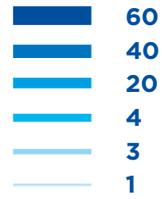


Quelle: Eurostat [iww_go_atygo]
* EU-27 nach Mitgliedsländern im Jahr 2021



VERKEHRSLEISTUNG IN DEN WICHTIGSTEN EUROPÄISCHEN STROMBECKEN

(IN MRD. TKM)



Quellen: Berechnung ZKR basierend auf Destatis, VNF, Eurostat [IWW_GO_ATYGO], UK Department of Transport

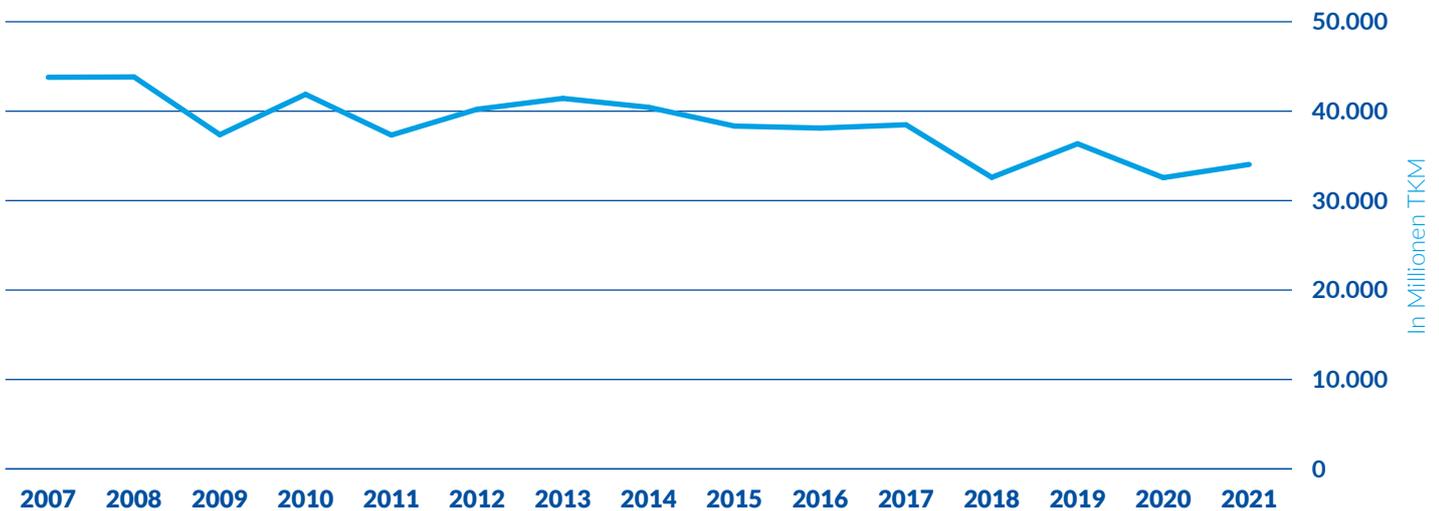


RHEINBECKEN

Transportvolumen und Verkehrsleistung auf dem traditionellen Rhein

Der Güterverkehr auf dem traditionellen Rhein (von Basel bis zur deutsch-niederländischen Grenze) belief sich im Jahr 2021 auf 168,6 Millionen Tonnen gegenüber 160,0 Millionen Tonnen im Jahr 2020, was einer Zunahme von 5,4% entspricht. Das Ergebnis im Jahr 2021 ist immer noch 3,2% niedriger als 2019. Die noch nicht abgeschlossene Erholung von der Covid-Pandemie spiegelt sich auch in der Transportleistung im Jahr 2021 wider, die um 6,4% niedriger war als 2019 (und um 4,5% höher als 2020).

ABBILDUNG 4: VERKEHRSLEISTUNG AUF DEM TRADITIONELLEN RHEIN (IN MILLIONEN TKM)



Quelle: Berechnung ZKR basierend auf Destatis

Verkehrstätigkeit auf verschiedenen Rheinabschnitten, auf Rheinzufüssen und auf Kanälen, die mit dem Rhein verbunden sind

Neben dem gesamten Güterverkehr auf dem traditionellen Rhein werden der Güterverkehr und die Schiffsbewegungen an bestimmten Messstellen (Schleusen oder Grenzübergangsstellen) erfasst. Die entsprechenden Mengen repräsentieren die Verkehrstätigkeit nur an diesen Punkten und nicht den gesamten Rheinverkehr. Dieser Ansatz offenbart jedoch die bestehenden Unterschiede in der Verkehrsintensität zwischen verschiedenen Rheinabschnitten, beispielsweise zwischen dem Niederrhein und dem Oberrhein.

TABELLE 1: MESSSTELLEN FÜR DEN GÜTERVERKEHR IM RHEINEINZUGSGEBIET

Rheinabschnitt oder -zufluss	Messpunkt	Name	Transportmenge (in Millionen Tonnen)			Anzahl der vorbeifahrenden Frachtschiffe		
			2019	2020	2021	2019	2020	2021
Niederrhein	Grenze DE/NL	Emmerich	141,1	130,0	138,1	103.624	102.555	107.712
Oberrhein	Grenze DE/FR	Iffezheim	21,3	16,9	19,1	21.236	21.121	23.631
Wesel-Datteln- Kanal *	Einmündung in den Rhein	Wesel- Friedrichsfeld	16,9	17,0	19,1	15.752	18.085	20.065
Rhein-Herne- Kanal *	Einmündung in den Rhein	Duisburg- Meiderich	14,5	13,2	13,6	14.848	10.650	11.935
Main	Einmündung in den Rhein	Mainz-Kostheim	13,2	13,5	12,1	15.519	16.333	15.213
Mosel	Einmündung in den Rhein	Koblenz	9,4	8,1	9,2	8.868	7.055	8.459
Neckar	Einmündung in den Rhein	Mannheim- Feudenheim	5,4	5,1	5,0	5.753	6.564	5.661

Quellen: Deutsche Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung, Destatis, Moselkommission

* Für diese beiden Kanäle ist die Quelle für das Frachtaufkommen das Statistische Bundesamt (Destatis), für alle anderen Daten in der Tabelle ist die Quelle die Wasserstraßenverwaltung.

Das westdeutsche Kanalnetz (Wesel-Datteln-Kanal, Rhein-Herne-Kanal) umfasst ein hohes Volumen an Flüssiggüter- und Kohletransporten. Die chemische Industrie entlang des Wesel-Datteln-Kanals ist in ihrer Logistik stark auf diese Wasserstraße angewiesen, ebenso wie die Energiewirtschaft (Kohlekraftwerke). Der Güterverkehr nahm auf dem Wesel-Datteln-Kanal um 12% und auf dem Rhein-Herne-Kanal um 3% zu.

Auf dem Main werden vor allem Baustoffe (Sande, Steine, Baustoffe) befördert, deren Anteil 2021 bei 30% liegt. Das Transportaufkommen auf diesem östlichen Nebenfluss des Rheins ging jedoch im Jahr 2021 um 10% zurück.

Auf der Mosel spielen Eisenerz, Kohle und Agrargüter aufgrund der Stahlproduktion im Saargebiet in Deutschland und der landwirtschaftlichen Produktion in der Region Lothringen in Frankreich eine große Rolle. Im Jahr 2021 wurde an der Schleuse Koblenz ein starker Anstieg der Beförderung von Eisenerz (+46%) und Kohle (+42%) verzeichnet, was ähnliche Zuwächse wie auf dem Rhein widerspiegelt. Bei Agrargütern war die Entwicklung negativ (-8%). Insgesamt nahm die Güterbeförderung an der Schleuse Koblenz an der Moselmündung in den Rhein um 13% und an der Schleuse Apach (Grenze DE/FR) um 15% zu.⁹

Während der Containertransport auf der Mosel in den letzten zehn Jahren einem Wachstumstrend folgte, schwächte sich dieser Trend im Jahr 2021 leicht ab, als 24.438 TEU an der Schleuse Koblenz verzeichnet wurden, verglichen mit 25.521 TEU im Jahr 2020. Es sei jedoch darauf hingewiesen, dass der Containertransport nur sechs Jahre zuvor um rund 30% niedriger war: 2015 wurden auf der Mosel 16.896 TEU befördert.

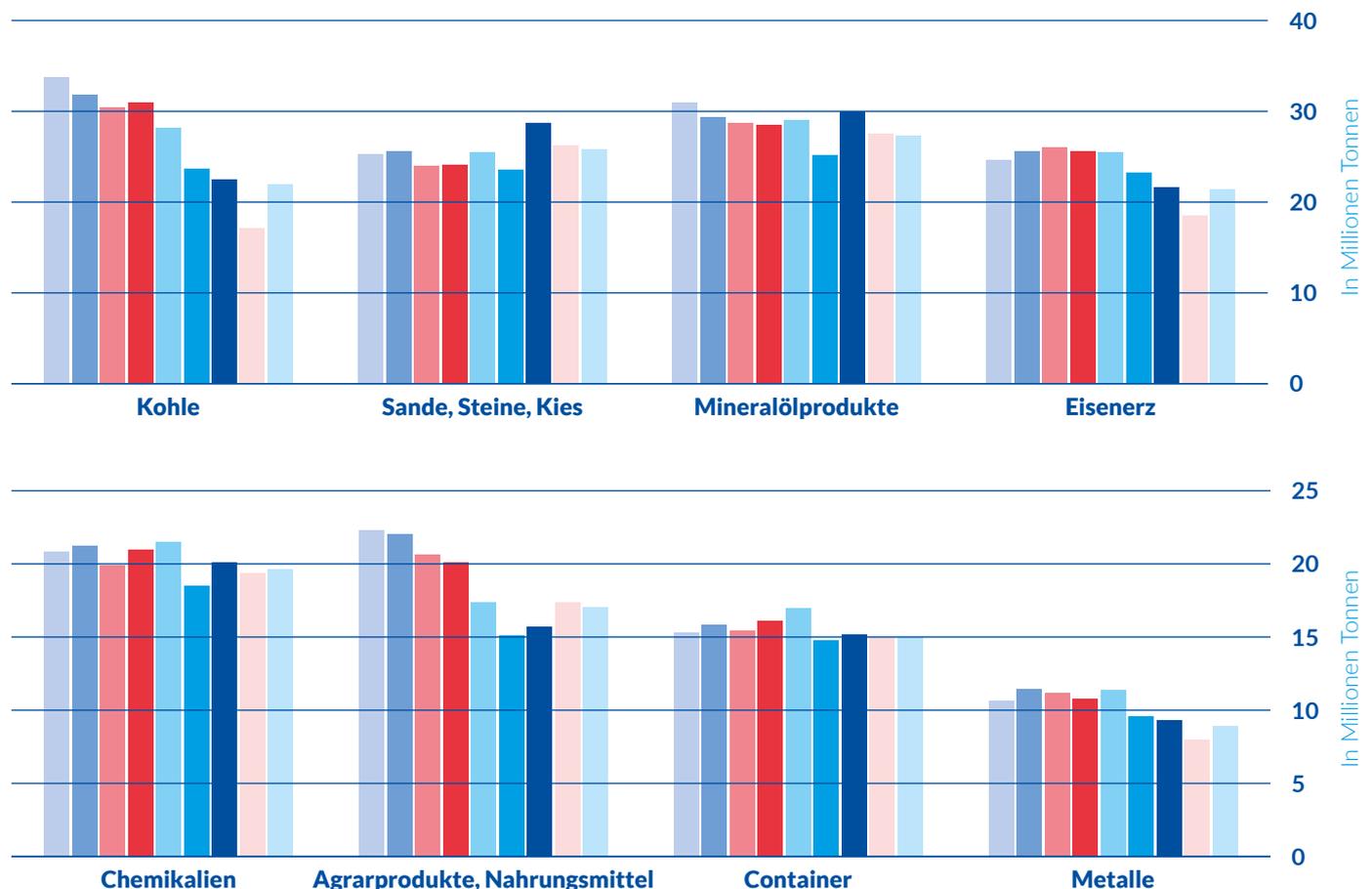
⁹ Quelle: Moselkommission (2022), Bericht "Verkehrszahlen Mosel 2021"

Rheinverkehr nach Gütersegment

Während in den Jahresberichten der vorangegangenen Jahre von einem Ausstieg aus der Kohle die Rede war und die Daten für den Zeitraum 2013 bis 2020 dies belegen, kam es im Jahr 2021 zu einer Umkehrung dieses Trends: die Kohlebeförderung auf dem Rhein stieg 2021 um 28,5%. Dieser starke Anstieg ist auf den hohen Kohlebedarf des Energiesektors aufgrund der hohen Gaspreise sowie auf die gestiegene Stahlproduktion zurückzuführen. Seit März 2022 wird die Nachfrage nach Kesselkohle (die im Energiesektor verwendet wird¹⁰) außerdem durch die ständig steigenden Gaspreise aufgrund des Krieges in der Ukraine angeheizt. Ein Beispiel für die Verknüpfung von Seehandel und Binnenschifffahrt ist die Entwicklung im Amsterdamer Hafen: der seeseitige Kohleumschlag stieg im Jahr 2021 um 41% auf 10,4 Millionen Tonnen. Der Hafen erklärt diese Entwicklung mit stark steigenden Gaspreisen.

Eisenerz und Metalle befinden sich im Vergleich zu 2020 und den Auswirkungen von Covid ebenfalls im Erholungsmodus. Container, landwirtschaftliche Erzeugnisse und Nahrungsmittel, Sande, Steine und Kies sowie Mineralölerzeugnisse und Chemikalien blieben auf einem relativ stabilen Niveau. Mineralölerzeugnisse waren aufgrund der Pandemie und des damit verbundenen Rückgangs der Mobilität und der Nachfrage nach Benzin, Diesel und Kerosin mit schwierigen Rahmenbedingungen konfrontiert.

ABBILDUNGEN 5 UND 6: GÜTERVERKEHR AUF DEM TRADITIONELLEN RHEIN NACH ART DER GÜTER (IN MILLIONEN TONNEN) *



Quelle: Berechnung ZKR basierend auf Destatis
* Für Container: Nettogewicht

¹⁰ Etwa die Hälfte der von Deutschland importierten und auf dem Rhein transportierten Kohle wird für die Erzeugung von Strom und Heizenergie verwendet. Die andere Hälfte wird für die Stahlerzeugung verwendet.

TABELLE 2: **GÜTERVERKEHR AUF DEM TRADITIONELLEN RHEIN INSGESAMT UND NACH DEN GRÖSSTEN GÜTERSEGMENTEN (IN MILLIONEN TONNEN) UND ÄNDERUNGSRATE 2021/2020**

Gütersegment	2019	2020	2021	2021/2020 in %
Traditioneller Rhein insgesamt	174,1	160,0	168,6	+5,4
Mineralölprodukte	30,0	27,6	27,3	-1,1
Sande, Steine, Kies	28,6	26,2	25,8	-1,5
Chemikalien	20,1	19,3	19,6	+1,6
Eisenerz	21,6	18,5	21,4	+15,7
Agrarprodukte, Nahrungsmittel	15,7	17,4	17,0	-2,3
Kohle	22,4	17,1	22,0	+28,6
Güter in Containern	15,2	15,0	14,9	-0,6
Metalle	9,3	8,0	8,9	+11,2

Quelle: Berechnung ZKR basierend auf Destatis

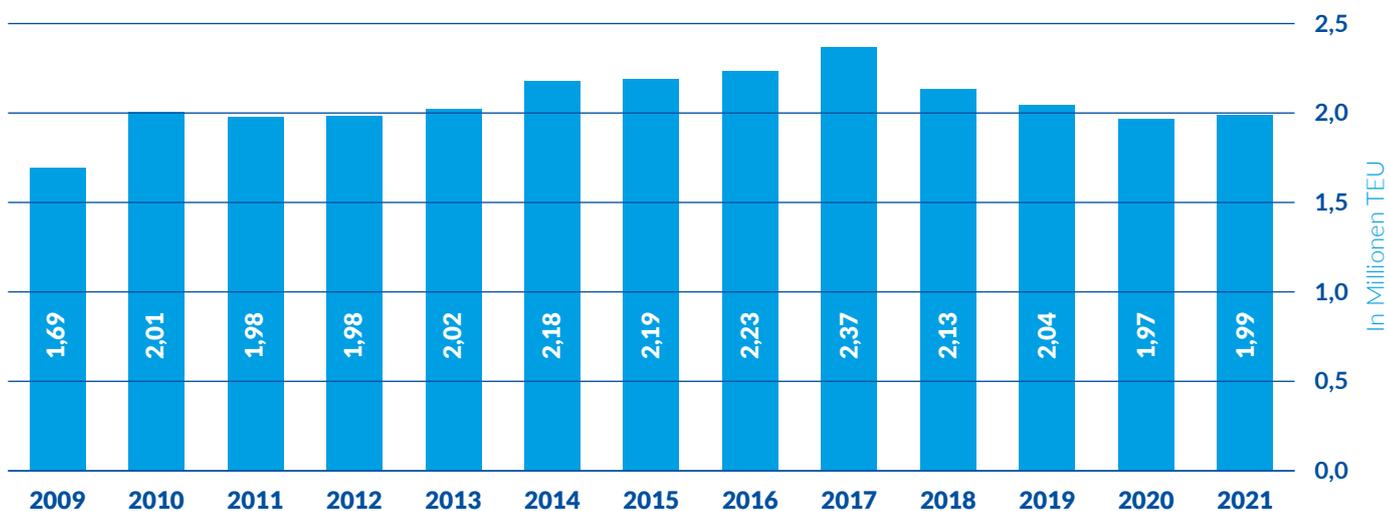
Containertransport auf dem Rhein

Der Containertransport auf dem traditionellen Rhein erreichte im Jahr 2021 1,99 Millionen TEU und lag damit um 0,9% höher als 2020. Im Vergleich zu 2019 - dem Jahr vor Covid - lag das Ergebnis noch um 2,8% niedriger. Vergleicht man die Daten für den Zeitraum zwischen 2014 und 2017 mit denen für den Zeitraum 2018 bis 2021, so wird deutlich, dass sich die TEU-Mengen im jüngeren Zeitraum auf einem niedrigeren Durchschnittsniveau einpendeln. Dies ist auf mehrere Gründe zurückzuführen:¹¹

- Der Welthandel und die Ausfuhren von Waren aus Europa nach Übersee waren bis 2017 aufwärts gerichtet, stagnierten aber 2018 und 2019, bevor sie 2020 aufgrund der Pandemie abrupt zurückgingen.
- Das Niedrigwasserjahr 2018 führte zu Frachtverlusten und bewirkte eine Verkehrsverlagerung vom Rhein auf die Schiene.
- Auch die Container-Binnenschifffahrt litt unter der Überlastung der Seehäfen und den damit verbundenen Verzögerungen.

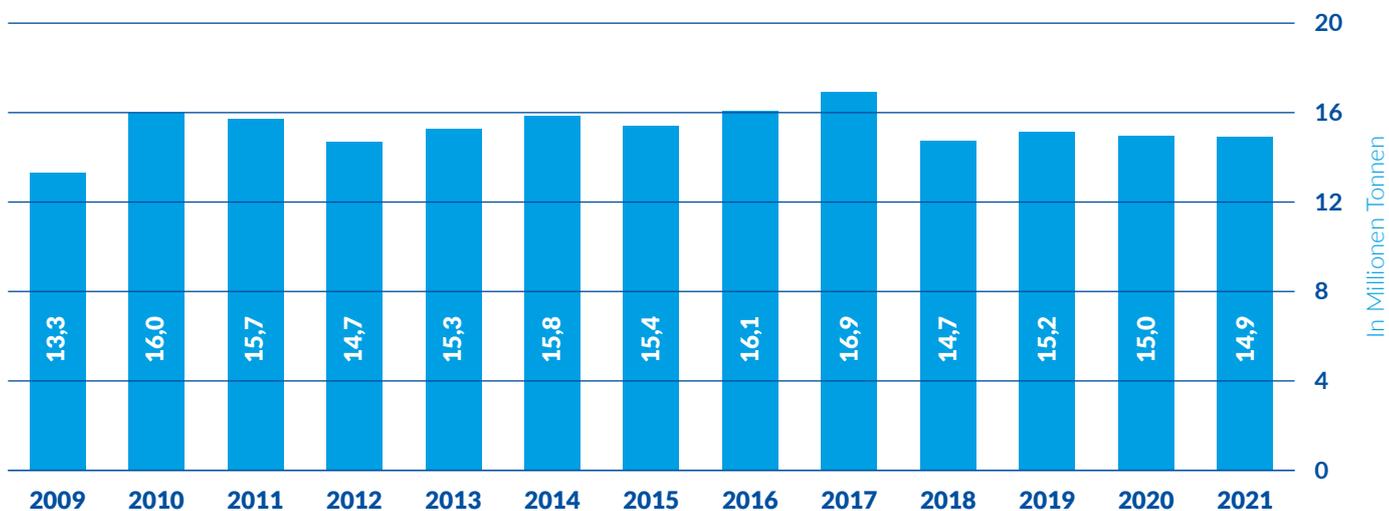
¹¹ Für einen kurzen Überblick über die wirtschaftliche Entwicklung zwischen 2005 und 2020, siehe: IWD (2020), IWKonjunkturprognose: Wirtschaft erholt sich langsam, <https://www.iwd.de/artikel/iw-konjunkturprognose-wirtschaft-erholt-sich-langsam-484045/> (zuletzt abgerufen am 25. Mai 2022)

ABBILDUNG 7: CONTAINERTRANSPORT AUF DEM TRADITIONELLEN RHEIN (IN MILLIONEN TEU), 2009-2021



Quelle: Destatis

ABBILDUNG 8: CONTAINERTRANSPORT AUF DEM TRADITIONELLEN RHEIN (IN MILLIONEN TONNEN, NETTOGEWICHT DER GÜTER IN CONTAINERN), 2009-2021



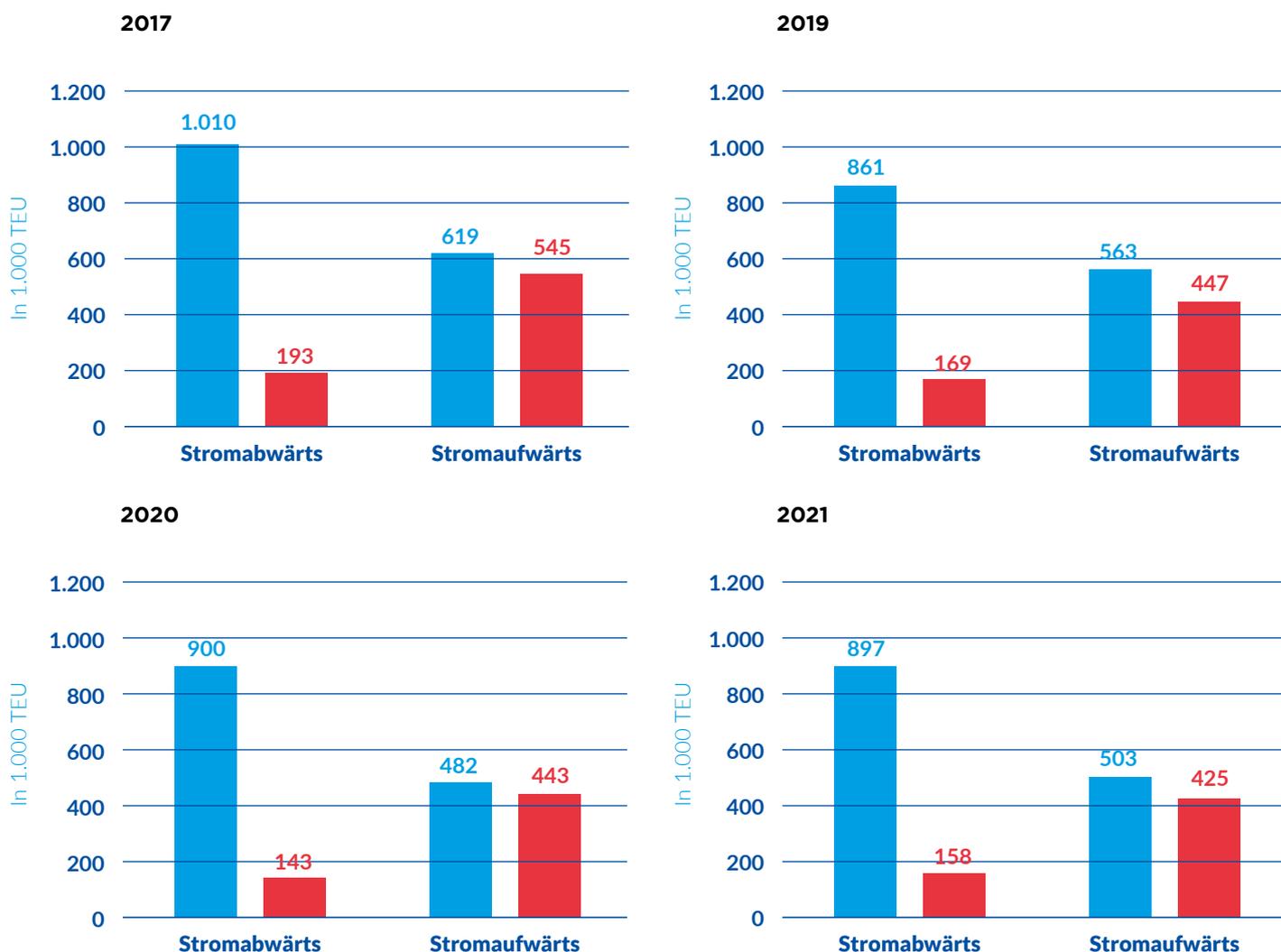
Quelle: Destatis

Stromabwärts (von Süden nach Norden) ist ein höherer Anteil an Containern zu verzeichnen, die mit Fracht beladen sind, als stromaufwärts. Dies spiegelt den Export von Gütern aus dem Rheinhinterland (Frankreich, Deutschland, Schweiz) zu den ARA-Häfen in Belgien und den Niederlanden und weiter zu den Weltmärkten in Übersee wider. Die stromaufwärts beförderten Container sind häufiger leer. Der Grund dafür ist, dass leere Container zurück ins Hinterland geliefert werden müssen, um dort wieder mit Gütern für den Export gefüllt zu werden.

Der Vergleich zwischen 2017, 2019, 2020 und 2021 zeigt den Rückgang der Güterausfuhr über den Rhein, der durch einen Rückgang von 1,010 Millionen TEU (siehe Balken "Stromabwärts/Beladen") im Jahr 2017 auf 0,897 Millionen TEU im Jahr 2021 sichtbar wird. Die Gründe hierfür sind die oben genannten Faktoren (Auswirkungen des Niedrigwassers im Jahr 2018, Konjunkturabschwächung, Verkehrsverlagerung vom Rhein auf die Schiene).

ABBILDUNGEN 9, 10, 11, 12: CONTAINERTRANSPORT AUF DEM TRADITIONELLEN RHEIN, STROMABWÄRTS/STROMAUFWÄRTS UND BELADENE/LEERE CONTAINER (IN 1.000 TEU)

Beladen Leer



Quelle: Berechnung ZKR basierend auf Destatis

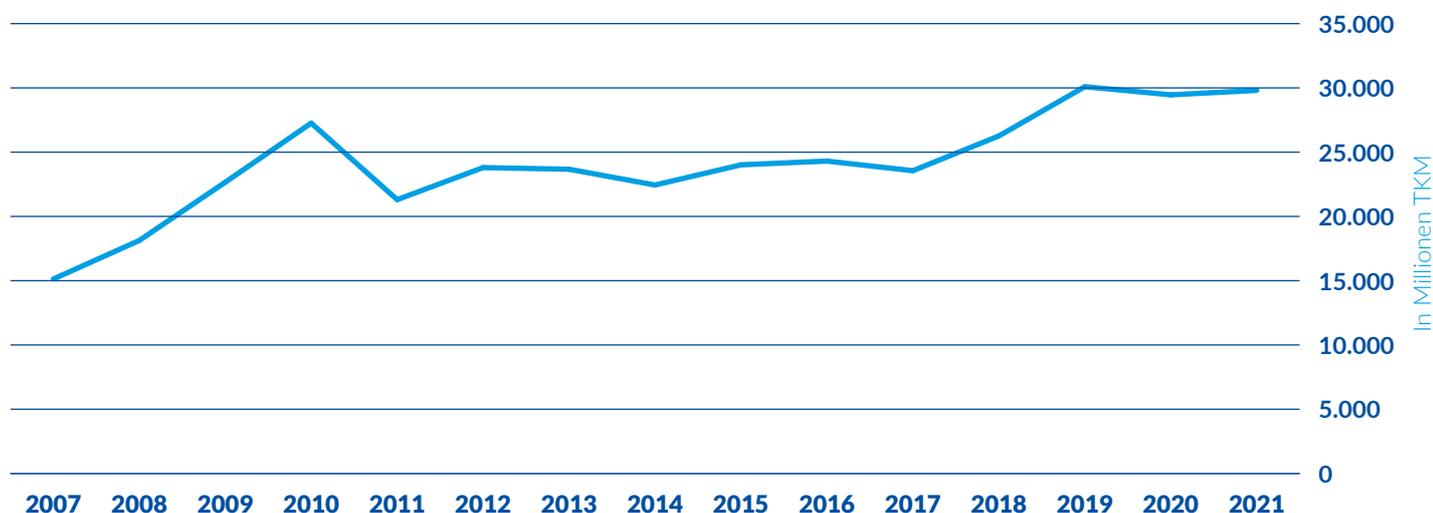
■ DONAUBECKEN

Beförderungsmenge und Verkehrsleistung auf der Donau

Der Güterverkehr auf der gesamten schiffbaren Donau zwischen Kelheim (Deutschland) und dem Schwarzen Meer (über den Donau-Schwarzmeer-Kanal und den Sulina-Kanal) liegt zwischen 36 und 40 Millionen Tonnen pro Jahr.¹²

Die Beförderungsleistung auf der Donau (EU-Donau-Länder plus Serbien) erreichte im Jahr 2021 29,8 Mrd. TKM, was dem Niveau von 2020 entspricht.

ABBILDUNG 13: VERKEHRSLEISTUNG IM GÜTERVERKEHR AUF DER DONAU *



Quellen: Eurostat [IWW_GO_ATYGO] und [IWW_GO_QNAVE] (Serbien)

* Verkehrsleistung in der Binnenschifffahrt in allen EU-Donauländern plus Serbien. Daten für Serbien sind seit dem Jahr 2018 verfügbar.

Donauverkehr an bestimmten Messstellen

Das Marktbeobachtungssystem, das zur Beobachtung des Güterverkehrs auf der Donau an bestimmten Messpunkten eingesetzt wird, ähnelt dem System im Rheinbecken. Die Wasserstraßenverwaltungen registrieren Daten an bestimmten Grenzen oder Messstellen, die in der nachstehenden Tabelle für die Donau beschrieben sind.

¹² Quelle: viadonau, mehrere Jahresberichte verfügbar unter <https://www.viadonau.org/newsroom/publikationen/broschueren> (zuletzt abgerufen am 22. Juli 2022)

TABELLE 3: MESSPUNKTE FÜR DEN GÜTERVERKEHR AUF DER DONAU

Donauabschnitt oder -zufluss	Messpunkt	Name	Transportmenge (in Millionen Tonnen)		
			2019	2020	2021
Obere Donau	Grenze Deutschland/ Österreich	Schleuse von Jochenstein	3,3	2,3	2,2
Obere Donau	Wien	Schleuse von Wien-Freudenau	6,9	6,2	7,1
Obere Donau	Grenze Slowakei/Ungarn	Schleuse von Gabčíkovo	5,8	5,0	4,9
Mittlere Donau	Grenze Ungarn/ Kroatien/Serbien	Mohács	5,6	6,1	5,8
Donau- Schwarzmeer- Kanal	Kein spezifischer Punkt, das Gesamtvolumen des Kanals wird berücksichtigt	Kanalbehörde CAN ¹³	16,7	16,5	17,3
Sulina-Kanal	Kein spezifischer Punkt, das Gesamtvolumen des Kanals wird berücksichtigt	Wasserstraßenverwaltung AFDJ ¹⁴	5,5	4,5	5,1

Quelle: Marktbeobachtung der Donaukommission

Auf der Donau, insbesondere auf der unteren und mittleren Donau, hat der Transport per Schubverband einen hohen Anteil am gesamten Güterverkehr. An der Messstelle Mohács an der mittleren Donau wurden im Jahr 2021 78,0% aller Güter in Schubverbänden befördert, gegenüber 75,7% im Jahr 2020, 79,5% im Jahr 2019 und 78,7% im Jahr 2018.

Aufgrund der hohen Wassertiefen im unteren Donauabschnitt, insbesondere im Bereich des Donaudeltas (auch "maritime Donau" genannt), erreicht der Güterverkehr im unteren Donauroaum wesentlich höhere Werte als auf weiter stromaufwärts gelegenen Stromabschnitten.

Dies gilt insbesondere für den Donau-Schwarzmeer-Kanal, der von Cernavodă an der Donau nach Constanța am Schwarzen Meer (südlicher Arm) und nach Năvodari (nördlicher Arm) am Schwarzen Meer führt. Im Jahr 2021 hatte dieser Kanal ein Transportvolumen von 17,3 Millionen Tonnen (ein Anstieg von 4,7% im Vergleich zu 2020). Ein weiterer Mündungsarm ist der Sulina-Kanal, der im Donaudelta nahe der rumänisch-ukrainischen Grenze in das Schwarze Meer mündet.

Donauverkehr nach Gütersegment

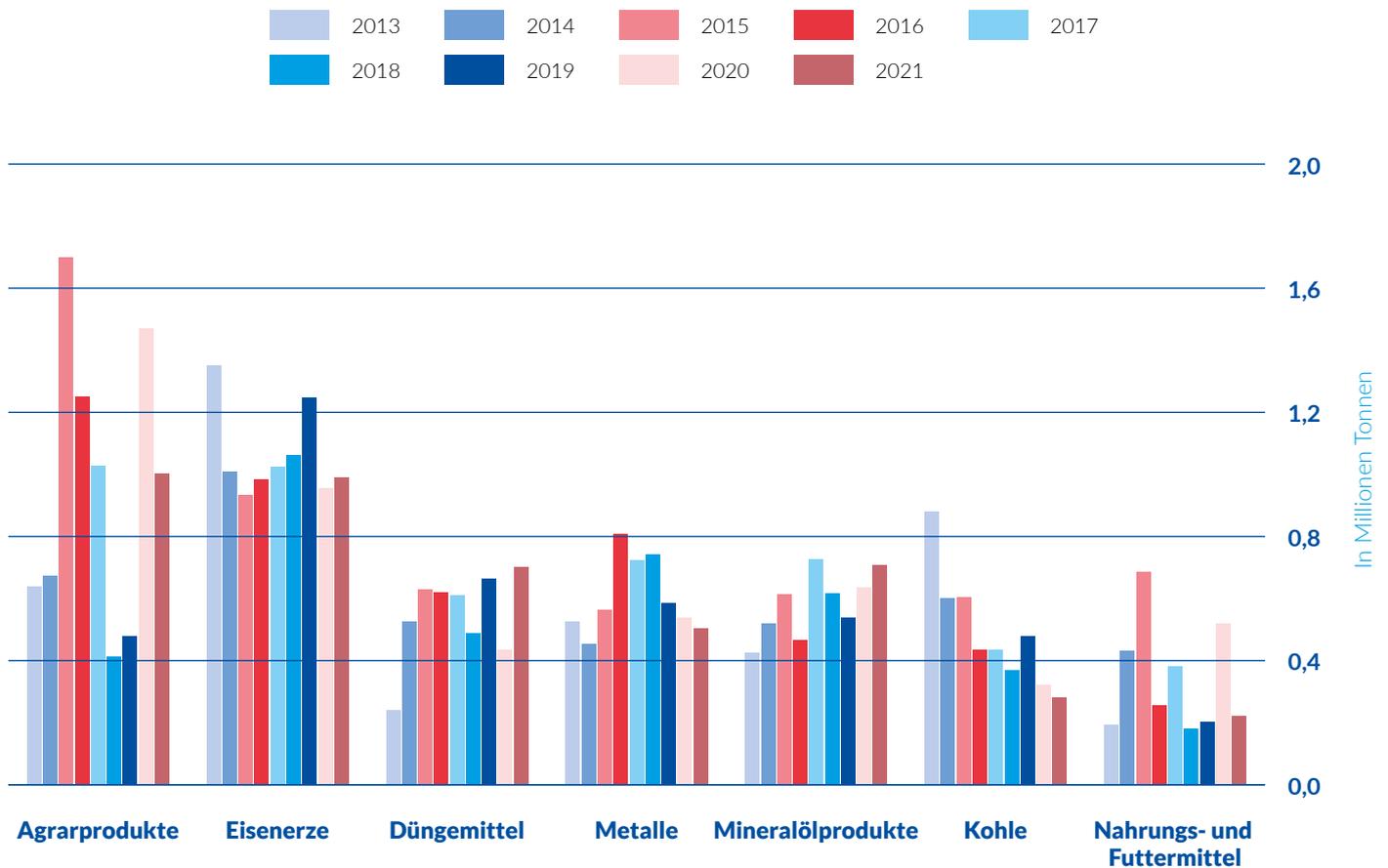
Im Jahr 2021 hatten Eisenerze noch vor Agrarprodukten den größten Anteil am Transportvolumen auf der mittleren Donau. Im Vergleich zum Jahr 2020 erholte sich die Stahlproduktion im Donauroaum im Jahr 2021 von der Covid-Pandemie (siehe Kapitel 9). Die Eisenerztransporte erreichten jedoch nicht die Transportmengen, die 2019 beobachtet wurden, was auf die Niedrigwasserlage im letzten Quartal 2021 zurückzuführen ist.

¹³ <https://www.acn.ro/index.php/de/>

¹⁴ <https://www.afdj.ro/en>

Das Agrarsegment steht an zweiter Stelle hinter Eisenerz. Die Beförderungsnachfrage ist aufgrund der von Jahr zu Jahr schwankenden Erntemengen, aber auch aufgrund des Wettbewerbs zwischen verschiedenen Ernteregionen (Mittlere Donauregion versus Schwarzmeerregion) recht volatil. Dieser Wettbewerb ist oft mit den Preisen verbunden. Im dritten Quartal 2021 gewann die Schwarzmeerregion Marktanteile bei der Ausfuhr von Getreide nach Nordafrika und in andere Teile der Welt, zum Nachteil der mittleren Donauregion. Dies führte zu einem geringeren Transportvolumen von Getreide auf der Donau, zwischen der mittleren Donauregion und dem Seehafen Constanța. Im Jahr 2022 wird die Situation aufgrund des Krieges in der Ukraine voraussichtlich anders aussehen (siehe Kapitel 9).

ABBILDUNG 14: GÜTERVERKEHR AUF DER MITTLEREN DONAU (IN MILLIONEN TONNEN) *



Quelle: Marktbeobachtung der Donaukommission*

* In Mohács (Südungarn - Grenzgebiet zu Kroatien und Serbien)

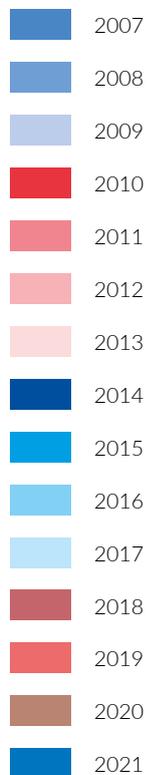
Auf der Oberen und Mittleren Donau wird Eisenerz ausschließlich stromaufwärts transportiert, während Getreide, Nahrungsmittel und Lebensmittel ausschließlich stromabwärts befördert werden. Der erste Punkt spiegelt die Versorgung der Stahlindustrie in Österreich, Ungarn und Serbien mit Rohstoffen wider, während der zweite Punkt den Export von landwirtschaftlichen Erzeugnissen aus Ungarn und Serbien flussabwärts zu den Seehäfen, hauptsächlich nach Constanța, widerspiegelt.

CONTAINERTRANSPORT

PRO LAND IN EUROPA

EUROPA INSGESAMT UND GEOGRAPHISCHE STRUKTUR

Mit 13 Mrd. TKM, mehr als 7 Mio. TEU und mehr als 62 Mio. Tonnen Gütern in Containern macht der Containerverkehr auf den EU-Binnenwasserstraßen 9,6% der gesamten Binnenschiffahrtsleistung von 136 Mrd. TKM in der EU aus. Darüber hinaus werden 99,95% der Containerverkehrsleistung (TKM) in den Rheinstaat (Niederlande, Belgien, Deutschland, Frankreich, Schweiz, Luxemburg) erbracht. Der Containerverkehr auf der Donau macht die restlichen 0,05% aus.

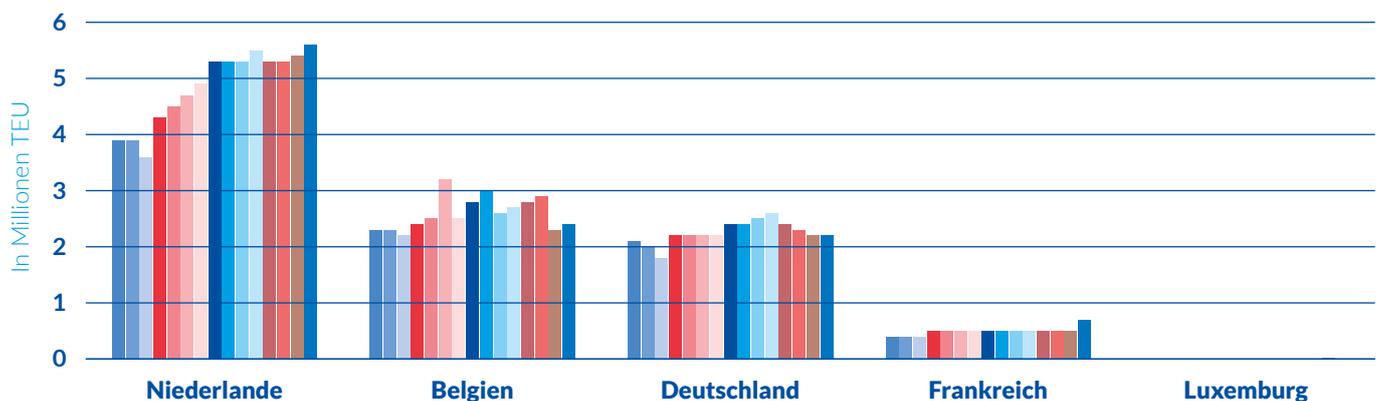


RHEINSTAATEN

Im Jahr 2021 stieg der Containerverkehr, gemessen in TEU, in den Niederlanden um 4,8%, in Deutschland um 2,4%, in Belgien um 1,5% und in Frankreich um 31,1%. In den Niederlanden wurden 53,1 Millionen Tonnen Güter in Containern befördert (+2,2% gegenüber 2021), womit das Land Spitzenreiter in der Containerbeförderung auf Binnenwasserstraßen in Europa ist.

Die Containerbeförderung in der Binnenschiffahrt nimmt in den Niederlanden zu, weil der Containerverkehr auf den bestehenden Routen, beispielsweise zwischen den Häfen Rotterdam und Antwerpen, intensiviert wird. Zum anderen wird dieses Wachstum auch durch die Einrichtung neuer Containerhäfen und neuer Terminals, wie in Bergen op Zoom in den Niederlanden, gefördert.¹⁵

ABBILDUNG 15: CONTAINERTRANSPORT DER BINNENSCHIFFFAHRT PRO RHEINSTAAT (IN MILLIONEN TEU) *



Quelle: Eurostat [iww_go_actygo]

* In Luxemburg wurden für 2020 17.436 TEU verzeichnet, aber die Daten für 2021 waren aufgrund von Verzögerungen bei der Datenübermittlung noch nicht verfügbar.

¹⁵ Quelle: Weekblad Schuttevaer (14. Juli 2021), ING: 'Vervoer grondstoffen over de Rijn trekt aan door grotere vraag'

■ DONAUSTAATEN

Die beiden Donaustaaten mit dem höchsten Aufkommen an Containertransporten sind aktuell Ungarn und Österreich. Im Jahr 2021 wurden auf ungarischen Binnenwasserstraßen 7.297 TEU befördert, was den zweithöchsten Wert im Zeitraum zwischen 2007 und 2021 darstellt. In Österreich wurden 2021 5.226 TEU Container transportiert, was ebenfalls eine Steigerung gegenüber den Jahren 2018, 2019 und 2020 bedeutet.

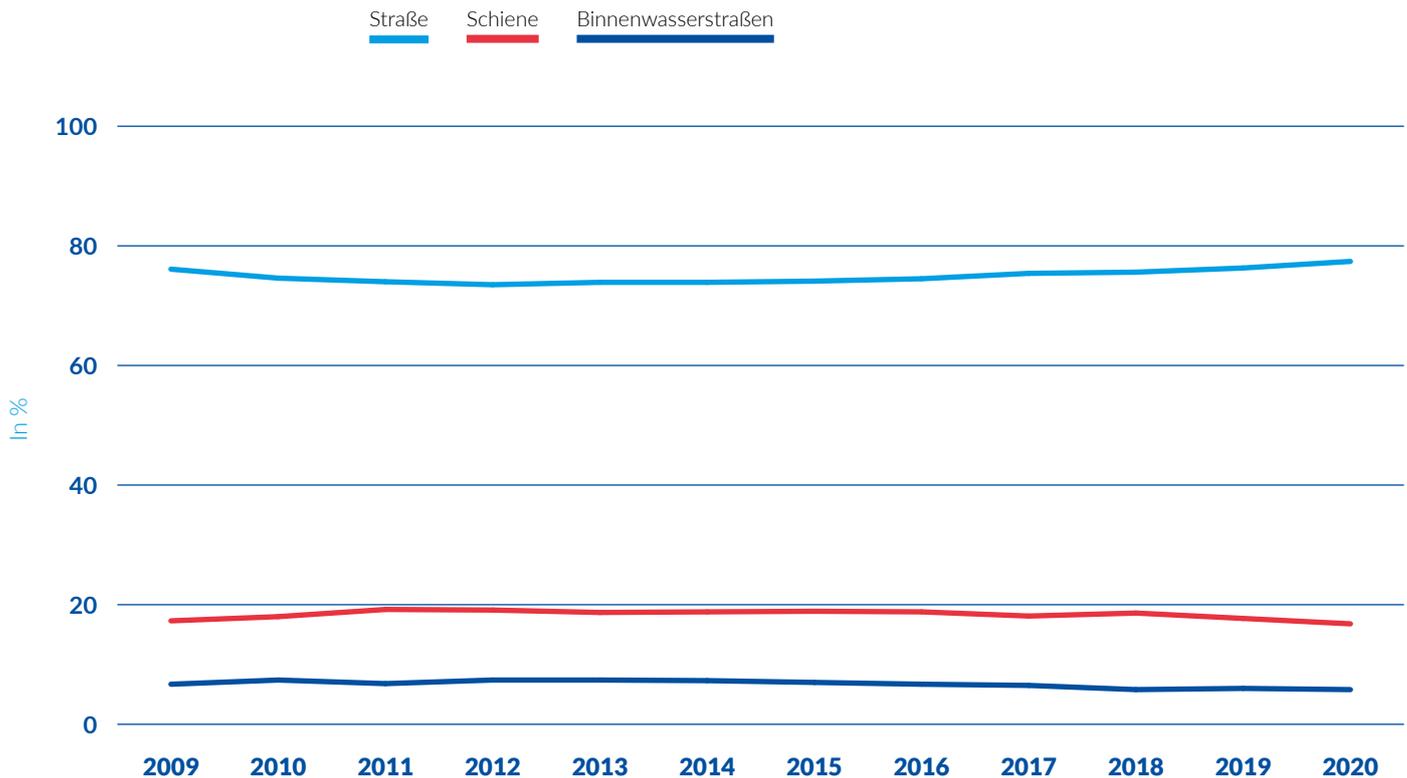
Betrachtet man das Gewicht der Ladung, so machte der Containertransport auf ungarischen Wasserstraßen im Jahr 2021 14.000 Tonnen aus. In Österreich wurden 9.000 Tonnen Güter in Containern transportiert. Diese Werte verdeutlichen den immensen Abstand zu den Rheinstaaten. In den Niederlanden wurden im Jahr 2021 53,1 Millionen Tonnen in Containern auf Binnenwasserstraßen befördert, in Belgien 22,4 Millionen Tonnen, in Deutschland 20,9 Millionen Tonnen und in Frankreich 3,3 Millionen Tonnen.

Der Containertransport in Rumänien erreichte im Jahr 2021 1.714 TEU. In den letzten 15 Jahren war kein Aufwärtstrend zu beobachten, und mit einem starken Rückgang im Jahr 2013 ist dieser Wert seither mehr oder weniger auf einem niedrigen Niveau geblieben.



BINNENSCHIFFFAHRT UND ANDERE VERKEHRSTRÄGER

ABBILDUNG 16: MODAL SPLIT-ANTEIL DER BINNENVERKEHRSTRÄGER IN DER EU-27
(IN %) 2009-2020

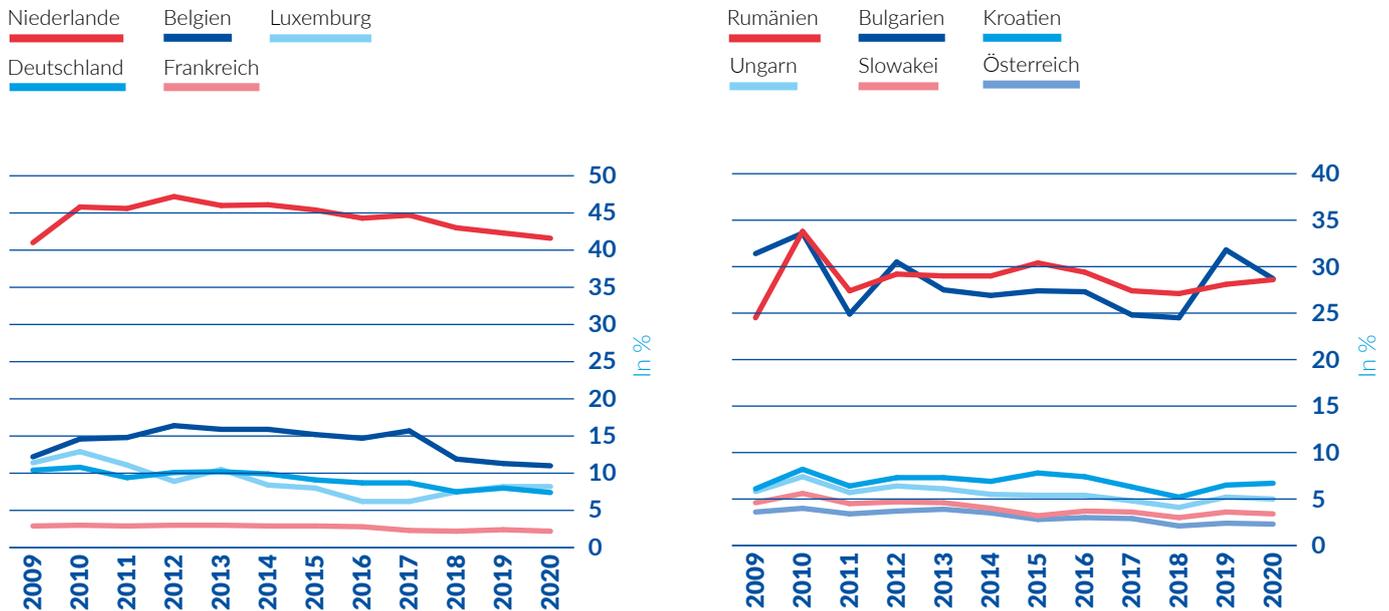


Quelle: Eurostat [tran_hv_frmod]

Im letzten Jahrzehnt blieben die Modal Split-Anteile relativ stabil. Der Modal Split der Binnenschifffahrt auf der Ebene der EU-27 lag im Jahr 2020 bei 5,8% und damit hinter dem Straßenverkehr (77,4%) und dem Schienenverkehr (16,8%). Sowohl die Schiene als auch die Binnenschifffahrt verloren im Jahr 2020 Anteile zugunsten des Straßenverkehrs. Der Anteil des Schienenverkehrs ging um fast 1 Prozentpunkt zurück. Da es in vielen EU-Ländern keine Binnenschifffahrt gibt, sollte der gesamte Modal Split der Binnenschifffahrt auf EU-Ebene nicht als Leistungsindikator für den Erfolg der Binnenschifffahrt in der EU herangezogen werden.

Um den Erfolg der Binnenschifffahrt auf dem Verkehrsmarkt zu messen, ist es besser, die Entwicklung des Modal Split-Anteils der Binnenschifffahrt in Staaten zu betrachten, in denen es ein ausreichend dichtes Binnenwasserstraßennetz gibt, wie in den Niederlanden, Belgien oder Deutschland, oder in denen die Binnenschifffahrt traditionell für den Güterverkehr wichtig ist, wie in vielen Donaustaaten.

ABBILDUNGEN 17 UND 18: ENTWICKLUNG DES MODAL SPLIT-ANTEILS DER BINNENSCHIFFFAHRT IN DEN RHEIN- UND DONAUSTAATEN (IN %, BASIEREND AUF TONNENKILOMETERN) *



Quelle: Eurostat [tran_hv_frmod]

* Anteil der Verkehrsleistung der Binnenschifffahrt an der gesamten Verkehrsleistung (Binnenschifffahrt + Straße + Schiene)

Der Modal Split-Anteil der Binnenschifffahrt in den EU-Ländern weist unterschiedliche Trends auf. In den Niederlanden stieg der Modal Split-Anteil der Binnenschifffahrt zwischen 2009 und 2012 an und erreichte einen Spitzenwert von 47,2%. In den darauffolgenden Jahren ging er zurück und erreichte 2020 41,6%. Der 2015 einsetzende Rückgang des Kohletransports und die Niedrigwasserzeiträume in den Jahren 2015, 2017 und 2018 können die Hauptursachen für diesen Abwärtstrend sein.¹⁶ Ein solcher Abwärtstrend ist auch in Belgien, Deutschland und Frankreich zu beobachten. In Luxemburg hat der Modal Split-Anteil der Binnenschifffahrt in den letzten Jahren zugenommen und wird 2019 und 2020 gleichbleiben (8,2%). Innerhalb der Donaustaaten verzeichnen Rumänien und Bulgarien hohe Modal Split-Anteile der Binnenschifffahrt, die 2020 28,6% bzw. 28,7% erreichten. Für Bulgarien ist jedoch ein Rückgang um 3 Prozentpunkte zwischen 2019 und 2020 zu beobachten.

¹⁶ Neben diesen beiden Faktoren spielte auch die Wirtschaftskrise in der Stahlproduktion, die 2018 begann, eine Rolle.







03

NATIONALE INVESTITIONEN IN DIE INFRASTRUKTUR DER BINNENSCHIFF- FAHRT

- Die Infrastruktur ist eine Grundvoraussetzung für eine zuverlässige Binnenschifffahrt. Für die Rhein- und Donaustaaten werden jährliche Daten zur Instandhaltung der Infrastruktur sowie zu den Infrastrukturinvestitionen gemeldet.
- Unzulänglichkeiten bei den Daten entstehen durch unterschiedliche Methoden der Datenerhebung. Während beispielsweise eine Quelle sowohl wasserseitige als auch landseitige Infrastrukturmaßnahmen berücksichtigt, beziehen sich andere Quellen nur auf wasserseitige Infrastrukturmaßnahmen.
- Die vorgelegten Daten ermöglichen zwar eine Analyse pro Land, lassen aber keinen Vergleich der Trends bei den Instandhaltungs- und Investitionsausgaben zwischen verschiedenen Ländern zu. So können beispielsweise die Ausgaben für die Instandhaltung je nach Länge und Art der Wasserstraße sowie nach der Anzahl der Bauwerke an dieser Wasserstraße von Land zu Land sehr unterschiedlich sein.

II EINFÜHRUNG

Um eine ganzjährige Befahrbarkeit zu gewährleisten, muss der Zustand des Binnenschifffahrtsnetzes eine effiziente, zuverlässige und sichere Schifffahrt für die Nutzer ermöglichen, indem ein Mindestmaß an Wasserstraßenparametern und Dienstleistungsniveaus (guter Navigationszustand) sichergestellt wird. Um dieses Ziel zu erreichen, muss die Binnenschifffahrtsinfrastruktur durch Investitionen im Rahmen einer kohärenten Korridorvision gebaut, instandgehalten und modernisiert werden. Dabei muss auch die wachsende Nachfrage nach einem schnellen, zuverlässigen, hochwertigen und nahtlosen Güter- und Passagierverkehr berücksichtigt werden. In dieser Hinsicht ist die Überwachung nationaler Investitionen in die Binnenschifffahrtsinfrastruktur von wesentlicher Bedeutung.

Instandhaltung, Sanierung und Erneuerung sind Schlüsselmaßnahmen für die Zuverlässigkeit und Leistungsfähigkeit der Binnenschifffahrt. Jede finanzielle Unterstützung, die effizientere Instandhaltungs-, Sanierungs- und Regenerierungsmaßnahmen gewährleistet, wirkt sich positiv auf die Infrastruktur aus. Es sollte jedoch bedacht werden, dass es sich hierbei um langfristige Maßnahmen handelt, die Teil eines Investitionslebenszyklus sind.¹⁷

Die Infrastrukturausgaben lassen sich in zwei Hauptkategorien unterteilen: Investitions- und Instandhaltungsausgaben.

Die Instandhaltungsausgaben konzentrieren sich auf die bereits bestehende Infrastruktur und deren Instandhaltung. Ausgaben für die Instandhaltung, wie z. B. Baggerkampagnen zur Aufrechterhaltung der garantierten Fahrrinntiefe, kommen jedoch derzeit nicht für eine EU-Kofinanzierung im Rahmen der CEF II in Betracht. Heute sind die Mitgliedstaaten für die Instandhaltung ihrer Binnenschifffahrtsnetze verantwortlich, und zwar sowohl für das Kernnetz als auch für das umfassende Netz, was für die Entwicklung des Sektors von entscheidender Bedeutung ist. Es ist jedoch zu beachten, dass die Ausgaben für die Instandhaltung von Land zu Land sehr unterschiedlich sein können, je nach:

- der Länge der schiffbaren Wasserstraße,
- ihrer Art (frei fließend oder nicht) und,
- der Anzahl der Bauwerke an dieser Wasserstraße (Schleusen und Dämme stellen im Allgemeinen die wichtigsten Ausgabenposten dar).

Investitionsausgaben umfassen neue Ausgaben für neue Projekte wie den Ausbau oder die Modernisierung von Wasserstraßen. Im rechtlichen Sinne muss eine Investition einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterzogen werden, während Instandhaltungsausgaben in der Regel nicht an solche rechtlichen Anforderungen gebunden sind. Solche Investitionen kommen auch für eine Kofinanzierung auf EU-Ebene in Frage, zum Beispiel über das Programm Connecting Europe Facility II (CEF II).

Investitionen in die Hafeninfrastruktur fallen nicht in den Anwendungsbereich dieses Kapitels. Investitionen in die Hafeninfrastruktur sind im Allgemeinen private Investitionen.

¹⁷ Entwurf von Empfehlungen für die Entwicklung gemeinsamer, harmonisierter Leitlinien/Normen für den guten Navigationszustand

UNZULÄNGLICHKEITEN BEI DER ERHEBUNG VON DATEN ÜBER INFRASTRUKTURAUSGABEN

Man könnte versucht sein, Daten zwischen den Ländern zu vergleichen, aber es gibt einige wichtige Unzulänglichkeiten, die diskutiert werden müssen, um vernünftige Schlussfolgerungen zu ermöglichen. Diese Unzulänglichkeiten ergeben sich aus den unterschiedlichen Methoden der Datenerhebung und den zugrunde liegenden Definitionen, aber auch aus den Unterschieden in Bezug auf die in den einzelnen Ländern vorhandenen Arten von Wasserstraßen. So haben beispielsweise Länder mit einem hohen Anteil an frei fließenden Flüssen einen höheren Bedarf an Unterhaltungsmaßnahmen als Länder mit einem geringeren Anteil an diesen Flüssen.

Was die unterschiedlichen Methoden betrifft, so werden in einem Land Ausrüstungen für die Instandhaltung der Infrastruktur unter den Ausgaben für die Instandhaltung der Infrastruktur erfasst, in einem anderen Land jedoch möglicherweise nicht. Dies könnte auch eine teilweise Erklärung für mögliche Diskrepanzen zwischen den einzelnen Datenquellen sein. Aufgrund dieser unterschiedlichen Methoden und unterschiedlichen Arten von Wasserstraßen ist es vorteilhafter, den Trend für jedes Land zu beleuchten. Darüber hinaus ist die Unterscheidung zwischen Investitions- und Unterhaltungsausgaben manchmal nicht möglich.

Ein weiterer wichtiger Aspekt sind die für die Datenerhebung zuständigen Behörden. Während z. B. in Kroatien das hydrologische Institut für die Datenerhebung zuständig ist, sind es in den meisten Teilen der Rhein- und Donauländer die Wasserstraßenverwaltungen, die dafür verantwortlich sind.

Zu guter Letzt sollte erwähnt werden, dass je nach CEMT-Klasse der Binnenschifffahrt¹⁸ unterschiedliche Behörden für die Verwaltung der Infrastrukturinvestitionen zuständig sein können, entweder die nationale oder die regionalen Behörden. Die Infrastrukturausgaben für Binnenwasserstraßen, die in den Zuständigkeitsbereich regionaler Behörden fallen, d. h. in der Regel regionale Wasserstraßen der CEMT-Klasse III oder darunter, werden daher möglicherweise nicht in den nationalen Daten über Infrastrukturausgaben erfasst. Für die Länder, die zahlreiche regionale schiffbare Wasserstraßen der CEMT-Klasse III oder darunter haben, ist es wahrscheinlich, dass der in diesem Kapitel angegebene Gesamtbetrag der Infrastrukturausgaben unterschätzt wird. Dies trifft insbesondere auf die Niederlande, Belgien und Polen zu.

¹⁸ Europäische Konferenz der Verkehrsminister

ÜBERSICHT

PRO LAND

RHEINSTAATEN

Für die Rheinstaaten können relevante Daten zu den Ausgaben für die Instandhaltung der Infrastruktur und für Investitionen dem International Transport Forum (ITF, Weltverkehrsforum)¹⁹ entnommen werden, mit Ausnahme der Niederlande, für die spezifische Zahlen in einem separaten Kapitel verfügbar sind. Diese Daten bieten, wie im Titel angegeben, einen Überblick über die Staaten. Aufgrund der im obigen Abschnitt erläuterten Unzulänglichkeiten werden keine Staatenvergleiche angestellt. Sie dienen einer länderspezifischen Trendanalyse für die beiden angegebenen Indikatorvariablen.

Die ITF-Datenbanken umfassen sowohl land- als auch wasserseitige Infrastrukturen. Tatsächlich umfasst die OECD-Definition der Binnenschifffahrtsinfrastruktur (und der damit verbundenen Kosten) sowohl landseitige als auch wasserstraßenbezogene Komponenten: "Zur Infrastruktur gehören Land, Kanäle und Oberbauwerke, Gebäude, Schleusen, Anlegestellen, Mauterhebungsanlagen sowie die damit verbundenen unbeweglichen Einrichtungen und Anlagen (Signalanlagen, Telekommunikation usw.) im Gegensatz zu Binnenschiffen".²⁰

Was die Ausgaben für die Instandhaltung der Infrastruktur betrifft, so sind in der ITF-Datenbank keine Daten für Deutschland verfügbar. Bei den nationalen Daten zu den Unterhaltungsausgaben in der Binnenschifffahrt wird in den meisten Fällen nicht zwischen Binnen- und Seeschifffahrtsstraßen unterschieden, was eine Analyse ziemlich unmöglich macht. Für den Rhein meldete das deutsche Verkehrsministerium folgende Unterhaltungsausgaben für das Jahr 2021: Betrieb und Instandhaltung (8,79 Millionen Euro), verkehrsbezogene Unterhaltungsmaßnahmen (14,44 Millionen Euro), betriebliche Ersatzbeschaffungen (11,02 Millionen Euro). Insgesamt sind das 34,2 Millionen Euro, wobei die Personal- und Sachkosten der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung in dieser Ausgabenübersicht nicht enthalten sind.

TABELLE 1: AUSGABEN FÜR DIE INSTANDHALTUNG DER BINNENSCHIFFFAHRTS-INFRASTRUKTUR (IN MILLIONEN EURO)

Staat \ Jahr	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Belgien	65,0	58,0	71,0	66,0	27,0	82,0	103,0	87,5	60,0	61,0	k. A.
Frankreich	60,0	61,0	61,0	61,0	60,0	59,8	59,6	62,2	59,8	59,2	60,1
Luxemburg	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,1

Quelle: ITF

¹⁹ Das Weltverkehrsforum ist eine zwischenstaatliche Organisation im Rahmen der OECD.

²⁰ <https://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=3957>

TABELLE 2: INVESTITIONEN IN DIE BINNENSCHIFFFAHRTSINFRASTRUKTUR
(IN MILLIONEN EURO)

Staat \ Jahr	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Belgien	154,0	152,0	152,0	167,0	103,0	291,0	225,0	237,5	197,0	197,0	k. A.
Frankreich	253,2	264,3	236,0	224,4	180,0	164,1	192,3	35,1	226,3	163,0	306,6
Deutschland	1.100,0	1.070,0	780,0	740,0	780,0	730,0	780,0	720,0	760,0	1.000,0	1.220,0
Luxemburg	1,0	1,3	0,7	0,1	0,3	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1

Quelle: ITF

■ DONAUSTAATEN

Auch für die Donaustaaten können relevante Daten über die Instandhaltung der Infrastruktur und die Investitionsausgaben im Allgemeinen von der ITF abgerufen werden.

TABELLE 3: AUSGABEN FÜR DIE INSTANDHALTUNG DER
BINNENSCHIFFFAHRTSINFRASTRUKTUR (IN MILLIONEN EURO)

Staat \ Jahr	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Österreich	k. A.	11,0	12,0	17,0	19,0	14,0	12,0	13,0	12,0	13,1	13,4
Serbien	13,3	23,0	17,6	16,5	17,3	29,8	28,7	32,9	35,3	43,3	k. A.
Slowakei	2,0	2,0	3,0	4,0	9,0	3,7	0,3	7,1	1,8	k. A.	2,0
Republik Moldau	0,0	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	0,1	0,1	0,1	0,1	k. A.	k. A.
Ungarn	3,2	1,6	0,8	0,8	1,3	1,4	2,7	2,2	2,1	2,2	2,0
Bulgarien	1,0	1,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,4	3,4	3,6	3,6
Kroatien	1,5	1,8	2,9	4,6	4,5	7,5	6,2	6,5	7,5	12,2	5,3
Tschechische Republik	1,5	1,8	2,9	4,6	4,5	7,5	6,2	6,5	7,5	12,2	5,3

Quelle: ITF

TABELLE 4: INVESTITIONEN IN DIE BINNENSCHIFFFAHRTSINFRASTRUKTUR
(IN MILLIONEN EURO)

Staat	Jahr											
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Österreich	11,0	2,0	3,0	11,0	10,0	2,0	2,0	3,0	3,0	4,5	3,7	
Serbien	21,2	25,8	24,7	15,5	17,7	22,3	40,7	34,3	45,9	49,1	k. A.	
Slowakei	3,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,1	0,1	1,1	1,5	k. A.	1,1	
Republik Moldau	0,0	0,7	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	k. A.	k. A.	k. A.	
Ungarn	0,8	0,2	0,01	0,1	0,02	0,0	10,3	0,2	1,1	0,9	3,1	
Bulgarien	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	1,3	0,0	0,2	0,0	0,0	1,0	
Kroatien	2,6	3,5	3,3	1,7	k. A.							
Tschechische Republik	57,8	22,3	17,2	7,2	9,6	15,1	9,8	7,2	2,8	51,1	55,5	
Rumänien	423,5	519,0	279,5	268,1	314,1	505,9	236,9	105,1	189,7	k. A.	k. A.	

Quelle: ITF

Zusätzlich zu den ITF-Daten sind auch detailliertere Daten aus dem FAIRway-Projekt²¹ verfügbar, die nur die wasserseitige Infrastruktur abdecken (keine landseitige Infrastruktur). Wie bereits erläutert, bestehen Diskrepanzen zwischen den ITF-Daten und den aus dem FAIRway-Projekt stammenden Daten hauptsächlich aufgrund von Unterschieden in der Methodik, dem Umfang und der Definition.

Ein Vergleich zwischen Tabelle 5, in der die Ausgaben für die Instandhaltung der Infrastruktur für den Zeitraum 2017 bis 2020 für die Donaustaaten zusammengefasst sind (Quelle: FAIRway), und Tabelle 3 (Quelle: ITF) zeigt, dass es beispielsweise für Österreich eine große Diskrepanz zwischen den in den beiden verschiedenen Datenbanken angegebenen Werten gibt. Genauer gesagt, liegt diese Diskrepanz in der Definition der einbezogenen Maßnahmen. Landseitige Investitionen und Erhaltungsmaßnahmen machen den größten Teil der Infrastrukturausgaben der österreichischen Binnenschifffahrt aus.

Die Berichterstattung des FRMMP²² konzentriert sich ausschließlich auf die wasserstraßenbezogene Infrastruktur und umfasst Themen wie das Ausbaggern von Wasserstraßen, Fahrrinnenmarkierung und Fahrrinnenvermessung. Landseitige Ausgaben wie Anlegestellen, Treidelpfade usw. sind in der FRMMP-Berichterstattung nicht enthalten. Darüber hinaus werden Investitionen in die bauliche Infrastruktur im Rahmen des FRMMP nicht gemeldet, da der Schwerpunkt ausschließlich auf Unterhaltungsmaßnahmen liegt.

²¹ Danube Region Strategy: National Action Plans. Verfügbar unter: <https://navigation.danube-region.eu/documents/> (zuletzt abgerufen am 2.06.2022).

²² FRMMP steht für Fairway Rehabilitation and Maintenance Master Plan.

Dieses Beispiel bestätigt, dass Daten über Investitionsausgaben mit Vorsicht zu interpretieren sind. Es bestätigt außerdem die Notwendigkeit, die Datenerhebungsverfahren für solche Investitionen zu verbessern, vielleicht durch die Entwicklung harmonisierter Kriterien für die Berichterstattung über solche Infrastrukturinvestitionen auf europäischer Ebene.

In Tabelle 5 sind die Ausgaben für die Instandhaltung der Infrastruktur für den Zeitraum 2017 bis 2020 für die Donauländer gemäß dem FRMMP zusammengefasst.

TABELLE 5: NATIONALE AKTIONSPLÄNE IN DEN DONAUSTAATEN - AUSGABEN FÜR DIE INSTANDHALTUNG DER INFRASTRUKTUR (IN MILLIONEN EURO)

Staat	Jahr	2017	2018	2019	2020	Veränderung 2019/2020	Veränderung 2018/2017
	Österreich		4,5	5,2	4,6	4,8	+4,8%
Bulgarien		0,4	2,4	2,9	2,9	+/-0,0%	+21,1%
Rumänien		15,3	13,6	13,2	16,0	+21,1%	+17,9%
Ungarn		k. A.	0,9	0,2	k. A.	k. A.	k. A.
Kroatien		0,5	1,1	1,1	1,1	+/-0,0%	+/-0,0%
Slowakei		2,6	2,3	1,8	2,6	+46,6%	+12,7%
Serbien		k. A.	0,4	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.

Quelle: FAIRway: National Action Plans, May 2021: Fehlende Werte sind darauf zurückzuführen, dass die Länder keine Angaben gemacht haben.

Der Unterschied zwischen frei fließenden und nicht frei fließenden Flüssen wie der oberen Donau trägt ebenfalls zu den verschiedenen Bedarfsbereichen für Infrastrukturausgaben bei. Das Eiserne Tor an der serbisch-rumänischen Grenze bildet die Grenze zwischen dem stromabwärts gelegenen, frei fließenden Teil der Donau und dem stromaufwärts gelegenen Teil, der viele Schleusen aufweist. Dieser Unterschied wirkt sich auf die in den Tabellen 6.1 und 6.2 beschriebenen spezifischen Bedarfsbereiche aus. Ein frei fließender Fluss erfordert in der Tat mehr Instandhaltungsmaßnahmen.

Die Tabellen 6.1 und 6.2 zeigen die gesicherten Infrastrukturinvestitionen²³ in Binnenwasserstraßen für den Zeitraum 2014 bis 2020 für die Donaustaaten. Trotz möglicher Diskrepanzen bei den für Infrastrukturinvestitionen gemeldeten Daten zwischen den beiden Datenbanken (ITF und FAIRway) hat die FAIRway-Datenbank den Vorteil, dass sie eine detailliertere Aufteilung nach Bedarfsbereichen bietet und ein vollständigeres Bild des für jeden Bedarfsbereich bereitgestellten Geldbetrags ermöglicht.

²³ Gesicherte Infrastrukturinvestitionen beziehen sich auf den erhaltenen/ausgegebenen Betrag.

TABELLE 6.1: NATIONALE AKTIONSPLÄNE IN DEN DONAUSTAATEN -
INFRASTRUKTURINVESTITIONEN IN DIE BINNENSCHIFFFAHRT 2014-2020

Land	Österreich		Bulgarien		Rumänien		Ungarn	
	Gesicherte Investitionen 2014-2020 (in Mio. €)	% der EU-Kofinanzierung	Gesicherte Investitionen 2014-2020 (in Mio. €)	% der EU-Kofinanzierung	Gesicherte Investitionen 2014-2020 (in Mio. €)	% der EU-Kofinanzierung	Gesicherte Investitionen 2014-2020 (in Mio. €)	% der EU-Kofinanzierung
Mindestparameter der Fahrrinne (Breite/Tiefe)	k. A.	k. A.	10,6 ²⁴	85,0	23,5	32,6	6,2	85,0
Vermessung des Flussbettes	k. A.	k. A.	3,8	85,0	0,4	85,0	1,7	59,0
Wasserstandsanzeiger	k. A.	k. A.	0,4	85,0	0,3	79,3	6,7	50,0
Markierung der Fahrrinne	1,2	20,4	4,1	85,0	3,8	85,0	8,7	85,0
Verfügbarkeit von Schleusen/Schleusenammern	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	0,2	85,0	k. A.	k. A.
Daten über Wasserstände und Vorhersagen	k. A.	k. A.	0,1	85,0	0,2	85,0	0,01	85,0
Daten über Fahrwassertiefen	k. A.	k. A.	0,3	85,0	0,4	85,0	0,02	85,0
Daten zu Markierungsplänen	k. A.	k. A.	0	k. A.	0,1	85,0	0,3	85,0
Meteorologische Informationen	k. A.	k. A.	0	k. A.	0,4	56,1	0,8	50,0
Andere Bedürfnisse	k. A.	k. A.	0,2 ²⁵	85,0	0,1	54,4	0,6	85,0
Insgesamt	1,2	20,4	19,4	85,0	29,3	41,8	25,0	72,7

Quelle: FAIRway: National Action Plans, May 2021

²⁴ Die Investition betrifft die Baggerausrüstung (Pipeline, Arbeitsschiff, Ponton und Leichter), die über das OPTTI 2014-2020 erworben werden soll.²⁵ Die Investition betrifft die Neuberechnung des Regulierungsniedrigerwasserstands.

TABELLE 6.2: NATIONALE AKTIONSPLÄNE IN DEN DONAUSTAATEN -
INFRASTRUKTURINVESTITIONEN IN DIE BINNENSCHIFFFAHRT 2014-2020

Land	Kroatien		Slowakei		Serbien	
	Gesicherte Investitionen 2014-2020 (in Mio. €)	% der EU-Kofinanzierung	Gesicherte Investitionen 2014-2020 (in Mio. €)	% der EU-Kofinanzierung	Gesicherte Investitionen 2014-2020 (in Mio. €)	% der EU-Kofinanzierung
Mindestparameter der Fahrrinne (Breite/Tiefe)	1,0	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
Vermessung des Flussbettes	0,4	85,0	0,6	85,0	k. A.	k. A.
Wasserstandsanzeiger	0,1	85,0	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
Markierung der Fahrrinne	1,1	85,0	1,4	85,0	0,7	85,0
Verfügbarkeit von Schleusen/Schleusenammern	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
Daten über Wasserstände und Vorhersagen	0,2	85,0	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
Daten über Fahrwassertiefen	0,1	0,0	0,02	0,0	k. A.	k. A.
Daten zu Markierungsplänen	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
Meteorologische Informationen	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
Andere Bedürfnisse	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
Insgesamt	2,8	53,4	2,0	84,1	0,7	85,0

Quelle: FAIRway: National Action Plans, May 2021

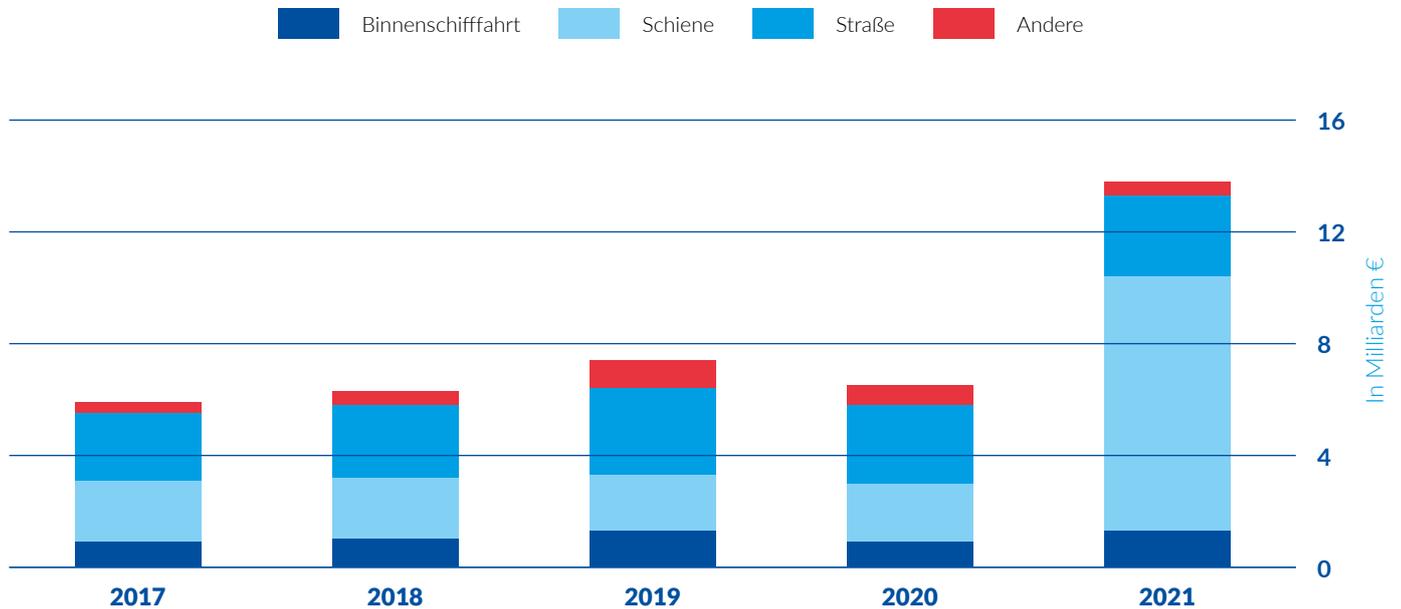
■ NIEDERLANDE

Daten über die Ausgaben für die Verkehrsinfrastruktur und deren Instandhaltung in den Niederlanden können dem Infrastrukturfonds entnommen werden.²⁶ Dieser Fonds ist Teil des gesamten Staatshaushalts der Niederlande und umfasst neben den Bereichen Schiene, Straße und Wasserstraßen drei weitere Kategorien²⁷. Seit 2017 ist ein Anstieg des gesamten Infrastrukturfonds zu beobachten. Der Wert des Fonds erreicht 14 Milliarden Euro im Jahr 2021 (Abbildung 1). Für kleinere Wasserstraßen in den Provinzen sind die regionalen Behörden für die Mittelzuweisung zuständig. Daher sind sie in diesen Zahlen nicht enthalten.

²⁶ Niederländisches Finanzministerium. *Infrastrukturfonds*. Verfügbar unter: <https://www.rijksfinancien.nl/visuals/2021/begroting/uitgaven/A> (zuletzt abgerufen am 2.06.2022).

²⁷ Die drei anderen Kategorien sind: 1) Sondierungen, Reservierungen und Investitionsraum, 2) Verkehrs- und Transport-Megaprojekte, 3) regionale und lokale Infrastruktur.

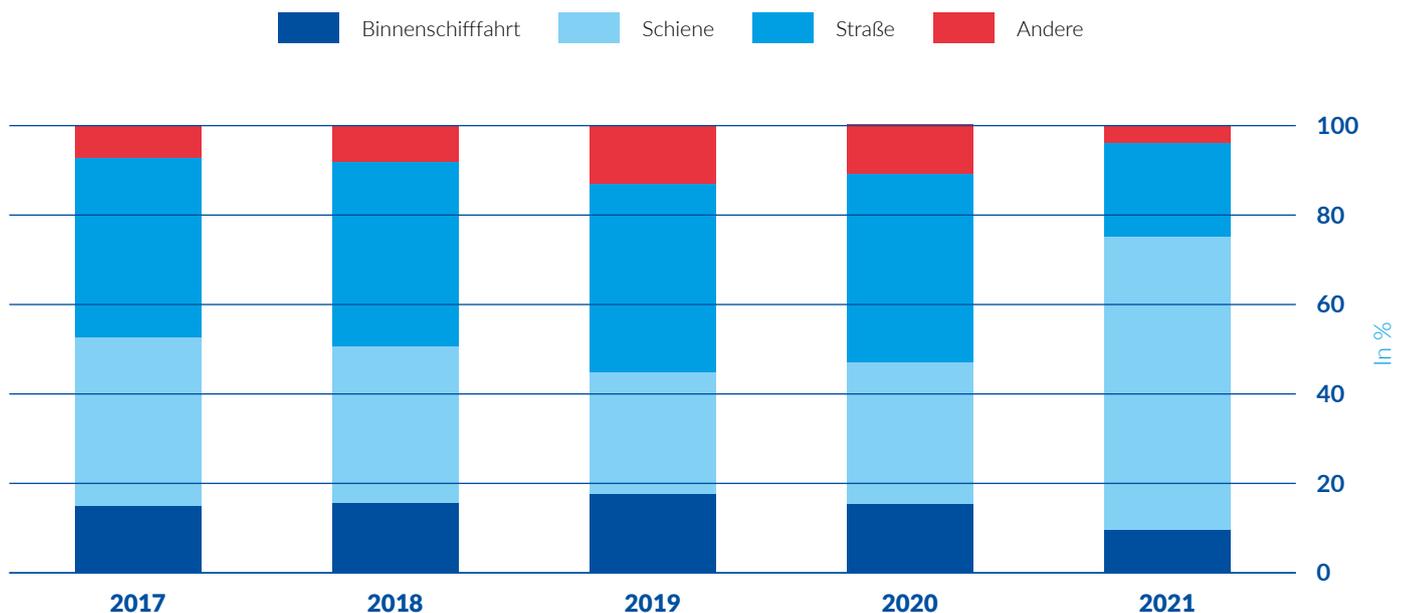
ABBILDUNG 1: INFRASTRUKTURFONDS AUFGESCHLÜSSELT NACH DEN FÜR DIE VERSCHIEDENEN VERKEHRSTRÄGER BEREITGESTELLTEN BETRÄGEN PRO JAHR (ABSOLUTE WERTE)



Quelle: Niederländisches Finanzministerium

Abbildung 2 zeigt die Aufteilung des Infrastrukturfonds auf die verschiedenen Verkehrsträger. Der höchste Anteil des Infrastrukturfonds im Jahr 2021 entfällt mit 65,7% auf den Schienenverkehr.

ABBILDUNG 2: INFRASTRUKTURFONDS, AUFGESCHLÜSSELT NACH DEM ANTEIL, DER FÜR DIE VERSCHIEDENEN VERKEHRSTRÄGER AUFGEWENDET WIRD, PRO JAHR



Quelle: Niederländisches Finanzministerium



SHIPPING

490



470



480



460



04

WASSERSTÄNDE UND FRACHTRATEN

- Im Vergleich zu 2015, 2016 und 2018 wurden für die Jahre 2019, 2020 und 2021 weniger Tage mit kritischen Schifffahrtsbedingungen auf dem Rhein verzeichnet. Dennoch verschlechterten sich die Wasserstände und Schifffahrtsbedingungen Ende 2021, was zu vorübergehenden Einbußen im Güterverkehr auf dem Rhein führte. Im Durchschnitt sind Tage mit kritischen Niedrigwasserverhältnissen auf der Donau etwas häufiger als auf dem Rhein.
- Der Index für den Spotmarkt für Trockengüter und der Index für die Containerfrachtraten blieben im Jahr 2021 auf Erholungskurs. Der Index für Flüssiggüter hat sich in den letzten beiden Jahren aufgrund der pandemiebedingten schwachen Beförderungsnachfrage für Flüssiggüter nicht so positiv entwickelt.
- Die Spotmarktdaten für Flüssiggüter in der FARAG-Region bestätigen das schwierige Marktumfeld für Flüssiggüter in den Jahren 2020 und 2021. Die berechneten Frachtratenindizes für Gasöl und Biodiesel weisen für den größten Teil dieser beiden Jahre einen Abwärtstrend auf.

WASSERSTÄNDE UND VERFÜGBARE TIEFGÄNGE

Die Gesamtleistung der Binnenschifffahrt hängt im Wesentlichen vom Wasserstand ab, der die Menge der Ladung bestimmt, die ein Schiff unter sicheren Navigationsbedingungen laden und transportieren kann. Der Auslastungsfaktor (Verhältnis der geladenen Menge zur Ladekapazität des Schiffes) beeinflusst die Rentabilität der Binnenschifffahrt. Ein hoher Auslastungsfaktor bedeutet eine hohe beförderte Ladungsmenge pro Fahrt und damit hohe Einnahmen für ein Schiff bei gleichbleibenden Fixkosten.

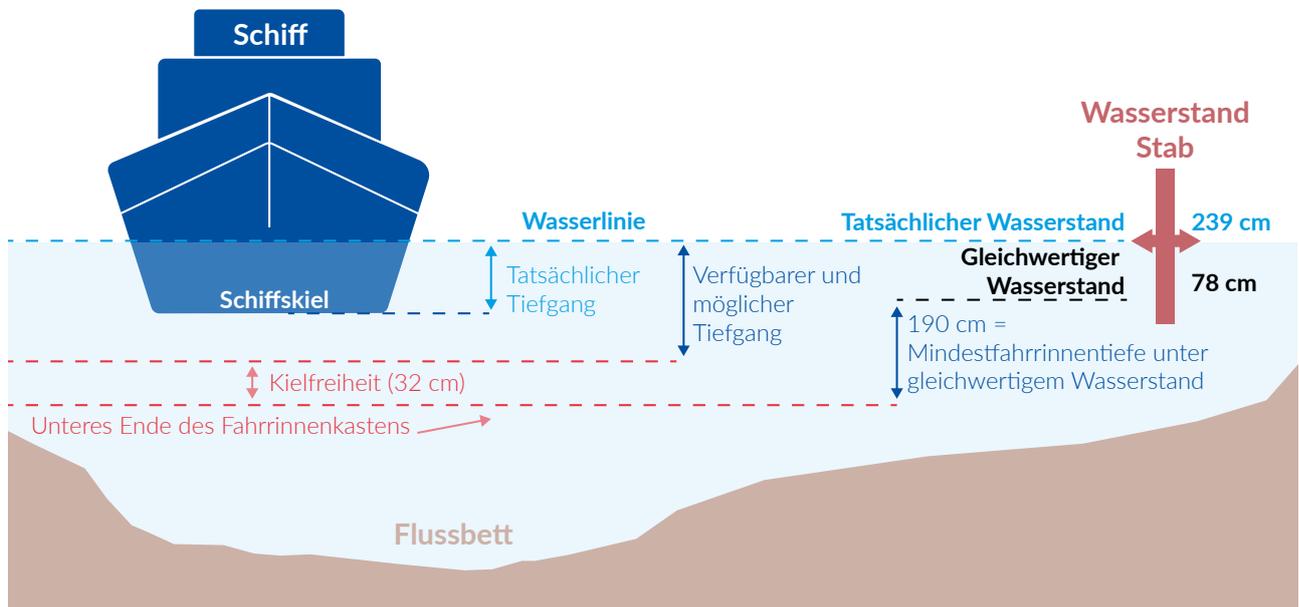
Obwohl die Verringerung des Auslastungsfaktors durch den Einsatz von mehr Schiffen kompensiert werden könnte, gibt es dafür offensichtliche Grenzen.²⁸ Niedrigwasserzeiträume verringern daher den gesamten Güterverkehr auf den Binnenwasserstraßen. Ein Beispiel ist die Niedrigwasserperiode im Herbst 2018.

Die Menge an Ladung, die ein Schiff bei einem bestimmten Wasserstand unter Einhaltung sicherer Navigationsbedingungen laden kann, wird durch den verfügbaren Tiefgang bestimmt. Unter Tiefgang versteht man den Abstand zwischen der Wasserlinie (oder dem Schnittpunkt des Wasserspiegels mit dem Schiffsrumpf) und dem Kiel oder dem unteren Teil des Schiffes, wie in der Abbildung unten zu sehen ist. Der gesamte vertikale Abstand, um den ein fahrendes Schiff ins Wasser sinkt, umfasst auch den "Absenk (Squat)". Letzterer ergibt sich aus hydrodynamischen Effekten und führt zu einem höheren Tiefgang eines fahrenden Schiffes im Vergleich zu einem Schiff in Ruhe. Der Squat-Effekt ist umso stärker, je weniger Wasser sich unter dem Schiff befindet und je schneller es fährt.

²⁸ Die Flotte der Binnenschiffe ist in ihrer Größe begrenzt. Es ist auch nicht möglich, eine große Anzahl von Schiffen "auf Vorrat" zu halten, da dies Fixkosten (Versicherung, Instandhaltung usw.) verursachen würde, während mit dem jeweiligen Schiff keinerlei Einnahmen erzielt werden könnten.



ABBILDUNG 1: TATSÄHLICHER WASSERSTAND, TATSÄHLICHER TIEFGANG, GLEICHWERTIGER WASSERSTAND, MINDESTTIEFE DER SCHIFFFAHRTSRINNE UND MÖGLICHER ODER VERFÜGBARER TIEFGANG BEI KAUB/MITTELHEIN



Quelle: ZKR auf Grundlage der Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG) (2015)

* Die Entfernungen in dieser Zeichnung sind nicht maßstabsgetreu. In dieser Abbildung wurde als Datum für die Ermittlung des verfügbaren oder möglichen Tiefgangs der 3. September 2020 gewählt, als der tatsächliche Wasserstand im Durchschnitt 239 cm betrug. Der tatsächliche Tiefgang beinhaltet auch den Squat-Effekt.

Die Wasserstraßenverwaltungen empfehlen, den verfügbaren Tiefgang auf der Grundlage des tatsächlichen Wasserstands und bestimmter Wasserstraßenparameter wie folgt zu berechnen:²⁹

$$\begin{aligned}
 & \text{Tatsächlicher Wasserstand} \\
 & - \text{Gleichwertiger Wasserstand} \\
 & + \text{Mindesttiefe der Fahrrinne} \\
 & = \text{Tatsächliche Fahrwassertiefe} \\
 & - \text{Freiraum unter dem Kiel} \\
 & = \text{Vorhandener oder möglicher Tiefgang des Schiffes}
 \end{aligned}$$

Für den Rhein in Deutschland ist der gleichwertige Wasserstand ein Niedrigwasserstand, den die Wasserstände im 100-Jahres-Mittel an nicht mehr als 20 eisfreien Tagen pro Jahr unterschreiten. Die Mindestfahrrinntentiefe entspricht der Mindesttiefe, die im Bereich der Fahrrinne vorhanden sein sollte (Tiefe des Fahrwasserkastens unterhalb des gleichwertigen Wasserstandes). Diese Mindesttiefe steht im Zusammenhang mit dem gleichwertigen Wasserstand, da es sich um die Fahrrinntentiefe handelt, die die Wasserstraßenverwaltungen auch bei kritischen Niedrigwassersituationen anstreben.

Sinkt der Wasserstand unter den gleichwertigen Wasserstand, kann die Mindesttiefe der Fahrrinne nicht mehr erreicht werden. Um die Stabilität der Schifffahrtsverhältnisse für ein bestimmtes Jahr beurteilen zu können, ist es daher naheliegend, die Anzahl der Tage pro Jahr zu ermitteln, an denen die tatsächlichen Wasserstände unter den gleichwertigen Wasserstand gesunken sind.

²⁹ Siehe: Artikel "Verwirrung um Pegel. Welche Abladetiefe gilt?", in: SVS Aktuell, Dez. 2018/Jan. 2019, Seiten 7 und 8, verfügbar unter: http://www.svs-ch.ch/sites/default/files/svs-aktuell/winter_2018.pdf

DIE ENTWICKLUNG DES VERFÜGBAREN TIEFGANGS AN DEN PEGELSTATIONEN AM RHEIN UND AN DER DONAU

PEGELSTATIONEN AM RHEIN

Für wichtige Rheinpegelstationen sind die Parameter in Tabelle 1 aufgeführt.

TABELLE 1: HYDRAULISCHE PARAMETER FÜR WICHTIGE RHEINPEGELSTATIONEN

Pegelstation	Mindesttiefe der Fahrrinne	Gleichwertiger Wasserstand
Duisburg-Ruhrort (Niederrhein)	280 cm	233 cm
Köln (Niederrhein)	250 cm	139 cm
Kaub (Mittelrhein)	190 cm	78 cm
Oestrich (Mittelrhein)	190 cm	87 cm
Maxau (Oberrhein)	210 cm	369 cm

Quellen: Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes und Schweizerischer Verband für Schifffahrt und Hafenwirtschaft

Für diese fünf Rheinpegelstationen wurden tägliche Wasserstandsdaten gesammelt und ausgewertet. Der Grund für die Verwendung täglicher Daten ist, dass es für die Bewertung der Schifffahrtsbedingungen auf einem Fluss wichtig ist, die Anzahl der Tage pro Jahr zu kennen, an denen bestimmte Schifffahrtsbedingungen herrschten. Die Verwendung von Monatsdurchschnittswerten könnte zu einer Verzerrung innerhalb einer solchen Bewertung führen, da sich Hoch- und Niedrigwasserstände gegenseitig aufheben würden.

Sinkt der Pegelwert unter den gleichwertigen Wasserstand, kann die Mindesttiefe der Fahrrinne nicht mehr erreicht werden. Um die Stabilität der Schifffahrtsverhältnisse für ein bestimmtes Jahr beurteilen zu können, ist es daher naheliegend, die Anzahl der Tage pro Jahr zu ermitteln, an denen die tatsächlichen Wasserstände unter den gleichwertigen Wasserstand gesunken sind. Tabelle 2 zeigt diese Anzahl von Tagen für die oben genannten Pegelstationen.

TABELLE 2: ANZAHL DER TAGE PRO JAHR MIT EINEM PEGELWERT UNTER DEM GLEICHWERTIGEN WASSERSTAND - WICHTIGE PEGELSTATIONEN AM RHEIN³⁰

	Kaub	Oestrich	Maxau	Köln	Duisburg
2015	29	23	30	37	39
2016	19	18	27	26	35
2017	28	27	28	23	25
2018	107	78	80	121	128
2019	0	0	0	0	3
2020	0	0	0	11	14
2021	10	4	6	9	13
Durchschnitt 2015-2021	28	21	24	32	37

Quellen: Berechnung der ZKR auf der Grundlage von Daten der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes, zur Verfügung gestellt vom Bundesamt für Gewässerkunde

Im Vergleich zu den Jahren 2015, 2016 und 2018 waren die Jahre 2019, 2020 und 2021 insgesamt Jahre mit weniger Tagen mit kritischen Schifffahrtsbedingungen auf dem Rhein.

Die Infrastrukturmaßnahmen, die sich derzeit im Planfeststellungsverfahren befinden, sehen eine Erhöhung der Fahrrinntiefe bei Niedrigwasser von 1,90 m auf 2,10 m (= Erhöhung der Mindestfahrrinntiefe) im Mittelrheintal zwischen Budenheim und St. Goar (mit den Ortschaften Oestrich und Kaub) vor.³¹

■ PEGELSTATIONEN AN DER DONAU

Der kritische Niedrigwasserstand der Donau wird nicht als gleichwertiger Wasserstand, sondern als "Regulierungsniederwasserstand (RNW)" bezeichnet. Seine Definition ist ähnlich, aber nicht völlig identisch mit dem gleichwertigen Wasserstand. Der RNW ist definiert als der Wasserstand, der an einem Pegel der Donau an durchschnittlich 94% der eisfreien Tage eines Jahres (d. h. an 343 Tagen) über einen Bezugszeitraum von mehreren Jahrzehnten erreicht oder überschritten wird. Mit anderen Worten, der RNW ist ein kritischer Niedrigwasserstand, unter den die Wasserstände an nicht mehr als 22 eisfreien Tagen pro Jahr fallen.³²

Auf der Grundlage dieser Definition können entsprechende Berechnungen für die Donau durchgeführt werden. Es werden zwei Pegelstationen an der Donau in Österreich (Kienstock und Wildungsmauer) sowie zwei Pegelstationen an der Donau in Deutschland (Pfelling und Hofkirchen) berücksichtigt.

³⁰ Die Jahre 2016 und 2020 hatten 366 Tage (da sie Schaltjahre mit einem zusätzlichen Tag im Februar waren), die anderen Jahre hatten 365 Tage.

³¹ Siehe: Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Rhein - Abladeoptimierung am Mittelrhein (https://www.abladeoptimierung-mittelrhein.wsv.de/Webs/Projektseite/Mittelrheinoptimierung/DE/OI_Startseite/startseite_node.html) (zuletzt eingesehen am 28. März 2022)

³² Quelle: viadonau

TABELLE 3: HYDRAULISCHE PARAMETER FÜR WICHTIGE PEGELSTATIONEN AN DER DONAU

Pegelstation	Mindesttiefe der Fahrrinne	Gleichwertiger Wasserstand
Pfelling (Obere Donau)	200 cm	290 cm
Hofkirchen (Obere Donau)	200 cm	207 cm
Kienstock (Obere Donau)	250 cm	164 cm
Wildungsmauer (Obere Donau)	250 cm	162 cm

Quellen: Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes, viadonau

Die Anzahl der Tage pro Jahr, an denen die tatsächlichen Wasserstände unter den gleichwertigen Wasserstand fielen, ist in Tabelle 4 aufgeführt.

TABELLE 4: ANZAHL DER TAGE PRO JAHR MIT EINEM PEGELWERT UNTER DEM REGULIERUNGSNIEDERWASSERSTAND - WICHTIGE PEGELSTATIONEN AN DER OBEREN DONAU

	Pfelling	Hofkirchen	Kienstock	Wildungsmauer
2015	106	92	35	54
2016	22	6	12	23
2017	38	18	24	37
2018	148	126	56	91
2019	47	13	4	30
2020	85	50	4	32
2021	36	21	22	48
Durchschnitt 2015-2021	69	47	22	45

Quellen: Berechnung ZKR basierend auf Daten der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes, zur Verfügung gestellt vom Bundesamt für Gewässerkunde, Daten von viadonau und vom Land Niederösterreich.

Es ist zu beobachten, dass Tage mit kritischen Niedrigwasserverhältnissen an der Donau im Durchschnitt häufiger vorkommen als am Rhein.

Im Juli 2021 begannen die Infrastrukturarbeiten auf der 70 km langen Donaustrecke zwischen Straubing und Vilshofen (einschließlich der beiden Pegelstationen Pfelling und Hofkirchen) mit dem Ziel, die Fahrrinne zu vertiefen. Diese Arbeiten werden über einen Zeitraum von sieben Jahren durchgeführt.³³ Um eine größere Fahrriinntiefe zu schaffen, ist eine einmalige Sohlenausbaggerung von 450.000 Kubikmetern notwendig. Die zukünftigen jährlichen Baggermengen zur Erhaltung der Fahrriinntiefe und zur Sicherung der Sohle werden im Durchschnitt etwa 105.000 Kubikmeter betragen.

³³ Siehe: Lebensader Donau, Offizieller Spatenstich zum Donauausbau (<https://www.lebensader-donau.de/das-gesamtprojekt/news/offizieller-spatenstich-zum-donauausbau/>) (zuletzt abgerufen am 28. März 2022)

FRACHTRATEN

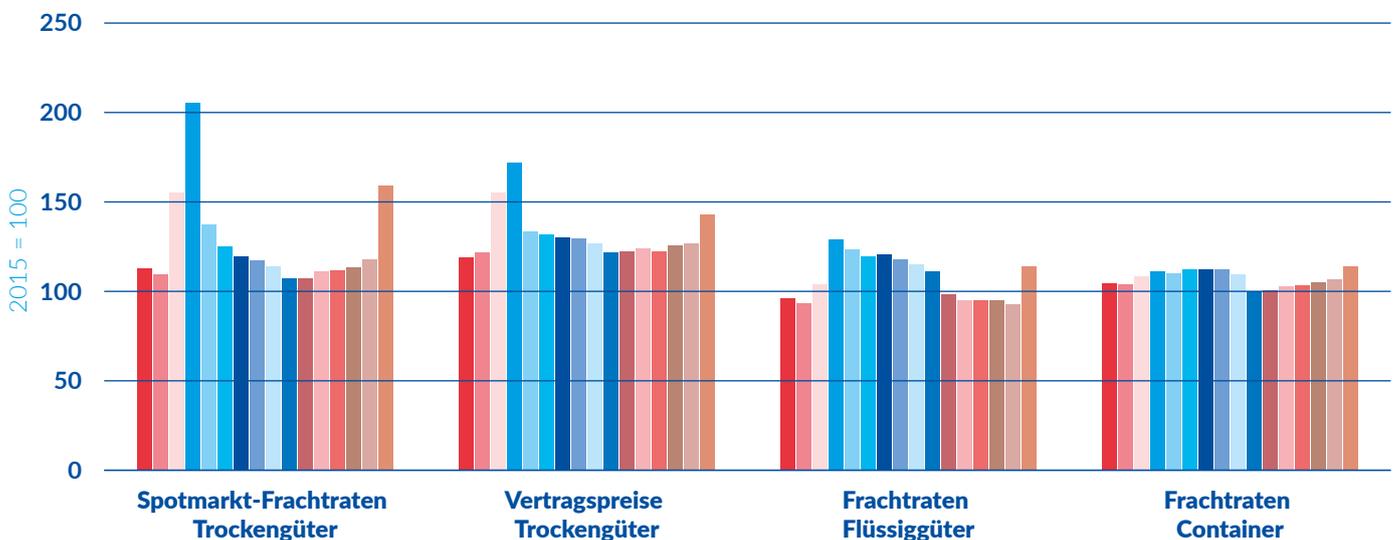
IM RHEINGEBIET

CBS-FRACHTRATENINDEX FÜR DAS RHEINGEBIET

Der auf den Erhebungen des CBS basierende Frachtratenindex ist in Abbildung 2 dargestellt. Die Frachtraten für Trockengüter und Container sind seit dem dritten Quartal 2020 gestiegen, da sich die zugrunde liegende Transportnachfrage von der Pandemie erholt hat. Bei den Frachtraten für Flüssiggüter ist eine solche Erholung nicht zu erkennen. Dies ist auf eine schwächere Entwicklung der Beförderungsnachfrage im Vergleich zu Trockengütern zurückzuführen, sowohl während als auch nach der Pandemie.³⁴ Außerdem war im Flüssiggütersegment eine stärkere Ausweitung des Angebots zu verzeichnen, was sich in einer höheren Neubaurate und somit in zusätzlicher Frachtkapazität niederschlug. Dies veränderte das Verhältnis zwischen Angebot und Nachfrage und setzte die Transportpreise unter Druck.

Die Frachtraten für alle Güterarten sind im vierten Quartal 2021 aufgrund des Niedrigwasserzeitraums gestiegen. Der stärkste Anstieg war bei den Spotmarktraten für Trockengüter zu verzeichnen.

ABBILDUNG 2: CBS-FRACHTRATENINDIZES NACH QUARTALEN (2015 = 100) *



Quelle: CBS

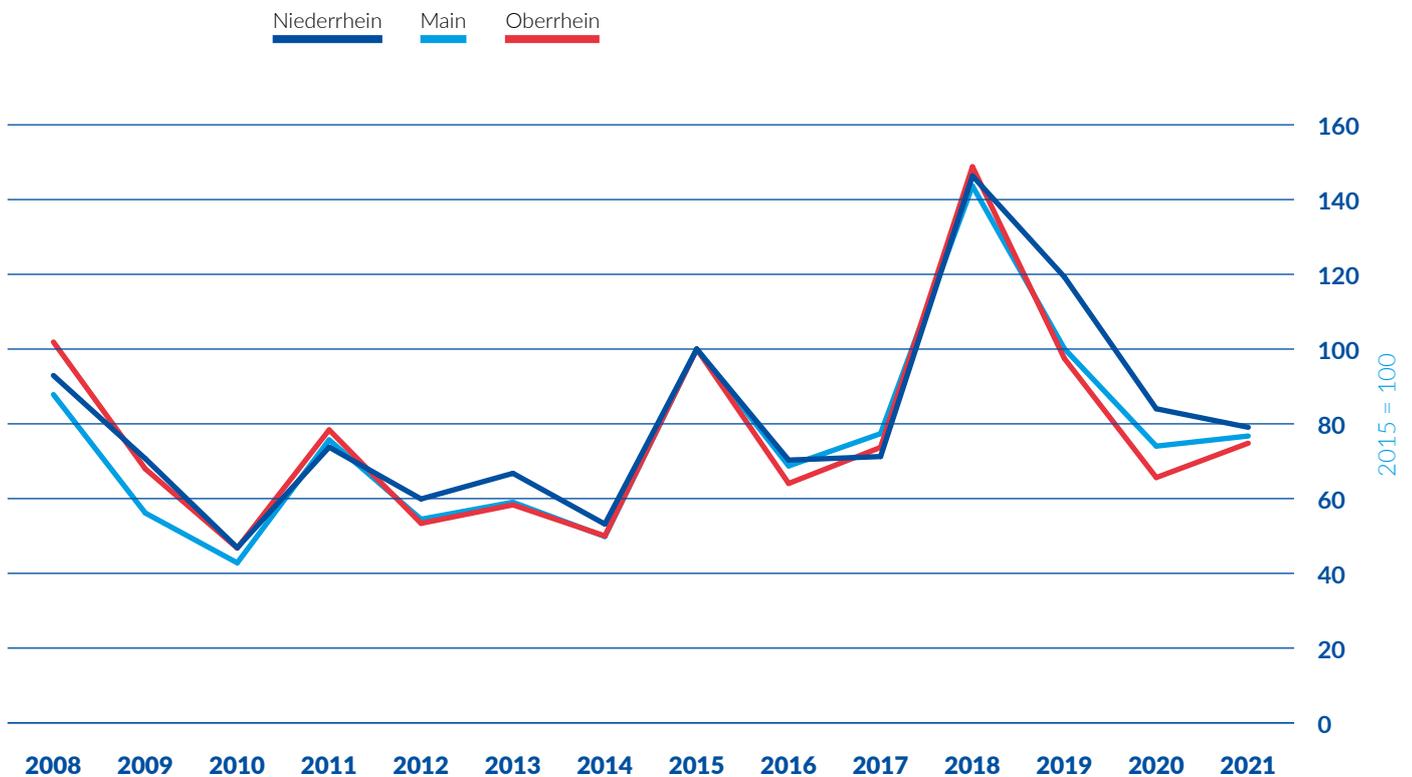
* Die Preise für etablierte Routen werden zweimal pro Quartal beobachtet und beinhalten Treibstoff- und Niedrigwasserzuschläge, schließen aber Ein- und Ausladung aus. Der Beobachtungszeitpunkt liegt in der Mitte und am Ende des Quartals. Alle Preise sind Nominalpreise.

³⁴ Siehe auch Kapitel 2.

PJK-FRACHTRATENINDEX FÜR DAS RHEINGEBIET

Abbildung 3 zeigt den Spotmarkt-Frachtratenindex für Gasöl im ARA-Rhein-Verkehr (Jahresdurchschnittswerte). Seit 2010 ist ein insgesamt positiver Trend festzustellen, mit drei Ausreißern während der Niedrigwasserperioden 2011, 2015 und 2018. Für das Jahr 2021 ist nur ein leichter Aufwärtstrend festzustellen, hauptsächlich für den Oberrhein.

ABBILDUNG 3: PJK-FRACHTRATENINDEX FÜR DEN TRANSPORT VON FLÜSSIGGÜTERN IM ARA-RHEIN-GEBIET (2015 = 100)



Quelle: Berechnung ZKR basierend auf PJK International

CITBO- FRACHTRATENINDEX FÜR DIE FARAG-REGION³⁵

Für die Beförderung von Flüssiggütern im erweiterten ARA-Gebiet wurde ein von der Tankschiffahrtsgesellschaft CITBO³⁶ bereitgestellter Datensatz über Spotmarkt-Frachtraten analysiert. Innerhalb der Spotmarktdaten waren die Anteile der verschiedenen Produktgruppen wie folgt:

- **Gasöl und Komponenten:** Anteil von 40,6% im Jahr 2021 (55% im Jahr 2020; 50% im Jahr 2019, 47% im Jahr 2018)
- **Benzin und Komponenten:** Anteil von 23,6% im Jahr 2021 (21% im Jahr 2020; 26% im Jahr 2019 und 35% im Jahr 2018)
- **Biodiesel:** Anteil von 28,0% im Jahr 2021 (17,6% im Jahr 2020; 15% im Jahr 2019 und 11% im Jahr 2018)
- **Chemikalien:** Anteil von 4,7% im Jahr 2021 (5,4% im Jahr 2020; 9% im Jahr 2019 und 8% im Jahr 2018)
- **Schweröl und weitere Produkte:** Anteil von 3,3% im Jahr 2021 (1,1% im Jahr 2020; 1% in den Jahren 2019 und 2018).

Von den gesamten im Untersuchungszeitraum (Januar bis Dezember 2021) beförderten Flüssiggütern wurden 34% in Antwerpen, 32% in Rotterdam, 8% in Vlissingen, 9% in Amsterdam und 15% in allen anderen Häfen eingeladen. Was die Ausladehäfen betrifft, so wurden rund 29% der Mengen in Antwerpen, 24% in Rotterdam und 14% in Amsterdam ausgeladen.

Für Gasöl und Komponenten, Benzin und Komponenten sowie Biodiesel wurde ein Frachtratenindex berechnet, der auf den Spotmarkt-Frachtraten basiert.³⁷ Für diese drei Gütersegmente entwickelten sich die Frachtraten im Jahr 2021 recht unterschiedlich:

- **Gasöl und Komponenten:** Es ist eine deutliche Spitze im vierten Quartal 2021 zu beobachten. Der Grund dafür liegt in der Niedrigwasserperiode gegen Ende 2021.
- **Benzin und Komponenten:** eine stabile Entwicklung während des gesamten Jahres 2020 setzte sich 2021 bis zum vierten Quartal fort, wo eine kleine Spitze spürbar ist.
- **Biodiesel:** Der allgemeine Abwärtstrend des Jahres 2020 setzte sich im Jahr 2021 bis zum dritten Quartal fort. Das Niedrigwasser im vierten Quartal 2021 führte zu stark steigenden Frachtraten.

Benzin und seine Komponenten hatten die höchsten durchschnittlichen Spotmarkt-Frachtraten in absoluten Zahlen (€/Tonne), da diese Fahrten im Durchschnitt relativ lang sind und daher höhere absolute Kosten (höherer Kraftstoffverbrauch usw.) zu tragen haben. Die Beförderung von Benzin und Komponenten dauerte im Durchschnitt 21 Stunden, verglichen mit 13 Stunden für Gasöl und Komponenten und 10 Stunden für Biodiesel.

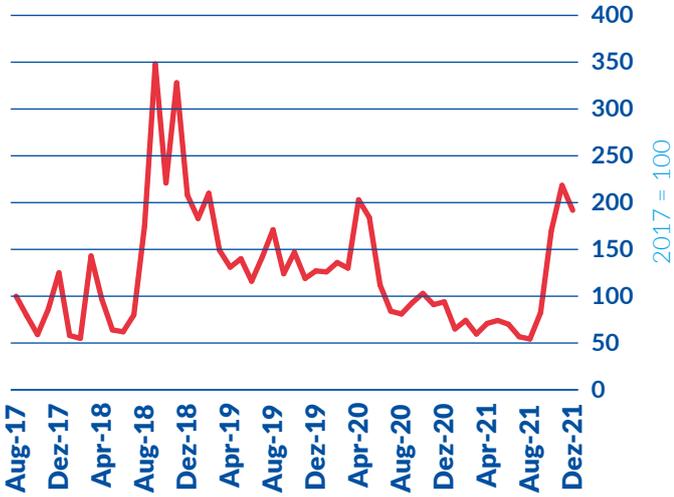
³⁵ Vlissingen, Antwerpen, Rotterdam, Amsterdam, Gent, Terneuzen

³⁶ <https://citbo.com/>

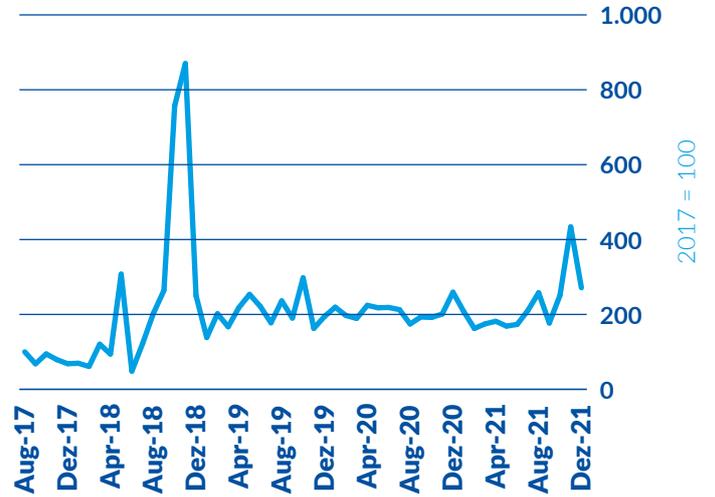
³⁷ Die Daten zu den Frachtraten für den Chemikalientransport waren nicht zahlreich genug, um einen Index erstellen zu können. Das Gleiche gilt für die Preise für Zeitchartermieten.

ABBILDUNGEN 4, 5 UND 6: CITBO-FRACHTRATENINDEX FÜR FLÜSSIGGÜTERSEGMENTE
(INDEX AUGUST 2017 = 100)

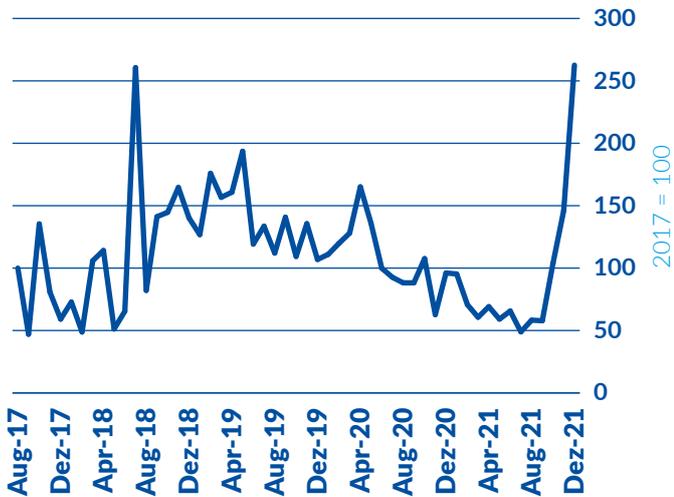
Gasöl und Komponenten



Benzin und Komponenten



Biodiesel



Quelle: Berechnung ZKR basierend auf CITBO-Spotmarkt-Frachtraten

FRACHTRATEN

IN DER DONAUREGION

Die Frachtraten auf der Donau stellen einen Durchschnitt der Beförderungspreise für Massengüter dar.

Im September 2021 kam es bei Stromkilometer 365 (im bulgarisch-rumänischen Abschnitt der unteren Donau) für etwa drei Wochen zu einer Sperrung. Die Sperrung betraf beide Schifffahrtsrichtungen und hatte negative Auswirkungen auf den Güterverkehr und die Frachtraten. Im Jahr 2021 wurde der Getreidetransport auf der mittleren Donau durch diese Sperrung beeinflusst und ging im Vergleich zu 2020 um 32% zurück. Der Rückgang fand hauptsächlich im Monat September statt.

Obwohl die Bunkerpreise in der Donauregion im Jahr 2021 einen starken Anstieg von 74% verzeichneten, spiegelte sich dies nicht in der Entwicklung des Frachtratenindex für den Donautransport wider. Lediglich in Q1 2021 und in Q3 2021 waren leichte Anstiege zu verzeichnen, während Q2 2021 und Q4 2021 eine Stagnation der Frachtraten aufwiesen.³⁸

³⁸ Bezugszeitraum für die Berechnung des Frachtratenindex ist Q4 2020.



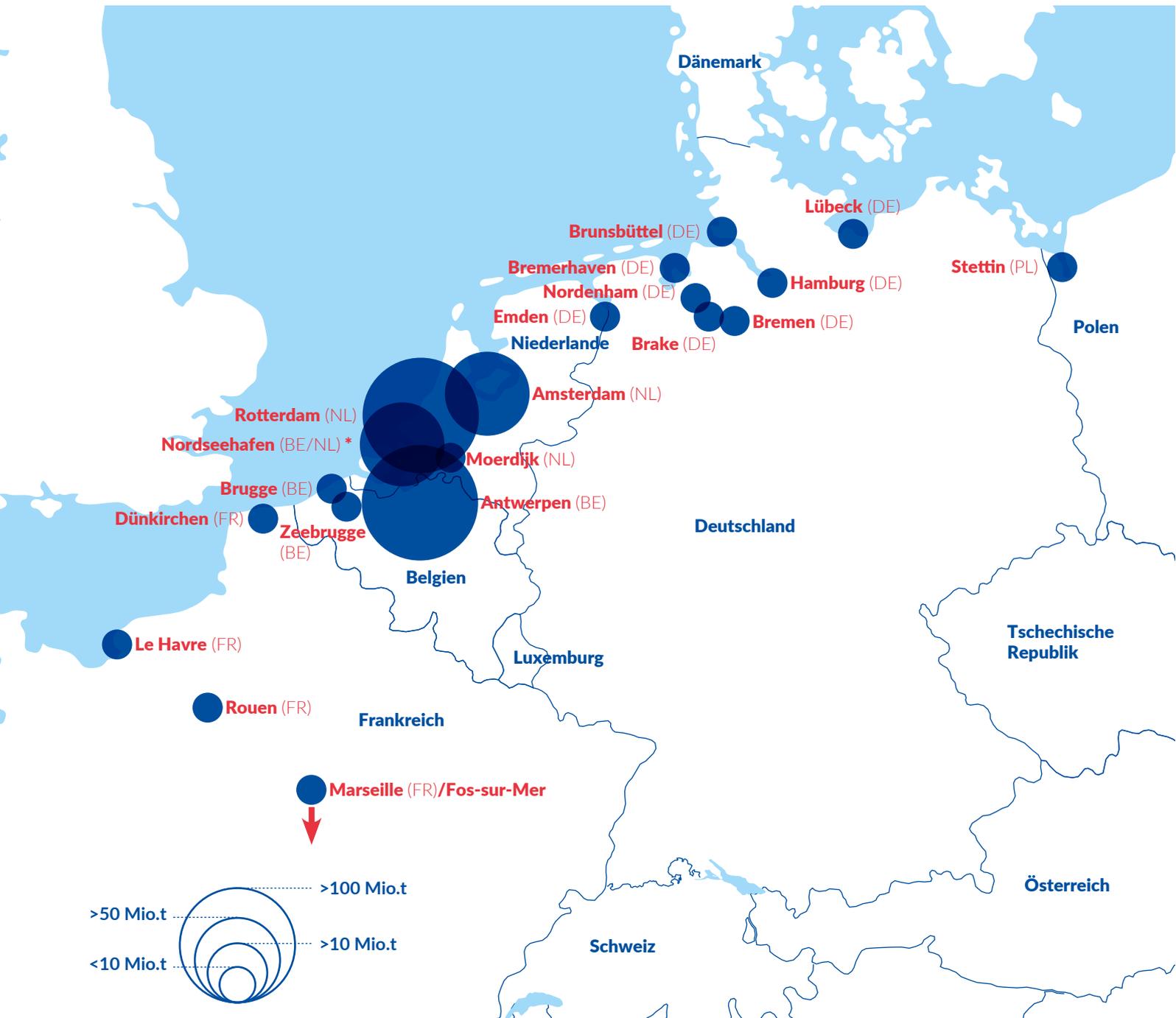


05

BINNENSCHIFFS- VERKEHR IN DEN HÄFEN

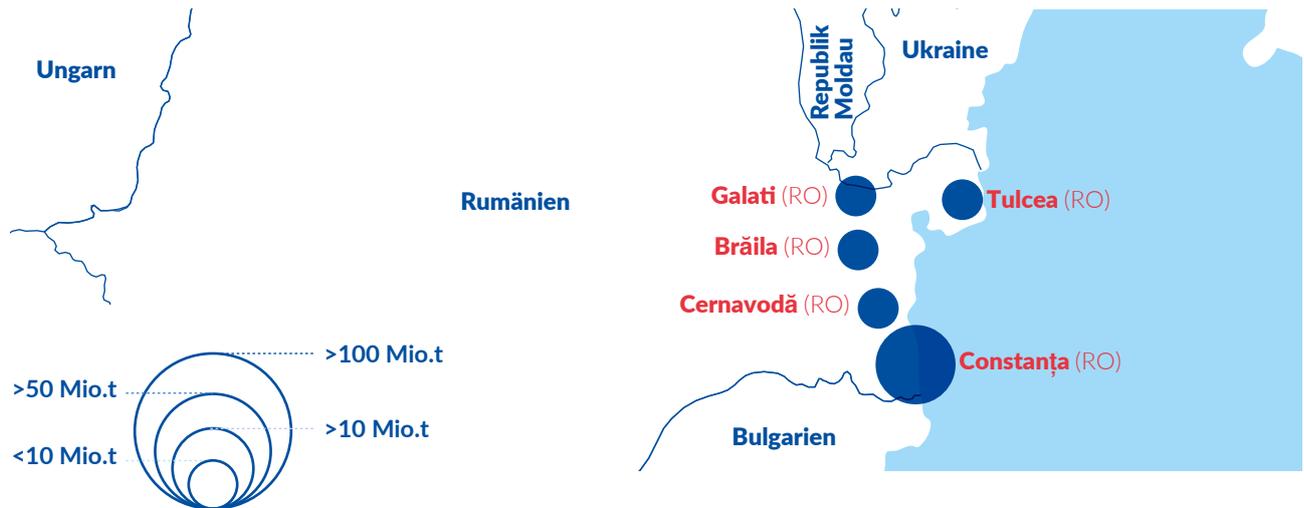
- Die Erholung des Güterverkehrs auf den Binnenwasserstraßen spiegelte sich auch in höheren Zahlen für den wasserseitigen Güterumschlag in den Häfen wider. Bei den 15 größten Rheinhäfen ist ein Anstieg um 3,2% des gesamten wasserseitigen Güterumschlags zu verzeichnen.
- Das wasserseitige Umschlagergebnis des Duisburger Hafens, des größten Binnenhafens in Europa, lag um 5,9% über dem des Vorjahres. Der zweitgrößte Binnenhafen Europas, der Hafen von Paris, verzeichnete einen leichten Rückgang des wasserseitigen Güterumschlags um 1,6%. Im Hafen von Lüttich, einem weiteren großen Binnenhafen in Europa, lag das Ergebnis um 7,2% höher als im Jahr 2020.
- Auch in den meisten Seehäfen nahm der Binnenschiffstransport zu. Beispiele hierfür sind der Hafen von Rotterdam (+6%), der Hafen von Antwerpen (+7,5%), der Nordseehafen (+9,0%) und der Hafen von Constanța (+6,7%) im unteren Donaunraum. Der Hamburger Hafen verzeichnete einen starken Rückgang (-16,9%).

WICHTIGSTE EUROPÄISCHE SEEHÄFEN



Quellen: Hafenstatistik, Eurostat [iww_go_aport], CBS

* Für die meisten Häfen: Daten von 2019; Zeebrugge, Brügge, Dunkerque: Daten von 2016.



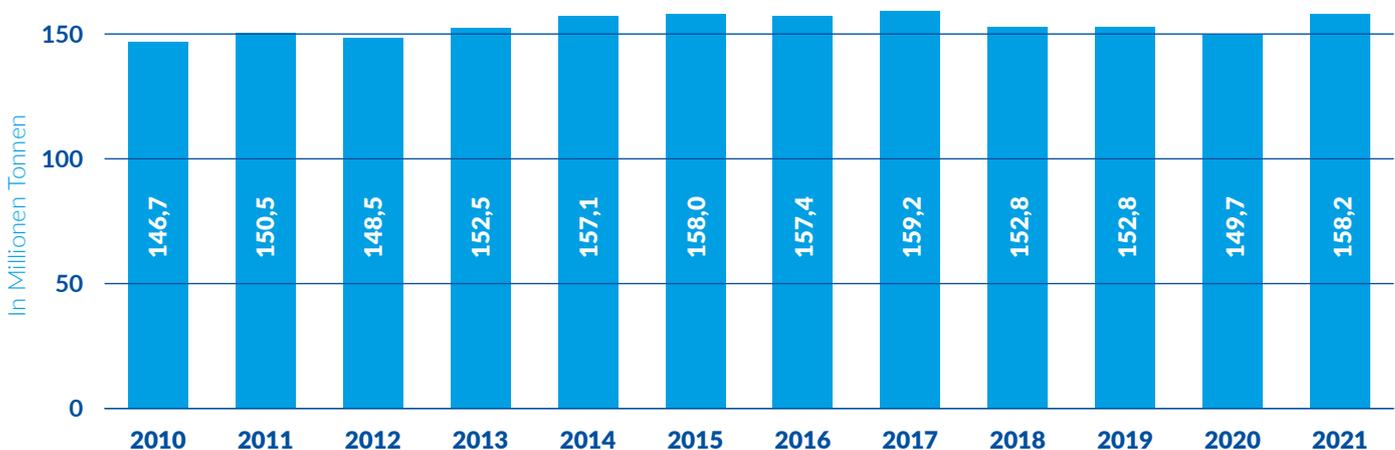
Quelle: Romanian national Institute of Statistics

ROTTERDAM

Rotterdam ist der größte europäische Seehafen und bleibt Marktführer beim gesamten Seegüterumschlag im Bereich Hamburg-Le Havre³⁹. Das Volumen der ein- oder ausgeladenen Binnenschiffahrtsfracht im Rotterdamer Hafen stieg 2021 um 6% auf 158,2 Millionen Tonnen (verglichen mit 149,7 Millionen Tonnen im Jahr 2020). Sowohl das Flüssiggütersegment (+1,8%) als auch das Trockengütersegment (+11,9%) verzeichneten einen Anstieg, ebenso wie der Containertransport (+2,6%). Wie in den vorherigen Jahren beobachtet, spielt der ausgehende Verkehr eine wichtige Rolle im Hafen. Im Jahr 2021 fuhren 99.558 Binnenschiffe den Hafen von Rotterdam an, fast 8.000 Schiffe mehr als 2020.

Ebenfalls erwähnenswert ist, dass die Binnenschiffahrt eine wichtige Rolle im Hafen von Moerdijk spielt, der zwischen Rotterdam und Antwerpen liegt. 2021 erreicht die Binnengüterschiffahrt im Hafen von Moerdijk ein Volumen von nahezu 10,5 Millionen Tonnen.

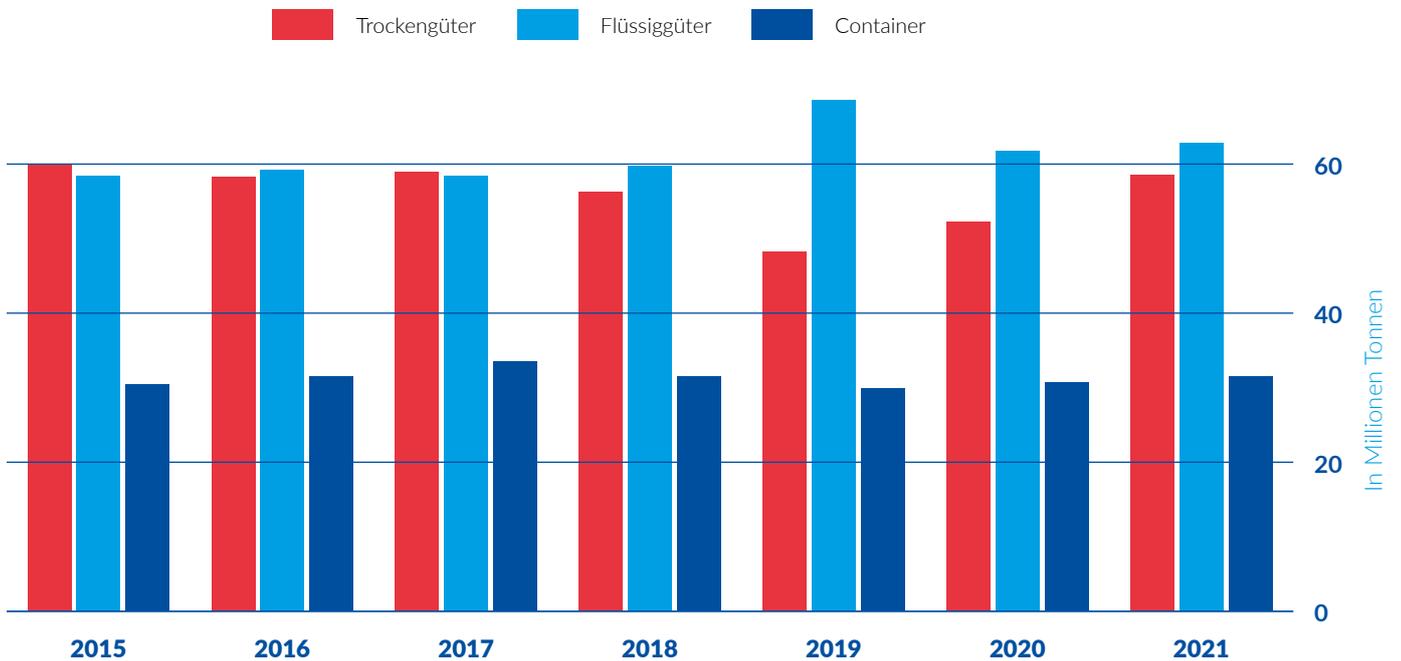
ABBILDUNG 1: BINNENSCHIFFFAHRT IM SEEHAFEN ROTTERDAM (IN MILLIONEN TONNEN)



Quelle: Hafen von Rotterdam auf der Grundlage von CBS

³⁹ Port of Rotterdam Authority, annual report 2021: PDF - Quick Web Preview (portofrotterdam.com)

ABBILDUNG 2: **BINNENSCHIFFSVERKEHR IM SEEHAFEN ROTTERDAM NACH GÜTERSEGMENTEN (IN MILLIONEN TONNEN) ***



Quelle: Hafen Rotterdam auf der Grundlage von CBS

* Stückgut ist in diesen Berechnungen nicht berücksichtigt. Im Jahr 2021 belief sich das Transportvolumen für Stückgut auf 5,4 Millionen Tonnen.

ANTWERPEN

Im Jahr 2021 liefen 59.383 Binnenschiffe den Hafen von Antwerpen an (gegenüber 56.583 im Jahr 2020). Die Binnengüterschifffahrt im Hafen Antwerpen stieg 2021 deutlich um 7,5% und erreichte ein Volumen von 108,5 Millionen Tonnen (gegenüber 101,0 im Jahr 2020). Sowohl die Importe als auch die Exporte nahmen zu.

Der Anteil der einzelnen Verkehrsträger am gesamten Seeverkehrsumschlag (ohne Industrieverkehr⁴⁰) sieht im Jahr 2021 wie folgt aus: 41,5% für die Straße, 7,1% für die Schiene und 51,4% für die Binnenschifffahrt (im Vergleich zu den Zahlen für 2020 wie folgt: 45% Straße, 47,3% Binnenschifffahrt und 7,7% Schiene). Im Jahr 2021 betrug der Modal Split-Anteil im Containerverkehr vom und zum Hinterland 56,8% für die Straße, 35,8% für die Binnenschifffahrt und 7,4% für die Schiene. Für die Binnenschifffahrt wird angestrebt, diesen Anteil bis 2030 auf 43% zu erhöhen.

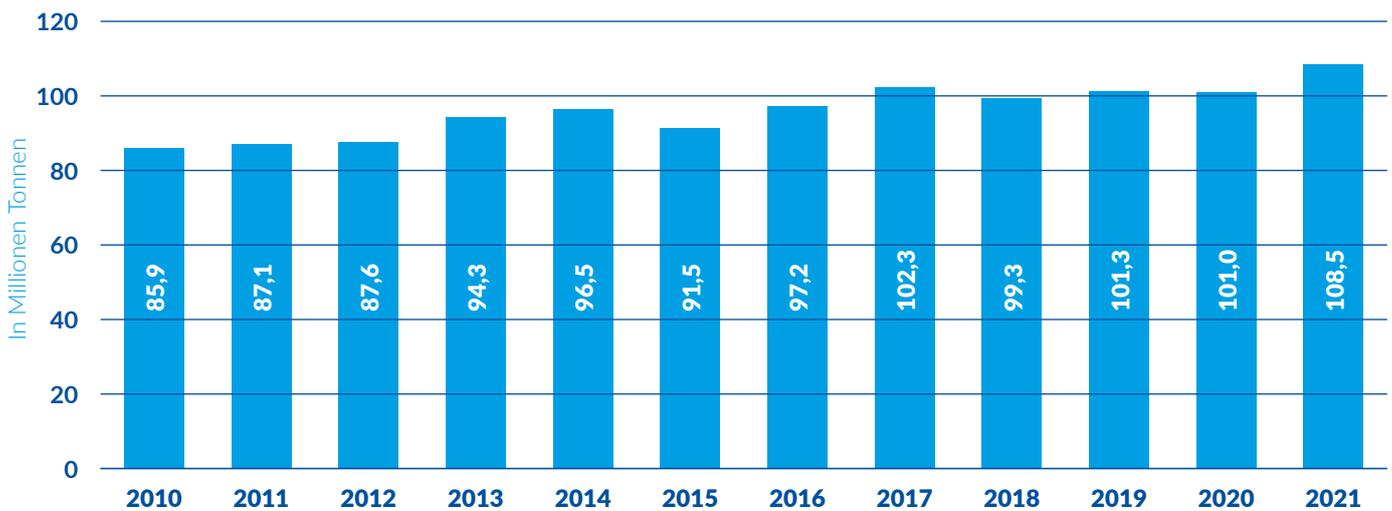
Die wichtigsten Marktsegmente sind Mineralölerzeugnisse und Chemikalien, auf die mehr als die Hälfte des gesamten Güterumschlags in der Binnenschifffahrt entfällt. An zweiter Stelle folgt der Containertransport mit einem Anteil von annähernd 25% am gesamten Binnenschiffsverkehr. Trockengüter haben einen Anteil von 12,1%.

⁴⁰ Industrieverkehr bezieht sich auf den Verkehr, der direkt zwischen den Industrieunternehmen im Hafengebiet (wie zum Beispiel BASF, AIR LIQUIDE, EUROCHEM...) und dem Hinterland stattfindet.

Im Vergleich zu 2020 wurde 2021 ein Anstieg des Transports von Metallwaren beobachtet, insbesondere auf der Importseite. Auch in den meisten anderen Marktsegmenten war ein Anstieg zu verzeichnen, während bei Nahrungs- und Futtermitteln sowie bei der Beförderung von Rohstoffen und Baustoffen ein Rückgang zu verzeichnen war.

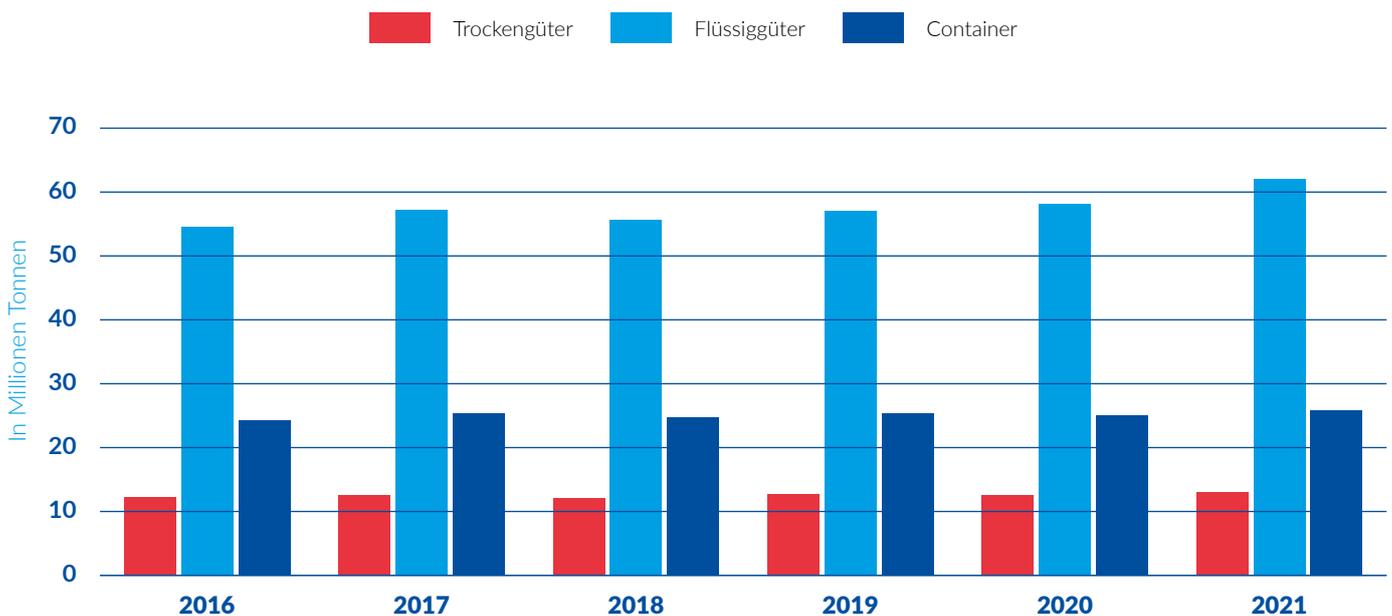
Das Containeraufkommen ist 2021 im Vergleich zu 2020 leicht gestiegen.

ABBILDUNG 3: BINNENSCHIFFSVERKEHR IM SEEHAFEN ANTWERPEN (IN MILLIONEN TONNEN)



Quelle: Hafen Antwerpen

ABBILDUNG 4: BINNENTRANSPORT IM SEEHAFEN ANTWERPEN NACH GÜTERSEGMENT (IN MILLIONEN TONNEN) *



Quelle: Hafen Antwerpen

* Ro/Ro-Stückgut und nicht zugeordnete Güter wurden in diesen Berechnungen nicht berücksichtigt (im Jahr 2021 belief sich das Beförderungsvolumen für diese drei Frachtypen auf 7,7 Millionen Tonnen, die größtenteils konventionellen Gütern zuzuordnen sind).

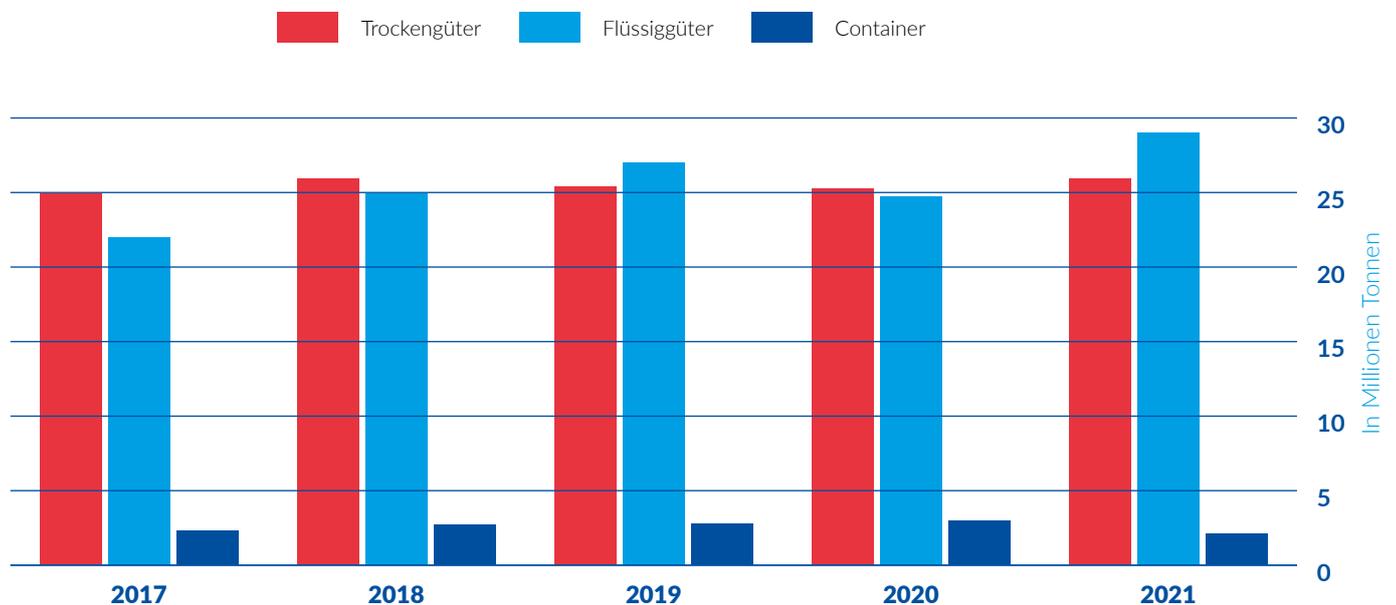
NORDSEEHAFEN

Im Nordseehafen (Gent, Terneuzen, Borsele, Flushing) liefen 2021 40.912 Binnenschiffe ein (gegenüber 41.446 im Jahr 2020).

Die Entwicklung des Binnenschiffsverkehrs folgt in der Regel der Entwicklung des Seeverkehrs. Mit fast 69 Millionen Tonnen umgeschlagener Seegüter im Jahr 2021 verzeichnete der Nordseehafen ein Wachstum von 9% gegenüber dem Covid-Jahr 2020. Die gesamte Binnenschifffahrt erlebte 2021 mit 59,7 Millionen Tonnen eine vollständige Erholung. Dies entspricht ebenfalls einem Anstieg von 9% gegenüber 2020 und liegt deutlich über dem Volumen vor der Pandemie (2018) von 58,5 Mio. Tonnen. Das Import-Export-Verhältnis betrug 41%/59%. Der Hafen geht davon aus, dass die pandemiebedingten Verluste im Jahr 2022 sowohl im See- als auch im Binnenschiffsverkehr vollständig beseitigt sein werden.

Was die Verkehrsarten anbelangt, so ist der Anstieg in der Binnenschifffahrt auf die Zunahme der Exporte (+14%) zurückzuführen. Aus der Perspektive der Gütersegmente ist der Anstieg auf die Flüssiggüter (+17%) zurückzuführen, insbesondere auf Pflanzenöle und chemische Produkte. Trockengüter und Stückgut verzeichneten beide einen absoluten Zuwachs von rund 0,5 Millionen Tonnen. Der Containertransport ging zurück. Was die Aufteilung der Verkehrsträger im Hinterlandverkehr betrifft, so steht die Binnenschifffahrt mit einem Anteil von 58% an erster Stelle, gefolgt von der Straße (30%), der Schiene (10%) und dem Feederverkehr (Transshipment) (2%).

ABBILDUNG 5: BINNENSCHIFFSVERKEHR IM NORDSEEHAFEN (IN MILLIONEN TONNEN)



Quelle: Nordseehafen

* Ro/Ro-Stückgut und nicht zugeordnete Güter wurden in diesen Berechnungen nicht berücksichtigt (im Jahr 2021 belief sich das Beförderungsvolumen für diese drei Frachtypen auf 0,31 Millionen Tonnen bzw. 2,44 Millionen Tonnen).

CONSTANȚA

In Constanța liefen 2021 10.619 Binnenschiffe den Hafen an (gegenüber 10.344 im Jahr 2020). Der Binnenschiffsverkehr stieg im Vergleich zu 2020 um fast 6,7% auf 15,86 Millionen Tonnen. Es ist erwähnenswert, dass der gesamte im Hafen von Constanța registrierte Güterverkehr (sowohl See- als auch Binnenschiffsverkehr) im Jahr 2021 das höchste Güterverkehrsaufkommen in der Geschichte der rumänischen Seehäfen darstellt. Die Getreidebeförderung erreichte 25,2 Millionen Tonnen gegenüber 21,9 Mio. Tonnen im Jahr 2020. Dies ist der größte jemals im Hafen registrierte Getreidetransport.

Was die Binnenschifffahrt betrifft, so werden im Hafen von Constanța hauptsächlich Trockengüter umgeschlagen, die 2021 einen Anteil von über 90% der Gesamtgütermenge hatten. Die Trockengütermenge ist im Vergleich zu 2020 um 5% gestiegen. Dieser Anstieg war vor allem auf den Transport von Getreide zurückzuführen, aber auch das Volumen an Flüssiggütern nahm zu. Der Container- und Stückgutverkehr belief sich im Jahr 2021 auf fast 400.000 Tonnen, was hauptsächlich auf den Stückgutverkehr zurückzuführen ist. Kabotage- und Transitverkehr hatten im Jahr 2021 zusammen einen Anteil von 98%, während der Export- und Importverkehr nur 2% ausmachte.

Die Projekte Dionysus⁴¹ und IW-NET⁴², zu deren Zielen die Entwicklung des Containertransports auf der Donau gehört, sind noch nicht abgeschlossen. Der Hafen von Constanța wird als wichtiger Akteur zur Förderung dieser Entwicklung angesehen. In der Tat wird derzeit nur eine sehr geringe Anzahl von Containern auf der Donau transportiert, die zumeist leer sind. Allerdings gibt es auf der Donau freie Kapazitäten für die Entwicklung des Containertransports, und es bestehen auch Verbindungen zu starken Industrieregionen in Südosteuropa, was als günstig angesehen werden kann.

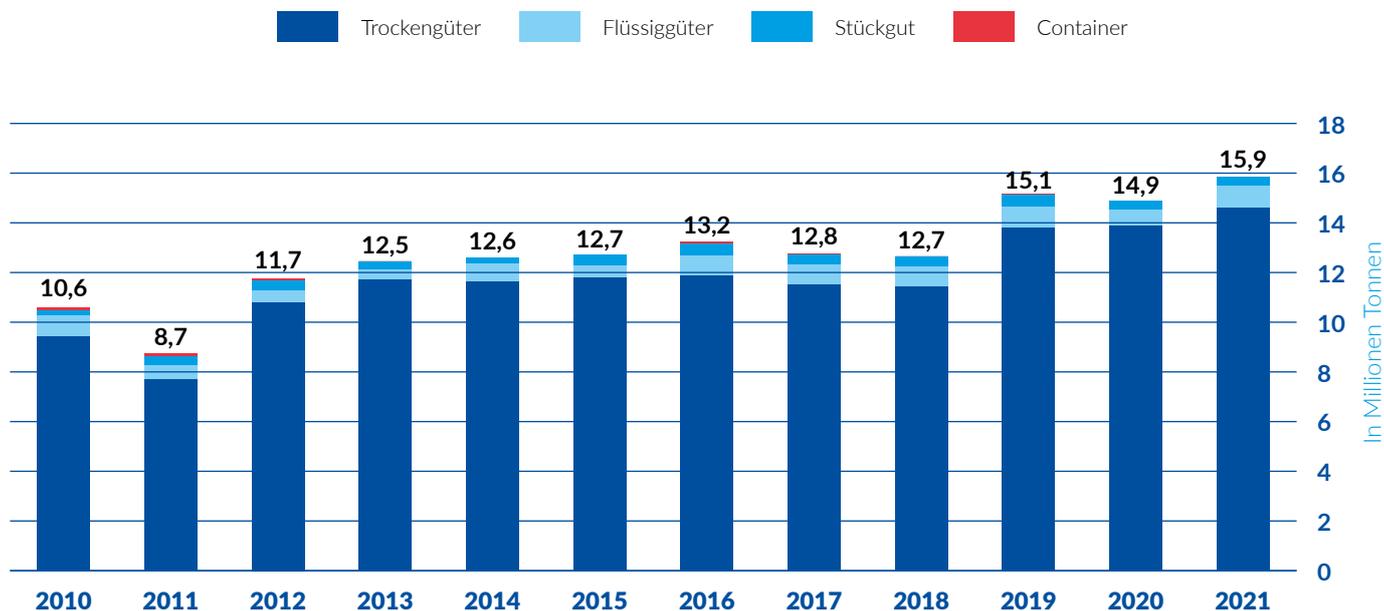
Gleichzeitig gibt es auch einige ungünstige Bedingungen, wie z. B. das Fehlen einer angemessenen Infrastruktur für den Containerumschlag in den Häfen, die Notwendigkeit, die Schiffe für den Betrieb bei Niedrigwasser anzupassen, administrative und politische Hindernisse, lange Container-Transitzeiten, mangelnde Information der Verloader über den Containertransport in der Binnenschifffahrt. Trotz dieses Kontextes und der verschiedenen Versuche, den Containertransport auf der Donau zu entwickeln, können die jüngsten politischen Entwicklungen wie der EU-Green Deal und die Verfügbarkeit von öffentlichen Subventionen einen positiven Einfluss auf die Entwicklung dieses neuen Marktes auf der Donau haben.

Was die Auswirkungen des Krieges in der Ukraine auf die Binnenschifffahrt betrifft, so ist ein gewisser Anstieg des Trockengüterverkehrs zu verzeichnen, der damit zusammenhängt, dass mehr Getreide aus der Ukraine über den Hafen von Constanța transportiert wird. Die Auswirkungen des Krieges sind im Straßen- und Schienenverkehr deutlicher zu spüren, da ein bedeutender Güterstrom in den Hafen von Constanța umgeleitet wird. Bislang hat der Seeverkehr im Hafen von Constanța aufgrund des Krieges in der Ukraine zugenommen.

⁴¹ Interreg Donau (interreg-danube.eu)

⁴² IW-Net Project | IW-Net, <https://www.iw-net.eu/>

ABBILDUNG 6: **BINNENSCHIFFSVERKEHR IM SEEHAFEN VON CONSTANȚA** (IN MILLIONEN TONNEN)



Quelle: Hafen von Constanța

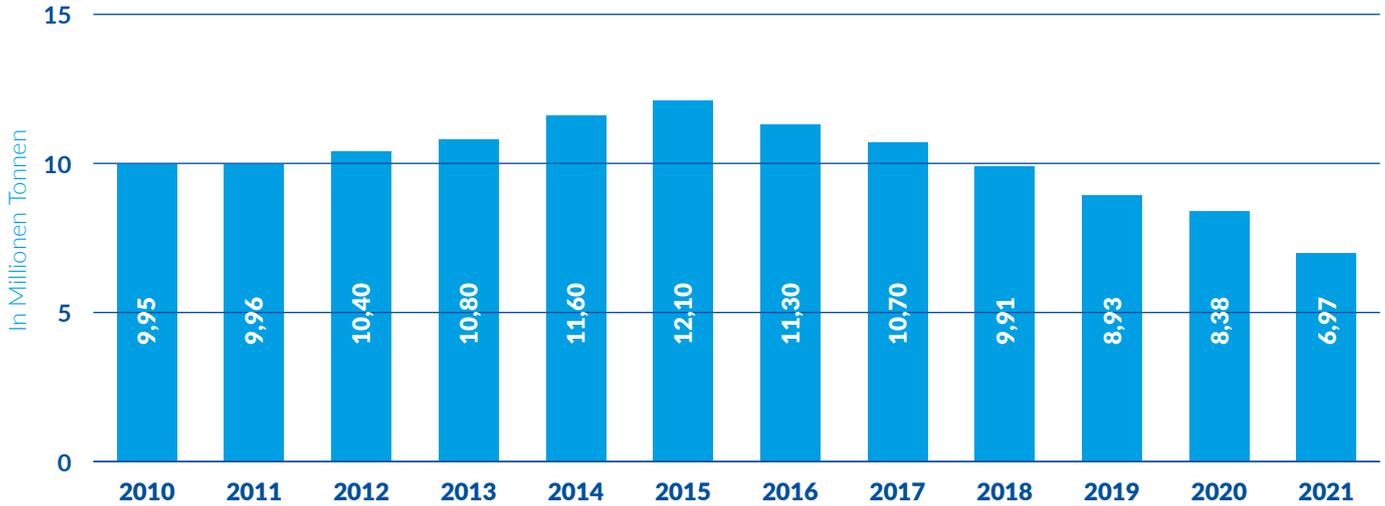
HAMBURG

Die in der Binnenschifffahrt beförderten Mengen gingen im Hamburger Hafen im Jahr 2021 um 16,9% (7 Millionen Tonnen) gegenüber 2020 (8,3 Millionen Tonnen) zurück. Sowohl bei den Einfuhren (-19,6%) als auch bei den Ausfuhren (-13,4%) war ein starker Rückgang zu verzeichnen. Viele Faktoren trugen zu diesem Rückgang bei: Überlastung, Covid-Pandemie, Eis- und Niedrigwasserzeiten auf der Elbe, Betriebseinschränkungen an kritischen Punkten der Hinterlandinfrastruktur wie dem Schiffshebewerk Scharnebeck. Neben diesen Faktoren kann teilweise auch eine Änderung der statistischen Erfassung im Jahr 2021 diesen Rückgang erklären, die zu einer Verzerrung der Datenreihen nach unten führt. Auch die Anzahl der Schiffe, die den Hafen anliefen, sank um 25% auf 10.599 Hafenanläufe im Jahr 2021.

Das Massengüteraufkommen insgesamt ist seit 2015 rückläufig (-38,5%). Die beiden wichtigsten Güterarten in der Binnenschifffahrt im Hamburger Hafen verzeichneten beide einen Rückgang, und zwar um fast 18% bei Erzen und Bergbauerzeugnissen und um 21,3% bei Koks und Mineralölerzeugnissen. Ein ähnlicher Rückgang bei der Beförderung von Koks und Mineralölerzeugnissen wurde bereits im Jahr 2020 beobachtet (-24,3%). Bei der Beförderung von Kohle, Erdöl und Erdgas hingegen war ein Anstieg um 70% zu verzeichnen, der vor allem auf die hohen Gaspreise im Jahr 2021 und die daraus resultierende Verlagerung auf Kohle im Energiesektor zurückzuführen ist (siehe Kapitel 2). Beim Containertransport ist ein stabiler Trend zu beobachten.

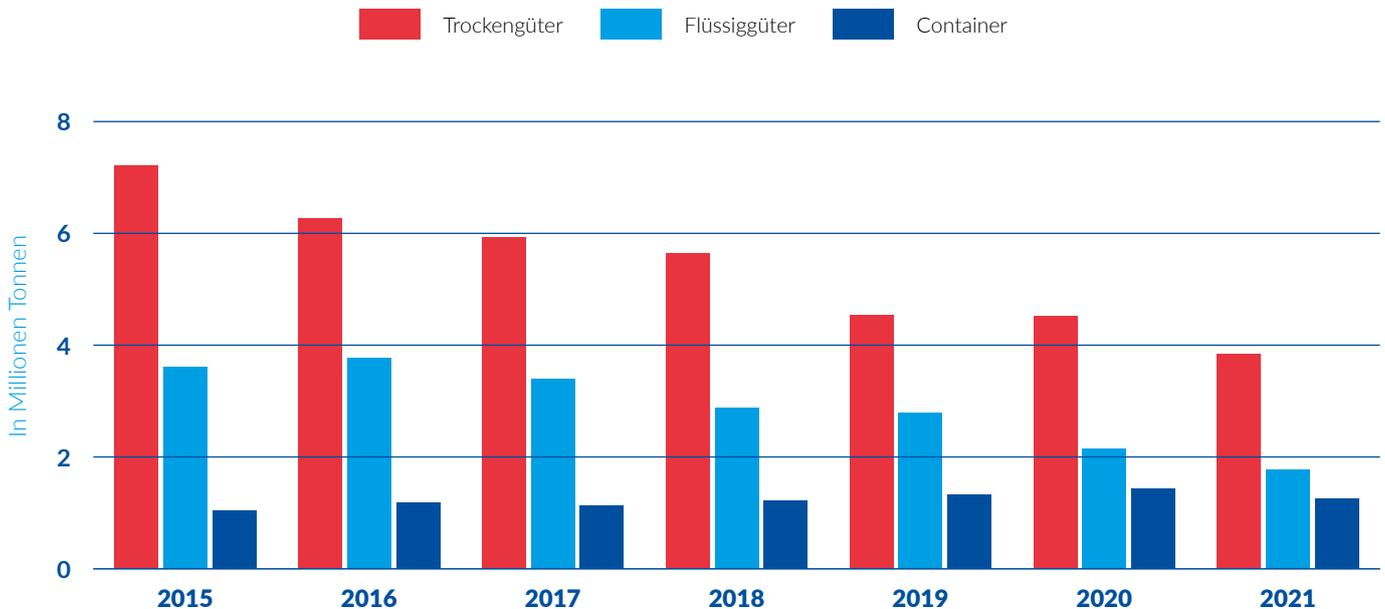
Wie im Jahr 2020 entfielen auch 2021 92 Millionen Tonnen der beförderten Güter auf den Hinterlandverkehr. Mit einem Anteil von 52,8% liegt die Schiene vor der Straße mit 39,7% und der Binnenschifffahrt mit 7,6% (gegenüber 9% im Jahr 2020).

ABBILDUNG 7: **BINNENSCHIFFSVERKEHR IM SEEHAFEN HAMBURG** (IN MILLIONEN TONNEN)



Quelle: Statistisches Amt Hamburg

ABBILDUNG 8: **BINNENSCHIFFSVERKEHR IM SEEHAFEN HAMBURG NACH GÜTERSEGMENT** (IN MILLIONEN TONNEN) *



Quelle: Statistisches Amt Hamburg*

* Stückgut ist in diesen Berechnungen nicht berücksichtigt (im Jahr 2021 betrug die Transportmenge dieser Güterart 0,1 Mio. Tonnen).

WICHTIGSTE

EUROPÄISCHE BINNENHÄFEN⁴³

RHEINHÄFEN

TABELLE 1: BINNENSCHIFFSVERKEHR IN DEN WICHTIGSTEN RHEINHÄFEN (IN MILLIONEN TONNEN) UND ÄNDERUNGSRATE 2021/2020 *

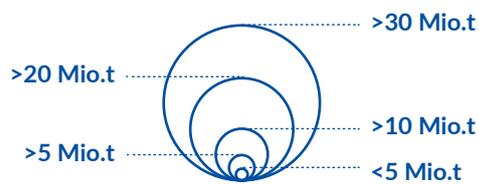
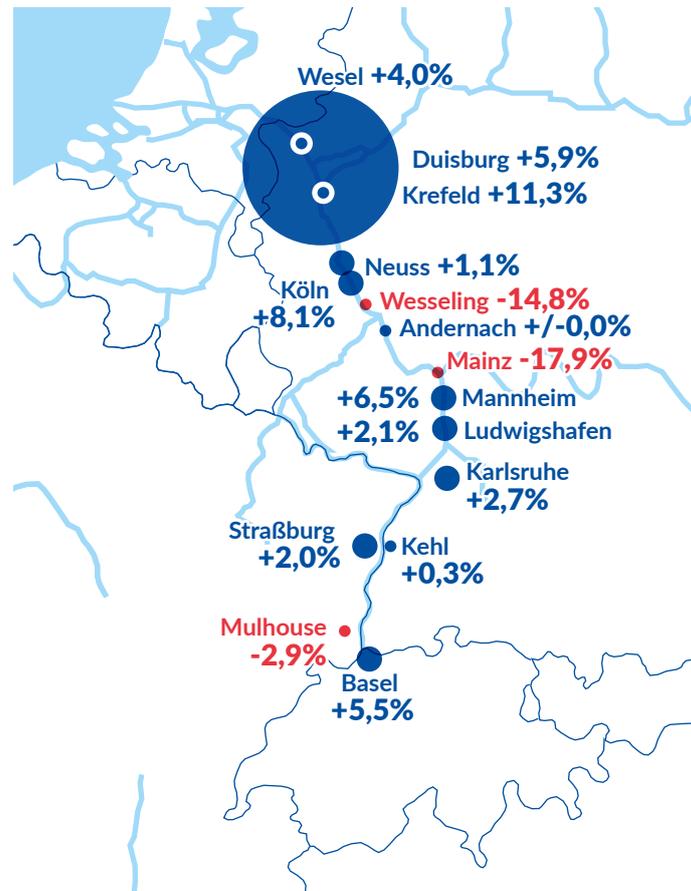
	2018	2019	2020	2021	2021/2020
Duisburg	48,1	47,8	42,4	44,9	+5,9%
Köln	8,9	9,1	9,1	9,8	+8,1%
Mannheim	7,5	7,9	6,9	7,3	+6,5%
Straßburg	5,9	7,5	6,8	6,9	+2,0%
Ludwigshafen	6,1	6,6	6,8	6,9	+2,1%
Neuss	7,6	6,9	6,5	6,6	+1,1%
Karlsruhe	6,4	6,9	6,2	6,4	+2,7%
Basel	4,7	6,1	5,1	5,4	+5,5%
Kehl	3,9	4,2	4,4	4,4	+0,3%
Mulhouse	4,4	4,9	4,2	4,1	-2,9%
Krefeld	3,3	3,6	3,0	3,4	+11,3%
Mainz	3,2	3,7	3,8	3,1	-17,9%
Andernach	2,3	2,7	2,7	2,7	+/-0,0%
Wesseling	2,0	2,7	2,5	2,1	-14,8%
Wesel	1,7	2,0	2,0	2,1	+4,0%
Insgesamt	116,0	122,6	112,4	116,1	+3,2%

Quellen: Destatis, Hafen Strasbourg, Schweizerische Rheinhäfen, Hafen Mulhouse. Das "Insgesamt" bezieht sich nur auf die in der Tabelle genannten Häfen, nicht auf alle Rheinhäfen.

* Die Daten zu den deutschen Häfen basieren auf dem geografischen Ansatz, d. h. es wird der gesamte Güterumschlag innerhalb einer Stadt berücksichtigt und nicht nur der Umschlag in einem bestimmten Hafen.

⁴³ Für die deutschen, französischen, belgischen, niederländischen Häfen sowie für die Rheinhäfen ist die Zahl auf die 15 größten Häfen beschränkt.

JÄHRLICHER SCHIFFSVERKEHR INSGESAMT (IN MILLIONEN TONNEN)



● Rückgang des Verkehrs in 2021 vs 2020

● Zunahme des Verkehrs in 2021 vs 2020

HÄFEN IN DEUTSCHLAND AUSSERHALB DES RHEINS *

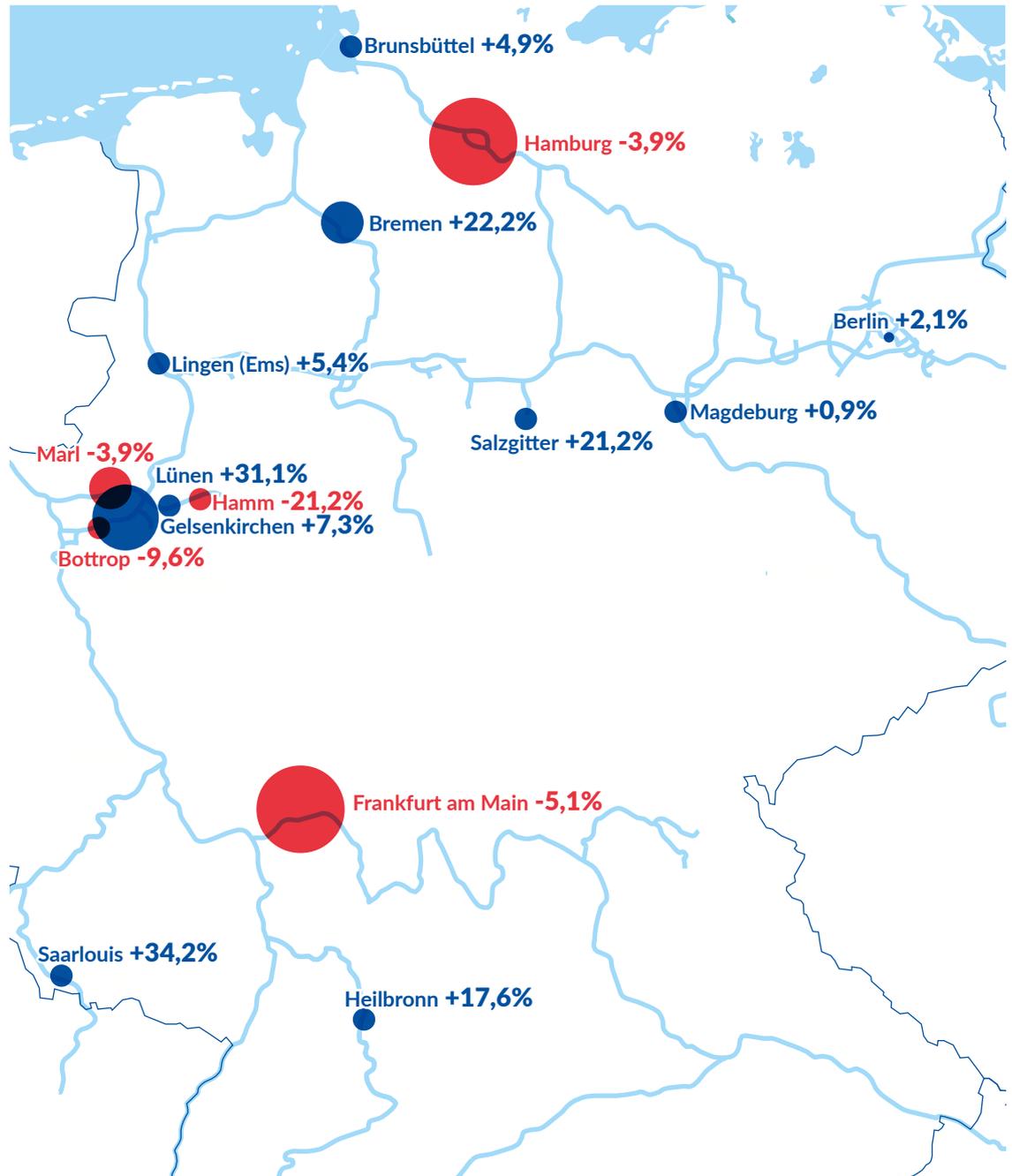
TABELLE 2: BINNENSCHIFFSVERKEHR IN DEN WICHTIGSTEN NICHT-RHEINISCHEN
HÄFEN IN DEUTSCHLAND (IN MILLIONEN TONNEN) UND ÄNDERUNGSRATE 2021/2020 *

	2018	2019	2020	2021	2021/2020
Hamburg	9,8	8,7	7,9	7,6	-3,9%
Frankfurt am Main	4,7	5,4	5,7	5,4	-5,1%
Gelsenkirchen	3,9	4,7	4,6	4,9	+7,3%
Bremen	3,7	2,8	2,7	3,3	+22,2%
Marl	3,1	3,3	3,2	3,1	-3,9%
Brunsbüttel	3,4	3,1	2,7	2,8	+4,9%
Bottrop	3,0	3,8	3,1	2,8	-9,6%
Salzgitter	2,8	2,9	2,2	2,7	+21,2%
Magdeburg	2,5	2,3	2,6	2,7	+0,9%
Saarlouis	2,9	2,6	1,9	2,6	+34,2%
Lünen	2,4	2,6	1,8	2,3	+31,1%
Heilbronn	2,1	2,3	1,8	2,2	+17,6%
Hamm	3,5	2,8	2,7	2,1	-21,2%
Lingen (Ems)	2,6	2,3	1,9	2,1	+5,4%
Berlin	2,3	1,9	1,8	1,8	+2,1%
Insgesamt	52,7	51,5	46,6	48,4	+3,9%

Quelle: Destatis

* Die Daten zu den deutschen Häfen basieren auf dem geografischen Ansatz, d. h. es wird der gesamte Güterumschlag innerhalb einer Stadt berücksichtigt und nicht nur der Umschlag in einem bestimmten Hafen. Für Hamburg sind die Zahlen nach diesem Ansatz daher höher als die Zahlen des Hamburger Hafens, was auf andere Umschlagplätze in der Stadt zurückzuführen ist.

JÄHRLICHER SCHIFFSVERKEHR INSGESAMT (IN MILLIONEN TONNEN)



- Rückgang des Verkehrs in 2021 vs 2020
- Zunahme des Verkehrs in 2021 vs 2020

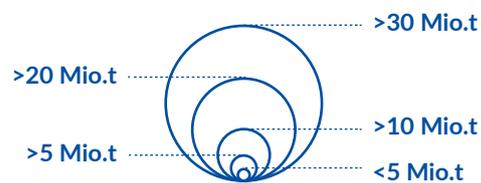
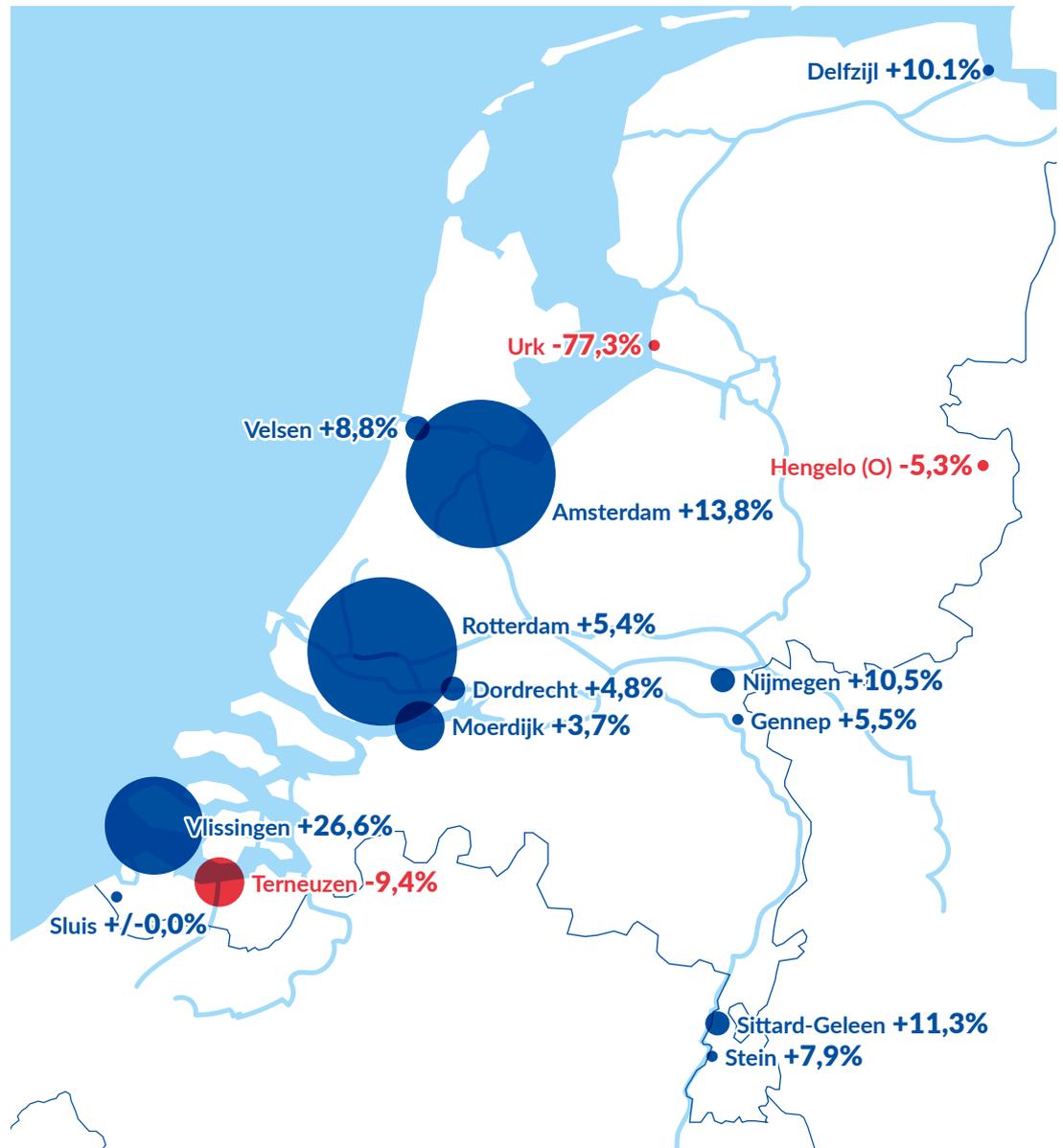
■ NIEDERLÄNDISCHE HAFEN

TABELLE 3: BINNENSCHIFFSVERKEHR IN DEN WICHTIGSTEN NIEDERLÄNDISCHEN HÄFEN (IN MILLIONEN TONNEN) UND ÄNDERUNGSRATE 2021/2020

	2018	2019	2020	2021	2021/2020
Rotterdam	152,8	152,8	150,6	158,7	+5,4%
Amsterdam	60,1	60,0	53,1	60,4	+13,8%
Vlissingen	15,3	19,9	17,0	21,5	+26,6%
Terneuzen	14,1	14,4	14,3	13,0	-9,4%
Moerdijk	10,2	10,2	10,9	11,3	+3,7%
Sittard-Geleen	6,3	6,8	6,4	7,1	+11,3%
Velsen	4,6	6,4	6,6	7,2	+8,8%
Urk	5,1	6,0	2,5	0,6	-77,3%
Dordrecht	5,3	5,7	6,4	6,8	+4,8%
Delfzijl	6,4	5,2	4,2	4,6	+10,1%
Nijmegen	2,8	4,1	5,1	5,7	+10,5%
Hengelo (O)	3,6	4,0	3,8	3,6	-5,3%
Gennep	3,7	3,2	3,2	3,3	+5,5%
Stein	3,6	3,1	3,1	3,3	+7,9%
Sluis	3,3	2,8	3,0	3,0	+/-0,0%
Insgesamt	298,0	305,3	290,2	310,1	+6,9%

Quelle: CBS

JÄHRLICHER SCHIFFSVERKEHR INSGESAMT (IN MILLIONEN TONNEN)



- Rückgang des Verkehrs in 2021 vs 2020
- Zunahme des Verkehrs in 2021 vs 2020

FRANZÖSISCHE UND BELGISCHE HÄFEN

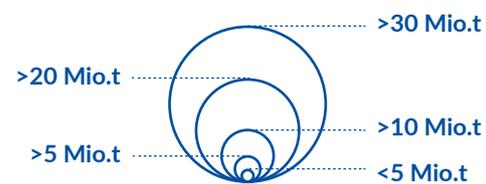
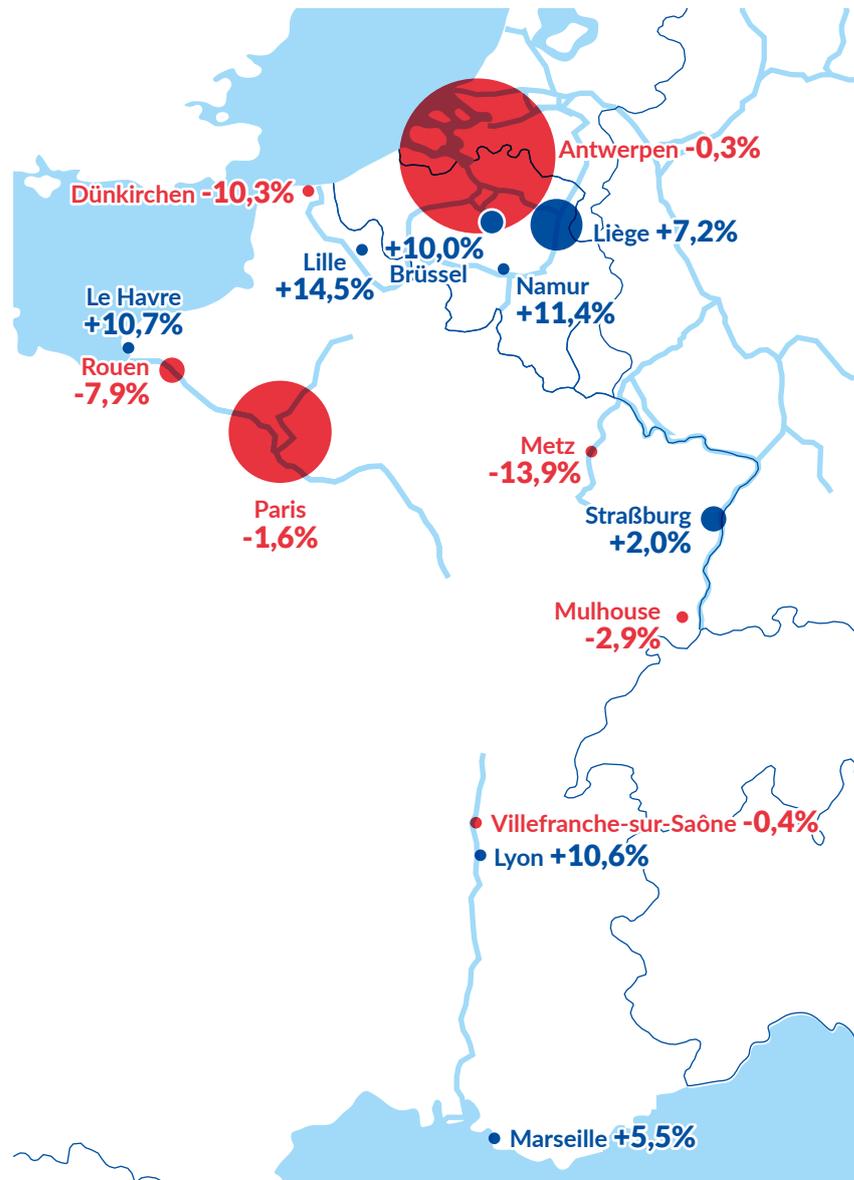
TABELLE 4: BINNENSCHIFFSVERKEHR IN DEN WICHTIGSTEN FRANZÖSISCHEN UND BELGISCHEN HÄFEN (IN MILLIONEN TONNEN) UND ÄNDERUNGSRATE 2021/2020

	2018	2019	2020	2021	2021/2020
Antwerpen	102,3	99,3	101,3	101,0	-0,3%
Paris	22,1	25,3	22,8	22,5	-1,6%
Liège	16,0	16,0	13,9	14,9	+7,2%
Straßburg	5,9	7,5	6,8	6,9	+2,0%
Rouen	4,8	5,5	5,9	5,4	-7,9%
Brüssel	5,2	5,2	4,9	5,4	+10,0%
Mulhouse	4,4	4,9	4,2	4,1	-2,9%
Namur	5,1	4,6	3,8	4,3	+11,4%
Le Havre	3,2	3,4	2,7	3,0	+10,7%
Marseille	2,5	2,8	1,9	2,1	+5,5%
Dünkirchen	2,4	2,5	2,9	2,6	-10,3%
Metz	1,9	2,2	2,0	1,7	-13,9%
Lille	1,8	1,9	2,0	2,3	+14,5%
Lyon	1,4	1,1	1,0	1,2	+10,6%
Villefranche-sur-Saône	0,8	0,8	0,7	0,7	-0,4%
Insgesamt	179,8	185,0	177,2	178,3	+1,4%

Quellen: Ministère de la transition écologique, Voies Navigables de France, Häfen Paris, Hafen Liège, Hafen Strasbourg, Hafen Mulhouse, Hafen Bruxelles, Hafen Namur, Nouveau Port de Metz, Hafen Lille, Hafen Dunkerque, Hafen Antwerpen

Die Angabe "Insgesamt" bezieht sich nur auf die in der Tabelle genannten Häfen und nicht auf alle französischen und belgischen Häfen.

JÄHRLICHER SCHIFFSVERKEHR INSGESAMT (IN MILLIONEN TONNEN)



- Rückgang des Verkehrs in 2021 vs 2020
- Zunahme des Verkehrs in 2021 vs 2020

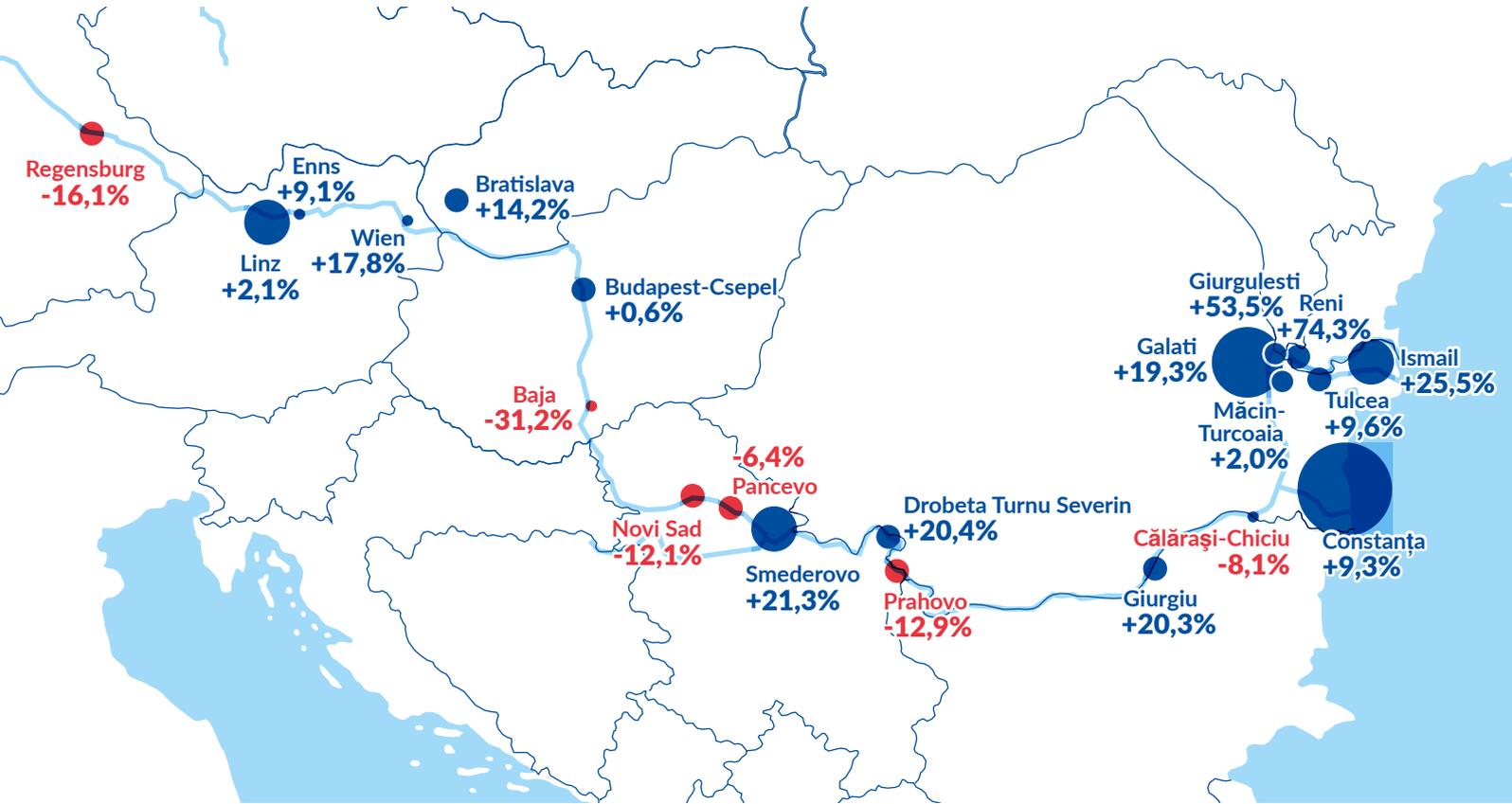
■ DONAUHÄFEN

TABELLE 5: BINNENSCHIFFSVERKEHR IN DEN WICHTIGSTEN DONAUHÄFEN
(IN MILLIONEN TONNEN) UND ÄNDERUNGSRATE 2021/2020

	2018	2019	2020	2021	2021/2020
Constanța	12,1	14,5	14,5	15,8	+9,3%
Galati	6,4	5,9	4,5	5,4	+19,3%
Ismail	4,7	4,3	3,2	4,1	+25,5%
Linz	3,2	3,3	3,4	3,5	+2,1%
Smederovo	3,6	4,0	2,6	3,2	+21,3%
Pancevo	1,4	1,5	2,0	1,9	-6,4%
Bratislava	1,5	1,7	1,5	1,8	+14,2%
Giurgulesti	1,9	1,3	1,2	1,8	+53,5%
Novi Sad	1,0	1,4	1,6	1,4	-12,1%
Reni	1,3	1,3	0,8	1,4	+74,3%
Tulcea	1,7	1,6	1,2	1,3	+9,6%
Regensburg	1,1	1,3	1,5	1,3	-16,1%
Drobeta Turnu Severin	1,1	1,2	1,0	1,2	+20,4%
Budapest-Csepel	0,9	1,1	1,2	1,2	+0,6%
Prahovo	1,0	1,1	1,2	1,0	-12,9%
Măcin-Turcoaia	0,8	0,9	1,2	1,0	+2,0%
Giurgiu	0,7	0,8	0,8	1,0	+20,3%
Călărași-Chiciu	0,7	1,1	0,9	0,9	-8,1%
Wien	1,0	1,2	0,8	0,9	+17,8%
Enns	0,5	0,8	0,6	0,7	+9,1%
Baja	0,3	0,5	0,8	0,6	-31,2%
Insgesamt	47,2	50,8	46,9	51,7	+10,1%

Quellen: Marktbeobachtung der Donaukommission, Rumänisches Statistisches Institut, Österreichisches Statistisches Institut. "Insgesamt" bezieht sich nur auf die in der Tabelle genannten Häfen und nicht auf alle Donauhäfen. Die in Abbildung 5 verwendeten Daten stammen vom Hafen Constanța, während die in dieser Tabelle verwendeten Daten vom Rumänischen Statistikamt stammen. Dies kann den leichten Unterschied in den ausgewiesenen Zahlen erklären.

JÄHRLICHER SCHIFFSVERKEHR INSGESAMT (IN MILLIONEN TONNEN)



- Rückgang des Verkehrs in 2021 vs 2020
- Zunahme des Verkehrs in 2021 vs 2020

SAVEHÄFEN

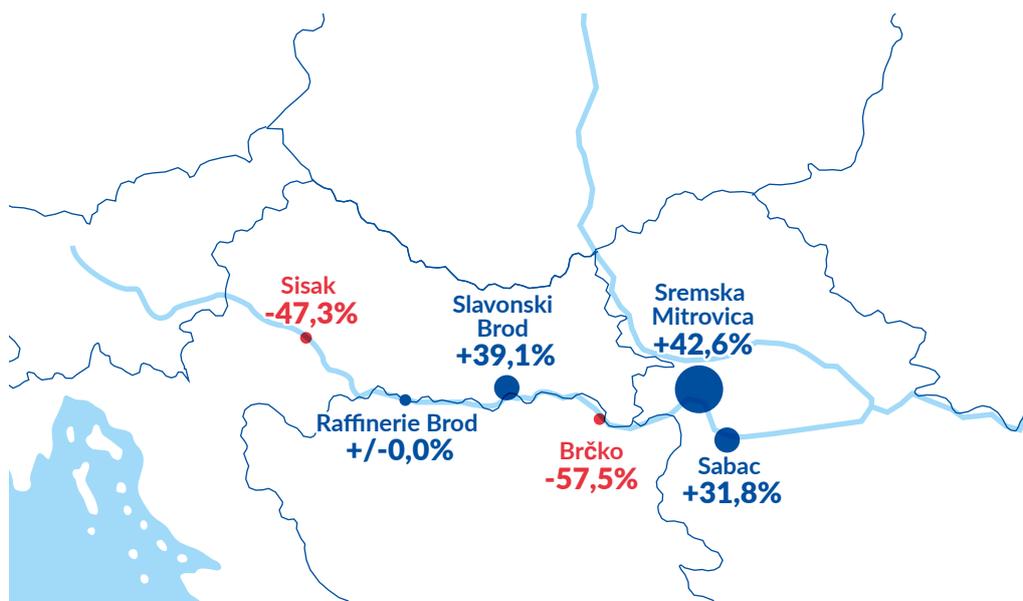
TABELLE 6: BINNENSCHIFFSVERKEHR IN DEN WICHTIGSTEN SAVEHÄFEN (IN TAUSEND TONNEN) UND ÄNDERUNGSRATE 2021/2020 *

	2018	2019	2020	2021	2021/2020
Andere Häfen (Serbien)	682	949	2.100	2.283	+8,7%
Sremska Mitrovica (Serbien)	234	560	486	693	+42,6%
Sabac (Serbien)	149	149	170	224	+31,8%
Slavonski Brod (Kroatien)	131	199	138	192	+39,1%
Sisak (Kroatien)	66	70	55	29	-47,3%
Brčko (Bosnien und Herzegovina - BaH)	98	125	73	31	-57,5%
Raffinerie Brod (BaH)	29	8	0	0	+/-0,0%
Total	1.389	2.060	3.022	3.452	+14,2%

Quelle: Savekommission

* Im Jahr 2015 meldete der Hafen von Samac in Bosnien und Herzegovina Konkurs an, weshalb seither kein Umschlag von Gütern mehr verzeichnet wurde. Aufgrund der Covid-19-Pandemie im Jahr 2020 und des Wiederaufbaus der Raffinerie Brod im Jahr 2021 wurde in den Jahren 2020 und 2021 kein Umschlag am Flussterminal verzeichnet. Seit 2018 und 2019 werden Daten für kleinere Umschlagplätze in Serbien erhoben, was die steigende Menge der in Serbien umgeschlagenen Güter in diesen Jahren erklärt.

JÄHRLICHER SCHIFFSVERKEHR INSGESAMT (IN TAUSEND TONNEN)



>1 Mio.t

>100 K.t



>500 K.t

<100 K.t



Rückgang des Verkehrs in 2021 vs 2020



Zunahme des Verkehrs in 2021 vs 2020





06

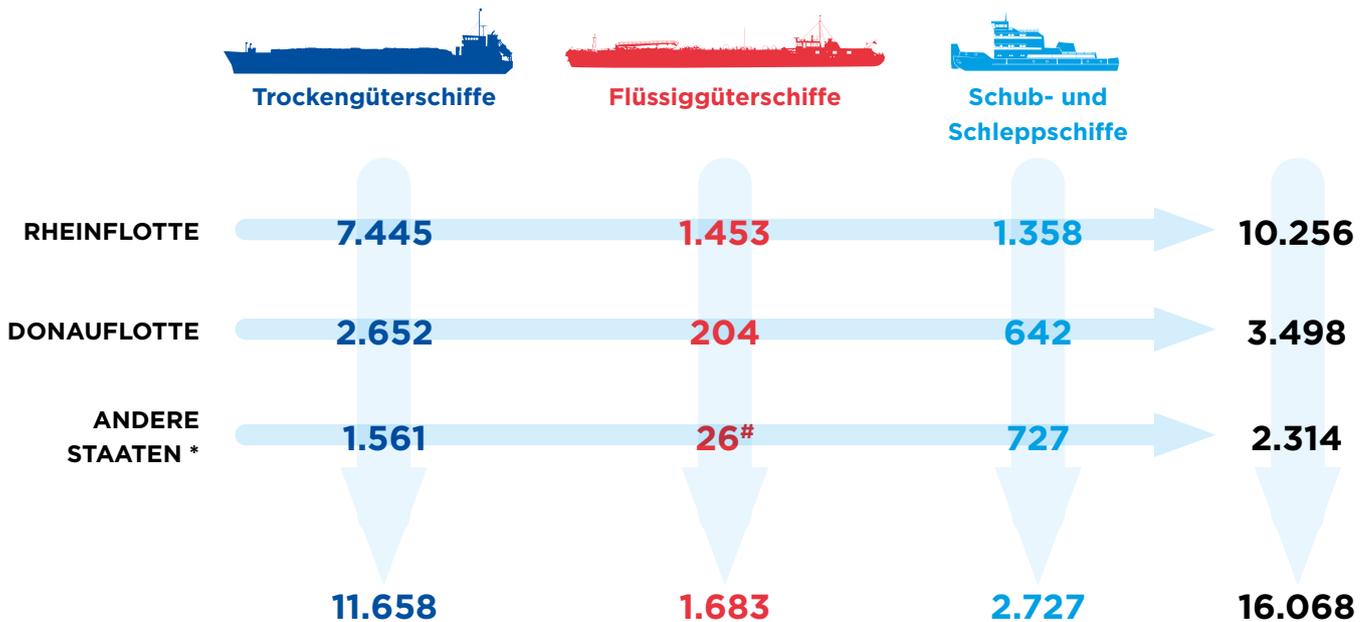
FRACHTFLOTTEN

- Im Jahr 2021 belief sich die Gesamtzahl der Schiffe in den Rheinstaatn auf 10.256 Einheiten: 7.445 Trockengüterschiffe, 1.453 Flüssiggüterschiffe, 1.358 Schub- und Schleppschiffe. Kleine Schiffe mit einer Tragfähigkeit von bis zu 1.500 Tonnen machen etwa 41% der niederländischen Trockengüterflotte, 75% der französischen und deutschen, und 53% der belgischen Trockengüterflotte aus. Die Zahl der kleinen Schiffe ist in den letzten zehn Jahren tendenziell zurückgegangen.
- Was die Neubautätigkeit betrifft, so ist ein erheblicher Unterschied zwischen dem Flüssiggüter- und dem Trockengütersektor festzustellen. Die Neubauraten bei Flüssiggüterschiffen konnten sich zwischen 2016 und 2020 erholen.
- Die Neubautätigkeit im Trockengütersektor ist im Vergleich zu Flüssiggütern seit 2016 auf einem wesentlich niedrigeren Niveau geblieben, wobei die Neubauzahlen insgesamt eher stagnierten.

GRÖSSE DER FLOTTEN

NACH MAKROREGION UND STAAT IN EUROPA

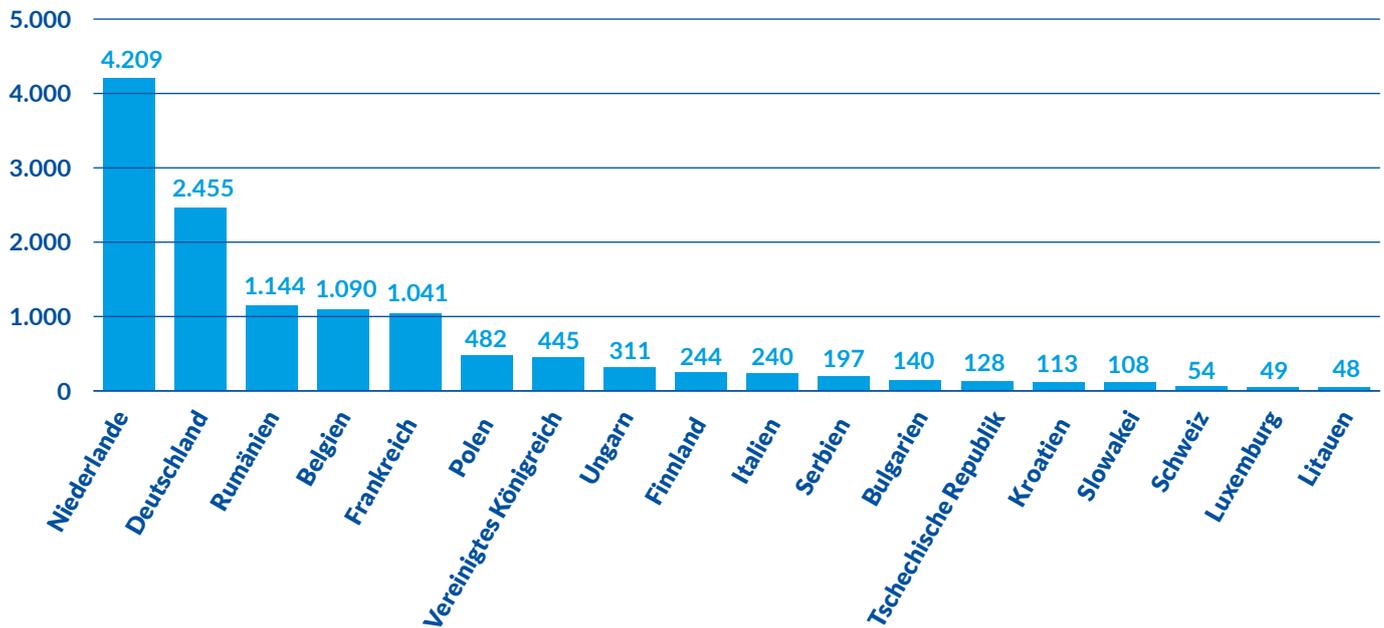
TABELLE 1: FLOTTENGRÖSSE (ANZAHL DER BINNENSCHIFFE) PRO MAKROREGION UND SCHIFFSTYP IN EUROPA



Quellen: 1) Rheinstaaten: VNF (Frankreich), CBS/Rijkswaterstaat (Niederlande), ITB (Belgien), Wasserstraßenverwaltung Deutschland, Nationales Flottenregister Luxemburg, Schweizer Wasserstraßenverwaltung. 2) Donaustaaten: Donaukommission. 3) Andere Staaten: Eurostat [iww_eq_loadcap], [iww_eq_age], Tschechisches Verkehrsministerium, Statistik Polen, Statistik Litauen.
 * Andere Staaten = Polen, Tschechische Republik, Italien, Vereinigtes Königreich, Finnland, Litauen
 # umfasst 9 Tankschiffe in Polen, 1 in der Tschechischen Republik und 16 in Litauen, aber eine unbekannte Anzahl in den anderen Ländern.

Die folgenden Abbildungen zeigen die Anzahl der Trocken- und Flüssiggüterschiffe insgesamt (Schiffe mit Eigenantrieb und Leichter) sowie die Anzahl der Schub- und Schleppschiffe pro Land in Europa. Die Daten zur Anzahl der Trocken- und Flüssiggüterschiffe (Abbildung 1) sind die neuesten verfügbaren Daten und beziehen sich auf das Jahr 2021 für Belgien, Frankreich, Luxemburg, die Niederlande und die Schweiz, auf das Jahr 2020 für Deutschland und auf das Jahr 2019 für alle anderen Länder mit Ausnahme von Italien (2018), dem Vereinigten Königreich (2018) und Serbien (2017).

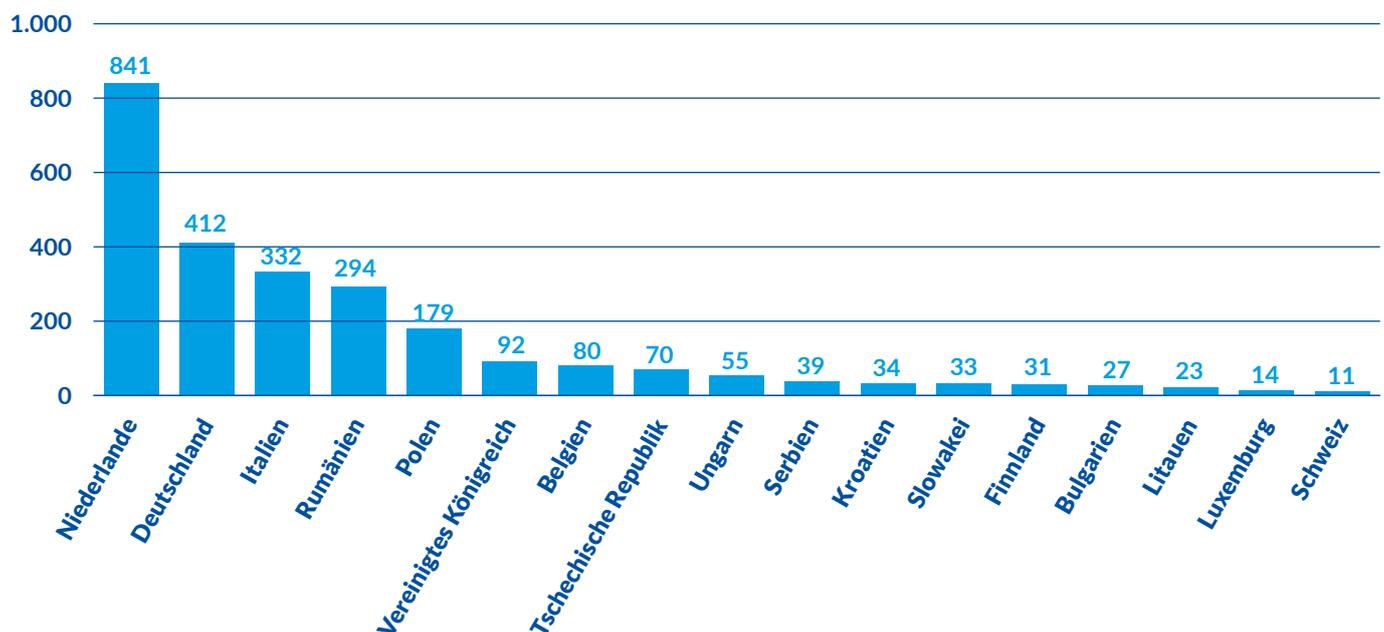
ABBILDUNG 1: ANZAHL DER TROCKEN- UND FLÜSSIGGÜTERSCHIFFE PRO STAAT
IN EUROPA



Quellen: Eurostat [jww_eq_loadcap] und nationale Quellen für die Rheinstaaten

Die Daten zur Anzahl der Schub- und Schleppschiffe pro Staat wurden der Eurostat-Flottendatenbank entnommen, mit Ausnahme von Belgien und Luxemburg (für beide Länder waren keine Eurostat-Daten verfügbar, daher wurden Daten der nationalen Wasserstraßenverwaltungen verwendet).

ABBILDUNG 2: ANZAHL DER SCHUB- UND SCHLEPPSCHIFFE PRO STAAT IN EUROPA



Quellen: Eurostat [jww_eq_age] und ITB (Belgien), Schiffsregister für Luxemburg

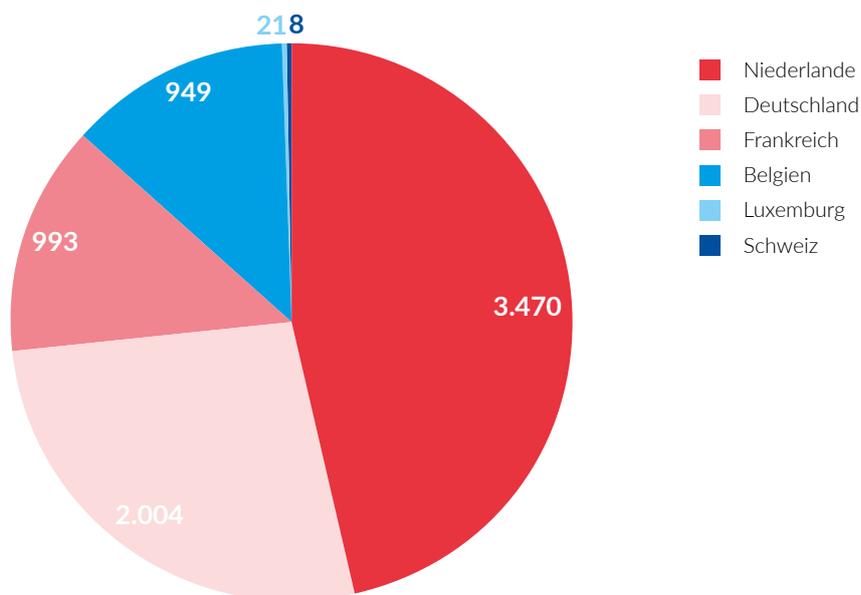
ENTWICKLUNG DER RHEINFLOTTE

TROCKENGÜTERFLOTTE IN DEN RHEINSTAATEN

Die für diesen Abschnitt verwendeten Flottendaten beruhen ausschließlich auf nationalen Flottendaten der Wasserstraßenverwaltungen. Der Grund dafür ist, dass eine Unterscheidung zwischen Trocken- und Flüssiggüterschiffen nur in nationalen Flottendatenbanken und in der IVR-Datenbank, nicht aber in den Eurostat-Datenbanken verfügbar ist.

Die für die niederländische Flotte verwendeten Daten enthalten die Binnenschiffe, die in den Niederlanden registriert sind und dort 2021 aktiv waren.⁴⁴ Die Flottendaten für die anderen Rheinstaaten betreffen ebenfalls überwiegend aktive Schiffe und werden von der belgischen, deutschen, französischen und schweizerischen Wasserstraßenverwaltung sowie aus dem luxemburgischen Schiffsregister geliefert. Auf der Grundlage der Daten für 2021 für alle Rheinstaaten mit Ausnahme von Deutschland lag die Gesamtzahl der registrierten Trockengüterschiffe im Jahr 2021 bei 7.444, verglichen mit 6.942 im Jahr 2020 und 7.012 im Jahr 2019.

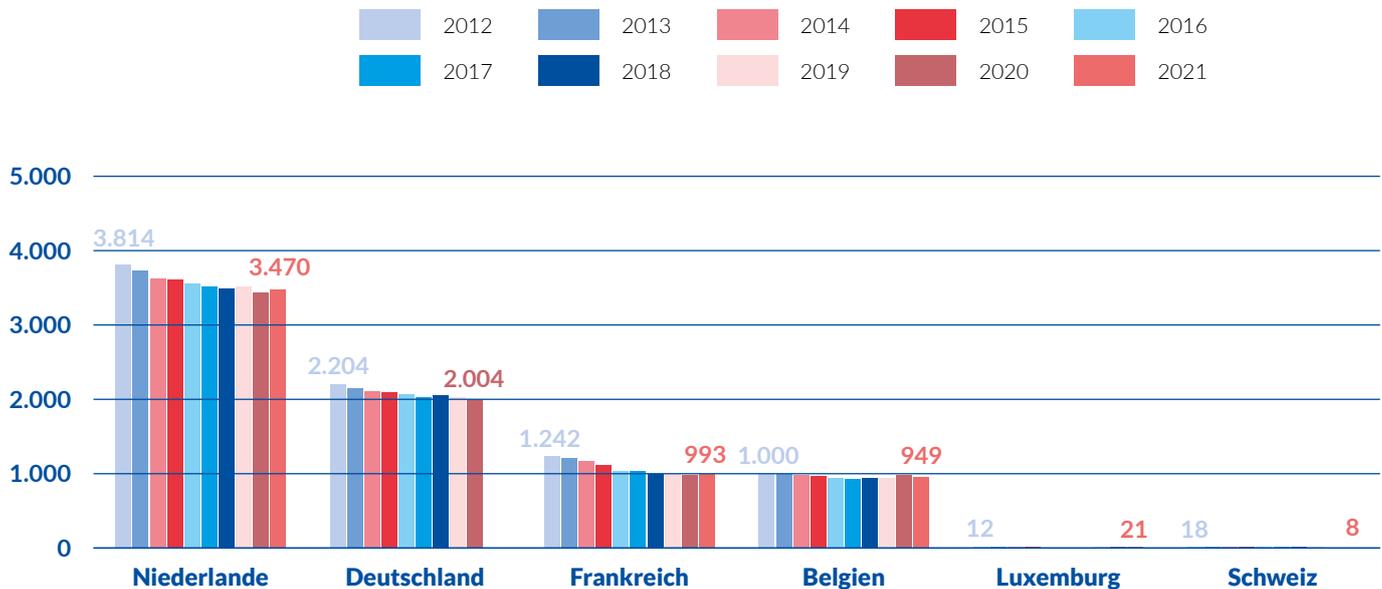
ABBILDUNG 3: ANZAHL DER TROCKENGÜTERSCHIFFE IN DEN RHEINSTAATEN IM JAHR 2021 *



Quelle: ZKR auf der Grundlage nationaler Daten (siehe Tabelle 1)
* Die deutschen Daten beziehen sich auf das Jahr 2020.

⁴⁴ Das Statistische Amt der Niederlande (CBS) erhält von der Wasserstraßenverwaltung (Rijkswaterstaat) Rohdaten über die operative Flotte in den Niederlanden und übermittelt sie an die ZKR. Diese Schiffe gelten als operativ, wenn sie im Jahr 2021 Messpunkte in den Niederlanden passiert haben.

ABBILDUNG 4: ANZAHL DER TROCKENGÜTERSCHIFFE PRO RHEINSTAAT *



Quelle: ZKR auf der Grundlage nationaler Daten
* Deutsche Flottendaten waren für 2021 noch nicht verfügbar.

Die durchschnittliche Ladekapazität bzw. Tragfähigkeit eines Schiffes der Rheinflotte lag im Jahr 2020 bei rund 1.500 Tonnen, gegenüber 1.090 Tonnen im Jahr 2005. Die Gesamtladekapazität der Flotte ist seit 2008 relativ konstant geblieben und betrug im Jahr 2020 10,5 Millionen Tonnen.

Als kleine Schiffe werden meist Schiffe mit einer Ladekapazität von bis zu 1.500 Tonnen definiert. Nach dieser Definition setzen sich die belgische, niederländische, französische, deutsche und schweizerische Flotte wie folgt zusammen:

TABELLE 2: ZUSAMMENSETZUNG DER TROCKENGÜTERFLOTTE (SCHIFFE MIT EIGENANTRIEB UND LEICHTER) PRO RHEINSTAAT IM JAHR 2020/2021 *

Flotte	Kleine Schiffe (≤ 1.500 t)	Alle Trockengüterschiffe	Anteil der kleinen Schiffe nach Anzahl
Niederländische Flotte	1.787	3.470	41,1%
Deutsche Flotte	1.507	2.004	75,2%
Französische Flotte	749	993	75,4%
Belgische Flotte	510	949	53,8%
Schweizer Flotte	4	8	50,0%

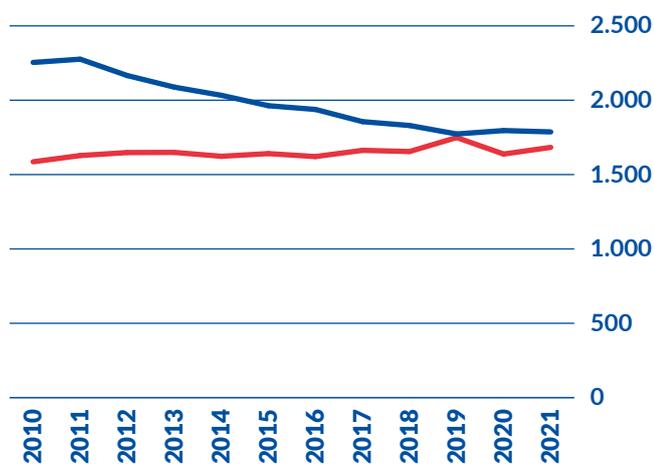
Quellen: CBS/Rijkswaterstaat, Deutsche Wasserstraßenverwaltung, ITB, VNF
* Die deutschen Daten beziehen sich auf 2020, alle anderen Daten auf 2021.

Es wird oft behauptet, dass die Zahl der kleinen Schiffe in der Binnenschifffahrt abnimmt. Langfristige Daten bestätigen diese Hypothese, wie die folgenden Abbildungen zeigen.

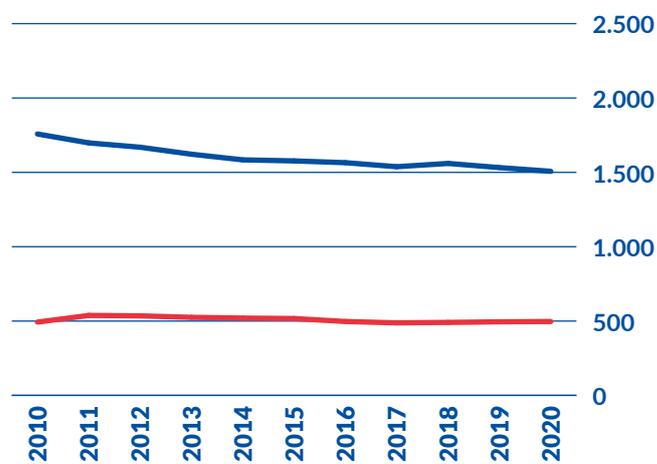
ABBILDUNGEN 5, 6, 7, 8: ANZAHL DER TROCKENGÜTERSCHIFFE IN DER DEUTSCHEN, FRANZÖSISCHEN UND BELGISCHEN FLOTTE - ANZAHL DER KLEINEN SCHIFFE (≤ 1.500 T) UND DER GROSSEN SCHIFFE (> 1.500 T)

≤ 1.500 t > 1.500 t

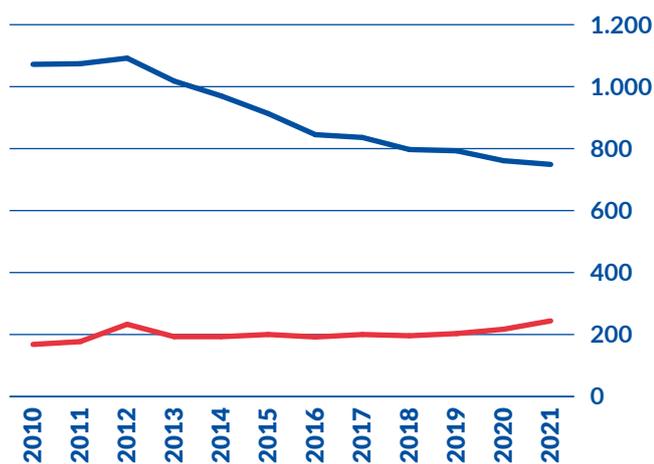
Niederländische Flotte



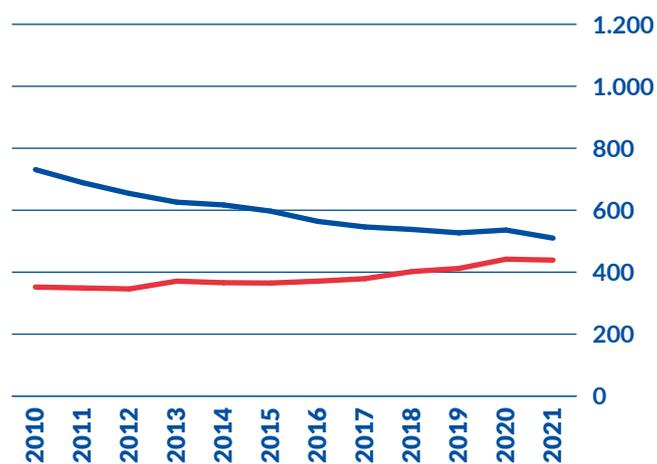
Deutsche Flotte



Französische Flotte



Belgische Flotte



Quellen: Berechnung ZKR basierend auf CBS/Rijkswaterstaat, ITB, WSV

- Die Zahl der kleinen niederländischen Trockengüterschiffe ging zwischen 2010 und 2021 um 467 Einheiten zurück, was einem Rückgang von 20,7% entspricht.
- Die Zahl der kleinen deutschen Trockengüterschiffe ging zwischen 2010 und 2020 um 251 Einheiten zurück, was einem Rückgang von 14,3% entspricht.

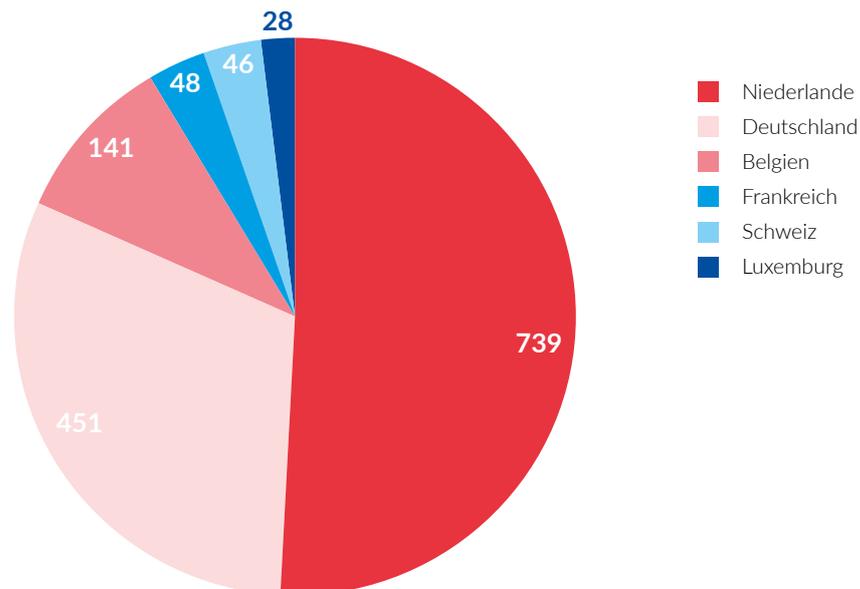
- Die Zahl der kleinen französischen Trockengüterschiffe ging zwischen 2010 und 2021 um 323 Einheiten zurück, was einem Rückgang von 30,1% entspricht.
- Die Zahl der kleinen belgischen Trockengüterschiffe ging zwischen 2010 und 2021 um 221 Einheiten zurück, was einem Rückgang von 30,2% entspricht.

Für den Transport von Getreide und anderen landwirtschaftlichen Erzeugnissen werden kleine Schiffe benötigt, so dass eine Verringerung ihrer Zahl zu Problemen und Engpässen führt. Eine Verlagerung des Getreidetransports von der Binnenschifffahrt auf die Straße scheint eine mögliche Folge zu sein. Dies steht im Widerspruch zu dem allgemeinen Ziel, das Transportvolumen von der Straße auf die Schifffahrt zu verlagern.

FLÜSSIGGÜTERFLOTTE IN DEN RHEINSTAATEN

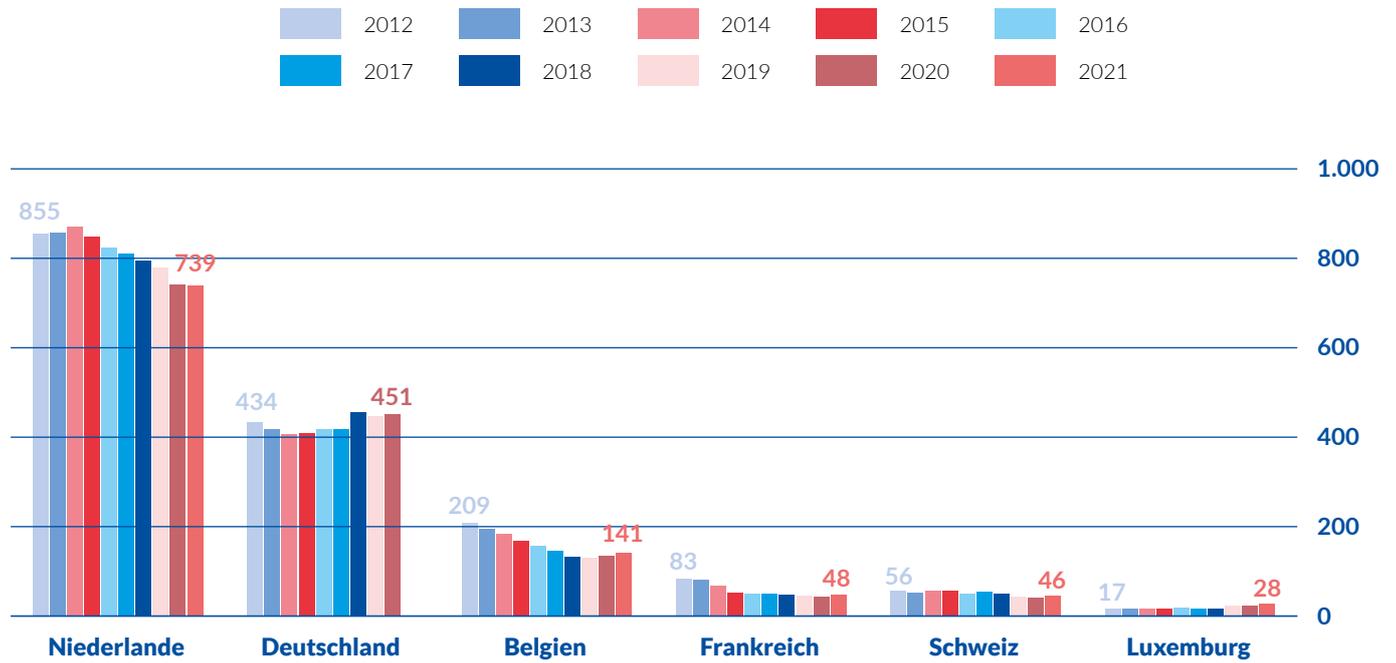
Der Anteil der niederländischen Flotte an allen Flüssiggüterschiffen in den Rheinstaatn beträgt 52%. Die Schweiz und Luxemburg haben eine relativ hohe Anzahl von Tankschiffen. Aus quantitativer Sicht ist die Gesamtzahl der Tankschiffe seit 2012 zurückgegangen, da die Zahl der ausgemusterten Schiffe die Zahl der neu auf den Markt gekommenen Doppelhüllenschiffe überschritt.

ABBILDUNG 9: ANZAHL DER FLÜSSIGGÜTERSCHIFFE IN DEN RHEINSTAATEN IM JAHR 2021 *



Quelle: ZKR auf der Grundlage nationaler Daten
 * Die deutschen Daten beziehen sich auf das Jahr 2020.

ABBILDUNG 10: ANZAHL ALLER FLÜSSIGGÜTERSCHIFFE PRO RHEINSTAAT *



Quelle: ZKR auf der Grundlage nationaler Daten
* Deutsche Flottendaten waren für 2021 noch nicht verfügbar.



ENTWICKLUNG DER DONAUFLOTTE

TROCKENGÜTERFLOTTE IN DER DONAUREGION

Laut der Statistik der Donaukommission (mit Klärungen auf der Grundlage von Umfragen bei Schifffahrtsunternehmen in den DK-Mitgliedstaaten) gab es Ende 2017⁴⁵ rund 400 Schubschiffe, 242 Schleppschiffe, 409 Trockengüterschiffe mit Eigenantrieb und ca. 2.100 Trockengüterleichter in der Donauflotte. Mehr als 70% des Gesamtverkehrsvolumens wird von Schubverbänden bewältigt, deren Zusammensetzung je nach Wasserstraßenklasse und Schifffahrtsbedingungen in der nachstehenden Tabelle dargestellt ist.

TABELLE 3: **ART DES TROCKENGÜTERVERKEHRS AUF DER DONAU** (ANTEIL AM GESAMTVERKEHR IN %)

Schubschiff + 7-9 Leichter	40-42%
Schubschiff + 6 Leichter	20-23%
Schubschiff + 4 Leichter	12-14%

Quelle: Marktbeobachtung der Donaukommission

Die gesamte Trockengüterflotte auf der Donau ist seit 2005 geschrumpft. Ab dem Jahr 2014 kam der rückläufige Trend jedoch zum Stillstand, und die Flottengröße hat sich nun stabilisiert. Die rumänische Trockengüterflotte ist mit einem Anteil von rund 48% an allen Trockengüterschiffen die größte im Donaauraum. Ihre Größe nimmt zu.

FLÜSSIGGÜTERFLOTTE IN DER DONAUREGION

Nach den Statistiken der Donaukommission (mit Erläuterungen basierend auf Erhebungen bei Schifffahrtsunternehmen in den Mitgliedstaaten) gab es Ende 2017 74 Tankschiffe mit Eigenantrieb und 128 Tankleichter mit einer Gesamtladekapazität von rund 0,22 Millionen Tonnen.⁴⁶

⁴⁵ Für spätere Jahre liegen keine Daten für die Donauflotte vor, die eine Unterscheidung zwischen Trockengüter- und Flüssiggüterschiffen ermöglicht hätten.

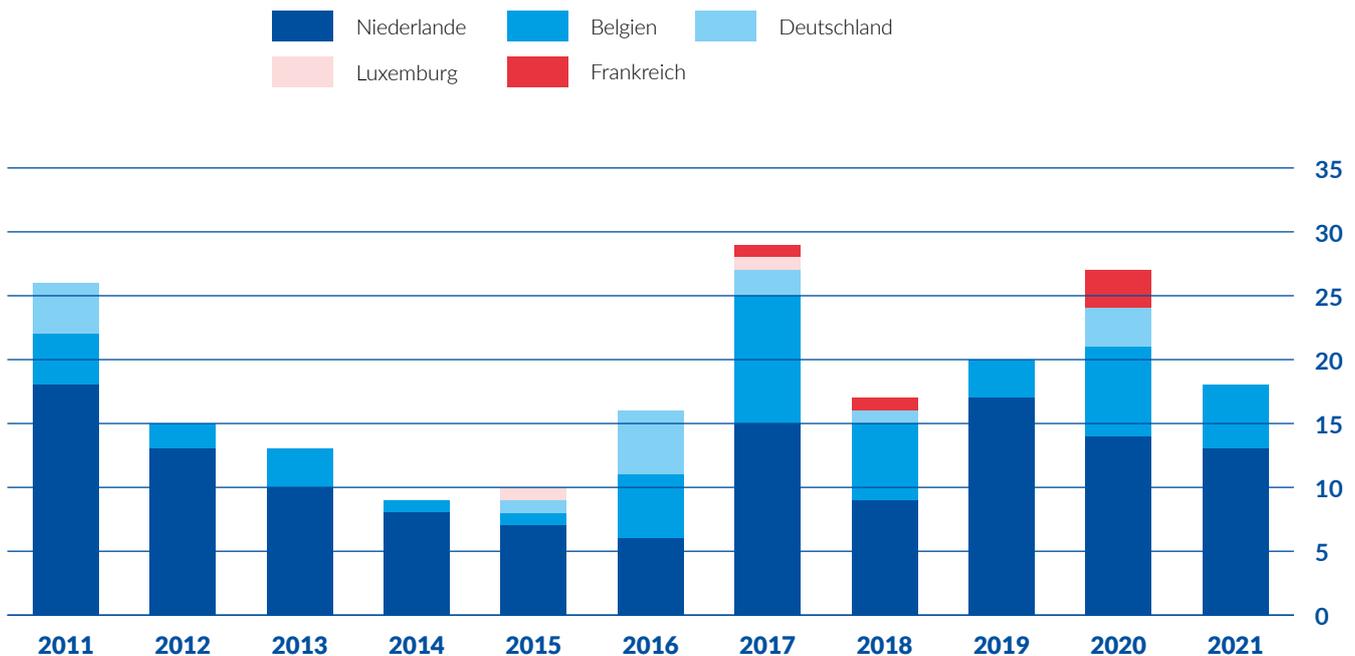
⁴⁶ Die Flottendaten für 2017 waren die zuletzt verfügbaren Daten der Donaukommission.

II SCHIFFSNEUBAU⁴⁷

Im Vergleich zum Jahr 2020 ging die Zahl der neuen Trockengüterschiffe um neun Einheiten zurück, während die Zahl der neu gebauten Tankschiffe um vier Einheiten stieg (40 im Jahr 2019, 54 im Jahr 2020 und 58 im Jahr 2021). Bei den Flüssiggüterschiffen ist ein starker Anstieg der neu gebauten Kapazität zu verzeichnen.

Die meisten der neuen Trockengüterschiffe, die 2021 auf den Markt kamen, sind in den Niederlanden registriert (13 von 18), gefolgt von Belgien mit fünf neuen Schiffen.

ABBILDUNG 11: NEUE TROCKENGÜTERSCHIFFE AUF DEM MARKT PRO REGISTRIERUNGSLAND (ZAHLEN, 2011-2021)

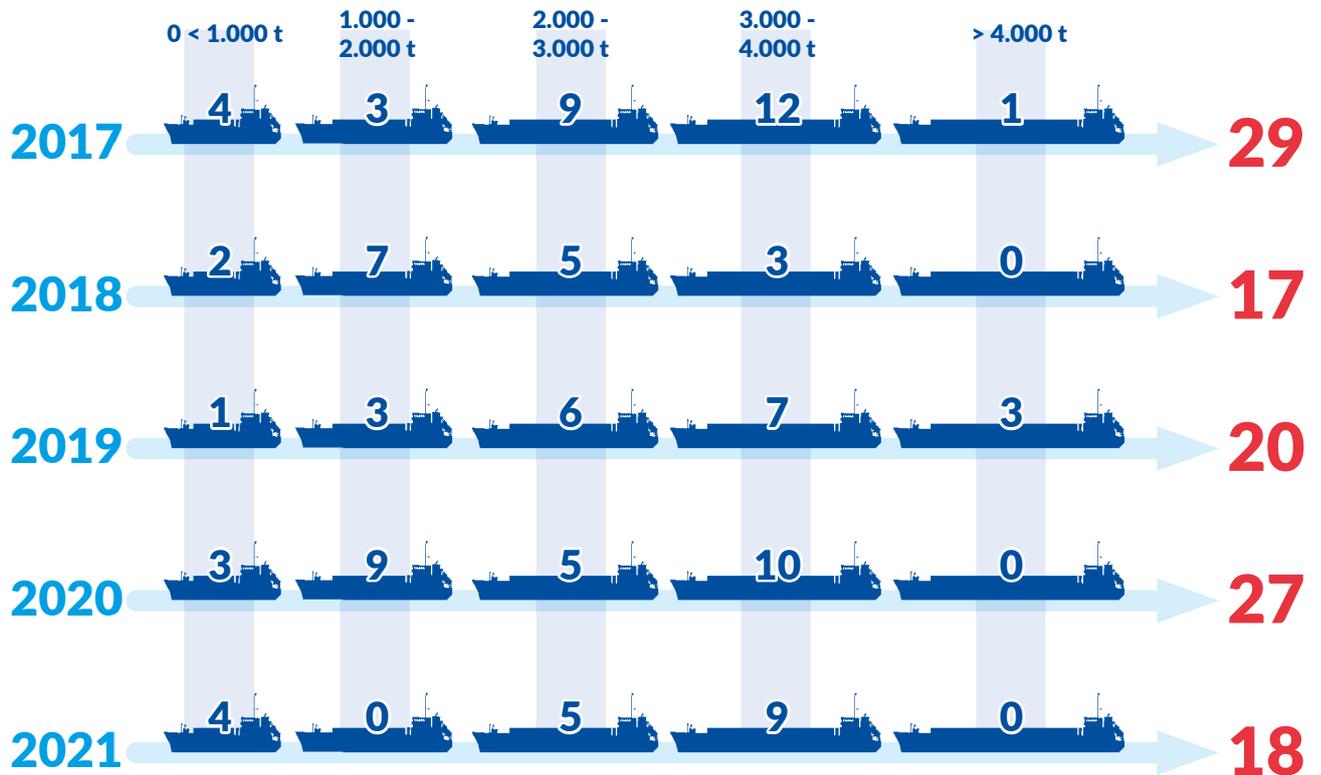


Quelle: IVR

Bei der Analyse in Bezug auf die Ladekapazität der neu gebauten Trockengüterschiffe entfällt der größte Anteil mit neun Einheiten auf die Kategorie 3.000-4.000 Tonnen, gefolgt von der darunter liegenden Kategorie mit 2.000-3.000 Tonnen. Die durchschnittliche Kapazität der neu gebauten Trockengüterschiffe belief sich 2021 auf 2.488 Tonnen.

⁴⁷ Schiffsneubau für die Rheinstaaten. Daten für die Donaustaaten sind nicht verfügbar.

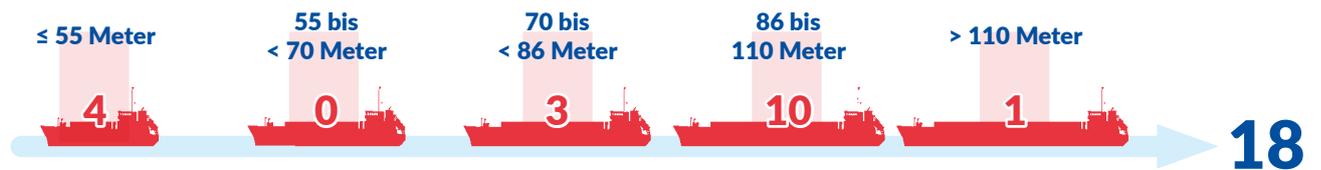
TABELLE 4: NEU GEBAUTE TROCKENGÜTERSCHIFFE NACH LADEKAPAZITÄT



Quelle: IVR

Es ist zu beachten, dass für ein neu gebautes Schiff die Tragfähigkeit aufgrund ursprünglich fehlender Werte teilweise geschätzt wurde.

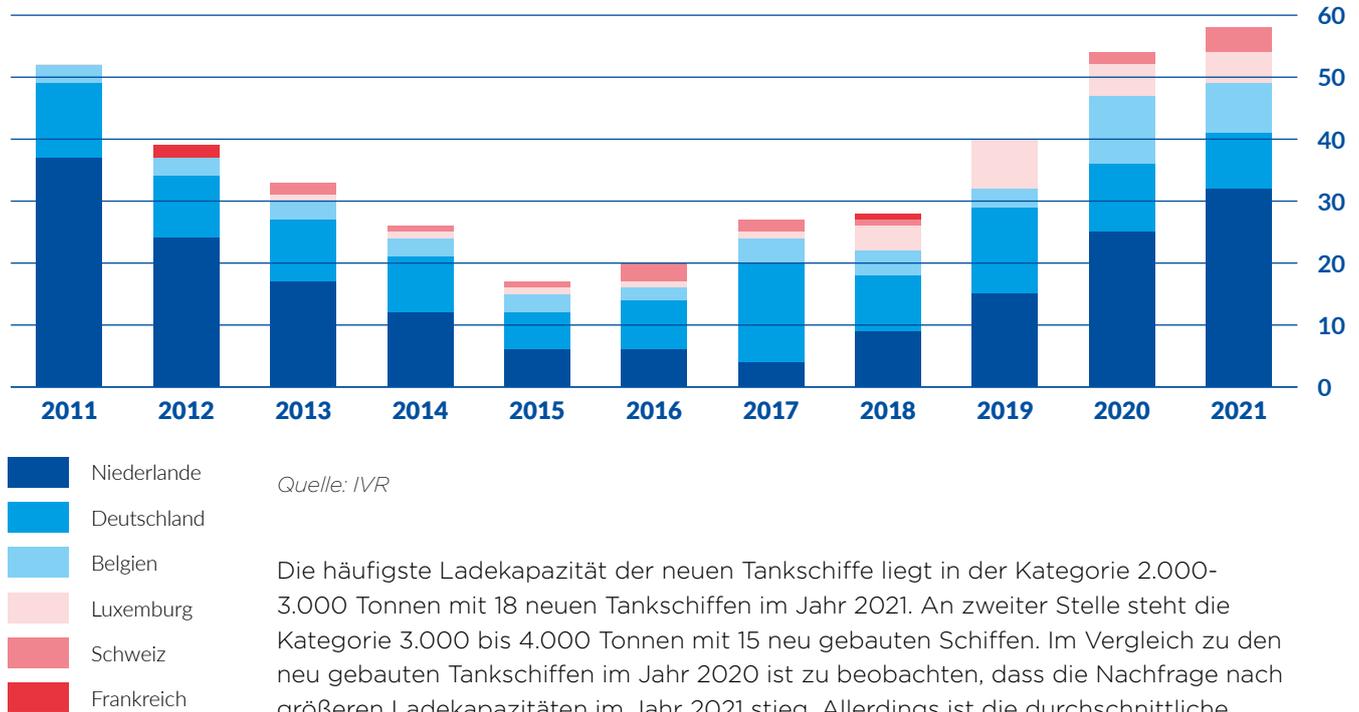
TABELLE 5: NEU GEBAUTE TROCKENGÜTERSCHIFFE IM JAHR 2021 NACH LÄNGE



Quellen: IVR, Berechnung ZKR

Laut der IVR-Datenbank kamen 2021 58 neue Tankschiffe auf den Markt, vier mehr als 2020. Neben den 32 neuen Schiffen, die in den Niederlanden registriert wurden, wurden neun in Deutschland, acht in Belgien, fünf in Luxemburg und vier in der Schweiz registriert.

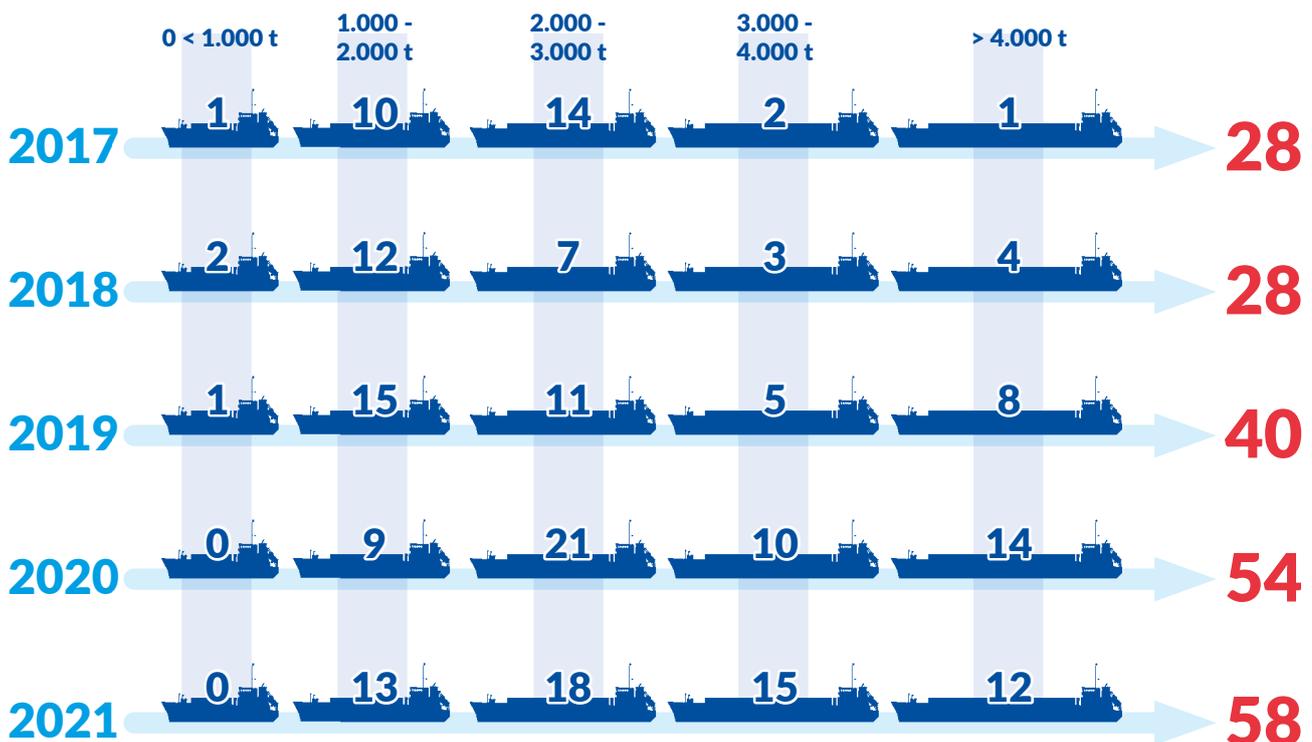
ABBILDUNG 12: NEUE TANKSCHIFFE AUF DEM MARKT PRO REGISTERSTAAT (ZAHLEN, 2011-2021)



Quelle: IVR

Die häufigste Ladekapazität der neuen Tankschiffe liegt in der Kategorie 2.000-3.000 Tonnen mit 18 neuen Tankschiffen im Jahr 2021. An zweiter Stelle steht die Kategorie 3.000 bis 4.000 Tonnen mit 15 neu gebauten Schiffen. Im Vergleich zu den neu gebauten Tankschiffen im Jahr 2020 ist zu beobachten, dass die Nachfrage nach größeren Ladekapazitäten im Jahr 2021 stieg. Allerdings ist die durchschnittliche Ladekapazität insgesamt leicht gesunken. Die durchschnittliche Ladekapazität für neue Tankschiffe betrug 3.550 Tonnen im Jahr 2021, 3.793 Tonnen im Jahr 2020 und 3.103 Tonnen im Jahr 2019.

TABELLE 6: NEU GEBAUTE TANKSCHIFFE NACH LADEKAPAZITÄT



Quellen: IVR, Berechnung ZKR

Bei 4 neu gebauten Schiffen wurde die Tragfähigkeit aufgrund eines ursprünglich fehlenden Wertes teilweise geschätzt.

TABELLE 7: NEU GEBAUTE TANKSCHIFFE IM JAHR 2021 NACH LÄNGE

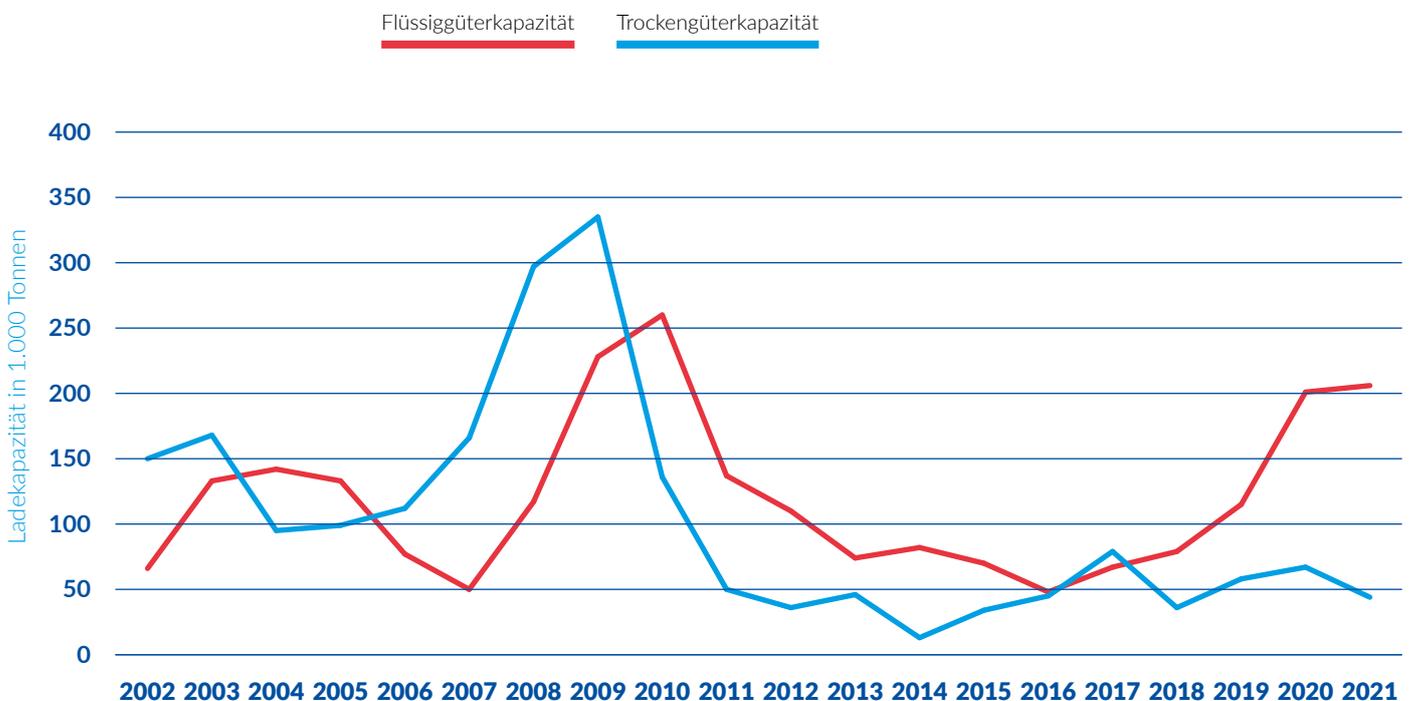


Quellen: IVR, Berechnung ZKR

In der Kategorie der Schub- und Schleppschiffe kamen sieben Neubauten auf den Markt. Es wurden sechs neue Schubschiffe (drei in Luxemburg, zwei in Deutschland und eines in den Niederlanden) und ein Schleppschiff in den Niederlanden registriert.

Abbildung 13 zeigt die neu auf den Markt kommende Ladekapazität pro Jahr für Trocken- und Flüssiggüterschiffe. Nach einem mehrjährigen Rückgang im Anschluss an die Finanzkrise haben die Kapazitätssteigerungen für Trocken- und Flüssiggüter in den letzten Jahren zugenommen. Bei den Flüssiggüterschiffen war dieser Anstieg der Neubautätigkeit sicherlich stärker ausgeprägt als bei den Trockengüterschiffen. Wie die Stagnation der Neubaurate in den Jahren 2020 und 2021 zeigt, haben sich die Bedingungen der Beförderungsnachfrage für einen Teil der Flüssiggüter (Mineralölprodukte) infolge der Pandemie verschlechtert.

ABBILDUNG 13: NEUE KAPAZITÄT AUF DEM MARKT FÜR TROCKEN- UND FLÜSSIGGÜTER (LADEKAPAZITÄT IN 1.000 TONNEN)



Quelle: IVR

ALTERSSTRUKTUR

DER RHEINFLOTTE⁴⁸

Etwa 83,2% der Trockengüterflotte wurde im 20. Jahrhundert gebaut, während der entsprechende Anteil für die Tankerflotte 41,6% beträgt.

FLÜSSIGGÜTER

Baujahr	Anzahl von Schiffen	Anteil in %
2000 bis 2021	1.043	58,3
1900 bis 1999	744	41,6
1875 bis 1899	2	0,1

Quelle: IVR, Berechnung ZKR

TROCKENGÜTER

Baujahr	Anzahl von Schiffen	Anteil in %
2000 bis 2021	1.420	16,6
1900 bis 1999	7.138	83,2
1875 bis 1899	24	0,3

Quelle: IVR, Berechnung ZKR

Bei der Passagierflotte wird zwischen Passagierfähren und Tagesausflugsschiffen unterschieden. Die Flusskreuzfahrtschiffe werden in Kapitel 8 gesondert analysiert. Die meisten Passagierfähren und Tagesausflugsschiffe wurden im 20. Jahrhundert gebaut. Das Gleiche gilt auch für die Schub- und Schleppschiffe mit einem beachtlichen Anteil von 92,2%, die zwischen 1900 und 1999 gebaut wurden.

PASSAGIERFÄHREN

Baujahr	Anzahl von Schiffen	Anteil in %
2000 bis 2021	62	37,8
1900 bis 1999	102	62,2
1875 bis 1899	0	0

Quelle: IVR, Berechnung ZKR

⁴⁸ Für die Analyse der Altersstruktur wurde das IVR SchiffsInformationsSystem verwendet. Das IVR SchiffsInformationsSystem umfasst aktive Schiffe, kann aber auch einige inaktive Schiffe enthalten.

TAGESAUSFLUGSSCHIFFE⁴⁹

Baujahr	Anzahl von Schiffen	Anteil in %
2000 bis 2021	169	13,6
1900 bis 1999	1.051	84,5
1875 bis 1899	24	1,9

Quelle: IVR, Berechnung ZKR

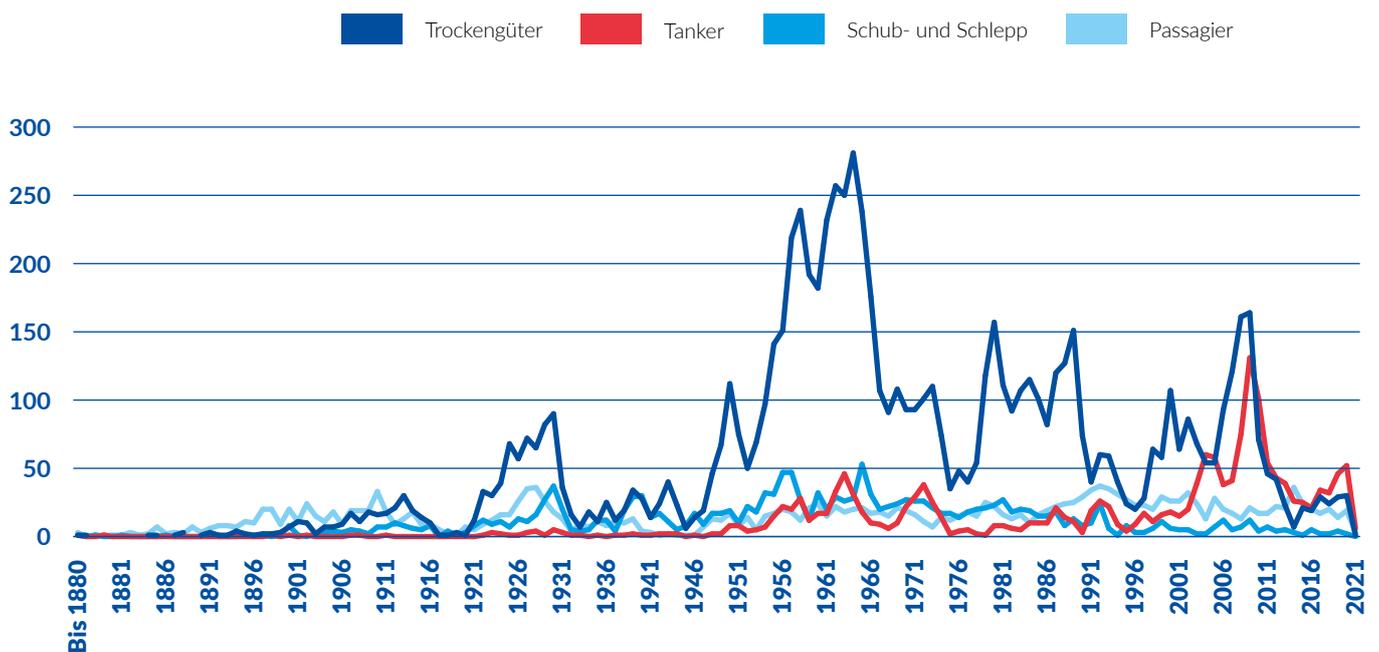
SCHUB- UND SCHLEPP

Baujahr	Anzahl von Schiffen	Anteil in %
2000 bis 2021	130	7,4
1900 bis 1999	1.627	92,2
1875 bis 1899	8	0,5

Quelle: IVR, Berechnung ZKR

Nach der IVR-Datenbank verfügen die Niederlande in fast jeder Schiffskategorie über die meisten Schiffe in der Rheinflotte, gefolgt von Deutschland.

ABBILDUNG 14: **INBETRIEBNAHME DER RHEINFLOTTE IM ZEITVERLAUF** (ANZAHL DER BINNENSCHIFFE)



Quellen: IVR, Berechnung ZKR

Außerdem haben 60 Trockengüter-, 50 Passagier-, 30 Schub-/Schlepp- und 2 Tankschiffe ein unbekanntes Baujahr. Die IVR-Datenbank berücksichtigt aktive Schiffe, könnte aber auch einige inaktive Schiffe enthalten, insbesondere solche, die in früheren Jahren in Betrieb genommen wurden.

⁴⁹ Die IVR-Datenbank enthält eine nicht abschließende Liste von Tagesausflugsschiffen.

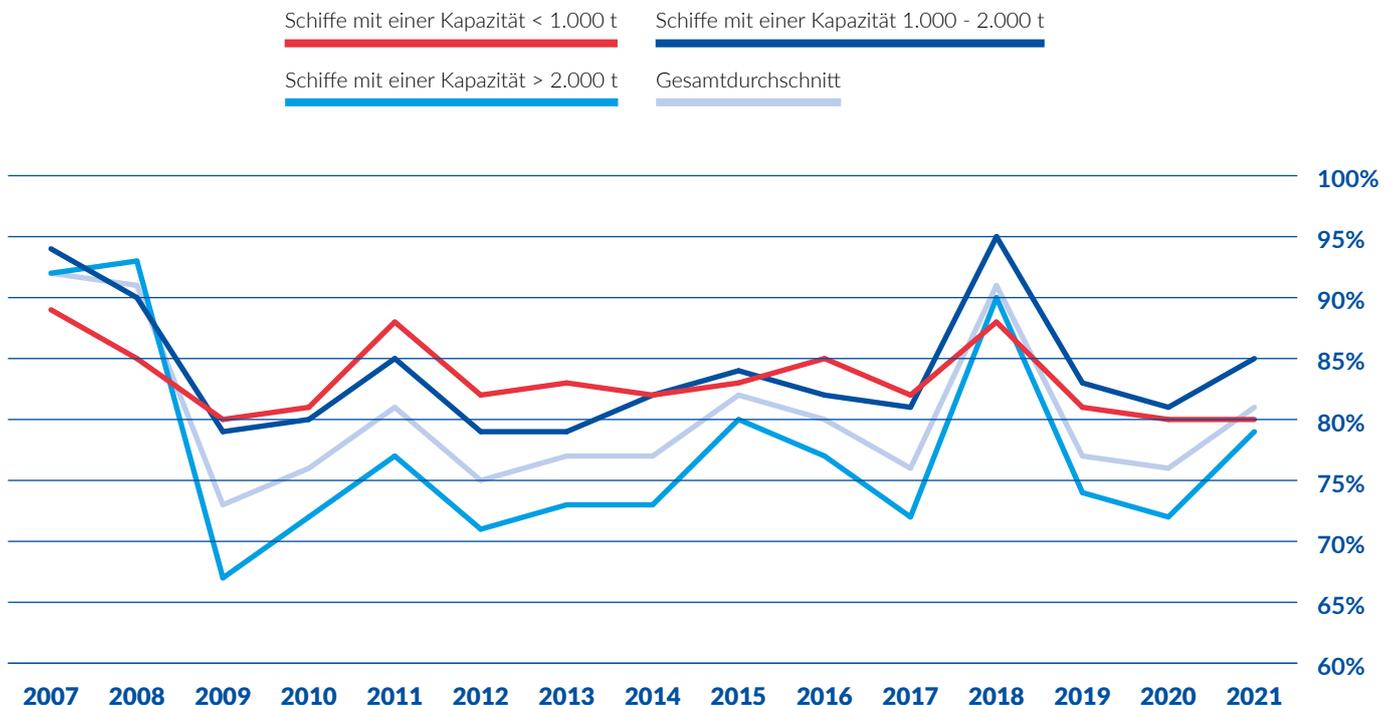
KAPAZITÄTSMONITORING

TROCKENGÜTERSCHIFFE

Das Jahr 2021 war nach der pandemiebedingten Krise 2020 durch eine Erholung gekennzeichnet. Vor allem der internationale Trockengütertransport erhielt einen kräftigen Schub. Dies führte zu einer besseren Kapazitätsauslastung der größeren Schiffe. Der durchschnittliche Auslastungsgrad für Trockengüterschiffe lag 2021 bei 81%. Das ist deutlich mehr als im Jahr 2020 (76%) und vergleichbar mit den Jahren 2015 und 2016.

Es existieren Anzeichen dafür, dass die Flottenkapazität derzeit zu niedrig ist, um in Niedrigwasserperioden zu bestehen. Für 2022 wird erwartet, dass die Niedrigwasserperiode, die sich bis Mitte Juli⁵⁰ entwickelt hat, und der weitere Anstieg bei der Nachfrage und Beförderung von Kohle, sowie die Verlagerung von Trockengüterschiffen aus dem Rheingebiet nach Osteuropa (wo sie den Getreidetransport aus der Ukraine unterstützen sollen), zu einem weiteren kräftigen Anstieg des Auslastungsgrades von Trockengüterschiffen führen wird. Allerdings ist auch zu bedenken, dass dieser Anstieg der Transportnachfrage, insbesondere in Verbindung mit Kohletransporten, nur temporär ist.

ABBILDUNG 15: KAPAZITÄTSAUSLASTUNG DER TROCKENGÜTERFLOTTE IN DEN RHEINSTAATEN (NACH SCHIFFSGRÖSSENKLASSEN)



Quelle: Panteia-Analyse auf der Grundlage der von der ZKR bereitgestellten Daten

⁵⁰ Die Erstellung des Berichts wurde Mitte Juli 2022 abgeschlossen.

Im Vergleich zu 2020 gab es keine Einschränkungen mehr bei den Betriebszeiten von Schleusen und beweglichen Brücken. In der ersten Phase der Covid-19-Krise war der Betrieb von Schleusen z. B. am Oberrhein und an der Mosel eingeschränkt, und auch die Wasserstraßenverwaltungen der Flüsse und Kanäle in den Niederlanden und Belgien schränkten die Durchfahrtsmöglichkeiten ein. Im Jahr 2021 wurde der Dienst vollständig wiederhergestellt, und in vielen Fällen war die Durchfahrt während der gesamten Woche 24 Stunden am Tag möglich.

Im Trockengütersegment erholte sich die Transportnachfrage von der Covid-19-Krise. Die Beförderung von Kohle und Erzen nahm sehr stark zu, und zwar nicht nur wegen der gestiegenen Produktion und der Wiederbefüllung der Hochöfen der Stahlindustrie im Ruhrgebiet. Deutschland war auch gezwungen, wegen der Stilllegung von Kernkraftwerken nach alternativen Energiequellen zu suchen. Infolgedessen wurde zusätzliche Kesselkohle zu den Kraftwerken transportiert. Dies führte zu einer hohen Nachfrage nach großen (> 2.000 Tonnen) Binnenschiffen. Die erhöhte Produktion in den Hochöfen führte auch zu mehr Transporten von Metallerzeugnissen per Binnenschiff. Bei der Beförderung von landwirtschaftlichen Erzeugnissen blieb die Nachfrage noch hinter dem Vor-Pandemie-Niveau zurück, insbesondere aufgrund der immer noch eingeschränkten Öffnungszeiten.

Die Wasserbedingungen waren im Jahr 2021 günstiger als im Jahr 2020, vor allem in der Zeit von Mai bis September. Infolgedessen konnten die Binnenschiffe während eines Großteils des Jahres mehr Ladung aufnehmen als im Jahr zuvor. Relativ gesehen bedeutete dies, dass mehr Transportkapazität zur Verfügung stand, um die zusätzliche Nachfrage nach Gütern zu befriedigen.

Die Flottenkapazität hat 2021 zugenommen. Vor allem die Zahl der großen Schiffe (> 2.000 Tonnen) nahm stark zu. Die Zahl der kleinen und mittleren Schiffe ging zurück, ein Trend, der sich voraussichtlich fortsetzen wird. Bei den kleinsten Schiffen fällt auf, dass das Ladungsangebot in etwa im gleichen Maße abnimmt wie die Schiffskapazität. Infolgedessen bleibt die Gesamtauslastung in diesem Flottensegment gleich.

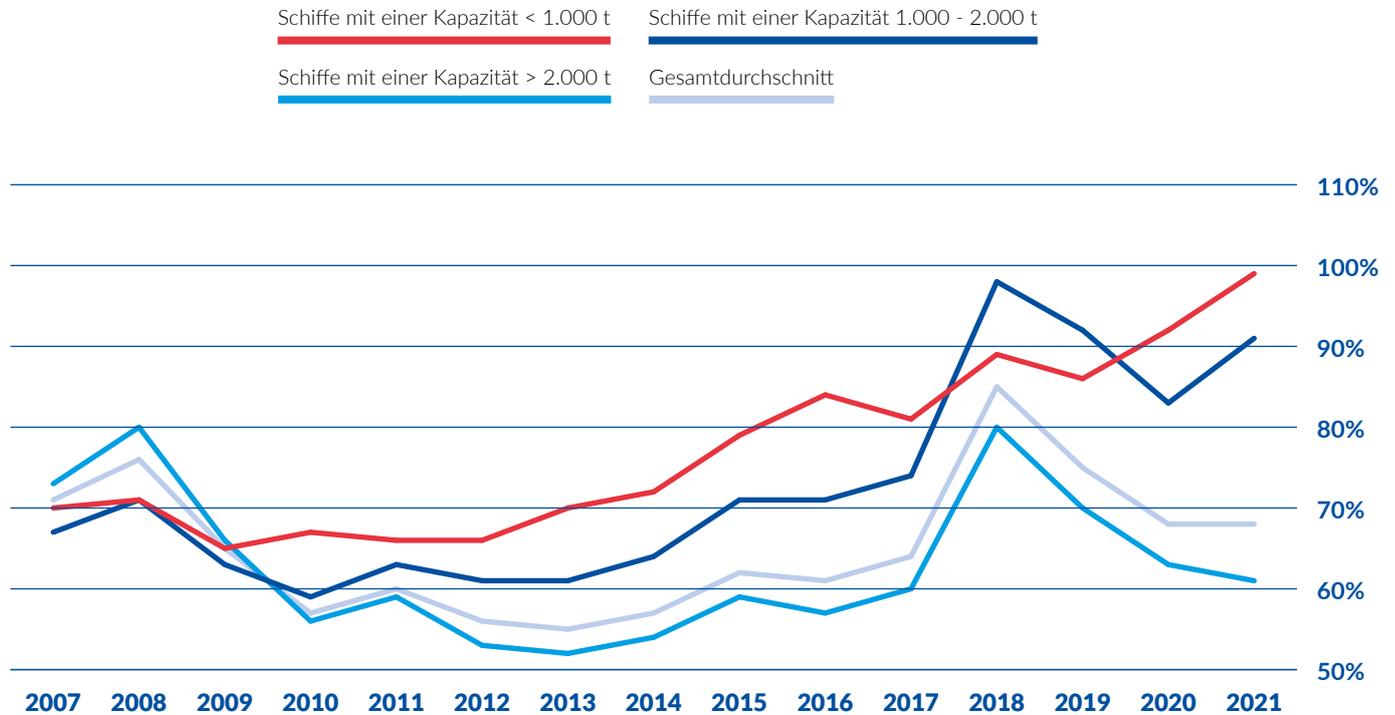
■ FLÜSSIGGÜTERSCHIFFE

In der Tankschifffahrt ist die durchschnittliche Auslastung der Flotte im Jahr 2021 gegenüber dem Vorjahr unverändert geblieben. Die Auslastung liegt weiterhin bei 68%. Dabei ist festzustellen, dass die Auslastung kleiner (< 1.000 Tonnen) und mittlerer (1.000 bis 2.000 Tonnen) Schiffe gestiegen und die Auslastung größerer Schiffe gesunken ist. Für diese Entwicklung gibt es verschiedene Gründe:

- Nur sehr begrenztes Wachstum des Ladungsangebots. Anders als der Trockengütermarkt konnte sich dieses Marktsegment noch nicht von der Covid-19-Krise erholen. Die Mengen sind zwar leicht gestiegen, aber die Nachfrage, insbesondere für den Transport von Kraftstoffen wie Benzin, Diesel und Kerosin, war aufgrund des Umstandes, dass viele Menschen von Zuhause aus arbeiteten, noch deutlich geringer als 2019.

- Günstigere Wasserverhältnisse. Während eines Großteils des Jahres 2021 konnte der Rhein ohne Einschränkungen befahren werden. Anders als im Jahr 2020, als es vom Frühjahr bis zum Jahresende fast immer Einschränkungen auf Grund des Wasserstandes gab, die die Ladekapazität reduzierten. Im Jahr 2021 waren die Schifffahrtsbedingungen nur in den Monaten Oktober und November eingeschränkt. Infolgedessen konnten die Tankschiffe im Durchschnitt mehr Ladung befördern, was sich dämpfend auf die Kapazitätsauslastung auswirkte.
- Wachstum der Flottenkapazität. Im Jahr 2021 wurden zahlreiche neue Tankschiffe in Dienst gestellt. Dabei handelte es sich fast ausschließlich um Tankschiffe mit einer Ladekapazität von 2.000 Tonnen oder mehr. Infolgedessen ist die Tankerflotte insgesamt gewachsen.

ABBILDUNG 16: KAPAZITÄTSAUSLASTUNG DER FLÜSSIGGÜTERFLOTTE IN DEN RHEINSTAATEN (NACH SCHIFFSGRÖSSENKLASSEN)



Quelle: Panteia-Analyse auf der Grundlage der von der ZKR bereitgestellten Daten

Speziell in den Teilsegmenten sind die kleinen und mittleren Tankschiffe voll ausgelastet. In fast allen Fällen handelt es sich um hochspezialisierte Tankschiffe, die beispielsweise Zement oder Speiseöle befördern. In anderen Fällen werden sie ganz speziell für einen einzigen Kunden gebaut und sind daher optimal ausgelastet. Auf diesem Markt gibt es wahrscheinlich Unterkapazitäten, und eine Störung, wie z. B. ein langanhaltender niedriger Wasserstand, führt zu Produktionsausfällen oder einer Verkehrsverlagerung. Für die größeren Tankschiffe sind genügend Schiffskapazitäten vorhanden, selbst wenn es wieder eine Niedrigwasserperiode gibt, wie 2018.





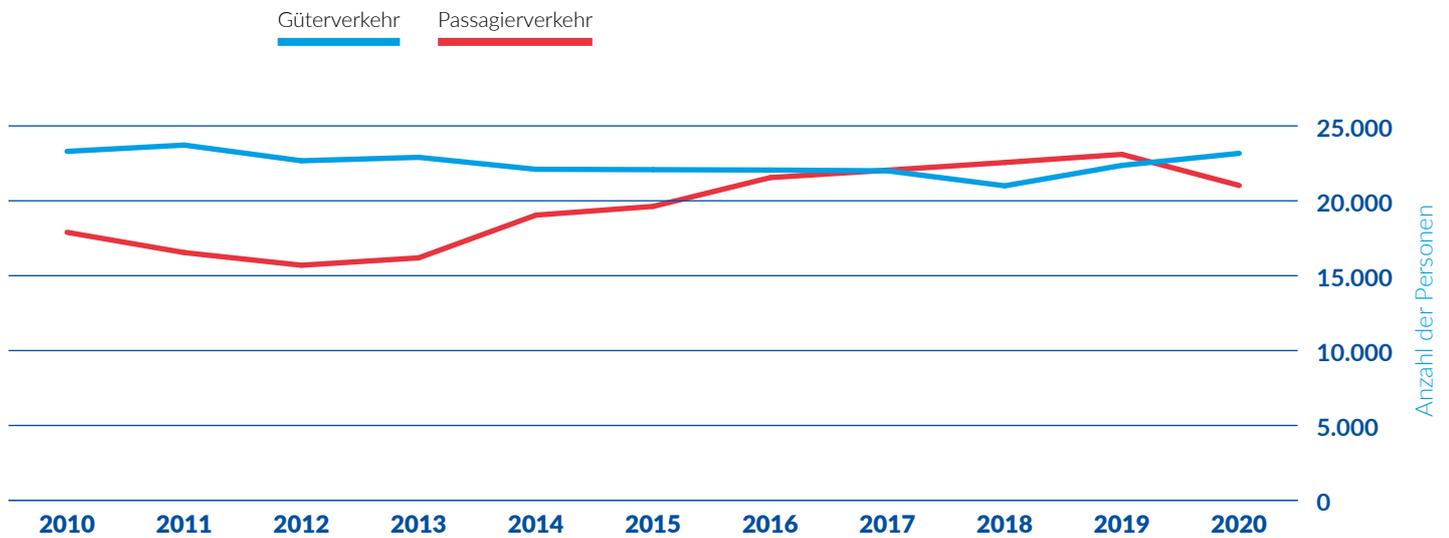


07

UNTERNEHMEN, BESCHÄFTIGUNG, UMSATZ

- Nach Angaben von Eurostat gibt es 5.606 Unternehmen im Güterverkehr der Binnenschifffahrt mit insgesamt 23.170 Beschäftigten. Der geografische Geltungsbereich für diese Zahlen ist die EU plus Bosnien-Herzegowina, Serbien und die Schweiz. Auf die Unternehmen in der Rheinregion (Niederlande, Frankreich, Deutschland, Belgien, Schweiz) entfallen 87% der Gesamtzahl der Unternehmen und 75% der Gesamtzahl der Beschäftigten.
- In dem oben definierten geografischen Gebiet gibt es 4.211 Unternehmen im Passagierverkehr der Binnenschifffahrt mit einer Gesamtbeschäftigung von 21.023 Personen. Die Beschäftigung im Passagierverkehr ist im Jahr 2020 im Vergleich zu 2019 aufgrund der Pandemiekrise um 9% zurückgegangen. Dies steht im Gegensatz zum Güterverkehr, wo die Beschäftigung 2020 im Vergleich zu 2019 um 3,6% zunahm.
- Während die Beschäftigungs- und Unternehmenszahlen im Güterverkehr der Binnenschifffahrt etwas höher sind als im Passagierverkehr der Binnenschifffahrt, übersteigt der finanzielle Umsatz im Güterverkehr den im Passagierverkehr um ein Vielfaches. Für die Rheinstaaten liegt der finanzielle Nettoumsatz im Güterverkehr der Binnenschifffahrt bei rund 5,5 Milliarden Euro (2020) gegenüber geschätzten 1,3 Milliarden Euro im Passagierverkehr (2020).

ABBILDUNG 1: ENTWICKLUNG DER BESCHÄFTIGUNG IM GÜTER- UND PASSAGIERVERKEHR IN DER BINNENSCHIFFFAHRT IN EUROPA (ANZAHL DER PERSONEN)



Quelle: Eurostat [sbs_na_1a_se_r2]

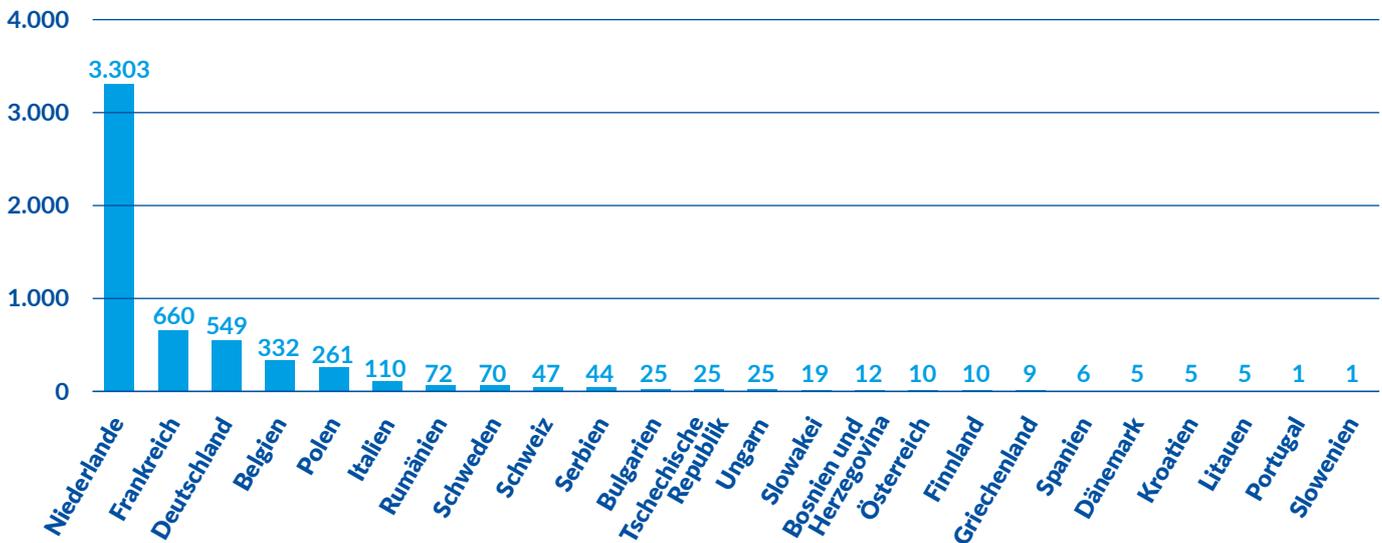
UNTERNEHMEN UND BESCHÄFTIGUNG IM GÜTERVERKEHR

Nach den jüngsten Eurostat-Zahlen sind 5.606 Unternehmen im Güterverkehr der Binnenschifffahrt in Europa (EU plus Bosnien-Herzegowina, Serbien und Schweiz) tätig. Rund 87% von ihnen (4.891 in absoluten Zahlen) sind in den Rheinstaaen (Niederlande, Deutschland, Belgien, Frankreich und Schweiz) registriert. Allein in den Niederlanden werden 3.303 Unternehmen im Güterverkehr der Binnenschifffahrt gezählt, was 59% der Gesamtzahl in Europa und 68% der Unternehmen in den Rheinstaaen entspricht.

Im Donaoraum sind die Güterverkehrsunternehmen im Durchschnitt größer und haben mehr Beschäftigte als in Westeuropa.⁵¹ Dies erklärt die relativ geringe Zahl der Unternehmen in den Donaustaaten (212), die einen Anteil von nur 4% an allen Unternehmen im Güterverkehr der europäischen Binnenschifffahrt ausmachen.

⁵¹ Die durchschnittliche Zahl der Beschäftigten in Güterverkehrsunternehmen beträgt 3,7 für Unternehmen in den Rheinstaaen, aber 17,3 für Unternehmen in den Donaustaaten.

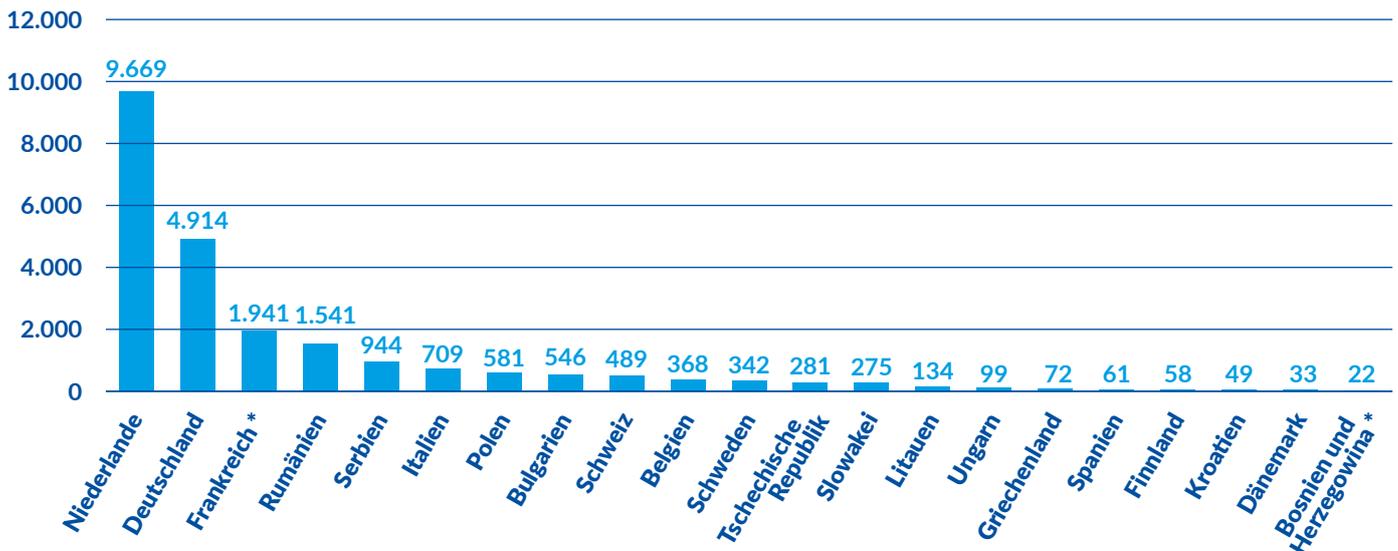
ABBILDUNG 2: ANZAHL DER UNTERNEHMEN IM GÜTERVERKEHR DER
BINNENSCHIFFFAHRT IN EUROPA *



Quellen: Eurostat [sbs_na_1a_se_r2] und Bundesamt für Statistik (CH)
* Daten beziehen sich auf 2019.

Die Zahl der Beschäftigten im Güterverkehr umfasst Selbstständige, mithelfende Familienangehörige und Arbeitnehmer. Ihre Gesamtzahl belief sich im Jahr 2020 auf 23.170.⁵² Auf die Rheinstaaten entfallen 75%, auf die Donaustaaten 15% und auf Unternehmen in Staaten außerhalb des Rhein- und Donauraums 10%.

ABBILDUNG 3: ANZAHL DER BESCHÄFTIGTEN IM GÜTERVERKEHR DER
BINNENSCHIFFFAHRT IN EUROPA #



Quelle: Eurostat [sbs_na_1a_se_r2]

Die Daten beziehen sich auf das Jahr 2020, außer für die mit * gekennzeichneten Länder, für die sich die Daten auf das Jahr 2019 beziehen. Es ist zu beachten, dass die Zahlen, die von nationalen Arbeitsmarktinstitutionen oder von anderen nationalen Ämtern stammen, aufgrund unterschiedlicher statistischer Arbeitsmarktkonzepte von den Zahlen von Eurostat abweichen können. Für länderübergreifende Vergleiche wird jedoch Eurostat als bevorzugte Quelle herangezogen, da die Daten länderübergreifend harmonisiert und somit vergleichbar sind.

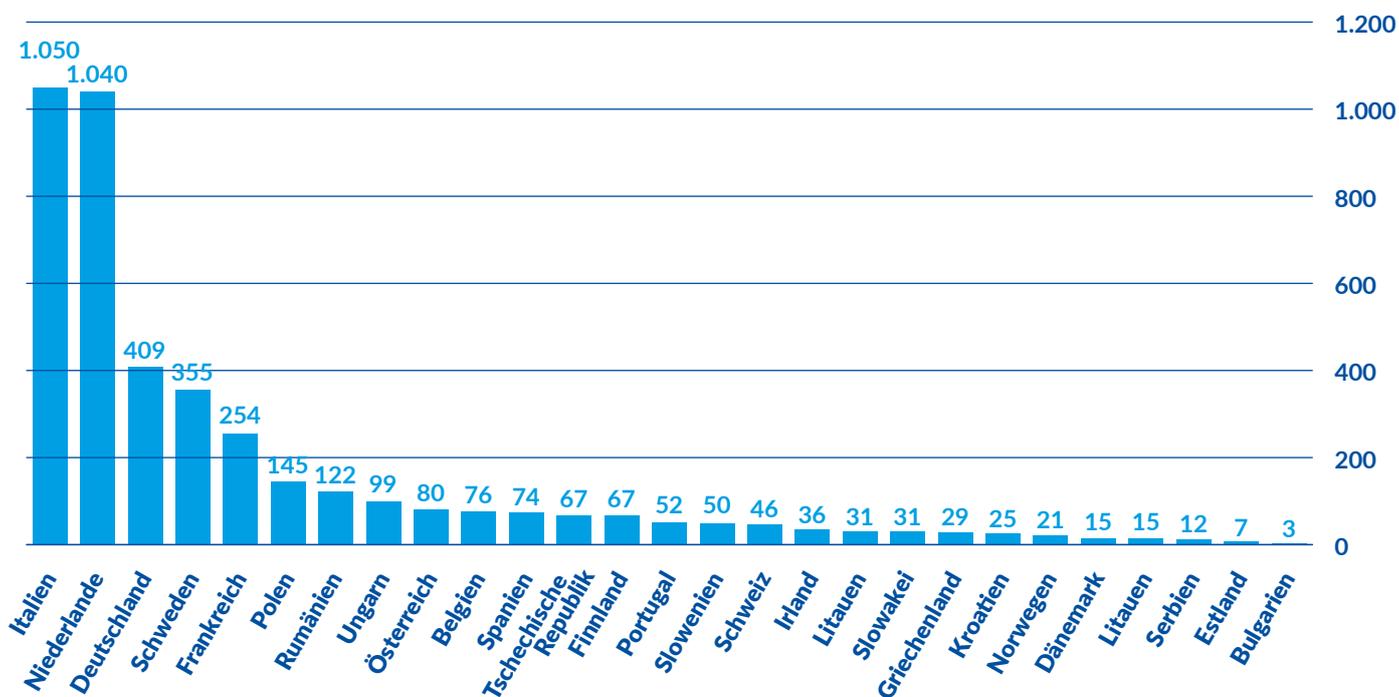
⁵² Diese Zahl unterschätzt die Gesamtbeschäftigung in der europäischen Binnenschifffahrt. Der Grund dafür liegt darin, dass in den SUS-Daten von Eurostat nur Personen berücksichtigt werden, die für Unternehmen arbeiten, deren Haupttätigkeit die Binnenschifffahrt ist. Für fast alle Länder waren Daten für 2020 verfügbar, die Ausnahmen waren Frankreich (2019) und Bosnien-Herzegowina (2019).

UNTERNEHMEN UND BESCHÄFTIGUNG IM PASSAGIERVERKEHR

Die Unternehmen im Passagierverkehr der Binnenschifffahrt in Europa (insgesamt 4.211 Unternehmen) sind in drei verschiedenen Segmenten tätig: Flusskreuzfahrten, Tagesausflüge auf Flüssen, Kanälen und Seen, Fähren für den Pendler- und Touristenverkehr. Der NACE-Sektor H50.30 mit der Bezeichnung "Passagierverkehr in der Binnenschifffahrt" bildet die Grundlage für die vorgelegten Eurostat-Daten und umfasst alle oben genannten Tätigkeiten.

Dieser breite Anwendungsbereich des NACE-Sektors H50.30 ist auch der Grund dafür, dass Italien an erster Stelle steht, was die Zahl der Passagierschiffahrtsunternehmen in der Binnenschifffahrt angeht. Italien hat viele Seen im nördlichen Teil des Landes, auf denen viele Tagesausflugsschiffe verkehren. Auch die zahlreichen Kanalboote in Venedig spielen eine wichtige Rolle. Die Passagierbeförderung auf Flüssen wie dem Po ist jedoch aufgrund der vielen flachen Flussabschnitte auf dem Po derzeit nicht sehr hoch. Niederländische Unternehmen stehen an zweiter Stelle. Die Zahl der niederländischen Unternehmen ist hoch, weil es in den niederländischen Städten zahlreiche Tagesausflugsschiffe und Fährunternehmen gibt.

ABBILDUNG 4: ANZAHL DER UNTERNEHMEN IM PASSAGIERVERKEHR DER BINNENSCHIFFFAHRT IN EUROPA *

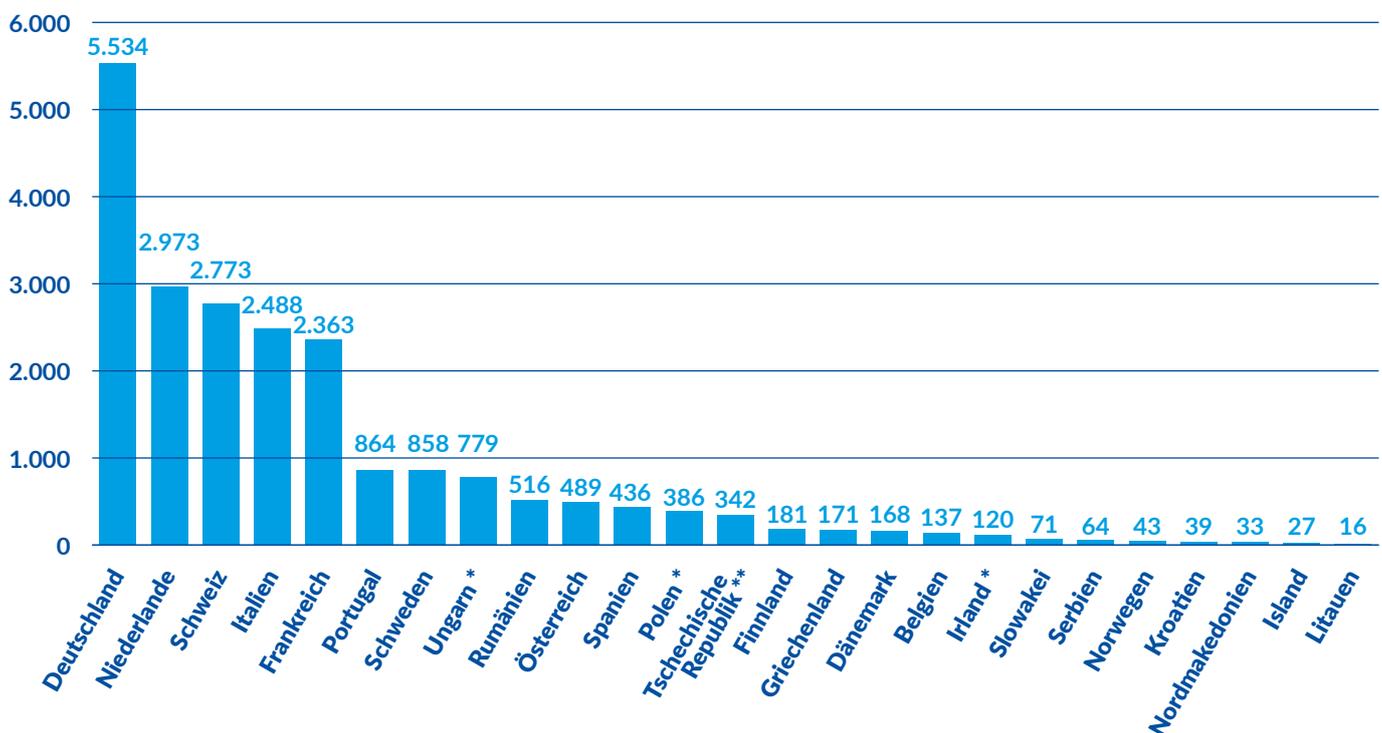


Quellen: Eurostat [sbs_na_1a_se_r2] und Bundesamt für Statistik (CH)

* Die Daten beziehen sich auf 2019.

Die Gesamtzahl der Beschäftigten im Passagierverkehr der europäischen Binnenschifffahrt belief sich im Jahr 2020 auf 21.023 und war damit niedriger als das Beschäftigungsniveau im Güterverkehr. In den Vorjahren war die Zahl der Beschäftigten im Passagierverkehr der Binnenschifffahrt höher als im Güterverkehr. Die Erklärung für diese Veränderung ist die Covid-Krise, die zu einem starken Rückgang im Passagierverkehr führte und sich auf die Beschäftigung auswirkte. Der Beschäftigungsrückgang belief sich 2020 auf 9% (Jahresrate im Vergleich zu 2019), basierend auf Eurostat-Daten.

ABBILDUNG 5: ANZAHL DER BESCHÄFTIGTEN IM PASSAGIERVERKEHR DER BINNENSCHIFFFAHRT IN EUROPA #



Quelle: Eurostat [sbs_na_1a_se_r2]

Die Daten beziehen sich auf 2020, mit Ausnahme der mit * (2019) und ** (2018) gekennzeichneten Fälle.

Rund 63% aller Beschäftigten in der Passagierschifffahrt der EU sind in den Rheinstaatn tätig. Der Anteil der Donaustaaten beläuft sich auf 9%. Alle anderen europäischen Regionen zusammengenommen haben einen Anteil von 28%.

II UMSATZ

UMSATZ IM GÜTERVERKEHR DER BINNENSCHIFFFAHRT

Die Unternehmen im Güterverkehr der Binnenschifffahrt der EU (plus Schweiz) erwirtschafteten im Jahr 2020 einen Umsatz von rund 6,057 Milliarden Euro.

Auf die in den Rheinstaatn registrierten Binnenschifffahrtsunternehmen entfielen 5,502 Milliarden Euro. Diese Zahlen gelten für das Jahr 2020, außer für Frankreich (2018) und die Niederlande (2019).

TABELLE 1: NETTOUMSATZ IM GÜTERVERKEHR DER BINNENSCHIFFFAHRT IN DEN RHEINSTAATEN *

	Nettoumsatz in Millionen Euro
Niederländische Unternehmen	3.314
Deutsche Unternehmen	1.525
Französische Unternehmen	397
Belgische Unternehmen	135
Schweizer Unternehmen	131
Rheinstaatn	5.502

Quellen: Eurostat [sbs_na_1a_se_r2], Centraal Bureau voor de Statistiek (NL)

* Alle Werte beziehen sich auf 2020, außer für französische Unternehmen (2018) und niederländische Unternehmen (2019). Der Wert für niederländische Unternehmen ist eine Schätzung, die auf Informationen von CBS beruht, wonach 92% des Gesamtumsatzes in der Binnenschifffahrt auf den Güterverkehr entfallen.

Der Umsatz der in den Donaustaatn registrierten Güterverkehrsunternehmen der Binnenschifffahrt belief sich im Jahr 2020 auf 398 Millionen Euro.

TABELLE 2: NETTOUMSATZ IM GÜTERVERKEHR DER BINNENSCHIFFFAHRT IN DEN DONAUSTAATEN IM JAHR 2020

	Nettoumsatz in Millionen Euro
Serbische Unternehmen	109
Rumänische Unternehmen	107
Slowakische Unternehmen	80
Ungarische Unternehmen	47
Bulgarische Unternehmen	29
Österreichische Unternehmen	23
Kroatische Unternehmen	3
Donaustaaten	398

Quelle: Eurostat [sbs_na_1a_se_r2]

Der Umsatz der in der Binnengüterschifffahrt tätigen und in europäischen Regionen außerhalb des Rhein- und Donauraums ansässigen Unternehmen belief sich im Jahr 2020 auf 157 Millionen Euro.

UMSATZ IM PASSAGIERVERKEHR DER BINNENSCHIFFFAHRT

Für die Unternehmen im Passagierverkehr der Binnenschifffahrt in der EU (plus Schweiz) kann der Gesamtumsatz nicht angegeben werden, da in der SUS-Datenbank von Eurostat viele Werte fehlen.

Für die Rheinstaaten liegen teilweise verfügbare und teilweise geschätzte Werte vor, die auf einen finanziellen Nettoumsatz von rund 1,217 Milliarden Euro im Jahr 2020 hindeuten.

TABELLE 3: NETTOUMSATZ IM PASSAGIERVERKEHR DER BINNENSCHIFFFAHRT IN DEN RHEINSTAATEN IM JAHR 2020 *

	Nettoumsatz in Millionen Euro
Schweizer Unternehmen	521
Deutsche Unternehmen	301
Niederländische Unternehmen **	288
Französische Unternehmen #	87
Belgische Unternehmen	20
Rheinstaaten	1.217

Quellen: Eurostat [sbs_na_1a_se_r2], Centraal Bureau voor de Statistiek (NL)

* Alle Werte für 2020, außer für niederländische Unternehmen (2019). ** Der Wert für niederländische Unternehmen wurde basierend auf Informationen von CBS geschätzt, wonach 8% des Gesamtumsatzes in der Binnenschifffahrt auf den Passagierverkehr entfallen.

Der Wert für französische Unternehmen wurde auf der Grundlage des Rückgangs des INSEE-Umsatzindex im Jahr 2020 im Vergleich zu 2018 für Frankreich geschätzt (<https://www.insee.fr/fr/statistiques/serie/O10543475#Tableau>).

Für Unternehmen in den Donaustaaten zeigen die Umsatzdaten für 2020 folgende Werte: Österreich (49 Millionen Euro), Rumänien (8 Millionen Euro), Serbien (2 Millionen Euro), Slowakei (1 Million Euro), Kroatien (0,4 Millionen Euro). Fehlende Daten in der Eurostat-Datenbank für Bulgarien und Ungarn sind der Grund dafür, dass eine tabellarische Übersicht nicht erstellt werden kann.

Die niedrigeren Umsatzwerte der Unternehmen im Donauraum lassen sich vor allem durch zwei Faktoren erklären. Erstens muss das niedrigere Lohnniveau in diesen Ländern berücksichtigt werden. Laut der SUS-Datenbank von Eurostat gehören Rumänien, Serbien und Kroatien zu den vier Ländern mit den niedrigsten durchschnittlichen Personalkosten pro Jahr je Beschäftigten in der europäischen Binnenschifffahrt (das vierte Land ist Bulgarien, für das keine Umsatzdaten vorliegen). Niedrigere Löhne bedeuten niedrigere Gesamtkosten, insbesondere im Passagierverkehr, der recht personalintensiv ist. Niedrigere Kosten implizieren wiederum ein geringeres Preisniveau und damit auch geringere Umsatzzahlen.

Eine zweite Erklärung, die in Betracht gezogen werden kann, ist die geringere Gesamtaktivität der im Donauraum ansässigen Unternehmen im Passagierverkehr. Die Flusskreuzfahrt beispielsweise wird hauptsächlich von Unternehmen aus Westeuropa durchgeführt, auch auf der Donau.

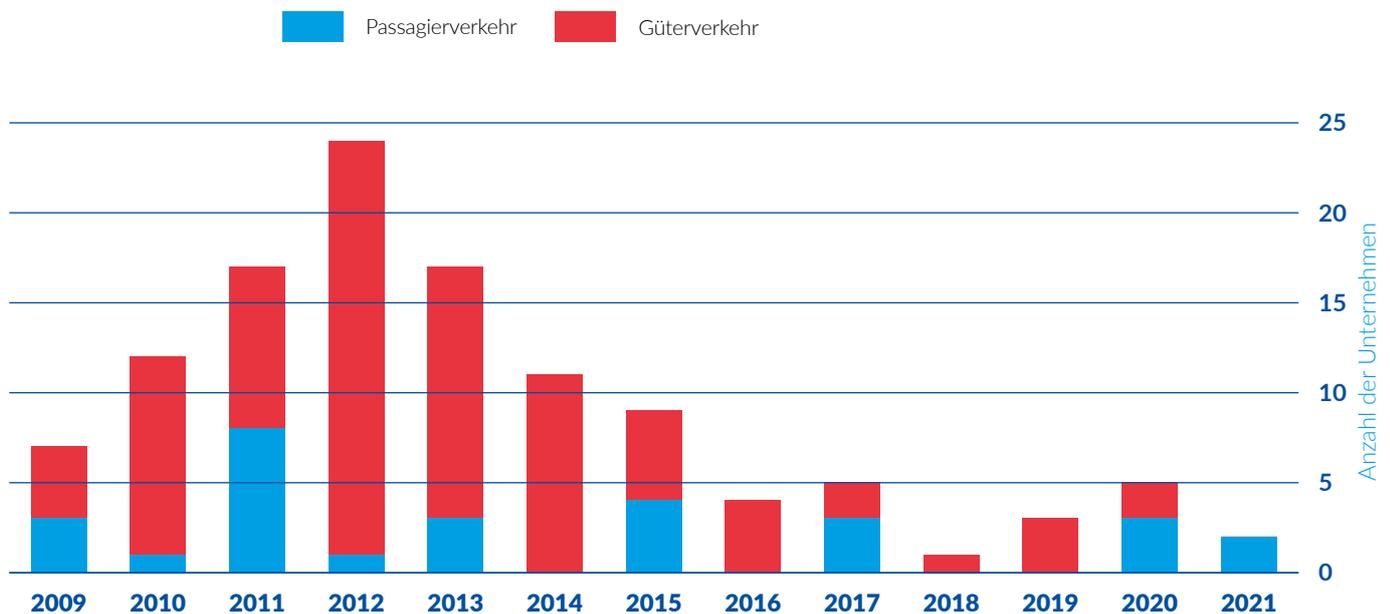
Zwei Länder in Europa außerhalb des Rhein- und Donauraums mit einem beachtlichen Umsatzniveau sind Italien (302 Millionen Euro im Jahr 2020) und Schweden (98 Millionen Euro im Jahr 2020). Zusammen mit Portugal (19 Mio. Euro im Jahr 2020) und Spanien (13 Mio. Euro im Jahr 2020) hatte diese Ländergruppe im Jahr 2020 einen Anteil von 23% am Gesamtumsatz des Passagierverkehrs der Binnenschifffahrt in Europa.



INSOLVENZEN

Daten über Insolvenzen in der Binnenschifffahrt sind auf Eurostat-Ebene nicht verfügbar. Für die Niederlande sind sie nur auf der Ebene des niederländischen Statistikamtes (CBS) verfügbar.

ABBILDUNG 6: ANZAHL DER INSOLVENZEN IN DER BINNENSCHIFFFAHRT IN DEN NIEDERLANDEN



Quelle: Centraal Bureau voor de Statistiek (NL)

Die Daten zeigen nur einen geringfügigen Zuwachs in der Zahl der Insolvenzen im Passagierverkehr in den Jahren 2020 und 2021. Bei den Güterverkehrsunternehmen lassen die Daten keine Auswirkungen der Covid-Krise erkennen.

Ein Grund für dieses Ergebnis könnte in den staatlichen Beihilferegulungen liegen, die von den Regierungen im Jahr 2020 eingeführt wurden. In den Niederlanden hatten selbstständige Unternehmer Zugang zu Einkommensbeihilfen sowie zu einem Darlehen für Betriebskapital zu einem Zinssatz unterhalb des Marktniveaus.⁵³

Neben den öffentlichen Akteuren trugen auch die Banken dazu bei, den Binnenschifffahrtssektor finanziell über Wasser zu halten. Die Aussetzung von Darlehenstilgungen für Binnenschifffahrtsunternehmen, die zwar grundsätzlich "gesund" waren, sich aber aufgrund von Covid in finanziellen Schwierigkeiten befanden, war eine solche Maßnahme, die Anfang 2020 von mehreren Banken in den Niederlanden ergriffen wurde.⁵⁴

⁵³ Quelle: CCNR WEEKLY NEWSLETTER - N°3, Rhine navigation in the context of Covid-19 (15. April 2020), https://www.ccr-zkr.org/files/documents/covid19/20200415_CCNR_Weekly_newsletter_3.pdf

⁵⁴ Quelle: Artikel 'Banken geven bedrijven half jaar uitstel van aflossingen', in: Weekblad Schuttevaer, 25. März 2020



VIKING
BRAGI

CH - BASEL
07001961

VIKING
BALDUR

CH - BASEL
07001969

08

PASSAGIERVERKEHR

- Die Marktsituation im Jahr 2021 war immer noch durch eine eher geringe Aktivität auf der Nachfrageseite gekennzeichnet, was die Schiffbautätigkeit für Flusskreuzfahrten verlangsamte.
- Die Zahl der Flusskreuzfahrtschiffe in Europa erreichte den Wert 405, wobei neun neue Schiffe in Dienst gestellt wurden (gegenüber 19 im Jahr 2020). Es wird erwartet, dass sich der Abwärtstrend bei der Neubaurate im Jahr 2022 fortsetzt.
- Auch wenn eine Erholung bei den Bewegungen von Kreuzfahrtschiffen zu beobachten ist, liegen die Verkehrszahlen von Flusskreuzfahrtschiffen an Schleusen auf dem Rhein immer noch 55% unter dem Niveau vor der Pandemie im Jahr 2019. Auch die Auslastung der Schiffe liegt deutlich unter dem Niveau von 2019.



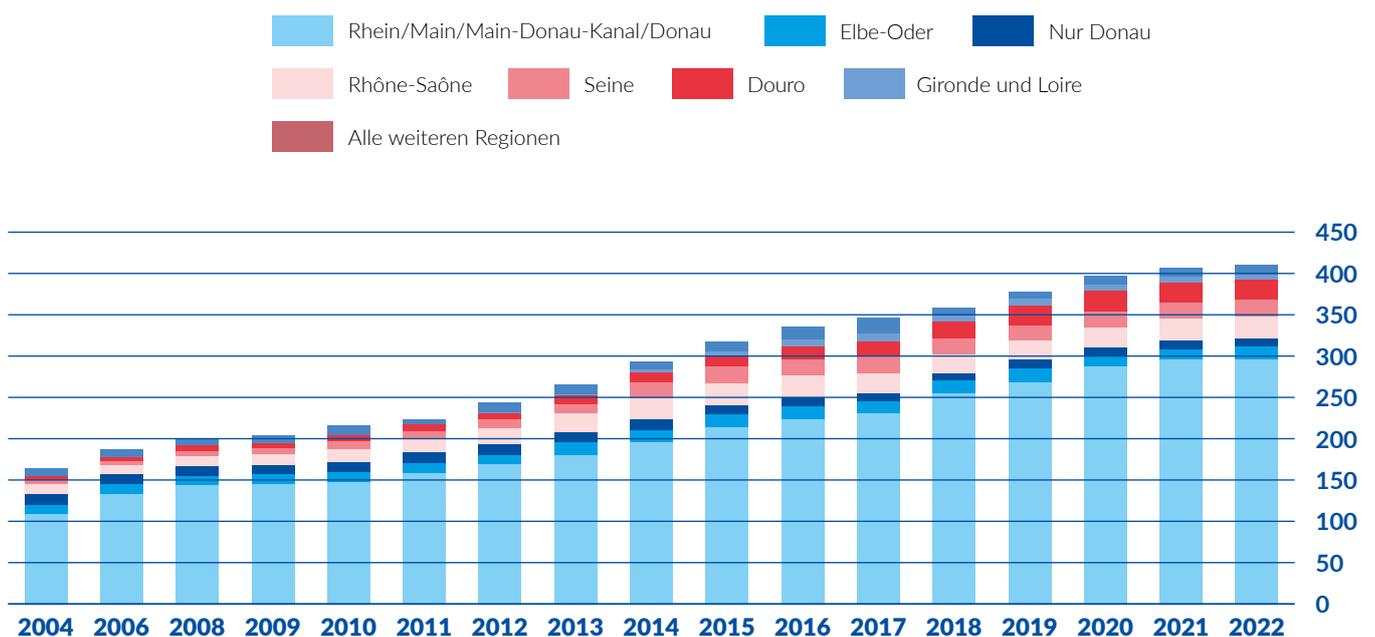
Die Marktsituation im Jahr 2021 war immer noch durch eine eher geringe Aktivität auf der Nachfrageseite gekennzeichnet, was die Schiffbautätigkeit für Flusskreuzfahrten verlangsamt. Die Erholung von der Covid-19-Pandemie führte zu einem Anstieg der Preise für Rohstoffe wie Stahl, die für den Bau neuer Schiffe benötigt werden, aber auch zu Schwierigkeiten bei der Beschaffung bestimmter Komponenten. Auf Kreuzfahrtschiffe spezialisierte Werften gehören zu denjenigen, die am meisten unter der Pandemie gelitten haben. Es gibt einige Beispiele für aktuelle Konkurse in diesem Sektor, wie die Werft "De Hoop" in den Niederlanden oder die Werft "Meuse et Sambre" in Belgien.

FLOTTE FÜR FLUSSKREUZFAHRTEN⁵⁵

Die aktive Flusskreuzfahrtflotte in Europa macht mehr als 40% der weltweit aktiven Flusskreuzfahrtflotte aus. Die Flotte für Flusskreuzfahrten in der EU konzentriert sich hauptsächlich auf die mitteleuropäischen Wasserstraßen⁵⁶ (fast 75% der gesamten Flusskreuzfahrtflotte in der EU).

Im Jahr 2021 stieg die Zahl der Flusskreuzfahrtschiffe in Europa auf 405 Einheiten, was 59.750 Betten entspricht (im Vergleich zu 397 aktiven Schiffen im Jahr 2020 mit 57.940 Betten).

ABBILDUNG 1: ANZAHL DER FLUSSKREUZFAHRTSCHIFFE IN DER EU NACH BETRIEBSREGION (2004 - 2022) *



Quelle: Hader, A. (März 2022), Die Flusskreuzfahrtflotte
* 2022: basierend auf dem Auftragsbestand vom März 2022

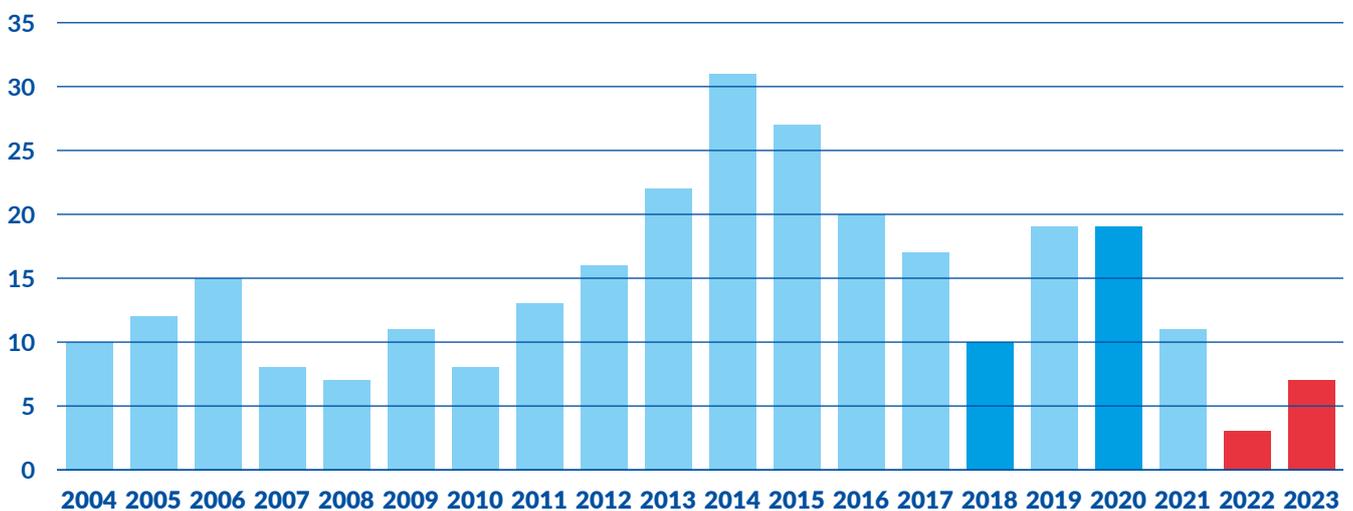
⁵⁵ Hader, A. (März 2022), Die Flusskreuzfahrtflotte

⁵⁶ Rhein, Main, Main-Donau-Kanal, Donau, Elbe-Oder

In der Saison 2021 wurden neun neue Schiffe in Dienst gestellt (im Vergleich zu 19 im Jahr 2020), aber nicht alle von ihnen nahmen den Betrieb auf. Zwei weitere Schiffe wurden 2021 in Auftrag gegeben, ihre Fertigstellung wurde jedoch auf 2022 verschoben. Die 11 Neubauten, die im Jahr 2021 in Auftrag gegeben wurden, werden voraussichtlich in folgenden Regionen eingesetzt: acht auf mitteleuropäischen Wasserstraßen, zwei auf der Donau und eines auf der Rhône.

Der Abwärtstrend bei den Neubaubestellungen spiegelt den Rückgang der Passagiernachfrage aufgrund der Pandemie wider. Es wird erwartet, dass er sich 2022 fortsetzen wird, da nur drei neue Schiffe 2022 ausgeliefert werden sollen und zwei weitere von 2021 auf 2022 verschoben wurden (wie oben erwähnt).

ABBILDUNG 2: NEUE FLUSSKREUZFARTSCHIFFE FÜR DEN EUROPÄISCHEN MARKT 2004-2023 *



Quelle: Hader, A. (März 2022), Die Flusskreuzfahrtflotte

* 2022 und 2023: basierend auf den Auftragsbüchern vom März 2022. Von den 11 neuen Schiffen, die im Jahr 2021 in Betrieb genommen werden, werden zwei im Jahr 2022 ausgeliefert.

Im Jahr 2021 brachten die 11 neuen Schiffe eine zusätzliche Kapazität von 1.963 Betten (gegenüber 3.155 Betten im Jahr 2020) auf den Flusskreuzfahrtmarkt in Europa.

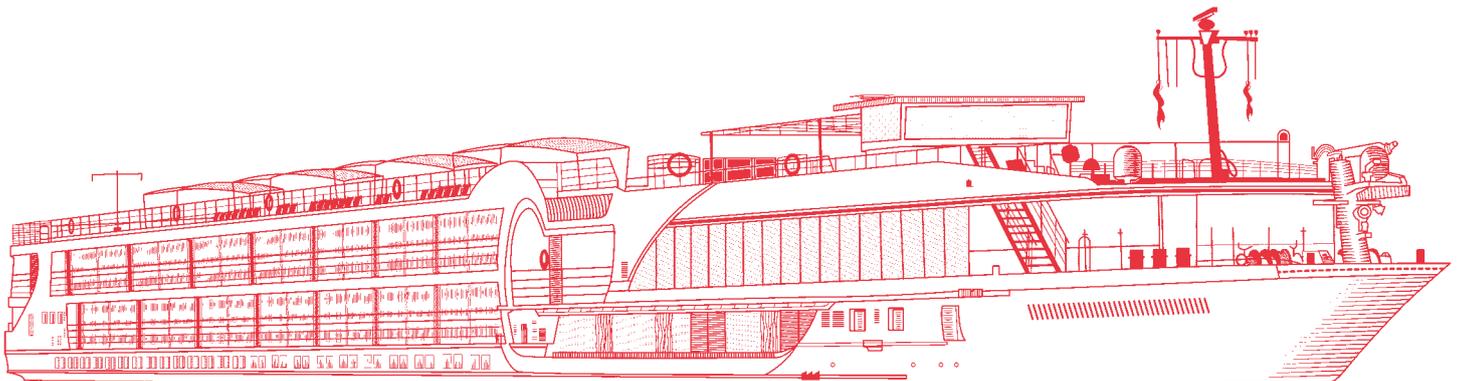
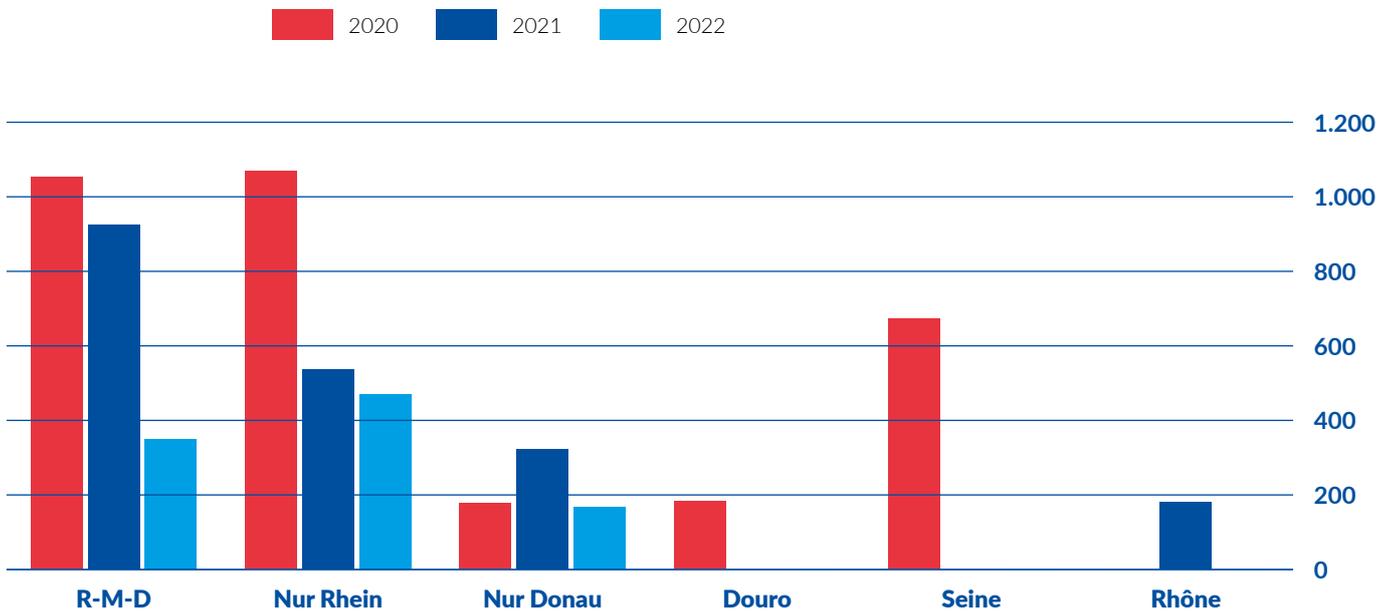


ABBILDUNG 3: NEUE KREUZFARTSKAPAZITÄTEN IN DEN JAHREN 2020, 2021 UND 2022
NACH BETRIEBSREGION (ANZAHL DER BETTEN) *

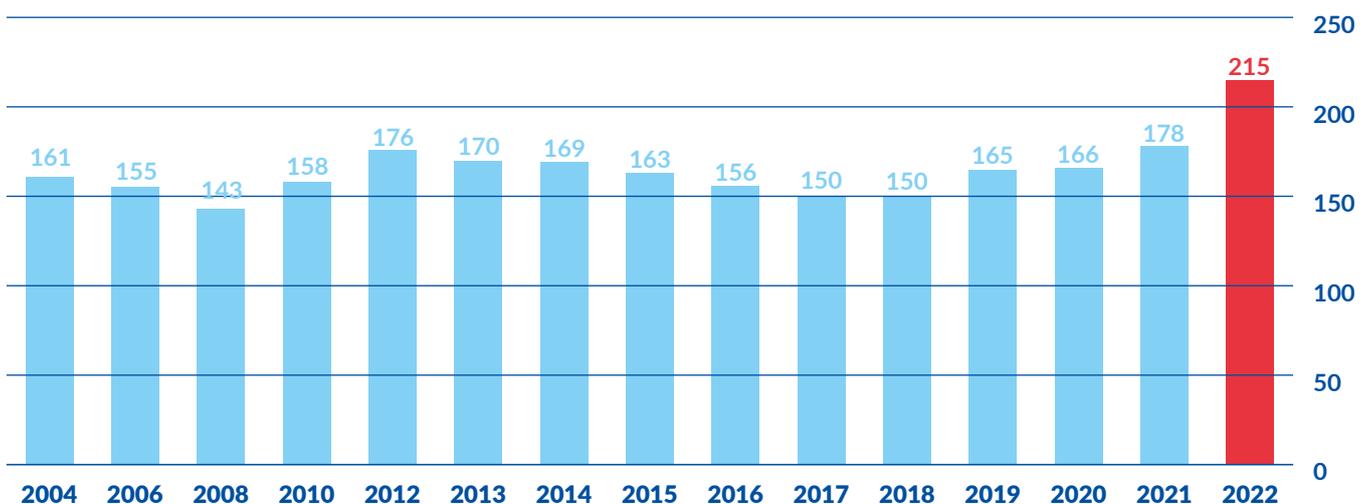


Quelle: Hader, A. (März 2022), Die Flusskreuzfahrtflotte

* R-M-D= Rhein/Main/Main-Donaukanal/Donau, 2022: basierend auf dem Stand der Auftragsbücher vom März 2022.

Nach einem Rückgang zwischen 2014 und 2018 ist die durchschnittliche Bettenzahl auf neuen Kreuzfahrtschiffen kontinuierlich gestiegen. In der Tat nutzen die Eigner nun die Erweiterung der Schiffslänge auf 135 m, was den Einbau von mehr Kabinen auf einem Flusskreuzfahrtschiff ermöglicht.

ABBILDUNG 4: DURCHSCHNITTLICHE BETTENZAHL AUF NEUEN
FLUSSKREUZFARTSCHIFFEN IN EUROPA NACH BAUJAHR *



Quelle: Hader, A. (März 2022), Die Flusskreuzfahrtflotte

* Zahl für 2022: Prognose

NACHFRAGE

NACH FLUSSKREUZFAHRTEN

Das Jahr 2021 war, wie schon das Vorjahr, erneut von der Covid-19-Pandemie betroffen. Insgesamt zeigen die Zahlen, dass die Branche das zweite Pandemiejahr mit Einschränkungen überstanden hat und sich auf einem - wenn auch schwierigen - Weg zur Normalität befindet. Die statistische Erfassung der jährlichen Zahlen für die Flusskreuzfahrtsaison 2021 war ein schwieriges Unterfangen, da die Geschäftsaktivität der Unternehmen über weite Teile des Jahres nicht im Normalbetrieb lief. Zu Beginn der Saison waren nur Fahrten innerhalb Deutschlands möglich. Der italienische und der französische Markt öffneten sich erst wieder im Juni 2021.⁵⁷

Die größte negative Auswirkung der Pandemie auf Flusskreuzfahrten in Europa bestand darin, dass Touristen aus den Vereinigten Staaten im Jahr 2021 keine Flusskreuzfahrten in Europa buchen konnten, auch wenn kleinere Schiffe von einigen Ausnahmen profitierten. Anstatt nach Europa zu reisen, reisten die meisten US-Amerikaner auf US-amerikanischen Gewässern. Infolgedessen hat das Unternehmen *American Cruise Lines* kürzlich 12 neue Kreuzfahrtschiffe bestellt. Tatsächlich fanden Überseepassagiere aus den USA, die in normalen Jahren etwa 50 % des Passagieraufkommens ausmachen, erst sehr spät und nur in geringer Zahl den Weg nach Europa.

Vor diesem Hintergrund konnten die Zahlen für 2021 nur für den deutschen Reisemarkt detailliert erhoben werden. Speziell auf diesem Markt stieg die Zahl der Passagiere die eine Flusskreuzfahrt in Deutschland buchten im Jahr 2021 um 62,8% auf 182.844 Passagiere. Diese Zahlen liegen jedoch immer noch um 66% unter den Passagierzahlen des Jahres 2019 (mit 541.133 Passagieren). Es ist ein Trend zur Normalisierung zu beobachten, und die deutsche Branche geht davon aus, dass sie innerhalb von zwei Jahren das Niveau von vor Covid erreichen wird. Erwähnenswert ist, dass die Branche die Umstellung auf eine umweltfreundlichere Flotte als äußerst wichtig für ihre Zukunft ansieht.⁵⁸

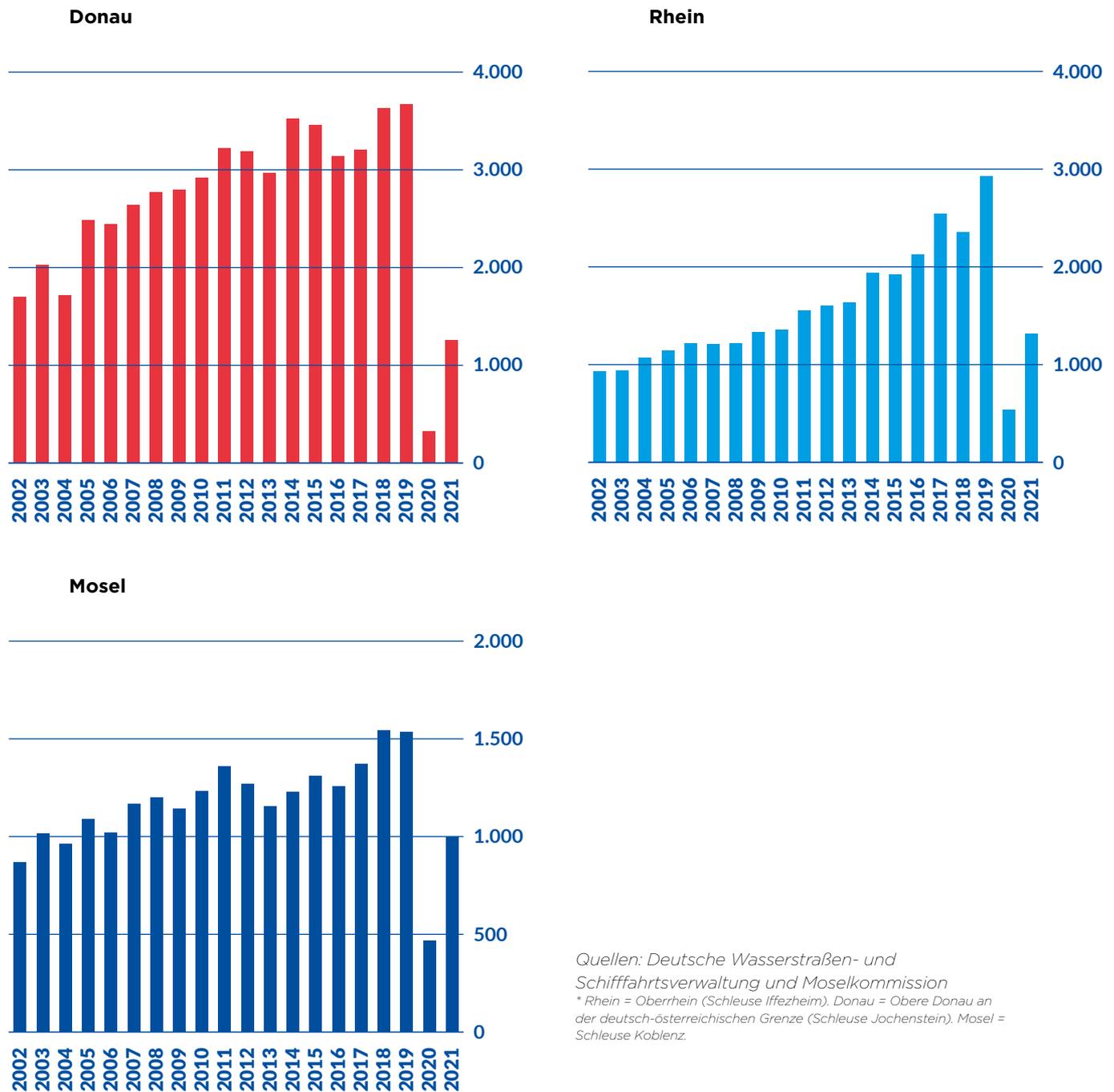
Die jährlichen Schiffsbewegungszahlen der Flusskreuzfahrt auf Donau, Rhein und Mosel zeigen, dass die Kreuzfahrtaktivität auf der oberen Donau (an der deutsch-österreichischen Grenze) im Jahr 2021 immer noch 66% unter dem Niveau vor der Pandemie im Jahr 2019 lag. Auf dem Rhein betrug der Unterschied zwischen 2021 und 2019 55% und auf der Mosel 35%.

Generell ist festzustellen, dass die Auslastung der Kreuzfahrtschiffe immer noch geringer ist als vor der Pandemie. Das bedeutet, dass die Lücke in Bezug auf die Anzahl der Passagiere noch größer ist als die Lücke in Bezug auf die Schiffsbewegungen.

⁵⁷ Quelle: IG RiverCruise - Der Fluss-Kreuzfahrtmarkt 2021

⁵⁸ Idem

ABBILDUNGEN 5, 6 UND 7: JÄHRLICHE ANZAHL VON KREUZFAHRTSCHIFFEN AUF DONAU, RHEIN UND MOSEL



Für die Donau werden in den folgenden Tabellen die Zahlen für die Schiffsbewegungen und die Fahrgastzahlen in einer höheren geografischen Auflösung dargestellt. Dabei wird zwischen drei Messstellen entlang der Donau unterschieden:

- Deutsch-österreichische Grenze (Schleuse *Jochenstein*), für die die Daten in Abbildung 5 grafisch dargestellt wurden
- Slowakisch-ungarische Grenze (Schleuse *Gabčíkovo*)
- Ungarisch-kroatisch-serbische Grenze (Grenzpunkt *Mohács* in Südungarn)

Anhand dieser geografischen Unterscheidung lassen sich Unterschiede in der Kreuzfahrtaktivität auf der Donau feststellen. Die Unterscheidung zeigt, dass die Aktivität zwischen Wien und Budapest am höchsten ist. Südlich von Budapest ist die Kreuzfahrtaktivität geringer als auf den Donauabschnitten flussaufwärts von Budapest.

TABELLE 1: KREUZFAHRTVERKEHR AUF DER DONAU AN DER DEUTSCH-ÖSTERREICHISCHEN GRENZE (SCHLEUSE JOCHENSTEIN) UND ANZAHL DER PASSAGIERE

GRENZE DE/AT			
Jahr	Anzahl der Schiffe (Transite)	Anzahl der Fahrgäste	Durchschnittliche Anzahl von Passagieren pro Schiff
2015	3.456	473.800	137
2016	3.134	430.000	137
2017	3.204	414.153	129
2018	3.625	507.665	140
2019	3.668	512.500	140
2020	324	25.160	78
2021	1.255	107.727	86

Quellen: Deutsche Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung und Donaukommission

TABELLE 2: KREUZFAHRTVERKEHR AUF DER DONAU AN DER SLOWAKISCH-UNGARISCHEN GRENZE (SCHLEUSE GABČÍKOVO) UND ANZAHL DER PASSAGIERE

GRENZE SK/HU			
Jahr	Anzahl der Schiffe (Transite)	Anzahl der Fahrgäste	Durchschnittliche Anzahl von Passagieren pro Schiff
2015	3.702	534.000	144
2016	3.946	564.700	143
2017	4.210	595.500	141
2018	3.945	548.800	139
2019	5.141	720.800	140
2020	557	56.100	101
2021	1.419	149.100	105

Quelle: Donaukommission

TABELLE 3: KREUZFAHRTVERKEHR AUF DER DONAU AN DER UNGARISCH-KROATISCH-SERBISCHEN GRENZE (MOHÁCS) UND ANZAHL DER PASSAGIERE

GRENZE HU/HR/RS			
Jahr	Anzahl der Schiffe (Transite)	Anzahl der Fahrgäste	Durchschnittliche Anzahl von Passagieren pro Schiff
2015	667	83.000	124
2016	693	86.900	125
2017	707	97.700	138
2018	754	103.600	137
2019	1.017	135.040	133
2020	58	5.141	89
2021	328	34.100	104

Quelle: Donaukommission

Was den Passagierverkehr in den Häfen an der Save und der Kupa betrifft, so wird der größte Teil des Passagieraufkommens im Hafen von Belgrad, Serbien, verzeichnet. Seit 2015 ist die Zahl der Flusskreuzfahrtpassagiere im Hafen von Belgrad (Passagierterminal) stetig gestiegen, von 60.000 Passagieren im Jahr 2015 auf 104.000 im Jahr 2019.

Dies spiegelt die positive Entwicklung der Kreuzfahrtaktivitäten auf der Donau wider. In der Tat handelt es sich bei den meisten Kreuzfahrten, die in Belgrad Halt machen, um Kreuzfahrten, die entlang der Donau verlaufen und in den wichtigsten osteuropäischen Hauptstädten Halt machen. Wie auch in anderen Regionen litt der Passagierverkehr unter der Covid-19-Pandemie. In Belgrad verzeichnete der Hafen im Jahr 2020 nur 561 Passagiere und im Jahr 2021 19.000. Es wird erwartet, dass die Pandemie auch im Jahr 2022 Auswirkungen auf den Passagierverkehr haben wird. Auch die Schifffahrtsbedingungen auf den Wasserstraßen bleiben ein Hindernis für die weitere Entwicklung des Passagierverkehrs in dieser Region.⁵⁹

⁵⁹ Die Daten über den Personenverkehr wurden bisher nicht detailliert aufbereitet, da es an aktuellen Aufzeichnungen mangelt und die Methodik der einzelnen Länder nicht harmonisiert ist.

AUSBLICK FÜR FLUSSKREUZFAHRTEN

Der Krieg in der Ukraine war ein zusätzlicher Schlag für die Flusskreuzfahrtindustrie. Erstens, weil die Attraktivität des unteren Donaaraums beeinträchtigt werden könnte, was den europäischen Flusskreuzfahrtmarkt weiter stören würde. Zum anderen berichten mehrere Flusskreuzfahrtunternehmen von Stornierungen bereits gebuchter Kreuzfahrten aus dem US-amerikanischen Kundenmarkt. Der Grund dafür ist, dass US-amerikanische Touristen den Krieg in der Ukraine als ein Phänomen wahrnehmen werden, das mit Europa im Allgemeinen verbunden ist.

Neben einem Nachfragerückgang wird es auch auf der Angebotsseite zu Engpässen kommen, da die Besatzung von Flusskreuzfahrtschiffen direkt betroffen ist. In der Tat waren viele ukrainische Kapitäne und Besatzungsmitglieder auf dem europäischen Flusskreuzfahrtmarkt tätig. Ihre Zahl hat in den letzten Jahren zugenommen. Aufgrund des Krieges blieben sie 2022 in der Ukraine. Auch die Treibstoffkosten steigen derzeit rasant an, was zu höheren Reisepreisen führen kann und sich somit auch auf die Passagiernachfrage auswirkt.

Es scheint, dass wieder neue Aufträge für Flusskreuzfahrtschiffe erteilt werden, denn für 2022 stehen sieben Flusskreuzfahrtschiffe in den Auftragsbüchern. Im März 2022 bestellte das britische Kreuzfahrtunternehmen SAGA Travel vier 135-Meter-Schiffe für den Einsatz auf verschiedenen europäischen Flüssen (Auslieferung 2023).





09

AUSBLICK FÜR DIE BINNENGÜTER- SCHIFFFAHRT

- Traditionelle Marktsegmente wie Stahl, landwirtschaftliche Erzeugnisse/ Nahrungsmittel und Chemikalien, bilden die Grundlage der Binnenschifffahrt. Die Stahlnachfrage wird sich voraussichtlich auch in den Jahren 2022 und 2023 positiv entwickeln, allerdings in einem moderateren Tempo. Die chemische Industrie sieht sich aufgrund von Unterbrechungen der Lieferkette und gestiegenen Produktionskosten mit einer geringeren Nachfrage nach chemischen Erzeugnissen konfrontiert.
- Im Nahrungsmittel- und Agrargütersegment wird ukrainisches Getreide innerhalb des Landes blockiert, was den Anstieg der Rohstoffpreise und die Verknappung des Getreides in den Importländern weiter anheizt.
- Daher müssen alternative Handelswege für Getreide geschaffen werden. Diese neuen Routen könnten zumindest teilweise der Binnenschifffahrt zugute kommen. Ein Beispiel ist der verstärkte Export von Getreide aus nordfranzösischen Regionen nach Nordafrika, der die Binnenschifffahrt im Hinterland einbezieht.

Die Binnenschifffahrt stützt sich in ihrer derzeitigen Struktur auf traditionelle Marktsegmente. Beispiele hierfür sind die Segmente Stahl, landwirtschaftliche Erzeugnisse und Nahrungsmittel sowie Chemikalien.

Segment Eisenerze und Stahl

Auf dem Rhein entfallen rund 24,4% des gesamten Güterverkehrs auf die Stahlerzeugung (Eisenerz, Stahlschrott, Kokskohle, Metalle, Metallerzeugnisse). Auf der Donau ist dieser Anteil noch höher und beträgt für die mittlere Donau 40,3%.

Die Stahlproduktion in den Rheinststaaten erholte sich 2021 und erreichte 70,8 Mio. Tonnen, was 13% über dem Wert von 2020 lag. Im Vergleich zu 2019 war jedoch immer noch ein Rückstand von 2% zu verzeichnen. Die Beförderungsmenge von Eisenerz auf dem Rhein erreichte 2021 21,4 Millionen Tonnen und lag damit 16% höher als 2020, so dass gegenüber 2019 nur eine kleine Lücke von 1% blieb. Im Jahr 2021 lag die Beförderungsleistung von Eisenerz um 22% höher als 2020 und um 3% höher als 2019.

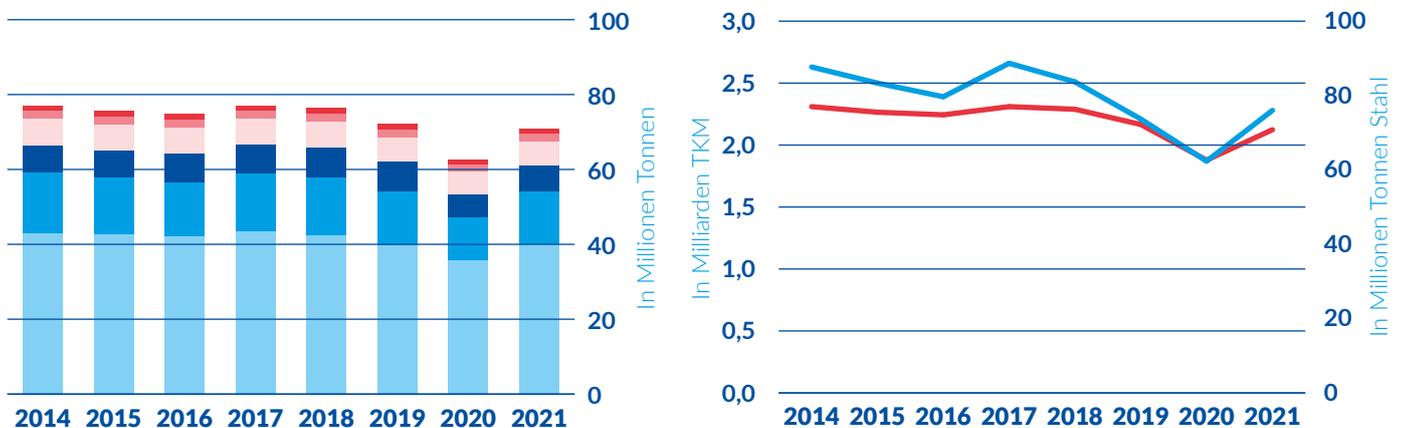
ABBILDUNGEN 1 UND 2: STAHLPRODUKTION IN DEN RHEINSTAATEN UND EISENERZBEFÖRDERUNG AUF DEM TRADITIONELLEN RHEIN



Transport von Eisenerz auf dem Rhein

Stahlproduktion in den Rheinststaaten

Stahlproduktion in den Rheinststaaten

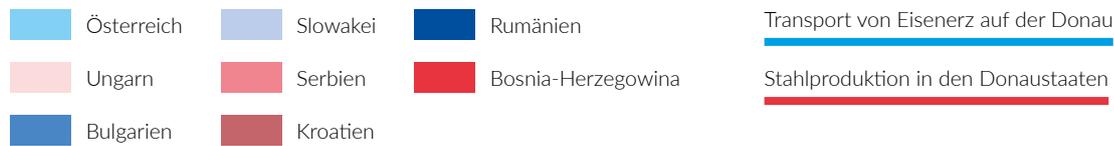


Quellen: Weltstahlverband, Eurofer, Destatis, Berechnung ZKR

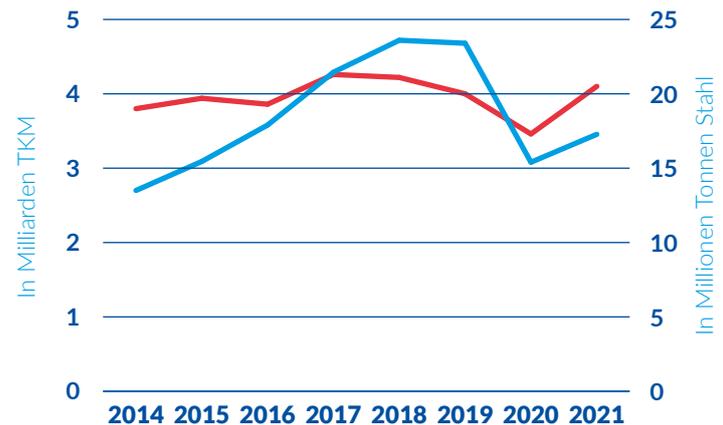
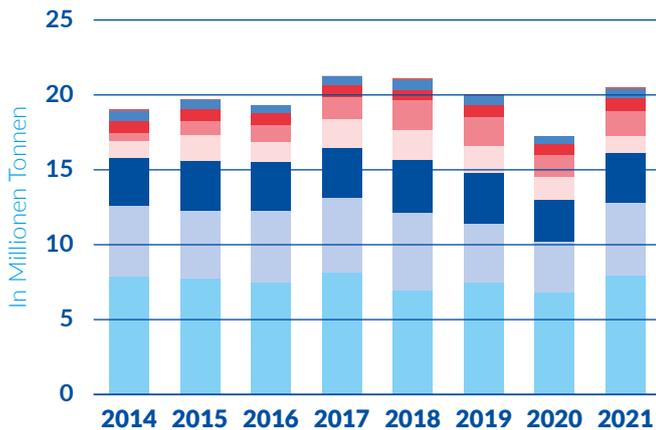
Die Stahlproduktion in den Donaustaaten⁶⁰ belief sich im Jahr 2021 auf 20,5 Millionen Tonnen, was einem Anstieg von 19% gegenüber 2020 entspricht.

⁶⁰ Ohne Ukraine

ABBILDUNGEN 3 UND 4: STAHLPRODUKTION IN DEN DONAUSTAATEN UND EISENERZTRANSPORT AUF DER UNTEREN DONAU *



Stahlproduktion in den Donaustaaten



Quellen: World Steel Association, Eurofer, Eurostat [iww_go_atygo]

* Untere Donau = Rumänien und Bulgarien. Die Daten für die Länder der mittleren Donau fehlen größtenteils.

Ausblick für das Segment Stahl

Nach Angaben des europäischen Stahlverbands *Eurofer*⁶¹ dürfte sich die Stahlnachfrage im Jahr 2022 weiter erholen, allerdings in einem moderateren Tempo. Der Grund für die Abschwächung nach der kräftigen Erholung im Jahr 2021 hängt mit dem Einmarsch Russlands in die Ukraine im Februar 2022 zusammen. Dies hatte weitreichende Auswirkungen auf die Energiepreise, den Welthandel und die Lieferketten.

Im Jahr 2022 dürfte sich das Produktionswachstum der stahlverarbeitenden Sektoren fortsetzen, aber die Wachstumsrate wurde von +4% auf +2% nach unten korrigiert. Die neue Situation hat die Aussichten für 2023 mit großer Unsicherheit behaftet. Dennoch wird für dieses Jahr eine bescheidene Wachstumsrate von 2,3% prognostiziert.

Der Weltstahlverband unterscheidet sich in seinem Ausblick von *Eurofer*. In seinem kurzfristigen Ausblick vom April 2022 geht der Verband von einem leichten Rückgang der Stahlnachfrage in der Europäischen Union und im Vereinigten Königreich um 1,3% im Jahr 2022 und einem Wiederanstieg um 4,0% im Jahr 2023 aus.⁶² Für die Jahre 2022 und 2023 herrschen jedoch Unsicherheiten. Aufgrund des Inflationsdrucks und des Krieges in der Ukraine ist die Erwartung einer anhaltenden und stabilen Erholung von der Pandemie erschüttert worden.

Landwirtschaftliche Erzeugnisse und Nahrungsmittel

Landwirtschaftliche Erzeugnisse und Nahrungsmittel haben in der Rheinschifffahrt einen Anteil von etwa 10% und in der Donauschifffahrt von etwa 23%. Im Allgemeinen wird der landwirtschaftliche Verkehr auf den Binnenwasserstraßen in einem bestimmten Jahr teilweise durch die Ernteergebnisse des Vorjahres bestimmt.

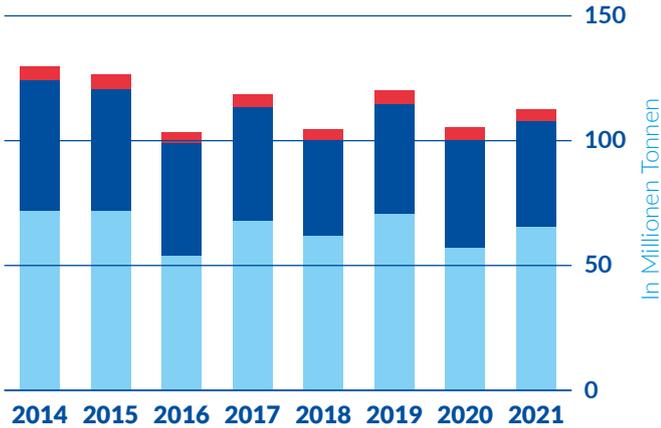
⁶¹ Eurofer. „Economic and steel market outlook 2022-2023, second quarter“, verfügbar unter: <https://www.eurofer.eu/publications/economic-market-outlook/economic-and-steel-market-outlook-2022-2023-second-quarter/> (zuletzt abgerufen am 25. Mai 2022)

⁶² Quelle: World Steel Association Short Range Outlook, April 2022, verfügbar unter https://worldsteel.org/wp-content/uploads/worldsteel-Short-Range-Outlook-April-2022_press-release-table.pdf (zuletzt abgerufen am 28. April 2022)

ABBILDUNGEN 5 UND 6: ERTRAG DER GETREIDEERNT IN DEN RHEINSTAATEN UND BEFÖRDERUNG VON LANDWIRTSCHAFTLICHEN ERZEUGNISSEN



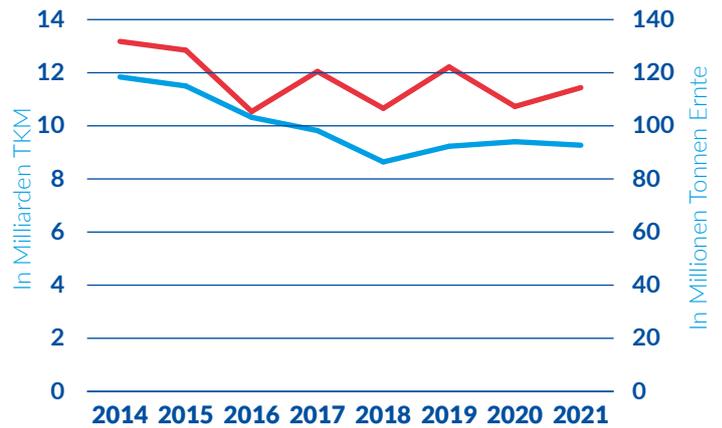
Ertrag der Getreideernte in den Rheinststaaten



Beförderung von Getreide in den Rheinststaaten

Getreideernte in den Rheinststaaten

Transport von landwirtschaftlichen Erzeugnissen in den Rheinststaaten

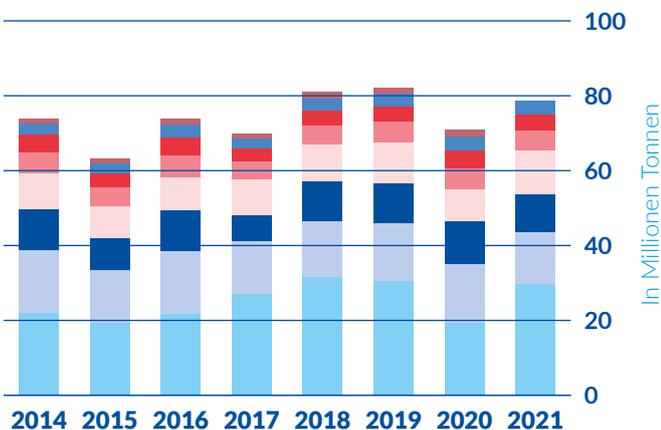


Quelle: Eurostat [apro_cpsh1] und [iww_go_atygo]

ABBILDUNGEN 7 UND 8: ERTRAG DER GETREIDEERNT IN DEN DONAUSTAATEN UND BEFÖRDERUNG VON LANDWIRTSCHAFTLICHEN ERZEUGNISSEN



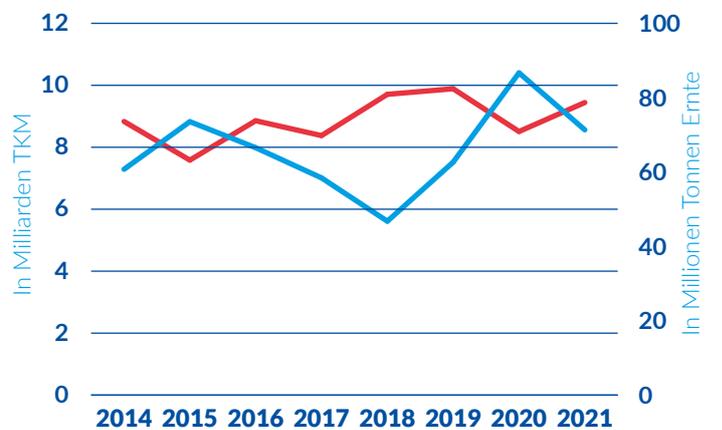
Ertrag der Getreideernte in den Donauststaaten



Beförderung von Getreide in den Donauststaaten

Getreideernte in den Donauststaaten

Beförderung von landwirtschaftlichen Erzeugnissen in den Donauststaaten



Quelle: Eurostat [apro_cpsh1] und [iww_go_atygo]

Ausblick für das Agrar- und Lebensmittelsegment

Der Krieg hat die ukrainischen und russischen Exporte von Getreide, Weizen und Mais unterbrochen, vor allem aufgrund der Schließung ukrainischer Häfen und der gegen Russland verhängten Sanktionen. Der sich daraus ergebende rasche Anstieg der Preise für landwirtschaftliche Erzeugnisse wird voraussichtlich das ganze Jahr 2023 über anhalten und durch die verzögerten Auswirkungen der Ernte im Jahr 2022 vorangetrieben.

Diese Situation führte zu großen Getreidebeständen in der Ukraine (13 Millionen Tonnen bis Ende März), die nur per Bahn transportiert werden können, da die Seehäfen blockiert sind. Die wachsenden Lagerbestände und die begrenzten Absatzmöglichkeiten setzten die Getreidepreise weiter unter Druck.

Die ukrainische Getreideausfuhr wird sich wahrscheinlich nicht schnell erholen, da der Krieg die Ernte verwüstet und verunreinigt hat. Außerdem hat er die Aussaat neuer Kulturen stark beeinträchtigt. Daher ist zu erwarten, dass die Länder, die in hohem Maße von Agrarimporten aus der Ukraine abhängig sind (vor allem Nordafrika, der Nahe Osten und Asien), ihre Nachfrage auch auf andere Getreideexporteure richten werden.

Eine solche Region könnte der mittlere Donaauraum sein, aus dem Getreide in größeren Mengen auf der Donau exportiert werden könnte. Im März 2022 beschloss Ungarn als ein Land an der mittleren Donau mit einer großen landwirtschaftlichen Produktion jedoch, die Ausfuhr von Getreide und anderen landwirtschaftlichen Erzeugnissen zu beschränken. Diese Entscheidung wurde als Reaktion auf die angespannte Lage auf dem Weltgetreidemarkt aufgrund des Krieges in der Ukraine getroffen.

Eine weitere Region mit einer hohen landwirtschaftlichen Produktion ist Nordfrankreich. Der Fluss-See-Hafen von Rouen ist der größte Exporthafen für Getreide in Europa. In der Erntesaison von Mitte 2021 bis Mitte 2022 wird das Volumen voraussichtlich zwischen 7,5 und 8,0 Millionen Tonnen liegen. In der Erntesaison von Mitte 2019 bis Mitte 2020 lag das Volumen bei 9,9 Millionen Tonnen. Angesichts der geopolitischen Spannungen kehren alte Handelspartner wie Algerien, Marokko, Tunesien und westafrikanische Länder zum Hafen von Rouen zurück, um ihren Bedarf an Getreide zu decken.⁶³ Diese Wiederbelebung alter Handelsstrukturen könnte sich positiv auf die Getreideexporttätigkeit des Hafens Rouen und damit auch auf den Hinterlandtransport von Getreide auf den Binnenwasserstraßen in Nordfrankreich auswirken.

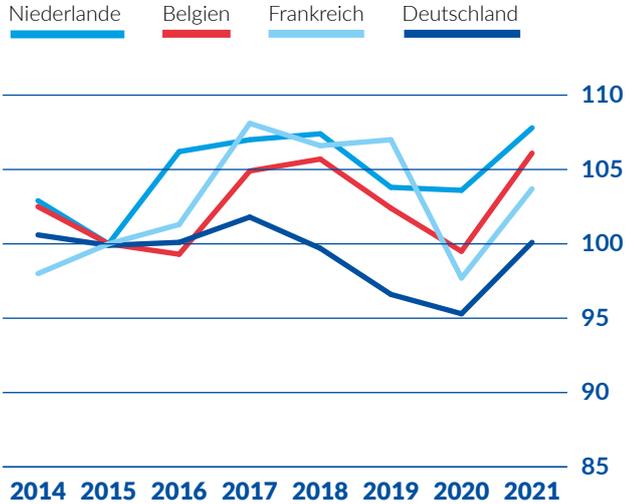
Chemikalien

Der Anteil der auf dem Rhein beförderten Chemikalien (Jahr 2021) beträgt 11,6%, auf der Donau 10,8%. Die Beförderungsleistung für Chemikalien in den Rheinstaaaten ist in den letzten fünf Jahren mehr oder weniger stabil geblieben, mit nur einem deutlichen Rückgang im Jahr 2018 (Niedrigwassereffekt). Die auf der Donau beförderten Mengen an Chemikalien folgen, wenn auch auf niedrigerem Niveau, einem positiven Trend, mit einigen Schwankungen. Von 2019 bis 2020 ist ein signifikanter Anstieg von 39% bei der Beförderung von Chemikalien auf der Donau zu verzeichnen.

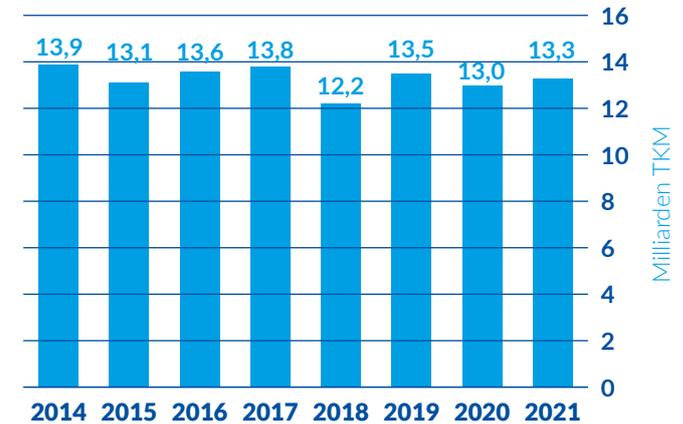
⁶³ Quelle: NPI (2022), Artikel " Céréales et guerre en Ukraine, Rouen sollicité par de nouveaux partenaires commerciaux ", 15. April 2022.

ABBILDUNGEN 9, 10, 11 UND 12: INDEX DER CHEMIEPRODUKTION IN DEN RHEIN- UND DONAUSTAATEN UND TRANSPORT VON CHEMIEPRODUKTEN

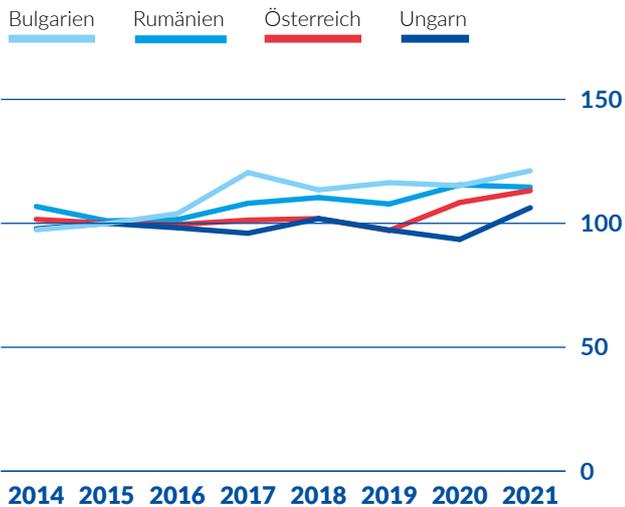
Index der Chemieproduktion in den Rheinstaaen



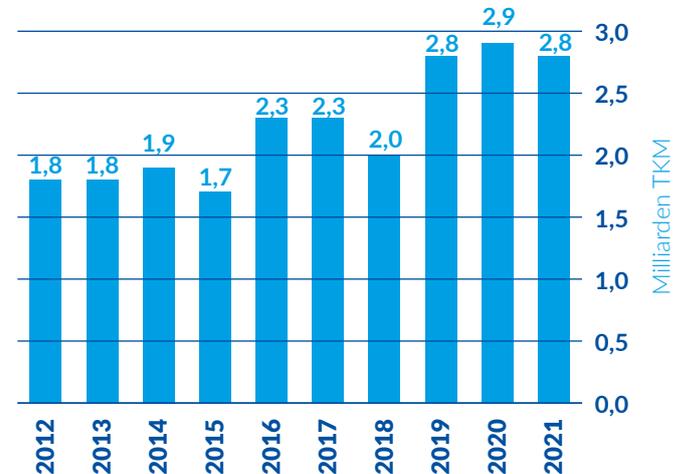
Transport von chemischen Produkten in den Rheinstaaen



Index der Chemieproduktion in den Donaustaaten



Transport von chemischen Produkten in den Donaustaaten



Quelle: Eurostat [STS_INPR_A], [IWW_GO_ATYGO]

Ausblick für das Chemiesegment

Die chemische Industrie ist eine energieintensive Industrie. Sie verwendet vor allem petrochemische Stoffe als Ausgangsmaterial. Angesichts des starken Preisanstiegs bei Rohöl und Erdölprodukten sieht sich die Industrie mit steigenden Produktionskosten konfrontiert.

Der Verband der Chemischen Industrie in Deutschland sieht in dieser Entwicklung einen Hauptgrund für seine Abwärtsrevision der Konjunkturaussichten. Hinzu kommt, dass aufgrund von Unterbrechungen in den Lieferketten das Produktionsniveau in verschiedenen Bereichen der Wirtschaft gedrosselt wird. Dies führt auch zu einer geringeren Nachfrage nach chemischen Produkten. Für die deutsche Chemieindustrie hätte ein Gasembargo oder ein Stopp der Gaslieferungen aus Russland zusätzlich "verheerende Auswirkungen".⁶⁴

⁶⁴ VCI, 2022. Pressemitteilung "Abschlussergebnisse der chemisch-pharmazeutischen Industrie insgesamt zufriedenstellend" (24.05.2022). Verfügbar unter: <https://www.vci.de/presse/pressemitteilungen/dunkle-wolken-im-chemiegeschaefte.jsp> (zuletzt abgerufen am 25.Mai 2022).



STATISTISCHER ANHANG

TABELLE 1: JÄHRLICHES BEFÖRDERUNGSVOLUMEN AUF DEM TRADITIONELLEN RHEIN NACH GÜTERSEGMENT (IN MILLIONEN TONNEN)

	1	2	3	4	5	6	7
Jahr	Trockengüter	Flüssiggüter	Container *	Container **	Stückgut	Andere Fracht	Gesamt ***
2009	97,724	41,201	13,334	16,710	8,551	6,179	170,364
2010	114,615	44,947	16,008	20,031	10,298	6,209	196,100
2011	107,780	39,013	15,704	19,652	13,761	5,520	185,725
2012	108,048	41,740	14,707	18,653	14,865	4,827	188,133
2013	112,213	43,021	15,256	19,279	14,183	3,756	192,452
2014	111,622	42,281	15,838	20,152	14,499	3,759	192,313
2015	106,342	40,695	15,431	19,758	14,111	3,686	184,593
2016	106,194	41,877	16,062	20,475	13,556	3,792	185,894
2017	104,966	43,206	16,924	21,609	12,943	3,680	186,404
2018	93,840	39,584	14,736	18,951	8,757	3,103	164,235
2019	97,486	45,411	15,162	19,192	7,753	4,305	174,146
2020	87,678	42,591	14,955	18,819	6,952	3,611	159,651
2021	94,910	42,219	14,929	18,821	7,733	3,874	167,558

Quelle: Destatis

* Gewicht der Ladung in Container

** Gewicht der Ladung in Container plus Gewicht der Ladeinheit (Containerbox)

*** Gesamt = 1+2+4+5+6

TABELLE 2: JÄHRLICHES BEFÖRDERUNGSVOLUMEN AUF DEM TRADITIONELLEN RHEIN NACH DEN WICHTIGSTEN GÜTERSEGMENTEN (IN MILLIONEN TONNEN)

	1	2	3	4	5	6	7
Jahr	Kohle	Sande, Steine, Kies	Eisenerz	Landwirtschaftliche Erzeugnisse und Nahrungsmittel	Metalle	Mineralölprodukte	Chemikalien
2012	30,221	23,736	23,152	19,562	11,613	33,201	22,834
2013	33,766	25,280	24,608	22,262	10,621	30,919	20,807

	1	2	3	4	5	6	7
Jahr	Kohle	Sande, Steine, Kies	Eisenerz	Landwirtschaft- liche Erzeugnisse und Nahrungs- mittel	Metalle	Mineralöl- produkte	Chemikalien
2014	31,851	25,613	25,541	21,993	11,407	29,378	21,240
2015	30,453	23,994	25,993	20,603	11,138	28,681	19,883
2016	30,923	24,109	25,600	20,057	10,727	28,466	20,942
2017	28,150	25,510	25,520	17,320	11,340	29,000	21,450
2018	23,690	23,584	23,251	15,116	9,577	25,167	18,492
2019	22,430	28,650	21,611	15,690	9,306	29,958	20,070
2020	17,100	26,240	18,550	17,370	7,950	27,570	19,320
2021	21,970	25,790	21,400	17,010	8,890	27,330	19,610

Quelle: Berechnung ZKR basierend auf Destatis

TABELLEN 3 - 7: RHEINISCHE FLOTTE⁶⁵

TABELLE 3: ANZAHL DER TROCKENGÜTERSCHIFFE (SCHIFFE MIT EIGENANTRIEB UND LEICHTER)

	1	2	3	4	5	6	7
Jahr	Niederlande	Deutschland	Frankreich	Belgien	Schweiz	Luxemburg	Insgesamt
2012	3.814	2.204	1.242	1.000	18	12	8.290
2013	3.737	2.147	1.211	997	16	12	8.120
2014	3.626	2.104	1.163	983	14	13	7.903
2015	3.604	2.094	1.114	962	14	9	7.797
2016	3.559	2.062	1.037	935	13	7	7.613
2017	3.519	2.026	1.036	925	11	6	7.523
2018	3.485	2.051	993	940	10	8	7.487
2019	3.522	2.027	996	939	10	16	7.510
2020	3.434	2.004	977	978	8	15	7.416
2021	3.470	##	992	949	8	21	##

⁶⁵ In den Rheinstaaten registrierte Schiffe

TABELLE 4: ANZAHL DER FLÜSSIGGÜTERSCHIFFE (SCHIFFE MIT EIGENANTRIEB UND LEICHTER)

	1	2	3	4	5	6	7
Jahr	Niederlande	Deutschland	Frankreich	Belgien	Schweiz	Luxemburg	Insgesamt
2012	855	434	83	209	56	17	1.654
2013	857	419	81	196	53	17	1.623
2014	871	406	67	184	56	16	1.600
2015	849	409	53	168	56	16	1.551
2016	824	418	51	158	51	18	1.520
2017	811	419	50	146	55	17	1.498
2018	794	455	48	133	51	17	1.498
2019	780	447	46	131	43	23	1.470
2020	741	451	44	136	42	23	1.437
2021	739	##	48	141	46	28	##

TABELLE 5: ANZAHL DER SCHUB- UND SCHLEPPSCHIFFE

	1	2	3	4	5	6	7
Jahr	Niederlande	Deutschland	Frankreich	Belgien	Schweiz	Luxemburg	Insgesamt
2012	k.D.	423	k.D.	77	7	10	k.D.
2013	851	423	k.D.	78	6	10	k.D.
2014	833	413	k.D.	80	9	10	k.D.
2015	821	411	k.D.	76	8	9	k.D.
2016	820	416	k.D.	85	10	10	k.D.
2017	838	414	k.D.	78	9	10	k.D.
2018	806	418	k.D.	76	10	10	k.D.
2019	841	412	k.D.	72	11	10	k.D.
2020	##	412	k.D.	80	11	12	k.D.
2021	##	##	k.D.	80	9	14	k.D.

TABELLE 6: TROCKENGÜTERFLOTTE DES RHEINS NACH LADEKAPAZITÄTSKATEGORIE
2016-2021 *

2016	Niederlande	Deutschland	Frankreich	Belgien	Schweiz	Luxemburg	Insgesamt
< 1.000 t	1.323	1.167	725	359	3	5	3.582
1.000 t - 2.000 t	972	587	166	272	3	2	2.002
2.000 t - 3.000 t	772	233	126	155	5	0	1.291
> 3.000 t	492	20	20	148	2	0	682
Insgesamt	3.559	2.062	1.037	934	13	7	7.612
2017	Niederlande	Deutschland	Frankreich	Belgien	Schweiz	Luxemburg	Insgesamt
< 1.000 t	1.257	1.150	710	341	3	6	3.467
1.000 t - 2.000 t	956	575	173	267	3	2	1.976
2.000 t - 3.000 t	792	221	132	160	4	0	1.309
> 3.000 t	514	22	21	157	2	0	716
Insgesamt	3.519	2.026	1.036	925	12	8	7.526
2018	Niederlande	Deutschland	Frankreich	Belgien	Schweiz	Luxemburg	Insgesamt
< 1.000 t	1.241	1.172	666	343	3	6	3.431
1.000 t - 2.000 t	955	577	181	266	2	2	1.983
2.000 t - 3.000 t	773	219	126	164	3	0	1.285
> 3.000 t	516	23	20	167	2	0	728
Insgesamt	3.485	2.051	993	940	10	8	7.487
2019	Niederlande	Deutschland	Frankreich	Belgien	Schweiz	Luxemburg	Insgesamt
< 1.000 t	1.183	1.161	657	330	3	6	3.340
1.000 t - 2.000 t	961	552	187	270	2	6	1.978
2.000 t - 3.000 t	876	224	134	165	3	3	1.405
> 3.000 t	502	25	18	174	2	0	721
Insgesamt	3.522	2.027	996	939	10	15	7.509

* Die Gesamtzahlen für Deutschland enthalten einige Schiffe, für die kein Tragfähigkeitswert bekannt ist (zwischen 55 und 65 pro Jahr).

2020	Niederlande	Deutschland	Frankreich	Belgien	Schweiz	Luxemburg	Insgesamt
< 1.000 t	1.186	1.137	618	337	2	6	3.286
1.000 t - 2.000 t	988	551	195	276	3	6	2.019
2.000 t - 3.000 t	775	228	146	171	2	3	1.325
> 3.000 t	485	28	18	194	1	0	726
Insgesamt	3.434	2.004	977	978	8	15	7.416
2021	Niederlande	Deutschland	Frankreich	Belgien	Schweiz	Luxemburg	Insgesamt
< 1.000 t	1.190	##	610	318	2	10	##
1.000 t - 2.000 t	967	##	195	270	3	7	##
2.000 t - 3.000 t	774	##	165	168	2	3	##
> 3.000 t	539	##	22	193	1	1	##
Insgesamt	3.470	##	992	949	8	21	##

TABELLE 7: FLÜSSIGGÜTERFLOTTE DES RHEINS NACH LADEKAPAZITÄTSKATEGORIE
2016-2021

2016	Niederlande	Deutschland	Belgien	Frankreich	Schweiz	Luxemburg	Insgesamt
< 1.000 t	236	22	46	9	0	0	313
1.000 t - 2.000 t	206	201	35	14	10	12	478
2.000 t - 3.000 t	157	132	37	25	27	2	380
> 3.000 t	225	17	40	3	14	4	303
Insgesamt	824	418	158	51	51	18	1.520
2017	Niederlande	Deutschland	Belgien	Frankreich	Schweiz	Luxemburg	Insgesamt
< 1.000 t	241	23	47	8	0	0	319
1.000 t - 2.000 t	199	200	28	13	6	12	458
2.000 t - 3.000 t	151	134	30	27	35	2	379
> 3.000 t	220	18	38	2	14	4	296
Insgesamt	811	419	143	50	55	18	1.496

2018	Niederlande	Deutschland	Belgien	Frankreich	Schweiz	Luxemburg	Insgesamt
< 1.000 t	238	51	38	9	2	0	338
1.000 t - 2.000 t	189	201	29	14	6	13	452
2.000 t - 3.000 t	150	138	27	23	29	1	368
> 3.000 t	217	20	39	2	14	4	296
Insgesamt	794	455	133	48	51	18	1.499
2019	Niederlande	Deutschland	Belgien	Frankreich	Schweiz	Luxemburg	Insgesamt
< 1.000 t	221	46	39	7	0	0	313
1.000 t - 2.000 t	194	199	26	15	0	7	441
2.000 t - 3.000 t	143	140	24	22	29	2	360
> 3.000 t	222	19	42	2	14	3	302
Insgesamt	780	447	131	46	43	12	1.459
2020	Niederlande	Deutschland	Belgien	Frankreich	Schweiz	Luxemburg	Insgesamt
< 1.000 t	174	46	34	8	0	0	262
1.000 t - 2.000 t	186	198	27	15	3	7	436
2.000 t - 3.000 t	156	139	24	19	27	16	381
> 3.000 t	225	25	51	2	12	5	320
Insgesamt	741	451	136	44	42	28	1.442
2021	Niederlande	Deutschland	Belgien	Frankreich	Schweiz	Luxemburg	Insgesamt
< 1.000 t	144	##	32	8	0	0	##
1.000 t - 2.000 t	192	##	26	16	3	7	##
2.000 t - 3.000 t	160	##	28	21	29	16	##
> 3.000 t	243	##	55	3	14	5	##
Insgesamt	739	##	141	48	46	28	##

Quellen: Berechnung ZKR basierend auf CBS/Rijkswaterstaat, WSV, ITB, VNF, Schweizerische Rheinhäfen, Schiffsregister Luxemburg und Eurostat [iww_eq_age]
= Daten sind noch nicht verfügbar.
k.D. = Daten sind grundsätzlich nicht verfügbar.

■ GLOSSAR

ABSUNK: ein hydrodynamischer Effekt, der mit der Geschwindigkeit der Wasserströmung unter dem Schiff zusammenhängt. Je flacher der Wasserstrom unter einem Schiff ist, desto höher ist seine Strömungsgeschwindigkeit und desto höher ist sein dynamischer Druck. Aufgrund des Bernoulli-Prinzips ist der Gesamtdruck eine Konstante, was bedeutet, dass ein höherer dynamischer Druck einen niedrigeren statischen Druck zur Folge hat. Dieser niedrigere statische Druck führt zu einem geringeren Widerstand des Wassers gegenüber dem Schiff und bedeutet daher ein weiteres Einsinken des Schiffes in das Wasser, wodurch sich der tatsächliche Tiefgang des Schiffes erhöht.

ARA-REGION: Amsterdam-Rotterdam-Antwerpen

BIP: Bruttoinlandsprodukt (grundlegendes Maß für die Gesamtgröße der Wirtschaft eines Landes)

CONNECTING EUROPE FACILITY II PROGRAMME (CEF II): ein Finanzierungsinstrument der EU zur Förderung von Wachstum, Beschäftigung und Wettbewerbsfähigkeit durch gezielte Infrastrukturinvestitionen auf europäischer Ebene.

DONAUSTAATEN: Österreich, Bulgarien, Kroatien, Ungarn, Republik Moldau, Rumänien, Serbien, Slowakei, Ukraine

DURCHSCHNITTLICHE NUTZUNGSRATE (EINER GÜTERFLOTTE): Verhältnis zwischen der benötigten Ladekapazität (aufgrund der Transportnachfrage in einem bestimmten Jahr) und der verfügbaren Ladekapazität in demselben Jahr, in Prozent.

EISERNES TOR: bildet die Grenze zwischen dem stromabwärts gelegenen, frei fließenden Teil der Donau und dem stromaufwärts gelegenen Teil, der viele Schleusen aufweist. Es liegt an der serbisch-rumänischen Grenze.

EU: Europäische Union

EUROPA: die europäische Binnenschifffahrt in diesem Bericht schließt vier Länder ein, die keine Mitglieder der Europäischen Union sind, Republik Moldau, Serbien, die Schweiz und die Ukraine.

EUROPÄISCHE KREUZFahrtFLOTTE: Kreuzfahrtschiffe mit mehr als 39 Betten, die in der EU und in der Schweiz verkehren.

EUROPÄISCHE VERKEHRSMINISTERKONFERENZ KLASSE I-VII (CEMT KLASSE I-VII): die Klassifikation der europäischen Binnenwasserstraßen ist eine Reihe von Normen für die Interoperabilität großer schiffbarer Wasserstraßen, die Teil des transeuropäischen Binnenwasserstraßennetzes in Kontinentaleuropa und Russland sind. Sie wurde 1992 von der Europäischen Verkehrskonferenz ins Leben gerufen, daher werden die verschiedenen Abmessungen auch als CEMT-Klasse I-VII bezeichnet.

FAIRWAY REHABILITATION AND MAINTENANCE MASTER PLAN (FRMMP): dieser zeigt nationale Bedürfnisse und kurzfristige Maßnahmen auf, um die effiziente und effektive Umsetzung harmonisierter Parameter der Wasserstraßeninfrastruktur entlang der gesamten Donau und ihrer schiffbaren Nebenflüsse sicherzustellen.

FARAG-REGION: Vlissingen, Amsterdam, Rotterdam, Antwerpen, Gent

FRACHTRATE: Preis, zu dem eine Ladung von einem Ort zu einem anderen befördert wird.

GLEICHWERTIGER WASSERSTAND (GIW): bezieht sich auf einen Niedrigwasserstand, der im 100-jährigen Mittel an nicht mehr als 20 eisfreien Tagen im Jahr unterschritten wird.

GUTER NAVIGATIONSZUSTAND (GNS): der Zustand des Binnenschiffverkehrsnetzes, der den Nutzern eine effiziente, zuverlässige und sichere Schifffahrt ermöglicht, indem Mindestwerte für Wasserstraßenparameter sowie Servicestandards garantiert werden.

IWT: Binnenschifffahrt

IWW: Binnenwasserstraßen

KIELFREIHEIT: der Abstand zwischen dem tiefsten Punkt des Schiffskiels (oder Schiffsrumpfs) und dem höchsten Punkt der Kanalsohle unter dem Schiff. Dies ist sozusagen die "Sicherheitsmarge" unter dem Kiel.

KLEINE SCHIFFE: Schiffe mit einer Ladekapazität von bis zu 1.500 Tonnen. Nach einer alternativen Definition haben kleine Schiffe eine Ladekapazität von 650 Tonnen oder weniger.

MARITIME DONAU: das Gebiet des Donaudeltas

MINDESTFAHRRINNENTIEFE: entspricht der Mindesttiefe, die im Bereich der Fahrrinne vorhanden sein sollte (Tiefe des Fahrrinnenkastens unterhalb des gleichwertigen Wasserstandes). Diese Mindesttiefe steht im Zusammenhang mit dem gleichwertigen Wasserstand, da es sich um die Fahrrinntiefe handelt, die auch dann noch vorhanden sein sollte, wenn der Wasserstand auf das Niveau des gleichwertigen Wasserstandes sinkt.

MIO: Million

MITTELEUROPÄISCHE WASSERSTRABEN: Rhein, Main, Main-Donau-Kanal, Donau, Elbe-Oder

MITTELRHEIN: Rheinabschnitt zwischen Bingen am Rhein und Bonn

MITTLERE DONAU: Donauabschnitt zwischen der Hainburger Pforte an der Grenze zwischen Österreich und der Slowakei bis zum Eisernen Tor.

MODAL SPLIT-ANTEIL: der prozentuale Anteil des Binnenschiffsverkehrs (in TKM) an der gesamten landbasierten Verkehrsleistung. Zu den landbasierten Güterverkehrsträgern gehören Straße, Schiene und Binnenschifffahrt.

MRD: Milliarde

NETTOUMSATZ: Umsatz nach Abzug der Umsatzsteuer

NIEDERRHEIN: Rheinabschnitt zwischen Bonn, Deutschland, und der Nordsee bei Hoek van Holland in den Niederlanden.

NORDSEEHAFEN: der Name des Hafens, der durch den grenzüberschreitenden Zusammenschluss der Seehäfen von Zeeland (Vlissingen, Borsele und Terneuzen) in den Niederlanden und der Hafengesellschaft von Gent in Belgien entstanden ist.

OBERE DONAU: Abschnitt der schiffbaren Donau von Kelheim, Deutschland, bis zur Hainburger Pforte, an der Grenze zwischen Österreich und der Slowakei.

OBERRHEIN: Abschnitt des schiffbaren Rheins in der Oberrheinebene zwischen Basel, Schweiz, und Bingen, Deutschland.

OST-WEST-ACHSE: westdeutsche Kanäle, Mittellandkanal, Berlin, Ostdeutschland, Polen

REGULIERUNGSNIEDERWASSERSTAND (RNW): bezieht sich auf einen Niedrigwasserstand der Donau, der an nicht mehr als 22 eisfreien Tagen im Jahr unterschritten wird.

RHEINSTAATEN: Belgien, Frankreich, Deutschland, Luxemburg, die Niederlande, die Schweiz

TATSÄCHLICHER TIEFGANG EINES SCHIFFES: vertikaler Abstand zwischen dem Kiel des Schiffes und seiner Wasserlinie. Für ein fahrendes Schiff umfasst der tatsächliche Tiefgang auch den Absunk (siehe ABSUNK in diesem Glossar).

TATSÄCHLICHER WASSERSTAND: ein Messwert, der auf einer Wasserstandsmesslatte angezeigt wird, die am oder in der Nähe des Ufers eines Flusses an einer Pegelstation angebracht ist. Sie misst nicht die tatsächliche Tiefe des Flusses, da Flüsse in der Mitte tiefer werden. Die tatsächlichen Wasserstände werden jedoch benötigt, um den verfügbaren Tiefgang für die Schifffahrt auf einem bestimmten Flussabschnitt zu berechnen.

TEU: Twenty-foot Equivalent Unit (TEU - Zwanzig-Fuß-Äquivalent) ist eine Einheit für die Ladekapazität im Containertransport. Sie basiert auf dem Volumen eines 20 Fuß langen (6,1 m) intermodalen Containers, einer Metallbox in Standardgröße, die leicht zwischen verschiedenen Verkehrsträgern wie Schiffen, Zügen und Lastwagen umgeladen werden kann.

TKM: Tonnenkilometer (Einheit für die Transportleistung, die das Volumen der transportierten Güter multipliziert mit der Transportentfernung angibt)

TRADITIONELLER RHEIN: Rheinabschnitt von Basel bis zur Grenze zwischen Deutschland und den Niederlanden.

TRAGFÄHIGKEIT (DWT): die maximale Ladekapazität eines Schiffes, somit das maximale Gewicht, das es tragen kann (gemessen in Tonnen). Dieses Gewicht umfasst Ladung, Brennstoff, Frischwasser, Ballastwasser, Vorräte, Fahrgäste und Besatzung. Es umfasst nicht das Leergewicht des Schiffes selbst. Die Summe aus Tragfähigkeit und Leergewicht eines Schiffes ergibt die maximale Wasserverdrängung (gemessen in Tonnen).

UNTERE DONAU: Donauabschnitt vom Eisernen Tor an der Grenze zwischen Serbien und Rumänien bis Sulina am Schwarzen Meer in Rumänien.

VERFÜGBARER ODER MÖGLICHER TIEFGANG EINES SCHIFFES: die maximale Tiefe, bis zu der das Schiff sicher eintauchen kann, wenn es mit Ladung beladen ist. Sowohl bei Binnen- als auch bei Seeschiffen variiert diese Tiefe mit den Schiffsabmessungen. Bei Seeschiffen hängt sie auch von der Jahreszeit und der Dichte des umgebenden Wassers ab. Der verfügbare Tiefgang von Binnenschiffen, die auf frei fließenden Flüssen fahren, berücksichtigt mehrere Parameter, die für jeden Flussabschnitt und jede Pegelstation spezifisch sind. Er wird wie folgt berechnet: $\text{Verfügbare Tiefgang} = \text{Mindesttiefe der Fahrrinne} + (\text{tatsächlicher Wasserstand} - \text{Kieftiefe})$.

WELTVERKEHRSFORUM (ITF): eine zwischenstaatliche Organisation innerhalb des OECD-Systems.

NATIONALE STATISTIKÄMTER

Akronym	Originalbezeichnung	Deutsche Bezeichnung	Land
BFS	Bundesamt für Statistik	Statistisches Bundesamt	Schweiz
CBS	Centraal Bureau voor de Statistiek	Zentrales Statistikbüro	Niederlande
Destatis	Statistisches Bundesamt	Statistisches Bundesamt von Deutschland	Deutschland
GUS	Główny Urząd Statystyczny	Statistikamt Polen	Polen
INSEE	Institut national de la statistique et des études économiques	Nationales Institut für Statistik und Wirtschaftsstudien	Frankreich
INSSE	Institutul National de Statistica	Nationales Institut für Statistik	Rumänien
KSH/HCSO	Központi Statisztikai Hivatal	Zentrales Statistikbüro Ungarn (HCSO)	Ungarn
Lietuvos statistika	Lietuvos statistika	Statistikamt Litauen	Litauen
Statistik Austria	Statistik Austria	Statistikamt Österreich	Österreich

BÜCHER, ZEITUNGSARTIKEL UND STUDIEN

Originalbezeichnung	Land
Bundesverkehrswegeplan 2030. Verfügbar unter: 2030-Bundesverkehrswegeplan.pdf (bmvi.de)	Deutschland
CCNR weekly newsletter – N°3, Rhine navigation in the context of Covid-19 (15. April 2020). Verfügbar unter: https://www.ccr-zkr.org/files/documents/covid19/20200415_CCNR_Weekly_newsletter_3.pdf	Europa
Danube Region Strategy: National Action Plans. Verfügbar unter: https://navigation.danube-region.eu/documents/ (zuletzt abgerufen: 02.06.2022)	Europa
Economic and steel market outlook 2022-2023, second quarter. Verfügbar unter: https://www.eurofer.eu/publications/economic-market-outlook/economic-and-steel-market-outlook-2022-2023-second-quarter/ (zuletzt abgerufen: 25.05.2022)	Europa
EU/ZKR (2022), Market Insight Frühling 2022, Kapitel 2	Europa
FAIRway: National Action Plans, May 2021	EU
Hader, A. (März 2022), Die Flusskreuzfahrtflotte	Europa
Hafenbehörde Rotterdam, Jahresbericht 2020. Verfügbar unter: PDF - Quick Web Preview (portofrotterdam.com)	Niederlande
IG RiverCruise, Der Fluss-Kreuzfahrtmarkt 2021	Deutschland
IMF World Economic Outlook Database, Outlook April 2022. Verfügbar unter: https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2022/April (zuletzt abgerufen: 07.06.2022)	Welt

Originalbezeichnung	Land
IWD (2020), IW-Konjunkturprognose: Wirtschaft erholt sich langsam. Verfügbar unter: https://www.iwd.de/artikel/iw-konjunkturprognose-wirtschaft-erholt-sich-langsam-484045/ (zuletzt abgerufen: 25. 05. 2022)	Deutschland
Lebensader Donau, Offizieller Spatenstich zum Donauausbau. Verfügbar unter: https://www.lebensader-donau.de/das-gesamtprojekt/news/offizieller-spatenstich-zum-donauausbau/ (zuletzt abgerufen: 28.03.2022)	Deutschland
Le Journal de la Marine Marchande, 27. April 2022, Ukraine: 80 000 t de céréales ont pu être expédiées. Verfügbar unter: https://www.journalmarinemarchande.eu/filinfo/ukraine-80-000-t-de-cereales-ont-pu-etre-expediees (zuletzt abgerufen: 28.04.2022)	Frankreich
Marktbeobachtung der Donaukommission	Europa
Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen (2022), Aktionsplan für Solidaritätskorridore zwischen der EU und der Ukraine zur Erleichterung des Agrarexports der Ukraine und ihres bilateralen Handels mit der EU (12.05.2022)	EU
Moselkommission (2022), Bericht, Verkehrszahlen Mosel 2021	Europa
Niederländisches Finanzministerium, Infrastrukturfonds. Verfügbar unter: https://www.rijksfinancien.nl/visuals/2021/begroting/uitgaven/A (zuletzt abgerufen: 02.06.2022)	Niederlande
NPI (2022), „Céréales et guerre en Ukraine, Rouen sollicité par de nouveaux partenaires commerciaux“ (15.04.2022)	Frankreich
OECD (2021), OECD Economic Outlook, Interim Report September 2021: Keeping the Recovery on Track, OECD Publishing, Paris. Verfügbar unter: https://doi.org/10.1787/490d4832-en	Welt
SVS Aktuell, Dez. 2018/Jan. 2019, Seiten 7 und 8, Verwirrung um Pegel. Welche Abladetiefe gilt? Verfügbar unter: http://www.svs-ch.ch/sites/default/files/svs-aktuell/winter_2018.pdf	Schweiz
VCI, 2022, Pressemitteilung Abschlussergebnisse der chemisch-pharmazeutischen Industrie insgesamt zufriedenstellend (24.05.2022). Verfügbar unter: https://www.vci.de/presse/pressemitteilungen/dunkle-wolken-im-chemiegeschaeft.jsp (zuletzt abgerufen: 25.05.2022)	Deutschland
viadonau, mehrere Jahresberichte. Verfügbar unter: https://www.viadonau.org/newsroom/publikationen/broschueren (zuletzt abgerufen: 03.06.2021)	Europa
Wasser- und Schifffahrtsamt Rhein – Abladeoptimierung am Mittelrhein. Verfügbar unter: https://www.abladeoptimierung-mittelrhein.wsv.de/Webs/Projektseite/Mittelrheinoptimierung/DE/01_Startseite/startseite_node.html (zuletzt abgerufen: 28.03.2022)	Deutschland
Weekblad Schuttevaer (25.03.2020), Banken geven bedrijven half jaar uitstel van aflossingen'	Niederlande
Weekblad Schuttevaer (14.07.2021), ING: 'Vervoer grondstoffen over de Rijn trekt aan door grotere vraag'	Niederlande
World Steel Association Short Range Outlook, April 2022. Verfügbar unter: https://worldsteel.org/wp-content/uploads/worldsteel-Short-Range-Outlook-April-2022_press-release-table.pdf (zuletzt abgerufen: 28.04.2022)	Welt

■ ANDERE QUELLEN

Original	Deutsche Bezeichnung	Land
Administrația Canalelor Navigabile (ACN)	Verwaltung der Schifffahrtskanäle (ACN)	Rumänien
Administration de l'enregistrement, des domaines et de la TVA	Registrierungsgebühren, Nachlass und Mehrwertsteuerbehörde	Luxemburg
Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG)	Bundesanstalt für Gewässerkunde	Deutschland
CCNR/ZKR/CCR	Zentralkommission für die Rheinschifffahrt (ZKR)	Europa
Corporation Inland Tanker Barge Owners (CITBO)	Corporation Inland Tanker Barge Owners (CITBO)	Belgien
DIONYSUS project	DIONYSUS Projekt	Europa
Donaukommission	Donaukommission	Europa
European Steel Association (Eurofer)	Europäischer Stahlverband (Eurofer)	Europa
EUROSTAT	EUROSTAT	EU
FAIRway project	FAIRway Projekt	EU
Im Bericht erwähnte Häfen	Im Bericht erwähnte Häfen	Europa
Institut pour le Transport par Batellerie/ Instituut voor het Transport langs de Binnenwateren (ITB)	Institut für den Transport durch die Binnenschifffahrt (ITB)	Belgien
International Monetary Fund (IMF)	Internationaler Währungsfonds (IWF)	Welt
International Sava River Basin Commission	Internationale Kommission des Savebeckens	Europa
International Transport Forum (ITF)	Weltverkehrsforum (ITF)	Welt
Internationale Vereniging voor de behartiging van de gemeenschappelijke belangen van de binnenvaart en de verzekering en voor het houden van het register van binnenschepen in Europa (IVR)	Internationaler Verband zur Vertretung der gemeinsamen Interessen der Binnenschifffahrt und der Versicherung sowie zur Führung des Binnenschiffsregisters in Europa (IVR)	Niederlande
INTERREG	INTERREG	Europa
IW-NET project	IW-NET Projekt	Europa
Land Niederösterreich	Bundesland Niederösterreich	Österreich
Ministère de la transition écologique	Ministerium für ökologische Umstellung	Frankreich
Ministerie van Financiën	Niederländisches Finanzministerium	Niederlande
Ministerstvo dopravy České republiky	Ministerium für Verkehr der Tschechischen Republik	Tschechische Republik
Moselle Commission	Moselkommission	Europa

Quellen

Original	Deutsche Bezeichnung	Land
National fleet data	Nationale Flottendaten	Europa
National fleet register of Luxembourg	Nationales Flottenregister von Luxemburg	Luxemburg
Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD)	Welt
Panteia	Panteia	Niederlande
PJK International (Insights Global)	PJK International (Insights Global)	Niederlande
R.A. Administratia Fluviala a Dunarii de Jos Galati (AFDJ)	Galati Verwaltung der unteren Donau, A.A.	Rumänien
Rijkswaterstaat	Ministerium für Infrastruktur und Wasserwirtschaft	Niederlande
Statistikamt Nord	Statistikbüro für Hamburg und Schleswig-Holstein	Deutschland
UK Department of Transport	Britisches Verkehrsministerium	Vereinigtes Königreich
Verein der Kohlenimporteure (VDKI)	Deutscher Verein der Kohlenimporteure (VDKI)	Deutschland
viadonau	viadonau	Europa
Voies Navigables de France (VNF)	Voies Navigables de France (VNF)	Frankreich
Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV)	Deutsche Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung	Deutschland
World Steel Association	Weltstahlverband	Welt

Die Marktbeobachtung der europäischen Binnenschifffahrt ist ein gemeinsames Projekt der ZKR und der Europäischen Kommission

MITWIRKENDE

SEKRETARIAT DER ZKR

Norbert Kriedel (Ökonom)

Laure Roux (Projektkoordination)

Athanasia Zarkou (Junior-Ökonom)

Lucie Fahrner (Kommunikation)

Sarah Meissner (Projektassistentin)

Denise Pelagatti (Praktikant)

Contact : ccnr@ccr-zkr.org

IN PARTNERSCHAFT MIT

Donaukommission

Moselkommission

Savekommission

EBU

ESO

IVR

CITBO

KÜNSTLERISCHE LEITUNG

Press-Agrum.com Agentur

<https://www.press-agrum.com>

Citeasen Agentur

<https://www.citeasen.fr>

ÜBERSETZUNG

Laurence Wagner (Französisch)

Barbara Vollath-Sommer (Deutsch)

Pauline de Zinger (Niederländisch)

Veronica Schauinger-Horne (Englisch - Korrekturlesen)

<https://www.inland-navigation-market.org>

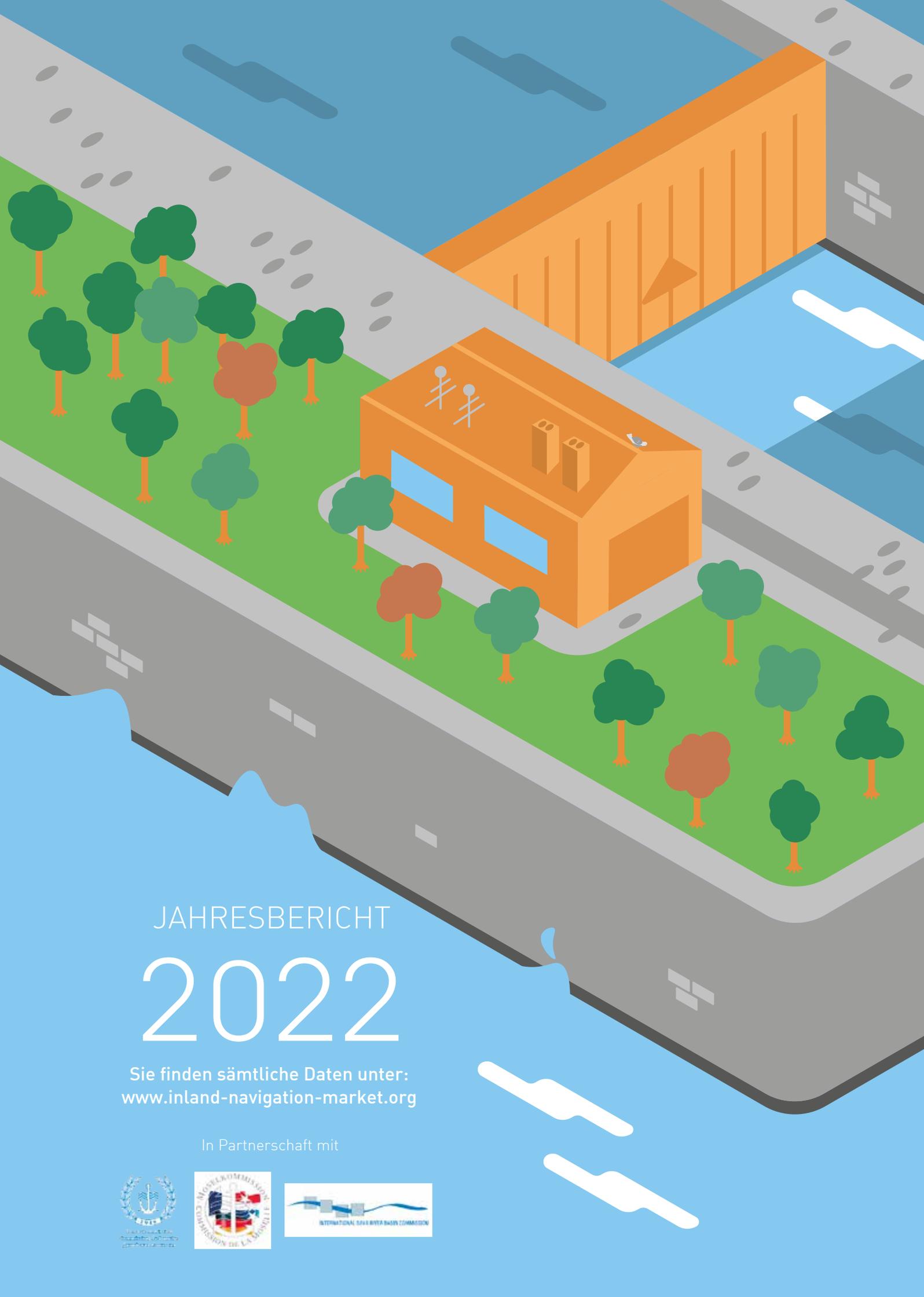
Impressum: September 2022

Herausgegeben vom Sekretariat der Zentralkommission für die Rheinschifffahrt (ZKR)

2, place de la République - CS 10023 - 67082 Strasbourg Cedex - France

<https://www.ccr-zkr.org> - ccnr@ccr-zkr.org

ISSN 2070-6723



JAHRESBERICHT 2022

Sie finden sämtliche Daten unter:
www.inland-navigation-market.org

In Partnerschaft mit

