



JAHRESBERICHT

2024

EUROPÄISCHE BINNENSCHIFFFAHRT
MARKTBEOBACHTUNG



ZKR

ZENTRAKKOMMISSION
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.

Oktober 2024

VORWORT



Lucia Luijten
Generalsekretärin
Zentralkommission
für die
Rheinschifffahrt
(ZKR)

Die Zentralkommission für die Rheinschifffahrt (ZKR) freut sich, die Ausgabe 2024 ihres jährlichen Marktbeobachtungsberichts vorlegen zu können, der wie jedes Jahr auf einer engen und fruchtbaren Zusammenarbeit mit der Europäischen Kommission beruht.

Das Jahr 2023 brachte neue Herausforderungen für die Binnenschifffahrt mit sich, da der Welthandel weiterhin mit den anhaltenden Auswirkungen der groß angelegten russischen Invasion und des Angriffskriegs gegen die Ukraine zu kämpfen hatte - darunter die anhaltend hohen Gaspreise - sowie mit Angriffen der Huthi-Rebellen auf Containerschiffe im Roten Meer, die die europäischen Exporte zum Jahresende unter Druck setzten. Trotz dieser Schwierigkeiten hat sich die Weltwirtschaft als widerstandsfähig erwiesen und scheint sich auf dem Weg der Erholung zu befinden: Die Inflation ist fast so schnell zurückgegangen, wie sie im Jahr 2022 gestiegen ist, und das BIP-Wachstum ist stabil, wenn auch schwach. Die Risiken bleiben jedoch bestehen, und die Binnenschifffahrt in Europa hat 2023 stark unter dem unsicheren makroökonomischen und geopolitischen Kontext gelitten; die beförderten Gütermengen sind daher erheblich zurückgegangen, vor allem bei den Containern, wo doch erwartet wurde, dass die Containerbeförderung ein Wachstumsmarkt für die Binnenschifffahrt sein würde. Die meisten Marktsegmente haben unter dem Produktions- und/oder Beförderungsrückgang in den Rhein- und Donaustaaten gelitten: Eisen und Stahl, landwirtschaftliche Erzeugnisse, Kohle und chemische Erzeugnisse, wobei das letztgenannte Segment besonders stark betroffen ist. Allerdings gibt es Anzeichen für eine Erholung des Containerverkehrs Anfang 2024, ebenso wie bei Eisen und Stahl.

Auch wenn 2023 ein Jahr mit relativ mildem Wetter war, ist es von entscheidender Bedeutung, sich proaktiv mit den sehr realen Bedenken hinsichtlich zukünftiger extremer Wetterbedingungen, wie sie 2022 und 2018 auftraten, auseinanderzusetzen. Diese beiden Jahre haben uns eindringlich vor Augen geführt, welche erhebliche ökologische, wirtschaftliche und soziale Auswirkungen Niedrigwasser haben kann, und dass sie möglicherweise zu einer Verlagerung der Verkehrsströme weg von der Binnenschifffahrt führen. Dabei ist es die Binnenschifffahrt, die das größte Potenzial hat, die Treibhausgas- und Luftschadstoffemissionen im internationalen Verkehrssektor zu reduzieren. Ich möchte noch einmal betonen, dass die ZKR sich verpflichtet hat, eine zentrale Rolle bei der Bewältigung dieser Herausforderungen zu spielen, indem sie den Dialog zwischen allen relevanten Interessengruppen, sei es aus der Industrie, der Politik oder der Zivilgesellschaft, fördert. In diesem Sinne haben wir eine Roadmap zur Abmilderung des Klimawandels und zur Förderung der Energiewende, einschließlich der Energiewende in der Binnenflotte, entwickelt. So werden wir ab 2023 den Bau und die Nachrüstung von Schiffen mit alternativen, umweltfreundlicheren Antriebstechnologien überwachen.

Wie immer untersucht unser Bericht die makroökonomische Sachlage, den Güterverkehr auf Binnenwasserstraßen, die Betriebsbedingungen und Frachtraten in Abhängigkeit von den Wasserständen, nationale Investitionen in die Binnenschifffahrtsinfrastruktur, Rohstoffpreise, Trends in Marktsegmenten und Strombecken, die Binnenschifffahrtsflotte, die Beschäftigung, den Passagierverkehr und einen Ausblick auf die wichtigsten Marktsegmente der Binnenschifffahrt. In der Ausgabe 2024 des Berichts wird dieser letzte Abschnitt durch zusätzliche Einblicke in die langfristigen Trends der wichtigsten Marktsegmente erweitert, was dank der von Oxford Economics zur Verfügung gestellten Daten möglich ist. Diese Zusammenarbeit wird von nun an eine umfassendere Analyse der wichtigsten Marktsegmente in der Binnenschifffahrt ermöglichen, indem Trends berücksichtigt werden, die aus kurzfristiger Sicht weniger greifbar sind, wie z. B. strukturelle Veränderungen in den Handelsbeziehungen oder die Energiewende.

Wir hoffen, mit diesen Jahresberichten datengestützte, fundierte Entscheidungsprozesse auf allen Ebenen zum Nutzen der europäischen Binnenschifffahrt und unserer zukünftigen Lebensgrundlagen zu unterstützen. In diesem Zusammenhang möchte ich Frau Daisy Rycquart, Direktorin der Corporation Inland Tanker Barge Owners (CITBO) und Sekretärin des Ausschusses Innovation & Greening der Europäischen Binnenschifffahrtsplattform, meinen Dank aussprechen, mit der wir seit Jahren zusammenarbeiten, indem wir unser gemeinsames Fachwissen, einschließlich der in diesem Bericht analysierten Daten über Frachtraten, teilen. Es ist mir eine Freude, dieses Vorwort mit ihr zu teilen.

Nicht zuletzt möchte ich auch all unseren anderen Partnern danken, deren Beiträge für die Erstellung dieses Berichts unerlässlich waren: der Donau-, der Mosel- und der Save-Kommission, Eurostat und allen nationalen Statistikämtern, den Häfen, den nationalen und regionalen Wasserstraßenverwaltungen sowie den verschiedenen Berufsverbänden wie der European Barge Union (EBU) und der Europäischen Schifferorganisation (ESO) für die großzügige Bereitstellung ihres Wissens und ihrer Statistiken.

Ich wünsche Ihnen viel Vergnügen bei der Lektüre des Jahresberichts 2024 und hoffe, dass er Ihnen alle Informationen liefert, die Sie sich wünschen.

Der Mehrwert der Zusammenarbeit

Wir blicken auf ein weiteres Betriebsjahr zurück und sind stolz darauf, erneut unsere umfassenden jährlichen CITBO-Zahlen zu präsentieren, die die Leistungen, Herausforderungen und das Wachstum unserer Tankschiffkooperation für Binnenschiffe widerspiegeln. Diese Statistiken sind nicht nur Zahlen und Datenpunkte; sie sind ein Zeugnis für das Engagement, die harte Arbeit und ein Ergebnis des Vertrauens unseres Teams und unserer Mitglieder.

Da wir ein kommerzieller Verband sind, war es zugegebenermaßen eine Herausforderung, diese Statistiken Jahr für Jahr von unseren Mitgliedern zu erheben. Zusammenarbeit ist aus unserer Sicht der Schlüssel, ein Wert, den wir sehr ernst nehmen. Auch mit mehr als 170 Schiffen bei unseren Mitgliedern sind und bleiben marktbezogene Daten eine sensible Angelegenheit. Daher sind wir stolz darauf, dass wir einen Ansatz gefunden haben, um anonymisierte Marktdaten gemeinsam zu bearbeiten und einen Mehrwert in der Berichterstattung darüber zu schaffen. Die Zusammenarbeit mit der ZKR besitzt in dieser Angelegenheit eine enorme Triebkraft, da sie über ein hohes Maß an Kompetenz in der Berichterstattung und Analyse verfügt.

Die Marktbeobachtungsberichte liefern eine detaillierte Analyse der Trends, Chancen und Herausforderungen in der Binnentankschiffahrt. Sie bieten wertvolle Einblicke in die Marktdynamik, die Wettbewerbslandschaft und neue Technologien, die unsere Branche prägen. Diese Berichte sind ein Eckpfeiler der strategischen Planung und ermöglichen es uns, die Komplexität des Marktes flexibel und vorausschauend zu steuern.

Wir waren an diesen Berichten während einiger der größten Krisen des letzten Jahrzehnts beteiligt. Seit 2017 können wir die Auswirkungen des Krieges auf den Energiemarkt, den Mangel an Arbeitskräften und natürlich die anhaltende Herausforderung der angestrebten Emissionsfreiheit für die gesamte Flotte feststellen, die im Auge zu behalten von größter Bedeutung ist. Die Marktbeobachtungsberichte bieten uns die seltene Gelegenheit, diese Trends (neu) zu betrachten und eine Perspektive zu schaffen, die über unsere eigene hinausgeht. Die Fortführung dieser Berichte ist daher unserer Meinung nach selbstverständlich.

Wir möchten der ZKR und den Mitarbeitern, die die Statistiken unseres Verbandes in diese lange Zusammenarbeit integriert haben, herzlich danken. Das Vertrauen, die Unterstützung und die Partnerschaft haben uns auf unserem Weg sehr geholfen. Gemeinsam haben wir nicht nur Herausforderungen gemeistert, sondern auch Chancen für Wachstum und Wertschöpfung ergriffen.

Auch in der Zukunft bleiben wir unseren Grundwerten Zuverlässigkeit, Nachhaltigkeit und Zusammenarbeit verpflichtet. Wir freuen uns darauf, unseren Weg mit Ihnen fortzusetzen, auf unseren Erfolgen aufzubauen und neue Horizonte in der Binnentankschiffahrt zu erkunden.

Wir danken Ihnen für Ihre kontinuierliche Unterstützung und Partnerschaft.



Daisy Rycquart
Direktorin
Corporation Inland
Tanker Barge
Owners (CITBO)





Stettin

Berlin

Dresden

Prag

Linz

Wien

Bratislava

Budapest

Belgrad

Ruse

Constanța

00	ZUSAMMENFASSUNG	S.10
01	MAKROÖKONOMISCHER KONTEXT UND AUSBLICK	S.14
02	GÜTERVERKEHR AUF BINNENWASSERSTRASSEN	S.22
	Verkehr in Europa und nach Ländern	S.24
	Verkehrsleistung in den wichtigsten europäischen Strombecken	S.28
	• Rheinbecken	S.30
	• Donaubecken	S.38
	Containertransport pro Land in Europa	S.41
	• Die gesamte europäische und geografische Struktur	S.41
	• Rheinstaaten	S.41
	• Donaustaaten	S.42
	Binnenschifffahrt und andere Verkehrsträger	S.43
03	NATIONALE INVESTITIONEN IN DIE INFRASTRUKTUR DER BINNENSCHIFFFAHRT	S.46
	Einführung	S.48
	Unzulänglichkeiten bei der Erhebung von Daten über Infrastrukturausgaben	S.49
	Übersicht pro Land	S.50
	• Rheinstaaten	S.50
	• Donaustaaten	S.51
04	WASSERSTÄNDE UND FRACHTRATEN	S.54
	Wasserstände, verfügbare Tiefgänge und Navigationsbedingungen	S.56
	Anzahl der kritischen Niedrigwassertage an den Pegelstationen von Rhein und Donau	S.58
	• Pegelstationen am Rhein	S.58
	• Pegelstationen an der Donau	S.62
	Frachtraten in der Rheinregion	S.64
	• CBS-Frachtratenindex für die Rheinregion	S.64
	• Frachtraten für Flüssiggüter in der Rheinregion	S.66
	CITBO-Frachtratenindex für Flüssiggüter in der FARAG-Region	S.67
05	GÜTERUMSCHLAG DER BINNENSCHIFFFAHRT IN HÄFEN	S.72
	Wichtigste europäische Seehäfen	S.74
	• Rotterdam	S.75
	• Antwerpen-Brügge	S.77
	• Nordsee-Hafen	S.78
	• Constanța	S.80
	• Hamburg	S.81
	Wichtigste europäische Binnen- und Seehäfen	S.84
	• Rheinhäfen	S.84

• Häfen in Deutschland ohne Rheinhäfen	S.86
• Französische und belgische Häfen	S.88
• Donauhäfen	S.90
• Savehäfen	S.92

06

FRACHTFLOTTEN

S.94

Größe der Flotten nach Makroregion und Staat in Europa

S.96

Entwicklung der Rheinflotte

S.98

• Trockengüterflotte in den Rheinstaaen

S.98

• Flüssiggüterflotte in den Rheinstaaen

S.100

Entwicklung der Donauflotte

S.102

• Trockengüterflotte in der Donauregion

S.102

• Flüssiggüterflotte in der Donauregion

S.102

Schiffsneubau in den Rheinstaaen

S.103

Altersstruktur der Rheingüterflotte

S.108

Kapazitätsmonitoring

S.109

• Trockengüterschiffe

S.109

• Flüssiggüterschiffe

S.111

Innovative Entwicklungen in der Binnenschifffahrtsflotte, die zur Verringerung der Emissionen beitragen

S.113

07

PASSAGIERVERKEHR

S.116

Flotte für Flusskreuzfahrten

S.118

Nachfrage nach Flusskreuzfahrten

S.121

Altersstruktur der Passagierflotte auf dem Rhein

S.125

08

UNTERNEHMEN, BESCHÄFTIGUNG, UMSATZ UND PERSONALKOSTEN

S.126

Unternehmen und Beschäftigung im Güterverkehr

S.128

Unternehmen und Beschäftigung im Passagierverkehr

S.130

Umsatz

S.132

• Umsatz im Güterverkehr der Binnenschifffahrt

S.132

• Umsatz im Passagierverkehr der Binnenschifffahrt

S.134

Lohnstückkosten je Beschäftigten

S.137

09

PERSPEKTIVEN FÜR DIE GÜTERBEFÖRDERUNG IN DER BINNENSCHIFFFAHRT UND BEI FLUSSKREUZFAHRTEN

S.138

Kurzfristige Perspektiven für die Märkte der Binnenschifffahrt in den Rhein- und Donaustaaten

S.140

• Stahl und Eisenerz

S.140

• Landwirtschaftliche Erzeugnisse und Lebensmittel

S.142

• Chemikalien

S.145

• Container

S.147

• Ausblick für Flusskreuzfahrten

S.149

Langfristige Perspektiven für die Märkte der Binnenschifffahrt in den Rhein- und Donaustaaten

S.150

• Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei

S.151

• Kohle

S.152

• Container

S.154

• Chemikalien

S.155

• Baustoffe, Sand, Steine, Kies

S.157

• Erdölprodukte und Kokskohle

S.158

• Stahl und Eisenerz

S.160

ZUSAMMENFASSUNG

Im Jahr 2023 gab es einige vielversprechende Anzeichen für eine bevorstehende wirtschaftliche Erholung, wobei die meisten Indikatoren auf eine sanfte Landung hindeuteten. Das Jahresende war jedoch durch das Auftreten neuer Schwierigkeiten für die Binnenschifffahrt gekennzeichnet. Da der groß angelegte russische Angriffskrieg gegen die Ukraine noch immer andauert und die Spannungen im Nahen Osten zunehmen, ist die Unsicherheit in mehreren Marktsegmenten nach wie vor groß, was sich negativ auf die Binnenschifffahrt auswirkt und zu gemischten Aussichten führt. Konkret ging die Güterbeförderung auf dem gesamten Rhein (von Basel bis zur Nordsee) von 292,3 Millionen Tonnen im Jahr 2022 auf 276,5 Millionen Tonnen im Jahr 2023 zurück, was einem Rückgang von insgesamt -5,4% entspricht. Dieser Rückgang fiel auf dem traditionellen Rhein (von Basel bis zur deutsch-niederländischen Grenze) mit -6,0% höher aus als auf dem Niederrhein in den Niederlanden (-4,5%), wo die Verkehrstätigkeit intensiver ist. Die Beförderungsmengen vieler Marktsegmente wiesen eine negative Wachstumsrate auf, die von -5,3% bei Metallprodukten bis zu -27,0% bei Kohle reichte. Mineralölprodukte (+3,0%) und Eisenerz (+2,5%) wiesen eine positive Wachstumsrate auf.

Die Inflation im Euroraum ist 2023 stark zurückgegangen, von 9,2% Ende 2022 auf 2,9% Ende 2023, und wird voraussichtlich bis Ende 2025 das von der Europäischen Zentralbank (EZB) festgelegte Ziel von 2% erreichen. Dieser Rückgang ist vor allem auf den Rückgang der Energie- und Lebensmittelpreise im Jahr 2023 zurückzuführen, nachdem diese nach der Invasion in die Ukraine stark angestiegen waren, insbesondere beim Erdgas, das bis dahin in großem Umfang aus Russland importiert wurde. In der Folge war Kohle als billigerer Ersatz für Erdgas sehr begehrt, was zu einem starken Anstieg der Kohlenachfrage und des Kohlepreises im Euroraum im Jahr 2022 führte. Als jedoch die Gasnachfrage Anfang 2023 zu sinken begann und der Übergang zu alternativen Energiequellen - wie Kohle - vollzogen wurde, fielen die Kohlepreise auf ein üblicheres Niveau, d. h. um -53% zwischen 2022 und 2023. Die Erdgaspreise folgten demselben Trend und fielen zwischen 2022 und 2023 um -59%. In der Zwischenzeit sanken die Preise für Rohöl angesichts der schwächeren Nachfrage und des vollständig aufgehobenen Angebots um -16% und zogen die Kraftstoffpreise im Jahr 2023 mit nach unten. Auch die Lebensmittelpreise gingen 2023 kontinuierlich zurück, da die kriegsbedingten Unterbrechungen durch die Zunahme des weltweiten Angebots mehr als ausgeglichen wurden, was zum Teil der Initiative für den Schwarzmeer-Getreidekorridor zu verdanken ist.

Diese Tendenzen lassen sich sehr gut an den Beförderungsmengen auf der Donau ablesen, die einen direkten Zugang zum Schwarzen Meer und zur Ukraine ermöglicht: Zwischen 2022 und 2023 stieg die Beförderung von landwirtschaftlichen Erzeugnissen um +32,8% und die Beförderung von Lebensmitteln und Nahrungsmitteln um +232,9% stark an, während die Beförderung von Düngemitteln und Kohle um -46,3% bzw. -99% zurückging. Andere Segmente verzeichneten moderatere Rückgänge wie Eisenerze (-6,6%), Metalle (-4,5%) und Mineralölerzeugnisse (-2,6%). Insgesamt ging der Verkehr auf der Donau um -15,5% zurück. Auf dem Rhein sehen die Zahlen jedoch ganz anders aus. Obwohl das vermeintliche Ende der Energiekrise zu dem bereits erwähnten Rückgang der Beförderungsmengen von Kohle auf dem Rhein zwischen 2022 und 2023 um -27,0% geführt hat, haben andere Segmente nicht in gleicher Weise reagiert wie auf der Donau. So sank das Volumen der von der Binnenschifffahrt beförderten landwirtschaftlichen Erzeugnisse um -5,7%,

obwohl die Produktion in den Rheinstaaen zunahm und das weltweite Angebot groß war. Auch das Containersegment, das als wichtiger Wachstumsmarkt für die Binnenschifffahrt gilt, ging im gleichen Zeitraum um -13,0% zurück, nachdem es seit den Niedrigwasserperioden 2018 wiederholt auf die Probe gestellt wurde. Ähnliche Rückgänge gab es auf dem Rhein bei der Beförderung von Chemikalien (-8,3%) und Metallen (-5,3 %).

Die europäischen Seehäfen litten unter der schwierigen, wenn auch sich verbessernden makroökonomischen Lage und dem geopolitischen Kontext. So verzeichneten fast alle Häfen im Jahr 2023 negative Wachstumsraten, selbst die verkehrsreichsten Seehäfen mit Binnenschifffahrtsaktivitäten. So verringerte sich der Binnenschiffsumschlag im Hafen von Rotterdam um -6,9%, im Hafen von Antwerpen-Brügge um -3,4%, im Nordsee-Hafen um -4,8% und in Hamburg um -6,2%, wobei die Rückgänge bei Berücksichtigung des Seeverkehrs noch stärker ausfielen. Als seltene Ausnahme von der Regel erreichte der Hafen Constanța sowohl im Seeverkehr als auch in der Binnenschifffahrt sein höchstes jemals verzeichnetes Verkehrsaufkommen. Diese Leistung ist größtenteils darauf zurückzuführen, dass er nach Kriegsbeginn und im Rahmen der Initiative für den Schwarzmeer-Getreidekorridor zur rentabelsten Alternativroute für die umfangreichen ukrainischen Getreideexporte geworden ist. Die große Mehrheit der europäischen Binnenhäfen verzeichnete ähnliche Rückgänge beim Güterumschlag, wobei Duisburg am wenigsten betroffen war (-0,9%) und einige Häfen, vor allem an der Donau, steigende Mengen verzeichneten.

Der Umschlag von Gütern in Containern wurde durch die geopolitische Lage, vor allem durch die Krise im Roten Meer, besonders stark beeinträchtigt. Ende Oktober 2023 begannen jemenitische Rebellen mit wahllosen Angriffen auf Handelsschiffe, die durch die Meerenge Bab-el-Mandeb fuhren. Da 75% der europäischen Exporte in der Regel über diese Meerenge abgewickelt werden, führten diese Angriffe in den letzten Monaten des Jahres 2023 zu einem erheblichen Rückgang des Containertransports von und zu europäischen Häfen, da die Verloader ihre Schiffe von ihren üblichen Routen abzogen. Diese Krise trug wesentlich zu der schlechten Leistung des Containersegments Ende 2023 bei.

Im Durchschnitt sanken die Frachtraten für alle Segmente im Jahr 2023 um -11,8% gegenüber 2022, nachdem sie infolge der Niedrigwasserperioden im Jahr 2022 um +42,5% gestiegen waren. Dies ist vor allem auf den starken Rückgang der Frachtraten für Trockengüter zurückzuführen - d. h. -21,4% auf dem Spotmarkt und -10,6% bei den Vertragspreisen -, der durch die sinkende Nachfrage, insbesondere nach Kohle, verursacht wurde. Trotz der schwierigen Lage des Chemiesektors im Jahr 2023 stiegen die Frachtraten für Flüssiggüter im Durchschnitt leicht an (+3,9%), was auf einen Anstieg der Nachfrage zurückzuführen ist, obwohl die Frachtraten auf dem Spotmarkt allein um etwa -25% zurückgingen. In der Zwischenzeit stiegen die Frachtraten bei Containern leicht an (+2,2%), jedoch aufgrund der schwächeren Nachfrage weniger stark als 2022.

Die Flotte der Binnenschifffahrt in Europa umfasste 2023 fast 15.319 Schiffe, von denen 9.658 in den Rheinstaaen, 3.355 in den Donaustaaen und 2.306 in anderen europäischen Staaen registriert waren. Im Jahr 2023 bestand die Trockengüterflotte in den Rheinstaaen aus fast 7.000 Einheiten, was den Abwärtstrend bestätigt.

Dies wird auf Schwierigkeiten bei der Unternehmensnachfolge und auf den jüngsten Export von Trockengüterschiffen in den Donaauraum als Reaktion auf die Solidarity Lanes Initiative zur Unterstützung der Ukraine zurückgeführt. Die Flüssiggüterflotte in den Rheinstaaen bestand aus 1.434 Schiffen, wobei der gleiche Abwärtstrend wie bei der Trockengüterflotte zu beobachten war. Allerdings ist in den letzten Jahren eine zunehmende Tendenz zu immer größeren Schiffen zu beobachten, was zu einer Stagnation der Gesamtladekapazität der Trockengüterflotte und zu einem Anstieg der Ladekapazität der Flüssiggüterflotte führt. Die Flotte der innovativen Schiffe, die von der ZKR im Rahmen ihrer Roadmap zur Emissionsreduzierung überwacht wird, wächst stetig, obwohl sie weniger als 0,2% der europäischen Binnenschifffahrtsflotte ausmacht.

Im Jahr 2023 umfasste die europäische Flusskreuzfahrtsflotte 408 Schiffe, zwei weniger als im Jahr 2022. Die Neubautätigkeit bei Kreuzfahrtschiffen war 2023 wie schon 2022 rückläufig, da die Schiffbaukosten trotz des Rückgangs der Inflation hoch blieben. Es wird jedoch erwartet, dass sie 2024 und 2025 wieder anziehen wird. Ähnlich wie 2022 wurden auch 2023 einige Schiffe parallel zu ihrer üblichen Kreuzfahrttätigkeit als schwimmende Hotels genutzt, und einige von ihnen wurden sogar dauerhaft umgebaut, um ukrainische Kriegsflüchtlinge unterzubringen. Die Zahl der Kreuzfahrtschiffe auf dem Rhein nahm 2023 zu, während sie auf der Donau und der Mosel zurückging; dennoch bleiben die Zahlen deutlich höher als 2020 und 2021 und sind wie 2022 mit denen vor der Pandemie vergleichbar. Obwohl die Schiffsbewegungen auf der Donau zurückgingen, stiegen die Anzahl der Passagiere und die durchschnittliche Anzahl der Passagiere pro Schiff, was eine Belebung der Flusskreuzfahrt bestätigt.

Die Zahl der Beschäftigten in Passagierverkehrsunternehmen in der europäischen Binnenschifffahrt ist im Jahr 2020 im Vergleich zu 2019 aufgrund der Covid-19-Pandemie deutlich zurückgegangen, obwohl sie seit 2012 stetig gestiegen ist. Das Beschäftigungsniveau hat sich seither langsam erholt, hat aber bis 2022 noch nicht das Niveau vor der Pandemie erreicht. Die Zahl der Unternehmen im Güterverkehr hingegen begann 2020 abrupt zu steigen, während die Zahl der Unternehmen im Passagierverkehr wie schon seit 2010 stetig zunahm. Der Nettoumsatz der Güterverkehrsunternehmen der Binnenschifffahrt in der EU-27 (plus Schweiz und Serbien) belief sich im Jahr 2022 auf rund 7,5 Milliarden Euro, ein deutlicher Anstieg gegenüber den 6,0 Milliarden Euro im Jahr 2021. Bei den Passagierverkehrsunternehmen lag dieser Wert im Jahr 2022 bei 2,8 Milliarden Euro.

Die Binnenschifffahrt steht also vor gemischten Aussichten. 2023 war ein schwieriges Jahr für die Güterschifffahrt, da die wirtschaftliche Lage trotz bemerkenswerter Verbesserungen schwierig blieb und der geopolitische Kontext zwischen dem anhaltenden Krieg in der Ukraine und den zunehmenden Spannungen im Nahen Osten unsicher war. Für die meisten Marktsegmente sowie für den Passagierverkehr und den Schiffsneubau werden in den kommenden Jahren Verbesserungen erwartet, auch wenn eine genaue Prognose schwer zu erstellen ist.



SCENIC JASPER





01

MAKROÖKONOMISCHER KONTEXT UND AUSBLICK

- Der globale makroökonomische Kontext im Jahr 2023 hat Anzeichen einer Verbesserung gezeigt. Die Inflation ging sehr schnell zurück, und das BIP-Wachstum ist zwar relativ niedrig, aber stabil. Die Unsicherheit ist jedoch nach wie vor groß, da der Welthandel unter den zunehmenden geopolitischen Spannungen im Nahen Osten leidet, was dazu führt, dass er trotz früherer hoffnungsvoller Prognosen im Jahr 2023 stagnieren wird.
- Im Gefolge der Pandemie stellten viele Länder das Paradigma des Freihandels in Frage und begannen, eine protektionistischere Politik zu verfolgen. Die großangelegte russische Invasion und der Angriffskrieg gegen die Ukraine und die daraus resultierenden Ängste vor einer Verknappung des Erdgases führten diese Länder weiter in diese Richtung, so dass 2022 dreimal so viele Handelsbarrieren errichtet wurden wie 2019. Auch das Jahr 2023 bildete hier keine Ausnahme: Es wurden mehr als 3.000 Handelsschranken errichtet, und die Tendenz zum "Friendshoring" und zu einer allgemeinen Fragmentierung der Handelsbeziehungen zwischen prorussischen und antirussischen Ländern nahm zu.
- Die Preise der meisten Rohstoffe haben sich normalisiert, auch wenn die bereits erwähnten Spannungen im Nahen Osten die Unsicherheit über den künftigen Rohölpreis weiter bestehen lassen. Die Erdgaspreise sind weiter gesunken, liegen aber immer noch im oberen Bereich der historischen Preise.

Wirtschaftlicher Überblick¹

Die Weltwirtschaft zeigt Anzeichen einer Erholung nach der Covid-19-Pandemie und den anfänglichen Störungen nach dem Beginn der großangelegten russischen Invasion und des Angriffskriegs gegen die Ukraine, wobei die meisten Indikatoren auf eine sanfte Landung hindeuten. Im Jahr 2023 hat sich das Wirtschaftswachstum angesichts der kriegsbedingten Energie- und Nahrungsmittelkrise, des weltweiten Inflationsanstiegs und der durch die Pandemie verursachten Unterbrechungen der Versorgungskette als erstaunlich widerstandsfähig erwiesen. Die Inflation ist zurückgegangen und dürfte bis 2025 in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften 2% erreichen, eine Rate, die die Zentralbanken normalerweise anstreben. Auf der anderen Seite hat der Handel mehr Schwierigkeiten zu bewältigen, da zahlreiche Handelsschranken im Zuge einer weltweiten Umgestaltung der Handelsstrukturen errichtet wurden, was seine Erholung behindert.

Das weltweite BIP-Wachstum ist mit 3,2% (gegenüber einem Jahresdurchschnitt von 3,8% vor der Pandemie) zwar konstant, aber schwach, und es wird erwartet, dass diese Rate bis 2024 und 2025 anhält. Dieses relativ niedrige Wachstum erklärt sich durch die Einführung einer restriktiven Geldpolitik zur Bekämpfung der Inflation, die Rücknahme der außerordentlichen steuerlichen Unterstützung, die während der Pandemie in vielen Ländern gewährt wurde, sowie durch den langfristigen Rückgang des Produktivitätswachstums. Es ist wichtig festzustellen, dass das Wirtschaftswachstum weltweit ungleich verteilt ist, wobei beispielsweise die BIP-Wachstumsrate in den Vereinigten Staaten unerwartet über ihrem Durchschnitt vor der Pandemie liegt. Das BIP-Wachstum in den Schwellenländern dürfte stark bleiben und sich ab 2024 bei seiner derzeitigen Rate von 4,2% stabilisieren. Im Euroraum ist das Wachstum mit 0,4% im Jahr 2023 zwar langsam, aber robust und wird den Projektionen zufolge aufgrund des starken Konsums der privaten Haushalte und der Arbeitsmärkte auf 0,8% im Jahr 2024 und auf 1,5% im Jahr 2025 ansteigen. In den Ländern mit niedrigem Einkommen und in den Entwicklungsländern indes sind die Folgen der zahlreichen Krisen der letzten Jahre noch immer spürbar, so dass die Erholung dort langsamer und schwieriger verlaufen dürfte.

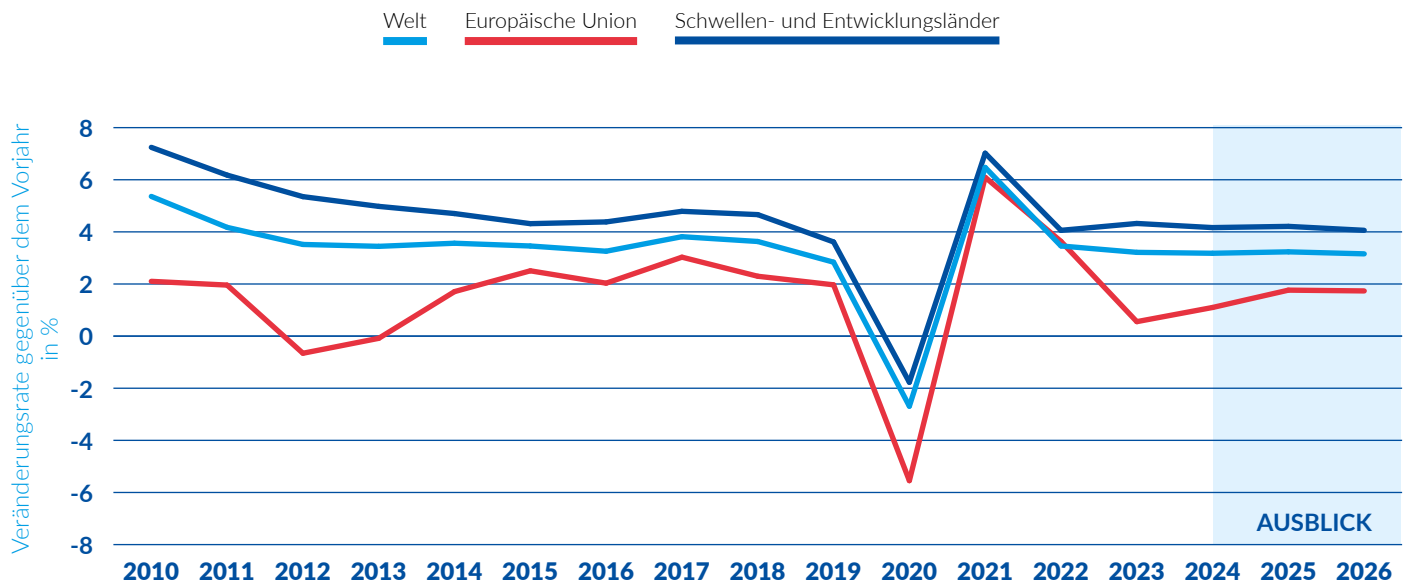
Die Inflation – eine der Hauptsorgen in Bezug auf eine mögliche Erholung der Weltwirtschaft – ist seit Mitte 2022 rapide zurückgegangen, wobei die durchschnittliche globale Gesamtinflation von 8,7% im Jahr 2022 auf 6,8% im Jahr 2023 gesunken ist und voraussichtlich weiter auf 5,9% im Jahr 2024 und 4,5% im Jahr 2025 zurückgehen wird. Dasselbe gilt für die Länder des Euroraums, wo die durchschnittliche Gesamtinflation von 8,4% im Jahr 2022 auf 5,4% im Jahr 2023 zurückging und das von der Europäischen Zentralbank festgelegte Ziel von 2% im Jahr 2025 erreichen dürfte. Die Energiepreisschocks, die die Inflation im Euroraum in die Höhe getrieben haben, lassen nach, so dass die Inflation vermutlich auf das 2%-Ziel sinken wird. Die EZB und andere Zentralbanken in der ganzen Welt sollten in der Lage sein, ihre Geldpolitik bereits im dritten Quartal 2024 zu lockern, was private Investitionen fördern und den Verbrauchern ihre Kaufkraft zurückgeben würde. Dies würde wiederum das Wirtschaftswachstum ankurbeln.

Einige Risiken bleiben jedoch bestehen, denn die geopolitische Unsicherheit ist nach wie vor groß, da die russische Invasion und der Angriffskrieg gegen die Ukraine andauern und die Spannungen im Nahen Osten zunehmen, was die sichere Durchfahrt von Seeschiffen durch das Rote Meer beeinträchtigt und die Durchfahrt von Öltankern durch die Straße von Hormus zu verhindern droht. Dies könnte das mittelfristige Wirtschaftswachstum behindern und die Verfügbarkeit von Nahrungsmitteln und Energie verändern, was zu einem Wiederanstieg der Inflation führen könnte.

¹ Alle in diesem Kapitel genannten Zahlen stammen aus dem World Economic Outlook des IWF vom April 2024.

Darüber hinaus ist der Rückgang der Inflation in der zweiten Hälfte der Jahre 2022 und 2023 vor allem darauf zurückzuführen, dass die Gesamtinflation durch die Kraftstoff- und Lebensmittelpreise nach unten gezogen wurde; die Kerninflation hat sich indessen als hartnäckiger erwiesen und könnte die Disinflation zum Stillstand bringen, auch wenn sie 2024 voraussichtlich um 1,2% zurückgehen wird.

ABBILDUNG 1: PROZENTUALE VERÄNDERUNG DES BIP, KONSTANTE PREISE



Quelle: IMF World Economic Outlook Database, Ausblick ab April 2024

Handel

Im Jahr 2023 folgte der Welthandel den gleichen Trends wie 2022: ein stärker als erwarteter Rückgang des Handelsvolumens (-1,2% gegenüber dem Höchststand Ende 2022)² aufgrund der groß angelegten russischen Invasion und des Angriffskriegs gegen die Ukraine und einer Verschiebung der Ausgaben von gehandelten Gütern hin zu Dienstleistungen im Gefolge der Pandemie. Gegen Ende des Jahres wurde der Handel durch die Krise am Roten Meer noch stärker belastet, so dass er trotz eines vielversprechenden ersten Halbjahres im Jahr 2023 fast stagnierte (+0,3%). Es wird jedoch erwartet, dass sich der Welthandel erholen und in den Jahren 2024 und 2025 langsam wachsen wird, und zwar mit einer Rate, die unter dem Durchschnitt vor der Pandemie liegt (3,3% bzw. 3,6%, gegenüber einem früheren Durchschnitt von 4,9%).³

Am 19. Oktober 2023 begann die Huthi-Bewegung im Jemen, Handelsschiffe im Roten Meer anzugreifen. Dieser als Krise am Roten Meer bekannte Vorfall veranlasste Hunderte von Schiffen, ihren Kurs zu ändern und um das Kap der Guten Hoffnung zu fahren, um Angriffen auszuweichen. Trotz der Bemühungen des UN-Sicherheitsrats, die Freiheit der Schifffahrt durchzusetzen, führte diese Krise zu einem erheblichen Rückgang des internationalen Containerverkehrs bis Ende 2023. In Europa, wo 75% der Exporte üblicherweise über das Rote Meer abgewickelt werden, war der Rückgang besonders stark. Insgesamt blieb der Containerumschlag in Europa im Jahr 2023 trotz eines schwachen zweiten Halbjahres und der durch die Krise verursachten

² Quelle: WTO Global Trade Outlook and Statistics, April 2024

³ Quelle: IWF World Economic Outlook, April 2024

Schwierigkeiten stabil und lag am Ende des Jahres um 0,3 Prozentpunkte niedriger als im Januar. Zu Beginn des Jahres 2024 zeichnete sich in den europäischen Häfen ein Aufschwung ab, da der Containerumschlag von Januar bis April 2024 um mehr als +13% anstieg.⁴ Dies könnte jedoch nur vorübergehend sein, da die internationalen Spannungen und Unsicherheiten nach wie vor hoch sind und dieser Anstieg zum Teil auf die Aussichten auf eine wirtschaftliche Erholung in Europa oder auf Schiffe zurückzuführen sein könnte, die Afrika umfahren haben, anstatt durch das Rote Meer zu fahren.

Ähnlich wie im Jahr 2022 ist auch 2023 eine starke Zunahme der Handelsschranken zu beobachten, wobei in beiden Jahren dreimal so viele Hemmnisse errichtet wurden wie 2019. In Verbindung mit einem Rückgang ausländischer Direktinvestitionen und grenzüberschreitender Fusionen sowie einem zunehmenden Trend zur Reindustrialisierung wird dies voraussichtlich zu einer stärkeren Volatilität der Preise für Waren führen, einschließlich solcher, die in Containern transportiert werden⁵.

Rohstoffpreise und ihre Auswirkungen auf die Binnenschifffahrt

Rohöl

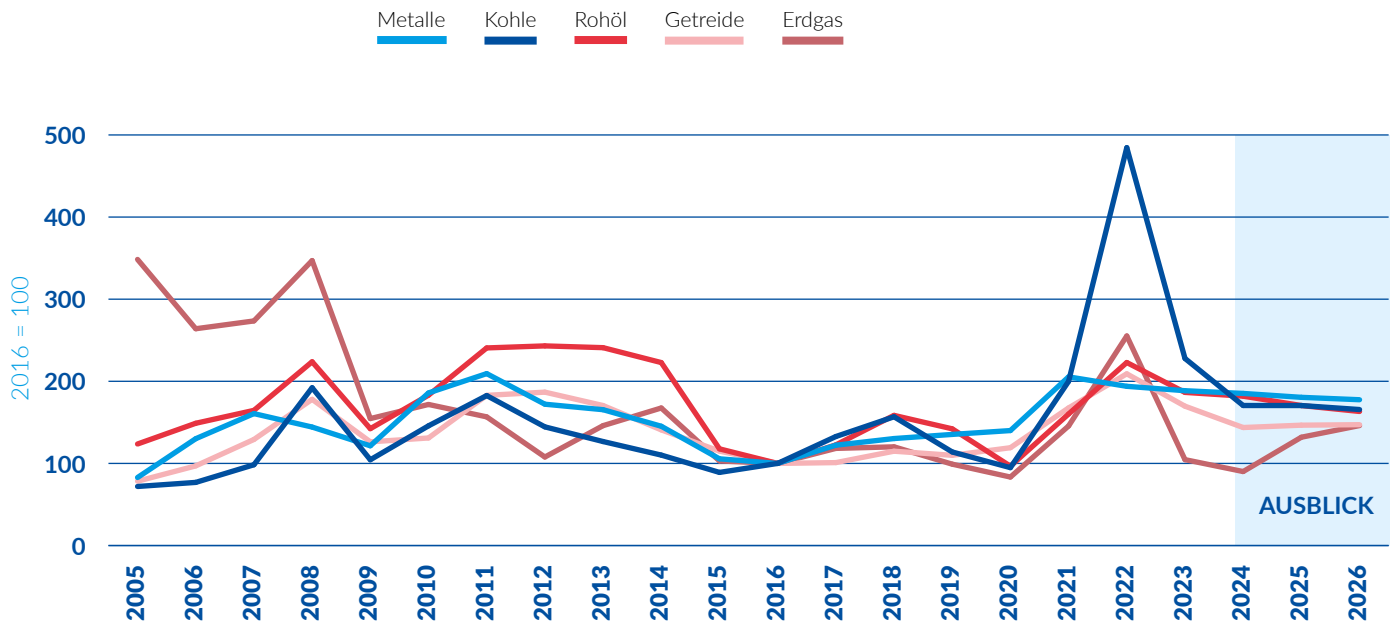
Die Rohölpreise stiegen zwischen 2021 und Mitte 2022 erheblich an, weil die Ölproduktion mit der rasch steigenden Nachfrage nicht Schritt halten konnte, nachdem die meisten Länder ihre pandemiebedingten Beschränkungen gelockert hatten, und wegen der groß angelegten russischen Invasion und des Angriffskriegs gegen die Ukraine. Dies trieb im gleichen Zeitraum die Kraftstoffpreise in der Binnenschifffahrt mit den Rohölpreisen in die Höhe. Von August 2022 bis Februar 2023 sanken letztere jedoch um -15,7% aufgrund eines schwächeren Wachstums der weltweiten Nachfrage und eines vollständig aufgeholten Angebots. Dieser Rückgang hat sich im Jahr 2023 fortgesetzt (-13,9% auf 83 \$ pro Barrel) und hielt bis Anfang 2024 an. Die Finanzmärkte gehen davon aus, dass die Rohölpreise im Jahresvergleich um -2,5% sinken und Ende 2024 bei durchschnittlich 78,60 \$ pro Barrel liegen werden. Die Krise am Roten Meer führte zu Bedenken hinsichtlich der Verfügbarkeit von Ölimporten von der arabischen Halbinsel, aber die Auswirkungen auf die Ölmengen und -preise für den europäischen Verbrauch waren gering.

Der Ölpreis ist ein wichtiger Indikator für den Verkehrssektor, da er für den Verkehr unverzichtbar ist. Der für 2023 beobachtete und für die folgenden Jahre erwartete Rückgang der Rohölpreise dürfte sich in niedrigeren Kraftstoffkosten für die auf dem Rhein tätigen Unternehmen niederschlagen. Darüber hinaus beeinflusst der Ölpreis den Transport von Ölprodukten.

⁴ Quelle: RWI/ISL-Containerumschlag-Index-Datenbank: <https://www.isl.org/en/services/rwiisl-container-throughput-index>

⁵ UNCTAD Review of Maritime Transport 2023

ABBILDUNG 2: ROHSTOFFPREISINDIZES (2016 = 100)



Quelle: IMF World Economic Outlook Database, Ausblick ab April 2024

Gas und Kohle

In den ersten sechs Monaten des Jahres 2022 kam es zu einem deutlichen Anstieg der Gas- und Kohlepreise; die zweite Jahreshälfte 2022 war jedoch durch einen ebenso starken Rückgang gekennzeichnet, wobei die Gaspreise am europäischen Handelsplatz⁶ von ihrem Rekordhoch im August um -76,1% fielen. Dieser Trend setzte sich bis 2023 fort, als die Erdgaspreise am europäischen Handelsplatz im Februar 2023 16,7 \$ pro MMBtu⁷ erreichten, da die Sorgen über Versorgungsengpässe nachließen. Die gestiegenen LNG-Importe⁸ sowie die aufgrund der hohen Preise gesunkene Gasnachfrage, die Konjunkturabschwächung in China und die Umstellung auf alternative Energieträger wie Kohle trugen dazu bei, dass es zu keiner Verknappung kam. Darüber hinaus war das Wetter Ende 2022 und während des gesamten Jahres 2023 ungewöhnlich mild - vor allem im Winter 2023 - und trug weiter zu einer geringeren Gasnachfrage in Europa bei.

Insgesamt fielen die Preise am Handelsplatz der European Title Transfer Facility von August 2023 bis Februar 2024 um -24,4%, wobei sie mit 8,10 \$ pro MMBtu im oberen Bereich der historischen Preise blieben. Den Prognosen zufolge werden die Gaspreise jedoch leicht ansteigen und im Jahr 2024 durchschnittlich 9,45 \$ betragen, bevor sie langsam wieder auf 8,73 \$ im Jahr 2029 sinken.

Landwirtschaftliche Erzeugnisse und Lebensmittel

Die Preise für Lebensmittel und Getränke erreichten ihren Höhepunkt im Mai 2022, als der Krieg in der Ukraine zu Versorgungsengpässen führte. Ihr Anstieg verlangsamte sich jedoch, nachdem die Initiative für den Schwarzmeer-Getreidekorridor im November 2022 erneuert wurde, so dass ukrainischer Weizen und andere Exporte wieder auf den Weltmarkt gelangen konnten. Die Preise blieben jedoch hoch, was zu einer Steigerung der Weizenproduktion unter anderem in der Europäischen Union und in Indien führte. Die Preise für landwirtschaftliche Rohstoffe sanken zwischen August 2022 und Februar 2023 um -9,1%, fielen dann im Laufe des Jahres 2023 weiter und

⁶ Erdgaspreise am Handelsplatz der European Title Transfer Facility

⁷ Million BTU (Britische Wärmeinheit)

⁸ Verflüssigtes Erdgas

erreichten Ende des Jahres aufgrund des reichlichen weltweiten Angebots wieder das Niveau vor der Pandemie.

Metalle

Nach einem ersten Anstieg in den Jahren 2021 und 2022 sank der Preisindex für Basismetalle unter das Niveau, das vor dem Beginn der großangelegten russischen Invasion und des Angriffskrieges gegen die Ukraine herrschte. Die nachlassende chinesische Metallnachfrage war ein zusätzlicher Faktor für diesen Rückgang, da auf China normalerweise etwa die Hälfte des weltweiten Verbrauchs an wichtigen Metallen entfällt. Die Wiederaufnahme der Wirtschafts- und Hafenaktivitäten in China und die erhöhten Infrastrukturausgaben führten jedoch zu einer Rekordstahlproduktion, so dass die Preise für Basismetalle zwischen August 2023 und Februar 2024 um +4,7% stiegen (nachdem sie bereits zwischen August 2022 und Februar 2023 um 19,7% gestiegen waren).

Wirtschaftliche Stimmung - Verbrauchervertrauen

Das Verbrauchervertrauen ist ein Indikator für die Entwicklung des Verbrauchs und der Ersparnisse der Haushalte. Ein Indikator über 100 signalisiert, dass das Vertrauen der Verbraucher in die künftige Wirtschaftslage gestiegen ist, und deutet darauf hin, dass die Verbraucher eher bereit sind, Geld auszugeben. Werte unter 100 deuten auf eine pessimistische Einstellung gegenüber der künftigen wirtschaftlichen Entwicklung hin, was möglicherweise zu einer Tendenz führt, mehr zu sparen und weniger zu konsumieren.

Nach einem leichten Anstieg in den letzten Monaten des Jahres 2022 begann das Verbrauchervertrauen ab Januar 2023 langsam zu sinken, bevor es im März einbrach. Der Economic Sentiment Indicator (ESI) erreichte schließlich im Oktober 2023 mit 93,6 einen Tiefpunkt, bevor er im Dezember 2023 wieder auf 95,9 anstieg, eine Erholung, die hauptsächlich auf ein verbessertes Vertrauen im Einzelhandel sowie im Dienstleistungs- und Bausektor zurückzuführen ist. Er liegt immer noch unter seinem langfristigen Durchschnitt von 100, unter den er Mitte 2022 gefallen war.

Die wichtigsten Folgen für die Rhein- und Donauschifffahrt in Kürze

Trotz einer sich erholenden europäischen Wirtschaft und sinkender Inflation ist die Rhein- und Donauschifffahrt nach einem schwierigen Jahr 2022 auch 2023 rückläufig. Dies ist auf die anhaltenden geopolitischen Spannungen in der Ukraine und im Nahen Osten sowie auf strukturelle Veränderungen im Welthandel mit einer hohen Anzahl von Handelshemmnissen und einem Trend zum Onshoring und Friendshoring zurückzuführen⁹. Die Rohstoffpreise haben sich nach Monaten hoher Volatilität stabilisiert, aber die Gaspreise bleiben hoch.

⁹ Der Begriff "Friendshoring" wurde vom US-Finanzminister auf einer Pressekonferenz am 13. April 2022 geprägt, um westliche Länder zu ermutigen, den Handel mit Ländern zu bevorzugen, die dieselben Werte teilen. Dieses Phänomen wurde auch vom IWF beobachtet, der den Begriff zur Bezeichnung des Konzepts in seinen World Economic Outlooks übernahm.





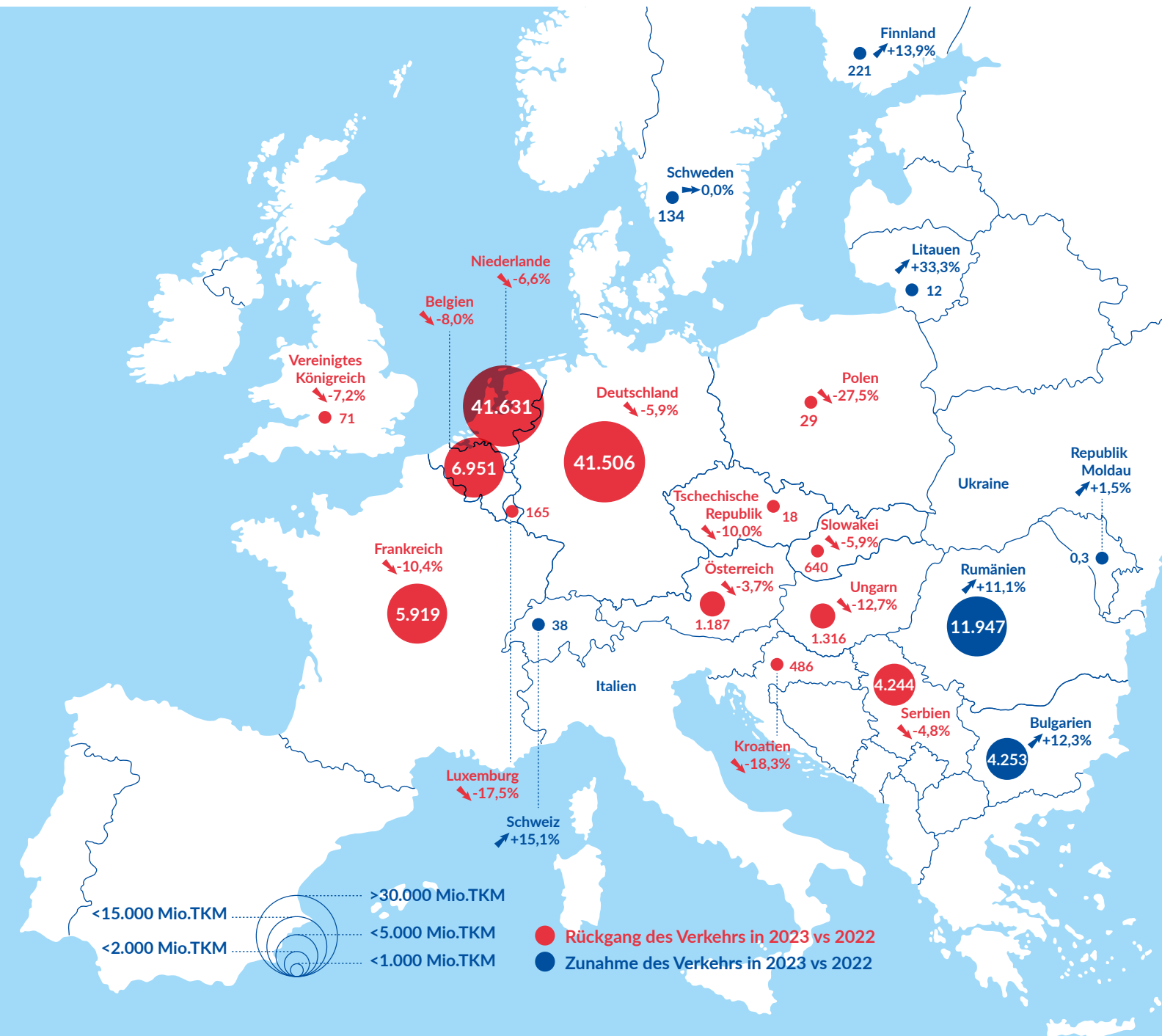
02

GÜTERVERKEHR AUF BINNEN- WASSERSTRASSEN

- Die europäische Binnenschifffahrt war von den schwierigen makroökonomischen Umständen stark betroffen, wobei die Mengen in allen wichtigen Marktsegmenten zurückgingen - einschließlich des Segments Container, dem zuvor eine starke Entwicklung vorausgesagt worden war.
- Der Güterverkehr auf dem gesamten Rhein (von Basel bis zur Nordsee) belief sich im Jahr 2023 auf 276,5 Millionen Tonnen gegenüber 292,3 Tonnen im Jahr 2022 (-5,4%). Im Jahr 2023 wurde der Güterverkehr auf dem Rhein durch Faktoren wie eine geringere Gesamtnachfrage aufgrund der hohen Inflation, der großangelegten russischen Invasion und des Angriffskriegs gegen die Ukraine und andere geopolitische Konflikte, die zu einer weltweiten Konjunkturabschwächung führten, negativ beeinflusst.
- Der Containertransport auf dem Rhein wurde im Jahr 2023 deutlich um -13,0% reduziert. Dieser Rückgang spiegelt eine Schwäche des Seecontainerverkehrs wider. Die Daten des Hafens von Rotterdam zeigen einen Rückgang des Seecontainerumschlags um -7%.

VERKEHR IN EUROPA UND NACH LÄNDERN

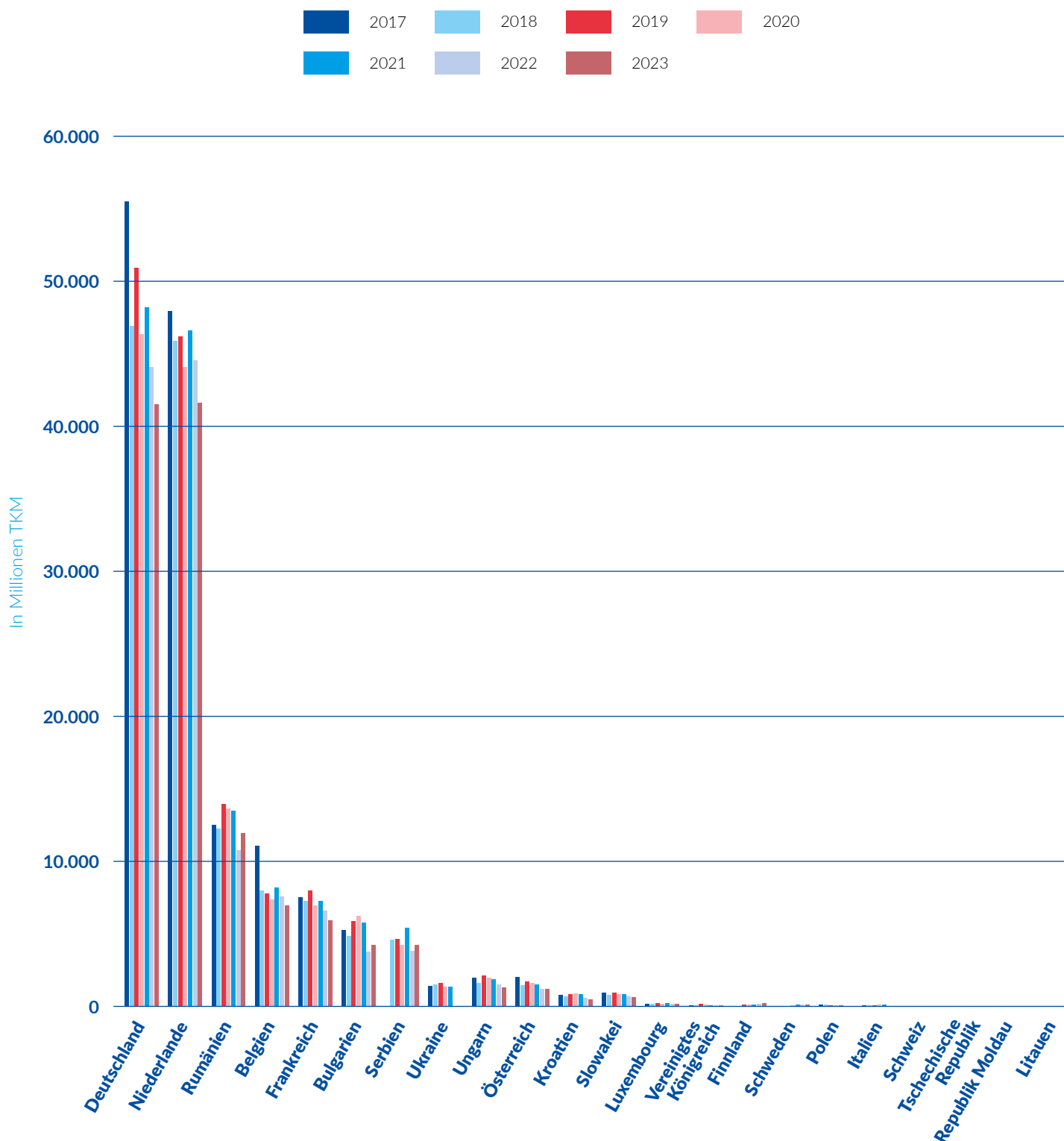
VERKEHRSLEISTUNG DER BINNENSCHIFFFAHRT AUF DEM STAATSGEBIET DER EINZELNEN EUROPÄISCHEN LÄNDER - VERGLEICH ZWISCHEN 2022 UND 2023 (IN MILLIONEN TKM) *



Quellen: Eurostat [iww_go_atygo] und [iww_go_qnave], OECD (Schweiz, Frankreich und die Republik Moldau), UK Department for Transport

* Die Anteile der Binnenschiffahrtsleistung in Europa im Jahr 2022 und 2023 für Ukraine und Italien sind aufgrund einer Verzögerung bei der Veröffentlichung der Daten nicht verfügbar.

ABBILDUNG 1: VERKEHRSLEISTUNG DER BINNENSCHIFFFAHRT ZWISCHEN 2017 UND 2023 IN DEN WICHTIGSTEN EUROPÄISCHEN BINNENSCHIFFFAHRTSSTAATEN
(IN MILLIONEN TKM) *



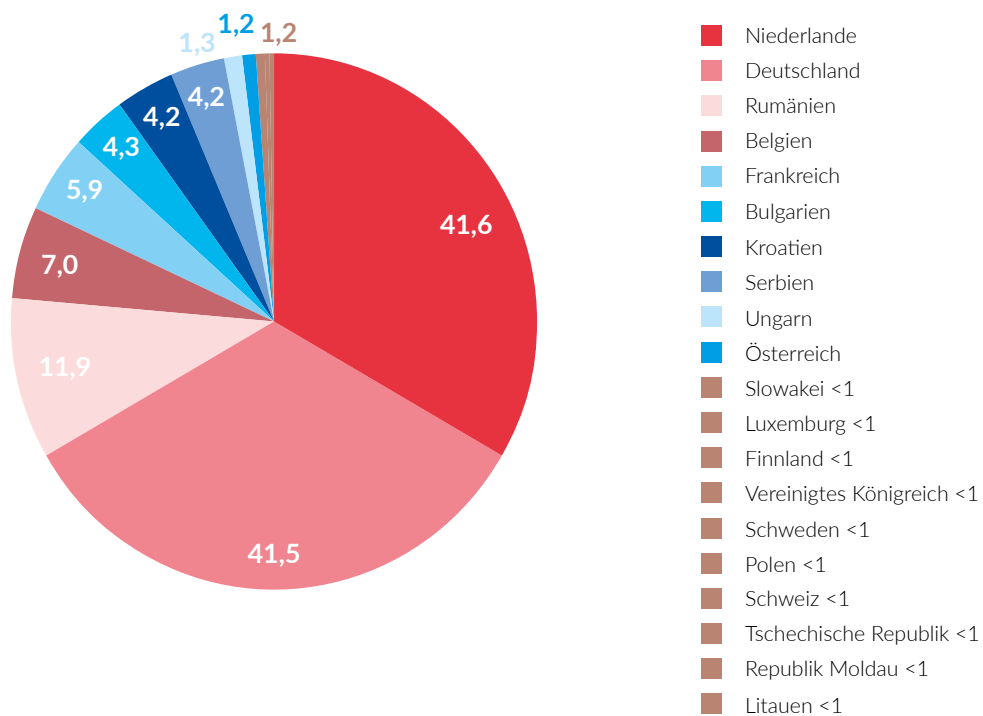
Quellen: Eurostat [iww_go_atygo] und [iww_go_qnave], OECD (Schweiz und die Republik Moldau), UK Department for Transport

* Die Werte für die Ukraine, Italien (2022 und 2023) und Serbien (2017) sind nicht verfügbar.

Anmerkung: Für das Vereinigte Königreich ist die Binnenschifffahrt definiert als nichtseetüchtiger Verkehr, der vollständig in Binnengewässern stattfindet, und als See-Fluss-Verkehr (Seeschiffe, die teilweise auf See und auf Binnenwasserstraßen fahren). Aus Gründen der Kohärenz mit der von Eurostat verwendeten Methodik wird in dieser Abbildung nur die Verkehrsleistung des Verkehrs angegeben, der vollständig in Binnengewässern stattfindet (71 Millionen TKM). Es sei jedoch darauf hingewiesen, dass der größte Teil der Binnenschifffahrt im Vereinigten Königreich aus dem See-Fluss-Verkehr besteht (nahezu 1,3 Mrd. TKM). Insgesamt wird die Binnenschifffahrtsleistung im Vereinigten Königreich mit fast 1,4 Mrd. TKM angegeben.

Im Jahr 2023 ging die Güterverkehrsleistung der Binnenschifffahrt in Europa (EU-27 plus Schweiz, Serbien und Republik Moldau, und ohne Ukraine) unter im Vergleich zu 2022 um -3,8% zurück. Auf die Rheinststaaten (Belgien, Frankreich, Deutschland, Luxemburg, die Niederlande und die Schweiz) entfielen 80,1% der gesamten Binnenschifffahrtsleistung in der EU-27 plus Schweiz, Serbien und die Republik Moldau. Der Anteil der Donaustaaten lag bei 19,6% (ohne Ukraine).

ABBILDUNG 2: VERKEHRSLEISTUNG DER BINNENSCHIFFFAHRT IN DEN EUROPÄISCHEN LÄNDERN IM JAHR 2023 (IN MILLIARDEN TKM) *

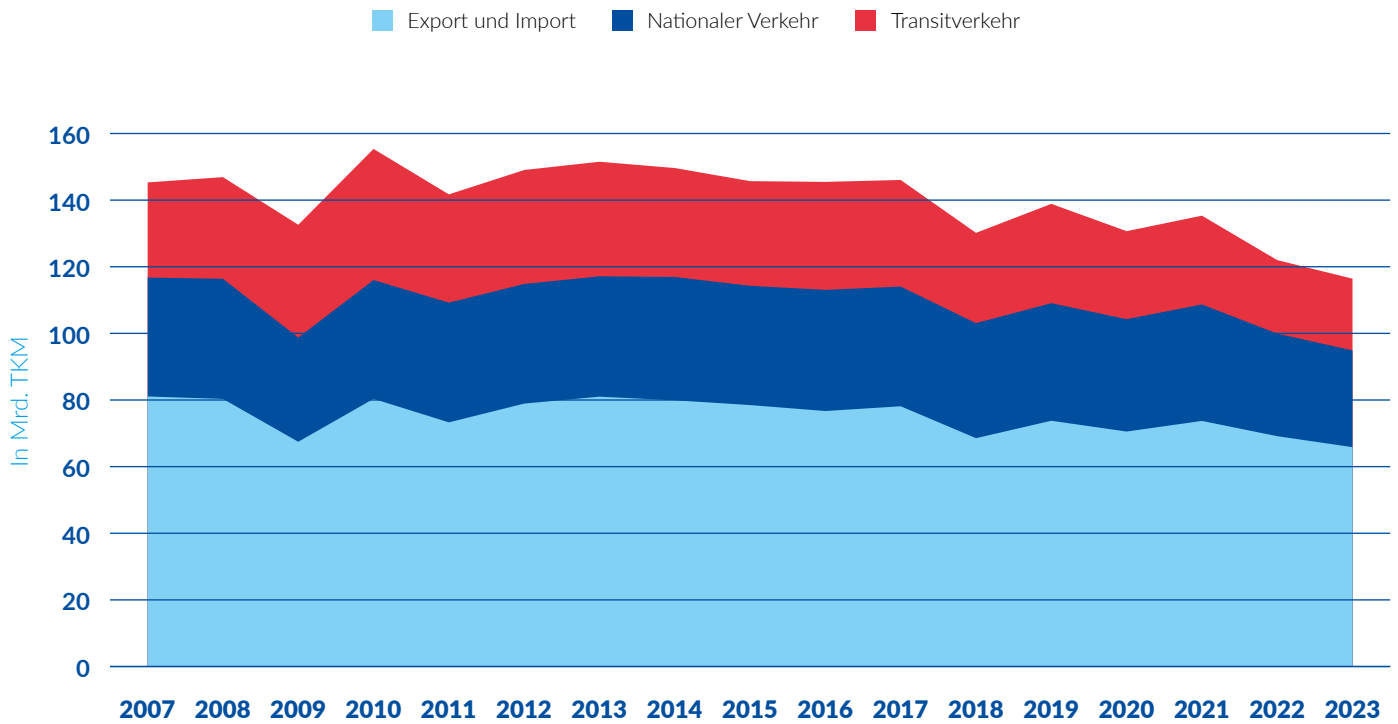


Quellen: Eurostat [iww_go_atygo] und [iww_go_qnave], OECD (Schweiz und die Republik Moldau), UK Department for Transport

* Daten für die Ukraine und Italien waren für 2022 und 2023 nicht verfügbar.

Von der gesamten Binnenschifffahrtsleistung in Europa im Jahr 2023, die sich auf rund 116 Mrd. TKM beläuft (ohne Ukraine, Schweiz, Serbien und Republik Moldau), entfielen 75,1% auf Transporte, die auf die eine oder andere Weise eine Grenze überschritten - sei es in Form von Export-, Import- oder Transitverkehr. Der Transitverkehr hatte einen Anteil von 18,5% und der Export- und Importverkehr einen Anteil von 28,8% bzw. 27,8%.

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



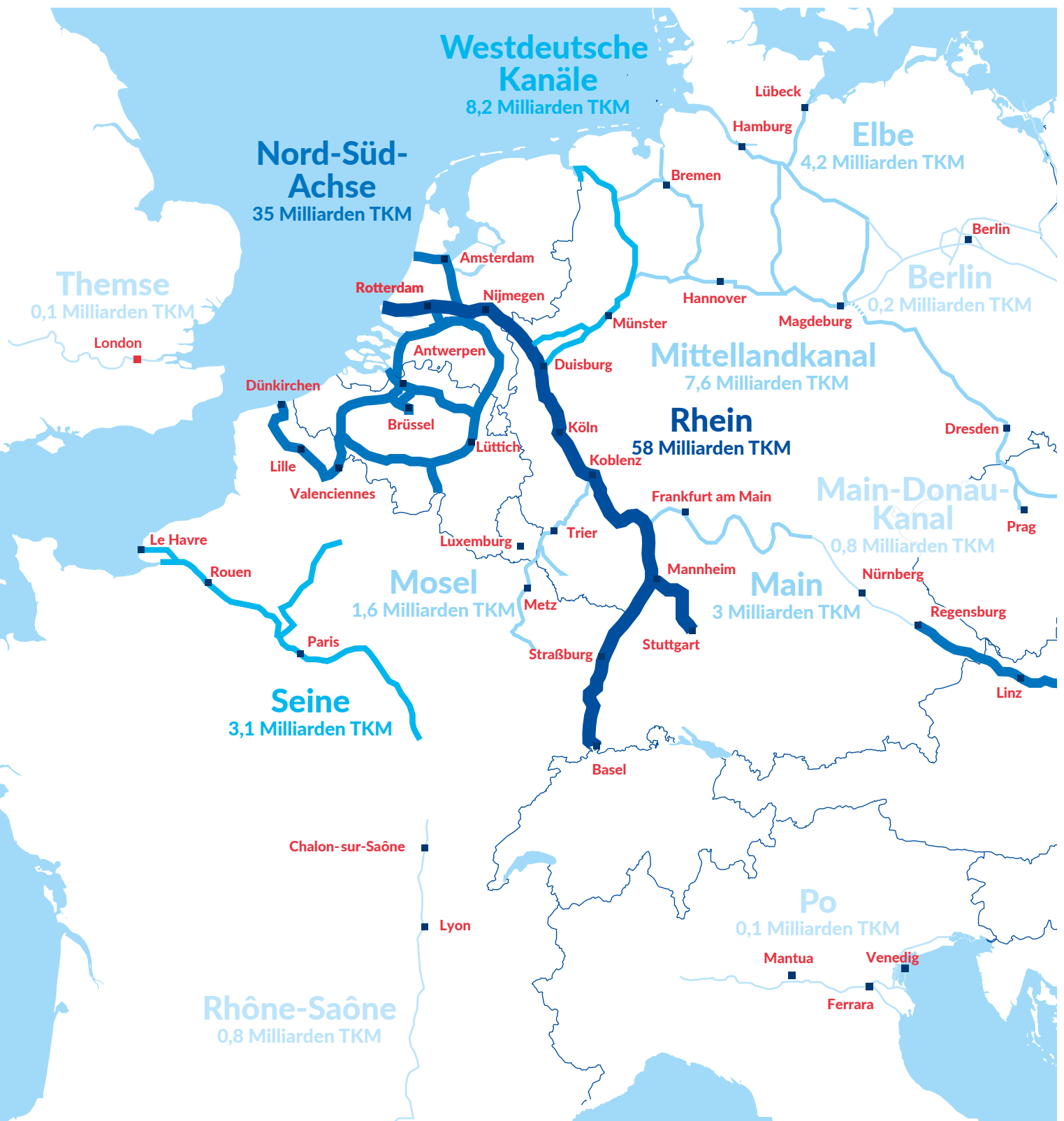
Quelle: Eurostat [iww_go_atygo]

* EU-27 nach Mitgliedsländern im Jahr 2023



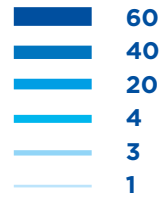
VERKEHRSLEISTUNG

IN DEN WICHTIGSTEN EUROPÄISCHEN STROMBECKEN



VERKEHRSLEISTUNG IN DEN WICHTIGSTEN EUROPÄISCHEN STROMBECKEN

(IN MRD. TKM)



Quellen: Berechnung ZKR basierend auf Destatis, VNF, Eurostat [iww_go_atygo], UK Department for Transport

Die Zahlen für den Po Stammen aus dem Jahr 2021, die anderen aus dem Jahr 2023.



■ RHEINBECKEN



Beförderungsmenge und Verkehrsleistung auf dem gesamten Rhein (von Basel bis zur Nordsee)

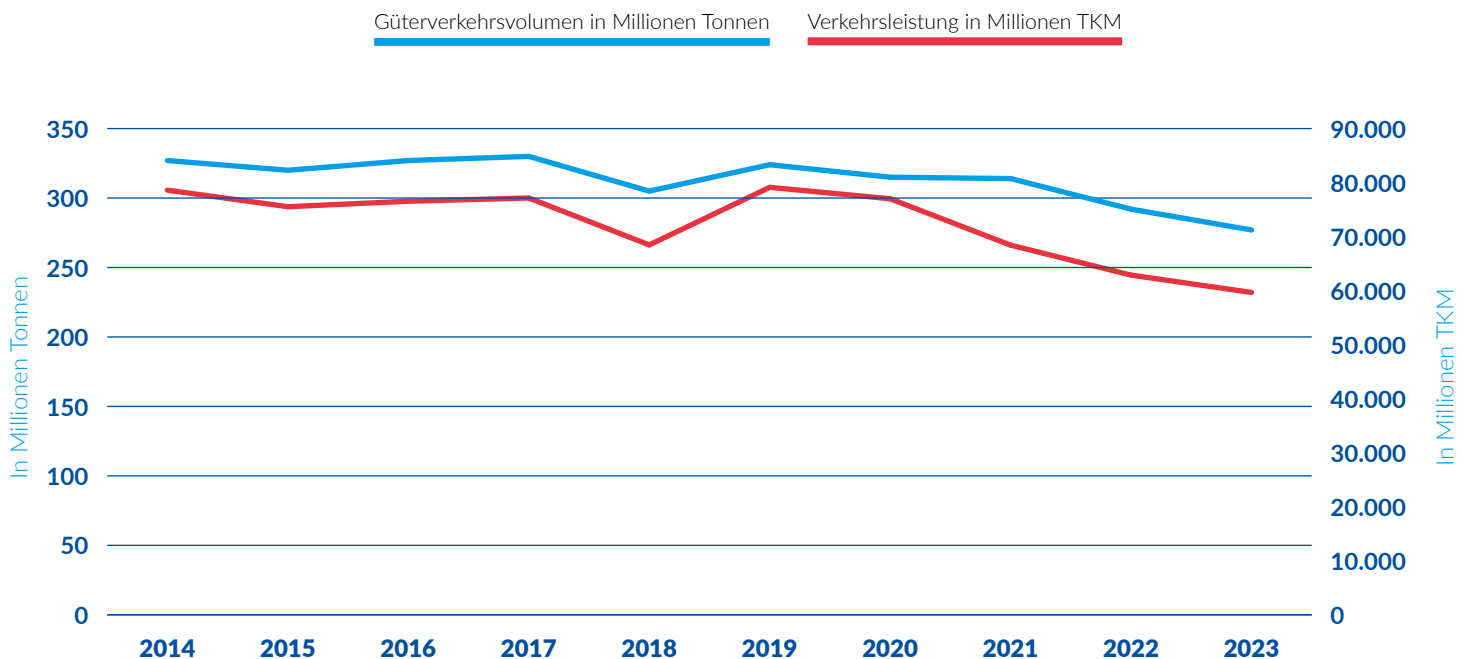
In der Vergangenheit wurde in diesem Kapitel nur über die Beförderungsmengen auf dem traditionellen Rhein berichtet, d. h. auf dem Rhein von Basel bis zur deutsch-niederländischen Grenze. Ab 2023 wurde es möglich, über die Beförderungsmengen auf dem gesamten Rhein von Basel bis zur Nordsee zu berichten.

Der Güterverkehr auf dem gesamten Rhein (von Basel bis zur Nordsee) belief sich im Jahr 2023 auf 276,5 Millionen Tonnen gegenüber 292,3 im Jahr 2022 (-5,4%).

- Der traditionelle Rhein (von Basel bis zur deutsch-niederländischen Grenze) belief sich im Jahr 2023 auf 146,1 Mio. Tonnen, gegenüber 155,5 Mio. Tonnen im Jahr 2022 (-6,0%).
- Das Rheindelta in den Niederlanden (von der deutsch-niederländischen Grenze bis zur Nordsee, einschließlich der Verbindung nach Antwerpen über die Rhein-Schelde-Verbindung¹⁰) belief sich im Jahr 2023 auf 227,2 Millionen Tonnen gegenüber 237,8 Millionen Tonnen im Jahr 2022 (-4,5%).

Bei der Berechnung des Gesamtvolumens der auf dem gesamten Rhein beförderten Güter wurden alle Maßnahmen ergriffen, um eine Doppelzählung der auf beiden Abschnitten beförderten Mengen zu vermeiden. Aus diesem Grund können die Mengen auf diesen beiden Strecken nicht einfach addiert werden, da bestimmte Mengen auf beiden Strecken befördert werden.

ABBILDUNG 4: BEFÖRDERUNGSMENGE IM GÜTERVERKEHR (IN MILLIONEN TONNEN) UND TRANSPORTLEISTUNG (IN MILLIONEN TKM) AUF DEM GESAMTEN RHEIN *

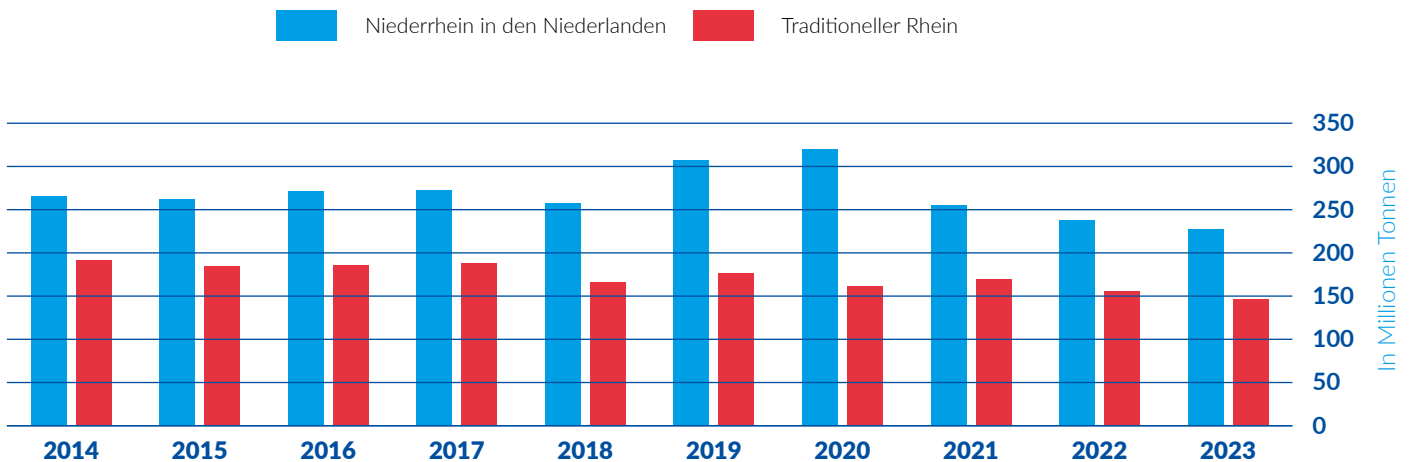


Quelle: Berechnung ZKR basierend auf Destatis und Rijkswaterstaat

* In früheren Berichten wurden nur die Beförderungsmengen auf dem traditionellen Rhein, d. h. dem Rhein von Basel bis zur deutsch-niederländischen Grenze, gemeldet. Von nun an wird es möglich sein, über die Beförderungsmengen auf dem gesamten Rhein von Basel bis zur Nordsee (einschließlich der Verbindung nach Antwerpen über die Rhein-Schelde-Verbindung) zu berichten. Bei der Berechnung des Gesamtvolumens der auf dem gesamten Rhein beförderten Güter wurden alle Maßnahmen getroffen, um Doppelzählungen zu vermeiden.

¹⁰ Berücksichtigte Wasserstraßenabschnitte: Waal, Hollands Diep, Boven Merwede, Oude Maas, Dordtsche Kil, Beneden Merwede, Lek, Nieuwe Maas, Noord, Nieuwe Merwede, Nieuwe Waterweg, Amsterdam-Rijnkanaal, Rhein-Schelde-Verbindung, Hartelkanaal, IJssel

ABBILDUNG 5: GÜTERVERKEHR AUF DEM TRADITIONELLEN RHEIN UND AUF DEM NIEDERRHEIN IN DEN NIEDERLANDEN (IN MILLIONEN TONNEN) *



Quelle: Berechnung ZKR basierend auf Destatis und Rijkswaterstaat

* Um Doppelzählungen zu vermeiden, dürfen die Mengen auf den verschiedenen Strecken nicht addiert werden, da bestimmte Mengen auf beiden Strecken transportiert werden.

Traditioneller Rhein = Rhein von Rheinfelden (CH) bis zur deutsch-niederländischen Grenze

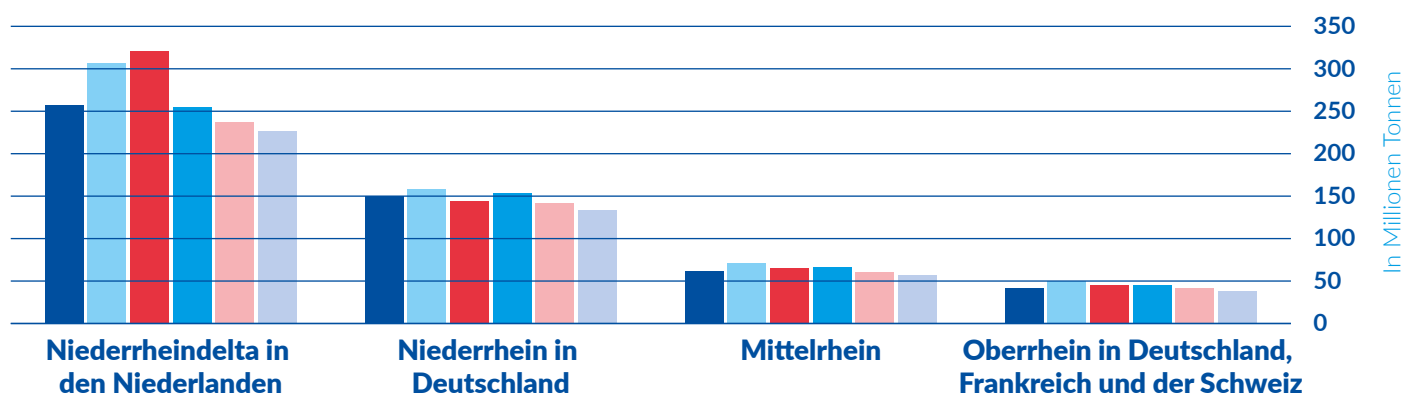
Niederrhein in den Niederlanden = Rhein von der deutsch-niederländischen Grenze bis zur Nordsee (einschließlich der Verbindung nach Antwerpen über die Rhein-Schelde-Verbindung)

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

Was die geografische Struktur betrifft, so ist die Verkehrsintensität am Niederrhein im Vergleich zum Mittel- und Oberrhein am höchsten, wie in Abbildung 6 dargestellt. Diese höhere Intensität auf dem Niederrhein lässt sich durch mehrere Gründe erklären:

- Dichtes Deltanetz in den Niederlanden mit wichtigen Erdöl- und Chemieindustriezentren und einer großen Anzahl von Containerterminals.
- Wichtiges Zentrum der Stahl- und Erdölindustrie in der Region Niederrhein in Deutschland.
- Hohe Fahrwassertiefen am Niederrhein.

ABBILDUNG 6: GÜTERVERKEHR AUF DEN VERSCHIEDENEN ABSCHNITTEN DES RHEINS (IN MILLIONEN TONNEN) *



Quelle: Berechnung ZKR basierend auf Destatis und Rijkswaterstaat

* Um Doppelzählungen zu vermeiden, können die Mengen auf den verschiedenen Rheinabschnitten nicht zusammengerechnet werden, da bestimmte Mengen auf mehreren Rheinabschnitten vorhanden sind.

Rheinverkehr nach Gütersegmenten

In Bezug auf das globale Güterverkehrsaufkommen für den gesamten Rhein sind die Segmente Mineralölerzeugnisse, Chemikalien und Sand, Steine und Kies sowohl 2022 als auch 2023 die drei wichtigsten Gütergruppen.

ABBILDUNG 7: GÜTERVERKEHR AUF DEM GESAMTEN RHEIN * NACH ART DER GÜTER
(IN MILLIONEN TONNEN) **



Quelle: Analyse der ZKR auf der Grundlage von Destatis und Rijkswaterstaat
* Gesamter Rhein = Rhein von Rheinfelden (CH) bis zur Nordsee (einschließlich der Verbindung nach Antwerpen über die Rhein-Schelde-Verbindung)
** Für Container: Nettogewicht

Insgesamt wurde die Güterbeförderung auf dem gesamten Rhein im Jahr 2023 durch Faktoren negativ beeinflusst, wie die geringere Gesamtnachfrage aufgrund der hohen Inflation, die russische Invasion und des Angriffskriegs gegen die Ukraine und anderer geopolitischer Konflikte, die zu einer Verlangsamung der Weltwirtschaft führten. Ein Beispiel ist die Chemieproduktion im größten Erzeugerland (Deutschland), die im Jahr 2023 um -11% zurückgegangen ist, aufgrund einer geringeren Gesamtnachfrage nach Chemikalien. Dieser Produktionsrückgang wirkte sich in der Folge auf den Chemietransport auf dem ganzen Rhein aus (-8,3%).

Bei den anderen Gütersegmenten erklärt sich der Rückgang in der Binnenschifffahrt durch den Rückgang in anderen Wirtschaftssektoren wie dem Welthandel. Die Seeverkehrsstatistik ist repräsentativ für den Welthandel, da 75% des gesamten Welthandels¹¹ über den Seeverkehr abgewickelt werden. Unter diesem Gesichtspunkt ist es wichtig, auf den Container-Seeverkehr im Rotterdamer Hafen zu verweisen, der 2023 im Vergleich zu 2022 einen Rückgang von -7% verzeichnete. Die Hauptgründe dafür sind ein geringerer Verbrauch, eine geringere Produktion in Europa und der Verlust von Mengen von und nach Russland aufgrund der Sanktionen. Dieser Rückgang ist geringer als der Rückgang des Container-Binnenschiffsverkehrs auf dem Rhein (-13,0%). Dies lässt den Schluss zu, dass die Binnenschifffahrt Marktanteile im Containertransport an andere Verkehrsträger verloren hat.

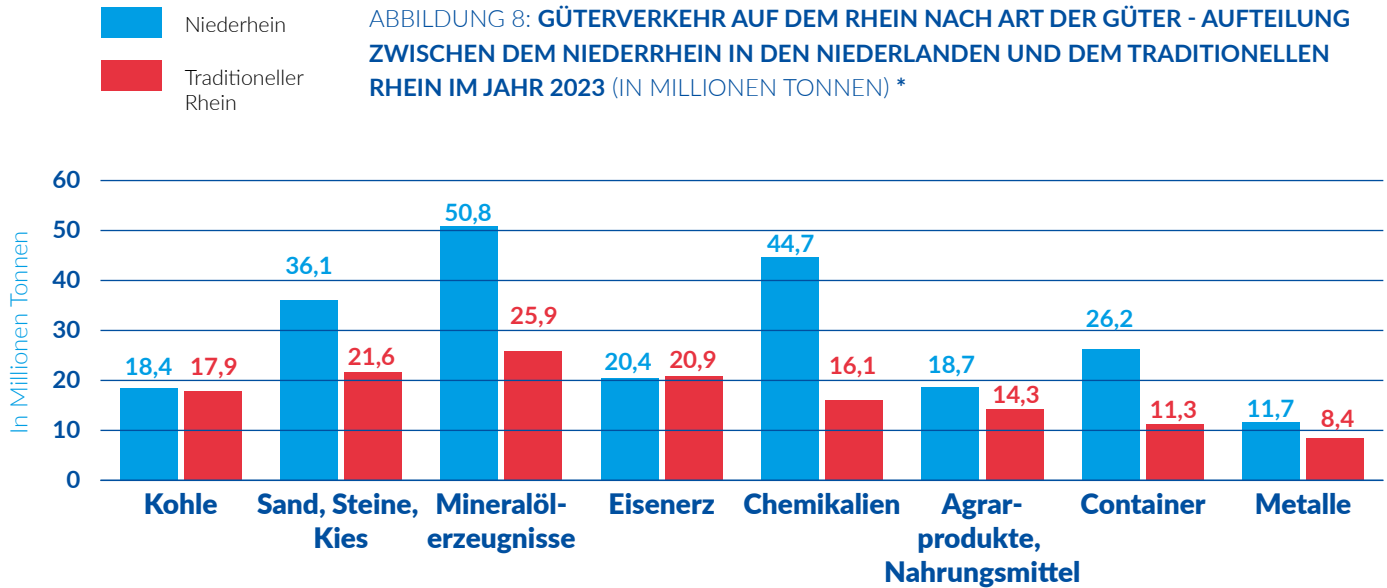
Die Erklärung für das eher positive Ergebnis bei Eisenerz ist die Wiederauffüllung der Eisenerzvorräte im Jahr 2023. Die Eisenerzvorräte wurden wieder aufgefüllt, nachdem im Jahr 2022 aufgrund der geringen Stahlproduktion nur wenig Eisenerz importiert wurde. Das negative Ergebnis für landwirtschaftliche Erzeugnisse ist auf Dürre und Überschwemmungen und die daraus resultierenden Ernteaufschläge in der europäischen Landwirtschaft zurückzuführen¹². Die Getreideernte in den Rheinstaaen fiel 2023 daher niedrig aus (siehe auch Kapitel 9, kurzfristige Perspektiven).

Es ist auch zu beobachten, dass es im Jahr 2023 im Gegensatz zum Vorjahr keinen boomenden Kohletransport gab. Der Grund dafür ist der Rückgang der Nachfrage nach Kohle im Energiesektor.

Eine Analyse der Gütersegmente, die zwischen dem niederländischen Niederrhein und dem traditionellen Rhein aufgeteilt sind, ermöglicht ein besseres Verständnis der Dynamik der Güterbeförderung nach Produktarten entlang des Rheins. Am niederländischen Niederrhein ist der Anteil des Chemietransports im Vergleich zum traditionellen Rhein wesentlich höher. Auch der Containertransport sowie die Beförderung von Sand, Steinen und Kies sind am niederländischen Niederrhein intensiver. Bei Rohstoffen und Endprodukten der Stahlindustrie sowie bei Kohle für den Energiesektor sind die Mengen zwischen dem Niederrhein in den Niederlanden und dem traditionellen Rhein recht gleichmäßig verteilt.

¹¹ Quelle: Verschuur, J., Koks, E.E. & Hall, J.W. Ports' criticality in international trade and global supply-chains. *Nat Commun* 13, 4351 (2022): <https://doi.org/10.1038/s41467-022-32070-0>

¹² Quelle: Port of Rotterdam (2024), <https://www.portofrotterdam.com/de/nachrichten-und-pressemitteilungen/rotterdamer-hafen-2023-vollstaendig-im-zeichen-des-wandels> (zuletzt konsultiert am 12.04.2024)



Quelle: Berechnung ZKR basierend auf Destatis und Rijkswaterstaat

* Traditioneller Rhein = Rhein von Rheinfelden (CH) bis zur deutsch-niederländischen Grenze; Niederrhein in den Niederlanden = Rhein von der deutsch-niederländischen Grenze bis zur Nordsee (einschließlich der Verbindung nach Antwerpen über die Rhein-Schelde-Verbindung)

Neben dem gesamten Güterverkehr auf dem Rhein werden der Güterverkehr und die Schiffsbewegungen an bestimmten Messstellen (Schleusen oder Grenzstellen) erfasst. Die entsprechenden Mengen repräsentieren nur die Verkehrstätigkeiten an diesen Punkten und nicht den gesamten Rheinverkehr. Dieser Ansatz offenbart jedoch die bestehenden Unterschiede in der Verkehrsintensität zwischen verschiedenen Rheinabschnitten, zum Beispiel zwischen Nieder- und Oberrhein.

TABELLE 1: MESSPUNKTE FÜR DEN GÜTERVERKEHR IM RHEINEINZUGSGEBIET

Rheinabschnitt oder -Kanal	Messpunkt	Name	Transportmenge (in Millionen Tonnen)			Anzahl der vorbeifahrenden Güterschiffe		
			2021	2022	2023	2021	2022	2023
Niederrhein *	Grenze DE/NL	Emmerich	134,5	124,9	117,9	106.497	105.886	105.809
Oberrhein	Grenze DE/FR	Iffezheim	19,1	16,3	16,0	23.631	24.274	22.272
Wesel-Datteln-Kanal *	Einmündung in den Rhein	Wesel-Friedrichsfeld	19,1	17,9	16,2	18.961	16.520	15.255
Rhein-Herne-Kanal *	Einmündung in den Rhein	Duisburg-Meiderich	13,6	12,4	10,7	11.688	15.400	11.079
Main	Einmündung in den Rhein	Mainz-Kostheim	12,1	11,1	11,5	15.213	14.309	13.707
Mosel	Einmündung in den Rhein	Koblenz	9,2	8,8	7,7	8.459	9.106	5.073
Neckar	Einmündung in den Rhein	Mannheim-Feudenheim	5,7	4,5	3,9	5.663	5.484	4.463

Quellen: Deutsche Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung, Destatis

* Quelle für das Verkehrsaufkommen auf dem Niederrhein und den beiden Kanälen ist das Statistische Bundesamt (Destatis), für den Oberrhein ist die Deutsche Wasserstraßenverwaltung die Quelle.

Containertransport auf dem Rhein

Zwischen 2018 und 2023 wurde der Containertransport auf dem Rhein durch eine Reihe von negativen Ereignissen beeinträchtigt:

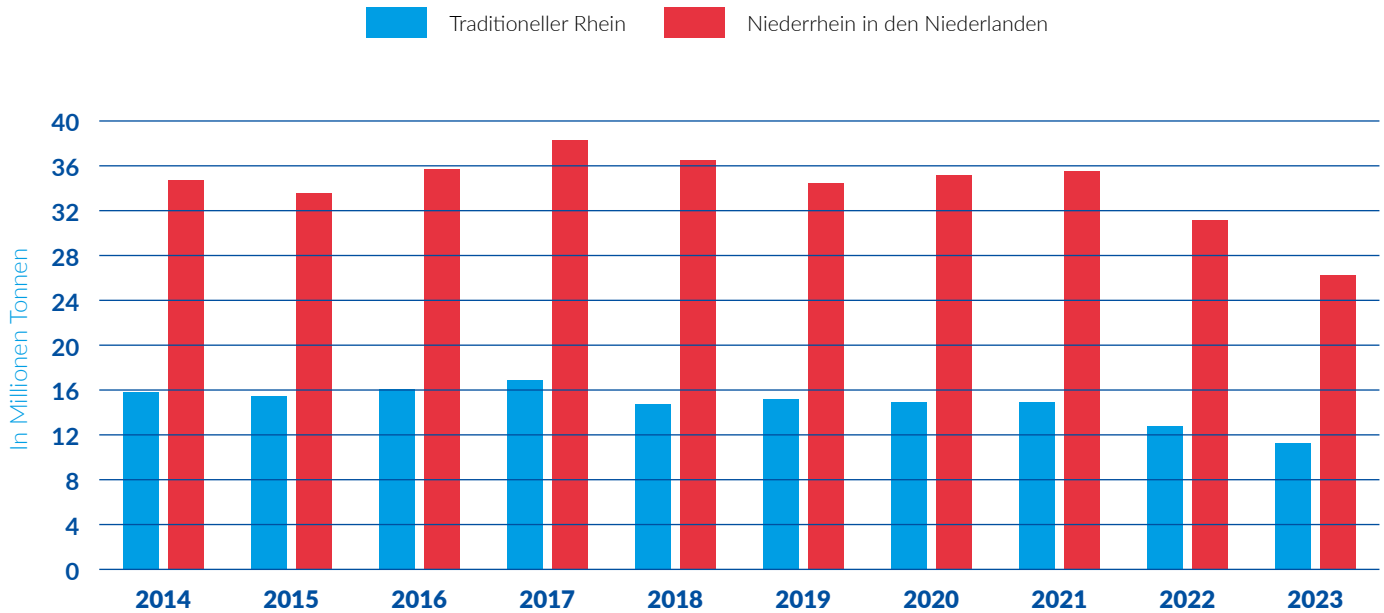
- Die Niedrigwasserperiode 2018 und 2022 führte in beiden Jahren zu Frachtverlusten. Die Niedrigwasserperiode 2018 führte zu Verlusten bei den Verkehrsanteilen in den Folgejahren.
- Die Einführung neuer Zölle im Welthandel im Jahr 2019 hat zu einer Verschlechterung des Geschäftsumfelds und der Welthandelsaktivitäten geführt, was sich sowohl auf den Containerumschlag im Seeverkehr als auch auf die Container-Binnenschifffahrt auswirkt.
- Im Jahr 2021 waren das allgemeine wirtschaftliche Umfeld und der Welthandel aufgrund von Unterbrechungen der Lieferketten und steigender Inflation immer noch recht düster.
- Im Jahr 2022 brach der russische Invasions- und Angriffskrieg gegen die Ukraine aus, der zu einer hohen Inflation und weiteren Störungen des Welthandels führte.
- Ein seit langem bestehender Faktor ist die Überalterung der Bevölkerung in Westeuropa.
- In all diesen Jahren litt die Container-Binnenschifffahrt auch unter der Überlastung der Seehäfen und den damit verbundenen Verzögerungen.

Gemessen in Millionen Tonnen liegt das Ergebnis für den Containertransport auf dem gesamten Rhein (von Basel bis zur Nordsee) im Jahr 2023 um -13,0% niedriger als im Jahr 2022 (-11,6% für den traditionellen Rhein und -13,9% für den Niederrhein in den Niederlanden).

In der Einheit TEU betrug der Rückgang -10,6% für den gesamten Rhein (-7,8% für den traditionellen Rhein und -12,2% für den Niederrhein in den Niederlanden).



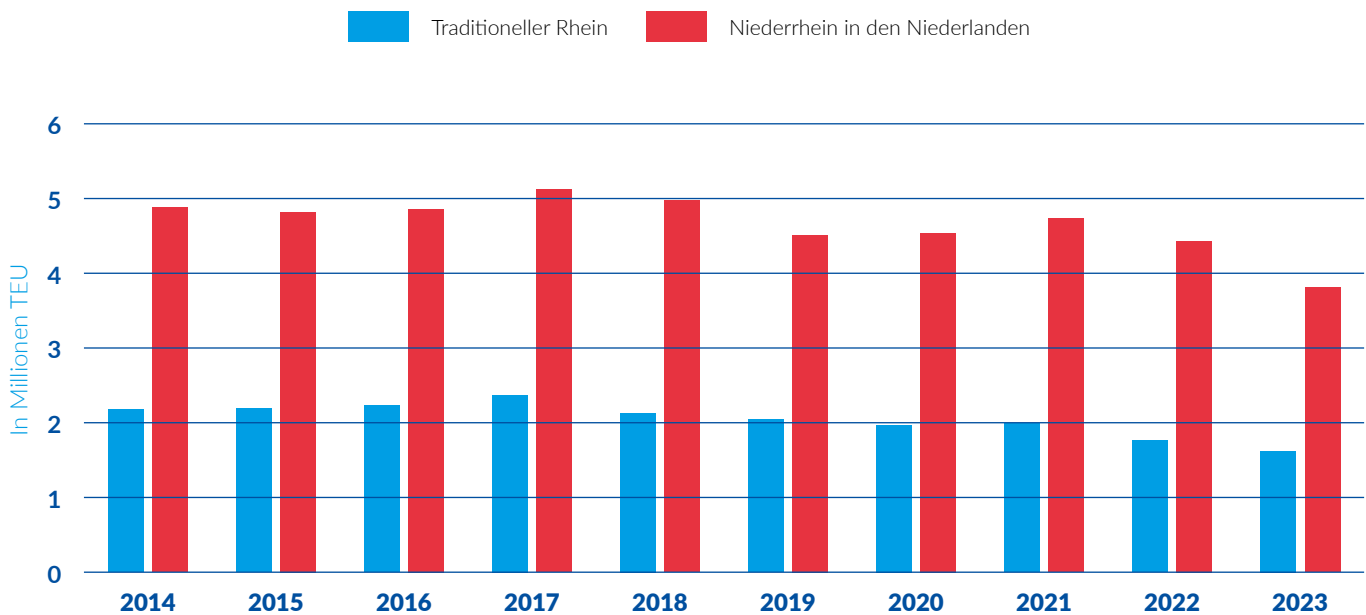
ABBILDUNG 9: CONTAINERTRANSPORT AUF DEM TRADITIONELLEN RHEIN UND DEM NIEDERRHEIN IN DEN NIEDERLANDEN (IN MILLIONEN TONNEN, NETTOGEWICHT DER GÜTER IN CONTAINERN), 2014-2023 *



Quelle: Berechnung ZKR basierend auf Destatis und Rijkswaterstaat

* Traditioneller Rhein = Rhein von Rheinfelden (CH) bis zur deutsch-niederländischen Grenze; Niederrhein in den Niederlanden = Rhein von der deutsch-niederländischen Grenze bis zur Nordsee (einschließlich der Verbindung nach Antwerpen über die Rhein-Schelde-Verbindung)

ABBILDUNG 10: CONTAINERTRANSPORT AUF DEM TRADITIONELLEN RHEIN UND DEM NIEDERRHEIN IN DEN NIEDERLANDEN (IN MILLIONEN TEU), 2014-2023 *



Quelle: Berechnung ZKR basierend auf Destatis und Rijkswaterstaat

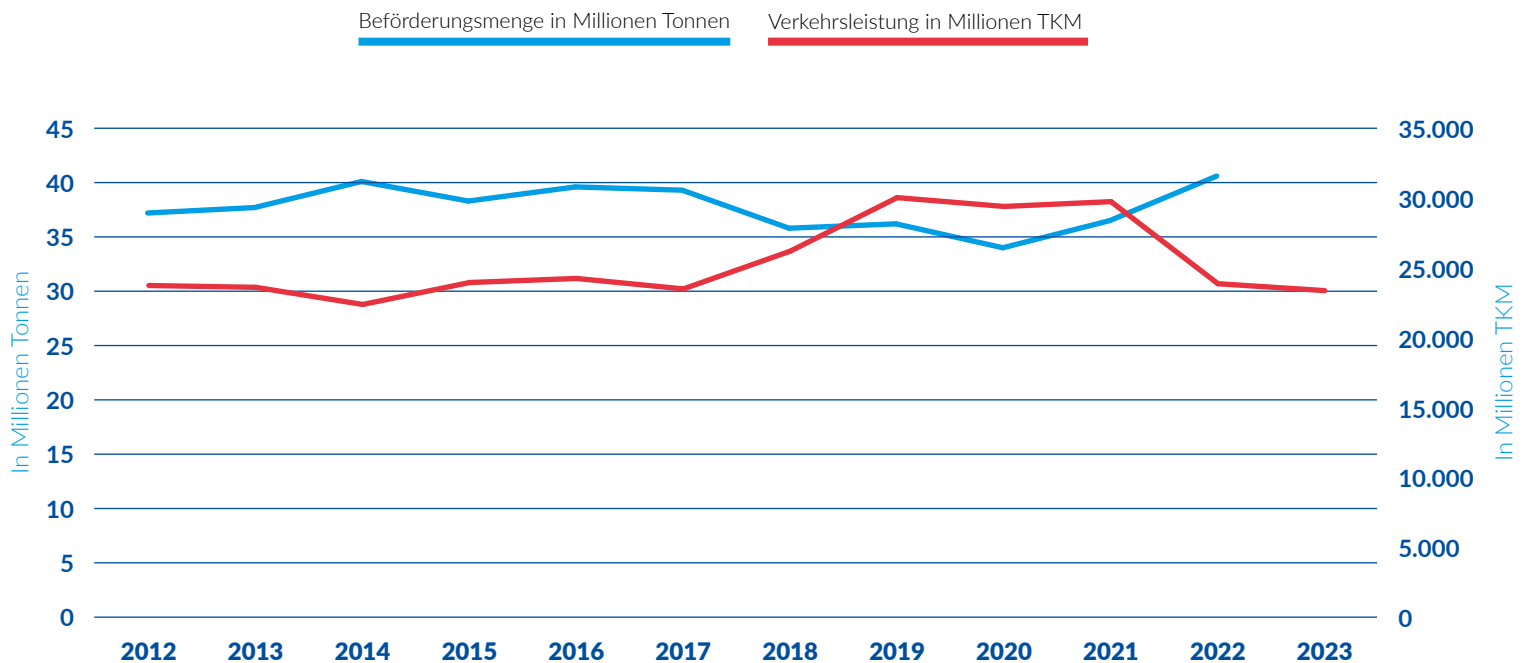
* Traditioneller Rhein = Rhein von Rheinfelden (CH) bis zur deutsch-niederländischen Grenze; Niederrhein in den Niederlanden = Rhein von der deutsch-niederländischen Grenze bis zur Nordsee (einschließlich der Verbindung nach Antwerpen über die Rhein-Schelde-Verbindung)

■ 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 34 und 40 Millionen Tonnen pro Jahr¹³. Die Verkehrsleistung auf der Donau (EU-Donaustaaten plus Serbien) erreichte 2022 23,9 Mrd. TKM, was einem Rückgang von -20% gegenüber 2021 entspricht.

ABBILDUNG 11: BEFÖRDERUNGSMENGE IM GÜTERVERKEHR (IN MILLIONEN TONNEN) UND VERKEHRSLEISTUNG (IN MILLIONEN TKM) AUF DER DONAU *



Quellen: für Beförderungsmenge - viadonau, Jahresberichte der Donauschifffahrt; für Verkehrsleistung - Eurostat [iww_go_atygo] und [iww_go_qnave] (Serbien)
* Verkehrsleistung in der Binnenschifffahrt in allen EU-Donau-Ländern

Donauverkehr an bestimmten Messstellen

Die Wasserstraßenverwaltungen registrieren Daten an bestimmten Grenzen oder Messpunkten, die in der folgenden Tabelle beschrieben sind.

¹³ Quelle: viadonau, mehrere Jahresberichte, verfügbar unter: <https://www.viadonau.org/newsroom/publikationen/broschueren> (zuletzt konsultiert am 20.08.2024)

TABELLE 2: MESSPUNKTE FÜR DEN GÜTERVERKEHR AUF DER DONAU

Donauabschnitt oder -zufluss	Messpunkt	Name	Transportmenge (in Millionen Tonnen)			
			2020	2021	2022	2023
Obere Donau	Grenze Deutschland/ Österreich	Schleuse Jochenstein	2,3	2,2	2,2	2,1
Obere Donau	Grenze Slowakei/Ungarn	Schleuse Gabčíkovo	5,0	4,9	4,3	4,0
Mittlere Donau	Grenze Ungarn/ Kroatien/Serbien	Mohács	6,1	5,8	4,0	3,4
Donau- Schwarzmeer- Kanal	Kein spezifischer Punkt, das Gesamtvolumen des Kanals wird berücksichtigt	Kanalbehörde CAN ¹⁴	16,5	17,3	17,3	23,4
Sulina-Kanal	Kein spezifischer Punkt, das Gesamtvolumen des Kanals wird berücksichtigt	Wasserstraßenverwaltung AFDJ ¹⁵	4,5	5,1	10,6	16,4

Quelle: Marktbeobachtung der Donaukommission

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

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.

Ein weiterer Mündungsarm ist der Sulina-Kanal, der im Donaudelta nahe der rumänisch-ukrainischen Grenze ins Schwarze Meer mündet. Der außergewöhnliche Anstieg der Beförderungsmenge in den Jahren 2022 und 2023 auf beiden Kanälen ist auf die Notwendigkeit zurückzuführen, die ukrainischen Getreideexporte über alternative Routen ("Solidarity Lanes EU-Ukraine") zu unterstützen. In diesem Zusammenhang ergriff die Donaukommission eine Reihe von Initiativen, um zur Lösung von Problemen im Zusammenhang mit dem ordnungsgemäßen Funktionieren des unteren Donaukorridors beizutragen und die bestehende Binnenschifffahrtslogistik zu unterstützen. Sie förderte auch eine aktivere Nutzung des Transportpotenzials der Wasserstraße Donau auf der Grundlage einer systematischen Analyse der ermittelten Ladungsströme und der Umschlagskapazität der Häfen an der unteren Donau, einschließlich des Hafens von Constanța.

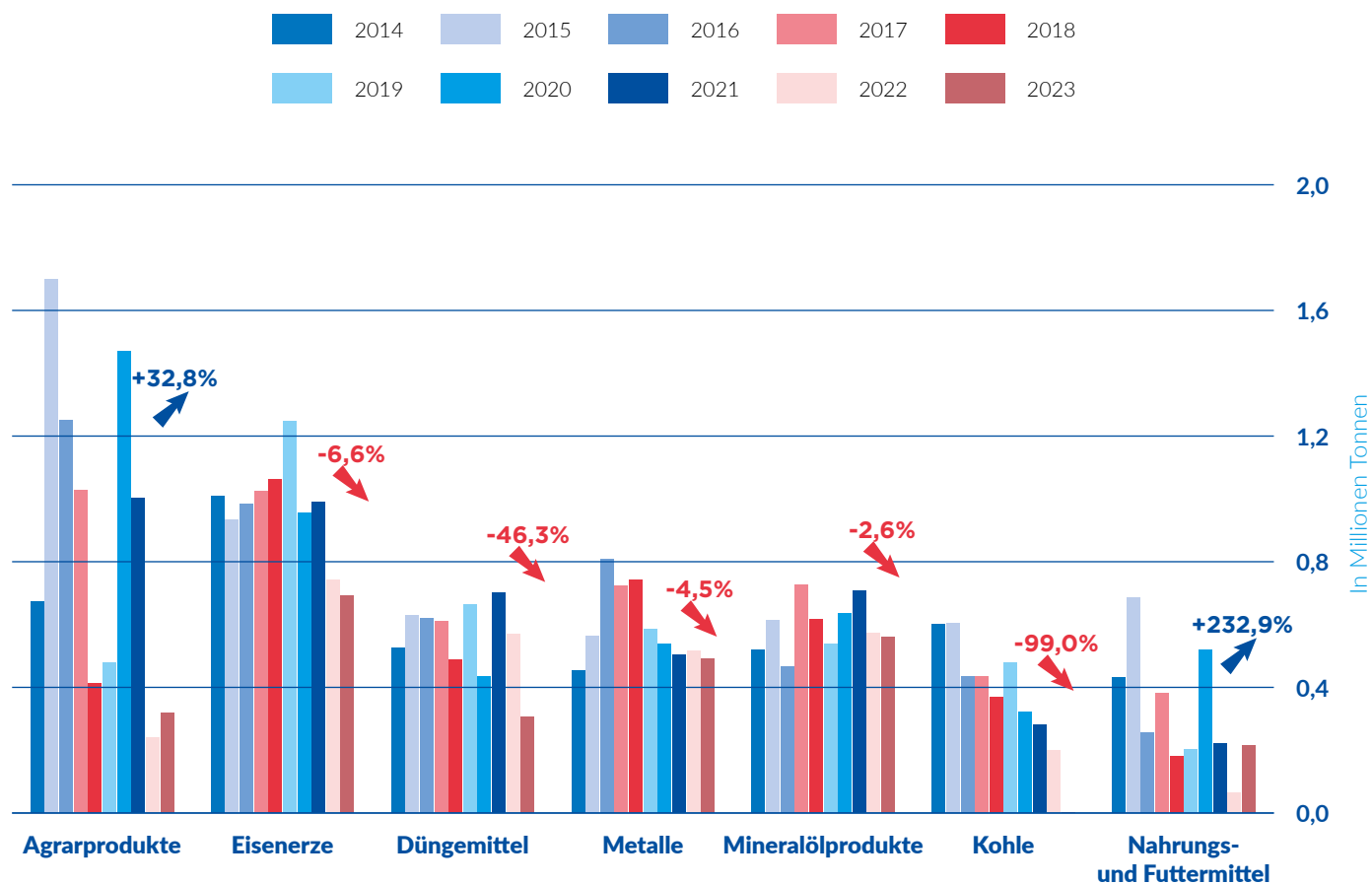
¹⁴ <https://www.acn.ro/index.php/de/>

¹⁵ <https://www.afdj.ro/en>

Donauverkehr nach Gütersegmenten

Die russische Invasion und der Angriffskrieg gegen die Ukraine führten zur Entstehung mehrerer Faktoren, die die Donauschifffahrt schwer belasten: die Energiekrise, die Verknappung und der Anstieg der Eisenerzpreise, die Beschränkungen für den Export von Getreide und anderen Nahrungsmitteln sowie die steigenden Kraftstoffpreise. Infolgedessen sind die Beförderungsmengen im Jahr 2023 und im zweiten Jahr in Folge in fast allen Gütersegmenten zurückgegangen. Bei Agrarprodukten, dem wichtigsten Gütersegment, das auf der Donau befördert wird, war 2023 ein leichter Anstieg gegenüber 2022 zu verzeichnen (+32,8%), der jedoch immer noch bei -70% des Vorkriegsniveaus liegt.

ABBILDUNG 12: GÜTERVERKEHR AUF DER MITTLEREN DONAU (IN MILLIONEN TONNEN) *

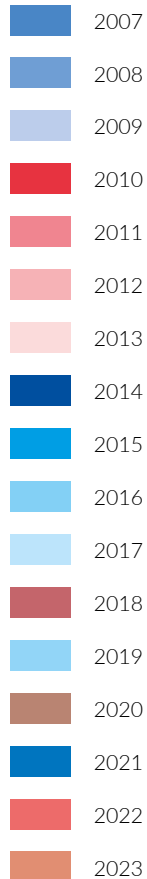


Quelle: Marktbeobachtung der Donaukommission

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

CONTAINERTRANSPORT

PRO LAND IN EUROPA



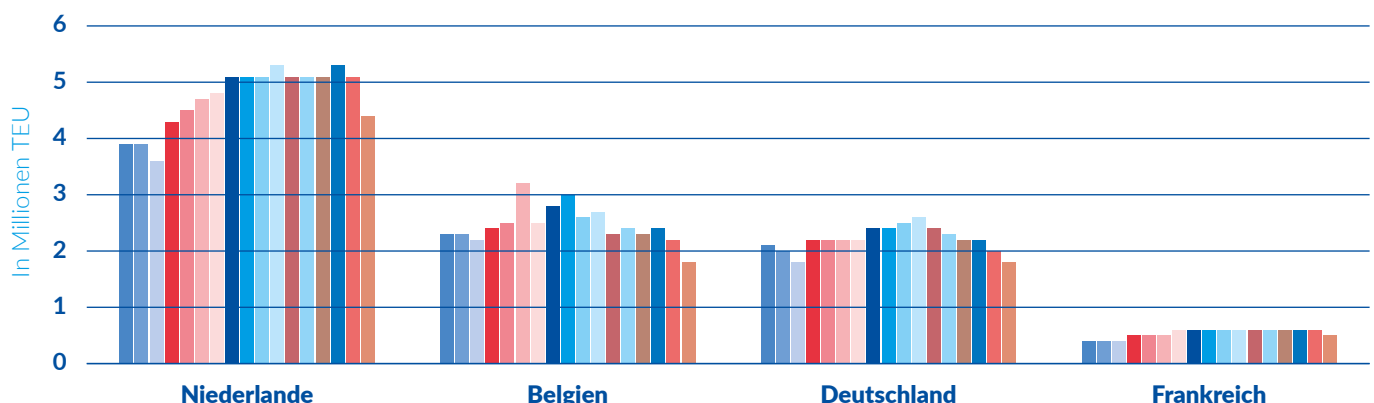
DIE GESAMTE EUROPÄISCHE UND GEOGRAFISCHE STRUKTUR

Im Jahr 2022 machte der Containerverkehr auf den EU-Binnenwasserstraßen mit 12 Mrd. TKM, mehr als 6 Mio. TEU und über 52 Mio. Tonnen Fracht in Containern 9,8% der gesamten IWW-Beförderungsleistung von rund 122 Mrd. TKM in der EU aus. Außerdem wurden 99,4% der Containerverkehrsleistung (TKM) in den Rheinstaat (Niederlande, Belgien, Deutschland, Frankreich, Schweiz, Luxemburg) erbracht. Der Containerverkehr auf der Donau machte 0,5% und der Containerverkehr in Schweden 0,1% aus.

RHEINSTAATEN

Im Jahr 2023 ging der Containerverkehr, gemessen in TEU, in den Niederlanden um -12,6% zurück, in Deutschland um -7,7%, in Belgien um -18,7%, und in Frankreich um -11,1%. In den Niederlanden wurden 39,6 Millionen Tonnen Fracht in Containern befördert (-13,0% gegenüber 2022), womit das Land Spitzenreiter in der Containerbeförderung in der Binnenschifffahrt in Europa ist.

ABBILDUNG 13: IWW-CONTAINERVERKEHR NACH RHEINSTAATEN (IN MILLIONEN TEU) *



Quelle: Eurostat [iww_go_actygo] und [iww_go_qcnave]

* In Luxemburg wurden für 2020, 2021, 2022 und 2023 jeweils 17.436, 14.132, 9.995 und 10.750 TEU verzeichnet.

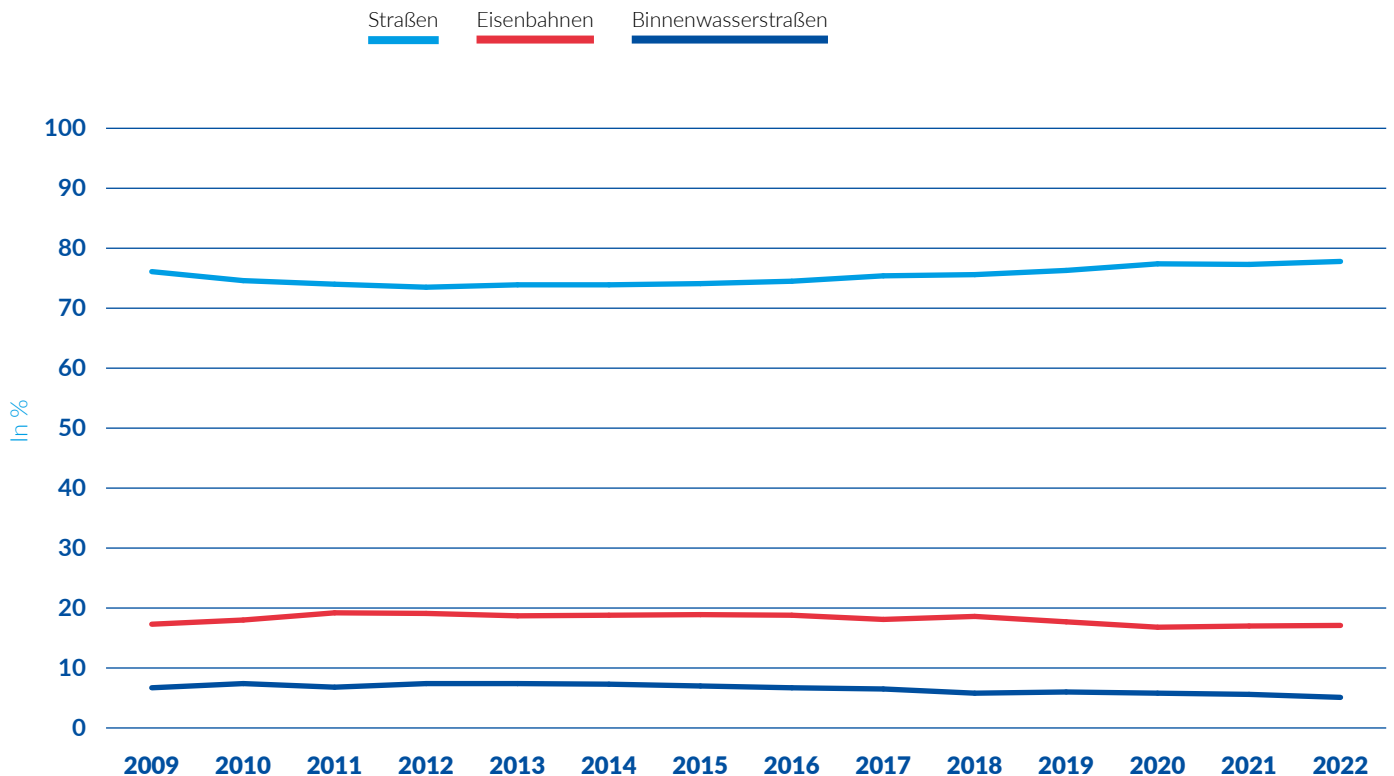
I DONAUSTAATEN

Die beiden Donaustaaten mit dem höchsten Containerverkehr sind derzeit Rumänien und Ungarn. Im Jahr 2023 wurden 3.550 TEU auf ungarischen Binnenwasserstraßen befördert. In Rumänien belief sich der Containerverkehr im Jahr 2023 auf 34.594 TEU, was im Vergleich zu den Vorjahren einen deutlichen Anstieg bedeutet. Gemessen am Gewicht der Ladung machte der Containerverkehr auf ungarischen Wasserstraßen im Jahr 2023 8.000 Tonnen aus. In Rumänien wurden 475.000 Tonnen Fracht in Containern befördert. Diese Werte verdeutlichen den immensen Abstand zu den Rheinstaaten. Im Jahr 2023 wurden in den Niederlanden 39,6 Millionen Tonnen in Containern auf Binnenwasserstraßen befördert, in Belgien 16,0 Millionen Tonnen, in Deutschland 16,3 Millionen Tonnen und in Frankreich 3,5 Millionen Tonnen.



BINNENSCHIFFFAHRT UND ANDERE VERKEHRSTRÄGER

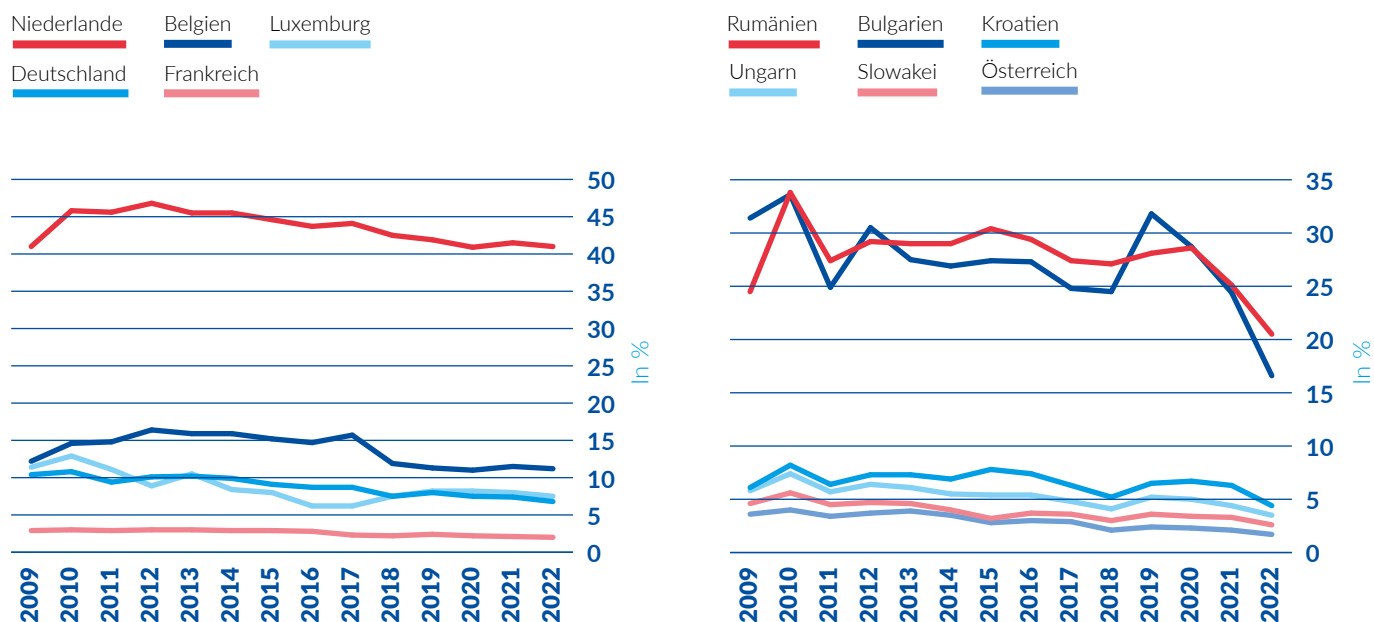
ABBILDUNG 14: MODAL SPLIT-ANTEIL DER BINNENVERKEHRSTRÄGER IN DER EU-27
(IN %) 2009-2022



Quelle: Eurostat [tran_hv_frmod]

In den letzten zehn Jahren sind die Modal Split-Anteile von Binnenschifffahrt und Schiene auf der Ebene der EU-27 insgesamt zurückgegangen, während sie auf der Straße gestiegen sind. Die Binnenschifffahrt hat in den letzten 10 Jahren 2,3 Prozentpunkte verloren und erreicht mit 5,1% im Jahr 2022 den niedrigsten Stand seit 2005. Sie liegt damit weit hinter der Straße (77,8% im Jahr 2022, +4,3 Prozentpunkte in den letzten 10 Jahren) und der Schiene (17,1%, -2,0 Prozentpunkte in den letzten 10 Jahren). Da viele EU-Länder nicht über Binnenwasserstraßen verfügen, sollte der gesamte Modal Split der Binnenschifffahrt auf EU-Ebene nicht als Leistungsindikator für den Erfolg der Binnenschifffahrt in der EU verwendet werden.

ABBILDUNGEN 15 UND 16: 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 ist in den wichtigsten Binnenschifffahrtsländern in den letzten zehn Jahren zurückgegangen. In den Niederlanden stieg der Modal Split-Anteil der Binnenschifffahrt bis 2012 an und erreichte einen Spitzenwert von 47,2%. In den Folgejahren ging er zurück und erreichte 2022 41,0%. Dieser Rückgang fand auch in Deutschland statt, wo der Anteil der Binnenschifffahrt zum ersten Mal seit 2005 unter die 7,0%-Marke fiel¹⁶. Innerhalb der Donaustaaten verzeichnen Rumänien und Bulgarien hohe Modal Split-Anteile der Binnenschifffahrt. Nach einem ersten Rückgang im Jahr 2021 verzeichneten beide Länder jedoch im Jahr 2022 einen weiteren starken Rückgang des Modal Split-Anteils ihrer Binnenschifffahrt auf 20,5% (-4,6 Prozentpunkte, die an die Straße verloren gingen) bzw. 16,6% (-7,8 Prozentpunkte, die sowohl an die Straße als auch an die Schiene verloren gingen).

¹⁶ 2005 ist das früheste in der Eurostat-Datenbank verfügbare Datum.







03

NATIONALE INVESTITIONEN IN DIE INFRASTRUKTUR DER BINNEN- SCHIFFFAHRT

- Die Infrastruktur ist eine Grundvoraussetzung für eine zuverlässige Binnenschifffahrt. Für die Rhein- und Donastaaten werden jährliche Daten zur Instandhaltung der Infrastruktur sowie zu den Infrastrukturinvestitionen gemeldet.
- Datenlücken entstehen durch unterschiedliche Methoden der Datenerhebung.
- Die vorgelegten Daten ermöglichen eine Analyse pro Land, nicht aber den Vergleich von Trends bei den Unterhaltungs- und Investitionsausgaben zwischen verschiedenen Ländern. So können beispielsweise die Ausgaben für die Instandhaltung je nach Länge und Art der Wasserstraße sowie der Anzahl der Bauwerke auf dieser Wasserstraße von Land zu Land stark variieren.

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 Serviceniveaus (Good Navigation Status oder gute Befahrbarkeit) sichergestellt wird. Um dieses Ziel zu erreichen, muss die entsprechende Infrastruktur durch Investitionen im Rahmen einer kohärenten Vision für den Korridor gebaut, unterhalten und modernisiert werden. Dabei muss auch die wachsende Nachfrage nach einer schnellen, zuverlässigen, qualitativ hochwertigen und nahtlosen Beförderung von Gütern und Personen 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 Erneuerungsmaßnahmen sicherstellt, wirkt sich positiv auf die Infrastruktur aus. Es sollte jedoch bedacht werden, dass es sich hierbei um langfristige Maßnahmen handelt, die zum Konzept für einen gesamten Investitionslebenszyklus gehören¹⁷.

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

Die Instandhaltungsausgaben konzentrieren sich auf die bereits bestehende Infrastruktur und deren Instandhaltung. Instandhaltungsausgaben, wie z. B. für Baggermaßnahmen zur Einhaltung der garantierten Fahrrinnentiefe, kommen jedoch derzeit nicht für eine Kofinanzierung durch die EU im Rahmen der Fazilität "Connecting Europe II" (CEF II) in Frage. 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 (freifließend oder nicht) und,
- der Anzahl der Bauwerke an dieser Wasserstraße (Schleusen und Wehre stellen im Allgemeinen die wichtigsten Ausgabenposten dar).

Die Investitionsausgaben umfassen neue Ausgaben für neue Projekte wie den Ausbau oder die Modernisierung von Wasserstraßen. Solche Investitionen kommen für eine Kofinanzierung auf EU-Ebene in Frage, zum Beispiel über die CEF II. Nach rechtlichem Verständnis muss eine Investition einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterzogen werden, während Instandhaltungsausgaben in der Regel nicht an solche rechtlichen Anforderungen gebunden sind.

Investitionen in die Hafeninfrastruktur fallen nicht in den Anwendungsbereich dieses Kapitels.

¹⁷ Entwurf von Empfehlungen für die Entwicklung gemeinsamer, harmonisierter Leitlinien/Normen für eine gute Befahrbarkeit (Good Navigation Status)

UNZULÄNGLICHKEITEN

BEI DER ERHEBUNG VON DATEN ÜBER INFRASTRUKTURAUSGABEN

Es mag verlockend 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 Ländern vorhandenen Arten von Wasserstraßen. So haben beispielsweise Länder mit einem hohen Anteil an freifließenden Flüssen einen höheren Bedarf an Unterhaltungsmaßnahmen als Länder mit einem geringeren Anteil. Andererseits erfordern Flüsse mit zahlreichen Schleusen hohe Investitionsausgaben.

Was die unterschiedlichen Methoden betrifft, so werden in einem Land Ausrüstungen für die Instandhaltung der Infrastruktur unter ebendiesen Ausgaben erfasst, in einem anderen Land jedoch möglicherweise nicht. Dies könnte zum Teil auch eine Erklärung für mögliche Diskrepanzen zwischen den einzelnen Datenquellen sein. Aufgrund dieser unterschiedlichen Methoden und der unterschiedlichen Wasserstraßenarten ist es sinnvoller, den jeweiligen Trend in den einzelnen Ländern 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 zum Beispiel in Kroatien das hydrologische Institut für die Datenerhebung zuständig ist, sind in den meisten Teilen der Rhein- und Donauländer die Wasserstraßenverwaltungen dafür verantwortlich.

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 nationalen 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. Bei Ländern, die zahlreiche regionale Wasserstraßen der CEMT-Klasse III oder darunter haben, ist es wahrscheinlich, dass der in diesem Kapitel angegebene Gesamtbetrag der Infrastrukturausgaben unterschätzt wird. Dies wäre der Fall bei den Niederlanden und Polen.

Diese Beobachtungen machen deutlich, dass verbesserte Datenerhebungsverfahren notwendig sind, möglicherweise durch die Entwicklung harmonisierter Kriterien für die Berichterstattung über solche Infrastrukturausgaben und -investitionen auf europäischer Ebene.

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 von der OECD abgerufen werden. Aufgrund der im obigen Abschnitt erläuterten Unzulänglichkeiten werden keine Vergleiche zwischen den Ländern angestellt. Diese Daten dienen dazu, eine länderspezifische Trendanalyse für die beiden genannten Indikatorvariablen durchzuführen. Es ist zu beachten, dass keine OECD-Daten für die Niederlande, die Schweiz und für die Ausgaben für die Instandhaltung der Infrastruktur in Deutschland verfügbar sind.

Die OECD-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"¹⁹.

Was die Ausgaben für die Instandhaltung der Infrastruktur in Deutschland anbelangt, so wird bei den nationalen Daten über die Instandhaltungsausgaben in der Schifffahrt in den meisten Fällen nicht zwischen Binnen- und Seeschifffahrtsstraßen unterschieden, was eine Analyse unmöglich macht.

¹⁹ [https://data-explorer.oecd.org/vis?lc=en&df\[ds\]=DisseminateArchiveDMZ&df\[id\]=DF_ITF_INV-MTN_DATA&df\[ag\]=OECD&pd=%2C&dq=.&to\[TIME_PERIOD\]=false](https://data-explorer.oecd.org/vis?lc=en&df[ds]=DisseminateArchiveDMZ&df[id]=DF_ITF_INV-MTN_DATA&df[ag]=OECD&pd=%2C&dq=.&to[TIME_PERIOD]=false)

TABELLE 1: AUSGABEN FÜR DIE INSTANDHALTUNG DER
BINNENSCHIFFFAHRTSINFRASTRUKTUR (IN MILLIONEN EURO)

Jahr Land	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Belgien	58,0	71,0	66,0	27,0	82,0	103,0	87,5	60,0	61,0	55,0	94,0	k.A.
Frankreich	61,0	61,0	61,0	60,0	59,8	59,6	62,2	59,8	59,2	60,1	59,1	68,2
Deutschland	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Luxemburg	0,2	0,3	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,1	k.A.	k.A.
Niederlande	343,0	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	635,2
Schweiz	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.

Quelle: OECD

TABELLE 2: INFRASTRUKTURINVESTITIONEN IN DER BINNENSCHIFFFAHRT
(IN MILLIONEN EURO)

Jahr Land	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Belgien	152,0	152,0	167,0	103,0	291,0	225,0	237,5	197,0	197,0	249,0	562,0	k.A.
Frankreich	264,3	236,0	224,4	180,0	164,1	192,3	35,1	226,3	163,0	306,6	349,5	381,0
Deutschland	1.070,0	780,0	740,0	780,0	730,0	780,0	720,0	760,0	1.000,0	1.220,0	1.090,0	1.270,0
Luxemburg	1,3	0,7	0,1	0,3	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	k.A.	k.A.
Niederlande	263,00	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	810,3
Schweiz	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.

Quelle: OECD

■ DONAUSTAATEN

Für die Donauraumstaaten und die Tschechische Republik können relevante Daten zur Instandhaltung der Infrastruktur und zu den Investitionsausgaben im Allgemeinen auch aus den OECD-Datenbanken abgerufen werden. Zusätzlich zu den OECD-Daten sind auch detailliertere Daten aus dem FRMMP²⁰ verfügbar, die sich nur auf die wasserseitige Infrastruktur beziehen (keine landseitige Infrastruktur), aber Diskrepanzen zwischen den OECD- und den FRMMP-Daten bestehen hauptsächlich aufgrund von Unterschieden in der Methodik, dem Umfang und der Definition.

²⁰ FRMMP steht für Fairway Rehabilitation and Maintenance Master Plan.

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

Jahr Land	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Österreich	11,0	12,0	17,0	19,0	14,0	12,0	13,0	12,0	13,1	13,4	14,0	14,3
Serbien	23,0	17,6	16,5	17,3	29,8	28,7	32,9	35,3	43,3	32,6	30,5	40,6
Slowakei	2,0	3,0	4,0	9,0	3,7	0,3	7,1	1,8	k.A.	22,0	2,0	3,0
Republik Moldau	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	0,1	0,1	0,1	0,1	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Ungarn	1,6	0,8	0,8	1,3	1,4	2,7	2,2	2,1	2,2	2,0	1,8	2,5
Bulgarien	1,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,4	3,4	3,6	3,6	3,1	2,6
Kroatien	0,8	1,2	1,2	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Tschechische Republik	1,8	2,9	4,6	4,5	7,5	6,2	6,5	7,5	12,2	5,3	3,9	6,2

Quelle: OECD

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

Jahr Land	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Österreich	2,0	3,0	11,0	10,0	2,0	2,0	3,0	3,0	4,5	3,7	4,3	7,0
Serbien	25,8	24,7	15,5	17,7	22,3	40,7	34,3	45,9	49,1	47,2	50,6	55,2
Slowakei	1,0	1,0	1,0	0,0	0,1	0,1	1,1	1,5	k.A.	1,1	0,0	1,0
Republik Moldau	0,7	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Ungarn	0,2	0,01	0,1	0,02	0,0	10,3	0,2	1,1	0,9	3,1	1,1	0,0
Bulgarien	0,0	0,0	0,0	0,5	1,3	0,0	0,2	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0
Kroatien	3,5	3,3	1,7	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Tschechische Republik	22,3	17,2	7,2	9,6	15,1	9,8	7,2	2,8	51,1	55,5	30,2	24,1
Rumänien	519,0	279,5	268,1	314,1	505,9	236,9	105,1	189,7	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.

Quelle: OECD



PEGEL KÖLN



04

WASSERSTÄNDE UND FRACHTRATEN

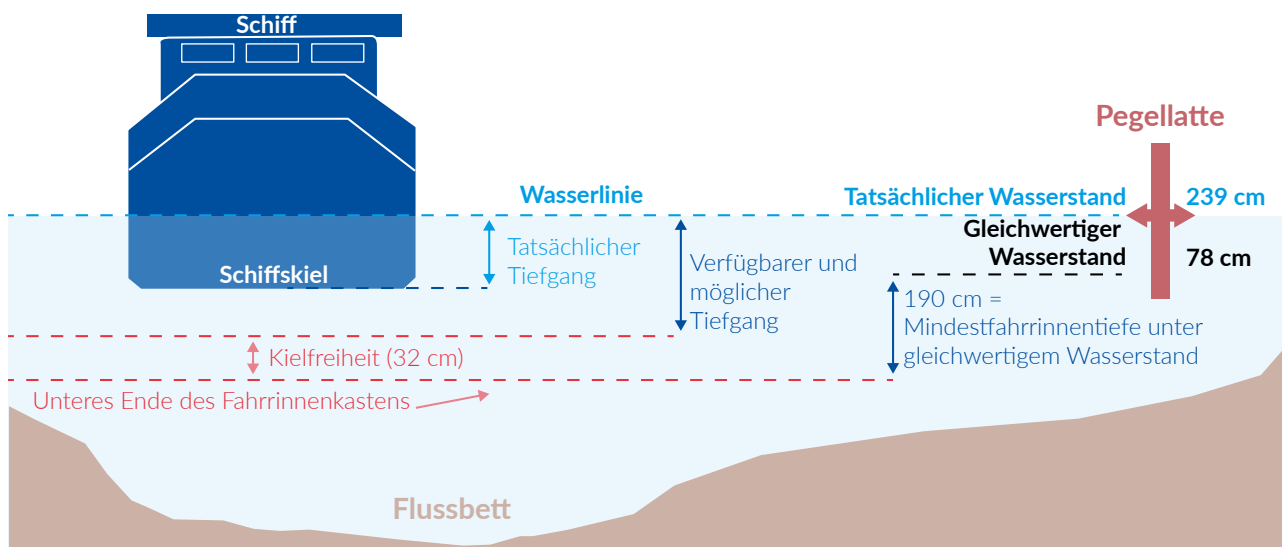
- Auf dem Rhein war das Jahr 2023 durch gute Schifffahrtsbedingungen mit sehr wenigen und kurzen Niedrigwasserperioden gekennzeichnet. Auf der Donau herrschten kritischere Schifffahrtsbedingungen mit einer relativ hohen Anzahl von Niedrigwassertagen (= Tage, an denen der Wasserstand unter dem kritischen Schwellenwert "Regulierungsniederwasser" lag). Die Frachtraten für die Trockengüterschifffahrt auf dem Rhein waren 2023 im Vergleich zu 2022 überwiegend rückläufig. Der stärkste Rückgang wurde bei den Spotmarktraten für Trockengüter beobachtet. Dieser Rückgang der Frachtraten für Trockengüter lässt sich durch den Rückgang der Trockengüterbeförderung im Jahr 2023 gegenüber 2022 und durch die treibende Wirkung der zusätzlichen Kohlenachfrage im Jahr 2022 erklären, die im Jahr 2023 auslief. Bei Containern sind die Frachtraten im Jahresdurchschnitt seit 2021 gestiegen.
- Die Frachtraten für Flüssiggüter lagen 2023 auf einem recht hohen Niveau. Obwohl sie teilweise niedriger waren als im Jahr 2022, war das Niveau der Frachtraten für Flüssiggüter immer noch höher als in der Zeit vor der Niedrigwasserperiode von 2022.

WASSERSTÄNDE, VERFÜGBARE TIEFGÄNGE UND NAVIGATIONSBEDINGUNGEN

Die Gesamtleistung der Binnenschifffahrt hängt unter anderem vom Wasserstand ab, der die Menge der Ladung bestimmt, die ein Schiff unter sicheren Navigationsbedingungen laden und transportieren kann. Die Auslastung (Verhältnis von geladener Menge zur Ladekapazität des Schiffes) beeinflusst die Stückkosten der Binnenschifffahrt. Eine hohe Auslastung steht für ein hohes Volumen an beförderter Ladung pro Fahrt und damit für niedrigere Kosten pro tkm. Darüber hinaus ermöglichen große Wassertiefen und die daraus resultierenden hohen Auslastungen der Binnenschifffahrt einen hohen Grad an Energieeffizienz.

Niedrigwasserperioden verringern daher nicht nur die Auslastung und den gesamten Güterverkehr auf den Binnenwasserstraßen, sondern führen auch zu höheren Kosten. Obwohl die Verringerung der Auslastung durch den Einsatz von mehr Schiffen kompensiert werden könnte, gibt es dafür offensichtliche Grenzen²¹. Ein Beispiel dafür ist die Niedrigwasserperiode, die sowohl im Herbst 2018 als auch im Sommer 2022 auf dem Rhein herrschte. Die Menge an Ladung, die ein Schiff bei einem bestimmten Wasserstand unter sicheren Navigationsbedingungen laden kann, wird durch den verfügbaren Tiefgang bestimmt, wie in der nächsten Abbildung zu sehen ist.

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



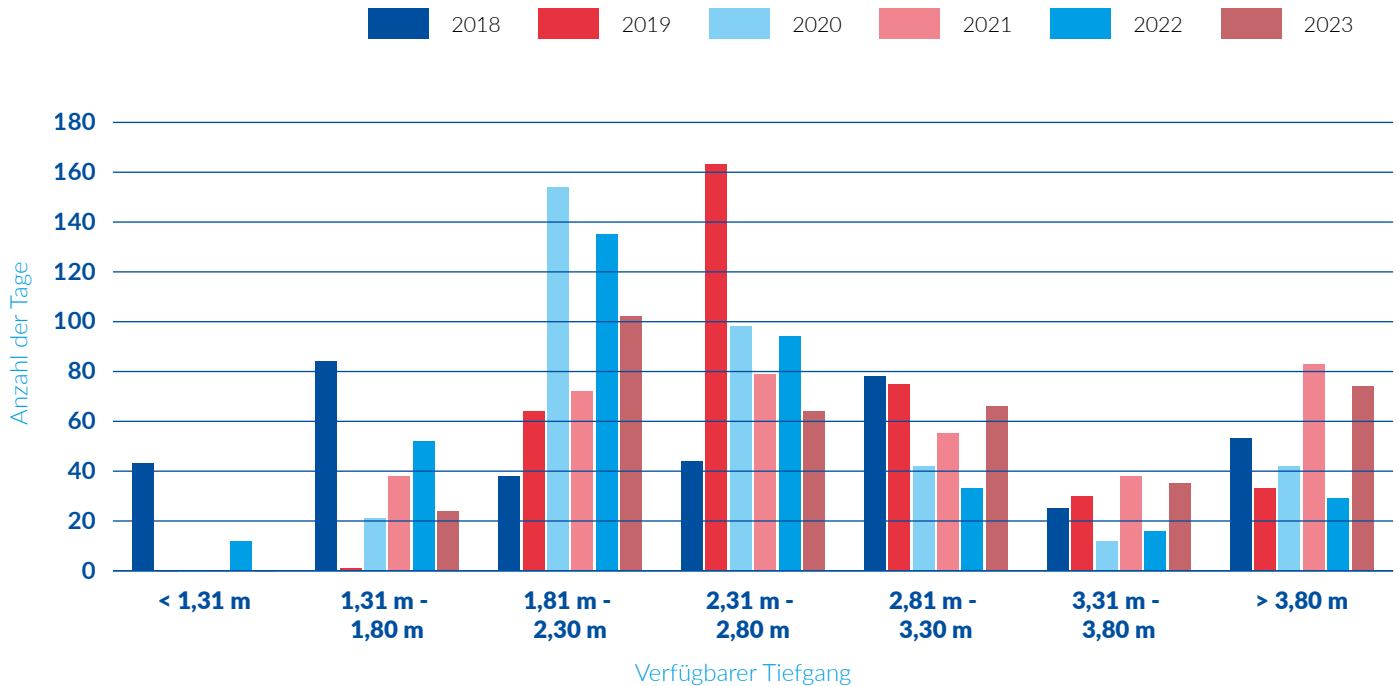
Quelle: ZKR auf Grundlage der Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG) (2015)

* 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. Bei einem fahrenden Schiff enthält der tatsächliche Tiefgang auch den Squat-Effekt. Dieser ergibt sich aus hydrodynamischen Effekten und führt zu einem höheren Tiefgang im Vergleich zu einem Schiff in Ruhe. Der Squat-Effekt ist umso stärker, je weniger Wasser sich unter dem Kiel befindet und je schneller das Schiff fährt.

²¹ Die Flotte der Binnenschiffe ist begrenzt. Es ist auch nicht möglich, eine große Anzahl von Schiffen "auf Vorrat" zu halten, da dies Fixkosten (Versicherung, Wartung usw.) verursachen würde, während mit dem jeweiligen Schiff keinerlei Einnahmen erzielt werden.

Eine Möglichkeit zur Beobachtung von Niedrigwasserperioden ist die Berechnung der statistischen Häufigkeiten der verfügbaren Tiefgangswerte²² für verschiedene Jahre. Die Häufigkeitsverteilung zeigt, dass das Jahr 2023 durch eine geringere Häufigkeit von Niedrigwassertagen gekennzeichnet war als das Jahr 2022. So gab es im Jahr 2023 an der Pegelstation Kaub 24 Tage, an denen der verfügbare Tiefgang im Intervall zwischen 1,31 m und 1,80 m lag. 2022 zählte diese Kategorie 52 Tage.

ABBILDUNG 2: ANZAHL DER TAGE PRO JAHR FÜR INTERVALLE VERFÜGBAREN TIEFGANGS IN KAUB



Quellen: ZKR-Berechnung auf der Grundlage von Daten der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV), die von der Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG) bereitgestellt wurden.

Eine andere Methode zur Bewertung der Qualität der Schifffahrtsbedingungen über ein ganzes Jahr hinweg basiert auf dem Konzept, die Anzahl der Tage zu zählen, an denen die Wasserstände unter einem bestimmten Referenzniedrigwasserstand liegen, der als Gleichwertiger Wasserstand (GIW) für die frei fließenden Abschnitte des Rheins und als Regulierungsniederwasserstand (RNW) für die Donau bekannt ist. Fällt der Wasserstand unter diesen Referenzniedrigwasserstand, so ist dies ein Hinweis auf eine kritische Situation für die Schifffahrt.

²² Die Wasserstraßenverwaltungen empfehlen, den verfügbaren Tiefgang auf der Grundlage des tatsächlichen Wasserstands und bestimmter Wasserstraßenparameter (siehe Zeichnung) zu berechnen.

Tatsächlicher Wasserstand
- Gleichwertiger Wasserstand
+ Mindestfahrrinnentiefe
= Tatsächliche Fahrrinnentiefe
- Kieflfreiheit
= Verfügbare oder mögliche Tiefgang des Schiffes

ANZAHL DER KRITISCHEN NIEDRIGWASSERTAGE AN DEN PEGELSTATIONEN VON RHEIN UND DONAU

PEGELSTATIONEN AM RHEIN

Der GIW wird von der Zentralkommission für die Rheinschifffahrt (ZKR) für mehrere Pegelstationen entlang des Rheins ermittelt. Die Werte werden alle zehn Jahre angepasst, um den natürlichen und anthropogenen Veränderungen Rechnung zu tragen.

Der gleichwertige Wasserstand 2012 trat 2014 in Kraft und blieb bis Ende 2022 gültig. Ein neuer gleichwertiger Wasserstand wurde am 1. Januar 2023 eingeführt (bekannt als GIW 2022) und gilt bis Ende 2031.

Obwohl der gleichwertige Wasserstand in Zentimetern gemessen wird, ist der Ausgangspunkt für seine Bestimmung ein Abflusskonzept. Tatsächlich werden die gleichwertigen Abflusswerte (angegeben in der Einheit m^3/s), gemessen an den Referenzpegeln, alle zehn Jahre als Abfluss innerhalb einer 100-jährigen Zeitreihe neu berechnet. Die gleichwertigen Abflusswerte werden dann verwendet, um alle zehn Jahre die entsprechenden gleichwertigen Wasserstandswerte (GIW) gegenüber den Referenzwerten neu zu berechnen. Der GIW enthält folglich die folgende Definition: "Der gleichwertige Wasserstand (GIW) ist der Wasserstand, der am Rhein bei einem gleichwertigen niedrigen Wasserabfluss mit einer Unterschreitungsdauer von 20 Tagen [pro Jahr] im langjährigen Mittel längs des Rheins auftritt".

TABELLE 1: HYDRAULISCHE PARAMETER FÜR WICHTIGE PEGELSTATIONEN AM RHEIN *

Pegelstation	Garantierte Fahrinnentiefe	Gleichwertiger Wasserstand 2022
Tiel (Waal, NL)	280 cm	255 cm
Nijmegen (Waal, NL)	280 cm	516 cm
IJsselkop (Nederrijn, NL)	280 cm	683 cm
Lobith (Niederrhein, NL)	280 cm	733 cm
Emmerich (Niederrhein, DE)	280 cm	74 cm
Duisburg-Ruhrort (Niederrhein, DE)	280 cm	227 cm
Köln (Niederrhein, DE)	250 cm	139 cm
Kaub (Mittelrhein, DE)	190 cm	77 cm
Oestrich (Mittelrhein, DE)	190 cm	92 cm
Maxau (Oberrhein, DE)	210 cm	372 cm
Basel (Oberrhein, CH)	300 cm	501 cm

Quellen: Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV), Rijkswaterstaat

* Waal und Nederrijn sind zwei Arme des Rheindeltas in den Niederlanden.

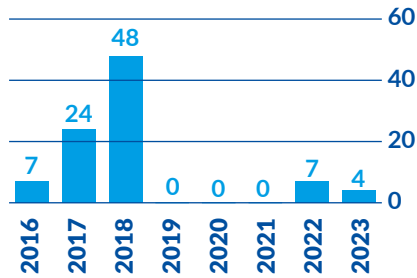
Für diese 11 Rheinpegel wurden tägliche Wasserstandsdaten gesammelt und ausgewertet.



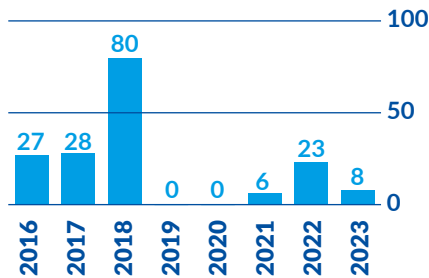
Die Grafiken zeigen die Anzahl der Tage unter dem gleichwertigen Wasserstand für die oben genannten Pegelstationen.

ANZAHL DER TAGE UNTER DEM GLEICHWERTIGEN WASSERSTAND (GIW)

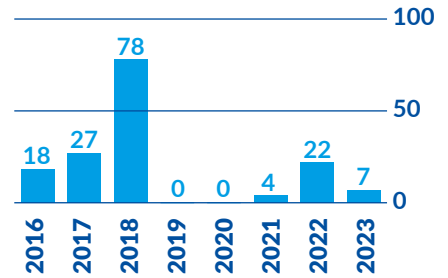
Basel



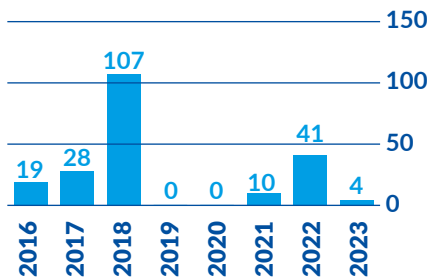
Maxau



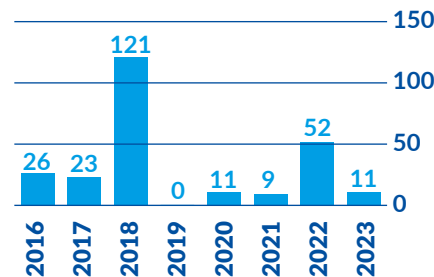
Oestrich



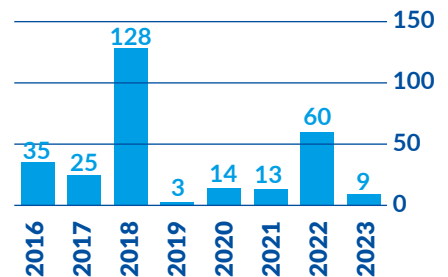
Kaub



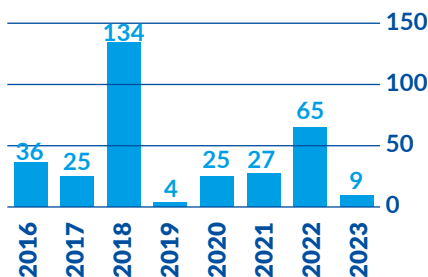
Köln



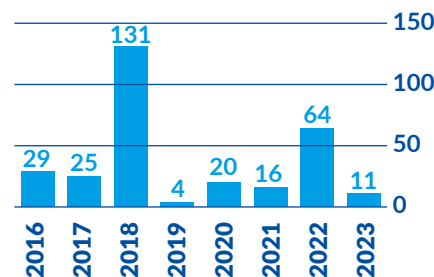
Duisburg-Ruhrort



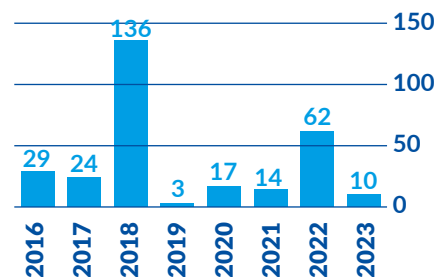
Emmerich



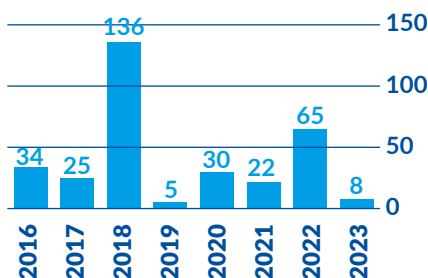
Lobith



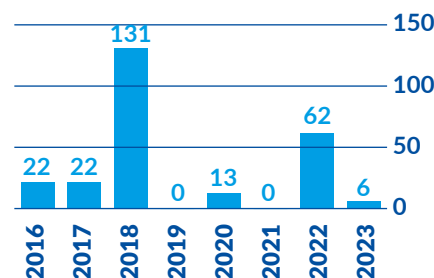
Nijmegen



IJsselkop



Tiel



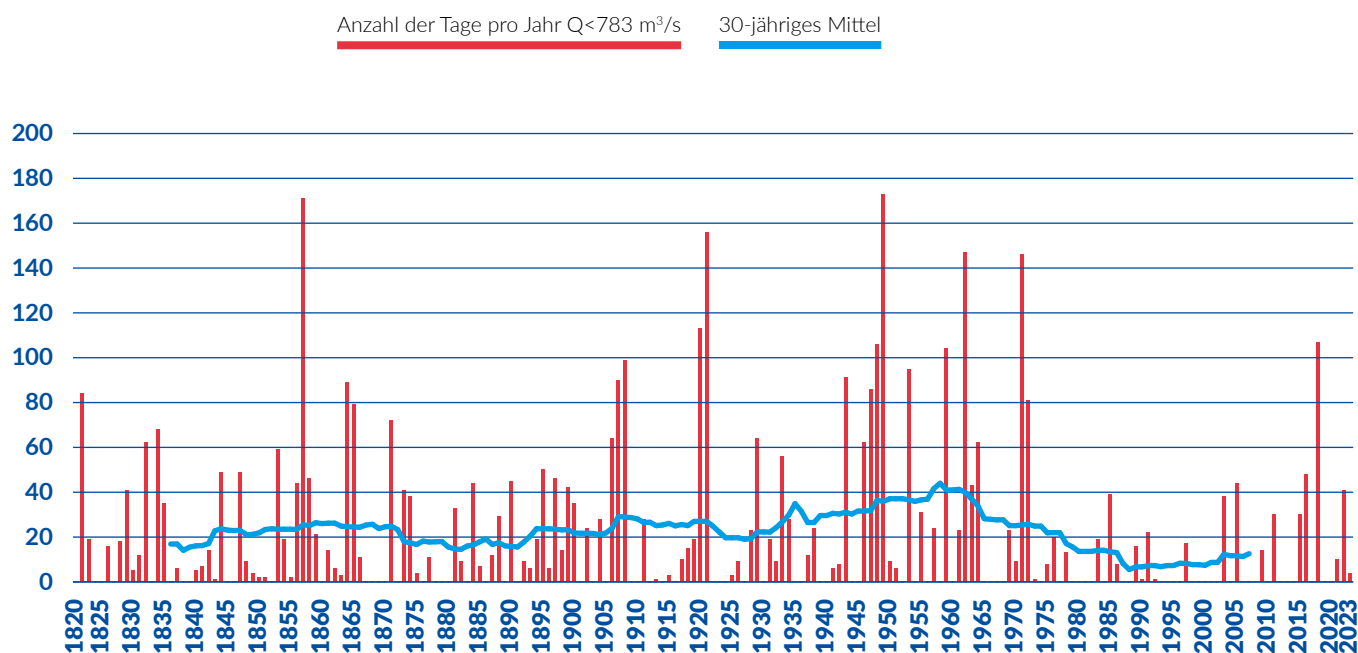
Quellen: Berechnung ZKR auf Grundlage von Daten der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV), zur Verfügung gestellt von der Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG), und von Rijkswaterstaat

Zwischen 2015 und 2023 waren die beiden Jahre mit der höchsten Anzahl an Niedrigwassertagen die Jahre 2018 und 2022. Obwohl der Sommer 2022 Tage mit extremer Hitze und eine Periode mit schnell sinkenden Wasserständen erlebte, dauerte die Niedrigwasserperiode 2022 (Juli bis August 2022) nicht so lange wie im Jahr 2018 (August bis November 2018). Dies erklärt die geringere Anzahl von Tagen unter dem gleichwertigen Wasserstand im Jahr 2022 im Vergleich zum Jahr 2018.

Niedrige Wasserstände und Niedrigwasser aus historischer Sicht

Für Kaub am Mittelrhein werden die Daten über die Anzahl der Tage mit einem Abfluss von weniger als $783 \text{ m}^3/\text{s}$ (dies ist der gleichwertige Abflusswert, der dem gleichwertigen Wasserstand von 78 cm in Kaub entspricht) statistisch modelliert, bis zum Jahr 1820 zurück. Ziel dieses Verfahrens ist es, die heutigen Abflüsse mit denen der Vergangenheit zu vergleichen. Die resultierenden Werte zeigen, dass es auch in der Vergangenheit Jahre mit starken Niedrigwasserperioden gab. Ihre Auswirkungen auf das Transportaufkommen waren jedoch nicht so stark wie 2018 und 2022, was auf kleinere Schiffe mit geringerem Tiefgang, eine andere Logistik (weniger "Just-in-time") und eine geringere Konkurrenz durch andere Verkehrsträger zurückzuführen ist.

ABBILDUNG 3: ANZAHL DER TAGE PRO JAHR MIT EINEM ABFLUSS $Q < 783 \text{ m}^3/\text{s}$ * BEI KAUB, MITTELREIN, EINSCHLIESSLICH 30-JÄHRIGES GLEITENDES MITTEL



Quelle: Deutsche Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG)
* Entspricht einem Wasserstand von 78 cm (gleichwertiger Wasserstand).

■ PEGELSTATIONEN AN DER DONAU

Der Referenz-Niedrigwasserstand der Donau wird als "Regulierungsniedrigwasserstand (RNW)" bezeichnet. Er ist definiert als der Wasserstand, der an 94,0% der Tage eines Jahres (d. h. an 343 Tagen) während eisfreier Zeiten überschritten wird, bezogen auf einen 30-jährigen Beobachtungszeitraum (1981 - 2010)²³.

Auf der Grundlage dieser Definition können entsprechende Berechnungen für die Donau durchgeführt werden.



²³ Quelle: viadonau

Für 11 wichtige Pegelstationen an der Donau wurden tägliche Wasserstandsdaten gesammelt und ausgewertet. Die nachstehenden Grafiken zeigen die Anzahl der Tage pro Jahr, an denen die tatsächlichen Wasserstände unter den Regulierungsniederwasserstand fielen.

ANZAHL DER TAGE UNTER DEM REGULIERUNGSNIEDERWASSERSTAND (RNW)



Quellen: Berechnung ZKR auf Grundlage von Daten der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV), die von der deutschen Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG) zur Verfügung gestellt wurden, Daten des Bundeslandes Niederösterreich und der Donaukommission.

Für Calafat und Calarasi lagen keine Daten für 2023 vor.

FRACHTRATEN

IN DER RHEINREGION

CBS-FRACHTRATENINDEX FÜR DIE RHEINREGION

Das niederländische Statistikamt (CBS) erhebt Daten über Frachtraten bei einem Panel niederländischer Binnenschiffverkehrsunternehmen. Die Preisniveaus basieren auf festen Routen, für die zweimal pro Quartal Fragebögen verschickt werden. Sie umfassen die Fahrtkosten einschließlich Treibstoff- und Niedrigwasserzuschlägen und schließen die Umschlagskosten aus. Im Jahr 2023 gingen die Frachtraten unter Berücksichtigung aller Marktsegmente im Vergleich zu 2022 im Durchschnitt um -11,8% zurück (während sie zwischen 2021 und 2022 um +42,5% gestiegen waren).

Insbesondere die Frachtraten für Trockengüter und Container folgten seit dem dritten Quartal 2020 einem Aufwärtstrend, da sich die zugrunde liegende Verkehrsnachfrage von der Pandemie erholte. Während die Frachtraten für Container im Jahr 2023 insgesamt weiterhin diesem Aufwärtstrend folgten, allerdings mit geringerer Intensität zwischen 2022 und 2023 als Folge einer sinkenden Nachfrage, gingen die Frachtraten für Trockengüter im Jahr 2023 im Durchschnitt stark zurück (-21,4% in Bezug auf den Spotmarkt und -10,6% in Bezug auf die Vertragspreise). Dieser Rückgang der Frachtraten für Trockengüter lässt sich durch den Rückgang des Trockengütertransports im Jahr 2023 im Vergleich zu 2022 erklären. Genauer gesagt, die vorübergehende treibende Wirkung der zusätzlichen Kohlenachfrage in der Binnenschifffahrt, die im Jahr 2022 zu beobachten war, lief im Jahr 2023 aus.

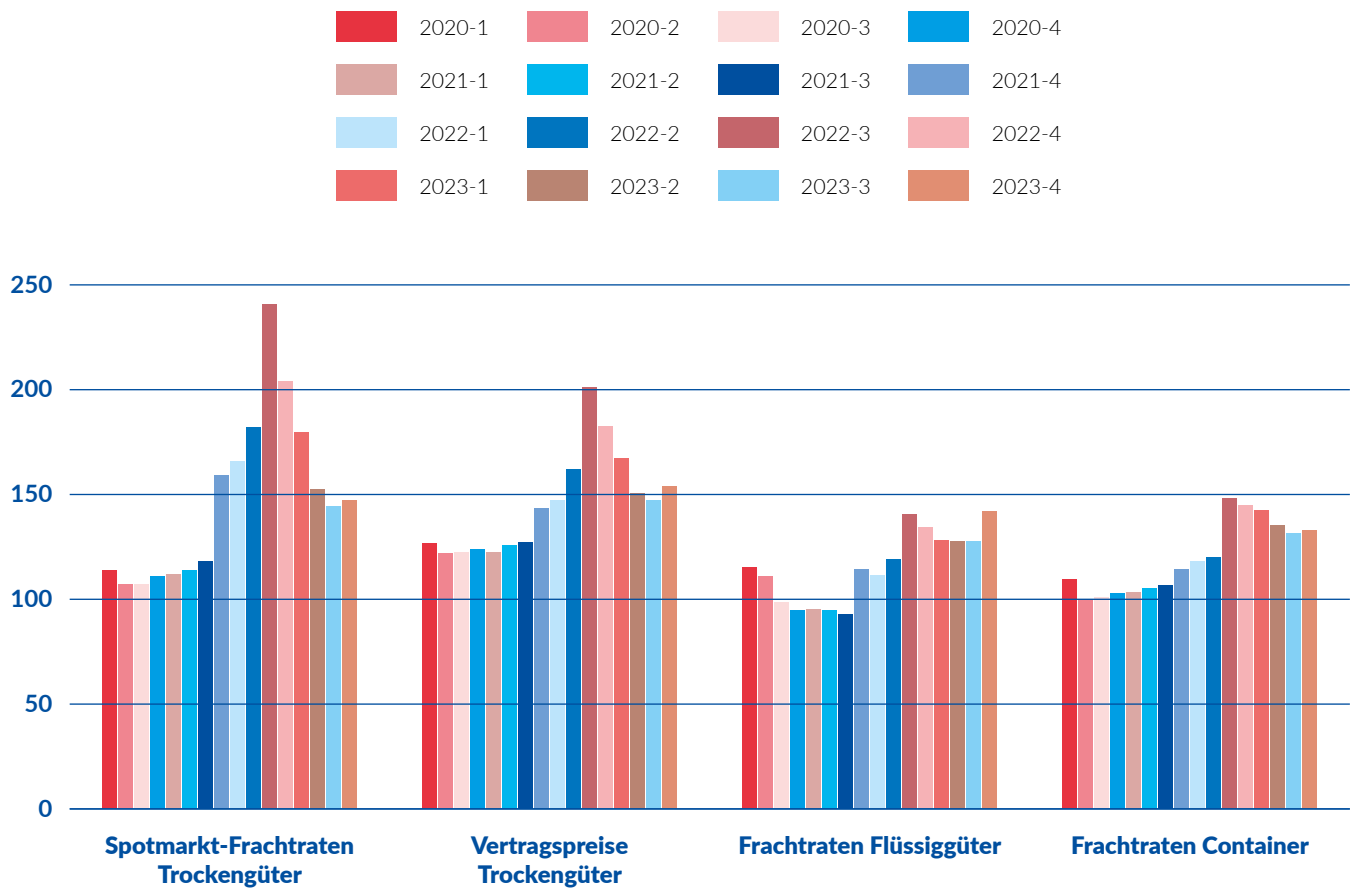
Die Frachtraten für Flüssiggüter folgten zwischen 2019 und 2021 einem rückläufigen Trend, der auf eine schwächere Entwicklung der Beförderungsnachfrage im Vergleich zu Trockengütern²⁴ und eine stärkere Ausweitung der Angebotsseite im Sinne einer höheren Neubaurate und damit mehr zusätzlicher Frachtkapazität zurückzuführen ist. Die Frachtraten für Flüssiggüter sind jedoch seit dem vierten Quartal 2021 insgesamt gestiegen, was auf die Auswirkungen der niedrigen Wasserstände und einen allgemeinen Anstieg der Nachfrage zurückzuführen ist, trotz eines schwierigen Jahres für den Chemiesektor. Im Durchschnitt stiegen die Frachtraten für Flüssiggüter im Jahr 2023 im Vergleich zu 2022 an (+3,9%)²⁵.

Bei den Containern sind die Frachtraten seit 2021 im Jahresdurchschnitt gestiegen (+2,2% zwischen 2023 und 2022; +23,6% zwischen 2022 und 2021).

²⁴ Siehe auch Kapitel 2

²⁵ Bereits zwischen 2021 und 2022 waren sie im Durchschnitt um 27,2% gestiegen.

ABBILDUNG 4: CBS-FRACHTRATENINDIZES PRO QUARTAL (2015 = 100)



Quelle: CBS, Tabelle 84050NED

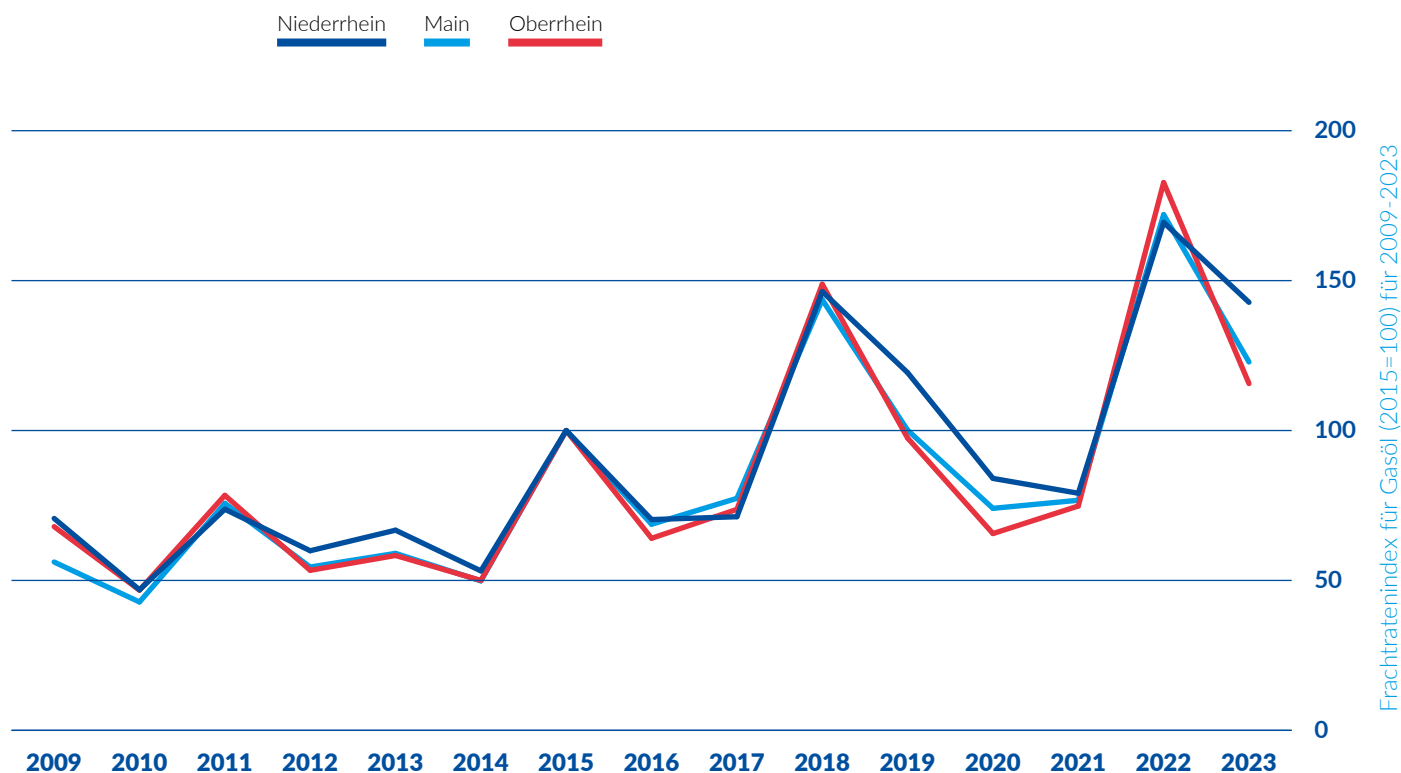
* Die Preise für feststehende Routen werden zweimal im Quartal beobachtet und beinhalten Treibstoff- und Niedrigwasserzuschläge, jedoch keine Be- und Entladung. Der Beobachtungszeitpunkt liegt jeweils in der Mitte und am Ende des Quartals. Alle Preise sind Nominalpreise.

FRACHTRATEN FÜR FLÜSSIGGÜTER IN DER RHEINREGION

Abbildung 5 zeigt den Spotmarkt-Frachtratenindex für Gasöl im ARA-Rhein-Verkehr (Jahresdurchschnittswerte). Seit 2010 ist ein insgesamt positiver Trend zu erkennen. Bis zu einem gewissen Grad wurde dieser positive Trend durch Niedrigwasserperioden angetrieben, die 2011, 2015, 2018 und 2022 auftraten.

Die beobachteten Trends sind für die drei dargestellten geografischen Einheiten - zwei Rheinabschnitte (Niederrhein, Oberrhein) und den Main - nahezu identisch.

ABBILDUNG 5: **INSIGHTS GLOBAL-FRACHTRATENINDEX FÜR DEN TRANSPORT VON FLÜSSIGGÜTERN IM ARA-RHEIN-GEBIET** (2015 = 100)



Quelle: ZKR-Berechnung auf der Grundlage von Insights Global

CITBO-

FRACHTRATENINDEX FÜR FLÜSSGÜTER IN DER FARAG-REGION

Geografische Verteilung der Transporttätigkeit von CITBO und Struktur der Produktsegmente

Für die Beförderung von Flüssiggütern im erweiterten ARA-Gebiet zwischen Amsterdam, Antwerpen, Flushing, Gent, Rotterdam und Terneuzen wurde ein von der Tankschiffahrtskooperation CITBO²⁶ bereitgestellter Datensatz über Spotmarkt-Frachtraten analysiert. Die Anteile der verschiedenen Produktgruppen an der beförderten Fracht waren wie folgt:

- **Gasöl und Komponenten:** Anteil von 41% im Jahr 2023 (38% im Jahr 2022)
- **Benzin und Komponenten:** Anteil von 37% im Jahr 2023 (29% im Jahr 2022)
- **Biodiesel:** Anteil von 18% im Jahr 2023 (26% im Jahr 2022)
- **Chemikalien:** Anteil von 2% im Jahr 2023 (6% im Jahr 2022)
- **Schweröl und andere Produkte:** Anteil von 0,2% im Jahr 2023 (1% im Jahr 2022)

Die fünf Häfen mit den höchsten Anteilen am gesamten Flüssiggüterverkehr im Jahr 2023 stellen sich wie folgt dar:

- bei der eingeladenen Fracht betrugen die Mengen 80% und
- bei den ausgeladenen Gütern lag der Anteil bei 67%.

Einladehafen	Gütermenge - Anteil in %	Ausladehafen	Gütermenge - Anteil in %
Antwerpen	34% (im Jahr 2022: 35%)	Rotterdam	21% (im Jahr 2022: 28%)
Rotterdam	28% (im Jahr 2022: 27%)	Amsterdam	18% (im Jahr 2022: 12%)
Amsterdam	8% (im Jahr 2022: 8%)	Antwerpen	14% (im Jahr 2022: 17%)
Flushing	5% (im Jahr 2022: 6%)	Gent	7% (im Jahr 2022: 6%)
BioWanze	5% (im Jahr 2022: 4%)	Wandre	7% (im Jahr 2022: 4%)
Alle anderen Häfen	20% (im Jahr 2022: 19%)	Alle anderen Häfen	33% (im Jahr 2021: 34%)

Die Standorte anderer Ein- und Ausladehäfen befinden sich hauptsächlich in Belgien und in den Niederlanden, aber auch in Frankreich, Deutschland und der Schweiz.

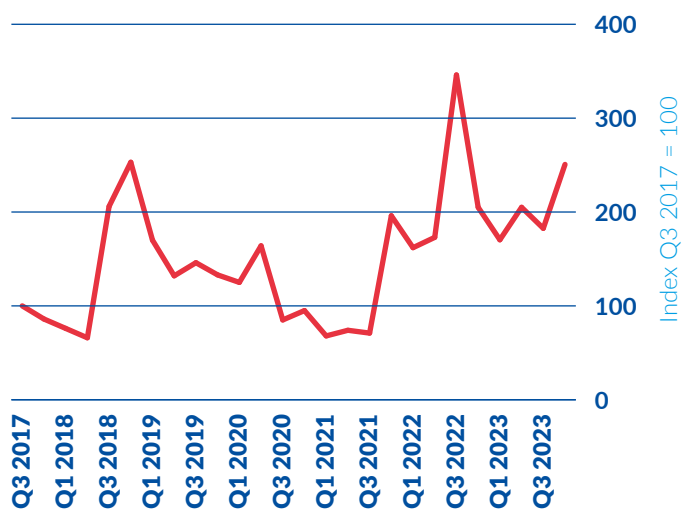
²⁶ <https://citbo.com/>

Ergebnisse der Berechnung der Frachtratenindizes (Spotmarktdaten)

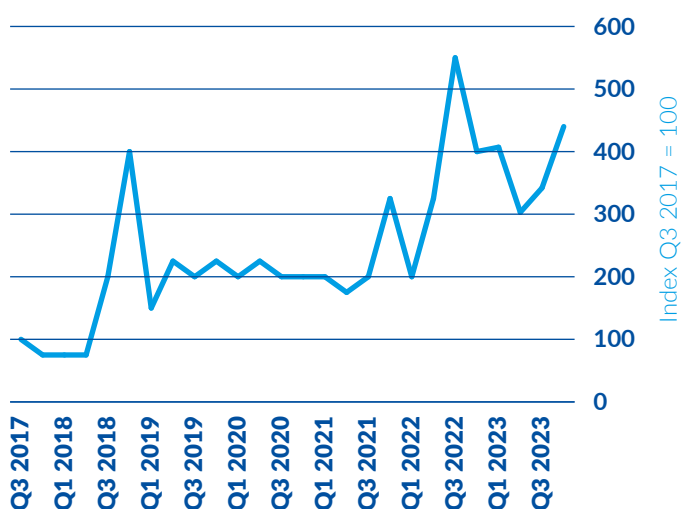
Für die vier wichtigsten unterschiedlichen Produktsegmente wurde ein Frachtratenindex berechnet²⁷. Aus diesen Indizes geht hervor, dass Niedrigwasser (in den Jahren 2018 und 2022) einen starken Einfluss auf die Frachtraten für alle Produktsegmente hatte. Im Jahr 2023 blieben die Spotmarkt-Frachtraten auf einem hohen Niveau, obwohl die Wasserstände nicht so niedrig waren wie im Jahr 2022.

ABBILDUNGEN 6, 7, 8 UND 9: CITBO-FRACHTRATENINDEX FÜR FLÜSSIGGÜTERSEGMENTE
(INDEX Q3 2017 = 100)

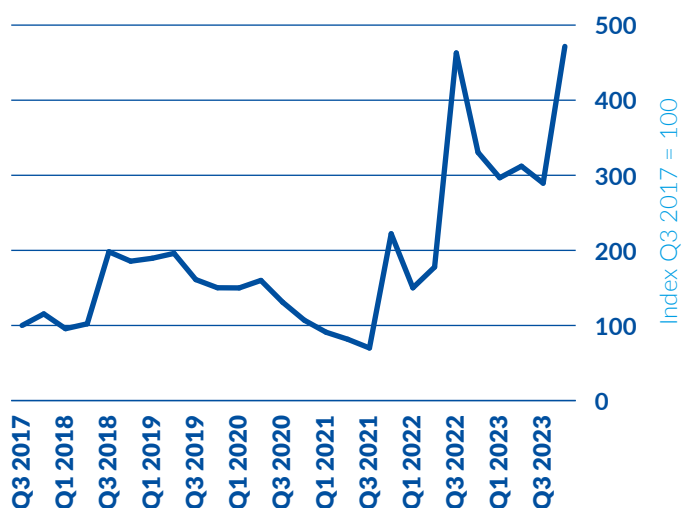
Gasöl und Komponenten



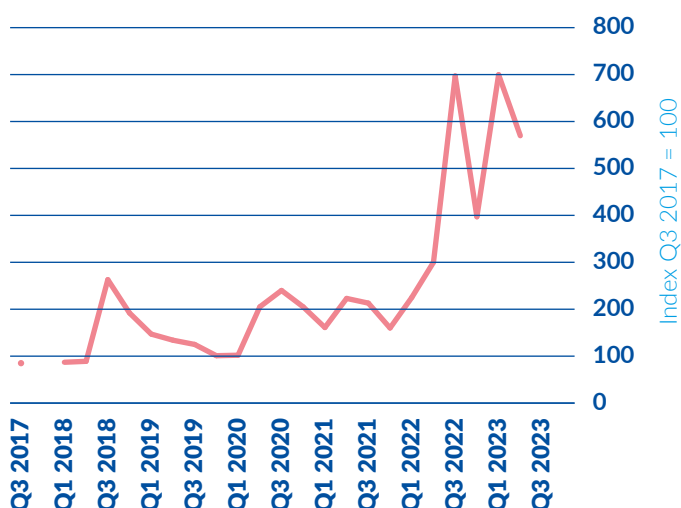
Benzin und Komponenten



Biodiesel



Chemikalien



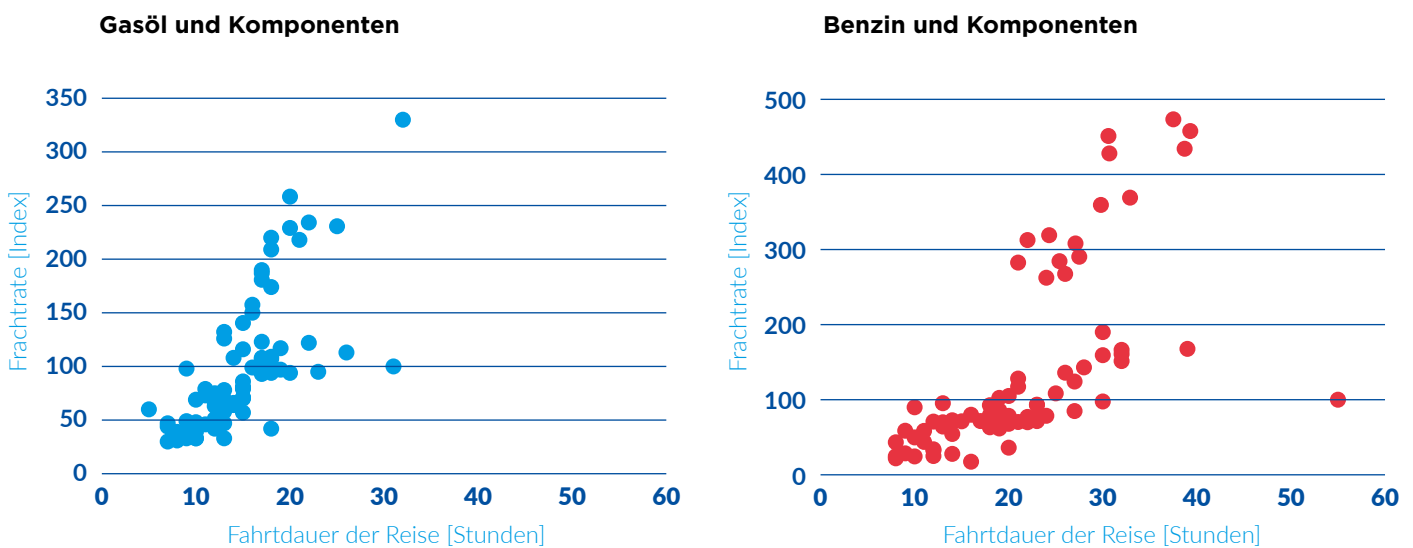
Quelle: Berechnung ZKR basierend auf Spotmarktdaten der CITBO

²⁷ Daher wurden die absoluten Daten zu den Spotmarkt-Frachtraten (in Euro pro Tonne) in Indexwerte mit dem Basiszeitraum Q3 2017 = 100 umgewandelt. Für Schweröl und andere Produkte konnte aufgrund fehlender Werte in mehreren Finanzquartalen kein Index berechnet werden.

Einflussfaktoren für die CITBO-Frachtraten

Längere Fahrzeiten führen zu höheren Kosten und tragen somit zu höheren Frachtraten bei. Die längste Fahrtzeit wird für den Transport von Benzin beobachtet. Im Jahr 2023 betrug die durchschnittliche Fahrtzeit 30 Stunden für Benzin und Komponenten, verglichen mit 19 Stunden für Gasöl und Komponenten, 17 Stunden für Chemikalien und 22 Stunden für Biodiesel. Der starke Einfluss der Fahrtzeit auf die Höhe der Frachtraten wird in Abbildung 10 bestätigt.

ABBILDUNG 10: VERHÄLTNISS ZWISCHEN DER FAHRZEIT UND DEM FRACHTRATENINDEXWERT (INDEX Q3 2017 = 100) *



Quelle: Berechnung ZKR basierend auf Spotmarktdaten der CITBO

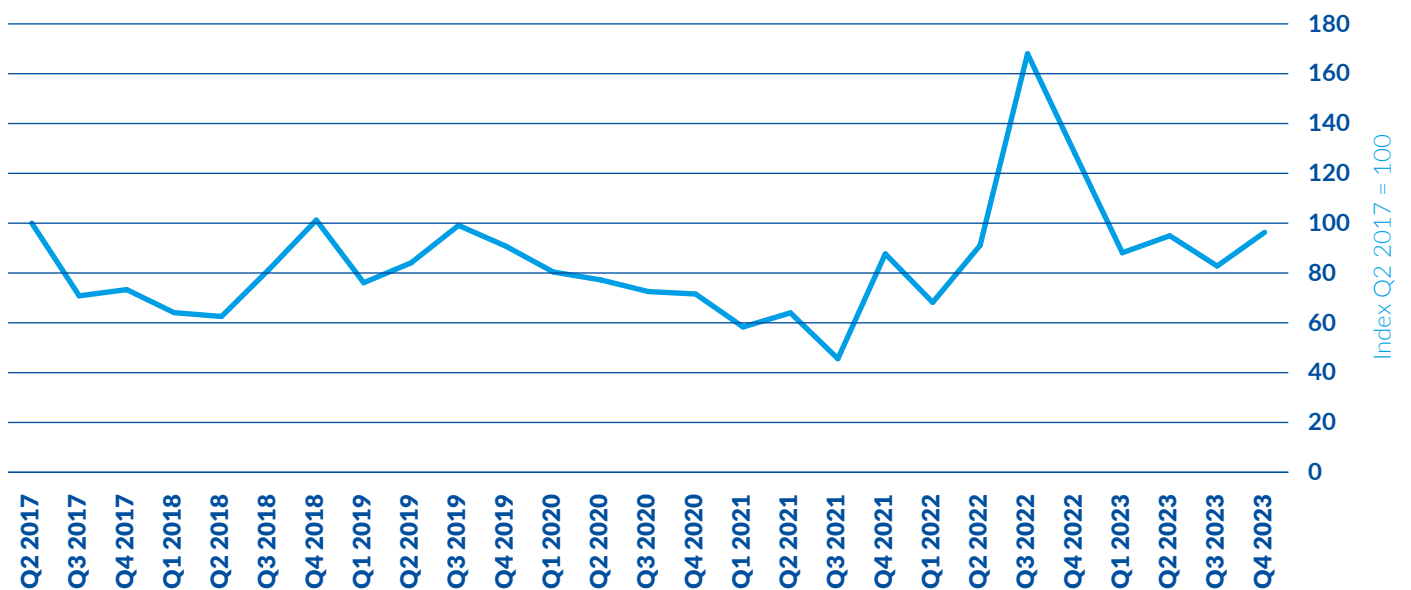
* Die Punkte in den Diagrammen stellen die Kombination aus durchschnittlicher Fahrtzeit und durchschnittlichem Frachtratenindex für bestimmte Monate zwischen Juli 2017 und Dezember 2023 dar.

Es gibt weitere Einflussfaktoren auf die Frachtraten. Insgesamt ist festzustellen, dass Chemikalien in absoluten Zahlen (Euro/Tonne) die mit Abstand höchsten Spotmarkt-Frachtraten aufweisen, gefolgt von Benzin und seinen Komponenten. Die hohen Frachtraten für Chemikalientransporte lassen sich nicht durch die Fahrtzeiten erklären, da diese bei Chemikalien eher niedrig sind (siehe oben). Die hohen Frachtraten lassen sich in erster Linie auf die relativ teuren Schiffe für den Chemikalientransport, oft mit Edelstahltanks, sowie auf die hohen Sicherheitsstandards und die hohen Reinigungskosten zurückführen. Die große Nachfrage der Verlager nach der Beförderung ihrer Chemikalien mit der Binnenschifffahrt trägt daher zu den höheren Frachtraten für chemische Erzeugnisse in der CITBO-Datenbank bei.

CITBO-Zeitcharterraten

Neben den Spotmarktraten enthalten die CITBO-Daten auch Zeitcharterdaten. Anhand dieser Daten lässt sich ein Index der durchschnittlichen Zeitcharterraten berechnen, der auf den Mietpreisen der Schiffe pro Tag basiert. Der vierteljährliche Index der durchschnittlichen Mietpreise pro Tag ist in der folgenden Grafik dargestellt. Es werden alle Produktsegmente berücksichtigt. Der Index zeigt Ende 2022 einen Anstieg aufgrund der Niedrigwasserperiode. Im Jahr 2023 waren die Zeitcharterraten niedriger als im Jahr 2022, blieben aber auf einem höheren Niveau als vor der Niedrigwasserperiode 2022.

ABBILDUNG 11: CITBO-ZEITCHARTERRATEN (INDEX Q2 2017 = 100)



Quelle: Berechnung ZKR basierend auf CITBO-Daten







05

GÜTERUMSCHLAG DER BINNEN- SCHIFFFAHRT IN HÄFEN

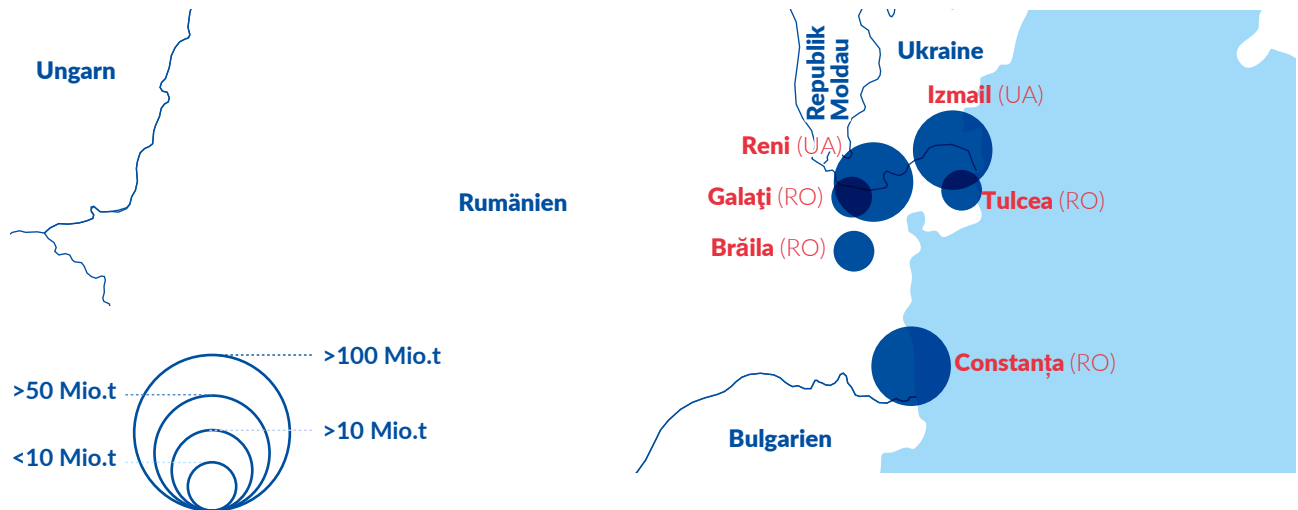
- Im Jahr 2023 hatten die anhaltenden geopolitischen Spannungen, das geringe Wirtschaftswachstum, die Verlangsamung des Welthandels und die hohe Inflation erhebliche Auswirkungen auf den Güterumschlag im Seeverkehr in den wichtigsten europäischen Seehäfen.
- Infolgedessen verzeichneten die wichtigsten europäischen Seehäfen wie Rotterdam, Antwerpen-Brügge, Nordsee-Hafen und Hamburg einen Rückgang des Güterumschlags in der Binnenschifffahrt. Aufgrund eines Rekordanstiegs im Getreideverkehr, der hauptsächlich auf ukrainisches Getreide im Transit durch Rumänien zurückzuführen ist, war der Binnenschiffsverkehr im Hafen von Constanța im Jahr 2023 jedoch der höchste in der Geschichte.
- Die meisten europäischen Binnenhäfen wurden durch mehrere negative Faktoren beeinträchtigt, mit Ausnahme der Donauhäfen, insbesondere Ismail und Reni, die einen starken Anstieg des Güterumschlags in der Binnenschifffahrt verzeichneten.

WICHTIGSTE EUROPÄISCHE SEEHÄFEN



Quellen: Hafenstatistiken, Destatis, CBS, Eurostat [iww_go_apor] und Donaukommission

* Die Daten für Stettin beziehen sich auf das Jahr 2022.



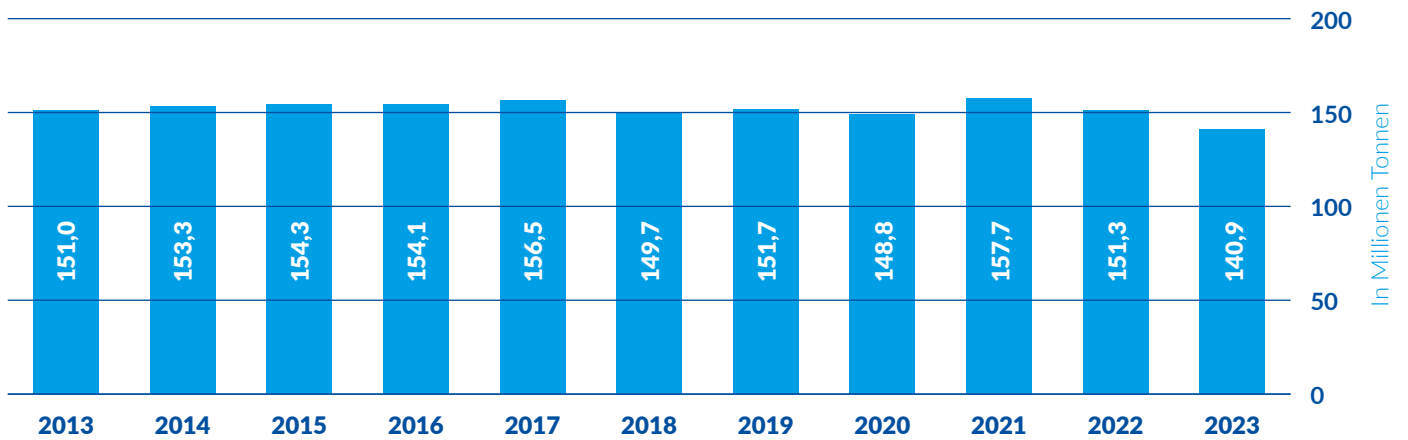
Quelle: Nationales Institut für Statistik (Rumänien)

■ ROTTERDAM

Im Jahr 2023 liefen 89.175 Binnenschiffe den Rotterdamer Hafen an (82.763 im Jahr 2022).

Der Güterumschlag in der Binnenschifffahrt im Rotterdamer Hafen sank um -6,9% auf 140,9 Millionen Tonnen im Jahr 2023 (gegenüber 151,3 Millionen Tonnen im Jahr 2022). Alle Gütersegmente waren rückläufig. Insgesamt sind die geopolitischen Spannungen, das geringe Wirtschaftswachstum und die hohe Inflation die Hauptursachen für diese negativen Ergebnisse. Dies betraf insbesondere Container, die das zweite Jahr in Folge einen Rückgang von 11,2% verzeichneten. Der Umschlag von Trockengütern war ebenfalls stark rückläufig (-9,6%), was vor allem auf einen Rückgang des Kohleumschlags aufgrund der geringen Nachfrage nach Energiekohle für die Stromerzeugung zurückzuführen ist. Im Jahr 2022 stieg die Nachfrage nach Kohle aufgrund von Sorgen um die Energieversorgungssicherheit und stark gestiegenen Gaspreisen stark an, um dann 2023 wieder auf ein normales Niveau zurückzukehren. Die geringere Nachfrage nach Rohstoffen durch die europäische Industrie trug ebenfalls zu diesen negativen Ergebnissen im Bereich der Trockengüter bei. Die Flüssiggüter gingen zurück, allerdings in geringerem Maße (-2,5%), was hauptsächlich auf die geringe Nachfrage und den Abbau von Lagerbeständen in der chemischen Industrie und in geringerem Maße auf einen Rückgang bei Mineralölprodukten zurückzuführen ist.

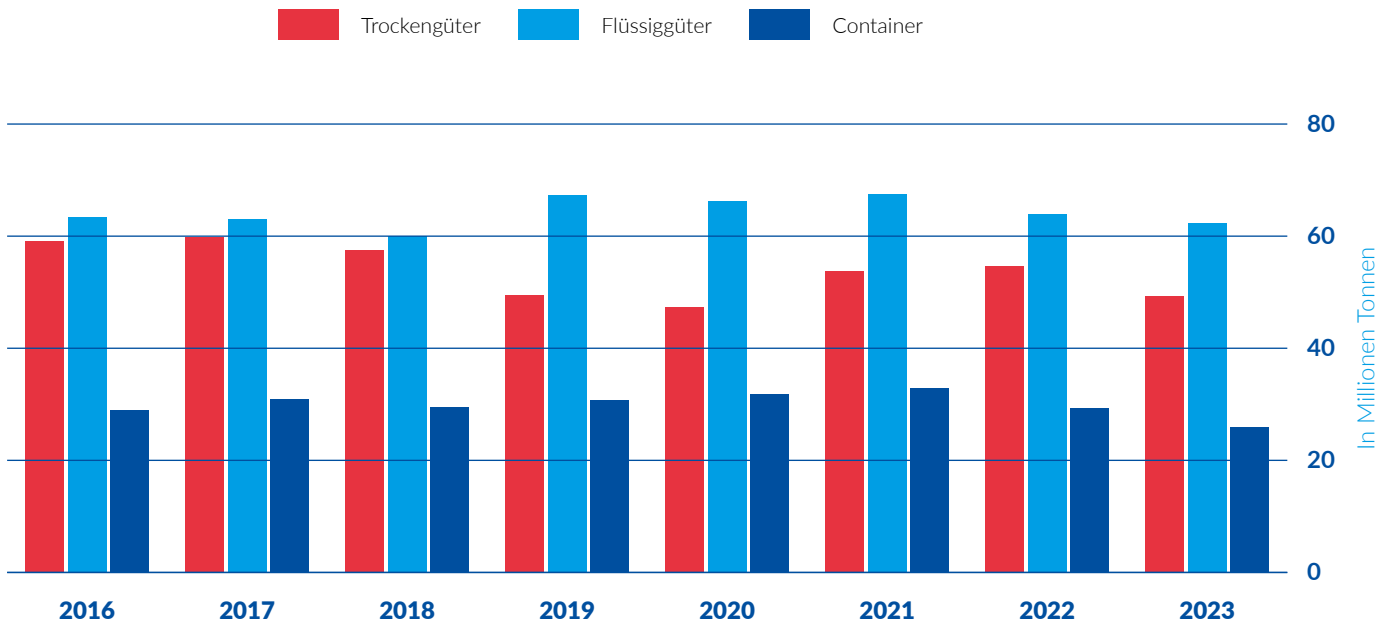
ABBILDUNG 1: GÜTERUMSCHLAG DER BINNENSCHIFFFAHRT IM SEEHAFEN VON ROTTERDAM (IN MILLIONEN TONNEN) *



Quelle: CBS

* Es ist zu beachten, dass in den Vorjahren Daten des Hafens von Rotterdam auf der Grundlage von CBS-Daten verwendet wurden, was einen Unterschied bei den in den letzten Jahren gemeldeten Zahlen erklären kann. Die Gesamttrends bleiben jedoch identisch.

ABBILDUNG 2: GÜTERUMSCHLAG DER BINNENSCHIFFFAHRT IM SEEHAFEN ROTTERDAM NACH GÜTERSEGMENT (IN MILLIONEN TONNEN) *



Quelle: CBS

* Stückgut wird bei diesen Berechnungen nicht berücksichtigt. Im Jahr 2023 belief sich die Beförderungsmenge für Stückgut auf 3,1 Millionen Tonnen.

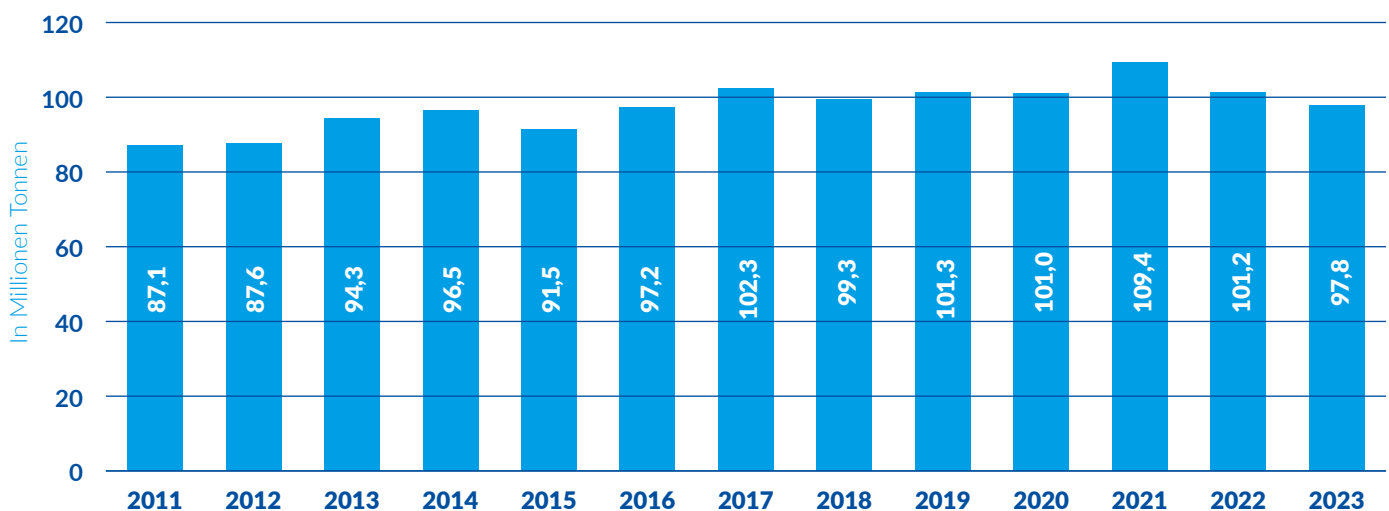
■ ANTWERPEN-BRÜGGE

Die Häfen von Antwerpen und Zeebrügge firmieren seit April 2022 unter dem Namen "Port of Antwerp-Bruges". Der größte Teil des Güterumschlags der Binnenschifffahrt im Hafen findet am Standort Antwerpen statt. Im Jahr 2023 ging die Zahl der Schiffe, die den Hafen anliefen, auf 55.604 zurück (gegenüber 57.987 im Jahr 2022).

Flüssiggüter sind die wichtigste Ladungsart (59,9%), gefolgt von Containern (18,9%) und Trockengütern (14,4%). Der Güterumschlag der Binnenschifffahrt ging 2023 zurück (-3,4% gegenüber -7,5% im Jahr 2022) und erreichte ein Volumen von 97,8 Millionen Tonnen (gegenüber 101,2 im Jahr 2022), was die geopolitischen Spannungen und das verlangsamte Wirtschaftswachstum widerspiegelt, die die Industrieproduktion und die Handelsströme zurückgehen lassen. Dieses Ergebnis wurde durch einen starken Rückgang des Containertransports (-19,3%) im zweiten Jahr in Folge (-10,9% im Jahr 2022) aufgrund der Unterbrechungen im weltweiten Container-Linienvverkehr, die durch den Krieg in der Ukraine noch verschärft wurden, bestimmt. Die Beförderung von Flüssiggütern (+3,0%) nahm dagegen zu, angetrieben durch Mineralölerzeugnisse (+15,9%), und erholte sich damit von den Verlusten im Jahr 2022 (-12,7%). Dies gleicht den Rückgang bei allen anderen flüssigen Produkten aus, insbesondere bei chemischen Erzeugnissen (-8,5%), einem Wirtschaftszweig, der im Jahr 2023 einen Konjunkturrückgang erlebte. Trockengüter nahmen ebenfalls leicht zu (+0,9%), was auf höhere Beförderungsmengen bei Rohmineralien und Baustoffen zurückzuführen ist, während alle anderen Trockengütersegmente leicht rückläufig waren.

Der Modal Split-Anteil der Binnenschifffahrt am gesamten Seeverkehrsaufkommen (ohne Industrieverkehr²⁸) betrug im Jahr 2023 im Hafen Antwerpen 48,7% (51,4% im Jahr 2022). Der Modal Split-Anteil der Binnenschifffahrt am Containertransport vom und zum Hinterland betrug 34,0% (minus ein Prozentpunkt gegenüber 2022).

ABBILDUNG 3: GÜTERUMSCHLAG DER BINNENSCHIFFFAHRT IM SEEHAFEN ANTWERPEN-BRÜGGE (IN MILLIONEN TONNEN) *

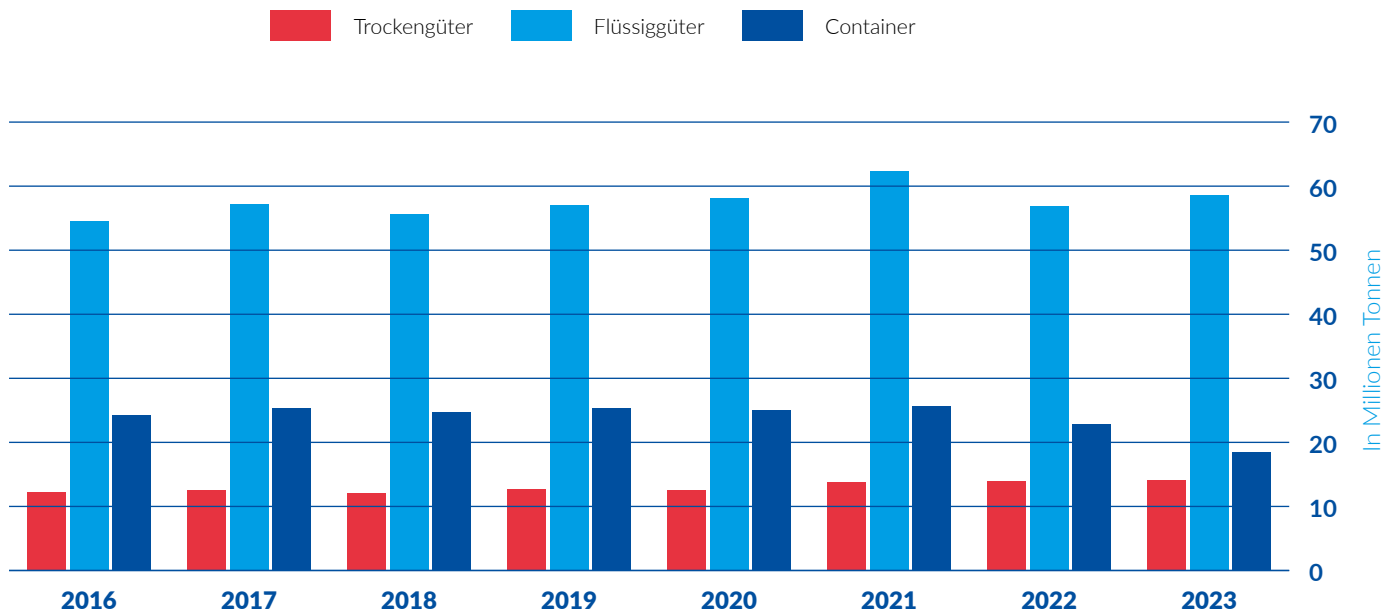


Quelle: Hafen von Antwerpen-Brügge

* Ab 2021 erscheinen die Zahlen für den Güterumschlag der Binnenschifffahrt im Hafen von Antwerpen und Zeebrügge unter dem Namen "Hafen Antwerpen-Brügge".

²⁸ Der Industrieverkehr bezieht sich auf den Verkehr, der direkt zwischen den im Hafengebiet ansässigen Industrien (wie BASF, AIR LIQUIDE, EUROCHEM...) und dem Hinterland stattfindet.

ABBILDUNG 4: GÜTERUMSCHLAG DER BINNENSCHIFFFAHRT IM SEEHAFEN ANTWERPEN-BRÜGGE NACH GÜTERSEGMENT (IN MILLIONEN TONNEN) *



Quelle: Hafen Antwerpen-Brügge

* Ro/Ro-Güter, Stückgut und nicht zugewiesene Güter sind in diesen Berechnungen nicht berücksichtigt (im Jahr 2023 belief sich die Beförderungsmenge für diese drei Ladungsarten auf 6,6 Millionen Tonnen, die größtenteils auf Stückgut entfielen).

Ab 2021 erscheinen die Zahlen für den Güterumschlag der Binnenschifffahrt im Hafen von Antwerpen und Zeebrügge unter dem Namen "Hafen Antwerpen-Brügge".

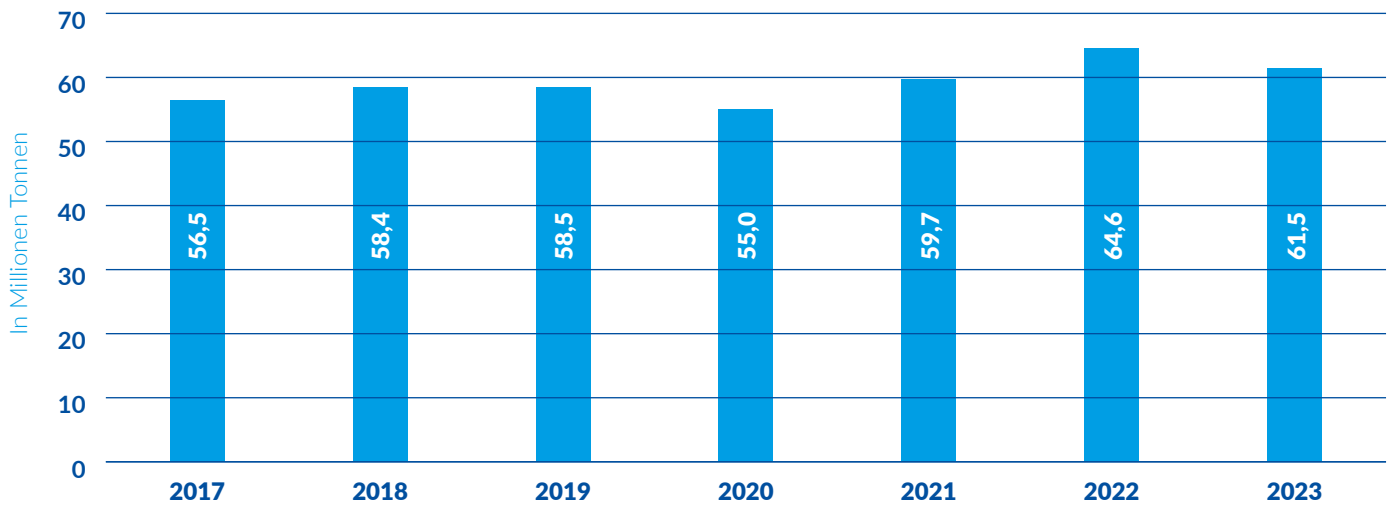
NORDSEE-HAFEN

Im Jahr 2023 liefen 37.752 Binnenschiffe den Nordsee-Hafen (Gent, Terneuzen, Borsele, Flushing) an, verglichen mit 40.645 im Jahr 2022.

Aufgrund der schwierigen geopolitischen und wirtschaftlichen Bedingungen wie der groß angelegten russischen Invasion und dem Angriffskrieg gegen die Ukraine, der Energiekrise, des Anstiegs der Rohstoffpreise und der geringeren weltweiten Nachfrage ging der Güterumschlag der Binnenschifffahrt 2023 gegenüber 2022 um 4,8% zurück und erreichte 61,5 Mio. Tonnen (dieser Rückgang erreichte -10,6% für den Seeverkehr). Sowohl Flüssiggüter (-6,6% gegenüber 2022) als auch Trockengüter (-7,9%) gingen zurück, während der Containertransport stark zunahm (+36,8%). Sowohl die Importe (-5,6%) als auch die Exporte (-4,3%) gingen zurück.

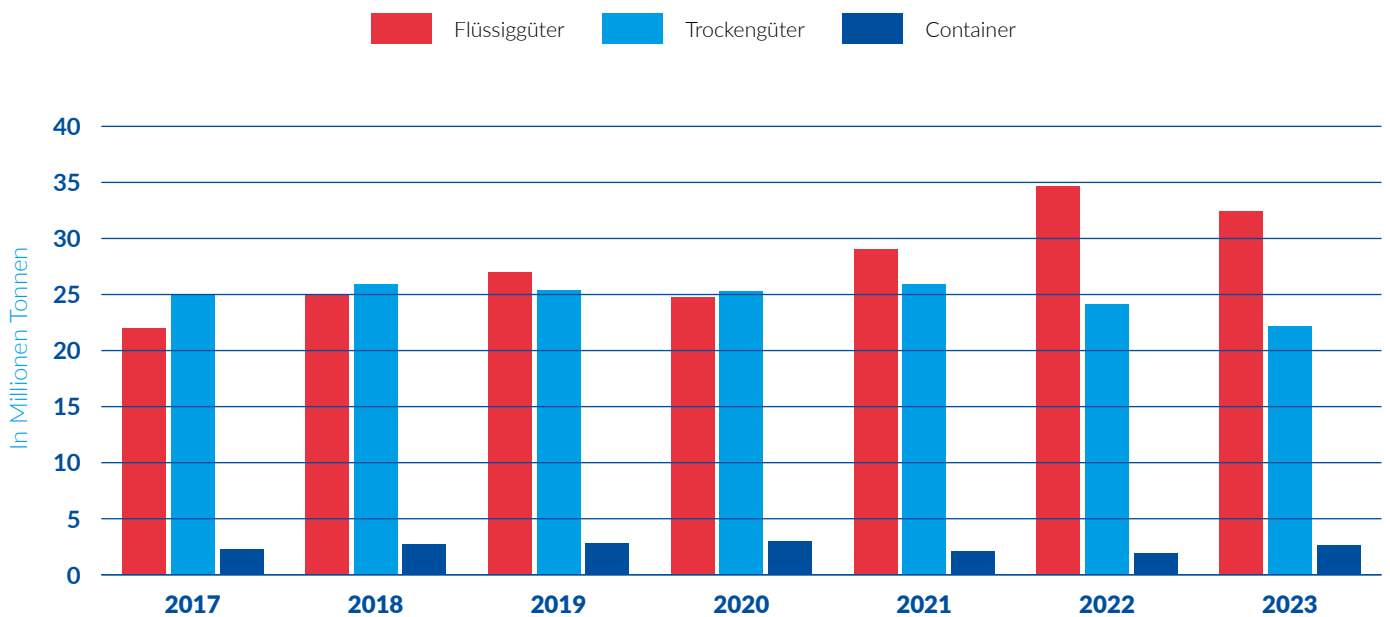
Was den Modal Split innerhalb des Hinterlandverkehrs betrifft, so steht die Binnenschifffahrt mit einem Anteil von 60,6% (einschließlich zwei zusätzlicher Prozentpunkte von der Straße) an erster Stelle, gefolgt von der Straße (28,1%), der Schiene (9,6%) und dem Umschlag- oder Zubringerverkehr (1,6%).

ABBILDUNG 5: GÜTERUMSCHLAG DER BINNENSCHIFFFAHRT IM NORDSEE-HAFEN
(IN MILLIONEN TONNEN) *



Quelle: Nordsee-Hafen

ABBILDUNG 6: GÜTERUMSCHLAG DER BINNENSCHIFFFAHRT IM NORDSEE-HAFEN NACH
GÜTERSEGMENT (IN MILLIONEN TONNEN) *



Quelle: Nordsee-Hafen

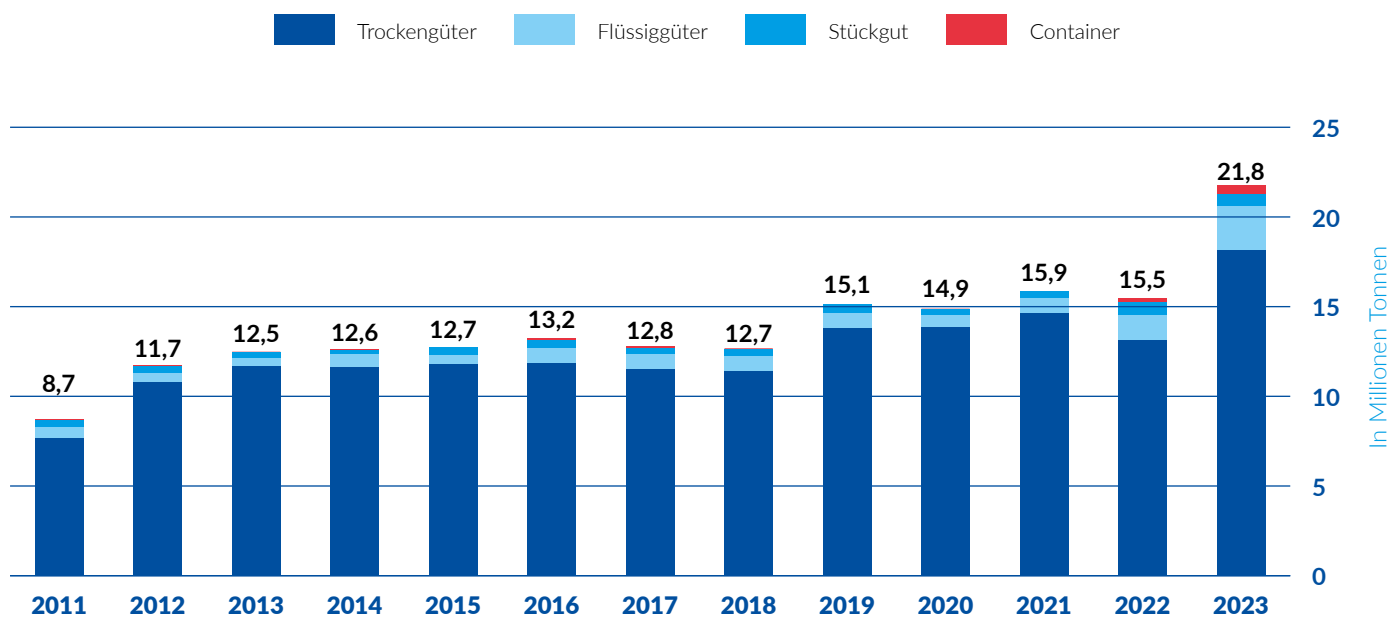
* Ro/Ro und nicht zugeordnete Güter sind in diesen Berechnungen nicht berücksichtigt (im Jahr 2023 belief sich die Beförderungsmenge für diese beiden Frachttypen auf 0,1 Mio. Tonnen bzw. 4,2 Mio. Tonnen).

CONSTANȚA

In Constanța liefen im Jahr 2023 14.614 Binnenschiffe den Hafen an (10.890 im Jahr 2022). Wie der Seeverkehr, so war der im Hafen von Constanța verzeichnete Binnenschiffsverkehr im Jahr 2023 der höchste in der Geschichte. Er erreichte 21,8 Millionen Tonnen, was einem Anstieg von +40% gegenüber 2022 entspricht. Dieses Wachstum ist vor allem auf das höhere Volumen des Getreidetransports zurückzuführen. Die Ukraine ist einer der größten Getreideexporteure der Welt, und Constanța hat sich seit Beginn der groß angelegten russischen Invasion und des Angriffskriegs gegen die Ukraine zur wichtigsten alternativen Exportroute entwickelt. Die im Hafen von Constanța umgeschlagenen Güter in Bezug auf die Ukraine (sowohl im Seeverkehr als auch in der Binnenschifffahrt) beliefen sich auf 25 Millionen Tonnen, von denen 14 Millionen auf ukrainisches Getreide im Transit durch den Hafen von Constanța zurückzuführen sind.

Was die Binnenschifffahrt betrifft, so werden im Hafen von Constanța hauptsächlich Trockengüter umgeschlagen, mit einem Anteil von fast 85% am gesamten Umschlag der Binnenschifffahrt. Das Trockengüteraufkommen stieg im Vergleich zu 2022 um 40%. Während der größte Zuwachs bei Trockengütern auf Getreide zurückzuführen ist, wurde auch bei Eisenerz sowie Stahl und Eisenschrott ein Anstieg verzeichnet. Im zweiten Jahr in Folge verdoppelte sich das Volumen der Flüssiggüter fast, was vor allem auf einen Anstieg der im Hafen umgeschlagenen Mengen an Mineralölprodukten zurückgeführt werden kann. Auch der Containertransport erreichte im zweiten Jahr in Folge ein Rekordjahr und hat sich im Vergleich zu 2022 mehr als verdoppelt. Im Vergleich zu Flüssig- und Trockengütern bleibt er jedoch auf einem niedrigen Niveau. Der Stückgutverkehr blieb stabil. Der Binnenschiffsverkehr besteht hauptsächlich aus Transitverkehr und Kabotage.

ABBILDUNG 7: GÜTERUMSCHLAG DER BINNENSCHIFFFAHRT IM SEEHAFEN VON CONSTANȚA (IN MILLIONEN TONNEN)



Quelle: Hafen von Constanța

HAMBURG

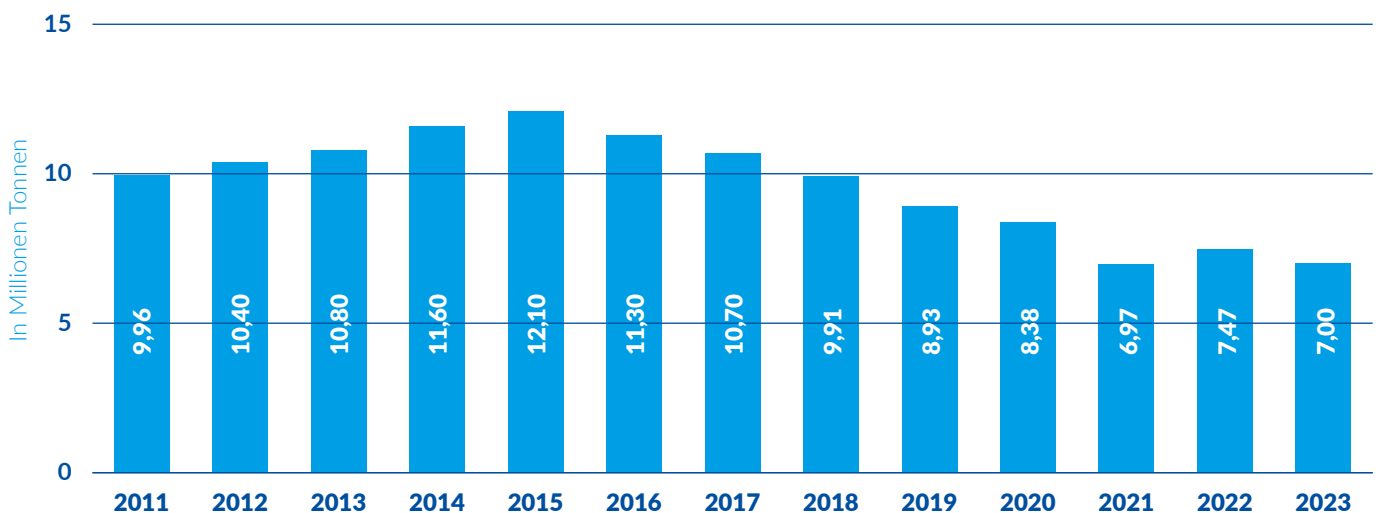
Der Güterumschlag in der Binnenschifffahrt ging 2023 (7,00 Mio. Tonnen) gegenüber 2022 (7,47 Mio. Tonnen) um -6,2% zurück: Die Exporte gingen zurück (-15,6%), während die Importe leicht zunahmen (+1,9%). Dieser Rückgang ist auf die ungünstigen wirtschaftlichen Bedingungen zurückzuführen, die eng mit der weltweiten geopolitischen Lage zusammenhängen.

Die Mengen an Containern und Trockengütern gingen zwischen 2022 und 2023 um -15,7% bzw. -7,8% zurück. Bei den Containern, die seit 2021 rückläufig sind, ist dieser Rückgang vor allem auf das allgemein schwierige makroökonomische Umfeld zurückzuführen, von dem auch viele andere europäische Häfen im Jahr 2023 betroffen waren. Bei den Trockengütern verzeichnete das Kohlesegment einen starken Rückgang (-32,1%) im Vergleich zu 2022, als es aufgrund des Krieges in der Ukraine zu einer Verlagerung auf Kohle im Energiesektor kam. Diese Verlagerung hin zur Kohle war 2023 nicht mehr zu beobachten. Deutschland hat seine Energiewende fortgesetzt, was zu einer nachhaltigen Stromerzeugung und der Verlagerung weg von Kohlekraftwerken geführt hat.

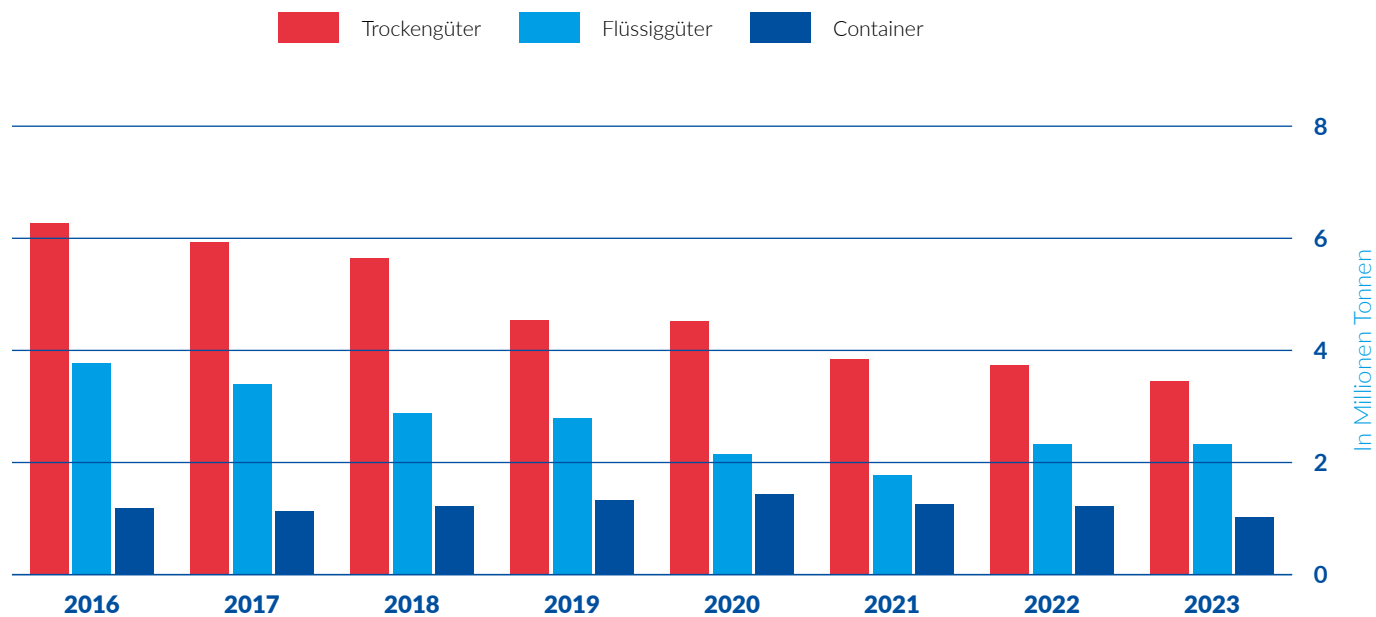
Bei Flüssiggütern blieben die Mengen zwischen 2022 und 2023 stabil.

Im Jahr 2023 belief sich der gesamte Hinterlandverkehr auf 85,3 Millionen Tonnen (gegenüber 88 Millionen Tonnen im Jahr 2022). Mit einem Anteil von 53,5% (-0,4 Prozentpunkte) liegt die Schiene vor der Straße mit 38,1% (+0,5 Prozentpunkte) und der Binnenschifffahrt mit 8,4% (-0,1 Prozentpunkte).

ABBILDUNG 8: GÜTERUMSCHLAG DER BINNENSCHIFFFAHRT IM SEEHAFEN HAMBURG
(IN MILLIONEN TONNEN)



Quelle: Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein

ABBILDUNG 9: GÜTERUMSCHLAG DER BINNENSCHIFFFAHRT IM SEEHAFEN HAMBURG
NACH GÜTERSEGMENT (IN MILLIONEN TONNEN) *

Quelle: Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein

* Stückgut ist in diesen Berechnungen nicht berücksichtigt (im Jahr 2023 betrug das Transportaufkommen für diese Güterart knapp 0,2 Millionen Tonnen).



WICHTIGSTE

EUROPÄISCHE BINNEN- UND SEEHÄFEN²⁹

RHEINHÄFEN

TABELLE 1: GÜTERUMSCHLAG DER BINNENSCHIFFFAHRT IN DEN WICHTIGSTEN RHEINHÄFEN (IN MILLIONEN TONNEN) UND ÄNDERUNGSRATE 2023/2022 *

	2020	2021	2022	2023	2023/2022
Duisburg	42,4	44,9	41,9	41,5	-0,9%
Köln	9,1	9,8	8,2	7,7	-6,0%
Karlsruhe	6,2	6,4	6,8	6,4	-5,5%
Mannheim	6,9	7,3	7,6	6,3	-16,8%
Straßburg	6,8	6,9	6,4	6,2	-3,0%
Neuss	6,5	6,6	5,6	5,5	-1,2%
Ludwigshafen	6,8	6,9	5,6	5,0	-11,0%
Basel	5,1	5,4	4,6	4,9	+8,0%
Mainz	3,8	3,1	3,5	3,3	-5,6%
Mülhausen	4,2	4,1	3,6	3,2	-12,8%
Kehl	4,4	4,4	3,2	2,7	-14,4%
Krefeld	3,0	3,4	3,1	2,7	-12,3%
Andernach	2,7	2,7	2,3	2,2	-5,3%
Wesseling	2,5	2,1	1,9	1,8	-6,4%
Wesel	2,0	2,1	2,1	1,8	-13,8%
Insgesamt	112,4	116,3	106,5	101,4	-4,8%

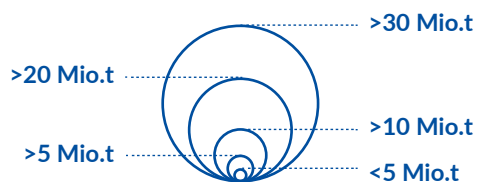
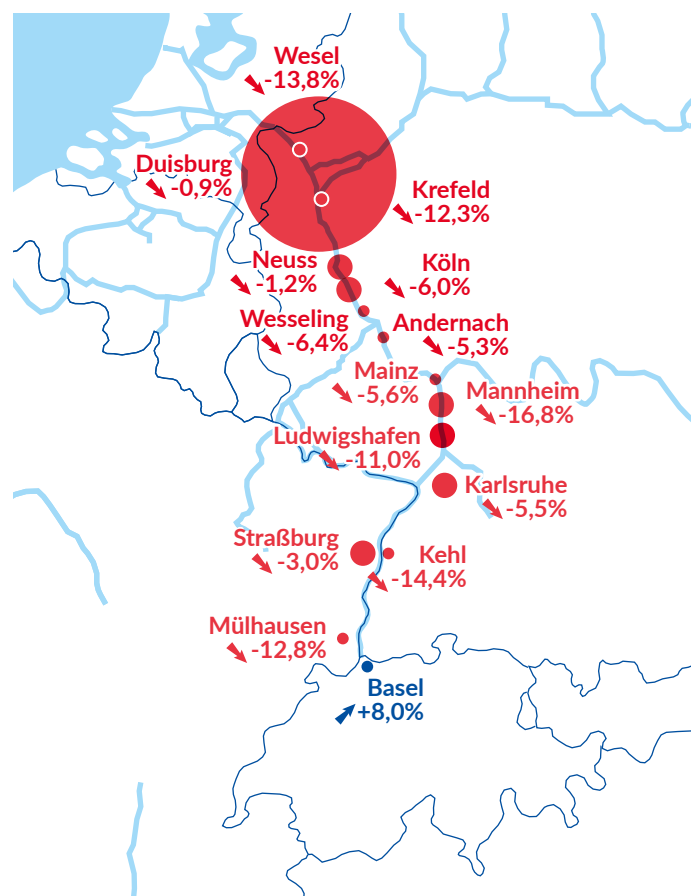
Quellen: Destatis, Hafen Straßburg, Schweizer Rheinhäfen, Hafen Mulhouse

Die Angabe "insgesamt" bezieht sich nur auf die in der Tabelle genannten Häfen, nicht auf alle Rheinhäfen.

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

²⁹ Bei den deutschen, französischen, belgischen und Rheinhäfen ist die Zahl der Häfen auf die 15 größten Häfen beschränkt. Aufgrund einer Änderung der Datenschutzrichtlinie von CBS werden derzeit keine niederländischen Häfen angezeigt.

JÄHRLICHER SCHIFFSVERKEHR INSGESAMT (IN MILLIONEN TONNEN)



● Rückgang des Verkehrs in 2023 vs 2022

● Zunahme des Verkehrs in 2023 vs 2022

HÄFEN IN DEUTSCHLAND OHNE RHEINHÄFEN *

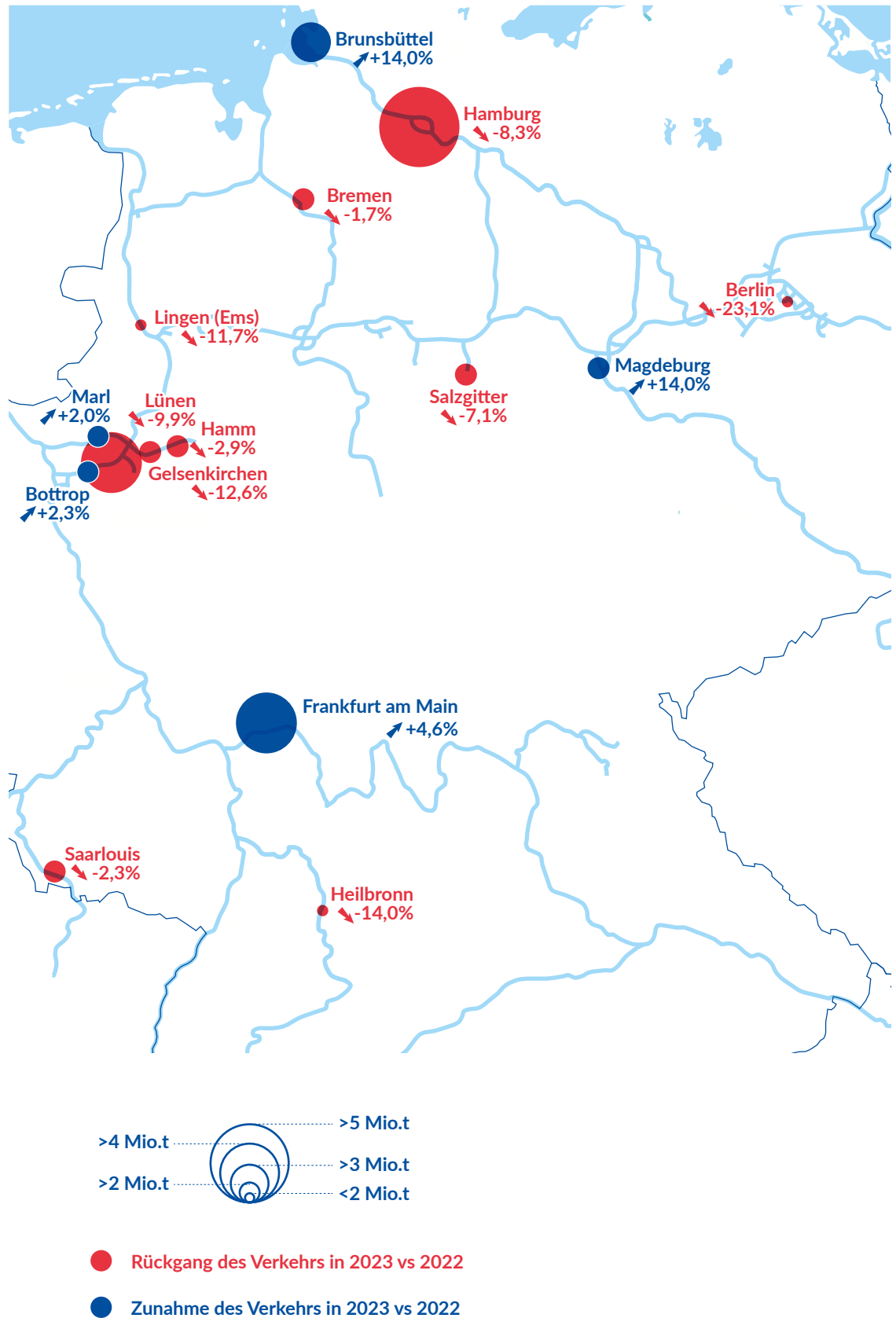
TABELLE 2: GÜTERUMSCHLAG DER BINNENSCHIFFFAHRT IN DEN WICHTIGSTEN NICHT-RHEINHÄFEN IN DEUTSCHLAND (IN MILLIONEN TONNEN) UND ÄNDERUNGSRATE 2023/2022 *

	2020	2021	2022	2023	2023/2022
Hamburg	7,9	7,6	8,3	7,6	-8,3%
Frankfurt am Main	5,7	5,4	4,8	5,0	+4,6%
Gelsenkirchen	4,6	4,9	4,9	4,3	-12,6%
Brunsbüttel	2,7	2,8	2,8	3,2	+14,0%
Marl	3,2	3,1	2,9	2,9	+2,0%
Bottrop	3,1	2,8	2,8	2,8	+2,3%
Bremen	2,7	3,3	3,2	2,7	-16,7%
Saarlouis	1,9	2,6	2,8	2,7	-2,3%
Magdeburg	2,6	2,7	2,4	2,7	+14,0%
Salzgitter	2,2	2,7	2,7	2,5	-7,1%
Lünen	1,8	2,3	2,6	2,3	-9,9%
Hamm	2,7	2,1	2,1	2,0	-2,9%
Lingen (Ems)	1,9	2,1	2,0	1,8	-11,7%
Heilbronn	1,8	2,2	1,9	1,6	-14,0%
Berlin	1,8	1,8	1,7	1,3	-23,1%
Insgesamt	46,6	48,4	47,7	45,5	-4,7%

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)



■ FRANZÖSISCHE UND BELGISCHE HÄFEN³⁰

TABELLE 3: GÜTERUMSCHLAG DER BINNENSCHIFFFAHRT IN DEN WICHTIGSTEN FRANZÖSISCHEN UND BELGISCHEN HÄFEN (IN MILLIONEN TONNEN) UND ÄNDERUNGSRATE 2023/2022

	2020	2021	2022	2023	2023/2022
Antwerpen	101,0	109,4 ³¹	101,2	97,8	-3,4%
Paris	22,8	22,5	20,6	19,6	-5,0%
Lüttich	13,9	14,9	14,5	11,8	-19,2%
La Louvière	6,2	6,4	6,8	6,4	-5,9%
Straßburg	6,8	6,9	6,4	6,2	-3,0%
Rouen	5,9	5,4	4,9	5,0	+2,9%
Brüssel	4,9	5,4	5,1	4,8	-5,3%
Namur	3,8	4,3	4,3	4,8	+12,6%
Mülhausen	4,2	4,1	3,6	3,2	-12,8%
Le Havre	2,7	3,0	3,2	2,9	-10,7%
Dünkirchen	2,9	2,6	2,1	2,1	+1,7%
Lille	2,0	2,3	2,4	1,9	-16,4%
Marseille	1,9	2,0	2,1	1,8	-14,4%
Metz	2,0	1,7	1,8	1,4	-18,5%
Lyon	1,0	1,2	1,2	1,1	-6,7%
Ports de l'Escaut ³²	1,1	1,2	1,2	1,1	-6,9%
Villefranche-sur-Saône	0,7	0,7	0,7	0,7	-2,7%
Insgesamt	183,8	194,0	182,0	172,6	-5,1%

Quellen: Voies Navigables de France, Häfen Paris, Hafen Lüttich, Port Autonome du Centre et de l'Ouest, Hafen Straßburg, Hafen Mulhouse, Hafen Brüssel, Hafen Namur, Nouveau Port de Metz, Hafen Lille, Hafen Dünkirchen, Hafen Antwerpen-Brügge, Association française des ports intérieurs (AFPI)

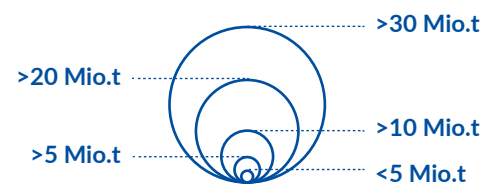
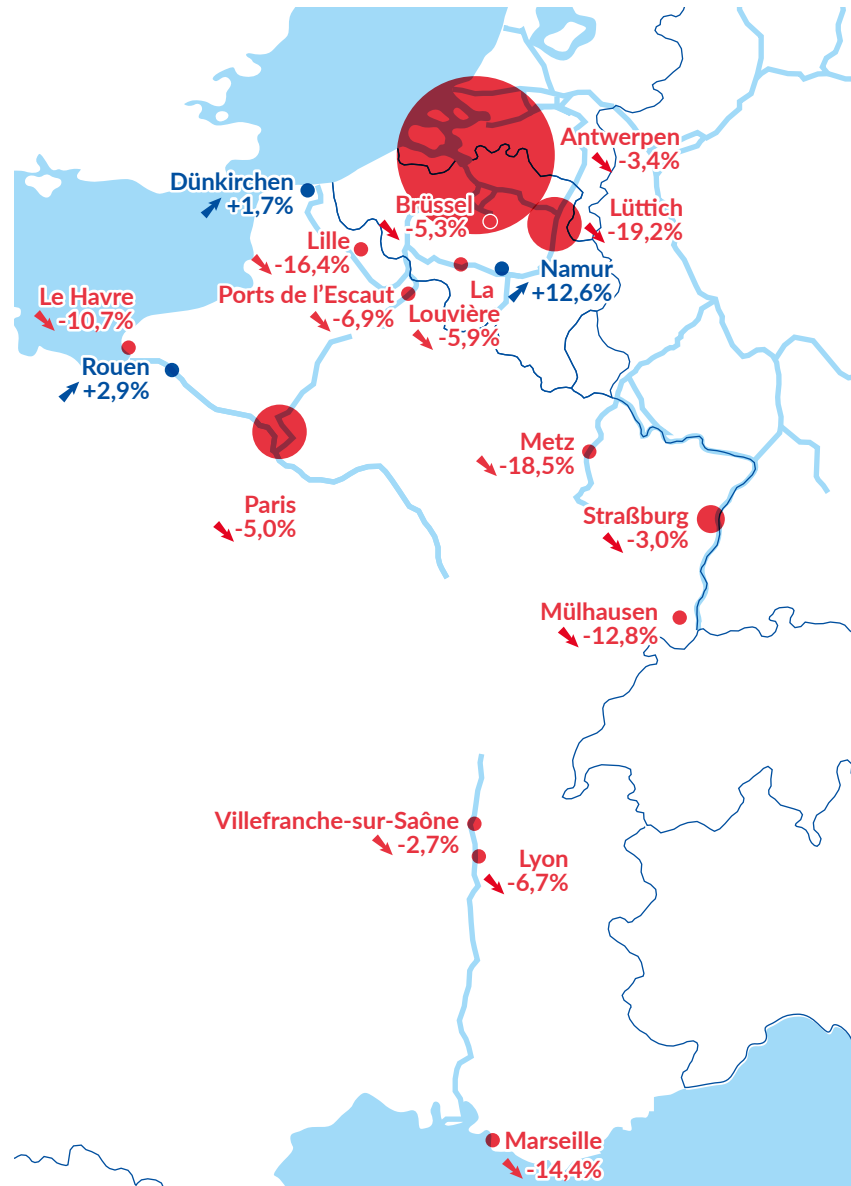
Die Angabe "Insgesamt" bezieht sich nur auf die in der Tabelle genannten Häfen und nicht auf alle französischen und belgischen Häfen

³⁰ Gent ist in der Tabelle nicht aufgeführt, da es mit dem Nordsee-Hafen fusioniert wurde. Dennoch muss Gent als einer der wichtigsten Häfen Belgiens erwähnt werden.

³¹ Ab 2021 erscheinen die Zahlen für den Güterumschlag der Binnenschifffahrt im Hafen von Antwerpen und Zeebrügge unter dem Namen "Hafen Antwerpen-Brügge".

³² "Ports de l'Escaut" oder "Syndicat Mixte Dock Seine Nord Europe Escaut", weitere Informationen unter: <https://hautsdefrance.cci.fr/ci-grand-hainaut/docks-seine-nord-europe-escaut/>

JÄHRLICHER SCHIFFSVERKEHR INSGESAMT (IN MILLIONEN TONNEN)



- Rückgang des Verkehrs in 2023 vs 2022
- Zunahme des Verkehrs in 2023 vs 2022

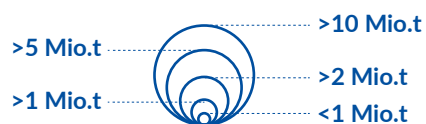
I DONAUHÄFEN

TABELLE 4: GÜTERUMSCHLAG DER BINNENSCHIFFFAHRT IN DEN WICHTIGSTEN DONAUHÄFEN (IN MILLIONEN TONNEN) UND ÄNDERUNGSRATE 2023/2022

	2020	2021	2022	2023	2023/2022
Constanța	14,5	15,8	15,4	21,7	+41,0%
Ismail	3,2	4,1	8,9	20,3	+127,9%
Reni	0,8	1,4	6,8	10,1	+47,5%
Linz	3,4	3,5	2,9	2,9	-0,4%
Smederovo	2,6	3,2	3,0	2,8	-7,5%
Giurgulești	1,2	1,8	2,1	2,7	+24,4%
Galați	2,8	3,3	3,0	1,9	-36,0%
Pancevo	2,0	0,9	1,6	1,6	+3,3%
Bratislava	1,5	1,8	1,9	1,5	-22,0%
Drobeta Turnu Severin	1,0	1,2	1,0	1,4	+29,5%
Regensburg	1,5	1,3	1,1	1,0	-5,7%
Prahovo	1,2	1,0	0,9	1,0	+13,0%
Budapest-Csepel	1,2	1,2	1,0	0,9	-9,8%
Novi Sad	1,6	1,4	0,9	0,9	-6,2%
Călărași-Chiciu	0,9	0,9	0,6	0,9	+66,4%
Măcin	1,2	1,2	0,9	0,7	-22,4%
Giurgiu	0,8	1,0	0,7	0,7	+9,1%
Wien	0,8	0,9	0,6	0,6	+8,6%
Brăila	0,3	0,5	0,8	0,4	-55,9%
Enns	0,6	0,7	0,5	0,4	-24,8%
Baja	0,8	0,6	0,3	0,3	+14,6%
Tulcea	1,2	1,3	0,5	0,2	-65,1%
Insgesamt	45,1	49,0	55,4	75,0	+34,8%

Quellen: Marktbeobachtung der Donaukommission, Nationales Institut für Statistik (Rumänien)
Die Angabe "insgesamt" bezieht sich nur auf die in der Tabelle genannten Häfen und nicht auf alle Donauhäfen. Die in Abbildung 6 verwendeten Daten stammen vom Hafen von Constanța, während die in dieser Tabelle verwendeten Daten vom rumänischen Nationalen Institut für Statistik stammen. Dies kann den geringfügigen Unterschied in den ausgewiesenen Zahlen erklären.

JÄHRLICHER SCHIFFSVERKEHR INSGESAMT (IN MILLIONEN TONNEN)



- Rückgang des Verkehrs in 2023 vs 2022
- Zunahme des Verkehrs in 2023 vs 2022

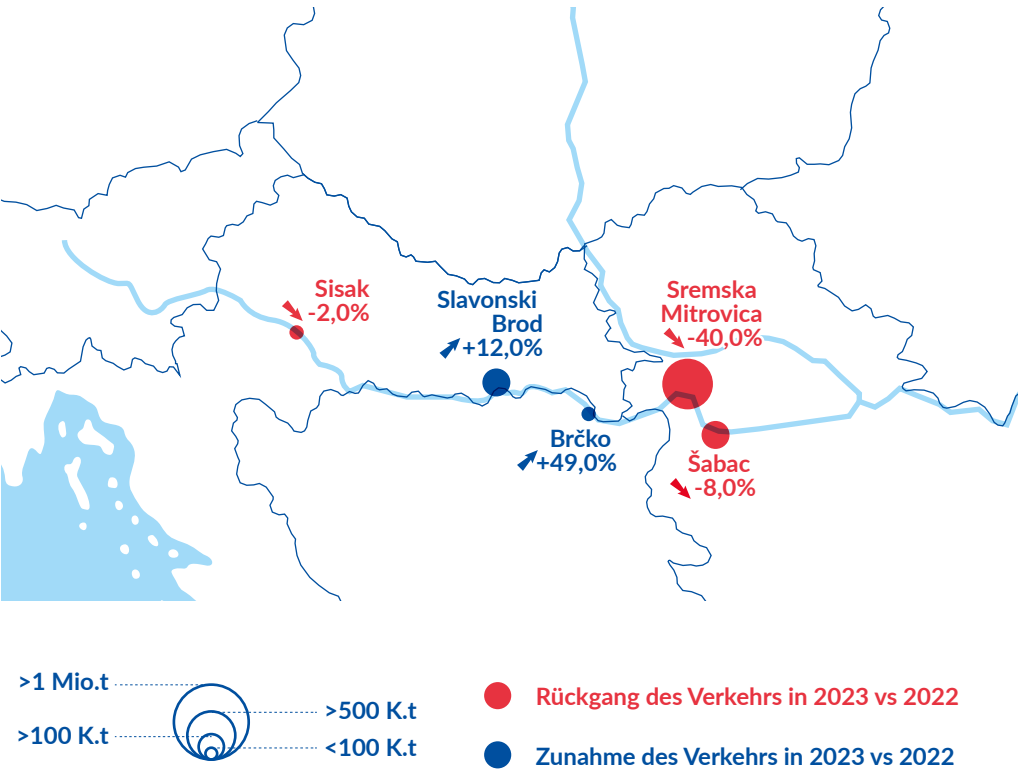
SAVEHÄFEN

TABELLE 5: GÜTERUMSCHLAG DER BINNENSCHIFFFAHRT IN DEN WICHTIGSTEN
SAVEHÄFEN (IN 1.000 TONNEN) UND ÄNDERUNGSRATE 2023/2022 *

	2020	2021	2022	2023	2023/2022
Andere Häfen (Serbien)	2.100	2.283	3.200	4.381	+37,0%
Sremska Mitrovica (Serbien)	486	693	1.194	722	-40,0%
Šabac (Serbien)	170	224	142	131	-8,0%
Slavonski Brod (Kroatien)	138	192	161	180	+12,0%
Sisak (Kroatien)	55	29	38	29	-2,0%
Brčko (Bosnien und Herzegovina - BaH)	73	31	41	61	+49,0%
Total	3.022	3.452	4.775	5.504	+15,0%

Quelle: Internationale Kommission für das Savebecken
* Im Jahr 2015 meldete der Hafen von Šamac in Bosnien-Herzegowina Konkurs an, so dass seitdem kein Güterumschlag mehr verzeichnet wurde. Der Produktionsprozess der Ölraffinerie Brod ist seit 2020 zum Stillstand gekommen. Seit 2018 werden die Daten für kleinere Umschlagplätze in Serbien als Teil der Kategorie "andere Häfen" erfasst.

JÄHRLICHER SCHIFFSVERKEHR INSGESAMT (IN 1.000 TONNEN)









06

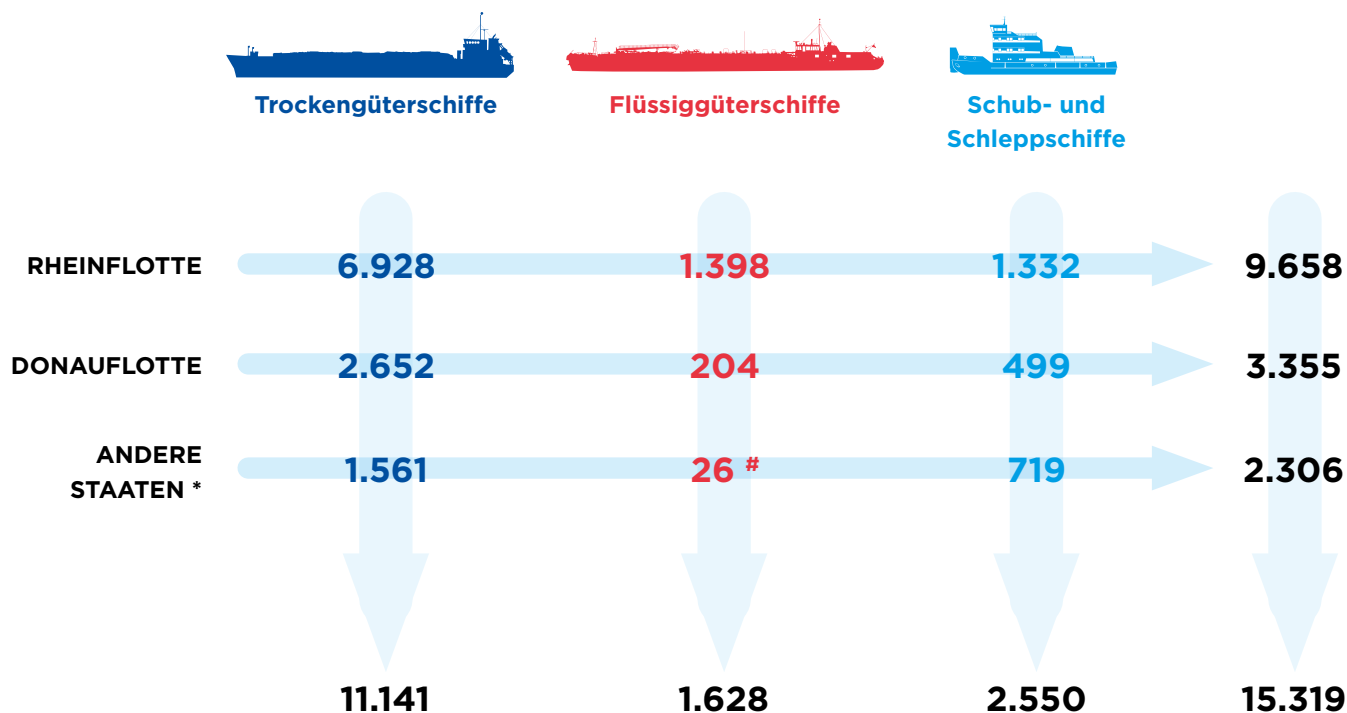
FRACHTFLOTTEN

- Die Neubaurate für Trocken- und Flüssiggüterschiffe stieg 2023 im Vergleich zu 2022 an. Die Trockengüterflotte in Westeuropa wurde um 30 neue Schiffe und die Tankerflotte um 45 neue Schiffe erweitert.
- Die durchschnittliche Ladekapazität für neu gebaute Trockengüterschiffe betrug 2.664 Tonnen im Jahr 2023, was einen leichten Anstieg gegenüber dem Durchschnitt von 2.499 Tonnen im Jahr 2022 darstellt. Die durchschnittliche Ladekapazität der neuen Tankschiffe stieg von 2.868 Tonnen im Jahr 2022 auf 4.022 Tonnen im Jahr 2023.
- Im Jahr 2023 war die Auslastung der Flotte geringer als im Jahr 2022. Dies ist auf eine geringere Beförderungsnachfrage und höhere Wasserstände zurückzuführen. Der stärkste Rückgang der Kapazitätsauslastung war bei den großen Trockengüterschiffen zu verzeichnen.

GRÖSSE DER FLOTTEN

NACH MAKROREGION UND STAAT IN EUROPA

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



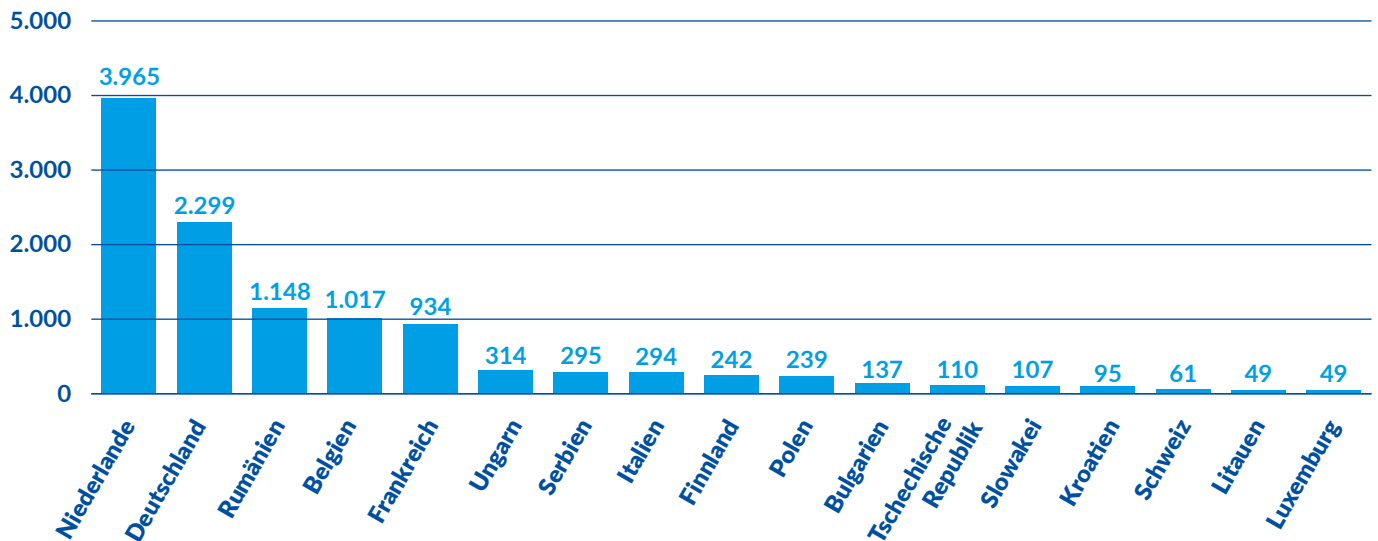
Quellen: 1) Rheinstaaen: VNF (Frankreich), CBS/Rijkswaterstaat (Niederlande), ITB (Belgien), Deutsche Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung (WSV), Luxemburgisches Binnenschifffahrtsregister, Schweizerische Wasserstraßenverwaltung 2) Donaustaaten: Donaukommission 3) Andere Länder: Eurostat [iww_eq_loadcap], [iww_eq_age], Ministerium für Verkehr der Tschechischen Republik, Statistik Polen, Statistik Litauen. Für Schub- und Schleppfahrzeuge: Eurostat [iww_eq_age].

* 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 Staaten.

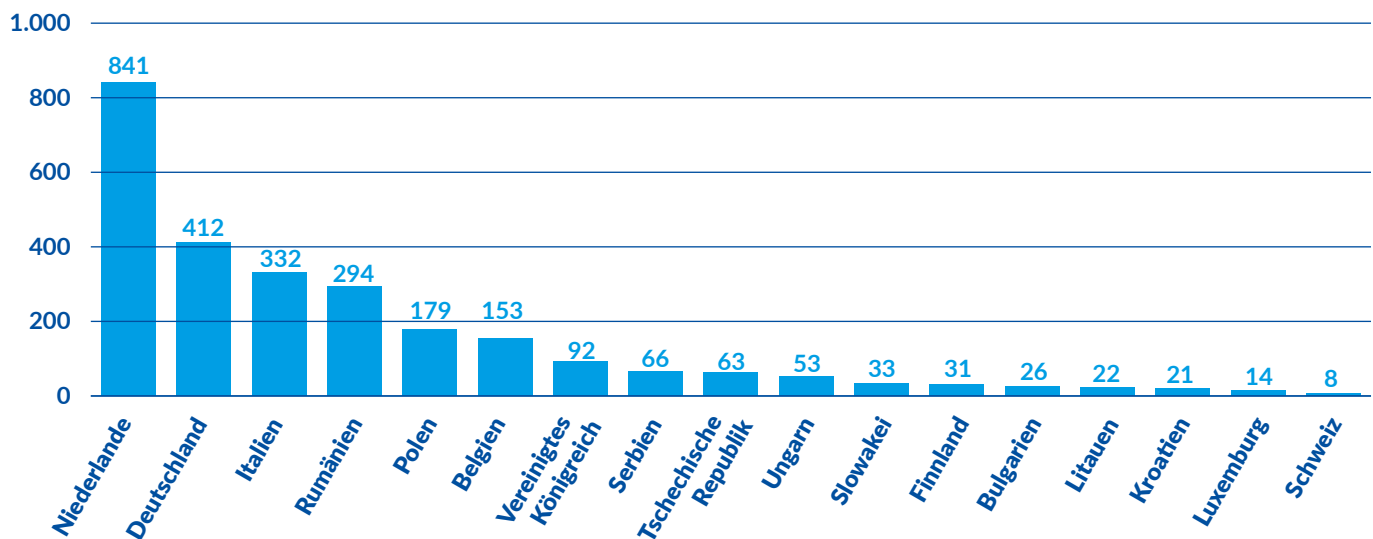
Die folgenden Zahlen zeigen die Anzahl der Trocken- und Flüssiggüterschiffe zusammengekommen (Schiffe mit Eigenantrieb und Leichter) sowie die Anzahl der Schub- und Schleppschiffe pro Staat in Europa.

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



Quellen: Eurostat [iww_eq_loadcap] und nationale Quellen für die Rheinstaaten
* Die meisten Daten stammen aus den Jahren 2022 und 2023.

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



Quelle: Eurostat [iww_eq_age]
* Die meisten Daten stammen aus dem Jahr 2022.

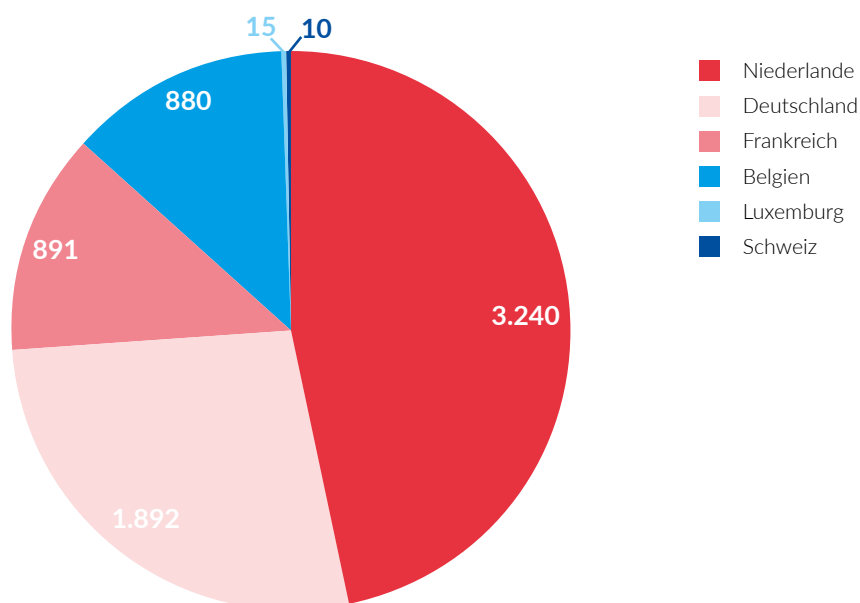
ENTWICKLUNG DER RHEINFLOTTE

TROCKENGÜTERFLOTTE IN DEN RHEINSTAATEN

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

Die für die niederländische Flotte verwendeten Daten enthalten die in den Niederlanden registrierten Binnenschiffe, die im Jahr 2023 aktiv waren (sowohl in den Niederlanden als auch im Ausland)³³. Die Gesamtzahl der in den Rheinststaaten registrierten Trockengüterschiffe lag diesen Quellen zufolge im Jahr 2023 bei 6.928, verglichen mit 7.288 im Jahr 2022 und 7.377 im Jahr 2021. Wie diese Zahlen zeigen, ist insbesondere in der jüngsten Vergangenheit ein deutlicher Abwärtstrend zu verzeichnen. Dieser Abwärtstrend ist auf Probleme bei der Unternehmensnachfolge im Marktsegment Trockengüter zurückzuführen, aber auch auf die jüngste Verlagerung von Trockengüterschiffen vom Rhein in den Donauraum im Rahmen der Solidarity Lanes Initiative.

ABBILDUNG 3: ANZAHL DER TROCKENGÜTERSCHIFFE IN DEN RHEINSTAATEN IM JAHR 2023 *



Quelle: ZKR auf der Grundlage nationaler Daten (siehe Tabelle 1)

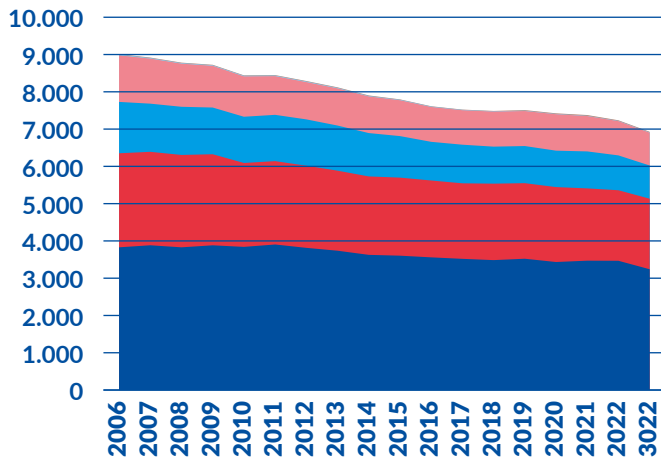
* Die Daten für Deutschland beziehen sich auf das Jahr 2022.

³³ 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 2023 Messpunkte in den Niederlanden passiert haben.

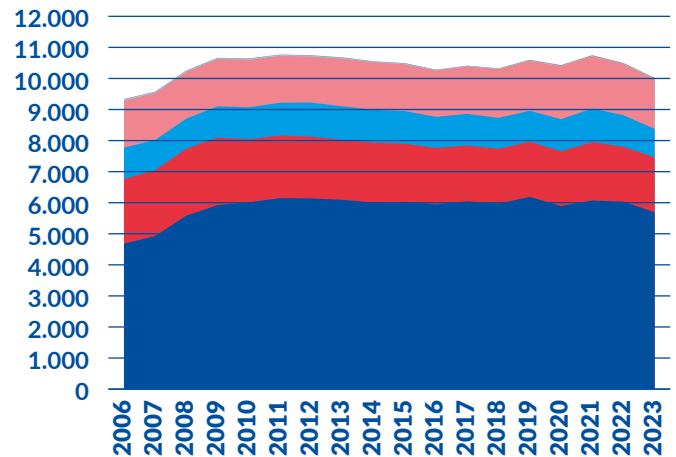
ABBILDUNGEN 4 UND 5: TROCKENGÜTERFLOTTE IN DEN RHEINSTAATEN *



**Trockengüterschiffe in den Rheinstaaen
(Anzahl)**



**Ladekapazität von Trockengüterschiffen in
den Rheinstaaen (in 1.000 Tonnen)**



Quelle: ZKR auf der Grundlage nationaler Daten (siehe Tabelle 1)
* Die Daten für Deutschland beziehen sich auf das Jahr 2022.

Die Gesamtladekapazität der Trockengüterflotte auf dem Rhein ist seit 2008 relativ konstant geblieben und betrug im Jahr 2023 10,0 Millionen Tonnen. Die durchschnittliche Ladekapazität pro Schiff lag im Jahr 2023 bei 1.447 Tonnen, gegenüber 1.296 Tonnen im Jahr 2012.

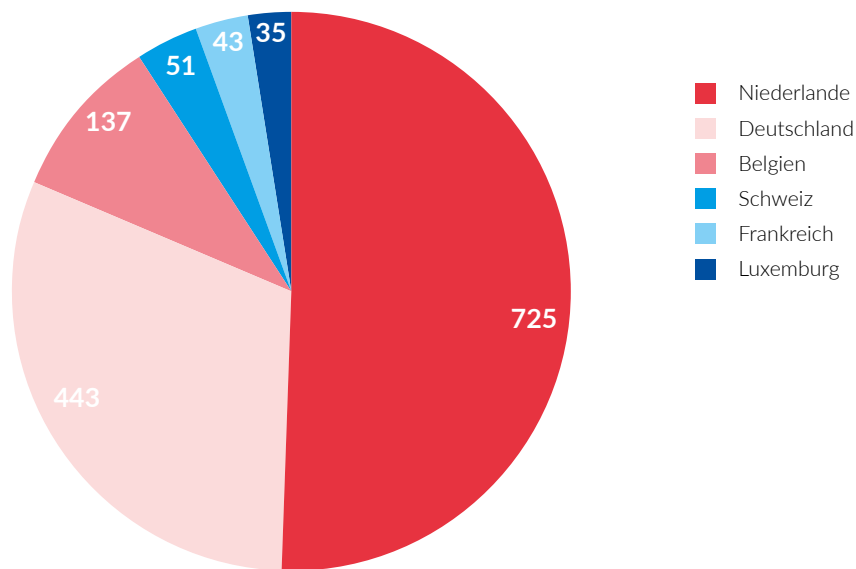
Es wird oft angeführt, dass die Zahl der kleinen Schiffe in der Binnenschifffahrt abnimmt. Langfristige Daten tendieren dazu, diese Hypothese zu bestätigen (siehe Jahresbericht 2022, Kapitel 6).



FLÜSSIGGÜTERFLOTTE IN DEN RHEINSTAATEN

Der Anteil der niederländischen Flotte an allen Flüssiggüterschiffen in den Rheinstaaen beträgt 52%. Die Schweiz und Luxemburg haben eine relativ hohe Anzahl von Tankschiffen (Anteil von 4% bzw. 2%). Die Gesamtzahl der Tankschiffe ist seit 2012 zurückgegangen, da die Zahl der ausgemusterten Schiffe (meist Einhüllenschiffe) höher war als die Zahl der neu auf den Markt kommenden Schiffe (Doppelhüllenschiffe).

ABBILDUNG 6: ANZAHL DER FLÜSSIGGÜTERSCHIFFE IN DEN RHEINSTAATEN IM JAHR 2023 *



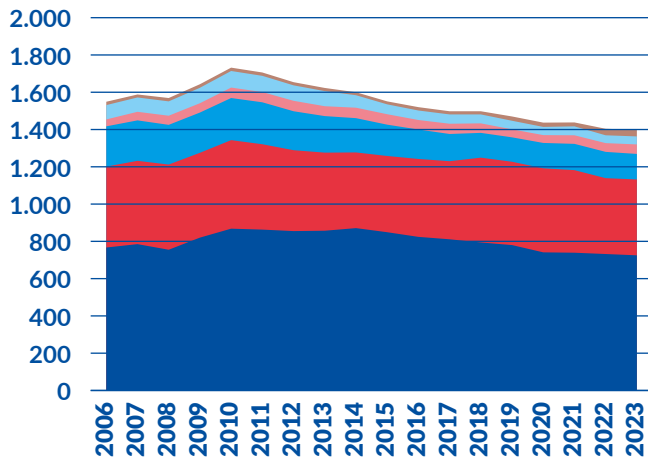
Quelle: ZKR auf der Grundlage nationaler Daten (siehe Tabelle 1)

* Die Daten für Deutschland beziehen sich auf das Jahr 2022.

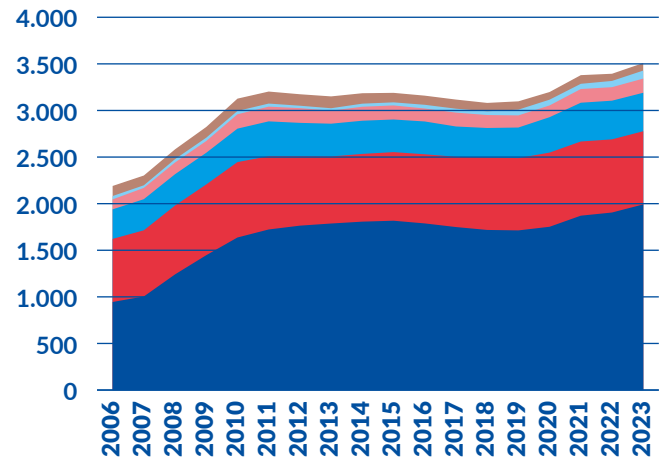
ABBILDUNGEN 7 UND 8: FLÜSSIGGÜTERFLOTTE IN DEN RHEINSTAATEN



**Flüssiggüterschiffe in den Rheinststaaten
(Anzahl)**



**Ladekapazität von Flüssiggüterschiffen in den
Rheinststaaten (in 1.000 Tonnen)**



Quelle: ZKR auf der Grundlage nationaler Daten (siehe Tabelle 1)
* Die Daten für Deutschland beziehen sich auf das Jahr 2022.

Trotz eines Rückgangs der Zahl der Tankschiffe ist die Ladekapazität der gesamten Tankerflotte in den letzten Jahren gestiegen. Dies spiegelt die wachsende Durchschnittsgröße der neu gebauten Schiffe auf dem Tankermarkt wider. Aufgrund dieses Trends ist die durchschnittliche Ladekapazität eines Tankschiffs in den Rheinststaaten auf 2.510 Tonnen im Jahr 2023 gestiegen, gegenüber 1.919 Tonnen im Jahr 2012.



ENTWICKLUNG

DER DONAUFLOTTE

TROCKENGÜTERFLOTTE IN DER DONAUREGION

Nach den Statistiken der Donaukommission (mit Präzisierungen auf der Grundlage von Erhebungen bei Schifffahrtsunternehmen in den DK-Mitgliedstaaten) gab es Ende 2017³⁴ rund 400 Schubschiffe, 242 Schlepper, 409 Trockengüterschiffe mit Eigenantrieb und ca. 2.100 Trockengüterschiffe in der Donauflotte (die Flotte unter deutscher Flagge wird nach Heimathafen auf der Donau gezählt). Mehr als 70% der gesamten Beförderungsmenge wird von Schubverbänden befördert, deren Zusammensetzung je nach Wasserstraßenklasse und Schifffahrtsbedingungen in der nachstehenden Tabelle dargestellt ist.

TABELLE 2: **ART DES TROCKENGUTVERKEHRS 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 Gesamtflotte der Trockengüterschiffe auf der Donau ist seit 2005 geschrumpft. Ab dem Jahr 2014 kam dieser Abwärtstrend 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 in der Donauregion. Ihre Größe nimmt zu.

FLÜSSIGGÜTERFLOTTE IN DER DONAUREGION

Nach den Statistiken der Donaukommission (mit Erläuterungen auf der Grundlage von Erhebungen bei Schifffahrtsunternehmen in den DK-Mitgliedstaaten) gab es Ende 2017 74 Tankschiffe mit Eigenantrieb und 128 Tankleichter mit einer Gesamtladekapazität von rund 0,22 Millionen Tonnen³⁵.

³⁴ Für spätere Jahre liegen keine Daten über die Donauflotte vor, die eine Unterscheidung zwischen Trockengüter- und Flüssiggüterschiffen ermöglicht hätten.

³⁵ Die Flottendaten für 2017 waren die neuesten verfügbaren Daten der Donaukommission.

SCHIFFSNEUBAU

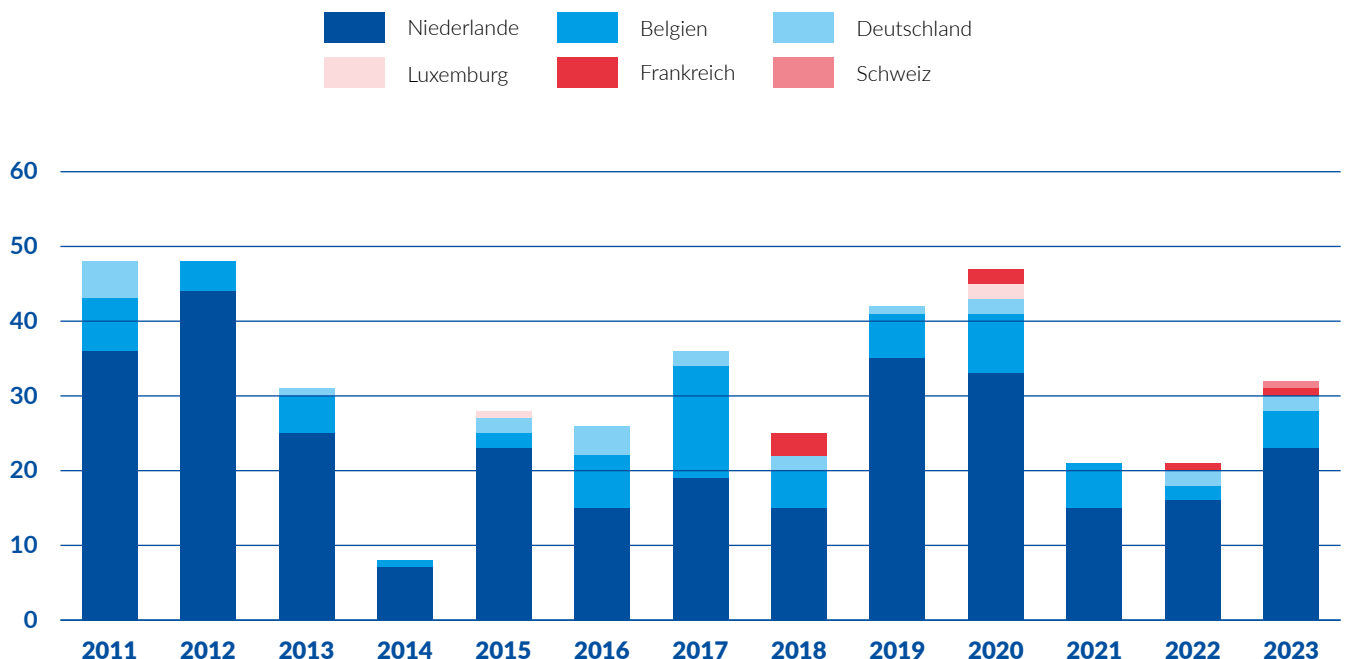
IN DEN RHEINSTAATEN³⁶

Im Jahr 2023 hat sich die Neubautätigkeit gegenüber 2022 beschleunigt, einem Jahr, in dem sich die Neubautätigkeit aus mehreren Gründen (Rückgang des Güterverkehrs, Kostenanstieg im Schiffbau, unsichere makroökonomische und geopolitische Bedingungen) akut verlangsamt hatte. Sowohl die Zahl der neuen Trockengüterschiffe als auch die Zahl der neuen Flüssiggüterschiffe ist erheblich gestiegen: Es wurden 32 neue Trockengüterschiffe und 47 neue Flüssiggüterschiffe gebaut, das sind 9 bzw. 14 mehr als 2022.

Trockengüter

Die meisten neuen Trockengüterschiffe, die im Jahr 2023 auf den Markt kamen, sind in den Niederlanden registriert (23 von 32), gefolgt von Belgien (5 von 32), während Deutschland, Frankreich und die Schweiz nur einen sehr geringen Anteil an der Gesamtzahl haben.

ABBILDUNG 9: NEUE TROCKENGÜTERSCHIFFE AUF DEM MARKT PRO REGISTRIERUNGSLAND (ZAHLEN, 2011-2023)

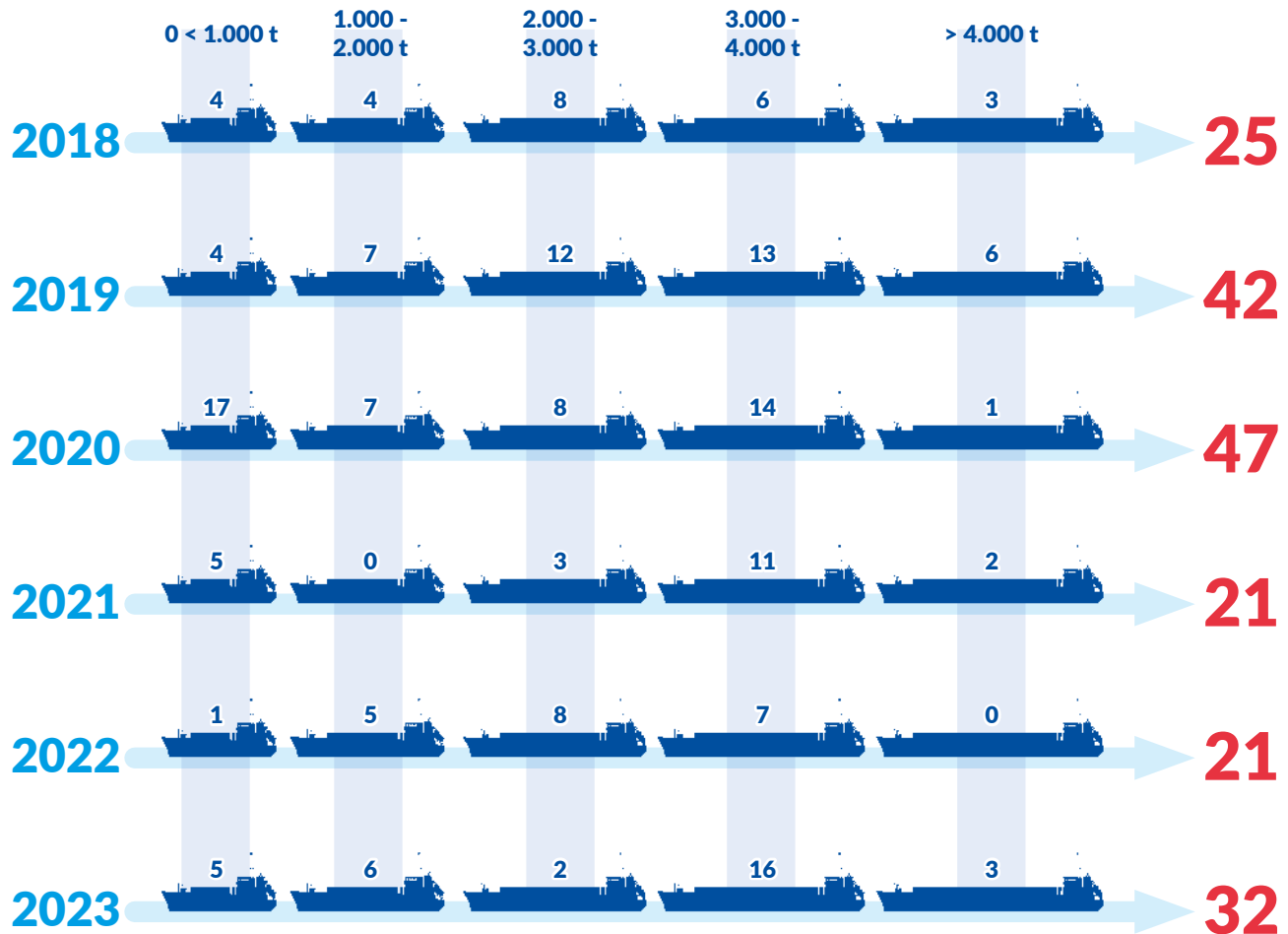


Quelle: IVR

³⁶ Niederlande, Deutschland, Belgien, Frankreich, Schweiz, Luxemburg

Die häufigste Ladekapazität für neu gebaute Trockengüterschiffe lag im Jahr 2023 im Bereich von 3.000 bis 4.000 Tonnen. Die durchschnittliche Ladekapazität belief sich auf 2.664 Tonnen, was einen leichten Anstieg gegenüber dem Durchschnitt von 2.499 Tonnen im Jahr 2022 bedeutete.

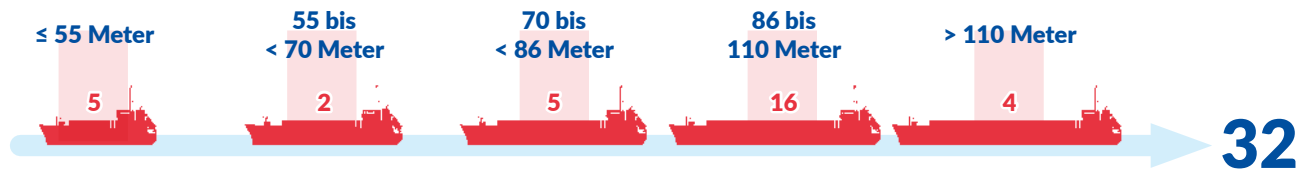
TABELLE 3: NEU GEBAUTE TROCKENGÜTERSCHIFFE NACH LADEKAPAZITÄT



Quelle: IVR

Man beachte, dass im Jahr 2023 für drei neu gebaute Schiffe die Tragfähigkeit aufgrund ursprünglich fehlender Werte teilweise geschätzt wurde. Auch in den Vorjahren wurden Schätzungen vorgenommen.

TABELLE 4: NEU GEBAUTE TROCKENGÜTERSCHIFFE IM JAHR 2023 NACH LÄNGE

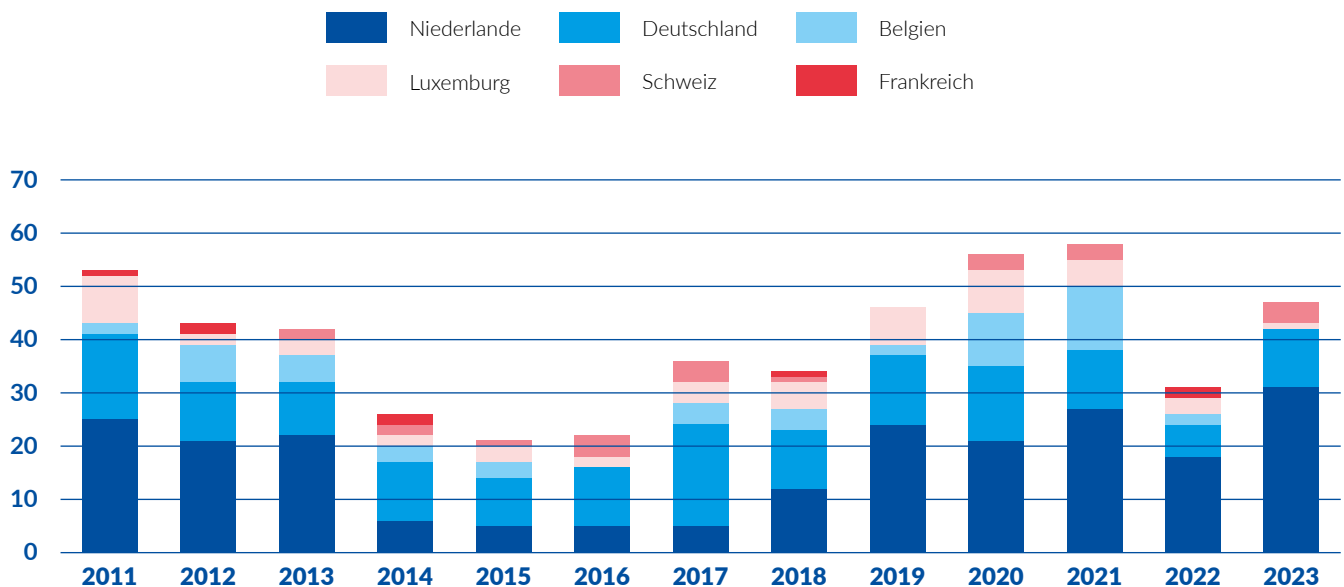


Quellen: IVR, Berechnung ZKR

Flüssiggüter

Laut der IVR-Datenbank kamen 2023 47 neue Tankschiffe auf den Markt, ein deutlicher Anstieg im Vergleich zu 2022, als nur 31 Schiffe gebaut wurden. Diese Zahl liegt näher an den Zahlen der Vorjahre, die 46 im Jahr 2019, 56 im Jahr 2020 und 58 im Jahr 2021 betrugen. Wie üblich wurden die meisten neuen Schiffe in den Niederlanden registriert (31), gefolgt von Deutschland (11).

ABBILDUNG 10: NEUE TANKSCHIFFE AUF DEM MARKT PRO REGISTERLAND (ZAHLEN, 2011-2023)

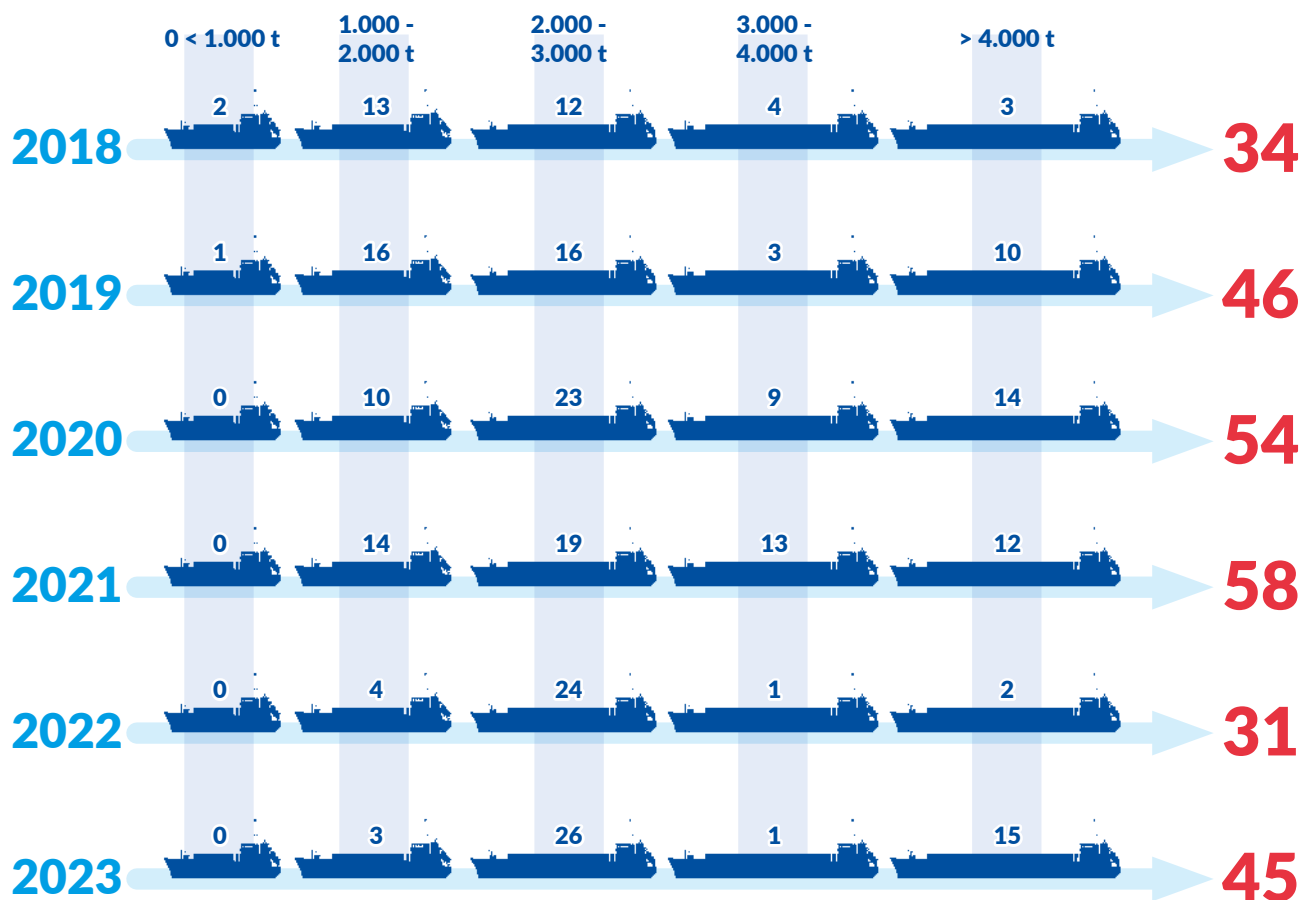


Quelle: IVR

Anmerkung: zwei Tankschiffe, die in den Tabelle 5 und 6 wegen fehlender Daten nicht berücksichtigt wurden, sind in dieser Abbildung dennoch enthalten, was den Unterschied in der Gesamtzahl der neu gebauten Schiffe im Jahr 2023 erklärt.

Die häufigste Ladekapazität der neuen Tankschiffe liegt in der Kategorie 2.000<3.000 Tonnen, mit 26 neuen Tankschiffen im Jahr 2023. Die durchschnittliche Ladekapazität stieg von 2.868 Tonnen im Jahr 2022 auf 4.022 Tonnen im Jahr 2023. Dies ist ausschließlich auf die hohe Zahl der Schiffsneubauten in der Kategorie >4.000 Tonnen im Jahr 2023 (15) zurückzuführen, verglichen mit 2022, als nur zwei solcher Schiffe gebaut wurden. Generell werden immer mehr Schiffe mit einer Ladekapazität von mehr als 4.000 Tonnen gebaut, was den in den letzten Jahren beobachteten Trend zum Bau größerer Schiffe im Segment Flüssiggüter erklärt.

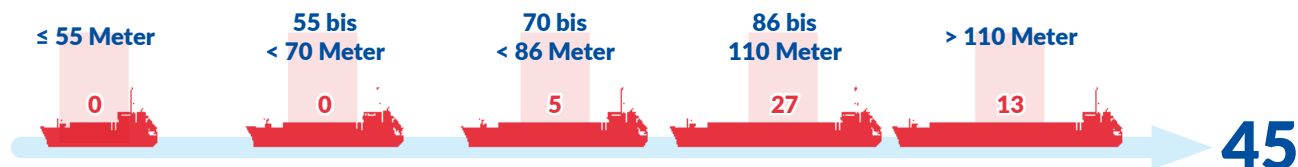
TABELLE 5: NEU GEBAUTE TANKSCHIFFE NACH LADEKAPAZITÄT



Quellen: IVR, Berechnung ZKR

Man beachte, dass im Jahr 2023 für sechs neu gebaute Schiffe die Tragfähigkeit aufgrund ursprünglich fehlender Werte teilweise geschätzt wurde. Auch für die Vorjahre wurden Schätzungen vorgenommen. Zwei weitere Tankschiffe wurden von der Analyse ausgeschlossen, da sie zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieses Berichts noch nicht in Dienst gestellt waren.

TABELLE 6: NEU GEBAUTE TANKSCHIFFE IM JAHR 2023 NACH LÄNGE



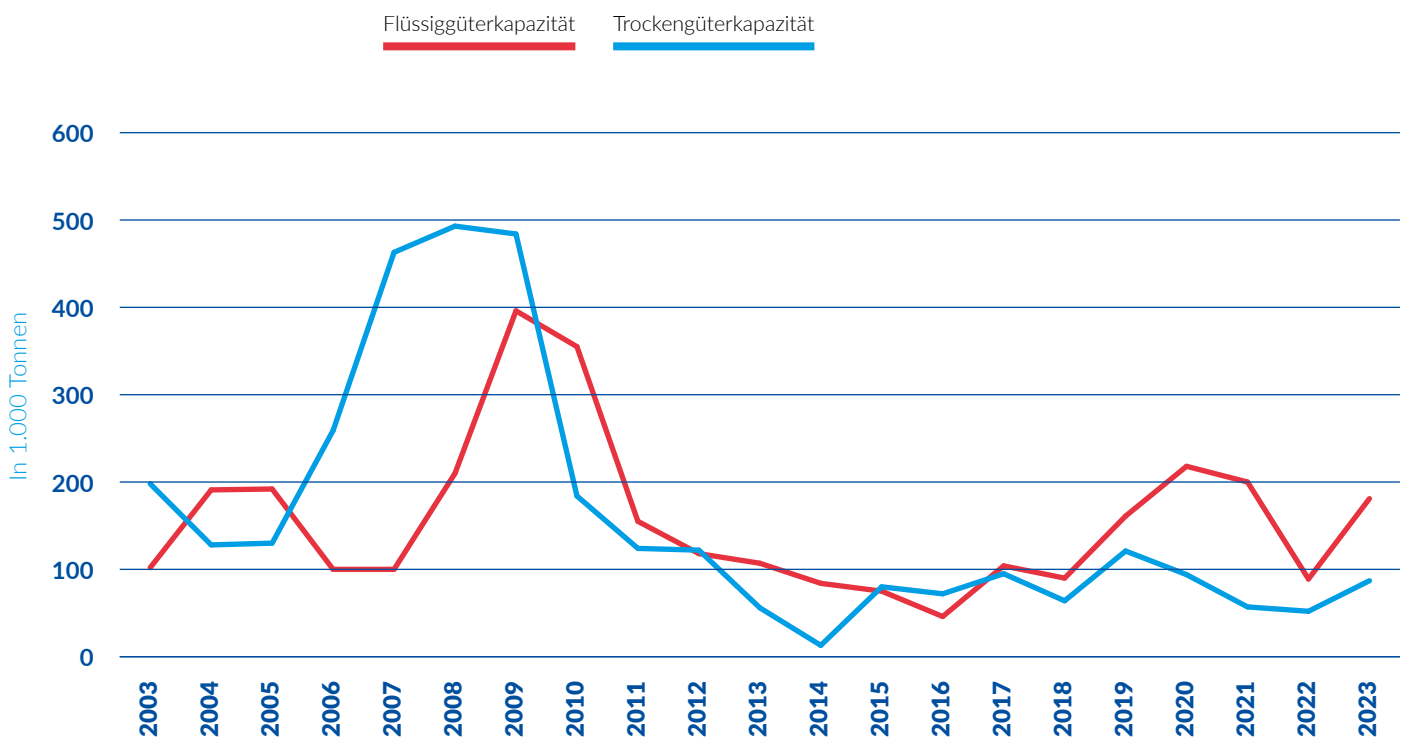
Quellen: IVR, Berechnung ZKR

Anmerkung: zwei weitere Tankschiffe wurden von der Analyse ausgeschlossen, da sie zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieses Berichts noch nicht in Betrieb waren.

Im Jahr 2023 wurden sechs neue Schub- und Schleppschiffe gebaut (im Vergleich zu vier im Jahr 2022), von denen vier in den Niederlanden, eines in Deutschland und eines in Belgien registriert sind.

Abbildung 11 veranschaulicht die neu auf den Markt kommenden Ladekapazitäten für Trocken- und Flüssiggüterschiffe nach Jahren. Nach einem längeren Einbruch nach der Finanzkrise war in den letzten Jahren ein Wiederanstieg der neuen Kapazitäten zu beobachten, wobei die Flüssiggüterschiffe im Vergleich zu den Trockengüterschiffen einen stärkeren Anstieg verzeichneten. In den Jahren 2021 und 2022 verlangsamte sich die Neubautätigkeit aufgrund der durch die Pandemie und die groß angelegte russische Invasion und den Angriffskrieg gegen die Ukraine ausgelösten Unsicherheiten in der Wirtschaft. Im Jahr 2023 erholte sich die Neubautätigkeit jedoch und erreichte wieder das Niveau von vor der Pandemie.

ABBILDUNG 11: NEU AUF DEN MARKT KOMMENDE KAPAZITÄTEN FÜR TROCKEN- UND FLÜSSIGGÜTER (LADEKAPAZITÄT IN 1.000 TONNEN)



Quelle: IVR

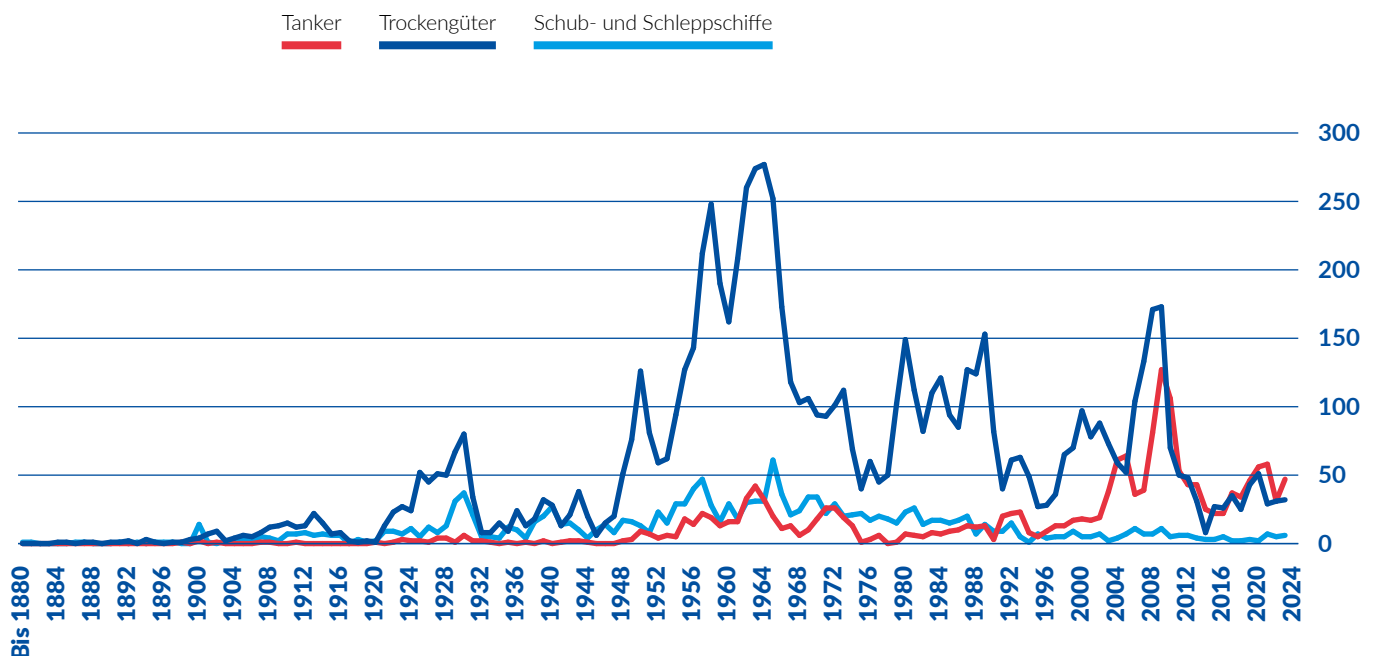
Anmerkung: zwei weitere Tankschiffe wurden von der Analyse ausgeschlossen, da sie zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieses Berichts noch nicht in Betrieb waren. Im Jahr 2023 wurde für drei neu gebaute Schiffe die Tragfähigkeit aufgrund ursprünglich fehlender Werte teilweise geschätzt. Auch für die Vorjahre wurden Schätzungen vorgenommen.

ALTERSSTRUKTUR

DER RHEINGÜTERFLOTTE

Laut der Schiffsdatenbank des IVR³⁷ wurden rund 80% der Trockengüterflotte im 20. Jahrhundert gebaut, während dieser Anteil bei der Tankerflotte rund 40% beträgt. Nach der gleichen Datenbank verfügen die Niederlande über die größte Anzahl von Schiffen innerhalb der Rheinflotte in fast jeder Schiffskategorie, gefolgt von Deutschland.

ABBILDUNG 12: **INBETRIEBNAHME DER RHEINFLOTTE IM ZEITVERLAUF** (ANZAHL DER BINNENSCHIFFE)



Quellen: IVR, Berechnung ZKR

Beachten Sie, dass 135 Trockengüterschiffe und 31 Schub- und Schleppschiffe ein unbekanntes Baujahr haben.

Darüber hinaus sind 255 weitere Tankschiffe, 1.876 Trockengüterschiffe und 496 Schub- und Schleppschiffe in der IVR-Datenbank in anderen Ländern als den Rheinstaat registriert.

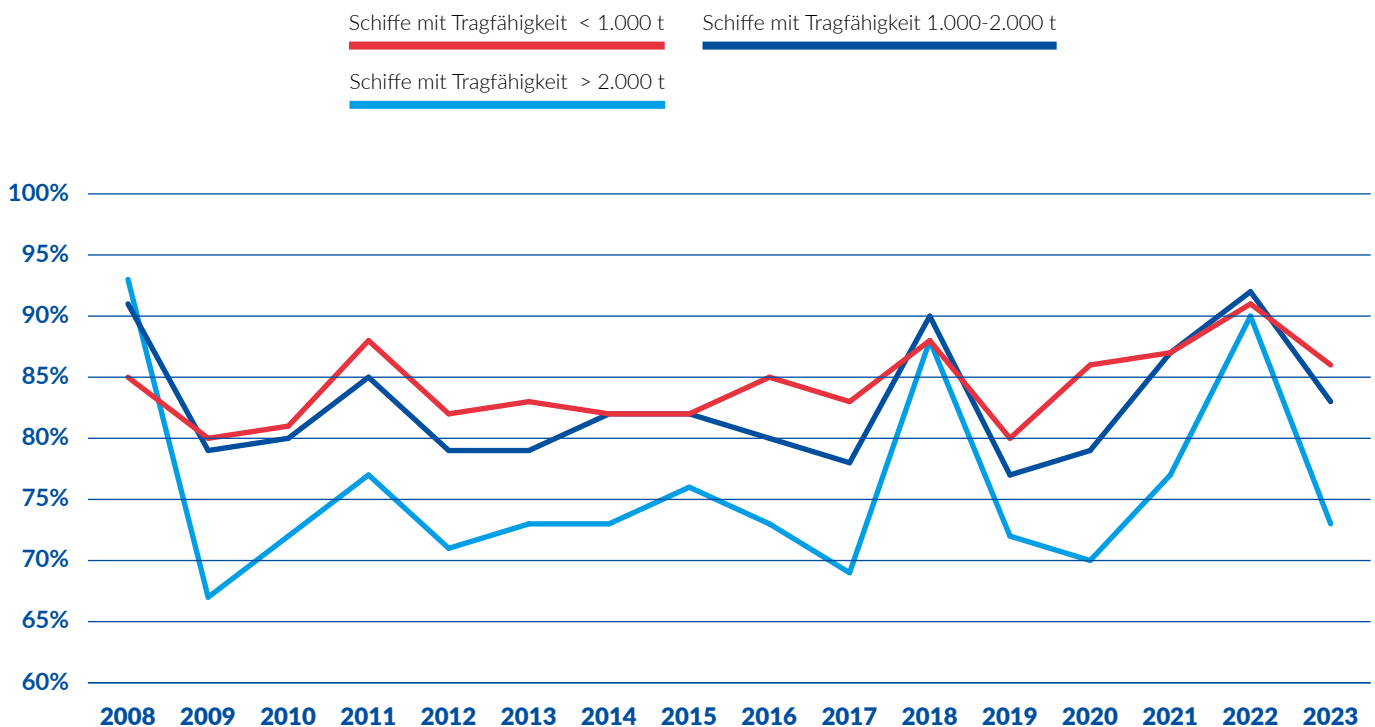
³⁷ Die IVR-Datenbank umfasst aktive Schiffe, kann aber auch einige inaktive Schiffe enthalten, insbesondere solche, die in früheren Jahren in Betrieb genommen wurden.

KAPAZITÄTSMONITORING

TROCKENGÜTERSCHIFFE

Das Jahr 2023 war für die Trockengüterflotte schwierig. Schwache Konjunkturaussichten, folglich eine niedrige Industrieproduktion in Deutschland und globale Trends wie die Energiewende, verringerten die Transportnachfrage nach traditionellen Rohstoffen und Containern. Auf lokaler Ebene führte die Stickstoffkrise in den Niederlanden zu rückläufigen Mengen im Bausektor und einer geringeren Nachfrage nach Futtermittelrohstoffen. Der Containermarkt, der jahrelang ein beispielloser Wachstumsmarkt für die Trockengüterflotte war, verzeichnete 2023 ebenfalls einen starken Rückgang der Mengen auf allen Transportmärkten, sowohl im Inland als auch im Ausland. Dies war zum Teil auf globale Faktoren zurückzuführen, da alle großen Seehäfen ebenfalls rückläufige Zahlen verzeichneten. Die rückläufigen Beförderungsmengen in der Binnenschifffahrt deuten jedoch auch auf eine mögliche umgekehrte Verkehrsverlagerung hin, die wiederum mit Zuverlässigkeitsproblemen aufgrund von überlasteten Seehäfen und häufigeren Niedrigwasserständen, wie beispielsweise im Herbst 2018 und zuletzt im Sommer 2022, zusammenhängen kann. Insgesamt wurde ein starker Rückgang der Beförderungsmenge für Trockengüterschiffe beobachtet, der sich trotz der anhaltend hohen Nachfrage nach Schiffskapazitäten in den Donaustaaten in einer sinkenden Kapazitätsauslastung niederschlug.

ABBILDUNG 13: ENTWICKLUNG DER KAPAZITÄTSAUSLASTUNG VON TROCKENGÜTERSCHIFFEN IN WESTEUROPA



Quelle: Panteia

Unter dem Gesichtspunkt der Kapazitätsauslastung könnte man es als "Glück im Unglück" betrachten, dass die Flottenkapazität der Trockengüterflotte in den letzten Jahren stark zurückgegangen ist, was vor allem auf den Export von Schiffen in Richtung Donaubecken zurückzuführen ist. In der Donauregion besteht infolge des Krieges in der Ukraine eine hohe Nachfrage nach kleinen, mittleren und großen Trockengüterschiffen, die vor allem Getreidetransporte durchführen. Schätzungen für das Jahr 2023 gehen erneut von Exporten in Richtung der Donastaaten in Höhe von rund 50 Motorschiffen und einer ähnlichen Anzahl von Leichtern aus. Infolgedessen ist die Flottenkapazität der Trockengüterflotte in Westeuropa in den letzten Jahren sehr stark zurückgegangen. Im Jahr 2023 ist ein deutlicher Rückgang zu verzeichnen, der etwa 3% der gesamten verfügbaren Flottenkapazität entspricht.

Das Jahr 2023 wies im Gegensatz zu 2022 erfreuliche Schifffahrtsbedingungen auf dem Rhein mit relativ günstigen Wasserständen auf. Abgesehen von einer kurzzeitigen Periode von etwa zwei Wochen im Oktober gab es keine nennenswerten Einschränkungen der Fahrrinnentiefe. Dies steht in starkem Kontrast zum Jahr 2022, in dem die Wasserstände während der Sommermonate über einen relativ langen Zeitraum sehr niedrig waren. Dies führte dazu, dass Güter, die für die Häfen am Mittel- und Oberrhein bestimmt waren, auf andere Verkehrsträger umgeladen werden mussten.

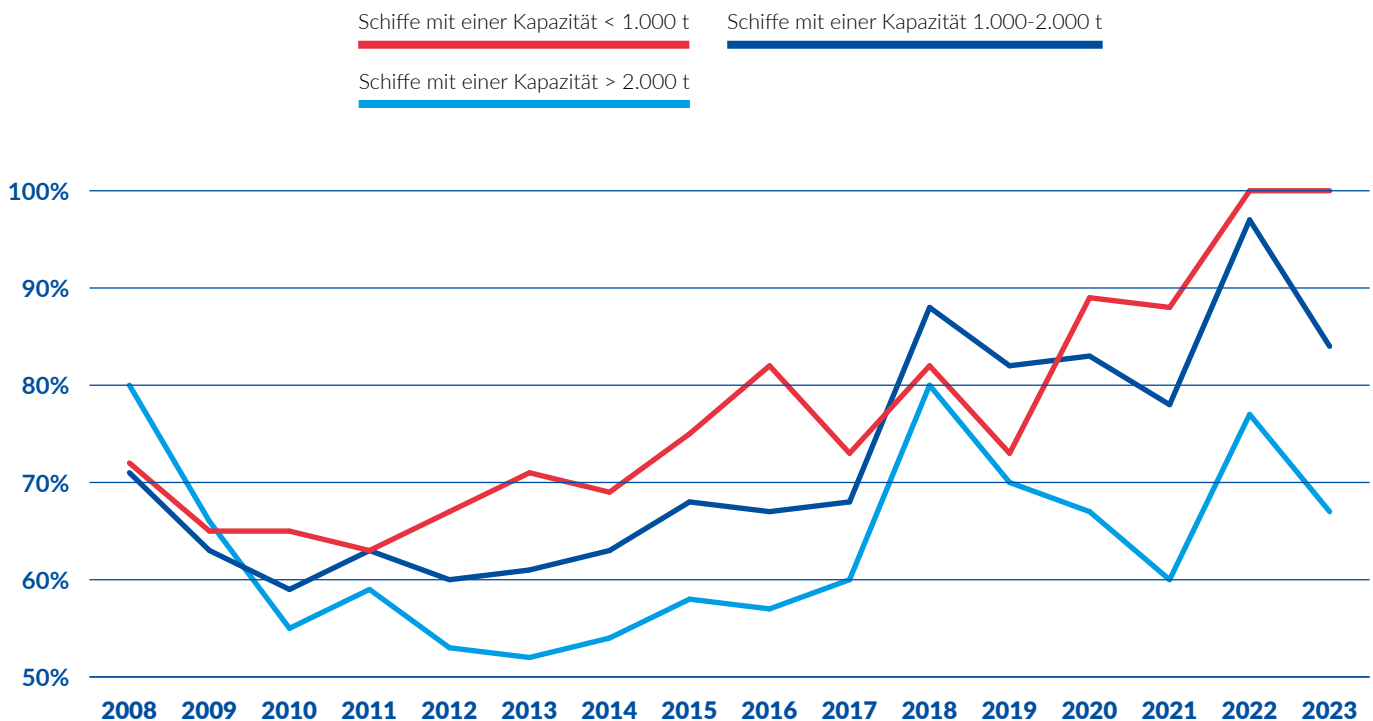
Es ist wichtig zu erkennen, dass die Trockengüterschifffahrt wieder anfangen muss, sich als attraktive Alternative zum Straßengüterverkehr zu positionieren. Kurz- und mittelfristig besteht tatsächlich die Gefahr einer erheblichen Überkapazität an großen Schiffen. Traditionelle Gütersegmente wie Kohle und Erze werden in den kommenden Jahren kein Wachstum aufweisen. Das Gleiche gilt für Agrarprodukte, während auf dem Markt für Baustoffe nationale Beschränkungen (insbesondere in den Niederlanden) zu einem Rückgang der Mengen führen. Die Flottenkapazität wird in den kommenden Jahren in begrenztem Umfang weiter abnehmen.



■ FLÜSSIGGÜTERSCHIFFE

Im Flüssiggütersegment blieben die Mengen im Gegensatz zum Trockengütermarkt relativ stabil mit nur begrenzten Rückgängen. Besonders hervorzuheben ist der Rückgang der Mengen an chemischen Erzeugnissen, während der Markt für Mineralölprodukte stabil blieb. Dies und die im Vergleich zum Vorjahr 2022 günstigeren Schifffahrtsbedingungen sowie die Erweiterung der Flottenkapazität durch den Neubau mehrerer Tankschiffe führten zu einer geringeren Auslastung auf dem Tankschiffmarkt. Dennoch ist die Situation immer noch akzeptabel und vergleichbar mit den letzten Jahren ohne längere Niedrigwasserperioden.

ABBILDUNG 14: ENTWICKLUNG DER KAPAZITÄTSAUSLASTUNG FÜR FLÜSSIGGÜTERSCHIFFE IN WESTEUROPA



Quelle: Panteia

Der Tankschiffmarkt reagiert überempfindlich auf Situationen mit extremen Niedrigwasserständen. So gesehen war 2023 ein günstiges Jahr mit nur einer kurzen Periode nicht allzu extremen Niedrigwassers im Monat Oktober. Dies führte zwar zu einer geringen Beladung der Schiffe auf dem Mittel- und Oberrhein, aber nicht zu einer extremen Verknappung auf dem Markt, da die Wasserstände auf dem Niederrhein auf einem akzeptablen Niveau blieben. Infolgedessen hat sich die Auslastung des Tankschiffmarktes im Vergleich zum Jahr 2022, in dem im Monat August extreme Niedrigwasserstände auftraten, deutlich verändert. In jenem Jahr konnte ein großer Teil der Flotte das Flachwasser bei Kaub nicht passieren, was Raffinerien und Chemiewerke am Mittel- und Oberrhein zu Produktionseinschränkungen zwang. Im Jahr 2023 gab es keine solchen Beschränkungen.

Auch in kleineren Nischenmärkten des Tankschiffsektors sind die Perspektiven günstig. Der Markt für Speiseöltankschiffe weist ein stabiles Volumen auf und dürfte in den kommenden Jahren weiter wachsen. Bei den Pulvertankern werden Produkte wie Zement und Flugasche (Rückstände aus Kohlekraftwerken) durch alternative Materialien in der Betonindustrie ersetzt. Da der Bausektor - trotz der stickstoffbedingten Einschränkungen in den Niederlanden und auch in Flandern - längerfristig günstige Aussichten hat, werden diese Teilmärkte auch weiterhin gut genutzt werden. Für die traditionelleren Marktsegmente, wie z. B. Mineralölprodukte, werden die Bioalternativen kurzfristig eher mehr als weniger Nachfrage erzeugen. Längerfristig wird ein Teil des inländischen Benzinvertriebsverkehrs auslaufen. Der Chemiesektor erlebt derzeit einen Abschwung, der zum Teil auf die Investitionsentscheidungen der großen Industrieunternehmen in Nordwesteuropa zurückzuführen ist. Solange aber die Bevölkerung wächst, wird auch die Nachfrage nach chemischen Produkten weiter steigen.

Allerdings droht in der Tankschifffahrt aufgrund der zahlreichen Neubauten auf längere Sicht eine Überkapazität. Angesichts der hohen Empfindlichkeit gegenüber niedrigen Wasserständen und der Bedeutung der Versorgungssicherheit ist ein gewisses Maß an Überkapazitäten jedoch nicht unbedingt ein Problem, wenn es vertraglich gut zwischen Schifffahrtsunternehmen und Verladern geregelt ist. Die Sektoren auf beiden Seiten der Kette scheinen sich dessen derzeit bewusst zu sein³⁸.

³⁸ Dieses Thema steht in engem Zusammenhang mit Fragen des Personalmangels. Er wurde in dem thematischen Bericht 2023 über den Arbeitsmarkt weiter analysiert und entwickelt und ist unter folgender Adresse verfügbar: <https://inland-navigation-market.org/year-n-1-archive/?lang=en>



INNOVATIVE

ENTWICKLUNGEN IN DER BINNENSCHIFFFAHRTSFLOTTE, DIE ZUR VERRINGERUNG DER EMISSIONEN BEITRAGEN

Gemäß dem Auftrag der Mannheimer Ministererklärung vom 17. Oktober 2018 hat die ZKR im Dezember 2021 eine Roadmap zur Verringerung der Emissionen der Binnenschifffahrt angenommen³⁹, in der die Einrichtung einer Datenbank für innovative Schiffe gefordert wird.

Um eine solche Datenbank zu entwickeln, wurden die verfügbaren Daten über innovative Binnenschiffe im Rahmen des Untersuchungsausschusses der ZKR für folgende Kategorien zusammengestellt:

- innovative Schiffe, die so konzipiert sind, dass sie weniger Luftschadstoffe oder Treibhausgase ausstoßen als ein herkömmliches Dieselschiff;
- Güter- und Passagierschiffe mit einem Rheinschiffsattest oder einem Unionszeugnis⁴⁰;
- geplante, im Bau befindliche und in Betrieb befindliche Schiffe sowie gestrichene Projekte.

Auch wenn Biokraftstoffe - unter bestimmten Bedingungen - zur Verringerung der Treibhausgasemissionen beitragen, wurden Schiffe, die mit Biokraftstoffen betrieben werden, bei der Analyse nicht berücksichtigt, da die Umstellung auf Biokraftstoffe keine besondere Konstruktion oder technische Anpassung auf Schiffsebene erfordert.

Für diese Analyse wurden 64 Schiffe berücksichtigt: 46 Güterschiffe, 17 Passagierschiffe für Tagesausflüge und ein Kabinenschiff⁴¹. Die überwiegende Mehrheit der innovativen Schiffe fährt mit einem Rheinschiffsattest. Es handelt sich hauptsächlich um neu gebaute Schiffe (rund 85%), aber auch um nachgerüstete Schiffe (rund 15%).

Die Zahl der in Betrieb befindlichen innovativen Schiffe macht weniger als 0,2% der gesamten Binnenschifffahrtsflotte in Europa aus, 34 von ihnen wurden ab 2021 gebaut, umgerüstet oder geplant. Sechs wurden 2023 in Dienst gestellt, und acht gelten noch als Projekte (hauptsächlich Neubauten). Mehrere Projekte waren für die Jahre 2022 und 2023 vorgesehen, haben sich aber verzögert. Mehrere Projekte wurden auch vor ihrer Fertigstellung gestrichen⁴². Die Gründe für die Stornierung eines Projekts können unterschiedlicher Natur sein, z. B. wirtschaftlicher Art (zu geringe Nachfrage, fehlende Subventionen), organisatorischer Art (Rückzug eines Partners) oder auch technischer Art (Sicherheits- oder Betriebsfragen). Bei den meisten der gestrichenen Projekte handelte es sich um Schiffe mit LNG-Antrieb. Fossiles LNG wird in der Tat nicht mehr als langfristige Option angesehen, vor allem nicht für die Reduzierung der Kohlenstoffemissionen in der Binnenschifffahrt. Zwei Schiffe, die mit Brennstoffzellensystemen betrieben wurden, wurden ebenfalls gestrichen oder aus dem Verkehr gezogen.

³⁹ Siehe https://www.ccr-zkr.org/files/documents/Roadmap/Roadmap_de.pdf

⁴⁰ Davon ausgenommen sind Schiffe mit einem rein nationalen Zeugnis oder Schiffe unterhalb der Schwellenwerte der Rheinschiffsuntersuchungsordnung (RheinSchUO) und der Richtlinie (EU) 2016/1629.

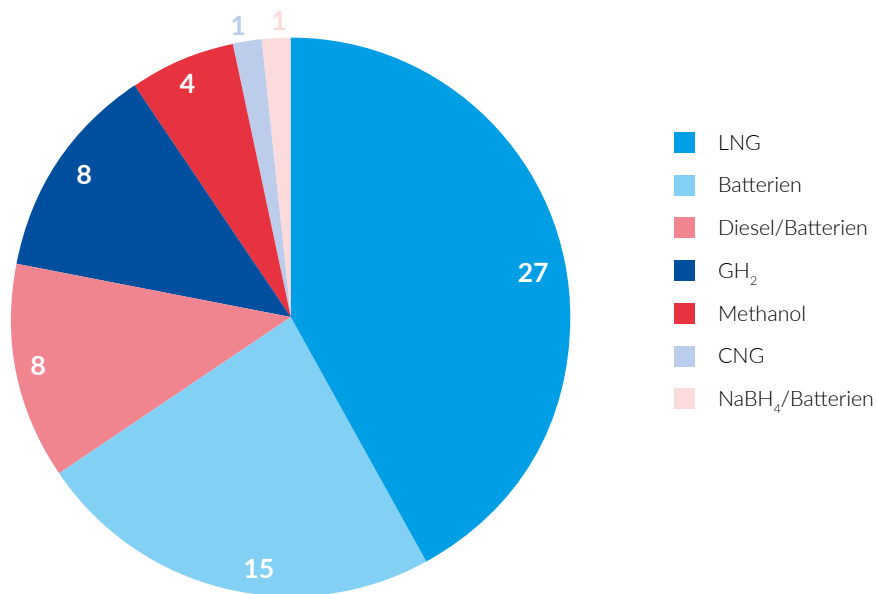
⁴¹ Die Ausbildungsschiffe und die schwimmende Ausrüstung wurden für die Zwecke dieser Analyse nicht berücksichtigt, sind aber in der Datenbank enthalten.

⁴² Diese werden bei den 64 in dieser Analyse berücksichtigten Schiffen nicht berücksichtigt.

Dieser Trend greift der Entwicklung der Anzahl innovativer Schiffe außerhalb des Anwendungsbereichs dieser Datenbank nicht vor.

Diese innovativen Schiffe werden – als primäre Energieträger⁴³ – mit Batterien, komprimiertem Erdgas (CNG), verflüssigtem Erdgas (LNG), Diesel, Methanol, komprimiertem Wasserstoff (GH₂), hauptsächlich in Kombination mit Batterien oder Natriumborhydrid mit Batterien (NaBH₄) betrieben oder sollen mit diesen betrieben werden.

ABBILDUNG 15: ANZAHL DER SCHIFFE, DIE ALTERNATIVE ENERGIEN ALS EINEN DER HAUPTENERGIETRÄGER NUTZEN *



Quelle: ZKR-Datenbank

* Die Kategorie "GH₂" umfasst 2 Schiffe mit Verbrennungsmotor und 6 mit Brennstoffzellensystem. Zur Kategorie "Methanol" gehören 3 Schiffe mit Verbrennungsmotor und 1 Schiff mit Brennstoffzellensystem. Die Kategorie "Diesel/Batterien" besteht ausschließlich aus Schiffen, die allein durch Batterien angetrieben werden können. In dieser Kategorie sind 7 Schiffe auch mit einem Brennstoffzellensystem ausgestattet.

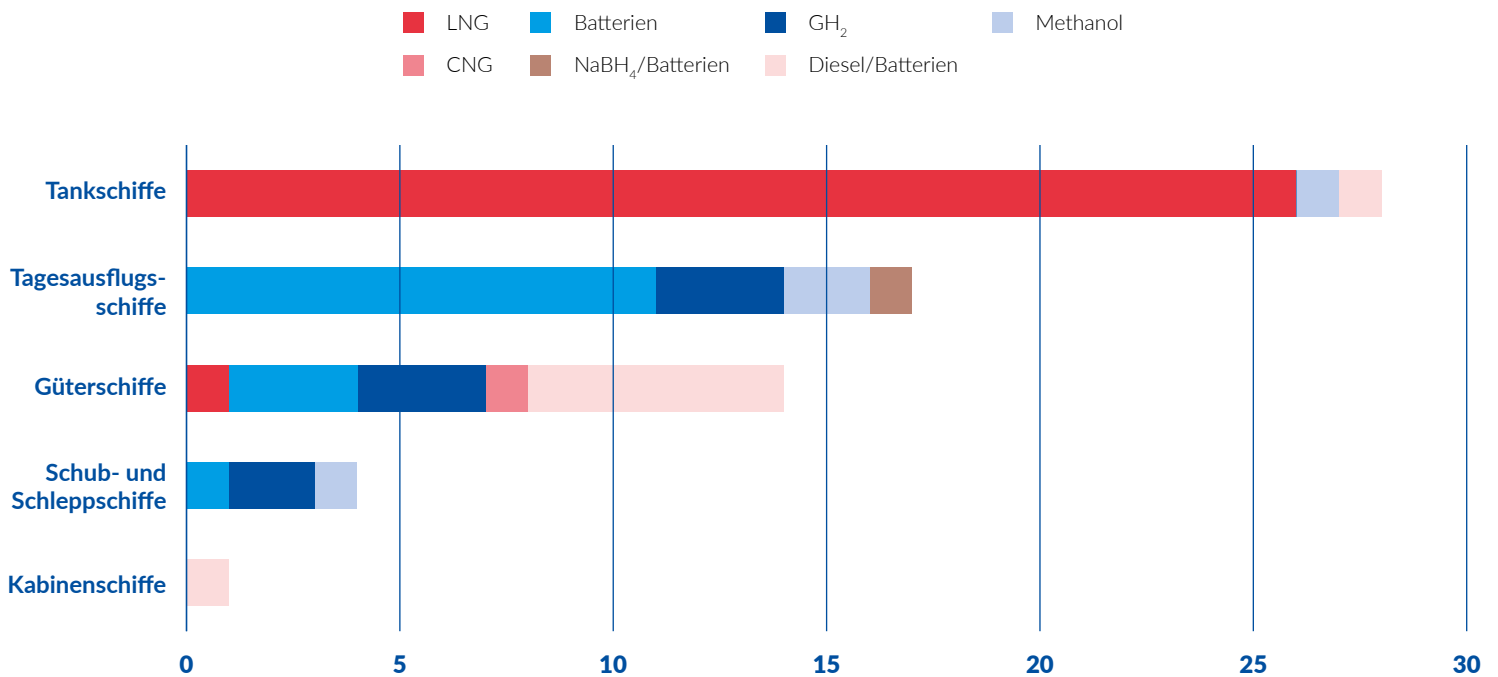
Abbildung 15 zeigt die alternativen Energien, die als einer der Hauptenergieträger (für den Schiffsantrieb) verwendet werden. Oftmals sind auch andere Energieträger an Bord, insbesondere Dieselmotoren für Redundanzzwecke oder als Notstromquelle. Mit anderen Worten: Es ist davon auszugehen, dass verschiedene (modulare) Optionen für emissionsfreie Antriebe, die verschiedene Energiequellen/Kraftstoffe nutzen, eine Rolle bei der Erreichung der ehrgeizigen, auf internationaler Ebene festgelegten Emissionsreduktionsziele spielen werden. Dies wird durch das Profil der innovativen Schiffe (in Betrieb, im Bau oder im Projekt) bestätigt, die fast alle mehrere Energieträger verwenden.

Außerdem gibt es keine "Einheitslösung" für die Energiewende. Die Wahl einer geeigneten Technologie zur Emissionsreduzierung hängt von mehreren Faktoren ab, darunter das Fahrprofil der Schiffe, ihr Typ, das Marktsegment, in dem sie eingesetzt werden, aber auch die damit verbundenen technischen Zwänge.

Dies spiegelt sich in der folgenden Abbildung wider, die zeigt, wie innovative Anwendungen ihren Weg in den Binnenschifffahrtssektor finden.

⁴³ Der primäre Energieträger wird am häufigsten für den Schiffsantrieb verwendet, während sekundäre und tertiäre Energieträger in geringerem Umfang eingesetzt werden.

ABBILDUNG 16: VERTEILUNG DER INNOVATIONEN NACH SCHIFFSTYP UND PRIMÄRENERGIETRÄGER⁴⁴



Die meisten dieser innovativen Schiffe sind mit einem Verbrennungsmotor als Hauptenergieumwandler ausgestattet (38), von denen 31 auch mit einem Elektromotor ausgestattet sind. Darüber hinaus sind sieben Schiffe, die hauptsächlich mit Batterien betrieben werden, auch mit einem Verbrennungsmotor für Redundanzzwecke oder als Notstromquelle ausgestattet. Dies ist eine positive Entwicklung, die ein modulares Systemkonzept erleichtern dürfte. Die Integration von Batterien oder Brennstoffzellensystemen in bestehende Schiffe setzt nämlich voraus, dass ein Schiff zunächst mit einem Elektromotor ausgestattet wird. 18 Schiffe arbeiten mit Batterie-elektrischen Antriebssystemen und neun mit Brennstoffzellensystemen. Hervorzuheben ist, dass ein Schiff für den Einsatz von Wechsel-Batteriecontainern ausgelegt ist. Die Zahl der Schiffe mit ähnlicher Konstruktion könnte in den kommenden Jahren steigen.

⁴⁴ Projekte, die gestrichen oder außer Betrieb genommen wurden, sind ausgeschlossen.



07

PASSAGIER- VERKEHR

- Die Zahl der aktiven Flusskreuzfahrtschiffe erreichte 2023 408, was insgesamt 60.702 Betten entspricht (gegenüber 410 aktiven Schiffen mit 60.639 Betten im Jahr 2022). Die Neubautätigkeit war seit der Covid-19-Pandemie mit nur vier Neubauten im Jahr 2023 eher schleppend, wird aber voraussichtlich in den Jahren 2024 und 2025 wieder zunehmen.
- Im Jahr 2022 führten die großangelegte russische Invasion und der Angriffskrieg gegen die Ukraine zu einem Anstieg der Nachfrage nach Hotelkapazitäten für Kriegsflüchtlinge und dazu, dass einige Flusskreuzfahrtschiffe parallel zu ihren üblichen Kreuzfahrtaktivitäten als schwimmende Hotels genutzt wurden. Einige ältere Schiffe wurden sogar dauerhaft umgebaut. Dieser Trend setzte sich im Jahr 2023 fort: 16 Schiffe wurden im Jahr 2023 dauerhaft zu schwimmenden Hotels umgebaut, im Jahr 2022 waren es nur sechs.
- Die jährlichen Zahlen der Kreuzfahrtschiffe auf Donau, Rhein und Mosel sowie das Aufholphänomen bei der Kapazitätsauslastung auf der Donau im Jahr 2023 bestätigten die allgemeine Erholung des Flusskreuzfahrtsektors in Europa. Darüber hinaus reisten im Jahr 2023 1,22 Millionen Passagiere aus der ganzen Welt, insbesondere aus den USA und Kanada, auf europäischen Flüssen, wobei der Rhein und die Donau die am stärksten frequentierten Flüsse in Europa waren.

FLOTTE

FÜR FLUSSKREUZFAHRTEN⁴⁵

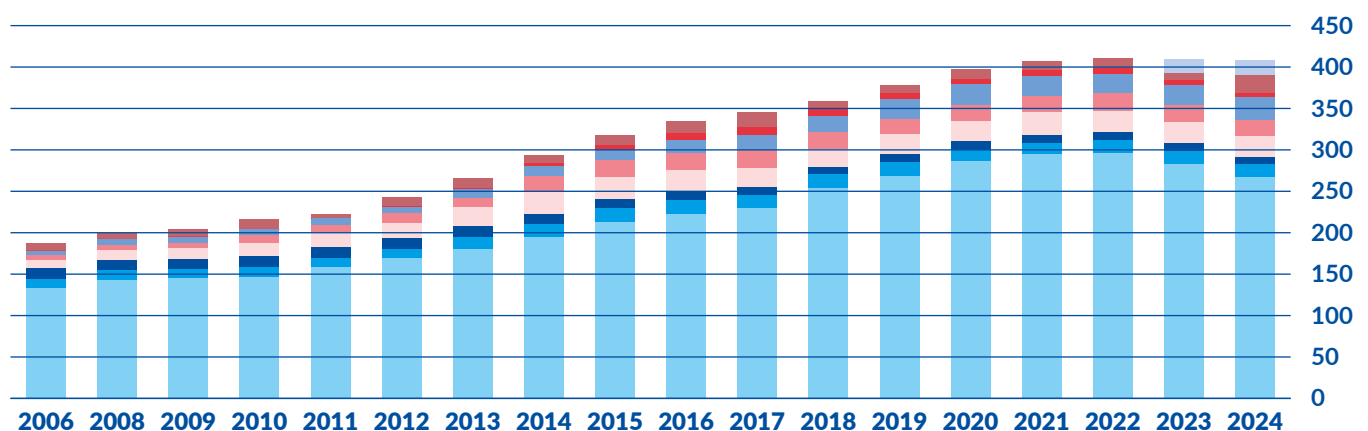
Die aktive Flusskreuzfahrtflotte in Europa⁴⁶, macht mehr als 40% der weltweiten aktiven Flusskreuzfahrtflotte aus und konzentriert sich hauptsächlich auf die mitteleuropäischen Wasserstraßen⁴⁷, auf die fast 75% der gesamten Flusskreuzfahrtflotte in Europa entfallen. Im Jahr 2023 erreichte die Zahl der aktiven Flusskreuzfahrtschiffe in Europa 408⁴⁸ mit insgesamt 60.702 Betten, verglichen mit 410 aktiven Schiffen mit 60.639 Betten im Jahr 2022.

Trotz des Endes der Covid-19-Pandemie blieb die Neubautätigkeit für Flusskreuzfahrten in den Jahren 2022 und 2023 eher langsam, dürfte aber in den Jahren 2024 und 2025 wieder anziehen. Trotz eines starken Rückgangs der Inflation ging die Neubautätigkeit im Jahr 2023 weiter zurück, was auf die anhaltend hohen Schiffbaukosten und die geringere Nachfrage aufgrund der geopolitischen und wirtschaftlichen Unsicherheit zurückzuführen ist.



Die groß angelegte russische Invasion und der Angriffskrieg gegen die Ukraine haben die Nachfrage nach Hotelkapazitäten für Kriegsflüchtlinge aus der Ukraine in die Höhe schnellen lassen, zusätzlich zu der bereits steigenden Zahl von Menschen, die in Europa um Asyl bitten. Infolgedessen werden einige Schiffe parallel zu ihren Kreuzfahrtaktivitäten außerhalb der touristischen Hauptsaison als schwimmende Hotels genutzt. Einige Schiffe, insbesondere solche, die älter als 50 Jahre sind, wurden sogar dauerhaft zu schwimmenden Hotels umgebaut; dies war bei sechs Schiffen im Jahr 2022 und 16 im Jahr 2023 der Fall. Anfang 2024 wurden 18 solcher Schiffe angemeldet; es ist nicht bekannt, ob sie auf den Kreuzfahrtmarkt zurückkehren werden.

ABBILDUNG 1: ANZAHL DER FLUSSKREUZFAHRTSCHIFFE IN DER EU NACH EINSATZGEBIET (2006 - 2024) *



Quelle: A. Hader, The River Cruise Fleet Handbook (Mai 2024)

* 2024: basierend auf dem Auftragsbestand vom Mai 2024, von denen 18 vorübergehend als schwimmende Hotels genutzt werden.

⁴⁵ A. Hader, The River Cruise Fleet Handbook (Mai 2024). In dieser Analyse werden nur Flusskreuzfahrtschiffe mit mindestens 40 Betten berücksichtigt.

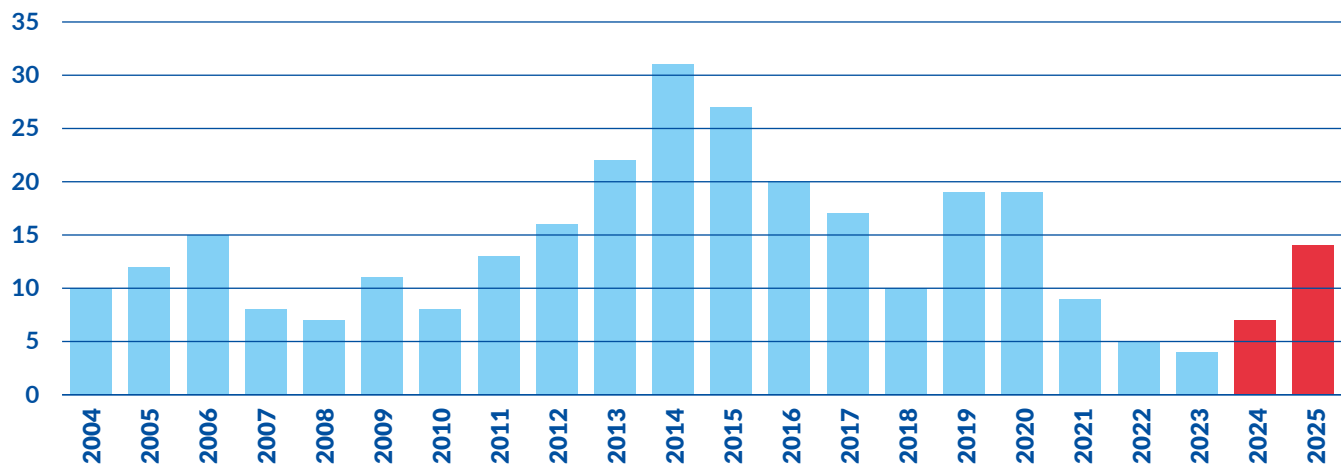
⁴⁶ Europa ohne Russland und die Ukraine

⁴⁷ Rhein, Main, Main-Donau-Kanal, Donau, Elbe-Oder

⁴⁸ Einschließlich 16 Schiffen, die als schwimmende Hotels genutzt werden und nicht aktiv in Fahrt sind.

In der Saison 2023 wurden, wie es bereits auch der Auftragsbestand zeigte, vier neue Schiffe gebaut (gegenüber fünf im Jahr 2022). Dies bestätigt den in den letzten Jahren beobachteten Abwärtstrend. Für 2024 ist jedoch die Auslieferung von sieben neuen Schiffen geplant, was den Beginn einer Rückkehr zum Neubau markieren könnte. Für 2025 wird sogar eine Verdoppelung dieser Zahl erwartet.

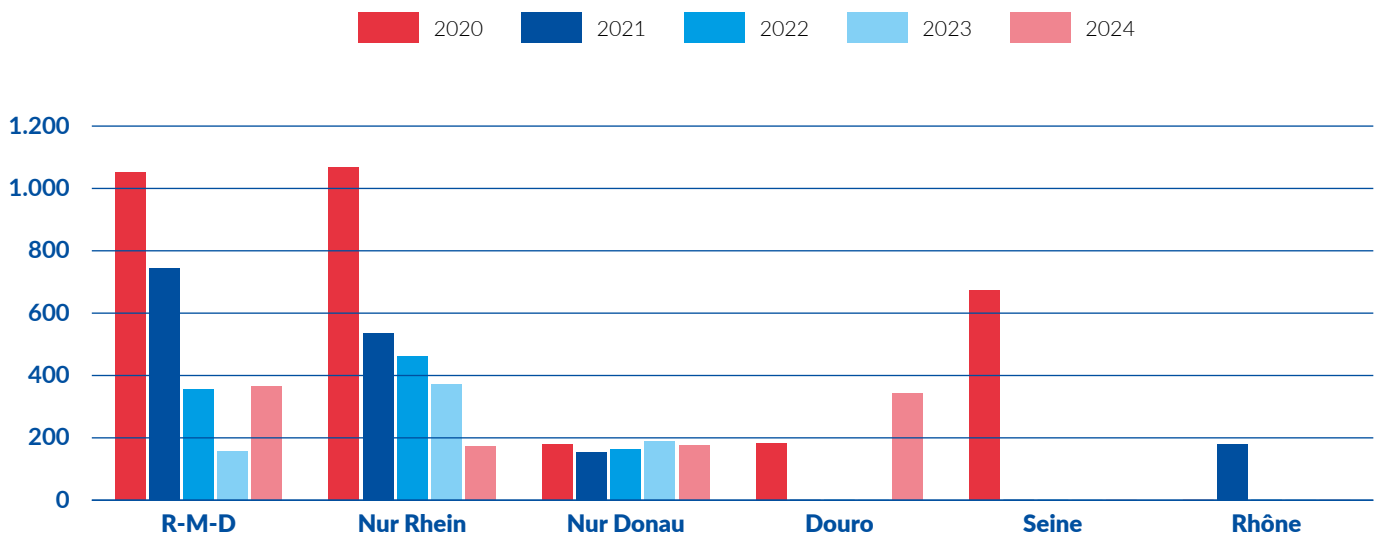
ABBILDUNG 2: NEUE FLUSSKREUZFAHRTSCHIFFE FÜR DEN EUROPÄISCHEN MARKT 2004-2025 *



Quelle: A. Hader, The River Cruise Fleet Handbook (Mai 2024)
* 2024 und 2025: basierend auf dem Auftragsbestand vom Mai 2024

Im Jahr 2023 bringen die vier neuen Schiffe eine zusätzliche Kapazität von 720 Betten (im Vergleich zu 980 Betten im Jahr 2022) auf den Flusskreuzfahrtmarkt in Europa. Für das Jahr 2024 wird eine zusätzliche Kapazität von 1.056 Betten erwartet.

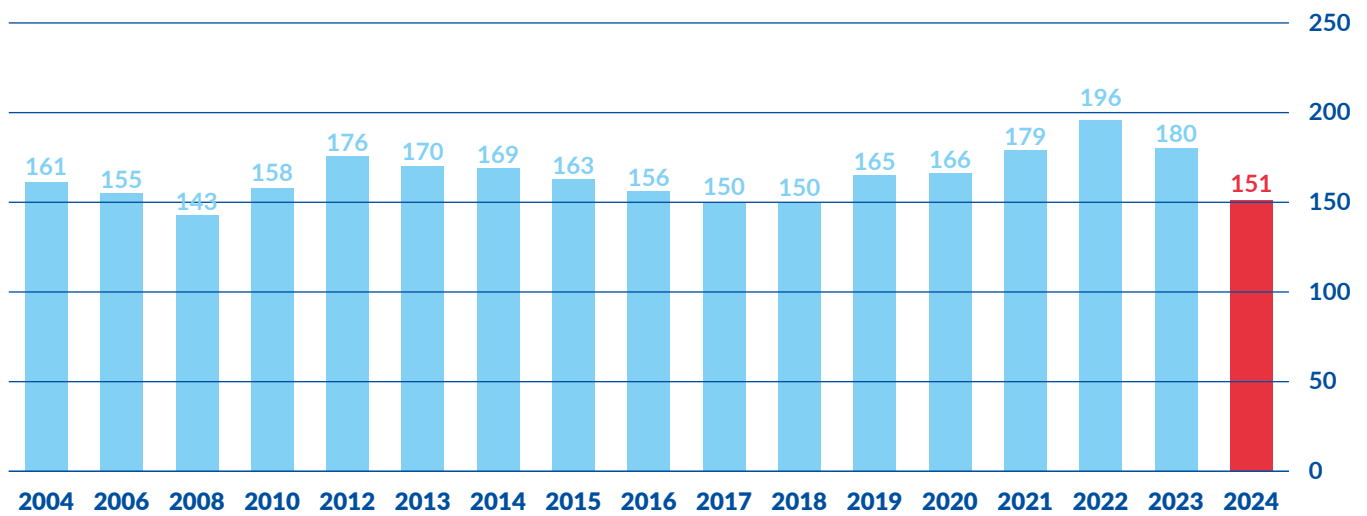
ABBILDUNG 3: NEUE KREUZFAHRTKAPAZITÄTEN VON 2020 BIS 2024 NACH EINSATZGEBIETEN (ANZAHL DER BETTEN) *



Quelle: A. Hader, The River Cruise Fleet Handbook (Mai 2024)
* R-M-D= Rhein/Main/Main-Donau-Kanal/Donau. 2024: basierend auf dem Auftragsbestand vom Mai 2024.

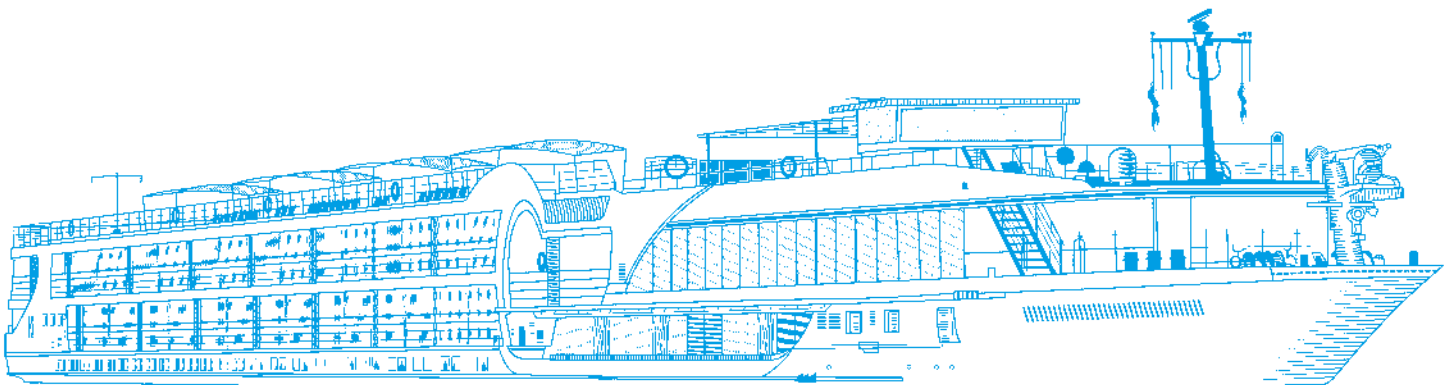
Nach einem Rückgang zwischen 2014 und 2018 ist seither die durchschnittliche Bettenzahl auf neuen Kreuzfahrtschiffen kontinuierlich gestiegen. Der starke Anstieg dieser Zahl im Jahr 2022 erklärt sich durch den Markteintritt der A-ROSA SENA, die über eine Kapazität von 280 Betten verfügt. Abgesehen von diesem ungewöhnlich großen Schiff bleibt die durchschnittliche Bettenzahl neuer Flusskreuzfahrtschiffe im Jahr 2023 konstant bei diesem Anstieg, obwohl die Aussichten für 2024 auf einen ersten Rückgang seit 2018 hindeuten. Dies lässt sich durch den Markteintritt von drei Schiffen auf dem Douro mit einer eher geringen Bettenzahl (jeweils zwischen 102 und 120) erklären. Die durchschnittliche Bettenzahl in den anderen Regionen bleibt auf dem Niveau der Vorjahre.

ABBILDUNG 4: DURCHSCHNITTliche BETTENZAHL AUF NEUEN FLUSSKREUZFAHRTSCHIFFEN IN EUROPA NACH BAUJAHR *



Quelle: A. Hader, *The River Cruise Fleet Handbook* (Mai 2024)

* Zahl für 2024: basierend auf dem Auftragsbestand im Mai 2024.



NACHFRAGE

NACH FLUSSKREUZFAHRTEN

Das Jahr 2023 bestätigt die Erholung des Flusskreuzfahrtsektors, der in Bezug auf die Schiffsbewegungen ähnliche Werte wie vor der Pandemie aufweist. Die Zahlen bestätigen auch das Aufholphänomen bei der Zahl der Passagiere, die Flusskreuzfahrten unternehmen, sowie die Auslastung der Passagierschiffe.

Was den europäischen Reisemarkt betrifft, so reisten im Jahr 2023 1,22 Millionen Passagiere aus aller Welt auf europäischen Flüssen⁴⁹, was nach Angaben der befragten Akteure eine positive Entwicklung im Vergleich zu 2022 darstellt. Darüber hinaus sind die aktuellen Geschäftserwartungen für die Akteure im Flusskreuzfahrtverkehr seit 2021 zunehmend positiver geworden.

Im Hinblick auf die Schlüsselzahlen kamen die drei größten Fahrgastgruppen aus den USA/Kanada (515.157), Deutschland/Österreich/Schweiz (450.701) und Frankreich (100.100). Passagiere aus den ersten beiden Gruppen reisten hauptsächlich auf dem Rhein (und seinen Nebenflüssen) und der Donau, den meistbefahrenen Flüssen in Europa. Darüber hinaus wurden Flusskreuzfahrten im höheren Preissegment vor allem auf Überseemärkten verkauft, wobei die USA und Kanada überrepräsentiert waren^{50, 51}.

Auf den nationalen Flüssen und Kanälen Frankreichs lag das Aktivitätsniveau im Jahr 2023 über dem von 2019 und bei den Besucherzahlen war eine vollständige Trendumkehr zu beobachten (+20,14% gegenüber 2022)⁵². Dazu kommen immer mehr kleine Schiffe auf den Markt, die den Transport von zwei bis zwölf Personen ermöglichen, und die Betreiber, die solche Dienstleistungen anbieten, setzen auf Innovation und mehr Umweltschutz, indem sie zum Beispiel elektrische Antriebe verwenden.

Die jährlichen Bewegungszahlen von Kreuzfahrtschiffen auf der Donau, dem Rhein und der Mosel bestätigen die positive Tendenz, die sich seit 2021 abzeichnet. Was die Schiffsbewegungen betrifft, so lag die Kreuzfahrttätigkeit auf dem Oberrhein um 0,6% über dem Niveau von 2019. Die Kreuzfahrtaktivität auf der oberen Donau (an der deutsch-österreichischen Grenze) und der Mosel lag allerdings um -6,4% bzw. -1% unter dem Niveau vor der Pandemie im Jahr 2019.

Der Auslastungsgrad der Flusskreuzfahrtschiffe, die die Schleusen passieren, ist ebenfalls ein Schlüsselindikator für die Bewertung der Erholung des Flusskreuzfahrtsektors. Das Jahr 2023 bestätigte die bereits im Jahr 2022 beobachtete positive Entwicklung, wie die für den Flusskreuzfahrtsektor in der Donauregion ermittelten Daten nahelegen (siehe nachfolgender Kasten - Im Fokus: Kapazitätsauslastung im Flusskreuzfahrtsektor).

⁴⁹ Laut IG RiverCruise sind die wichtigsten Reisegebiete in Europa, die für die Erhebung herangezogen wurden und die als „europäische Flüsse“ verstanden werden können, der Rhein und seine Nebenflüsse (Maas, Main, Mosel, Neckar, Rhein-Herne-Kanal), die Donau und ihre Nebenflüsse (Drau, Theiß, Save, March, Raab), die französischen Flüsse (Seine, Marne, Garonne, Dordogne, Lot, Rhône, Saône, Loire) und der Douro.

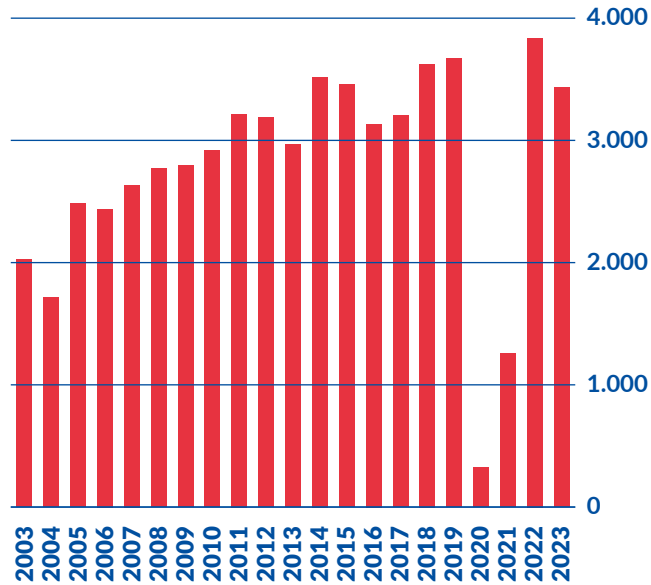
⁵⁰ Ein Teil dieses Preisunterschieds zwischen Passagieren aus Europa und Passagieren aus Übersee lässt sich durch die längere Aufenthaltsdauer der Letzteren erklären.

⁵¹ Quelle: IG RiverCruise, Der Fluss-Kreuzfahrtmarkt 2023

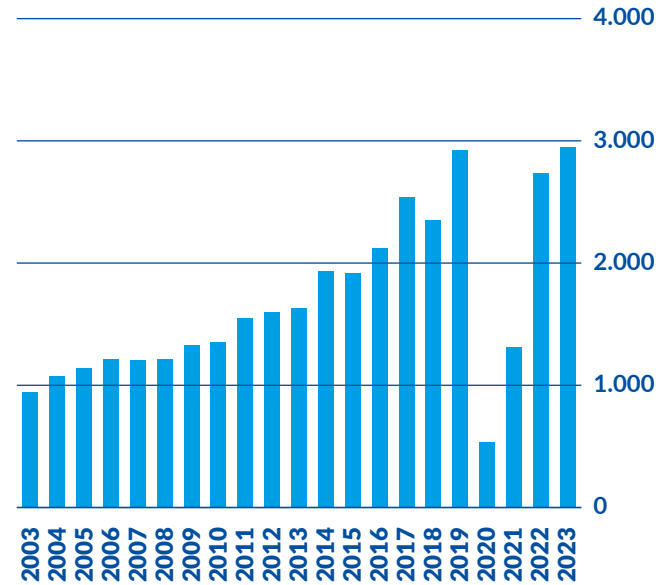
⁵² Quelle: Baromètre de l'activité tourisme fluvial, édition 2024, Entreprises fluviales de France - E2F

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

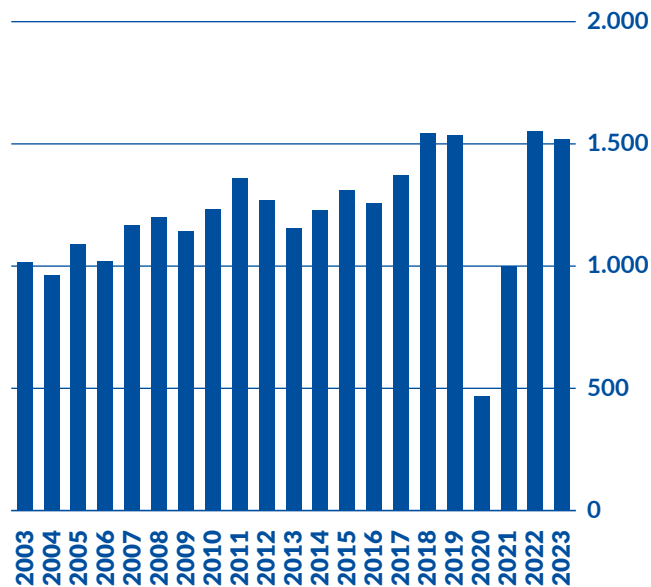
Donau



Rhein



Mosel

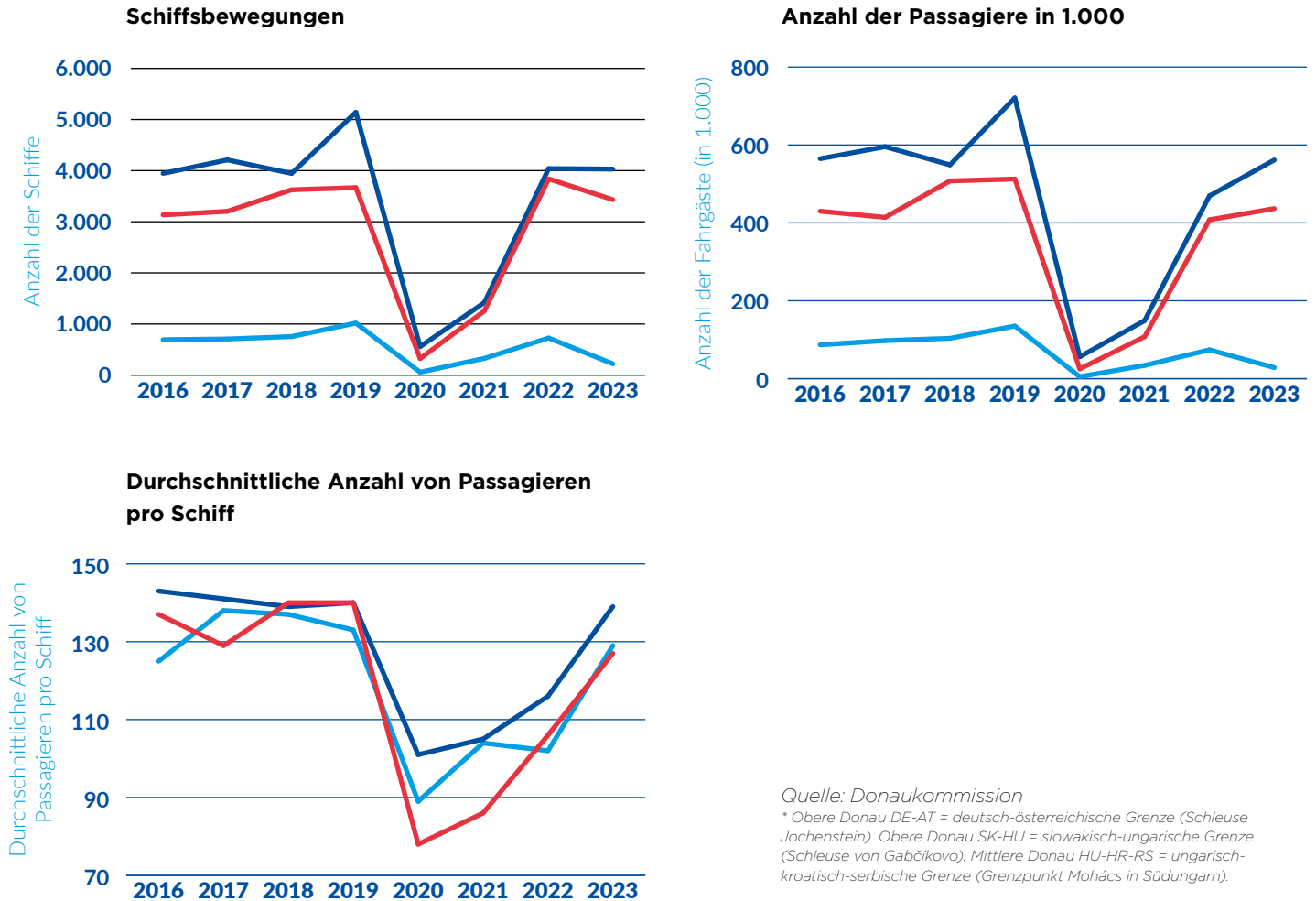


Quellen: Deutsche Wasserstraßen- und
Schifffahrtsverwaltung (WSV) und Moselkommission
* Donau = Obere Donau, deutsch-österreichische Grenze (Schleuse
Jochenstein). Rhein = Oberrhein (Schleuse Iffezheim). Mosel = Schleuse
Koblenz.

Für drei geografische Punkte entlang der Donau (zwei an der Oberen Donau und einer an der Mittleren Donau) sind ab 2015 Daten über Schiffsbewegungen und die Anzahl der Passagiere verfügbar. Diese geografische Unterscheidung ermöglicht es, Unterschiede in der Schifffahrtsintensität auf den verschiedenen Abschnitten der Donau zu beobachten. Die Analyse zeigt, dass die Aktivität auf der oberen Donau am höchsten ist. Auf der mittleren Donau südlich von Budapest ist die Schifffahrtsaktivität geringer als auf den Donauabschnitten stromaufwärts von Budapest.

ABBILDUNGEN 8, 9 UND 10: ENTWICKLUNG DER SCHIFFSBEWEGUNGEN UND PASSAGIERZAHLEN AUF DEN EINZELNEN ABSCHNITTEN DER DONAU UND DURCHSCHNITTliche PASSAGIERZAHL PRO SCHIFF *

Obere Donau DE-AT Obere Donau SK-HU Mittlere Donau HU-HR-RS



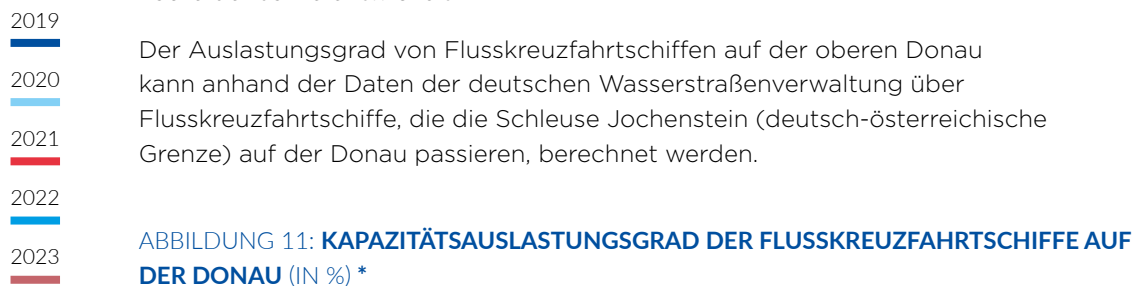
Für die drei Messstellen entlang der Donau zeigen die Daten einen leichten Rückgang der Anzahl der Schiffsbewegungen für alle drei Messstellen im Jahr 2023. Allerdings ist für zwei der drei Messstellen ein Anstieg der Zahl der beförderten Passagiere zu beobachten. Die höhere Zahl der Passagiere und die geringere Zahl der Schiffsbewegungen bedeutet eine höhere durchschnittliche Zahl von Passagieren pro Schiff.

Der größte Teil des Passagieraufkommens in den Flusshäfen von Save und Kupa wird im Hafen von Belgrad in Serbien registriert. 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 Kreuzfahrtaktivität auf der Donau wider. Die meisten Kreuzfahrtschiffe, die in Belgrad Halt machen, sind in der Regel für Kreuzfahrten auf der Donau unterwegs und machen in wichtigen osteuropäischen Hauptstädten Halt.

Wie auch in anderen Regionen litt der Passagierverkehr unter der Covid-19-Pandemie. In Belgrad wurden im Jahr 2020 nur 561 Passagiere im Hafen registriert. Seit 2019 steigt das Passagieraufkommen und erreicht im Jahr 2023 74.750 Passagiere, eine Zahl, die zwar immer noch unter dem Niveau vor der Pandemie (104.000) liegt, aber dennoch ein positives Zeichen für eine Rückkehr zur Normalität darstellt. Im Jahr 2023 eröffnete Serbien ein neues Passagierterminal in Sremska Mitrovica und Šabac. Dies dürfte die Entwicklung des Passagierverkehrs in der Region sicherlich fördern. Die Schifffahrtsbedingungen auf den Wasserstraßen bleiben ebenfalls ein Hindernis für die weitere Entwicklung des Passagierverkehrs in dieser Region⁵³.

IM FOKUS: KAPAZITÄTSAUSLASTUNG IM FLUSSKREUZFARTSEKTOR

Die Analyse der Kapazitätsauslastung einer Flotte ermöglicht einen umfassenden Überblick darüber, wie sich das Verhältnis zwischen Angebot und Nachfrage im Laufe der Jahre entwickelt.



Quelle: Deutsche Wasserstraßenverwaltung

* An der Schleuse von Jochenstein (deutsch-österreichische Grenze)

Kapazitätsauslastung = Verhältnis zwischen der Anzahl der Passagiere und der Passagierkapazität

Diese Zahl verdeutlicht die Erholung des Flusskreuzfahrtsektors auf der Donau⁵⁴. Das 2022 beobachtete Aufholphänomen bei der Kapazitätsauslastung wurde 2023 bestätigt. Darüber hinaus erlebte die Kapazitätsauslastung zwischen August 2023 und September 2023 einen Höhepunkt, der zu höheren Werten als vor der Pandemie führte, wie in der obigen Abbildung dargestellt.

⁵³ 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.

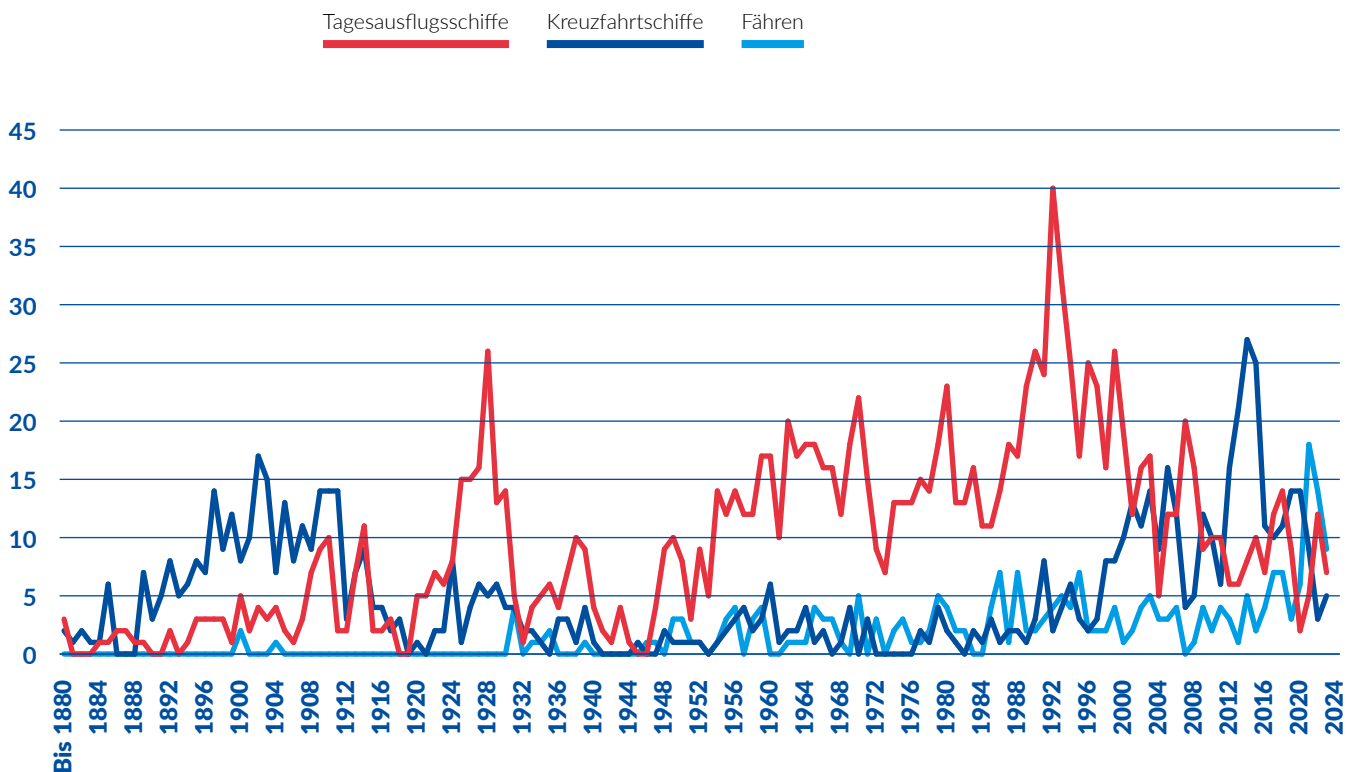
⁵⁴ Für den Rhein und die Mosel waren solche Daten nicht verfügbar.

ALTERSSTRUKTUR

DER PASSAGIERFLOTTE AUF DEM RHEIN

Die Passagierflotte unterteilt sich in Passagierfähren, Flusskreuzfahrtschiffe und Tagesausflugsschiffe. Die folgende Abbildung zeigt die aktuelle Flotte und ihre Entwicklung im Laufe der Zeit. Es ist jedoch zu beachten, dass inaktive Schiffe in diesen Zahlen enthalten sein können und dass einige der neuesten Schiffe möglicherweise nicht berücksichtigt sind. Die meisten Passagierfähren und Tagesausflugsschiffe (die 76% aller Passagierschiffe ausmachen) wurden im 20. Jahrhundert gebaut, dennoch gab es im 21. Jahrhundert eine erhebliche Neubautätigkeit. Die Neubautätigkeit im Bereich der Flusskreuzfahrt ist auch 2023 geringer als vor der Covid-Krise.

ABBILDUNG 12: **INBETRIEBNAHMEJAHRE DER PASSAGIERFLOTTE AUF DEM RHEIN IM ZEITVERLAUF (ANZAHL DER BINNENSCHIFFE)**



Quellen: IVR, Berechnung ZKR

Man beachte, dass ein Flusskreuzfahrtschiff und sechs Tagesausflugsschiffe ein unbekanntes Baujahr haben. Die IVR-Datenbank berücksichtigt aktive Schiffe, enthält aber auch einige inaktive Schiffe, insbesondere solche, die in früheren Jahren in Betrieb genommen wurden.



08

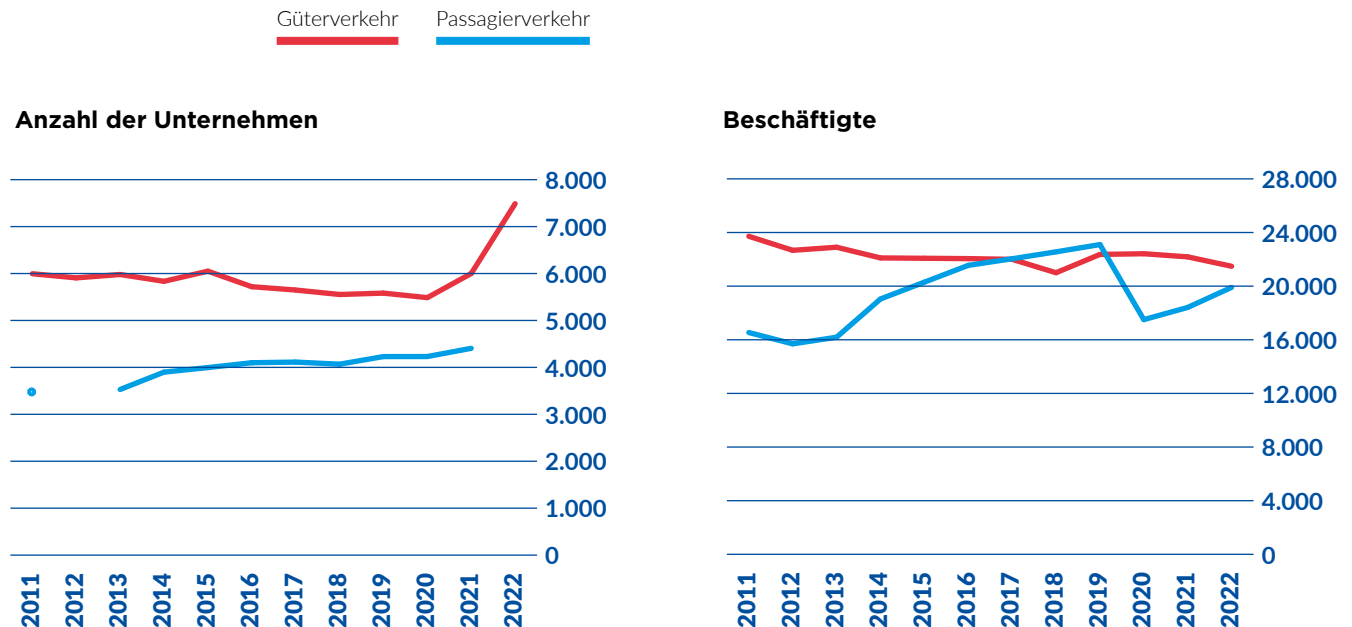
UNTERNEHMEN, BESCHÄFTIGUNG, UMSATZ UND PERSONALKOSTEN⁵⁵

- Nach Angaben von Eurostat waren im Jahr 2020 in Europa (EU-27 plus Bosnien-Herzegowina, Serbien und Schweiz) 5.486 Güterverkehrsunternehmen der Binnenschifffahrt tätig. Rund 88% (4.809 in absoluten Zahlen) sind in den Rheinstaaen registriert. Im Jahr 2020 betrug die Zahl der Beschäftigten im Güterverkehr 22.417. Auf die Rheinstaaen entfallen 75%, auf die Donaustaaen 17% und auf Unternehmen in Ländern außerhalb der Rhein- und Donauregion 8%.
- Die Zahl der Binnenschifffahrtsunternehmen im Passagierverkehr in Europa (EU-27 plus Bosnien-Herzegowina, Serbien und die Schweiz) belief sich 2021 auf 4.406. Die geografische Verteilung zeigt, dass 42% von ihnen in den Rheinstaaen registriert sind. Auf Südeuropa entfallen 26%, auf Osteuropa 17% und auf Skandinavien 11%. Die Gesamtzahl der Beschäftigten im europäischen Passagierverkehr der Binnenschifffahrt belief sich im Jahr 2022 auf 19.908 Personen.
- Im Jahr 2022 verzeichneten die Güterverkehrsunternehmen der Binnenschifffahrt in der EU-27 (plus Schweiz und Serbien) einen Umsatz von rund 7,5 Mrd. Euro, was einem Anstieg von +25% gegenüber 2021 entspricht. Die Passagierverkehrsunternehmen der Binnenschifffahrt verzeichneten 2022 einen Umsatz von rund 2,8 Mrd. Euro, was einem Anstieg von +72% gegenüber 2021 entspricht.

⁵⁵ Das Thema des Personalmangels wurde im thematischen Bericht 2023 über den Arbeitsmarkt weiter analysiert und vertieft, der unter folgender Adresse abrufbar ist: <https://inland-navigation-market.org/year-n-i-archive/?lang=en>

Die meisten Daten für dieses Kapitel liegen bis 2022 vor.

ABBILDUNGEN 1 UND 2: ENTWICKLUNG DER ANZAHL DER UNTERNEHMEN UND DER BESCHÄFTIGTEN IM GÜTER- UND PASSAGIERVERKEHR IN DER BINNENSCHIFFFAHRT IN EUROPA



Quellen: Eurostat [sbs_na_1a_se_r2] bis 2020 und [sbs_sc_oww] ab 2021

* Die Daten für 2021 und 2022 im Güterverkehr sind geschätzt.

UNTERNEHMEN UND BESCHÄFTIGUNG IM GÜTERVERKEHR

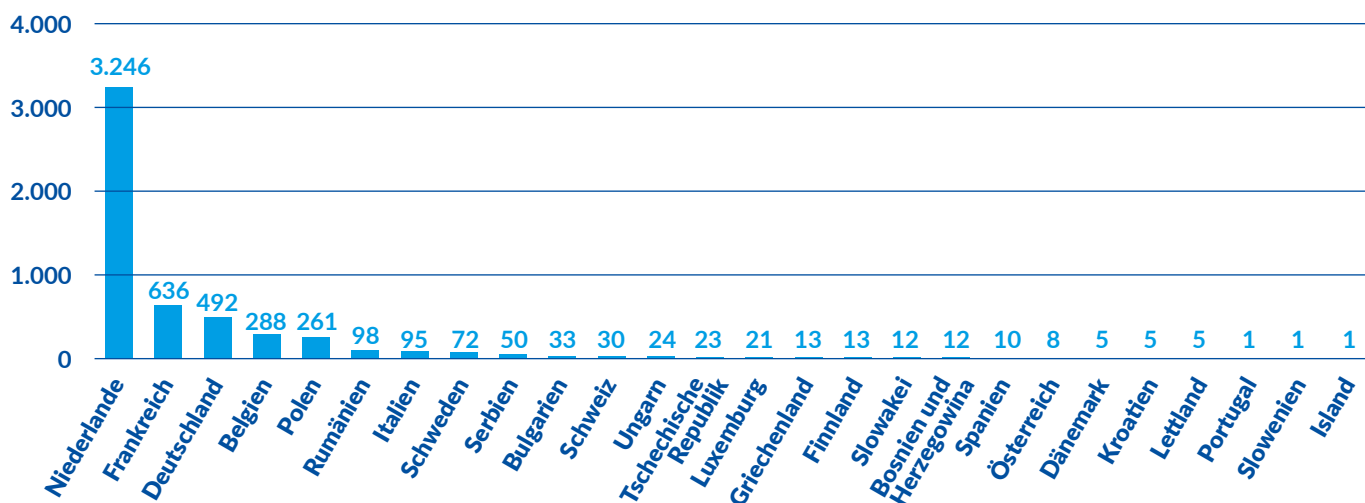
Nach Angaben von Eurostat waren im Jahr 2020 in Europa (EU-27 plus Bosnien-Herzegowina, Serbien und Schweiz) 5.486 Güterverkehrsunternehmen in der Binnenschifffahrt tätig⁵⁶. Rund 88% (4.809 in absoluten Zahlen) sind in den Rheinstaaten registriert⁵⁷. Allein in den Niederlanden werden 3.279 Güterverkehrsunternehmen in der Binnenschifffahrt gezählt, was 60% der Gesamtzahl in Europa und 68% der Zahl in den Rheinstaaten entspricht.

Die Zahl der Unternehmen in den Donaustaaten ist relativ gering (201, was einem Anteil von 4% entspricht), verglichen mit dem Anteil, den die Donau an der gesamten Verkehrsleistung auf den Binnenwasserstraßen der EU-27 hat (18%). Es ist zu erwähnen, dass die Unternehmen in der Donauregion im Durchschnitt eine weitaus höhere Zahl von Beschäftigten haben als die Unternehmen in der Rheinregion. Auf die osteuropäischen Staaten insgesamt (einschließlich der Donaustaaten) entfallen 9% aller Güterverkehrsunternehmen der Binnenschifffahrt in der EU-27, auf die südeuropäischen und skandinavischen Länder jeweils 2%.

⁵⁶ Die neuesten Eurostat-Zahlen für die Gesamtzahl der Unternehmen im Güterverkehrssektor [sbs_na_1a_se_r2] liegen für das Jahr 2020 vor, während sie für die einzelnen Länder auch für 2021 und/oder 2022 verfügbar sind [sbs_sc_oww].

⁵⁷ Die Niederlande, Deutschland, Belgien, Frankreich und die Schweiz

ABBILDUNG 3: ANZAHL DER UNTERNEHMEN IM GÜTERVERKEHR DER
BINNENSCHIFFFAHRT IN EUROPA IM JAHR 2022 *

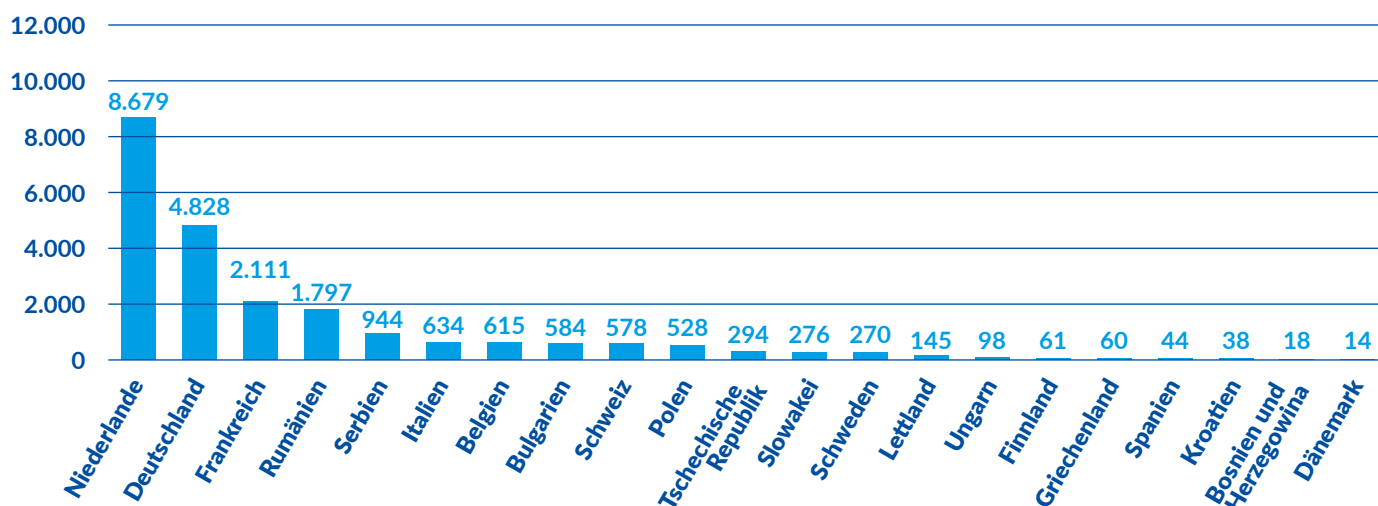


Quelle: Eurostat [sbs_na_1a_se_r2] und [sbs_sc_oww]

* Die Daten für Belgien und Serbien beziehen sich auf das Jahr 2020.

Die Zahl der Beschäftigten im Güterverkehr umfasst Selbstständige, mithelfende Familienangehörige und Arbeitnehmer. Die Gesamtzahl dieser Variablen lag im Jahr 2020 bei 22.417⁵⁸. Auf die Rheinstaaten entfallen 75%, auf die Donaustaaten 17% und auf Unternehmen in Ländern außerhalb der Rhein- und Donauregion 8%.

ABBILDUNG 4: ZAHL DER BESCHÄFTIGTEN IM GÜTERVERKEHR DER BINNENSCHIFFFAHRT
IN EUROPA IM JAHR 2022 *



Quelle: Eurostat [sbs_na_1a_se_r2] und [sbs_sc_oww]

* Die Daten für Belgien und Serbien beziehen sich auf das Jahr 2020.

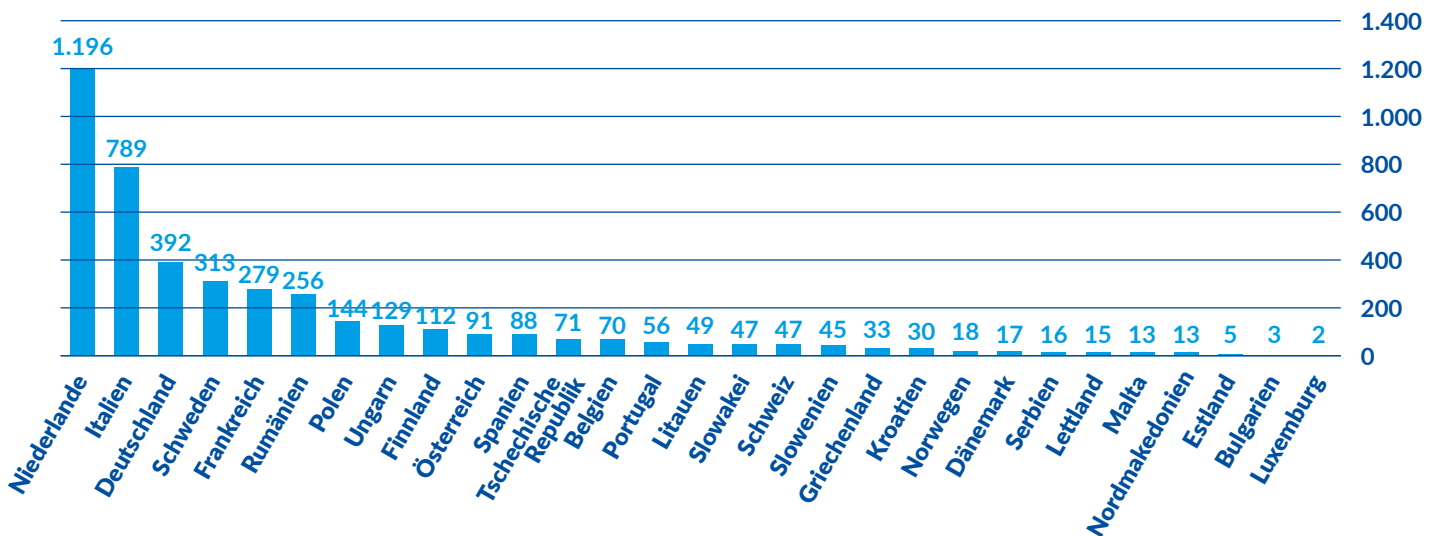
Es ist zu beachten, dass die Zahlen, die von nationalen Arbeitsmarktinstitutionen oder anderen nationalen Ämtern stammen, aufgrund unterschiedlicher statistischer Arbeitsmarktkonzepte erheblich von den Zahlen von Eurostat abweichen können. Für länderübergreifende Vergleiche wird Eurostat als bevorzugte Quelle herangezogen, da die Daten länderübergreifend harmonisiert und somit vergleichbar sind.

⁵⁸ Die neuesten Eurostat-Zahlen für die Gesamtzahl der Beschäftigten im Güterverkehrssektor [sbs_na_1a_se_r2] liegen für das Jahr 2020 vor, während sie für die einzelnen Länder für 2021 und/oder 2022 verfügbar sind [sbs_sc_oww].

UNTERNEHMEN UND BESCHÄFTIGUNG IM PASSAGIERVERKEHR

Die Zahl der Passagierverkehrsunternehmen der Binnenschifffahrt in Europa (EU-27 plus Bosnien-Herzegowina, Serbien und die Schweiz) belief sich 2021 auf 4.406⁵⁹. Die geografische Verteilung zeigt, dass 42% von ihnen in den Rheinstaaaten registriert sind. Auf Südeuropa entfallen 26%, auf Osteuropa 17% und auf Skandinavien 11%. Die Donaustaaten werden in diesem Sinne als ein Teil Osteuropas betrachtet. Würden sie separat gezählt, so würden sie 12% ausmachen.

ABBILDUNG 5: ANZAHL DER PASSAGIERVERKEHRSUNTERNEHMEN DER
BINNENSCHIFFFAHRT IN EUROPA IM JAHR 2022

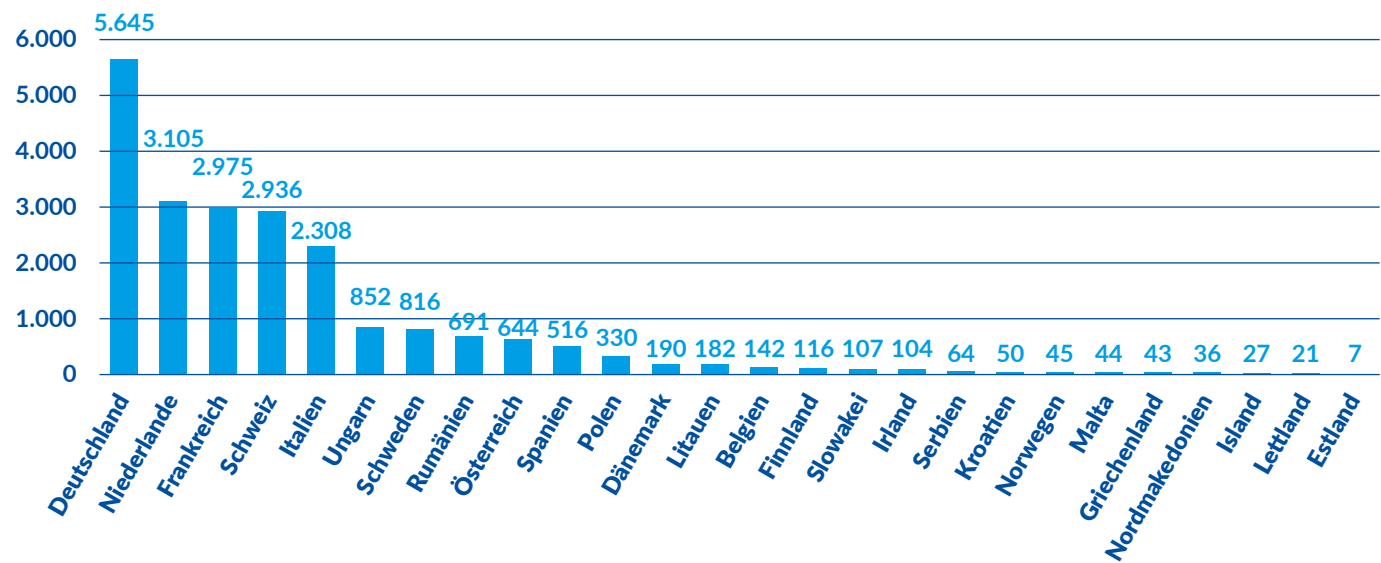


Quelle: Eurostat [sbs_sc_ovw]

Die Gesamtzahl der Beschäftigten im europäischen Passagierverkehr der Binnenschifffahrt belief sich 2022 auf 19.908 und lag damit um +8% höher als im Vorjahr. Die Erklärung für diesen Anstieg ist die Erholung von der Covid-Pandemie, die zu einem starken Rückgang des Passagierverkehrs führte und sich auf die Beschäftigung auswirkte.

⁵⁹ Die neuesten Eurostat-Zahlen für die Gesamtzahl der Unternehmen im Passagierverkehr sind für das Jahr 2021 verfügbar, während sie für die einzelnen Länder für das Jahr 2022 vorliegen [sbs_sc_ovw].

ABBILDUNG 6: ANZAHL DER BESCHÄFTIGTEN IN DER PASSAGIERVERKEHR DER
BINNENSCHIFFFAHRT IN EUROPA IM JAHR 2022 *



Quelle: Eurostat [sbs_sc_ovw]
* Die Daten für Malta beziehen sich auf das Jahr 2021.

Etwa 74% aller Beschäftigten in der EU-Binnenschifffahrt sind in den Rheinstaaten tätig. Der Anteil der Donaustaaten beläuft sich auf 12%.

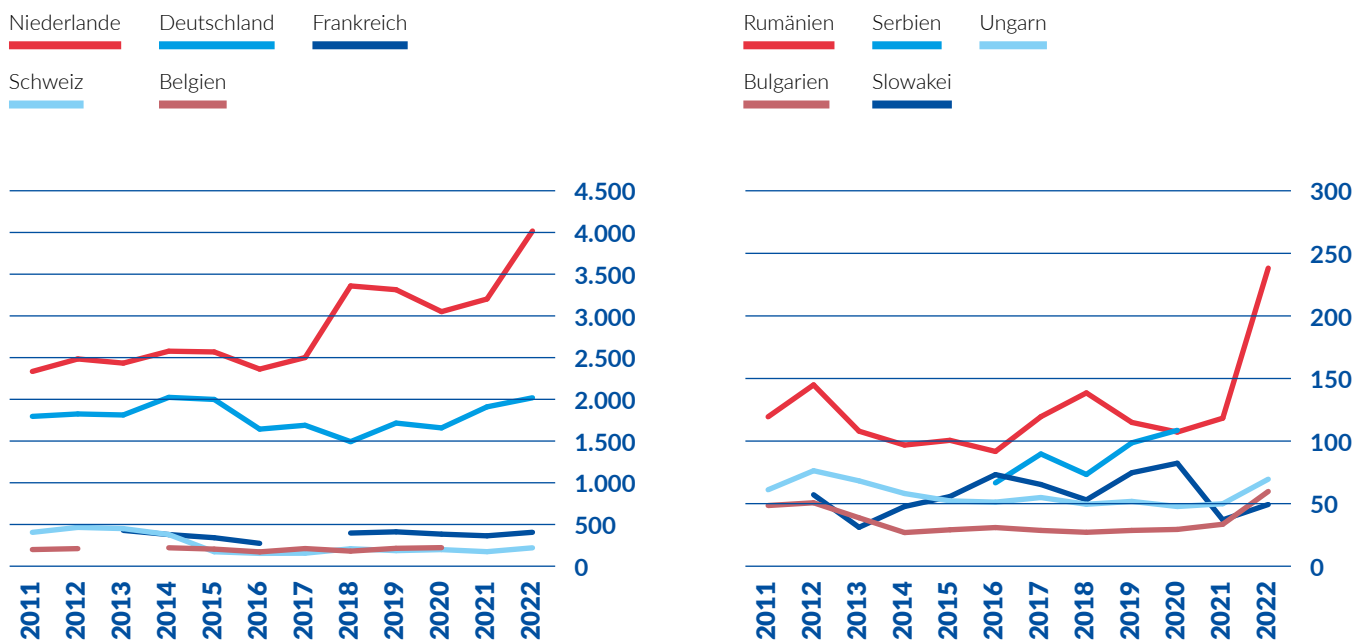


UMSATZ

UMSATZ IM GÜTERVERKEHR DER BINNENSCHIFFFAHRT

Im Jahr 2022 verzeichneten die Güterverkehrsunternehmen der Binnenschifffahrt in der EU-27 (plus Schweiz und Serbien) einen Umsatz von rund 7,5 Mrd. Euro, ein Anstieg von +25% gegenüber 2021 (6,0 Mrd. im Jahr 2021). Auf die Rheinststaaten⁶⁰ entfielen ca. 6,9 Mrd. Euro (92% des Umsatzes in der EU-27, plus Schweiz und Serbien), was einem Anstieg von +18% gegenüber 2021 entspricht.

ABBILDUNG 7: JÄHRLICHER UMSATZ IM GÜTERVERKEHR DER BINNENSCHIFFFAHRT IN DEN RHEIN- UND DONAUSTAATEN (IN MILLIONEN EURO) *



Quellen: Eurostat [sbs_na_1a_se_r2], [sbs_sc_ovw], Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS-NL) für Daten vor 2021, Eidgenössische Steuerverwaltung (ESTV-CH) für Daten vor 2021, ZKR-Schätzung auf der Grundlage von Daten von Eurostat für Frankreich für das Jahr 2019.

Für die Schweiz und die Niederlande ist ab dem Jahr 2021 ein Bruch in den Daten zu beobachten. Dies ist auf die Verwendung von Eurostat-Zahlen ab 2021 zurückzuführen, die aus einer neuen Datenbank [sbs_sc_ovw] stammen. In der früheren Eurostat-Datenbank [sbs_na_1a_se_r2] fehlten für diese beiden Länder Umsatzdaten, so dass für die Jahre vor 2021 die nationalen Datenbanken von CBS und FTA verwendet wurden. Daher können für diese beiden Länder die bis 2020 verfügbaren Daten nicht mit den Daten ab 2021 verglichen werden.

* Die Werte für niederländische Unternehmen für Daten bis 2020 sind eine Schätzung auf der Grundlage von Nettoumsatzdaten für den gesamten Binnenschifffahrtssektor in den Niederlanden. Das statistische Amt CBS schätzt daher, dass 92% des Gesamtumsatzes auf den Güterverkehr entfallen. Der Wert für die Schweizer Unternehmen für die Daten bis 2020 wurde gemäß dem jährlichen Durchschnittswert in Euro umgerechnet.

⁶⁰ Einschließlich eines geschätzten Wertes für Belgien für das Jahr 2022.

TABELLE 1: UMSATZ IM GÜTERVERKEHR DER BINNENSCHIFFFAHRT IN DEN RHEINSTAATEN (IN MILLIONEN EURO)

	2021	2022
Niederländische Unternehmen	3.202	4.017
Deutsche Unternehmen	1.910	2.019
Französische Unternehmen	364	406
Belgische Unternehmen	222	259
Schweizer Unternehmen	174	220
Rheinstaaaten *	5.872	6.921

Quelle: Eurostat [sbs_sc_oww]
* Die Werte für Belgien wurden geschätzt.

Der Umsatz der in den Donaustaaten registrierten Binnenschiffahrtsunternehmen belief sich im Jahr 2022 auf 570 Millionen Euro, was einer Steigerung von +51% gegenüber 2021 entspricht.

TABELLE 2: UMSATZ IM GÜTERVERKEHR DER BINNENSCHIFFFAHRT IN DEN DONAUSTAATEN (IN MILLIONEN EURO)

	2021	2022
Serbische Unternehmen	109	109
Rumänische Unternehmen	118	238
Ungarische Unternehmen	50	69
Slowakische Unternehmen	37	49
Bulgarische Unternehmen	33	60
Österreichische Unternehmen	27	43
Kroatische Unternehmen	2	2
Donaustaaten *	376	570

Quelle: Eurostat [sbs_sc_oww]
* Die Werte für Serbien wurden geschätzt.

Innerhalb der europäischen Regionen außerhalb des Rhein- und Donauraums sind die Länder mit dem höchsten Umsatz (alle Werte für 2022) Italien (59 Millionen Euro), Schweden (52 Millionen Euro), Polen (52 Millionen Euro) und die Tschechische Republik (36 Millionen Euro).

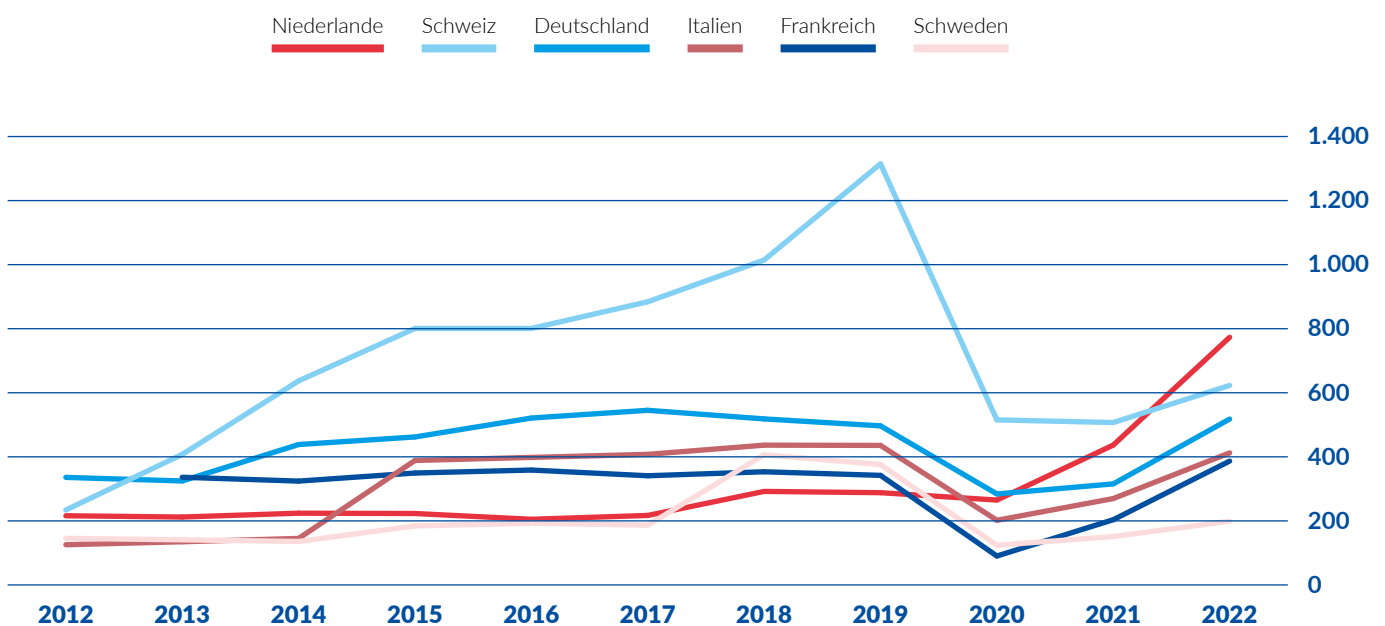
UMSATZ IM PASSAGIERVERKEHR DER BINNENSCHIFFFAHRT

Was den Umsatz der Passagierverkehrsunternehmen der Binnenschifffahrt in der EU (plus Schweiz und Serbien) im Jahr 2022 anbelangt, so wurden rund 2,8 Milliarden Euro verzeichnet, was einem Anstieg von +72% gegenüber 2021 entspricht (1,6 Milliarden im Jahr 2021).

Auf die Rheinstaaten entfielen rund 2,3 Milliarden Euro, was einem Anstieg von +58% gegenüber 2021 und einem Anteil von 83% am gesamten Passagierumsatz der Binnenschifffahrt in Europa entspricht.

Es ist zu beachten, dass die folgenden Umsatzzahlen die Umsätze aller Passagiermarktsegmente (Tagesausflüge, Flusskreuzfahrten oder Fähren) umfassen. Für einige Länder beruhen die Umsatzzahlen fast ausschließlich auf Flusskreuzfahrten oder Tagesausflügen.

ABBILDUNG 8: JÄHRLICHER UMSATZ IM PASSAGIERVERKEHR DER BINNENSCHIFFFAHRT IN DEN WICHTIGSTEN STAATEN (IN MILLIONEN EURO) *



Quellen: Eurostat [sbs_na_1a_se_r2] bis 2020, [sbs_sc_ovw] ab 2021, Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS-NL) für Daten vor 2021, Eidgenössische Steuerverwaltung (ESTV-CH) für Daten vor 2021 und ZKR-Schätzung basierend auf Daten von Eurostat nur für Frankreich für das Jahr 2019. Für die Schweiz und die Niederlande ist ab dem Jahr 2021 ein Bruch in den Daten zu beobachten. Dies ist auf die Verwendung von Eurostat-Zahlen ab 2021 zurückzuführen, die aus einer neuen Datenbank [sbs_sc_ovw] stammen. In der früheren Eurostat-Datenbank [sbs_na_1a_se_r2] fehlten die Umsatzzahlen für diese beiden Länder, so dass für die Jahre vor 2021 die nationalen Datenbanken von CBS und FTA verwendet wurden. Daher können für diese beiden Länder die Daten bis 2020 nicht mit den Daten ab 2021 verglichen werden.

* Die Werte für niederländische Unternehmen für die Jahre bis 2020 sind eine Schätzung auf der Grundlage von Nettoumsatzdaten für den gesamten Binnenschifffahrtssektor in den Niederlanden. In diesem Fall schätzt das statistische Amt CBS, dass 8% des Gesamtumsatzes auf die Passagierverkehr entfallen. Der Wert für die Schweizer Unternehmen bis 2020 wurde gemäß dem jährlichen Durchschnittskurs in Euro umgerechnet. Für viele Länder sind bis 2020 keine Daten verfügbar.

TABELLE 3: UMSATZ IM PASSAGIERVERKEHR DER BINNENSCHIFFFAHRT IN DEN RHEINSTAATEN (IN MILLIONEN EURO)

	2021	2022
Niederländische Unternehmen	437	773
Schweizer Unternehmen	507	623
Deutsche Unternehmen	315	518
Französische Unternehmen	204	387
Belgische Unternehmen	11	24
Rheinstaaaten *	1.474	2.325

Quelle: Eurostat [sbs_sc_oww]

* Der Wert für Belgien für 2021 wurde geschätzt.

Auf die Donaustaaten entfielen rund 168 Millionen Euro, was einem Anstieg von +77% gegenüber 2021 entspricht.

Für Unternehmen in den Donaustaaten zeigen die vorhandenen Daten⁶¹ deutlich niedrigere Werte als in den Rheinstaaaten. Dies lässt sich durch das niedrigere Lohnniveau in den Donaustaaten erklären. Niedrigere Löhne und damit niedrigere Personalkosten implizieren niedrigere Gesamtkosten, insbesondere im Passagierverkehr, der sehr arbeitsintensiv ist. Niedrigere Gesamtkosten bedeuten wiederum ein niedrigeres Preisniveau und damit auch niedrigere Umsatzzahlen.

Als zweite Erklärung sei daran erinnert, dass ein großer Teil des Passagierverkehrs auf der Donau, insbesondere die Flusskreuzfahrt, von Unternehmen aus der Rheinregion durchgeführt wird.

TABELLE 4: UMSATZ IM PASSAGIERVERKEHR DER BINNENSCHIFFFAHRT IN DEN DONAUSTAATEN (IN MILLIONEN EURO)

	2021	2022
Österreichische Unternehmen	56	104
Ungarische Unternehmen	26	31
Rumänische Unternehmen	11	20
Slowakische Unternehmen	k.A.	11
Serbische Unternehmen	2	k.A.
Kroatische Unternehmen	k.A.	2
Donaustaaten *	95	168

Quelle: Eurostat [sbs_sc_oww]

* Ohne fehlende Werte

⁶¹ Für mehrere Donauländer fehlen aus Gründen der Vertraulichkeit die Umsatzdaten in der SUS-Datenbank von Eurostat. Ebenso erreichten die Umsatzwerte niedrige Werte und konnten daher nicht angezeigt werden.

Zwei europäische Länder außerhalb der Rhein- und Donauregion mit einem beträchtlichen Umsatz im Passagierverkehr der Binnenschifffahrt sind Italien (402 Millionen Euro im Jahr 2022) und Schweden (199 Millionen Euro im Jahr 2022). Für Italien ist anzumerken, dass der Umsatz fast vollständig aus dem Tagesausflugsverkehr stammt. Beide Länder verzeichneten 2022 aufgrund der Erholung von der Covid-Pandemie einen erheblichen Anstieg.

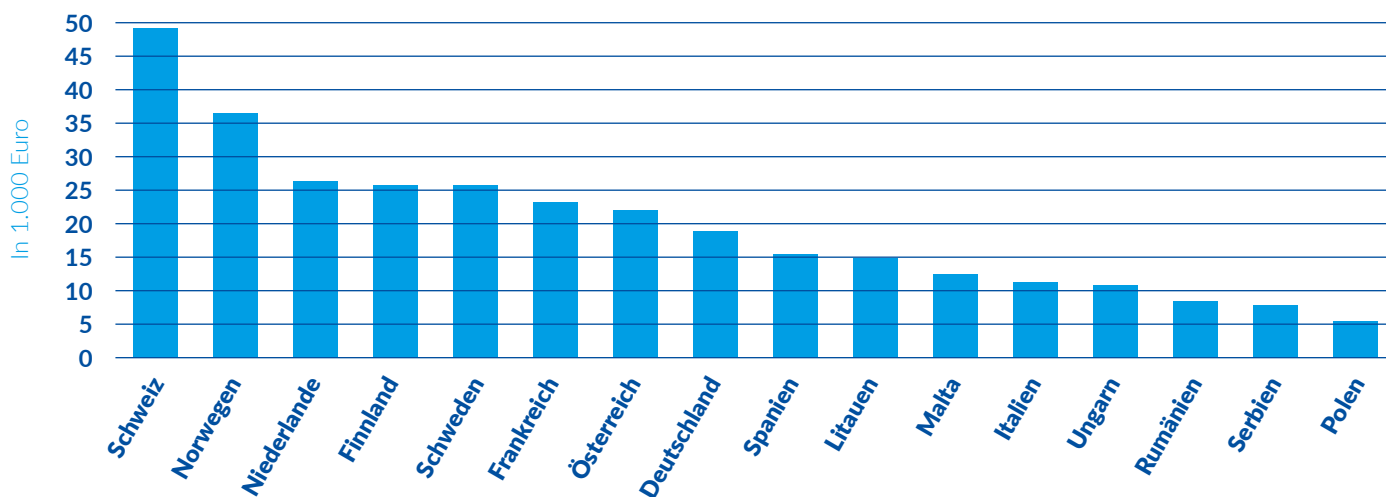


LOHNSTÜCKKOSTEN

JE BESCHÄFTIGTEN

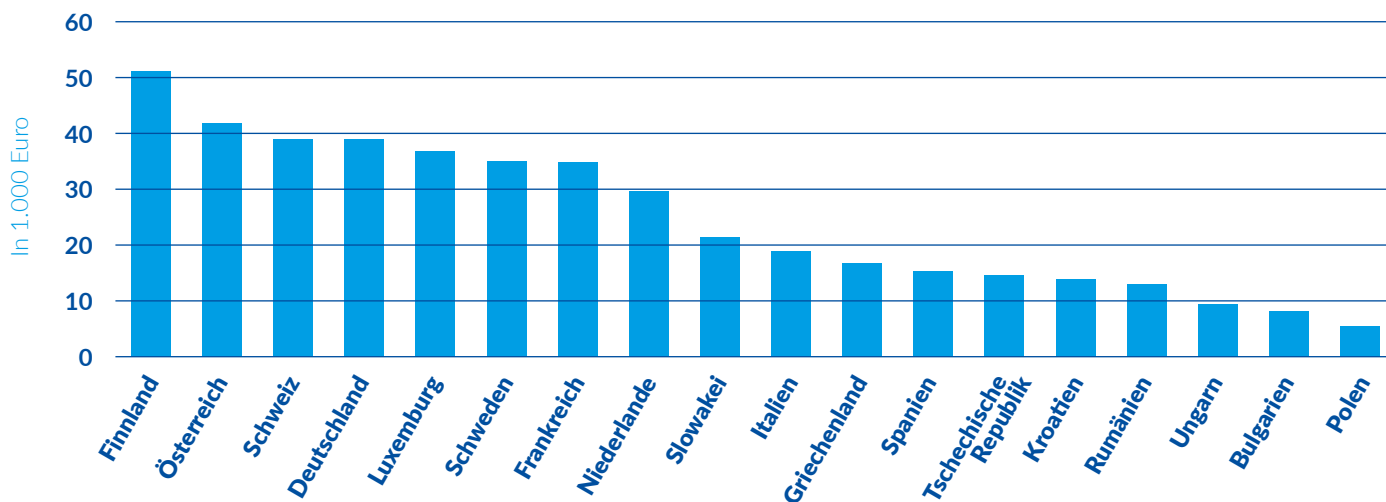
In der Binnenschifffahrt hängt die Höhe der Lohnstückkosten je Beschäftigten von der jeweiligen Region in Europa ab. Die höchsten Werte im Passagierverkehr der Binnenschifffahrt werden in der Schweiz und in Norwegen beobachtet. In der Güterbeförderung der Binnenschifffahrt sind die höchsten Werte in Finnland und Österreich zu verzeichnen. Im Allgemeinen sind die Lohnstückkosten je Beschäftigten in Nord- und Westeuropa relativ hoch und in Osteuropa relativ niedrig.

ABBILDUNG 9: LOHNSTÜCKKOSTEN JE BESCHÄFTIGTEN PRO LAND IM PASSAGIERVERKEHR DER BINNENSCHIFFFAHRT IM JAHR 2021



Quelle: Eurostat [sbs_sc_ovw]

ABBILDUNG 10: LOHNSTÜCKKOSTEN JE BESCHÄFTIGTEN PRO LAND IM GÜTERVERKEHR DER BINNENSCHIFFFAHRT 2021



Quelle: Eurostat [sbs_sc_ovw]



09

PERSPEKTIVEN FÜR DIE GÜTER- BEFÖRDERUNG IN DER BINNEN- SCHIFFFAHRT UND BEI FLUSSKREUZFAHRTEN

- Im Jahr 2023 ist ein starker Rückgang der Stahlproduktion, aber ein leichter Anstieg des Eisenerztransports sowohl in den Rhein- als auch in den Donaustaaten zu verzeichnen. Es wird erwartet, dass die Stahlproduktion im Jahr 2024 wieder ansteigt, wenn auch weniger dynamisch als vor der Pandemie. Obwohl die Preise der meisten wichtigen landwirtschaftlichen Erzeugnisse weltweit gesunken sind, stagnierte ihre Produktion in Europa. Der Chemiesektor leidet immer noch unter der wirtschaftlichen und geopolitischen Unsicherheit, aber erste Anzeichen für eine Erholung ab 2025 sind sichtbar, wenn auch unsicher.
- Die letzten sechs Jahre waren für den Containertransport in Europa aufgrund der Pandemie, des Angriffskrieges in der Ukraine, der Niedrigwasserperioden in den Jahren 2018 und 2022 und der Stagnation des Welthandels schwierig. Eine Erholung könnte sich jedoch abzeichnen, denn die Zahlen für Anfang 2024 deuten auf ein Ende des langanhaltenden Rückgangs und die Rückkehr zum Wachstum hin, so langsam es auch sein mag.
- Die langfristigen Prognosen deuten auf eine Stagnation oder einen langsamen Anstieg der Produktion in fast allen wichtigen Marktsegmenten in den Rhein- und Donaustaaten hin. Die bemerkenswerteste Ausnahme ist Kohle, wo die Nachfrage wahrscheinlich weiter zurückgehen wird, da die europäischen Länder sich bemühen, zu erneuerbaren Energiequellen überzugehen.

Die Binnenschifffahrt stützt sich in ihrer derzeitigen Struktur auf traditionelle Marktsegmente. Beispiele hierfür sind die Segmente Stahl, Landwirtschaft, Chemie und Lebensmittel.

KURZFRISTIGE

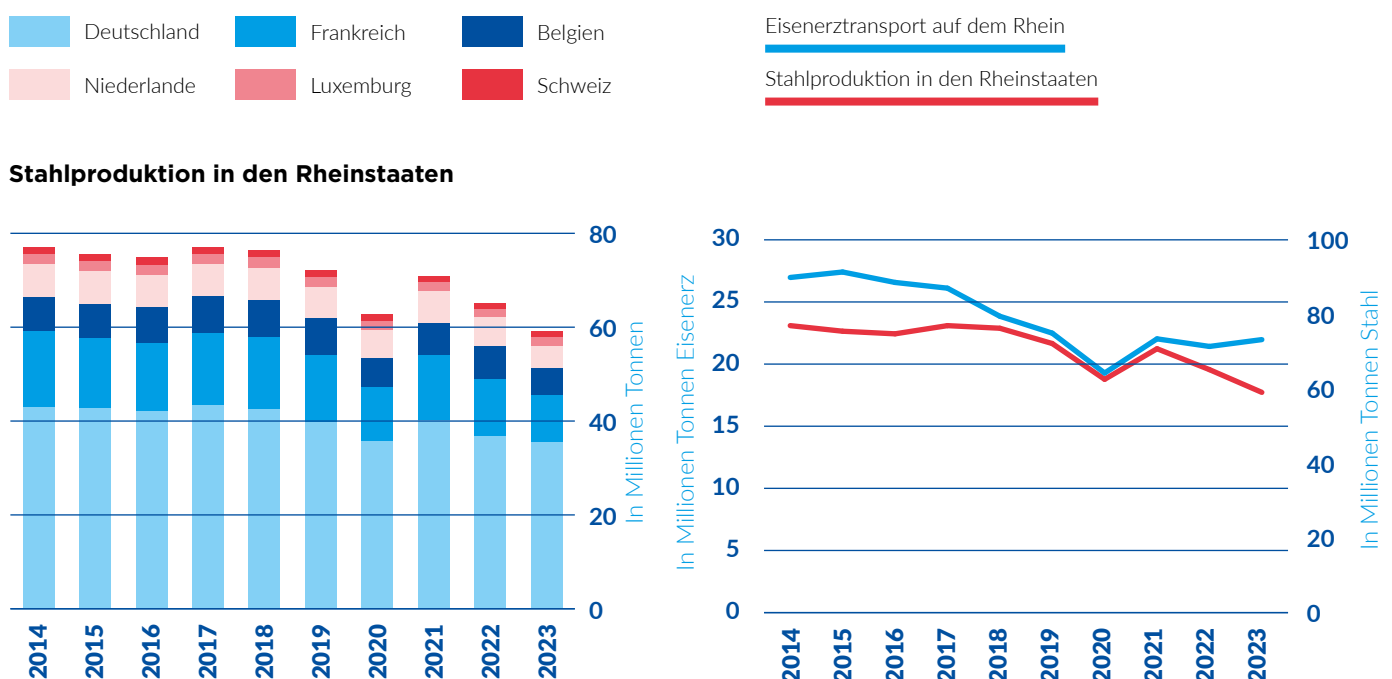
PERSPEKTIVEN FÜR DIE MÄRKTE DER BINNENSCHIFFFAHRT IN DEN RHEIN- UND DONAUSTAATEN

STAHL UND EISENERZ

Auf dem gesamten Rhein entfallen etwa 17% des gesamten Güterverkehrs auf die Stahlerzeugung (Eisenerz, Stahlschrott, Koks, Kohle, Metalle, Metallenerzeugnisse). Auf der Donau ist dieser Anteil noch höher und beträgt für die mittlere Donau 40%.

Die Beförderung von Eisenerz auf dem Rhein folgt im Allgemeinen dem gleichen Abwärtstrend wie die Stahlproduktion, trotz einer kleinen Abweichung im Jahr 2023, die auf die Auffüllung der Eisenerzlager zurückzuführen ist. Die Stahlproduktion in den Rheinstaaen ging 2023 gegenüber 2022 um -9,4% zurück, während die Beförderung von Eisenerz auf dem gesamten Rhein um +2,5% zunahm.

ABBILDUNGEN 1 UND 2: STAHLPRODUKTION IN DEN RHEINSTAATEN UND EISENERZTRANSPORT AUF DEM GESAMTEN RHEIN



Die Stahlproduktion in den Donaustaaten⁶² belief sich im Jahr 2023 auf 16,4 Millionen Tonnen, was einem Rückgang von -8,2% gegenüber 2022 entspricht.

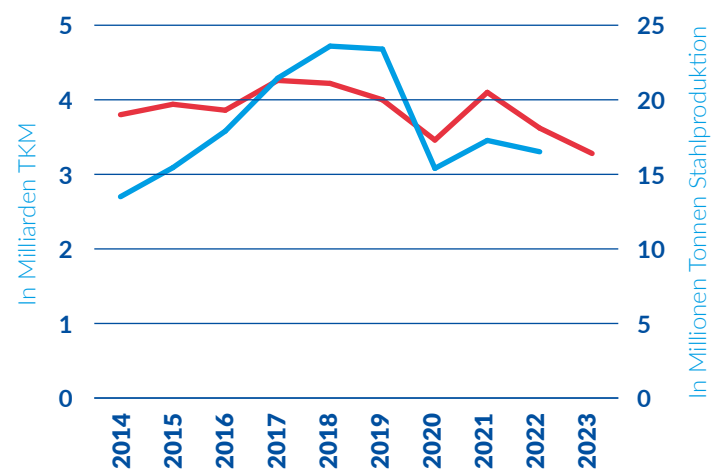
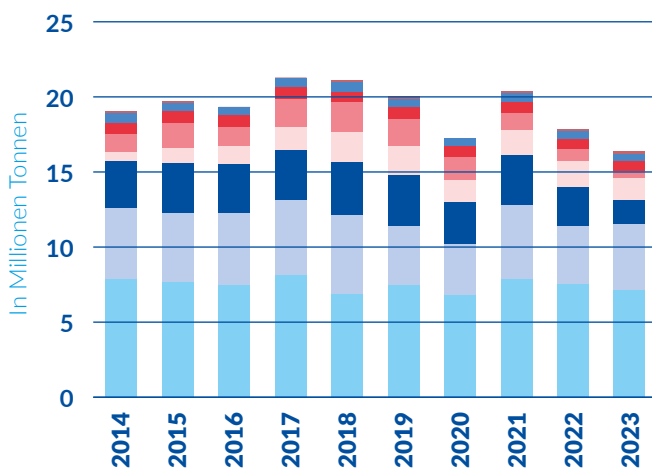
ABBILDUNGEN 3 UND 4: STAHLPRODUKTION IN DEN DONAUSTAATEN UND EISENERZTRANSPORT AUF DER UNTEREN DONAU *



Eisenerztransport auf der unteren Donau

Stahlproduktion in den Donaustaaten

Stahlproduktion in den Donaustaaten



Quellen: World Steel Association, Eurostat [jww_go_atygo]

* Untere Donau = Rumänien und Bulgarien

Für die Länder des mittleren Donaumaums fehlten die meisten Daten.

Ausblick für das Segment Eisenerz und Stahl

Laut Eurofer war das Jahr 2023 noch von anhaltenden negativen Faktoren wie dem Konflikt in der Ukraine oder dem Anstieg der Energiepreise und Produktionskosten geprägt, die zu einem Rückgang der Stahlnachfrage (-9%) führten. Für 2024 wird eine Verbesserung erwartet, aber die Mengen werden voraussichtlich immer noch unter dem Niveau vor der Pandemie liegen.

Trotz dieser anhaltenden ungünstigen Faktoren ist die Produktion der stahlverarbeitenden Sektoren im Jahr 2023 weiter gestiegen (+1,1%). Dennoch wird für 2024 ein Produktionsrückgang bei den stahlverarbeitenden Sektoren prognostiziert (-1%), der hauptsächlich auf die zweite Rezession in Folge im Bausektor zurückzuführen ist, bevor es 2025 wieder anzieht (+2%).

Zu den 2023 beobachteten und für 2024-2025 erwarteten Entwicklungen in wichtigen stahlverarbeitenden Branchen:

- Der Bausektor verzeichnete im Jahr 2023 aufgrund verschiedener Faktoren einen negativen Trend (-1%). Dies dürfte sich auch 2024 auf den Sektor auswirken, wobei ein stärkerer Rückgang erwartet wird (-1,9%). Eine Erholung wird für 2025 erwartet (+2,7%).

⁶² Ohne Ukraine

- Die Produktion des Automobilsektors blieb im Jahr 2023 aufgrund zunehmender Handelsspannungen und eines Abschwungs im verarbeitenden Gewerbe unter dem Niveau vor der Pandemie. Seit dem zweiten Quartal 2022 ist jedoch ein kontinuierlicher Produktionsanstieg zu verzeichnen, der auf die Widerstandsfähigkeit der Verbraucher zurückzuführen ist. In der Tat hat sich die Nachfrage nach Pkw in der EU während des gesamten Jahres 2023 stetig verbessert, was durch die sinkenden Energiepreise unterstützt wurde. Allerdings wird für den Sektor ein leichter Rückgang der Produktion im Jahr 2024 (-0,4%) und ein bescheidenes Wachstum im Jahr 2025 (+0,8%) erwartet⁶³.

Die World Steel Association weist darauf hin, dass sich die Weltwirtschaft trotz anhaltender wirtschaftlicher Abschwächungen wie geopolitischer Unsicherheiten, hoher Inflation und hoher Kosten weiterhin widerstandsfähig zeigt. In naher Zukunft werden sich die negativen Auswirkungen dieser Faktoren jedoch voraussichtlich auf das Wachstum der weltweiten Stahlnachfrage auswirken, das schwach bleiben dürfte, sowie auf die Marktvolatilität, die weiterhin hoch bleiben dürfte.

Die EU ist nach wie vor die Region, die derzeit mit den größten Herausforderungen konfrontiert ist, was zu einem starken Rückgang der Stahlnachfrage in der Region im Jahr 2023 führte. Die World Steel Association rechnet jedoch mit einem Wiederanstieg der Nachfrage (+1,7%) im Jahr 2024 und mit einer deutlicheren Erholung im Jahr 2025 (+5,3%)⁶⁴.

■ LANDWIRTSCHAFTLICHE ERZEUGNISSE UND LEBENSMITTEL

Landwirtschaftliche Erzeugnisse und Lebensmittel 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. Dieser Effekt ist auf die Bevorratung von Ernteprodukten zurückzuführen.

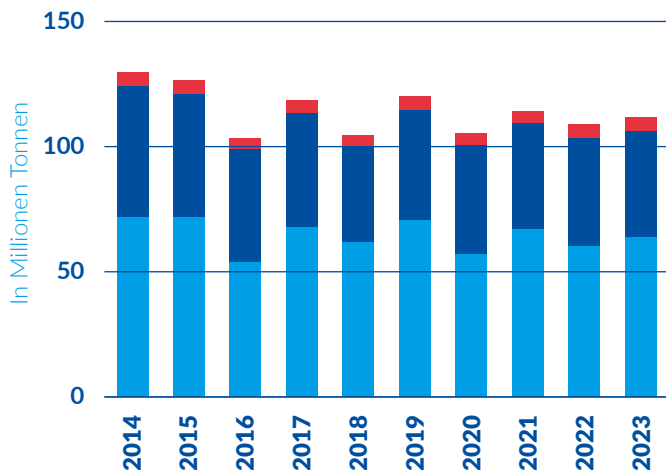
⁶³ Eurofer, Wirtschafts- und Stahlmarktprognose 2024-2025, zweites Quartal, April 2024: https://www.eurofer.eu/assets/publications/economic-market-outlook/economic-and-steel-market-outlook-2024-2025-second-quarter/Economic-Report-Q2-2024_final.pdf

⁶⁴ World Steel Association, worldsteel Short Range Outlook April 2024, 9. April 2024: <https://worldsteel.org/media/press-releases/2024/worldsteel-short-range-outlook-april-2024/>

ABBILDUNGEN 5 UND 6: GETREIDEPRODUKTION UND TRANSPORT VON LANDWIRTSCHAFTLICHEN ERZEUGNISSEN IN DEN RHEINSTAATEN

Frankreich Deutschland
Belgien, Niederlande, Luxemburg, Schweiz

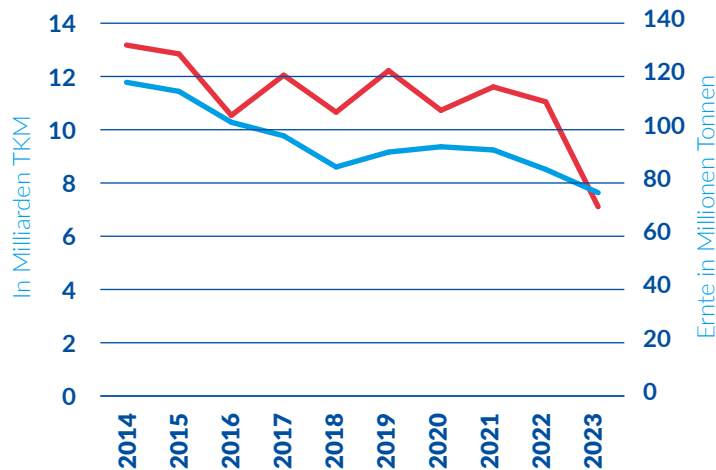
Getreideernte in den Rheinststaaten



Transport von Getreide in den Rheinststaaten

Getreideernte in den Rheinststaaten

Transport von landwirtschaftlichen Erzeugnissen in den Rheinststaaten

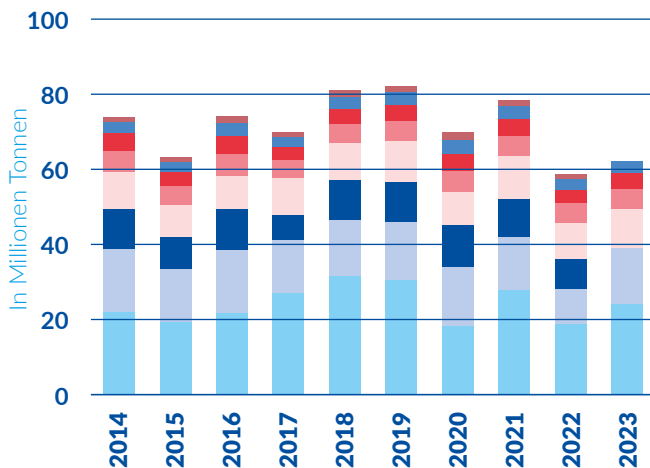


Quelle: Eurostat [apro_cpsh1] und [iww_go_atygo]

ABBILDUNGEN 7 UND 8: GETREIDEPRODUKTION UND TRANSPORT VON LANDWIRTSCHAFTLICHEN ERZEUGNISSEN IN DEN DONAUSTAATEN

Rumänien Ungarn Serbien
Bulgarien Österreich Slowakei
Kroatien Bosnien-Herzegowina

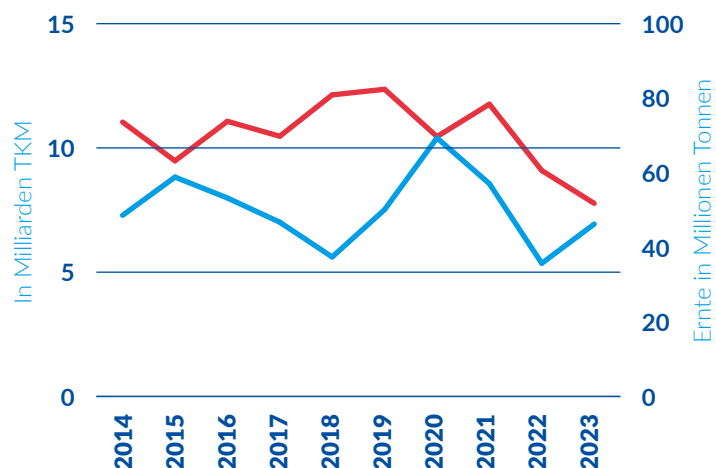
Getreideernte in den Donaustaaten



Transport von Getreide in den Donaustaaten

Getreideernte in den Donaustaaten

Transport von landwirtschaftlichen Erzeugnissen in den Donaustaaten



Quelle: Eurostat [apro_cpsh1] und [iww_go_atygo]

Fehlende Daten für Serbien im Jahr 2023.

Ausblick für das Agrar- und Lebensmittelsegment

Der Krieg brachte die ukrainischen und russischen Getreideexporte zum Erliegen, vor allem wegen der Schließung der ukrainischen Häfen am Schwarzen Meer und der gegen Russland verhängten Sanktionen. Der darauf folgende Anstieg der Preise für landwirtschaftliche Erzeugnisse dauerte bis Ende Juli 2022. Im August 2022 wurden die Schwarzmeerhäfen wieder geöffnet. Der Versorgungsengpass verschwand und die Preise sanken auf das Vorkrisenniveau. Bis Ende 2022 blieben die Preise für Mais und Gerste auf dem Vorkrisenniveau, während die Weizenpreise ihren Abwärtstrend fortsetzten⁶⁵. Zwischen April 2023 und April 2024 folgten die Preise für Gerste, Mais und Weichweizen einem Abwärtstrend⁶⁶.

Weizen

Bei Weichweizen⁶⁷ ist weltweit ein Anstieg zu beobachten, ebenso wie in der EU-27 und in Frankreich. Ganz anders ist die Situation bei Hartweizen⁶⁸. In der Erntesaison 2023/24 erreichten die weltweiten Erntemengen von Hartweizen den niedrigsten Stand seit 2001/02. Geringere Erntemengen sind in den wichtigsten Exportländern zu beobachten. Auch in der Europäischen Union liegt die Erntemenge von Hartweizen unter dem Fünfjahresdurchschnitt.

Gerste

Für die Saison 2023/24 wird mit einem Rückgang der weltweiten Erzeugung auf 146 Millionen Tonnen gerechnet. Auch in der EU-27 ist die Gerstenerzeugung im Vergleich zum Fünfjahresdurchschnitt geringer. In Frankreich hingegen ist ein Anstieg zu verzeichnen.

Mais

Die Ernteergebnisse werden in der Saison 2023/24 weltweit voraussichtlich um +6,1% steigen. In der EU-27 und namentlich in Frankreich ist die Erntemenge geringer als in der Saison 2022/23.

TABELLE 1: ERNTEMENGEN IN DER SAISON 2023/24 IM VERGLEICH ZU DEN FÜNFJAHRES DURCHSCHNITTSWERTEN

Erntesaison 2023/24 in Millionen Tonnen	Welt	EU-27	Frankreich
Weichweizen	758,4	125,6	35,0
5-Jahres-Durchschnitt	750,0	124,1	34,4
Hartweizen	31,4	7,0	1,3
5-Jahres-Durchschnitt	34,0	7,6	1,5
Mais	1.227	62,3	11,9
5-Jahres-Durchschnitt	1.157	66,4	12,2
Gerste	146,0	47,5	12,3
5-Jahres-Durchschnitt	154,0	52,4	11,6

Quellen: FranceAgriMer April 2024, Banque CIC agriculture, Europäische Kommission, Service de la statistique et de la prospective (SSP) du Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire (Frankreich)

⁶⁵ Quelle: FranceAgriMer (2023), Note de conjonctures mensuelle sur les filières grandes cultures, März 2023

⁶⁶ Quelle: FranceAgriMer (2024), Note de conjoncture mensuelle sur les filières grandes cultures, April 2024

⁶⁷ Weichweizen eignet sich im Allgemeinen als Rohstoff für Mehl und Backwaren wie Brot und Brötchen, wird aber auch zur Herstellung von Malz, Futtermitteln und Stärke verwendet

⁶⁸ Hartweizen wird hauptsächlich für die Herstellung von Teigwaren verwendet.

CHEMIKALIEN

Wie schon 2022 wurde der europäische Chemiesektor auch 2023 von den Folgen des Krieges in der Ukraine, insbesondere den höheren Energie- und Rohstoffkosten, der Rezession in Europa und der - wenn auch rückläufigen - Inflation, die die gesamte chemische Wertschöpfungskette betrifft, beeinträchtigt. Während viele in der chemischen Industrie für das Jahr 2023 mit einer leichten Erholung der Produktion gerechnet hatten, korrigierten letztlich mehrere Chemieunternehmen ihre Erwartungen nach unten. Dieses Phänomen trat weltweit auf und betraf nicht nur die EU. Die Chemieproduktion wuchs 2023 weltweit um +2,3%, ein Ergebnis, das vor allem auf Russland, China und Indien zurückzuführen ist, während der normalerweise starke Chemiesektor in den USA beispielsweise nur um +1% wuchs⁶⁹.

Bei der Beförderungsleistung insgesamt beläuft sich der Anteil von Chemikalien auf etwa 17% für den Rhein und auf 11% für die Donau. Die Beförderungsleistung für Chemikalien in den Rheinstaaen ist in den letzten fünf Jahren auf einem relativ stabilen Niveau geblieben, mit deutlichen Rückgängen in den Jahren 2018 (Niedrigwassereffekt) und 2022 (als Folge des Krieges in der Ukraine und des Niedrigwassers).

In den Rheinstaaen geriet die Chemieproduktion in den Jahren 2019 und 2020 durch die Covid-19-Pandemie stark unter Druck, erholte sich aber 2021 wieder leicht. Im Jahr 2022 kam es jedoch nach der Invasion in der Ukraine zu erheblichen Preissteigerungen bei den petrochemischen Inputfaktoren des Sektors, so dass die Chemieproduktion im Jahr 2022 stark zurückging. Dieses Phänomen setzte sich im Jahr 2023 fort. Der Chemiesektor ist in der Tat sehr ressourcenintensiv und der größte Energieverbraucher in Europa, der durch die Auswirkungen des Krieges stark beeinträchtigt wurde.

In den Donaustaaen setzte sich der Abwärtstrend in der Chemieproduktion, der bereits im Jahr 2022 begonnen hatte, auch im Jahr 2023 fort.

In beiden Flussregionen folgte der Trend bei der Transportnachfrage ungefähr der Entwicklung in der Produktion.

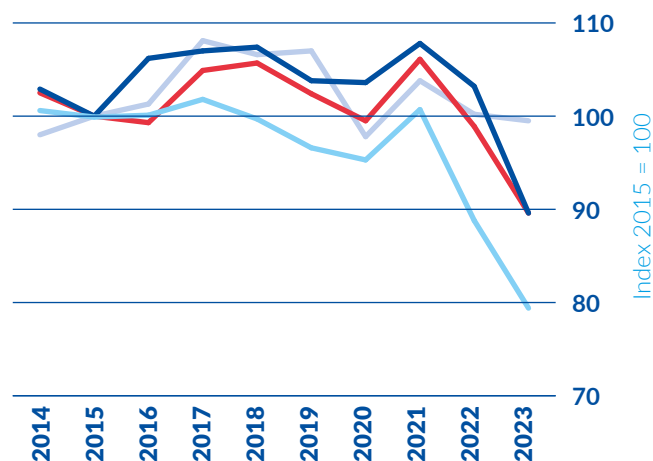
⁶⁹ Quelle: Deloitte, 2024 chemical industry outlook (zuletzt abgerufen am 10.04.2024). Verfügbar unter: <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/industry/oil-and-gas/chemical-industry-outlook.html>



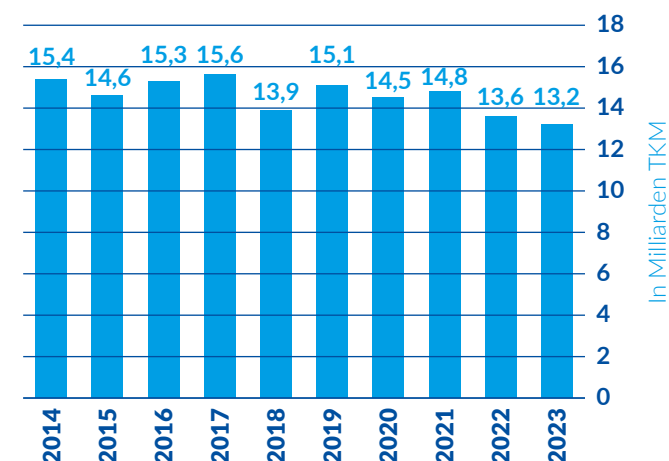
ABBILDUNGEN 9, 10, 11 UND 12: INDEX DER CHEMIEPRODUKTION UND TRANSPORT
VON CHEMIEPRODUKTEN IN DEN RHEIN- UND DONAUSTAATEN

Frankreich Niederlande Belgien Deutschland

**Index der Chemieproduktion
in den Rheinststaaten**

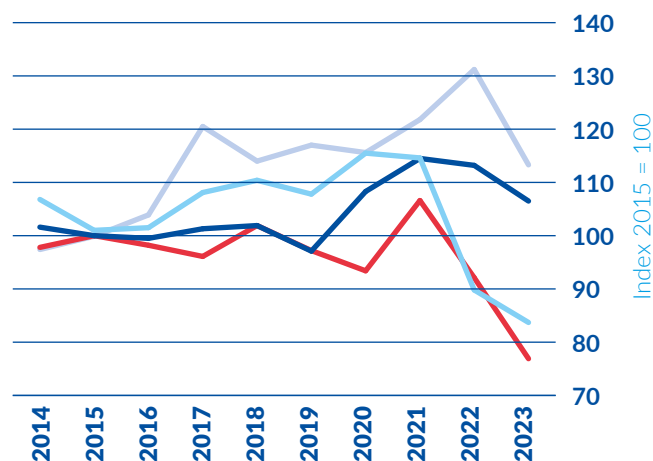


**Transport von chemischen Produkten
in den Rheinststaaten**

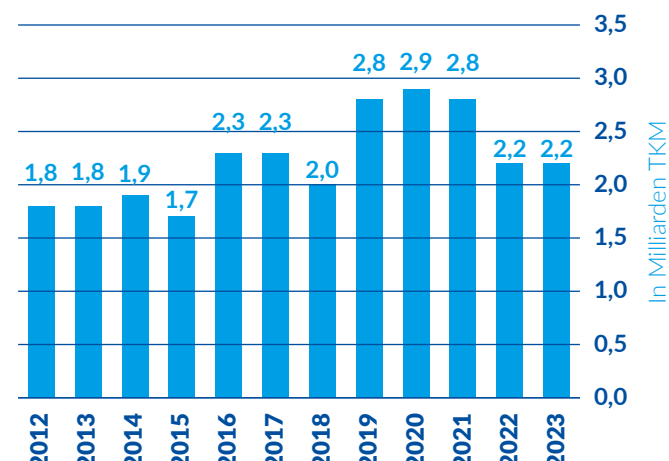


Rumänien Ungarn Bulgarien Österreich

**Index der Chemieproduktion
in den Donaustaaten**



**Transport von chemischen Produkten
in den Donaustaaten**



Quelle: Eurostat [sts_inpr_a] und [iww_go_atygo]

Für Frankreich fehlen die Daten zum Transport chemischer Produkte im Jahr 2023.

Ausblick für das Chemiesegment

Da 88% aller chemischen Erzeugnisse in der EU in nur acht Ländern hergestellt werden, von denen vier Rheinstaaten sind (Deutschland, der größte Produzent, gefolgt von Frankreich, den Niederlanden und Belgien), beeinflusst die Entwicklung des Chemiesektors in den Rheinstaaten den Chemiesektor der EU stark. Insgesamt ging die Chemieproduktion in der EU im Jahr 2023 gegenüber 2022 um -8% zurück, ein noch stärkerer Rückgang als im Jahr 2022 gegenüber 2021 (-6,2%)⁷⁰.

Eine genaue Prognose ist schwer zu erstellen, da der Krieg in der Ukraine immer noch andauert, was zu großer Unsicherheit in Bezug auf den Preis und die Verfügbarkeit von Energie (hauptsächlich Gas) und Rohstoffen führt. Außerdem verzeichneten die Haupttreiber des Chemiesektors, wie die Automobilindustrie und der Bausektor, seit Oktober 2023 bzw. Mai 2023 nur einen leichten Anstieg oder eine Stagnation. Trotz dieser gemischten Aussichten begann das Vertrauen in den Chemiesektor im Februar 2024 wieder zu steigen, da sich die Handelsbilanz langsam erholt und der Abbau von Lagerbeständen zu Ende zu gehen scheint⁷¹. Die Zuversicht ist jedoch nach wie vor gering und liegt deutlich unter dem Niveau vor dem Krieg in der Ukraine. 45% der Unternehmen erwarten frühestens 2025 eine Verbesserung, und 15% davon sind unrentabel⁷². Die Energiepreise sind nach wie vor hoch, und die Gaspreise in Europa haben sich trotz des seit August 2022 andauernden Preisverfalls bei 50% über dem Vorkriegsniveau stabilisiert. Die amerikanische und chinesische Konkurrenz ist stark, da die Energiepreise viel niedriger sind (in den USA 3,9 Mal niedriger als in Europa⁷³), was eine zusätzliche Hürde auf dem Weg zur Erholung darstellt. Darüber hinaus wird für die amerikanische Chemieindustrie eine Erholung der Chemieproduktion erwartet, die in den Jahren 2025 und 2026 noch stärker wachsen dürfte, da einige Materialien und Chemikalien benötigt werden, um die Energiewende zu unterstützen, von Batteriekomponenten und Kühlmitteln bis zu Lösungsmitteln und Schmierstoffen⁷⁴.

CONTAINER

Der Containerverkehr in der Binnenschifffahrt ist seit mehreren Jahren rückläufig. In den Jahren 2018 und 2022 gab es zwei längere Niedrigwasserperioden, die die Schifffahrt auf dem Rhein mengenmäßig stärker einschränkten und zu einer gewissen Umkehrung der Verkehrsverlagerung im Containerverkehr führten. Darüber hinaus hatte die Invasion Russlands in die Ukraine im Jahr 2022 erhebliche Auswirkungen auf den Handel, entweder direkt, indem die Handelsfähigkeit der Ukraine beeinträchtigt wurde, oder indirekt, indem eine Kaskade geopolitischer Fragmentierungen ausgelöst wurde, die den Handel zwischen den Ländern, die auf der Seite Russlands standen, und den Ländern, die sich ihm widersetzen, schwächten⁷⁵. Schließlich hat sich nach der Pandemie der Verbrauch von Waren verlangsamt, während der Verbrauch von Dienstleistungen zugenommen hat, was sich ebenfalls negativ auf den Containerverkehr ausgewirkt hat.

⁷⁰ Quelle: CEFIC Chemicals Trends Report (zuletzt abgerufen am 10.04.2024). Verfügbar unter: <https://cefic.org/cefic-chemicals-trends-report/>

⁷¹ Ebd.

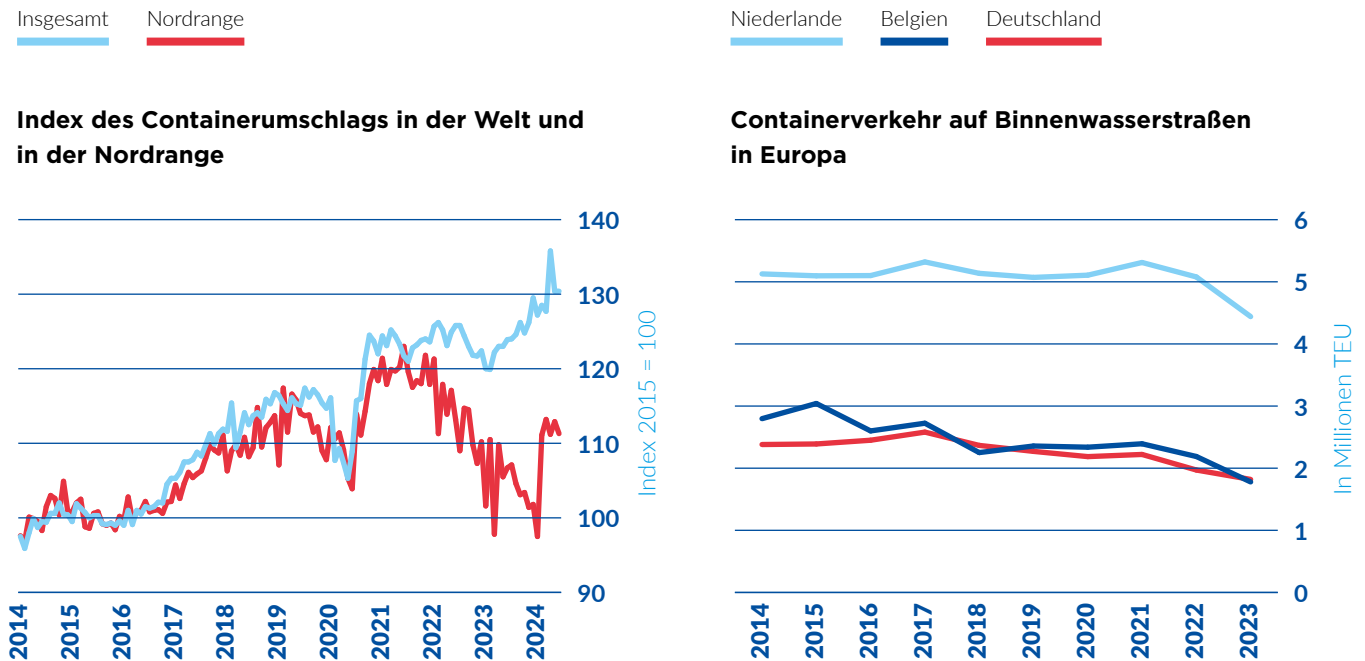
⁷² Ebd.

⁷³ Ebd.

⁷⁴ Quelle: Deloitte, 2024 US chemical industry outlook (zuletzt abgerufen am 10.04.2024). Verfügbar unter: <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/industry/oil-and-gas/chemical-industry-outlook.html>

⁷⁵ IMF World Economic Outlook, April 2024

ABBILDUNGEN 13 UND 14: INDEX DES CONTAINERUMSCHLAGS IN DER WELT UND IN DER NORDRANGE (2015 = 100) UND CONTAINERTRANSPORT DER BINNENSCHIFFFAHRT IN EUROPA (IN TEU)



Quellen: RWI/ISL Containerumschlag-Index, Eurostat [iww_go_actygo]

Trotz dieser schwierigen Umstände könnte sich eine Erholung abzeichnen, da der Containerverkehr in den Häfen der Nordrange⁷⁶ einen deutlichen Anstieg des Containerumschlags verzeichnete: +3 Prozentpunkte im Februar und +11,2 Prozentpunkte im März 2024⁷⁷ (im Vergleich zu Januar bzw. Februar 2024). Diese Zahlen deuten auf ein Ende des lang anhaltenden Rückgangs des Containerumschlags in diesen europäischen Seehäfen hin, der im November 2023 nach den ersten Angriffen der Huthi-Rebellen auf Güterschiffe im Roten Meer begann. Außerdem wird erwartet, dass das Wachstum des Seeverkehrs im Einklang mit dem Handel zunimmt und sich ab 2024 kurzfristig bei rund +3% pro Jahr stabilisiert. Dieses Wachstum für den Containerverkehr bleibt jedoch im Vergleich zum Durchschnitt vor der Pandemie von +4,9% gering⁷⁸ und könnte in Bezug auf Europa auch teilweise auf die Ankunft von Schiffen, die das Rote Meer meiden, und auf die wirtschaftliche Erholung in der Eurozone zurückzuführen sein.

Die Perspektiven für den Containerverkehr in der Binnenschifffahrt sind also gemischt, da die geopolitischen Spannungen weiterhin hoch sind und Europa sich noch immer von einem schwierigen makroökonomischen Umfeld erholt. Zwar scheint eine kurzfristige Erholung möglich, doch sollten die Erwartungen gedämpft werden, da das Wachstum geringer ausfallen dürfte als bisher prognostiziert, und die Unsicherheit anhält.

⁷⁶ Der Ausdruck "Nordrange" bezeichnet die Konzentration von europäischen Seehäfen entlang der Nordsee, von denen die meisten zu den aktivsten der Welt gehören. Zu diesen Nordseehäfen gehören hauptsächlich Antwerpen, Rotterdam, Le Havre, Zeebrügge, Hamburg und Bremen/Bremerhaven. Zusammen geben sie einen Hinweis auf die wirtschaftliche Entwicklung in der nördlichen Eurozone und in Deutschland.

⁷⁷ RWI/ISL Containerumschlag-Index, zuletzt abgefragt am 29.04.2024. Verfügbar unter: <https://www.isl.org/en/services/rwiisl-container-throughput-index>. Beachten Sie, dass der weltweite Containerumschlag ein wichtiger Indikator für den internationalen Handel und die Wirtschaftstätigkeit ist.

⁷⁸ IMF World Economic Outlook, April 2024

■ AUSBLICK FÜR FLUSSKREUZFAHRTEN

Die Neubautätigkeit für Flusskreuzfahrten in Europa blieb 2023 gering, und die aktive Flotte schrumpfte von 410 im Jahr 2022 auf 408 im Jahr 2023. Die Auftragsbücher füllen sich jedoch mit einer zunehmenden Zahl von Kreuzfahrtschiffen, die in den Jahren 2024 und 2025 in Betrieb genommen werden sollen; dies könnte der Beginn einer Umkehr des seit 2019 beobachteten Abwärtstrends beim Bau neuer Flusskreuzfahrtschiffe sein.

Auf europäischer Ebene sind die Geschäftserwartungen für die kommende Saison positiv, da die Vorhersagen für die Saison 2024 von einem Anstieg bei der Zahl der Flusskreuzfahrten ausgehen. Darüber hinaus wird für die Saison 2024 entsprechend dem Anstieg der Passagierzahlen auch mit höheren Einnahmen gerechnet⁷⁹.

Was die Prognosen für 2024 in Frankreich betrifft, so ist die Flusskreuzfahrtbranche einerseits optimistisch, was die Entwicklung ihrer Tätigkeit angeht, andererseits ist die Hälfte der Betreiber besorgt über einen Rückgang der Buchungen während der Olympischen Spiele, eine Verschlechterung der Margen aufgrund höherer Betriebskosten und Personalmangel. Dennoch sollten diese Hindernisse die Investitionen nicht behindern, da 78% der an der Umfrage teilnehmenden Manager ihre Bereitschaft bekundeten, in die Modernisierung oder Erneuerung von Schiffsanlagen und Ausrüstungen zu investieren⁸⁰.

⁷⁹ Quelle: IG RiverCruise, Der Flusskreuzfahrtmarkt 2023

⁸⁰ Baromètre de l'activité tourisme fluvial, édition 2024, Entreprises fluviales de France - E2F



LANGFRISTIGE

PERSPEKTIVEN FÜR DIE MÄRKTE DER BINNENSCHIFFFAHRT IN DEN RHEIN- UND DONAUSTAATEN

Die Verkehrsnachfrage in der Binnenschifffahrt leitet sich aus der Entwicklung der zugrunde liegenden Wirtschaftssektoren und -branchen ab, wie z. B. dem Bau- und Energiesektor, der Stahlindustrie, der petrochemischen und chemischen Industrie usw. Um die langfristige Entwicklung der Verkehrsnachfrage nach Gütersegmenten zu analysieren, ist es daher entscheidend, die langfristigen Trends bei der Produktion der jeweiligen Güter zu betrachten.

Die nachstehenden Prognosen wurden auf der Grundlage der Daten von Oxford Economics ab Januar 2024 erstellt. Diese Prognosen berücksichtigen daher keine Ereignisse, die nach diesem Datum stattgefunden haben.

TABELLE 2: ANTEIL DER WICHTIGSTEN GÜTERSEGMENTE IM RHEINVERKEHR

Produktsegment	Anteil in % im Jahr 2022	Anteil in % im Jahr 2023	Durchschnittlicher Anteil 2014-2023 in %
Mineralölprodukte	20,4	22,1	20,6
Chemikalien	16,8	16,2	15,2
Sande, Steine, Kies	16,4	17,2	17,3
Container	11,2	10,2	10,9
Kohle	9,5	7,3	9,0
Agrarprodukte und Lebensmittel	9,4	9,4	9,2
Eisenerz	7,3	7,9	7,6
Metalle	5,0	5,0	4,8

Quelle: Berechnung ZKR auf Grundlage von Destatis und Rijkswaterstaat

Für die Donau sind die wichtigsten Gütersegmente mit den höchsten Anteilen landwirtschaftliche Erzeugnisse, Nahrungsmittel und Eisenerze. Aufgrund zahlreicher fehlender Daten ist es nicht möglich, die genauen Anteile pro Gütersegment für die Donau anzugeben.

LANDWIRTSCHAFT, FORSTWIRTSCHAFT UND FISCHEREI

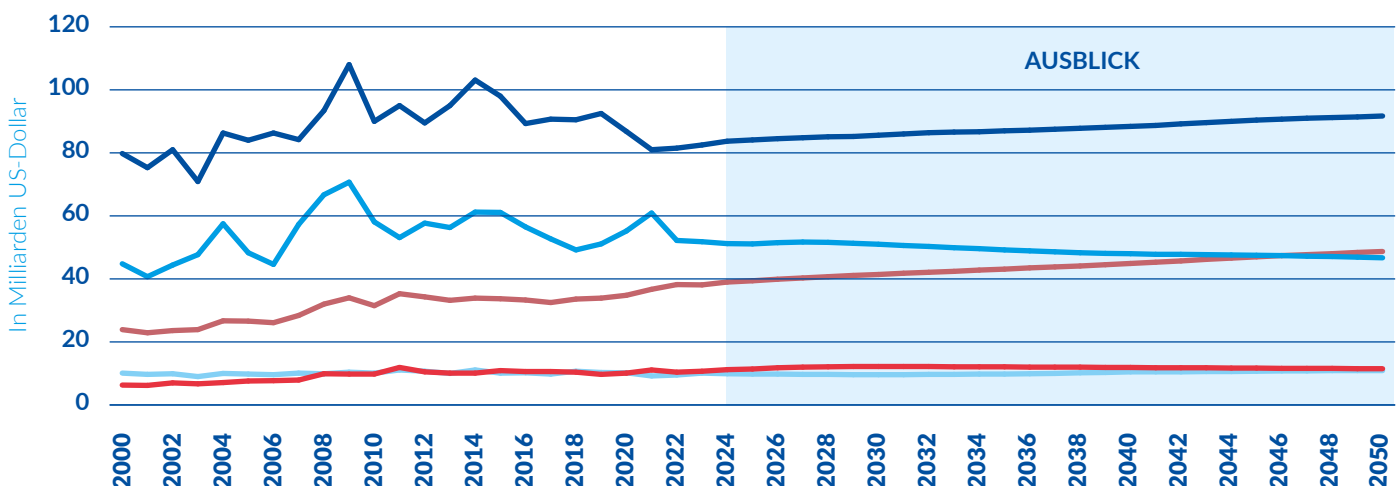
Es wurde eine starke Korrelation zwischen den Ernteergebnissen und der Beförderung landwirtschaftlicher Erzeugnisse auf Binnenwasserstraßen festgestellt. In Deutschland beispielsweise stiegen diese beiden Variablen zwischen 2008 und 2014 an, bevor sie zurückgingen und sich dann 2019 etwas stabilisierten. Die gleiche Art von Korrelation wurde in Frankreich zwischen 2014 und 2019 beobachtet.

Während die Binnenschifffahrt nach Angaben großer Verlager, die im Rahmen einer Royal HaskoningDHV-Studie befragt wurden, der bevorzugte Verkehrsträger für den Langstreckentransport von landwirtschaftlichen Erzeugnissen und Lebensmitteln ist, wird ihre Nutzung im Jahrzehnt 2020-2030 wahrscheinlich zurückgehen. Der Zeitraum zwischen 2020 und 2030 wird als Übergangszeit für die Landwirtschaft angesehen, mit einem Trend zu einer kleineren, stärker lokalisierten Produktion. Diese Tendenz, verbunden mit einer Verringerung der Anzahl kleiner Schiffe (in denen am häufigsten Getreide transportiert wird), könnte sich negativ auf das Volumen der auf Binnenwasserstraßen beförderten landwirtschaftlichen Erzeugnisse auswirken.

Langfristige Prognosen für die Produktion von landwirtschaftlichen Erzeugnissen sehen einen rückläufigen Trend in Deutschland, aber einen steigenden Trend in Frankreich, Belgien, den Niederlanden und der Schweiz voraus. Die reale Bruttoproduktion in diesem Sektor wird in Deutschland zwischen 2023 und 2050 voraussichtlich um -10% zurückgehen. Für Frankreich wird ein Wachstum von +11% erwartet, für die Niederlande +28%, für Belgien +7% und für die Schweiz +8%.

Frankreich
Belgien
Deutschland
Niederlande
Schweiz

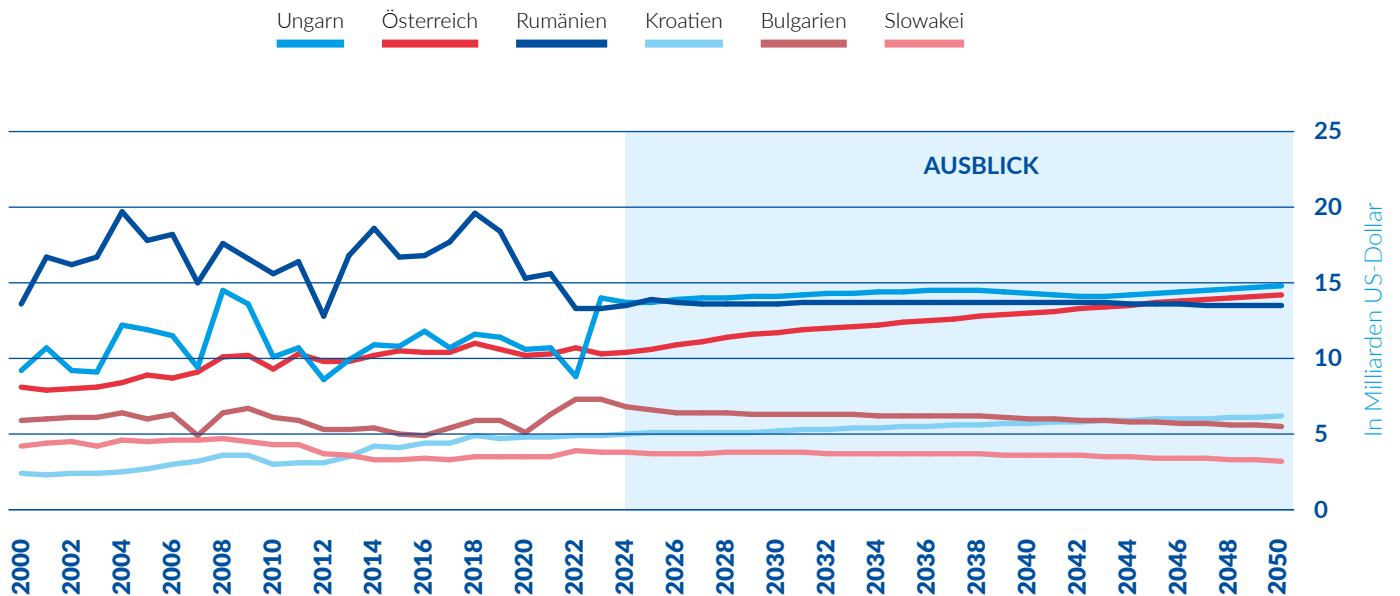
ABBILDUNG 15: REALE BRUTTOPRODUKTION VON LANDWIRTSCHAFTLICHEN, FORSTWIRTSCHAFTLICHEN UND FISCHEREIERZEUGNISSEN IN DEN RHEINSTAATEN (PREISE 2015 IN DOLLAR)



Quelle: Oxford Economics

Es wird prognostiziert, dass die Produktion des Sektors zwischen 2023 und 2050 in Bulgarien um -24% und in Kroatien um -15% zurückgehen wird. Voraussichtlich zunehmen wird sie jedoch im gleichen Zeitraum in Österreich (+38%), der Slowakei (+25%), Ungarn (+6%) und Rumänien (+2%).

ABBILDUNG 16: REALE BRUTTOPRODUKTION VON LANDWIRTSCHAFTLICHEN, FORSTWIRTSCHAFTLICHEN UND FISCHEREIERZEUGNISSEN IN DEN DONAUSTAATEN (PREISE 2015 IN DOLLAR)

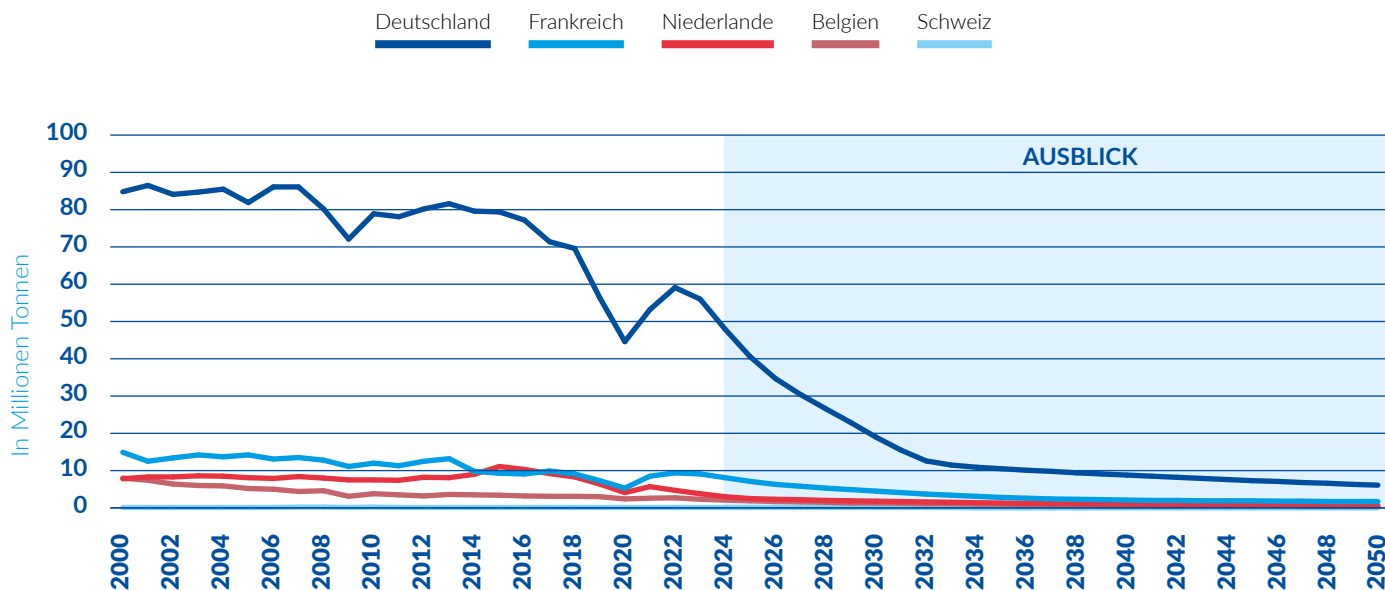


Quelle: Oxford Economics

KOHLE

Es wird erwartet, dass die Menge der auf Binnenwasserstraßen transportierten Kohle in den nächsten zwei Jahrzehnten stark zurückgehen wird, da die europäischen Länder bei ihrer Energiewende weiter vorankommen. Deutschland beispielsweise hat geplant, alle Kohlekraftwerke bis 2038 abzuschalten; infolgedessen sind die Kohleimporte des Landes 2019 deutlich zurückgegangen (-15%), obwohl der Welthandel mit Kohle leicht gestiegen ist (+0,7%). Die gleiche Dynamik ist in Frankreich sowie in allen Donaustaaten zu beobachten, wo der Kohleverbrauch langfristig auf ein historisch niedriges Niveau sinken dürfte, selbst bei Großverbrauchern wie Bulgarien und Rumänien. In Westeuropa hat Deutschland den größten Kohleverbrauch und ist von Kohleimporten abhängig, die zu einem großen Teil auf dem Rhein transportiert werden. Trotz eines kurzfristigen Booms beim Kohleverbrauch im Jahr 2022 sind die langfristigen Perspektiven für die Kohlenachfrage negativ. Bis zum Jahr 2050 wird für Deutschland ein Rückgang der heimischen Kohlenachfrage um -89% erwartet. Für Frankreich wird ein Rückgang von -82% erwartet. Für die Niederlande liegt der Rückgang bei -86%, für Belgien bei -73% und für die Schweiz bei -68%.

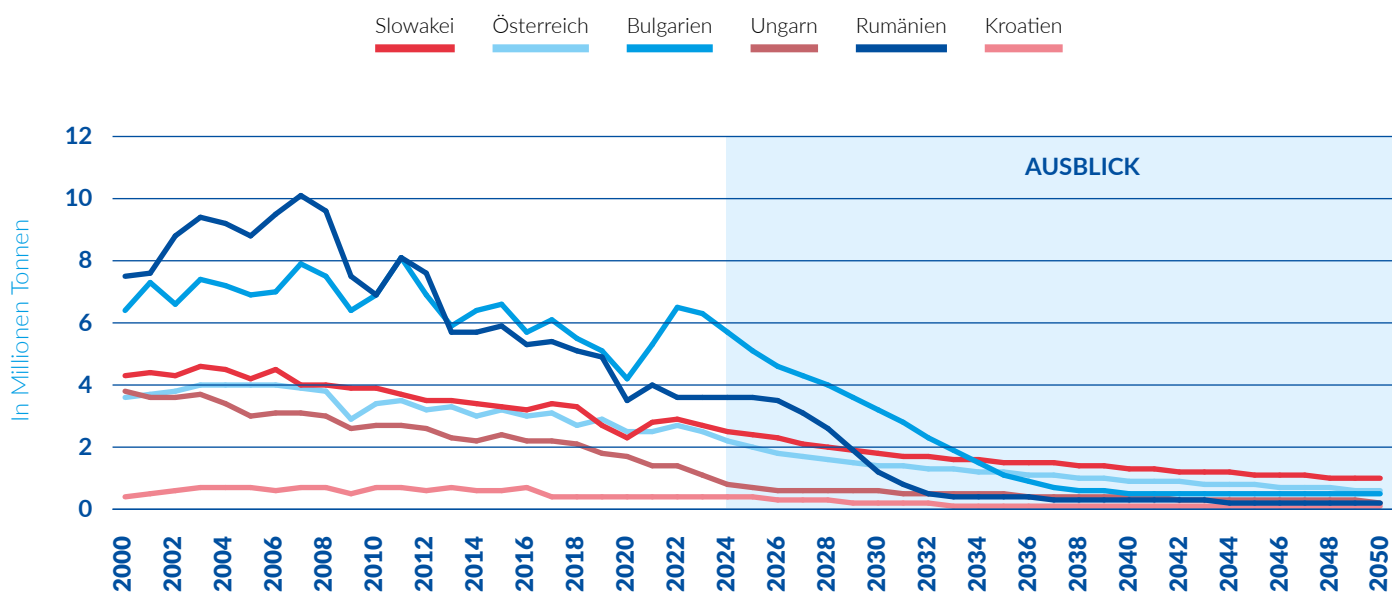
ABBILDUNG 17: KOHLE, INLANDSNACHFRAGE IN DEN RHEINSTAATEN, ANNUALISIERT



Quelle: Oxford Economics

Wie für die Rheinststaaten wird auch für den Kohleverbrauch in der Donauregion trotz eines leichten Anstiegs während der Covid-19-Pandemie der gleiche Abwärtstrend erwartet. Von 2023 bis 2050 wird die Inlandsnachfrage nach Kohle in Österreich voraussichtlich um -75%, in Kroatien um -86%, in Ungarn um -79% und in der Slowakei um -64% zurückgehen. In den beiden Ländern, in denen die Nachfrage derzeit am größten ist (Rumänien und Bulgarien), wird ein noch stärkerer Rückgang erwartet (-95% bzw. -93%).

ABBILDUNG 18: KOHLE, INLANDSNACHFRAGE IN DEN DONAUSTAATEN, ANNUALISIERT



Quelle: Oxford Economics

CONTAINER

Schätzungen zufolge werden etwa 80% der gehandelten Waren auf dem Seeweg befördert⁸¹. Der Containertransport wiederum ist der vorherrschende Verkehrsträger im Seehandel: fast 66% der auf dem Seeweg beförderten Güter werden in Containern transportiert⁸². In Ermangelung spezifischerer Daten und weil der Containerverkehr auf den Binnenwasserstraßen in der Regel den Seecontainerverkehr und den Welthandel widerspiegelt, verwenden wir daher die Summe aller Warenim- und -exporte pro Land als Näherungswert, um die Entwicklung des Containerverkehrs auf dem Rhein zu analysieren. Die Donaustaaten werden ausgeschlossen, da der Containerverkehr auf der Donau äußerst selten ist. In ähnlicher Weise werden für unseren Ausblick auf den Containerverkehr in Europa Informationen über den Welthandel verwendet.

Der Containerverkehr dürfte in Westeuropa ein stetiges Wachstum erfahren. Die höchste Wachstumsrate zwischen 2023 und 2050 wird für die Schweiz erwartet (+109%). Deutschland dürfte das Land mit dem höchsten Handelswert bleiben, mit einem Anstieg des Wertes seiner Exporte und Importe um fast +65%. Für die anderen westeuropäischen Länder wird ein ähnliches Wachstum des Handelswertes wie für Deutschland prognostiziert, mit einem Anstieg von +60% in Belgien, +63% in den Niederlanden und +75% in Frankreich.

Es wird erwartet, dass sich der Welthandel von der derzeitigen Konjunkturabschwächung und den geopolitischen Spannungen erholt und sein Volumen trotz einer strukturellen Neuordnung der Handelsströme aufgrund der genannten Spannungen stetig wächst. In den letzten Jahren ist ein deutliches Interesse an Friendshoring und Onshoring zu beobachten. Die Gründe dafür liegen nicht nur in der Pandemie und dem Krieg in der Ukraine und den dadurch ausgelösten Bedenken hinsichtlich der offensichtlichen Schwäche der Lieferketten, sondern auch in Umweltbelangen.

Ob Friendshoring von Dauer sein und den Welthandel langfristig verändern wird, ist schwer zu sagen. Wenn ja, wird es sicherlich zu einem Anstieg des Containerhandels innerhalb Europas führen, da die meisten europäischen Länder geografisch nahe beieinander liegen und im Allgemeinen sehr gute diplomatische Beziehungen innerhalb der EU unterhalten, was Friendshoring und Onshoring in Zukunft wahrscheinlich macht.

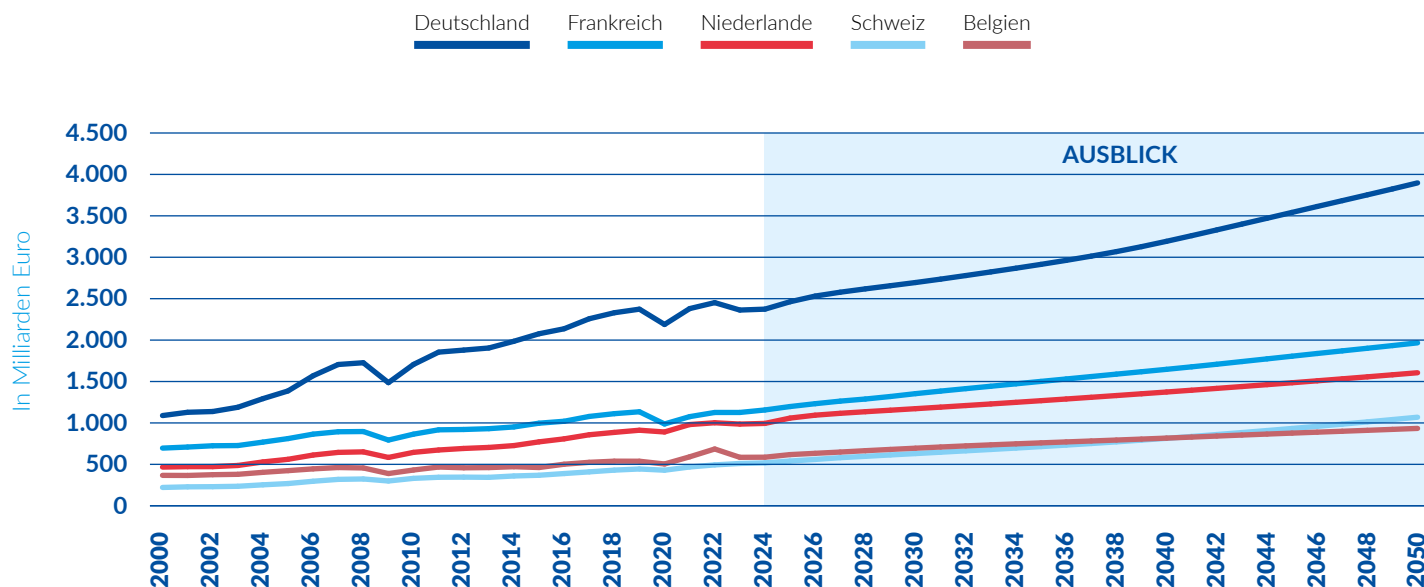
Dem IWF zufolge ist das Handelswachstum zwischen den Blöcken - definiert als westliche Länder einerseits und China, Russland und Länder, die sich nach dem Einmarsch in die Ukraine auf die Seite Russlands gestellt haben, andererseits - zwischen zwei Zeiträumen um durchschnittlich -4,9 Prozentpunkte zurückgegangen: dem Zeitraum nach dem Einmarsch Russlands in die Ukraine (von Q2-2022 bis Q3-2023) und den fünf Jahren davor (von Q1-2017 bis Q1-2022).⁸³

⁸¹ Quelle: Verschuur, J., Koks, E.E. & Hall, J.W. Ports' criticality in international trade and global supply-chains. *Nat Commun* 13, 4351 (2022): <https://doi.org/10.1038/s41467-022-32070-0>

⁸² Quelle: UNCTAD-Übersicht über den Seeverkehr, 2023

⁸³ Quelle: IWF World Economic Outlook, April 2024

ABBILDUNG 19: JÄHRLICHE SUMME DER REALEN IM- UND EXPORTE VON WAREN IN DEN RHEINSTAATEN (PREISE 2015 IN EURO)



Quelle: Oxford Economics

Der Wert der Exporte und Importe der Schweiz wurde von Schweizer Franken in Euro nach Wechselkurs im Jahr 2015 umgerechnet. Der Wert der Exporte und Importe Frankreichs wurde unter Verwendung der von der Europäischen Zentralbank gemeldeten Inflationsrate von 0,03% von Euro 2014 in Euro 2015 umgerechnet.

CHEMIKALIEN

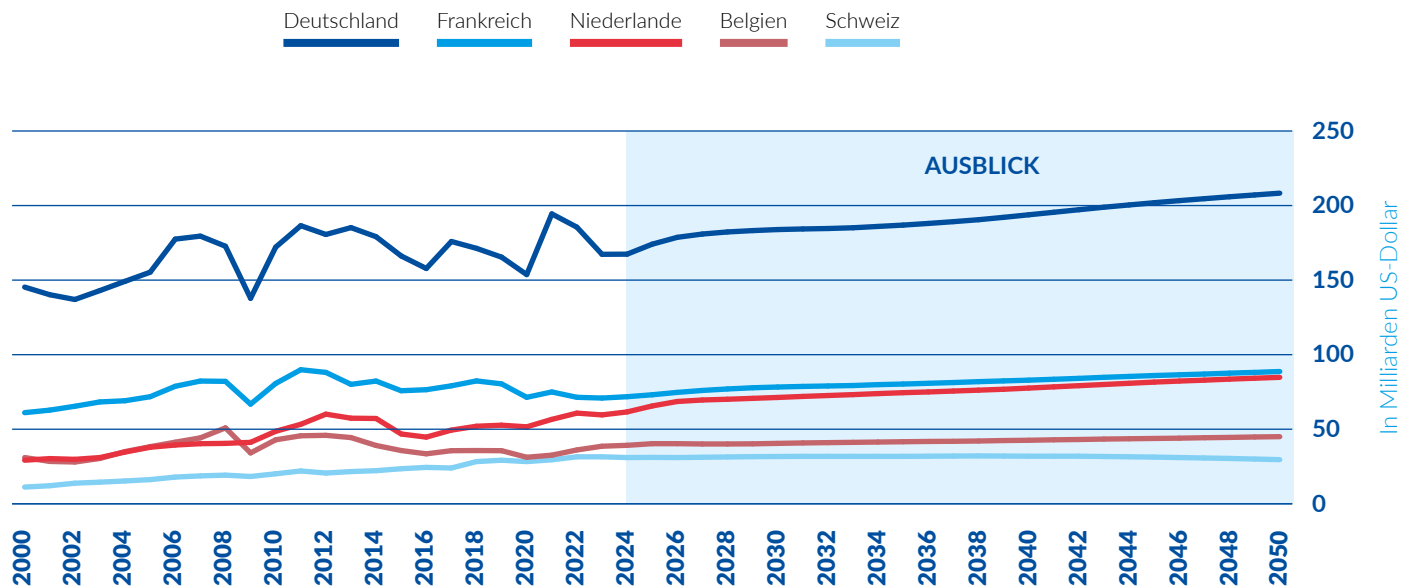
Die Binnenschifffahrt dürfte für den Transport von Chemikalien auch in Zukunft eine starke Stellung einnehmen, da andere Verkehrsträger - mit Ausnahme von Pipelines - im Allgemeinen nicht als praktikabel angesehen werden. Die chemische Industrie beliefert Kunden aus vielen Wirtschaftsbereichen, insbesondere aus der Landwirtschaft (Düngemittel), der Kunststoffindustrie, der Automobilindustrie, dem Baugewerbe sowie der Papier- und Zellstoffindustrie. Darüber hinaus soll der weltweite Trend zur Reindustrialisierung und zum Friendshoring durch den Green-Deal-Industriepfad der Europäischen Kommission gefördert werden, was der chemischen Industrie gleichbleibende Ergebnisse sichern dürfte.

Der Transport von Chemikalien ist ein Wachstumsmarkt in der Binnenschifffahrt. Dies wird durch die Entwicklung der Chemieproduktion in Europa bestätigt. Es ist davon auszugehen, dass die Beförderung von Chemikalien auf Binnenwasserstraßen im Einklang mit der wachsenden Produktion von Chemikalien zunehmen wird. Darüber hinaus wird die chemische Industrie schätzungsweise mehr als 75% aller Technologien zur Emissionsreduzierung unterstützen, die erforderlich sind, um die Netto-Null-Ziele für 2050 zu erreichen, was die Nachfrage und die Produktion in den kommenden Jahrzehnten wahrscheinlich vorantreiben wird⁸⁴.

In Deutschland und Frankreich wird die reale Bruttonproduktion der chemischen Industrie zwischen 2023 und 2050 voraussichtlich um +25% steigen. Für die Niederlande wird eine Wachstumsrate von +42% und für Belgien von +17% prognostiziert. Für die Schweiz wird ein Rückgang um -6% prognostiziert.

⁸⁴ Quelle: Deloitte, 2024 US chemical industry outlook (zuletzt abgerufen am 10.04.2024). Verfügbar unter: <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/industry/oil-and-gas/chemical-industry-outlook.html>

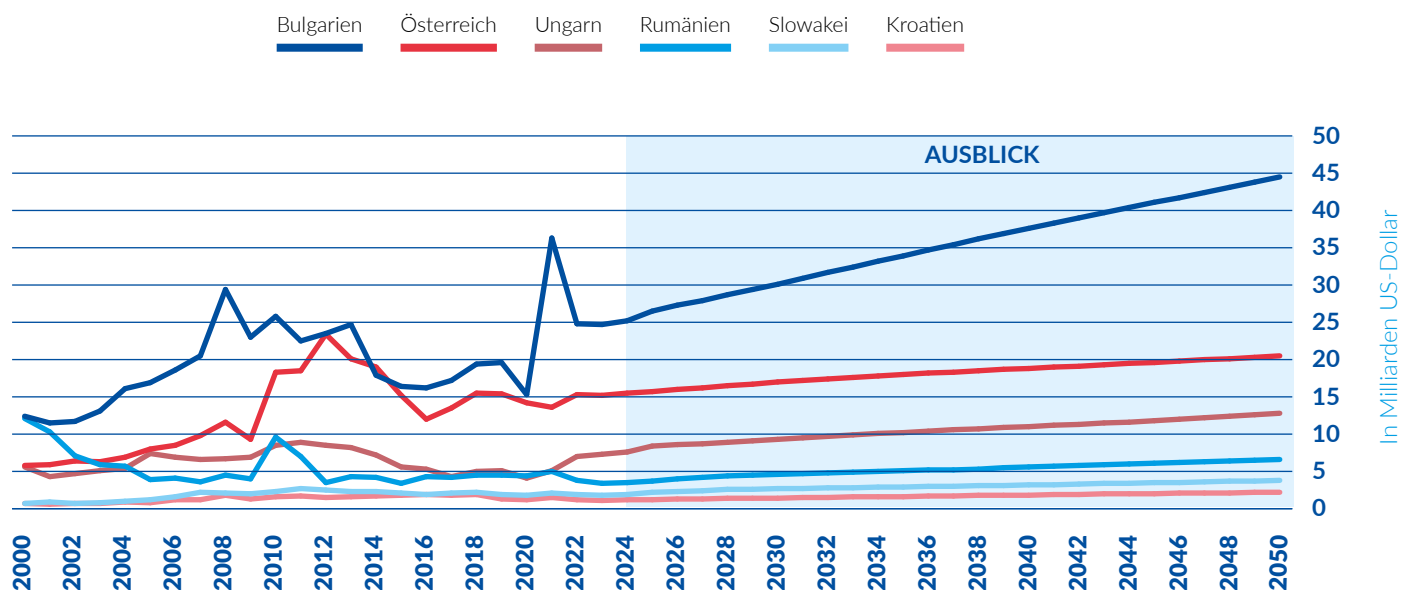
ABBILDUNG 20: REALE BRUTTOPRODUKTION VON CHEMIKALIEN IN DEN RHEINSTAATEN (PREISE 2015 IN DOLLAR)



Quelle: Oxford Economics

In Bulgarien, dem derzeit größten Chemieproduzenten in Mittel- und Osteuropa, wird bis 2050 ein starker Anstieg der Produktion dieses Sektors erwartet, der mit einer Wachstumsrate von +80% weit vor den anderen Ländern liegen wird. Während für die anderen Länder ähnliche oder sogar höhere Wachstumsraten prognostiziert werden, wird ihre Produktion wahrscheinlich weit hinter der Bulgariens zurückbleiben: +34% für Österreich, +76% für Ungarn, +92% für Kroatien, +98% für Rumänien und +113% für die Slowakei.

ABBILDUNG 21: REALE BRUTTOPRODUKTION VON CHEMIKALIEN IN DEN DONAUSTAATEN (PREISE 2015 IN DOLLAR)



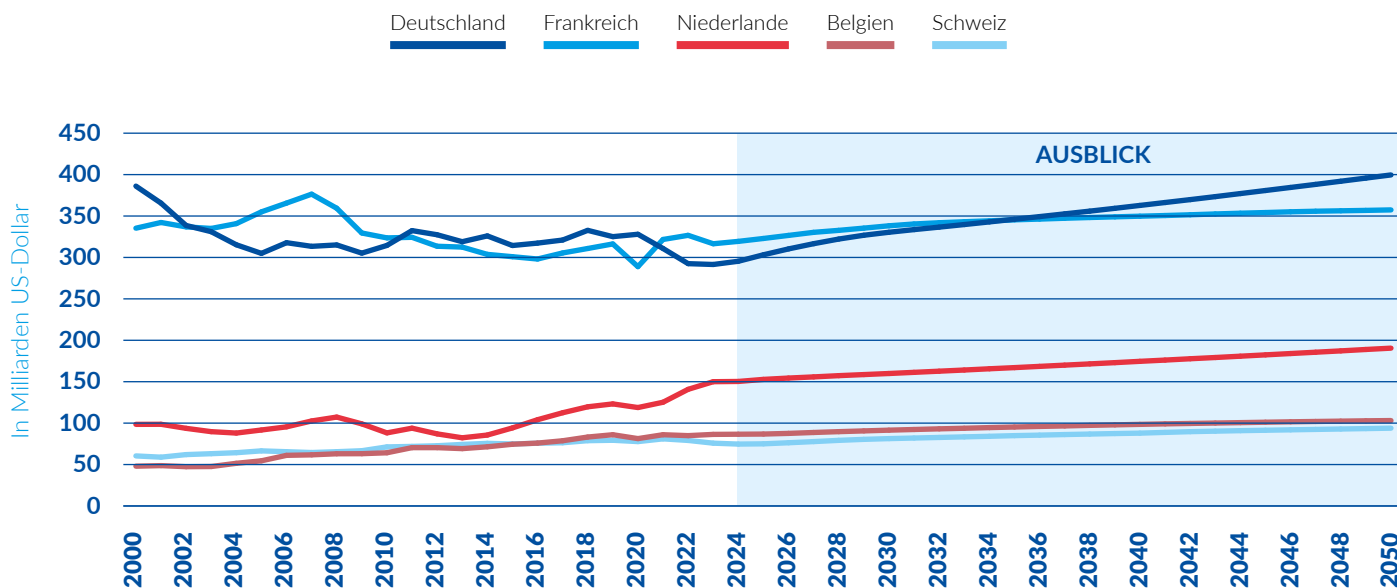
Quelle: Oxford Economics

■ BAUSTOFFE, SAND, STEINE, KIES

Die Verlader gehen davon aus, dass die Binnenschifffahrt der wichtigste Verkehrsträger für Baustoffe wie Kies, Sande, Steine und andere bleiben wird. Es wird keine größere Verlagerung erwartet, aber da durch Fusionen und Übernahmen größere Unternehmen entstehen, wird die Zahl der kleineren Betonmörtelwerke und der kleineren Sand- und Kiesunternehmen entlang der kleinen Wasserstraßen voraussichtlich abnehmen. Da sich größere Unternehmen entlang der Wasserstraßen konzentrieren und nach Größenvorteilen suchen, dürfte auch die Nachfrage nach kleineren Schiffen zurückgehen. In den kommenden Jahren ist mit einem starken Anstieg der Verfügbarkeit von Sand und Kies aufgrund von Baggerarbeiten zum Ausbau von Flüssen zu rechnen, während gleichzeitig die Nachfrage nach Materialien zur Deichverstärkung angesichts der Klimarisiken steigt.

Die Beförderungsnachfrage hängt stark von der Aktivität des Bausektors ab. Nach den Prognosen von Oxford Economics wird die inflationsbereinigte reale Produktion in Deutschland zwischen 2023 und 2050 um +37% steigen. Für Frankreich beträgt die erwartete Wachstumsrate der realen Produktion im Bausektor +13%, für die Niederlande +27%, für Belgien +19% und für die Schweiz +24%.

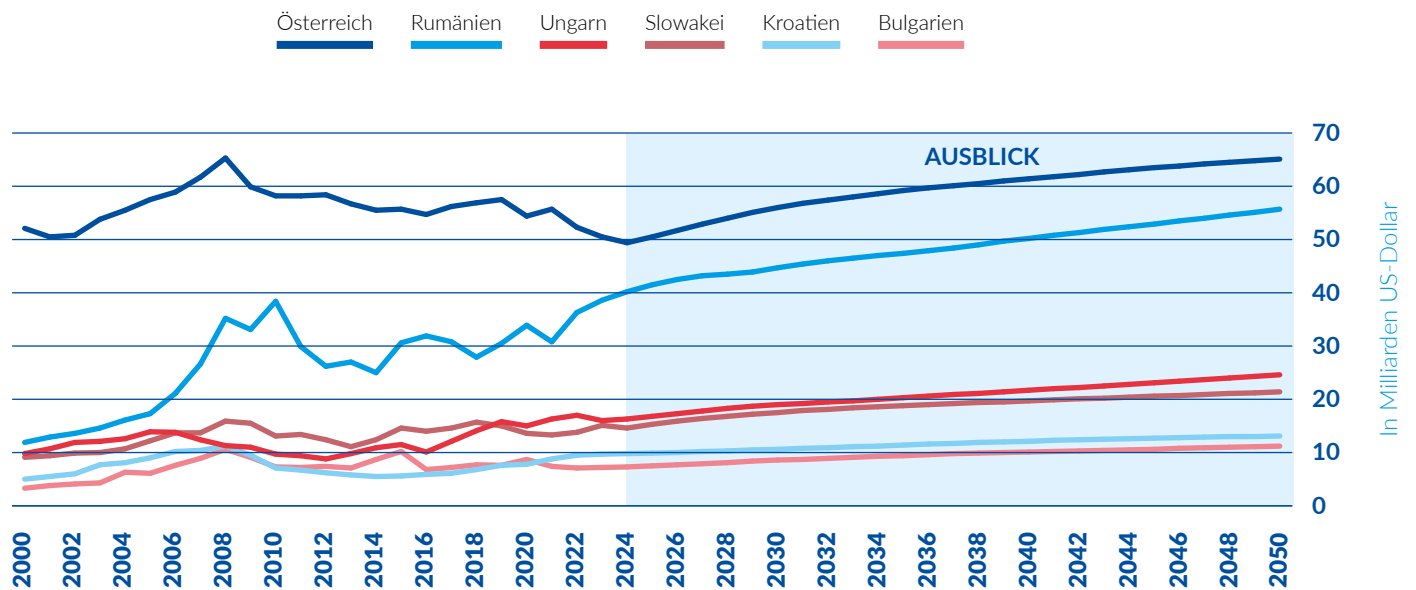
ABBILDUNG 22: **REALE BRUTTOPRODUKTION IM BAUSEKTOR DER RHEINSTAATEN**
(PREISE 2015 IN DOLLAR)



Quelle: Oxford Economics

Es wird erwartet, dass der Bausektor zwischen 2023 und 2050 in Bulgarien um +56%, in Kroatien um +36%, in Ungarn um +54%, in Rumänien um +44% und in der Slowakei um +42% wachsen wird. Österreichs Bausektor, der derzeit der größte in Mittel- und Osteuropa ist, wird den Prognosen zufolge deutlich wachsen, dicht gefolgt von Rumänien mit Wachstumsraten von +29% bzw. +44% im gleichen Zeitraum.

ABBILDUNG 23: REALE BRUTTOPRODUKTION IM BAUSEKTOR DER DONAUSTAATEN
(PREISE 2015 IN DOLLAR)



Quelle: Oxford Economics

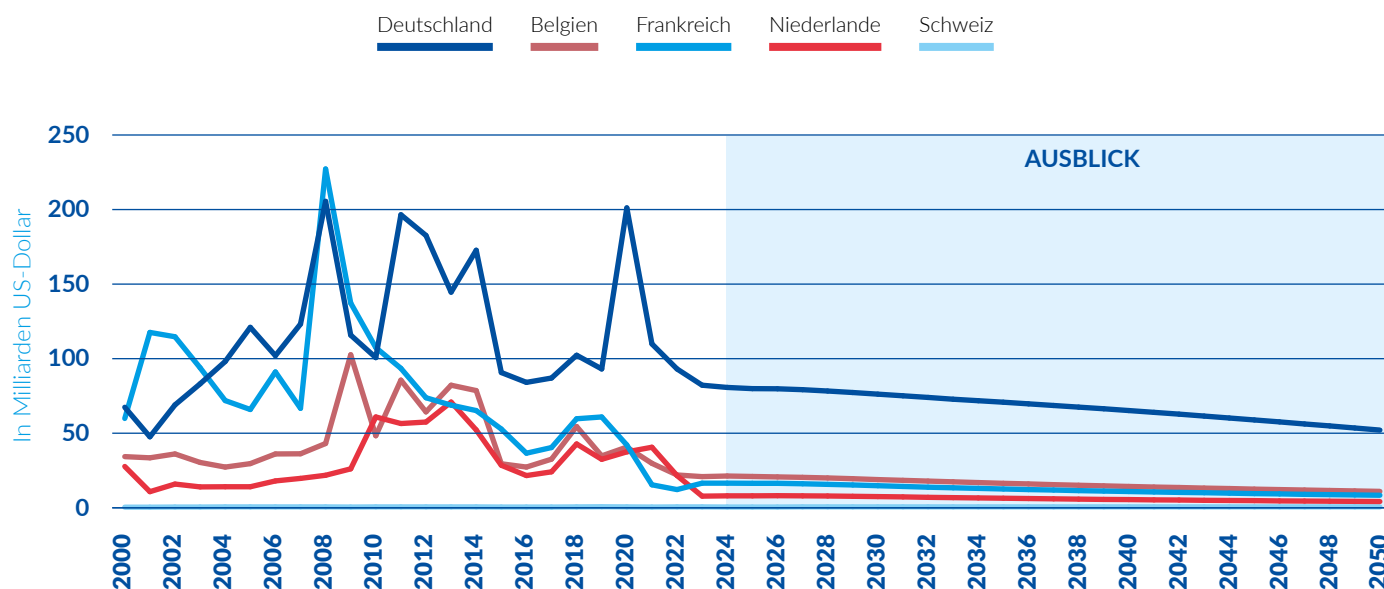
■ ERDÖLPRODUKTE UND KOKSKOHLE

Mit dem Fortschreiten der Energiewende in den einzelnen Ländern wird erwartet, dass die Nachfrage nach Erdölerzeugnissen ihren derzeitigen Abwärtstrend fortsetzen wird, was zu einem Rückgang des Transports auf Binnenwasserstraßen führen wird. Auch wenn der Entwicklung kohlenstoffneutraler Antriebstechnologien finanzielle und technische Hindernisse entgegenstehen, wird davon ausgegangen, dass Mineralölprodukte in den nächsten zwei Jahrzehnten schrittweise aus dem Antriebsmix verschwinden. Daten des Hafens Antwerpen zeigen, dass die Mengen an Mineralölprodukten seit 2013 kontinuierlich zurückgegangen sind, während die Menge der transportierten Chemikalien stark zugenommen hat.

Für die Produktion von Erdölerzeugnissen (flüssige Brennstoffe, Heizöl) und Kokssteine oder Koks wird bis 2050 ein Rückgang vorhergesehen. Dies ist auf den allmählichen Übergang zu alternativen Energiequellen im Verkehrssektor zurückzuführen, der voraussichtlich zu einem Rückgang der Nachfrage nach Erdölerzeugnissen (raffinierten flüssigen Brennstoffen) führen wird. Bei der Kokssteine ist ein Übergang zur kohlenstofffreien Stahlproduktion wahrscheinlich, was in der Zukunft ebenfalls zu einem Rückgang der Nachfrage nach Kokssteine führen dürfte.

Für Deutschland wird bis 2050 ein Rückgang der Produktion beider Erzeugnisse zusammen um -37% erwartet. Für Frankreich wird ein Rückgang von -49% und für die Niederlande und Belgien ein Rückgang von -47% prognostiziert. Die Schweiz hat ein sehr niedriges Produktionsniveau von Erdölerzeugnissen, was der Grund für die relativ hohen Importe über den Rhein ist.

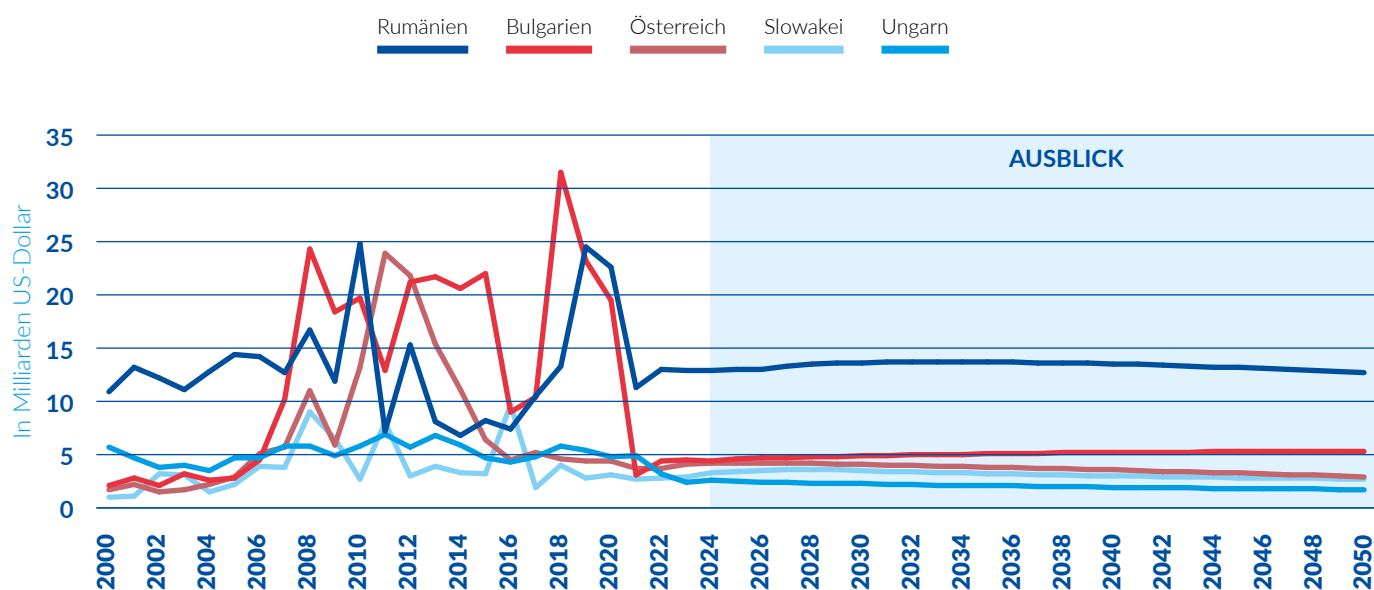
ABBILDUNG 24: REALE BRUTTOPRODUKTION VON KOKS UND RAFFINIERTEN ERDÖLERZEUGNISSEN IN DEN RHEINSTAATEN (PREISE 2015 IN DOLLAR)



Quelle: Oxford Economics

Ähnlich sieht es in Osteuropa und Österreich aus, wo die Produktion von Erdölprodukten und Koks zurückgeht: -2% in Rumänien, -8% in der Slowakei, -26% in Ungarn und -29% in Österreich. Das einzige Land, in dem für diese Sektoren bis 2050 ein Wachstum erwartet wird, ist Bulgarien mit einer Wachstumsrate von +17%.

ABBILDUNG 25: REALE BRUTTOPRODUKTION VON KOKS UND RAFFINIERTEN ERDÖLERZEUGNISSEN IN DEN DONAUSTAATEN (PREISE 2015 IN DOLLAR)



Quelle: Oxford Economics

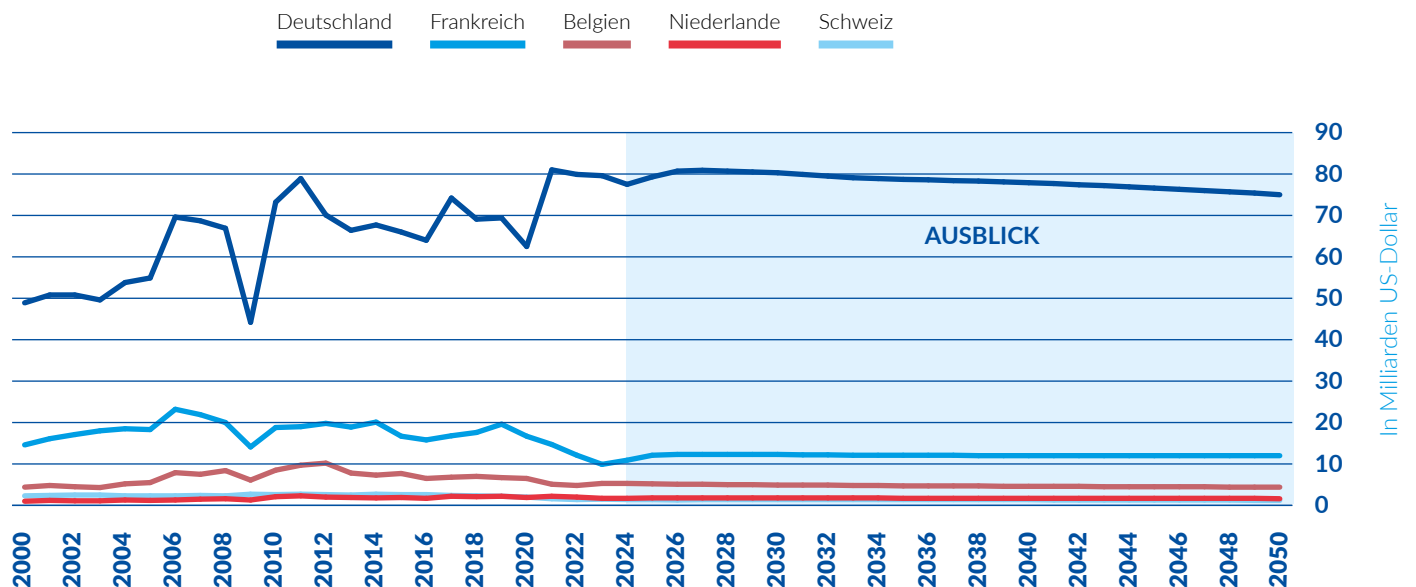
■ STAHL UND EISENERZ

Da erwartet wird, dass die Kreislaufwirtschaft in Zukunft eine wichtigere Rolle spielen wird, gehen niederländische Verlader von höheren Metallrecyclingraten und einem anschließenden Rückgang der Stahlnachfrage und -produktion in Westeuropa aus. Dies könnte zu einem Rückgang des Transports von Stahl, aber auch von Eisenerz führen, da letzteres wahrscheinlich durch recycelten Stahl und weniger emissionsintensive Produktionstechnologien ersetzt wird. Allerdings steigt die Nachfrage nach hochwertigem Stahl in den Entwicklungsländern, so dass Stahl ein wichtiger Rohstoff für die europäische Industrie bleiben könnte.

In den Fällen, in denen die Stahlproduktion an Binnenwasserstraßen angesiedelt ist, ist ein hohes Transportaufkommen von Eisenerz, Kokscoke und Stahlerzeugnissen auf dem Wasserweg zu beobachten. Deutschland ist das größte stahlerzeugende Land in Europa, und der Rhein ist ein wichtiger Transportweg für Eisenerz und Stahlerzeugnisse.

Zwischen 2023 und 2045 wird für die deutsche Stahlproduktion ein leichter Rückgang um -6% erwartet. Für Frankreich wird ein Anstieg um +22% prognostiziert, allerdings auf der Grundlage eines viel niedrigeren absoluten Niveaus der Stahlproduktion. Für die Beförderung von Eisenerz und Stahl auf Binnenwasserstraßen ist die belgische, französische und deutsche Stahlproduktion von großer Bedeutung, da die Stahlindustrie in diesen Ländern häufig an Binnenwasserstraßen angesiedelt ist. Dies gilt nicht für die niederländische und schweizerische Stahlindustrie.

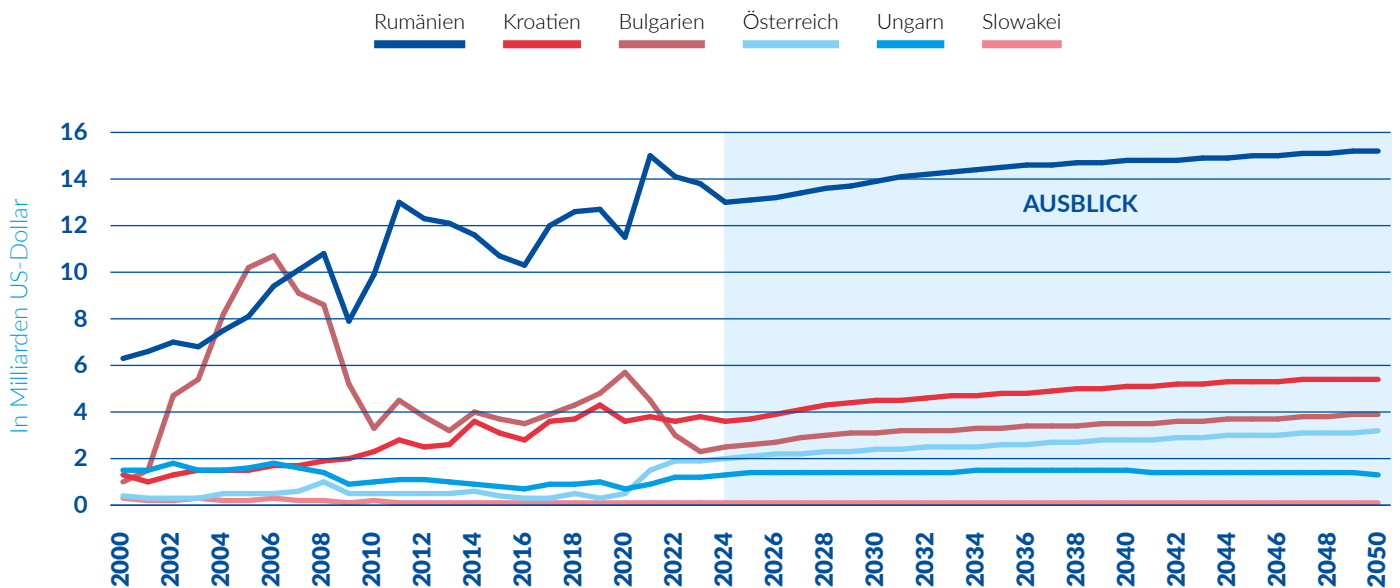
ABBILDUNG 26: REALE BRUTTOPRODUKTION VON EISEN UND STAHL IN DEN RHEINSTAATEN (PREISE 2015 IN DOLLAR)



Quelle: Oxford Economics

Es wird erwartet, dass Österreich mit einer Wachstumsrate von +11% zwischen 2023 und 2050 ein wichtiger Akteur im Stahlsektor entlang der Donau bleiben wird. Die rumänische Stahlproduktion wird sich nach zwei starken Rückgängen Anfang der 2000er Jahre und 2020 bis 2050 voraussichtlich erholen und um +68% wachsen. Die Prognosen von Oxford Economics weisen auf hohe Wachstumsraten in ganz Mittel- und Osteuropa hin: +47% für Ungarn, +67% für Kroatien, +47% für Bulgarien und +44% für die Slowakei.

ABBILDUNG 27: **REALE BRUTTOPRODUKTION VON EISEN UND STAHL IN DEN DONAUSTAATEN** (PREISE 2015 IN DOLLAR)



Quelle: Oxford Economics



I 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)

BLACK SEA GRAIN INITIATIVE (Initiative für den Schwarzmeer-

getreidekorridor): Initiative für den sicheren Transport von Getreide und Lebensmitteln aus ukrainischen Häfen. Es handelt sich um ein Abkommen zwischen Russland und der Ukraine, das während der russischen Invasion in der Ukraine 2022 mit der Türkei und den Vereinten Nationen (UN) geschlossen wurde. Es wurde am 22. Juli 2022 unterzeichnet und sollte am 19. November 2022 auslaufen. Am 17. November 2022 gaben die UN und die Ukraine bekannt, dass das Abkommen um weitere 120 Tage verlängert wurde. Im März 2023 gaben die Türkei und die Vereinten Nationen bekannt, dass sie eine zweite Verlängerung um mindestens weitere 60 Tage erreicht haben. Im Mai 2023 wurde das Abkommen erneut um 60 Tage bis zum 18. Juli 2023 verlängert.

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

DANUBE SOLIDARITY LANES EU-UKRAINE: Ziel dieser Maßnahme ist die Erleichterung des Transports landwirtschaftlicher Erzeugnisse aus der Ukraine, aber auch des bilateralen Warenhandels und des Zugangs der Ukraine zu internationalen Märkten und globalen Versorgungsketten, um sicherzustellen, dass das dringend benötigte Getreide den Weltmarkt erreicht.

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

EU: Europäische Union

EUROPA: die europäische Binnenschifffahrt umfasst in diesem Bericht fünf Länder, die nicht Mitglied der Europäischen Union sind: Großbritannien, die 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 Verkehrsministerkonferenz ins Leben gerufen, daher werden die verschiedenen Abmessungen auch als CEMT-Klasse I-VII bezeichnet.

EUROPEAN TRADING HUB: ein dynamisches Marktgebiet für den Gashandel im Herzen Europas

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: Flushing, Amsterdam, Rotterdam, Antwerpen, Gent

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

FRIEND-SHORING: bezieht sich auf die beobachtete Tendenz von Ländern, den Handel mit Ländern zu bevorzugen und wirtschaftliche Aktivitäten in Ländern anzusiedeln, die dieselben politischen Standards haben. Der Begriff wurde von der US-Finanzministerin Janet Yellen auf einer Pressekonferenz am 13. April 2022 geprägt und wird seitdem in akademischen Schriften und in Berichten verschiedener Organisationen, darunter auch des IWF, verwendet.

GESAMTINFLATION: allgemeiner Anstieg der Verbraucherpreise für Waren und Dienstleistungen, einschließlich derjenigen, die häufig stärker schwanken, wie Energie- und Lebensmittelpreise.

GLEICHWERTIGER ABFLUSS: die Werte der gleichwertigen Abflüsse an den festgesetzten Richtpegeln werden als Abflüsse einer 100 Jahre umfassenden Zeitreihe alle zehn Jahre neu festgelegt. Mit den Werten der gleichwertigen Abflüsse werden die korrespondierenden Werte des gleichwertigen Wasserstandes an den festgesetzten Richtpegeln ebenfalls alle zehn Jahre neu bestimmt.

GLEICHWERTIGER WASSERSTAND (GIW): ist der Wasserstand, der bei einem gleichwertigen niedrigen Abfluss mit einer Unterschreitungsdauer von 20 Tagen pro Jahr im langjährigen Mittel längs des Rheins auftritt.

GOOD NAVIGATION STATUS (GNS): der Zustand des Binnenschiffverkehrsnetzes, der den Nutzern eine effiziente, zuverlässige und sichere Schifffahrt ermöglicht, indem Mindestwerte für Wasserstraßenparameter sowie Servicestandards gewährleistet werden.

INDUSTRIEVERKEHR: bezieht sich auf den Verkehr, der direkt zwischen den im Hafengebiet ansässigen Industrien (wie BASF, AIR LIQUIDE, EUROCHEM...) und dem Hinterland besteht.

INTERNATIONALES VERKEHRSFORUM (ITF): eine zwischenstaatliche Organisation innerhalb des OECD-Systems

IWT: Binnenschifffahrt

IWW: Binnenwasserstraßen

KAPAZITÄTSAUSLASTUNG (einer Güterschiffsflotte): Verhältnis zwischen der benutzten Ladekapazität (aufgrund der Beförderungsnachfrage in einem bestimmten Jahr) und der verfügbaren Kapazität der Flotte in demselben Jahr, in Prozent.

KAPAZITÄTSAUSLASTUNG (einer Passagierschiffsflotte): Verhältnis zwischen der Anzahl der Passagiere und der Anzahl der Passagierplätze in einem bestimmten Jahr; in Prozent. Die Analyse der Kapazitätsauslastung einer Flotte ermöglicht einen umfassenden Überblick über die Entwicklung des Verhältnisses zwischen Angebot und Nachfrage im Laufe der Jahre.

KERNINFLATION: allgemeiner Anstieg der Verbraucherpreise für Waren und Dienstleistungen, mit Ausnahme derjenigen, die häufig stärkeren Schwankungen unterliegen, wie Energie- und Lebensmittelpreise.

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.

KRISE AM ROTEN MEER: der Vorfall vom 19. Oktober 2023, als die Huthi-Bewegung im Jemen begann, Handelsschiffe im Roten Meer anzugreifen, und Hunderte von Schiffen veranlasste, ihren Kurs zu ändern und durch das Kap der Guten Hoffnung zu fahren, um Angriffen auszuweichen. Dies führte zu einem erheblichen Rückgang des internationalen Containertransports am Ende des Jahres 2023.

LNG: Flüssigerdgas

MARITIME DONAU: die Region des Donaudeltas

MINDESTFAHRINNENTIEFE: 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 Fahrrinnentiefe handelt, die auch dann noch vorhanden sein sollte, wenn der Wasserstand auf das Niveau des gleichwertigen Wasserstandes sinkt.

MIO: Million

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

MITTELRHEIN: Abschnitt des Rheins zwischen Bingen am Rhein und Bonn

MITTLERE DONAU: Donauabschnitt zwischen der Hainburgerpforte an der Grenze zwischen Österreich und der Slowakei bis zum Eisernen Tor

MMBtu: Million Btu, Energieeinheit

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 (diese Definition gilt in diesem Bericht nur für die Umsatzdaten in den Niederlanden, deren Quelle das statistische Amt CBS ist): Geschäftseinnahmen ohne Mehrwertsteuer (MwSt.) aus dem Verkauf von Waren und Dienstleistungen an Kunden. Der Umsatz wird nach Abzug von Rabatten, Boni, Pfandgeldern und weiterberechneten Frachtkosten berechnet.

NIEDERRHEIN: Abschnitt des Rheins, der von Köln, Deutschland, bis zur Nordsee bei Hoek van Holland, Niederlande, fließt.

NORDRANGE: bezeichnet die Konzentration der europäischen Seehäfen an der Nordsee, von denen die meisten zu den aktivsten der Welt gehören. Diese Nordseehäfen beziehen sich hauptsächlich auf Antwerpen, Rotterdam, Le Havre, Zeebrügge, Hamburg und Bremen/Bremerhaven. Zusammen geben sie einen Hinweis auf die wirtschaftliche Entwicklung in der nördlichen Eurozone und in Deutschland.

NORDSEE-HAFEN: 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

Q1/1/3/4: erstes/zweites/drittes/viertes Quartal

REGULIERUNGSNIEDERWASSER (RNW): bezieht sich auf einen Niedrigwasserstand der Donau, der an 22 eisfreien Tagen pro 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 installiert ist. Er misst nicht die tatsächliche Tiefe des Flusses, da Flüsse in ihrem mittleren Abschnitt tiefer werden. Der tatsächliche Wasserstand wird 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 Containerverkehr. Sie basiert auf dem Volumen eines 20 Fuß (6,1 m) langen 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: Abschnitt des Rheins 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, Passagiere 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).

UMSATZ (Eurostat-Definition): der Umsatz umfasst die von der Erhebungseinheit während des Berichtszeitraums insgesamt in Rechnung gestellten Beträge, die den Verkäufen von Waren und Dienstleistungen an Dritte entsprechen; er schließt alle Steuern und Abgaben ein, die auf den von der Einheit in Rechnung gestellten Waren oder Dienstleistungen liegen, mit Ausnahme der Mehrwertsteuer, die den Kunden von der Einheit in Rechnung gestellt wird, sowie sonstiger, in ähnlicher Weise absetzbarer, direkt mit dem Umsatz verbundener Steuern; er umfasst auch alle sonstigen, an die Kunden weitergegebenen Kosten (Transport, Verpackung usw.). Preisnachlässe, Rabatte und Skonti sowie der Wert der zurückgegebenen Verpackungen müssen abgezogen werden.

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:

Verfügbare Tiefe = Mindesttiefe der Fahrrinne + (tatsächlicher Wasserstand - gleichwertiger Wasserstand) - Kielfreiheit.

NATIONALE STATISTIKÄMTER

Akronym	Originalbezeichnung	Deutsche Bezeichnung	Land
CBS	Centraal Bureau voor de Statistiek	Statistisches Zentralamt	Niederlande
Destatis	Statistisches Bundesamt	Statistisches Bundesamt von Deutschland	Deutschland
GUS	Główny Urząd Statystyczny	Statistikamt Polen	Polen
INSSE	Institutul National de Statistica	Nationales Institut für Statistik	Rumänien
Lietuvos statistika	Lietuvos statistika	Statistikamt Litauen	Litauen

BÜCHER, ZEITSCHRIFTENARTIKEL UND STUDIEN

Originalbezeichnung	Land
A. Hader, The River Cruise Fleet Handbook (Mai 2024)	Europa
CEFIC Chemicals Trends Report. Verfügbar unter: https://cefic.org/cefic-chemicals-trends-report/	Belgien
Deloitte, 2024 US chemical industry outlook (zuletzt abgerufen am 10.04.2024). Verfügbar unter: https://www2.deloitte.com/us/en/insights/industry/oil-and-gas/chemical-industry-outlook.html	Welt
Entreprises fluviales de France - E2F, Baromètre de l'activité tourisme fluvial, édition 2024	Frankreich
Eurofer, Economic and steel market outlook 2024-2025, second quarter, April 2024: https://www.eurofer.eu/publications/economic-market-outlook/economic-and-steel-market-outlook-2023-2024-second-quarter/	Europa
FranceAgriMer (2023, 2024), Note de conjonctures mensuelle sur les filières grandes cultures, März 2023 und April 2024	Frankreich
Hafen Rotterdam (2024), https://www.portofrotterdam.com/de/nachrichten-und-pressemitteilungen/rotterdam-hafen-2023-vollstaendig-im-zeichen-des-wandels	Niederlande
IG RiverCruise - Der Fluss-Kreuzfahrtmarkt 2023	Europa
IMF World Economic Outlook, April 2024	Welt
RWI/ISL Container-Umschlag-Index. Verfügbar unter: https://www.isl.org/leistungen/rwiisl-containerumschlag-index	Welt
UNCTAD Review of Maritime Transport 2023	Welt
Verschuur, J., Koks, E.E. & Hall, J.W. Ports' criticality in international trade and global supply-chains. Nat Commun 13, 4351 (2022): https://doi.org/10.1038/s41467-022-32070-0	Welt
viadonau, mehrere Jahresberichte verfügbar unter: https://www.viadonau.org/newsroom/publikationen/broschueren	Europa
Worldsteel Association, Worldsteel Short Range Outlook April 2024, 9. April 2024: https://worldsteel.org/media/press-releases/2024/worldsteel-short-range-outlook-april-2024/	Welt
WTO Global Trade Outlook, April 2024	Welt

■ ANDERE QUELLEN

Originalbezeichnung	Deutsche Bezeichnung	Land
Administrația Canalelor Navigabile (ACN)	Verwaltung der Schifffahrtskanäle (ACN)	Rumänien
Association française des ports intérieurs (AFPI)	Französischer Verband der Binnenhäfen (AFPI)	Frankreich
Banque CIC agriculture	Banque CIC Landwirtschaft	Frankreich
Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG)	Deutsches Bundesamt 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
Department for Transport	Ministerium für Verkehr	Vereinigtes Königreich
Donaukommission	Donaukommission	Europa
Eidgenössische Steuerverwaltung (ESTV)	Eidgenössische Steuerverwaltung (ESTV)	Schweiz
European Steel Association (Eurofer)	Europäischer Stahlverband (Eurofer)	Europa
EUROSTAT	EUROSTAT	EU
FAIRway project	FAIRway-Projekt	EU
FranceAgriMer	FranceAgriMer	Frankreich
Insights Global	Insights Global	Niederlande
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
Land Niederösterreich	Bundesland Niederösterreich	Österreich
Ministerstvo dopravy České republiky	Ministerium für Verkehr der Tschechischen Republik	Tschechische Republik
Moselkommission	Moselkommission	Europa
National fleet data	Nationale Flottendaten	Europa

Originalbezeichnung	Deutsche Bezeichnung	Land
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
Oxford Economics	Oxford Economics	Welt
Ports mentioned in the report	In dem Bericht erwähnte Häfen	Europa
R.A. Administratia Fluviala a Dunarii de Jos Galați (AFDJ)	Galați Verwaltung der unteren Donau, A.A.	Rumänien
Rijkswaterstaat	Ministerium für Infrastruktur und Wasserwirtschaft	Niederlande
Service de la statistique et de la prospective (SSP) du Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire	Abteilung Statistik und Prognosen (SSP) des Ministeriums für Landwirtschaft und Ernährung	Frankreich
Statistikamt Nord	Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein	Deutschland
viadonau	viadonau	Österreich
Voies Navigables de France (VNF)	Voies Navigables de France (VNF)	Frankreich
Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV)	Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV)	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)

Lucie Fahrner (Kommunikation)

Sarah Meissner (Projektassistentin)

Bastien Cheville (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>

Bildnachweis: Adobe Stock, ZKR-Sekretariat

ÜBERSETZUNG

Laurence Wagner (Französisch)

Barbara Vollath-Sommer (Deutsch)

Pauline de Zinger (Niederländisch)

Veronica Schauinger-Horne (Englisch - Korrekturlesen)

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

Impressum: Oktober 2024

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 2024

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

In Partnerschaft mit

