



ZAHLEN UND FAKTEN

DER EUROPÄISCHE BERICHT ÜBER DIE
SICHERHEIT DES SEEVERKEHRS 2025

EUROPÄISCHE AGENTUR FÜR DIE SICHERHEIT
DES SEEVERKEHRS



European Maritime Safety Agency

Europäische Agentur für die Sicherheit des Seeverkehrs

Praça de Europa 4,
1249-206 Lissabon,
PORTUGAL

Tel.: +351 211 209 200

Website: ems.a.europa.eu

Anfragen: ems.a.europa.eu/contact

Rechtlicher Hinweis:

Weder die Europäische Agentur für die Sicherheit des Seeverkehrs (EMSA) noch Dritte, die im Namen der Agentur handeln, sind für die etwaige Nutzung der in diesem Bericht enthaltenen Informationen verantwortlich.

Copyright-Vermerk:

Der Inhalt dieses Berichts darf unabhängig von den verwendeten Mitteln und/oder Formaten ganz oder teilweise vervielfältigt, angepasst und/oder verbreitet werden, vorausgesetzt, die EMSA wird als ursprüngliche Quelle des Materials genannt. Jede Kopie des Materials muss mit einem solchen Hinweis versehen sein. Zitate aus diesem Material können ohne vorherige Genehmigung verwendet werden, sofern die Quelle angegeben wird. Die oben genannte Erlaubnis gilt nicht für Elemente in diesem Bericht, bei denen das Urheberrecht bei einem Dritten liegt. In solchen Fällen muss die Erlaubnis zur Vervielfältigung beim Urheberrechtsinhaber eingeholt werden.

Dieser Bericht und etwaiges zugehöriges Material können im Internet unter folgender Adresse abgerufen werden: ems.a.europa.eu.

© Europäische Agentur für die Sicherheit des Seeverkehrs, 2025

Weitere Informationen über die Europäische Union finden Sie hier:

https://european-union.europa.eu/index_de.



Amt für Veröffentlichungen
der Europäischen Union

Luxemburg: Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union, 2025

ISSN: 2443-6224

ISBN: 978-92-95229-23-5

doi: 10.2808/4630538

Katalognummer: TN-01-25-001-DE-N

Umschlagfoto: Wojciech Wrzesień/Adobe Stock

Einleitung

Die zweite Ausgabe des vollständig überarbeiteten und aktualisierten *Europäischen Berichts über die Sicherheit des Seeverkehrs* (Emsafe) befasst sich schwerpunktmäßig mit aktuellen Fragen, die sich auf den Seeverkehr und die Sicherheit in der Europäischen Union (EU) auswirken. Insgesamt soll der Emsafe zu einem besseren Verständnis der sicherheitsrelevanten Herausforderungen und Chancen im Seeverkehr beitragen, indem eine Reihe von wesentlichen technischen Daten aus den EMSA-Datenbanken mit solchen aus externen Quellen, die sich auf die Sicherheit von Schiffen und deren Betrieb beziehen, zusammengeführt werden.

Im Emsafe werden Daten und Informationen von 2019 bis 2023 verwendet, einem Zeitraum, in dem globale Ereignisse erhebliche Auswirkungen auf den Seeverkehrssektor hatten. Die COVID-19-Pandemie, die Auswirkungen des Austritts des Vereinigten Königreichs aus der EU und die Kaskadeneffekte internationaler Konflikte, einschließlich der Invasion in die Ukraine und der Lage im Nahen Osten, wirkten sich allesamt auf die Verkehrsströme auf den Meeren aus.

Vor diesem Hintergrund werden in der vorliegenden zweiten Ausgabe des Emsafe die Bemühungen des Seeverkehrssektors, das Sicherheitsniveau aufrechtzuerhalten und sich gleichzeitig an ein sich entwickelndes regulatorisches Umfeld anzupassen und zusätzliche Herausforderungen zu bewältigen, untersucht. Zu diesen Herausforderungen zählen etwa die Alterung der Flotte, die Digitalisierung, die Dekarbonisierung und die Notwendigkeit, qualifizierte Arbeitskräfte zu halten und zu gewinnen.

Darüber hinaus haben seit der Veröffentlichung des ersten Berichts im Jahr 2022 aufsehenerregende Unfälle im Seeverkehr, darunter die Brände an Bord der *Fremantle Highway* und der *Felicity Ace*, neue Sicherheitsrisiken aufgezeigt, an deren Abbau die Branche arbeiten sollte.

Der Seeverkehrssektor der EU

© Naypong / Getty Images



Der Seeverkehr ist für die Weltwirtschaft von entscheidender Bedeutung, da über ihn mengenmäßig 80 % des Welthandels abgewickelt werden. In den EU-Häfen wurden im Jahr 2023 mehr als 3 375 Mio. Tonnen Güter umgeschlagen, von denen 39 % auf den nationalen und EU-internen Transport entfielen.

Im Jahr 2023 liefen mehr als 880 000 Schiffe in EU-Häfen ein, was einem Anstieg von fast 20 % gegenüber dem Stand vor der Pandemie entspricht. Mehr als 50 % entfielen auf den Inlandsverkehr, wobei Ro-Ro-Fahrgastschiffe und reine Fahrgastschiffe die häufigsten Schiffstypen waren, die EU-Häfen anliefen. Etwa drei Viertel aller Schiffe, die EU-Häfen anlaufen, führen die Flagge eines Mitgliedstaats, wobei weniger als 25 % in einem Drittland registriert sind.

Im Laufe des Jahres 2023 wurden **395 Millionen Passagiere in EU-Häfen ein- und ausgeschifft** – 5,5 % weniger als 2019 (nach einem Rückgang um 45 % im Jahr 2020 aufgrund der wegen der COVID-19-Pandemie auferlegten Reisebeschränkungen).

Zwischen 2019 und 2023 entfielen auf **EU-Werften 7,6 % der weltweiten Neubautätigkeit**, gemessen an der Zahl der gebauten Schiffe. Im Vergleich zum Zeitraum 2016-2020 **ist der Anteil der in der EU gebauten an den weltweit gebauten Schiffen über einen entsprechenden Fünfjahreszeitraum um 1,2 % gesunken**. Trotz dieses Rückgangs ist die EU beim Bau von Fahrgastschiffen, Fischereifahrzeugen und Offshore-Versorgungsschiffen nach wie vor führend. Die Niederlande, Polen und Spanien sind jene Mitgliedstaaten, die die meisten Fahrzeuge dieser Kategorien produzieren. Finnland, Italien und Deutschland konzentrieren sich indes auf den Bau größerer Schiffe, wie z. B. Kreuzfahrtschiffe.

Abbildung 1: Anzahl der in der EU und weltweit neu gebauten Schiffe nach Schiffstyp und Anteil der in der EU gebauten Schiffe nach Schiffstyp (2019–2023) (*).

	In der EU	Weltweit	%
Tankschiffe	17	2 429	0,7%
Massengutschiffe	10	2 262	0,4%
Stückgutschiffe	69	1 076	6,4%
Containerschiffe	1	994	0,1%
Ro-Ro-Frachtschiffe	14	271	5,2%
Fahrgastschiffe	262	814	32,2%
Sonstige Frachtschiffe	0	68	0%
Fischereifahrzeuge	277	1 610	17,2%
Sonstige Arbeitsschiffe	358	3 819	9,4%
Insgesamt	1 008	13 343	7,6%

(*) Handelsschiffe mit IMO-Nummern, mit Eigenantrieb, BRZ von mindestens 100.

Quelle: EMSA

Im Gegensatz dazu ist **die europäische Schiffsausrüstungsindustrie** mit einem Marktanteil von 35 % in einer breiten Palette von Produkten weltweit führend.

Daten aus dem **MED-Portal**, der Referenzdatenbank für Produkte, die in der EU gemäß der Richtlinie über Schiffsausrüstung (Richtlinie 2014/90/EU) zertifiziert sind, zeigen, dass 45 % der auf Schiffen unter der Flagge eines EU-Mitgliedstaats installierten Schiffsausrüstung von Unternehmen mit Sitz in der EU hergestellt wurden.

Flaggenstaat



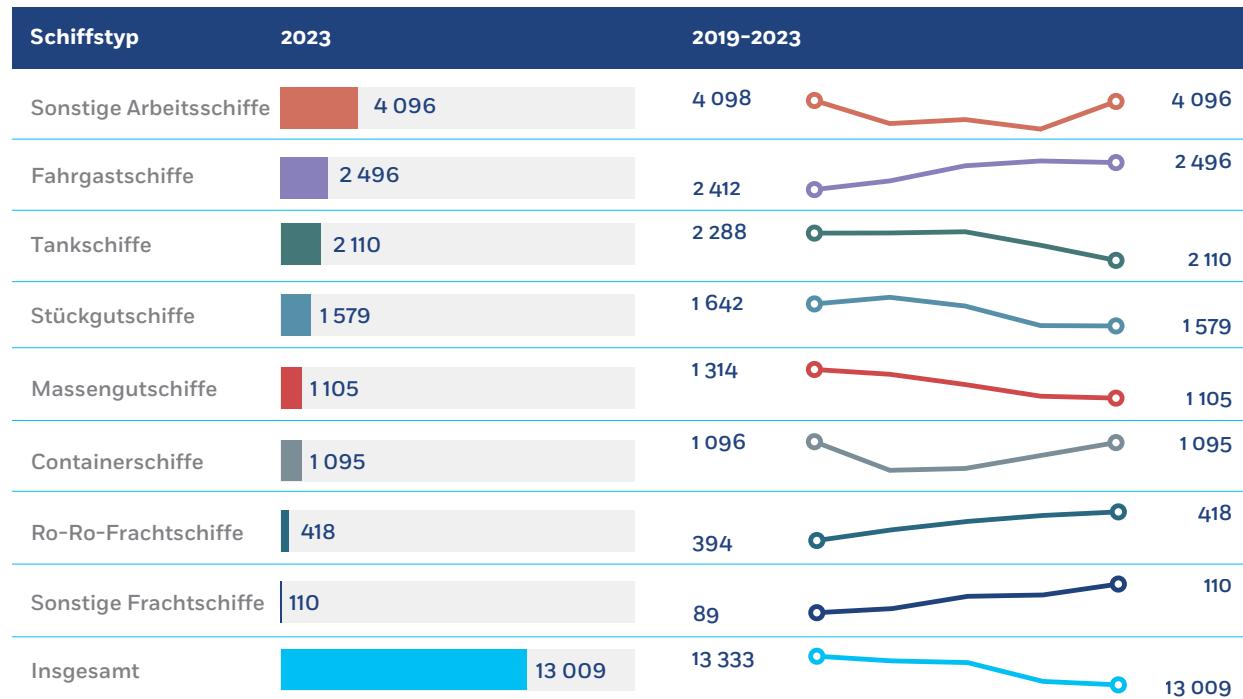
© artur carvalho / Getty Images

Die EU-Mitgliedstaaten spielen in ihrer Eigenschaft als Flaggenstaaten eine grundlegende Rolle bei der Gewährleistung der Sicherheit des Seeverkehrs und des Schutzes der Meeresumwelt. Sie müssen sicherstellen, dass die in ihrem Register eingetragenen (unter ihrer Flagge fahrenden) Schiffe alle einschlägigen internationalen, EU- und nationalen Vorschriften erfüllen, einschließlich der Vorschriften über den Bau, den Betrieb, das Management und das Recycling von Schiffen.

Die Flotte unter einer Flagge der EU-Mitgliedstaaten

Im Gegensatz zur Weltflotte, die zur Deckung der steigenden Nachfrage zwischen 2019 und 2023 um 6 % wuchs, verkleinerte sich die Flotte unter einer Flagge der EU-Mitgliedstaaten um 2 %.

Abbildung 2: Anzahl der unter einer Flagge der EU-Mitgliedstaaten registrierten Schiffe.



Nach der Anzahl der Schiffe machte die unter einer Flagge der EU-Mitgliedstaaten fahrende Flotte rund 13 % und nach der Bruttoraumzahl (BRZ) etwa 16 % der Weltflotte im Jahr 2023 aus.

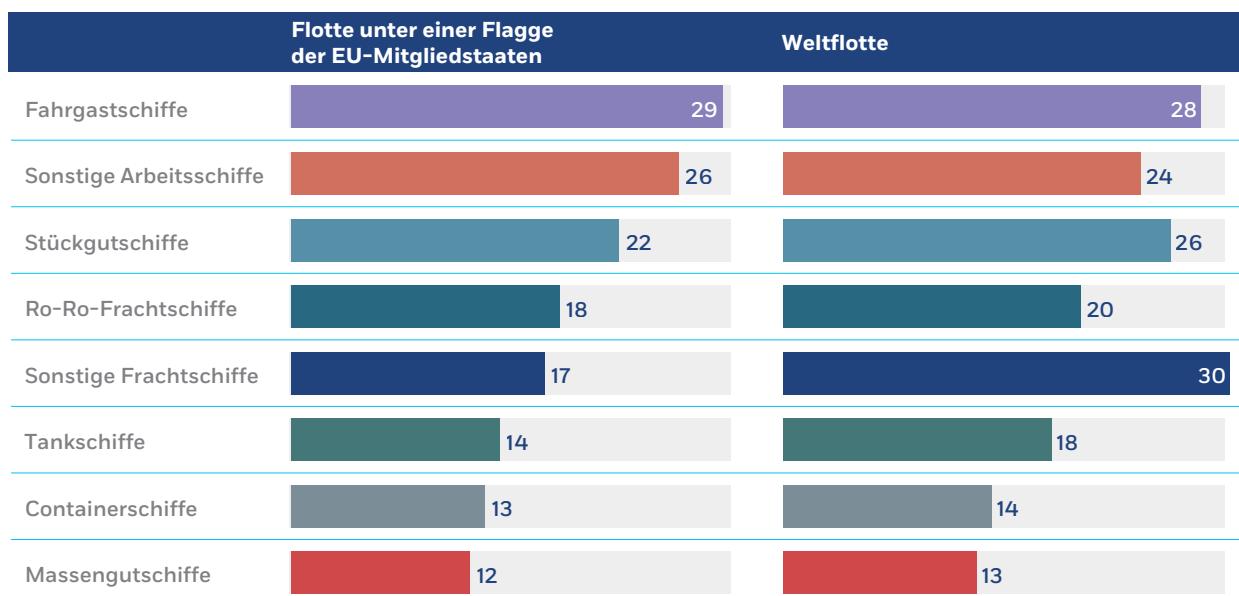
Während die Raumzahl weltweit von 2019 bis 2023 um 13,8 % zunahm, ging die der EU-Flotte im selben Zeitraum um 1 % zurück. Der Anteil der EU-Flotte an der weltweiten Raumzahl sank von 18,7 % im Jahr 2016 auf 17,8 % im Jahr 2020 und 15,8 % im Jahr 2023.

Sicherheit von Fahrgastschiffen in der EU

Die Zahl der in den EU-Mitgliedstaaten registrierten Fahrgastschiffe stieg von 2019 bis 2023 um fast 2 %, wobei Ro-Ro-Fahrgastschiffe und Hochgeschwindigkeitsfahrgastschiffe unter den Flaggen von EU-Mitgliedstaaten mehr als **30 % der Weltflotte dieser Schiffstypen und mehr als 50 % der weltweiten BRZ ausmachten**. Darüber hinaus stieg die Zahl der unter der Flagge eines EU-Mitgliedstaates fahrenden Hochgeschwindigkeitsfahrzeuge im gleichen Zeitraum um 17 %.

Obwohl die Zahl der Fahrgastschiffe in der EU gestiegen ist, hat sich ihr Durchschnittsalter nicht verringert. **Im Jahr 2023 lag das Durchschnittsalter der Fahrgastschiffe unter einer Flagge der EU-Mitgliedstaaten bei 29 Jahren. 2019 lag dieses bei 28 Jahren.**

Abbildung 3: Durchschnittsalter der Schiffe (nach Schiffstyp) unter einer Flagge der EU-Mitgliedstaaten im Vergleich zur Weltflotte.



Quelle: EMSA

Dieser Trend lässt sich direkt auf die **Umflaggung bestehender Schiffe von Drittstaaten zu EU-Mitgliedstaaten** zurückführen.

Abbildung 4: Anzahl der Flaggenänderungen nach Schiffstyp in Bezug auf die Flaggen von EU-Mitgliedstaaten (2019–2023).

	EU-Mitgliedstaat auf EU-Mitgliedstaat	Drittstaat auf EU-Mitgliedstaat	EU-Mitgliedstaat auf Drittstaat	Differenz
Tankschiffe	388	685	1108	-423
Massengutschiffe	125	404	769	-365
Stückgutschiffe	475	577	687	-110
Containerschiffe	380	683	729	-46
Ro-Ro-Frachtschiffe	51	57	71	-14
Fahrgastschiffe	254	97	118	-21
Sonstige Frachtschiffe	43	38	9	29
Sonstige Arbeitsschiffe	642	505	612	-107
Insgesamt	2 358	3 046	4 103	-1 057

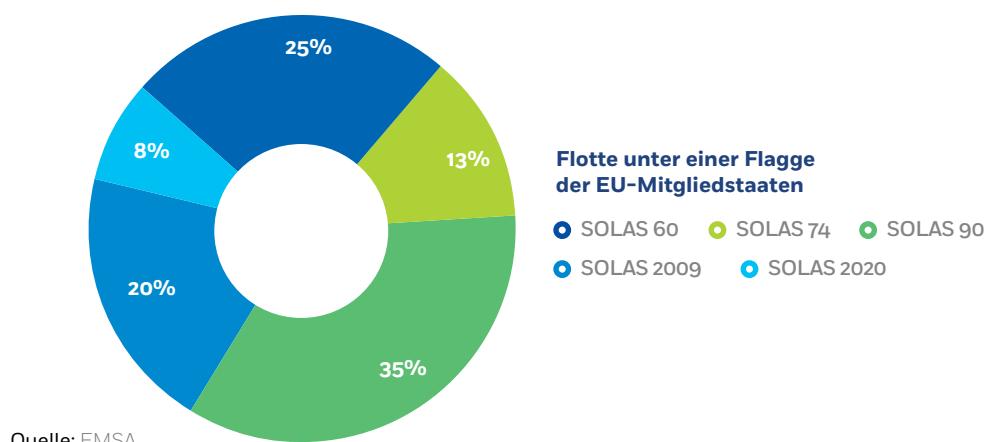
Quelle: EMSA

Zwischen 2019 und 2023 wurden um 35 % mehr Schiffe von einem EU-Mitgliedstaat zu einem Drittstaat umgeflaggt als Schiffe von einem Drittstaat zu einem EU-Mitgliedstaat. Bei den meisten Schiffen, die von EU-Mitgliedstaaten ausgeflaggt wurden, handelte es sich um Massengutschiffe, Öl- und Chemikalentankschiffe sowie Stückgutschiffe.

Das Durchschnittsalter der Fahrgastschiffe, die zur Flagge eines EU-Mitgliedstaats wechselten, betrug 18 Jahre (21 Jahre bei Ro-Ro-Fahrgastschiffen). **Mehr als ein Drittel dieser Schiffe war zum Zeitpunkt der Umflaggung zu einem EU-Mitgliedstaat bereits über 25 Jahre alt.**

Die Alterung der Fahrgastschiffe unter den Flaggen von EU-Mitgliedstaaten gibt Anlass zur Sorge. Im Allgemeinen werden Sicherheitsnormen nicht rückwirkend angewandt. Das bedeutet, dass die Schiffe jene Normen erfüllen, die zum Zeitpunkt ihres Baus galten. **38 % aller Fahrgastschiffe, die unter der Flagge eines EU-Mitgliedstaats fuhren**, wurden zu einem Zeitpunkt gebaut, als die Leckstabilitätsnormen des Internationalen Übereinkommens zum Schutz des menschlichen Lebens auf See (SOLAS) der Jahre 1960 bzw. 1974 galten.

Abbildung 5: Unterschiedliche SOLAS-Anforderungen an die Leckstabilität für Fahrgastschiffe unter der Flagge eines EU-Mitgliedstaats nach Baujahr (2023).

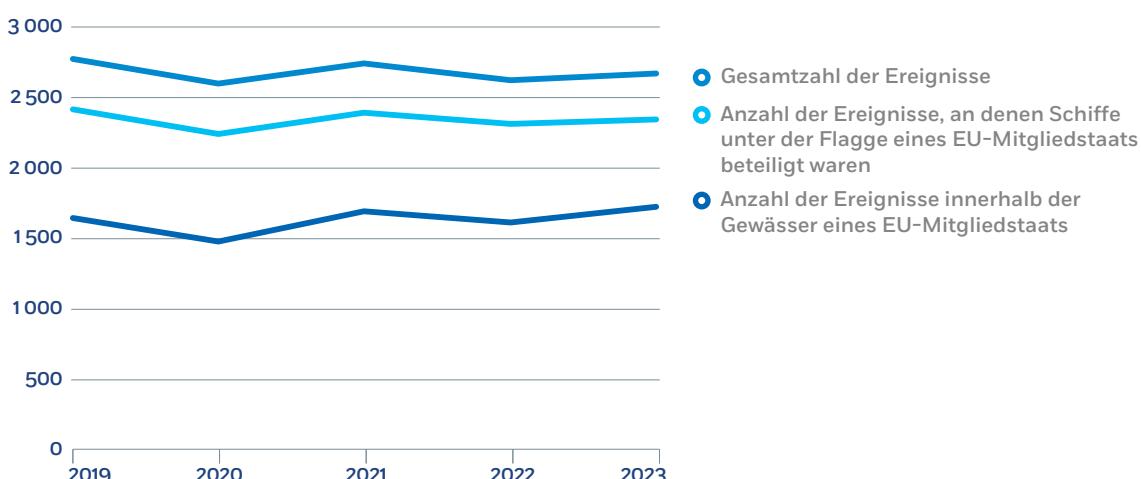


Quelle: EMSA

Unfälle

Die Zahl der registrierten Unfälle ist ein zuverlässiger Indikator für die Sicherheitsleistung einer Flotte. Zwischen 2019 und 2023 ereigneten sich jährlich durchschnittlich **2 344 Unfälle, an denen mindestens ein Schiff unter der Flagge eines EU-Mitgliedstaats beteiligt war, das unter die geltenden EU-Rechtsvorschriften fiel**. Die Zahl der Unfälle, die dem (von der EMSA verwalteten) Europäischen Informationsforum für Unfälle auf See (European Marine Casualty Information Platform, EMCIP) in diesem Zeitraum gemeldet wurden, ging im Vergleich zu dem in der ersten Emsafe-Ausgabe erfassten Zeitraum um 16 % zurück.

Abbildung 6: Gesamtzahl der dem EMCIP gemeldeten Unfälle (2019-2023).

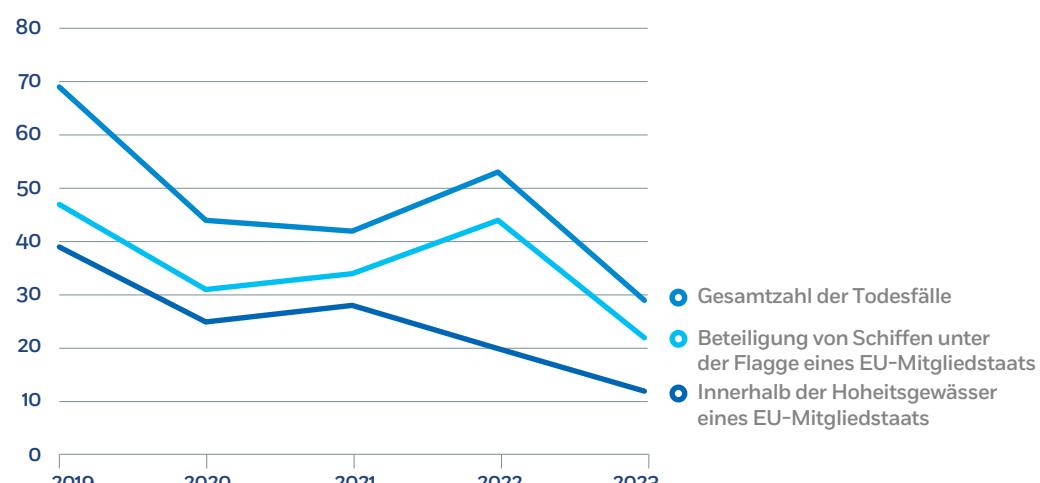


Quelle: EMCIP (EMSA)

Schwere Unfälle (Schiffe, die so stark beschädigt wurden, dass sie nicht mehr einsatzfähig waren; schwere Verletzungen; keine schweren Umweltschäden) machten 27,8 % aller in diesem Zeitraum erfassten Unfälle aus, während sehr schwere Unfälle (Todesfälle; Totalverlust; schwere Umweltschäden) 2,2 % der Gesamtzahl der Ereignisse ausmachten.

Im Jahr 2023 starben bei Unfällen, an denen Schiffe unter der Flagge eines EU-Mitgliedstaats beteiligt waren, 22 Menschen und 741 wurden verletzt. Die meisten Todesfälle ereigneten sich bei Unfällen mit Frachtschiffen, auf die rund 49 % der Flotte entfielen, gefolgt von Fischereifahrzeugen und Servicefahrzeugen.

Abbildung 7: Gesamtzahl der dem EMCIP gemeldeten Todesfälle (2019-2023).

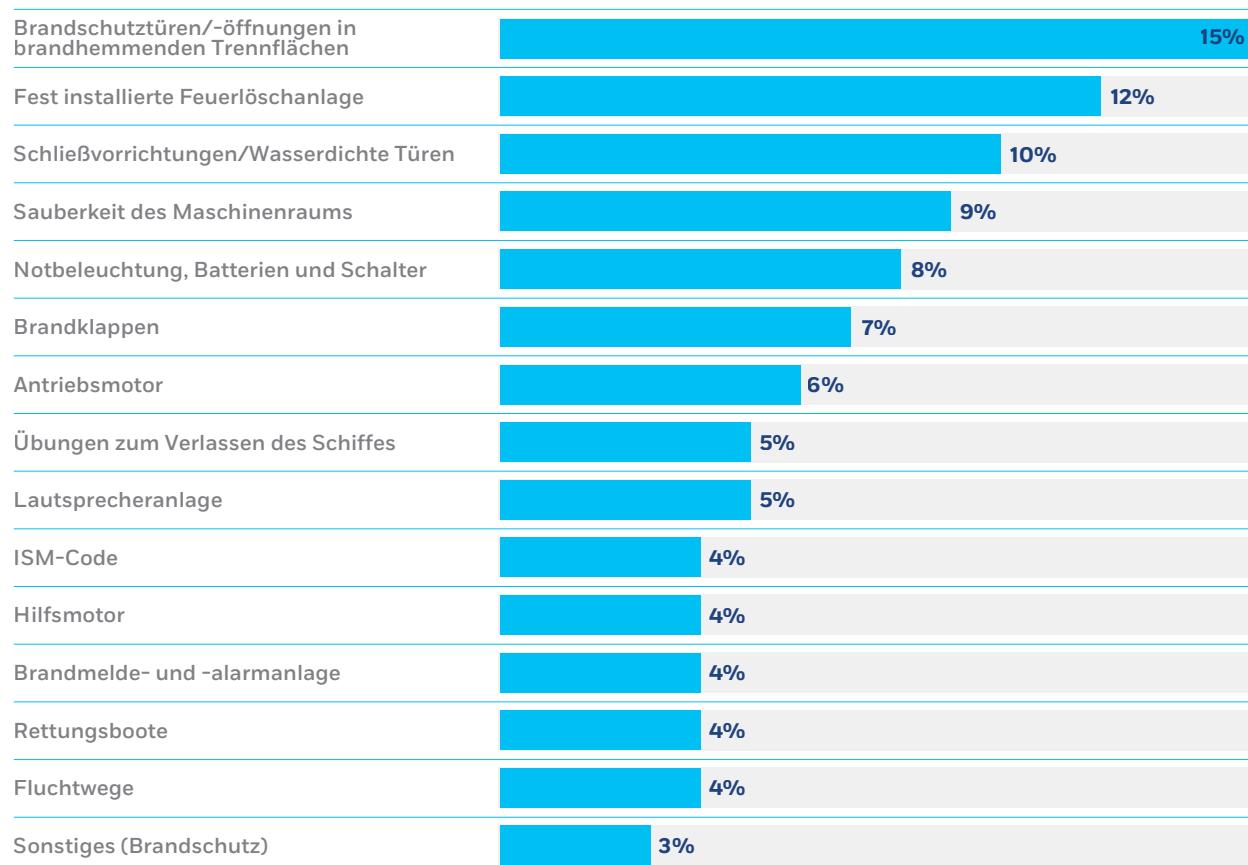


Quelle: EMCIP (EMSA)

Flaggenstaat: Sicherheitsindikatoren

Die Anzahl der bei Flaggenstaat-Besichtigungen oder -Überprüfungen festgestellten Mängel könnte ebenfalls als möglicher Indikator für die Sicherheitsleistung dienen. Derzeit gibt es jedoch keine zentrale Datenbank für Flaggenstaat-Überprüfungen. Auf EU-Ebene kann für diese Zwecke am ehesten die Datenbank der Sonderregelung für die Überprüfung von Ro-Ro-Fahrgastschiffen und Hochgeschwindigkeitsfahrzeugen herangezogen werden, die in der von der EMSA geführten Datenbank THETIS-EU enthalten ist. Die Ergebnisse dieser Überprüfungen zeigen, dass **38 % aller festgestellten Mängel den Brandschutz betreffen**.

Abbildung 8: Die 15 bedeutendsten Mängel, die bei Überprüfungen von Ro-Ro-Fahrgastschiffen und Hochgeschwindigkeitsfahrzeugen festgestellt wurden (2019–2023).

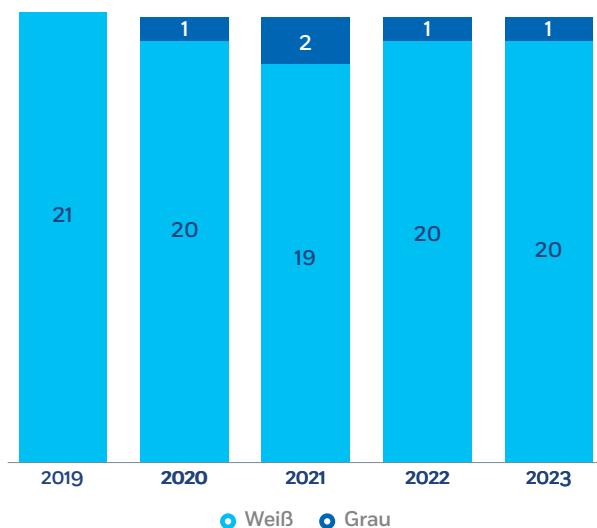


Quelle: Thetis (EMSA, 2023b)

Auf internationaler Ebene liefern die Ergebnisse des Auditsystems der Mitgliedstaaten der Internationalen Seeschifffahrtsorganisation (International Maritime Organization, IMO) nützliche aggregierte Daten. **42 % dieser Feststellungen beziehen sich auf Verpflichtungen des Flaggenstaats**, wobei der größte Anteil (33 %) auf die Umsetzung entfällt, gefolgt von der Durchsetzung (17 %). Trotz der größeren Zahl von Audits, die zwischen 2016 und 2022 auf internationaler Ebene durchgeführt wurden, blieb diese Rangfolge über die Jahre hinweg gleich.

Die Ergebnisse der Überprüfungen im Rahmen der Hafenstaatkontrolle sind ebenfalls ein Indikator für die Sicherheitsleistung der Schiffe, die unter der Flagge eines EU-Mitgliedstaats im internationalen Verkehr eingesetzt werden. Mit Ausnahme eines EU-Flaggenstaats auf der grauen Liste befanden sich im Jahr 2023 **alle EU-Flaggenstaaten, die unter die Pariser Vereinbarung fallen, auf der weißen Liste**.

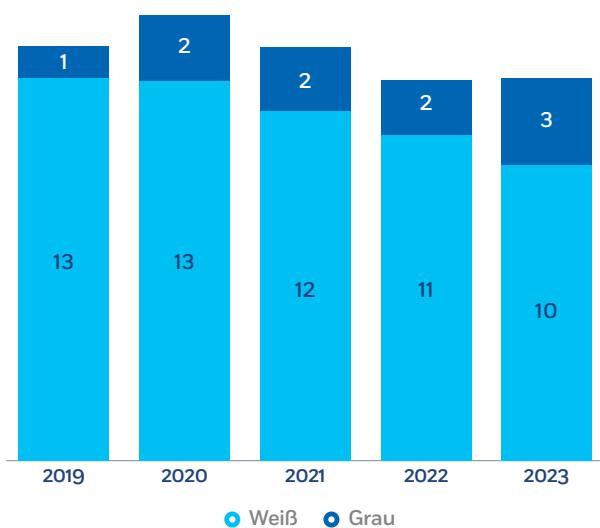
Abbildung 9: Leistung der EU-Flaggenstaaten gemäß dem System der weißen, grauen und schwarzen Listen der Pariser Vereinbarung.



Quelle: Pariser Vereinbarung (Paris MoU)

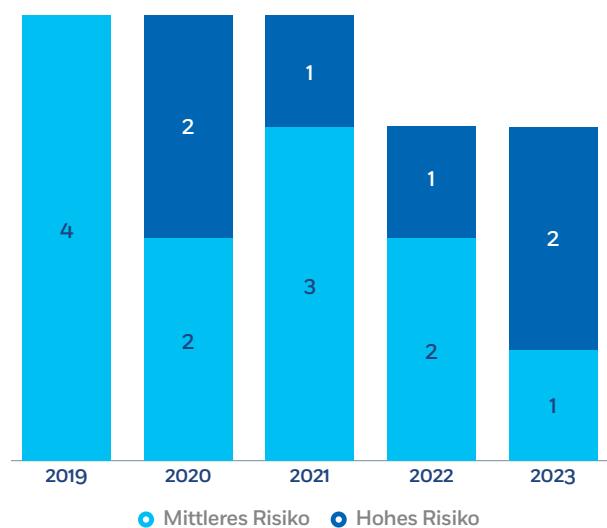
Über die Pariser Vereinbarung hinaus wird in dieser zweiten Ausgabe des Emsafe die Sicherheitsleistung von Schiffen unter einer Flagge der EU-Mitgliedstaaten auch basierend auf der Hafenstaatkontrolle analysiert, wie sie nach den Regelungen der Tokyoter Vereinbarung und der Küstenwache der Vereinigten Staaten (United States Coast Guard, USCG) vorgesehen ist. Drei standen auf der grauen Liste der Tokyoter Vereinbarung, während **drei EU-Flaggenstaaten von der USCG im Jahr 2023 als mit einem hohen Risiko behaftet eingestuft wurden**. Diese Leistungsindikatoren beziehen sich auf Schiffe, die unter der Flagge eines EU-Mitgliedstaats fahren, aber in verschiedenen Regionen der Welt, d. h. außerhalb der EU, verkehren.

Abbildung 10: Leistung der EU-Flaggenstaaten gemäß Tokyoter Vereinbarung.



Quelle: Tokyoter Vereinbarung (Tokyo MoU)

Abbildung 11: Leistung der EU-Flaggenstaaten gemäß Küstenwache der Vereinigten Staaten.



Quelle: Küstenwache der Vereinigten Staaten (USCG)

Anerkannte Organisationen

Die Flaggenstaaten übertragen weiterhin Aufgaben an anerkannte Organisationen, sowohl für die Durchführung gesetzlich vorgeschriebener Besichtigungen als auch für die Ausstellung von Zeugnissen. **Im Jahr 2024 haben zwei Drittel aller EU-Mitgliedstaaten die Ausstellung von Sicherheitszeugnissen für Fahrgastschiffe ganz oder teilweise an eine anerkannte Organisation übertragen: Dies entspricht einem Anstieg von 10 % gegenüber 2020.** Eine ähnliche Entwicklung war bei der Übertragung der Zertifizierung gemäß dem internationalen Code für Maßnahmen zur Organisation eines sicheren Schiffsbetriebs und zur Verhütung der Meeresverschmutzung zu beobachten.

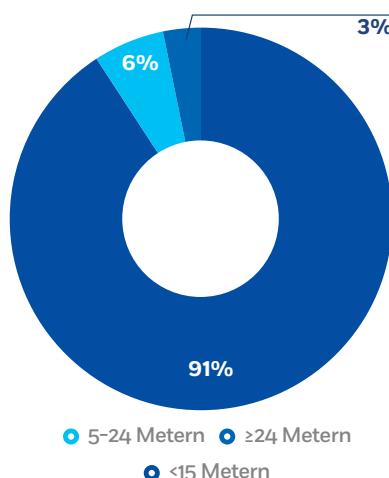
Weltweit gibt es 110 anerkannte Organisationen, die von mindestens einem Flaggenstaat anerkannt werden (ein Anstieg von 15 % gegenüber 2020), jedoch werden nur elf von der Europäischen Kommission anerkannt. Im Oktober 2022 widerrief die EU die Anerkennung der Organisation Russian Maritime Register of Shipping.

Fischereifahrzeuge

Derzeit fahren fast 70 000 Fischereifahrzeuge unter einer Flagge der EU-Mitgliedstaaten. Damit hat sich die Anzahl gegenüber 2020 um 6 % verringert. Darüber hinaus altert die unter einer Flagge der EU-Mitgliedstaaten fahrende Flotte: **70 % der Schiffe sind inzwischen älter als 25 Jahre**, und nur 2 % der gesamten Flotte wurden zwischen 2019 und 2023 gebaut.

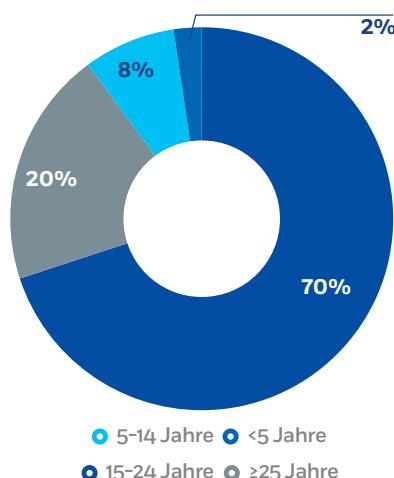
Außerdem haben nur 3 % aller in einem EU-Mitgliedstaat registrierten Fischereifahrzeuge eine Länge von mindestens 24 Metern und 6 % eine Länge zwischen 15 und 24 Metern. Die übrigen (91 %) haben eine Länge von weniger als 15 Metern.

Abbildung 12: Verteilung der unter einer Flagge der EU-Mitgliedstaaten fahrenden Fischereiflotte nach Länge.



Quelle: DG MARE

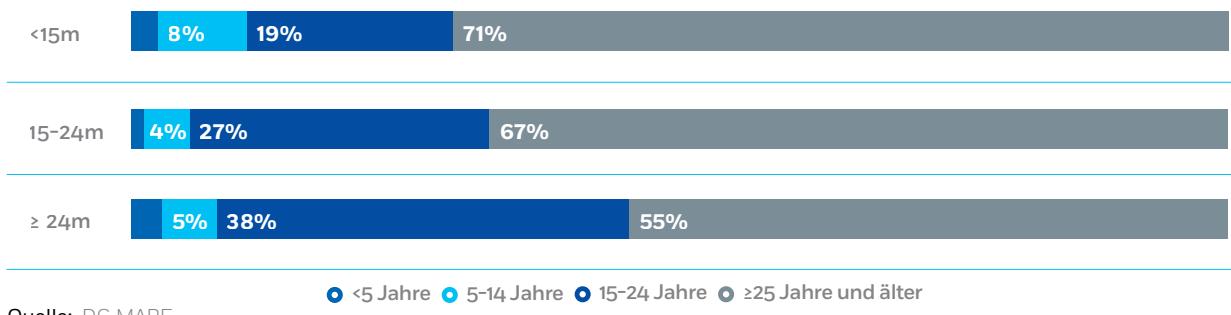
Abbildung 13: Verteilung der unter einer Flagge der EU-Mitgliedstaaten fahrenden Fischereiflotte nach Alter.



Quelle: DG MARE

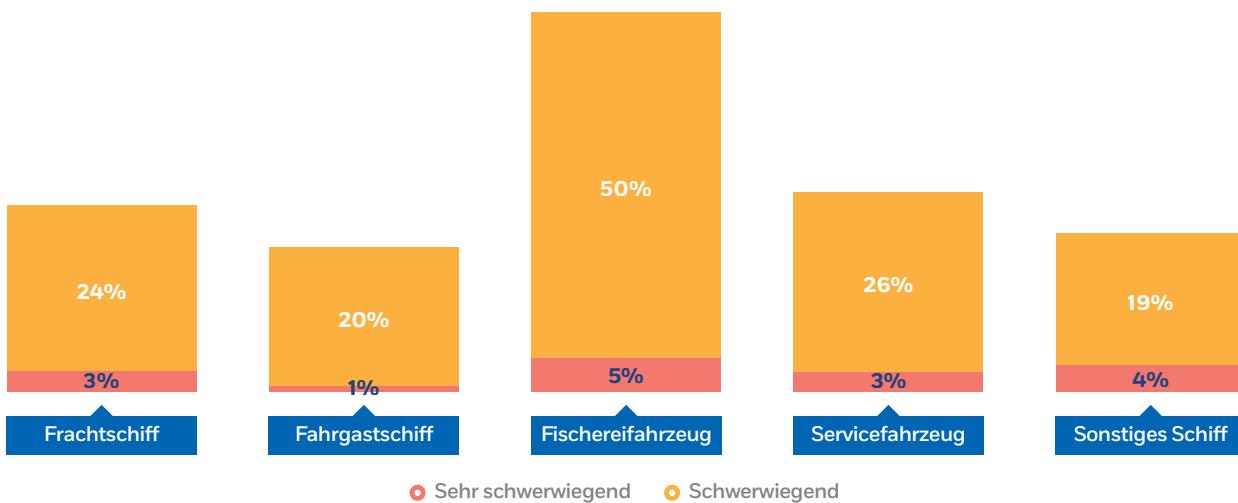
Fischereifahrzeuge mit einer Länge von weniger als 24 Metern und einem Alter von mehr als 25 Jahren machen inzwischen den größten Teil der Gesamtflotte aus (68 %). Dieser Alterungstrend zieht sich inzwischen durch alle Längenbereiche der Fischereifahrzeuge und gilt selbst für jenen Teil der Flotte, der länger als 24 Meter ist – dieser besteht zu mehr als 50 % aus älteren Schiffen.

Abbildung 14: Altersverteilung der unter einer Flagge der EU-Mitgliedstaaten fahrenden Fischereifahrzeuge nach Länge (2023).



Fischereifahrzeuge sind besonders unfallgefährdet, weshalb sie im Hinblick auf bessere Sicherheitsmaßnahmen eine Vorrangstellung einnehmen. Auf diese Schiffe entfallen 17 % aller jährlich im Rahmen der geltenden EU-Rechtsvorschriften registrierten Unfälle und **60 % aller Schiffsverluste**. Im Jahr 2023 hatten 55 % dieser Unfälle schwerwiegende oder sehr schwerwiegende Folgen.

Abbildung 15: Anteil schwerwiegender oder sehr schwerwiegender Ereignisse nach Schiffstyp.



Quelle: EMCIP (EMSA)

Die derzeitigen Sicherheitsnormen für Fischereifahrzeuge sind weniger streng als diejenigen für die Handelsschifffahrt. Das Übereinkommen von Kapstadt, das internationale Übereinkommen, mit dem Sicherheitsnormen für Fischereifahrzeuge umgesetzt werden sollen, ist noch nicht in Kraft getreten. Bislang haben nur neun EU-Mitgliedstaaten sowie Island und Norwegen das Übereinkommen ratifiziert.

Auf EU-Ebene ist die Kommission dabei, die Umsetzung der Richtlinie 97/70/EG über eine harmonisierte Sicherheitsregelung für Fischereifahrzeuge von 24 Metern Länge und mehr zu bewerten. Gleichzeitig wurden zusätzliche Maßnahmen ergriffen, die neue Erkenntnisse über die Schwachstellen dieser Schiffe liefern dürften. Der Geltungsbereich der Richtlinie für die Untersuchung von Unfällen (Richtlinie 2009/18/EG) wurde auf die Meldung von Unfällen mit Fischereifahrzeugen unter 15 Metern Länge ausgeweitet, bei denen es zu Todesfällen und zum Verlust von Schiffen kommt. Darüber hinaus wird mit der Überarbeitung der Richtlinie über die Hafenstaatkontrolle (Richtlinie 2009/16/EG) ein neues freiwilliges System für Fischereifahrzeuge in den Geltungsbereich der Richtlinie aufgenommen.

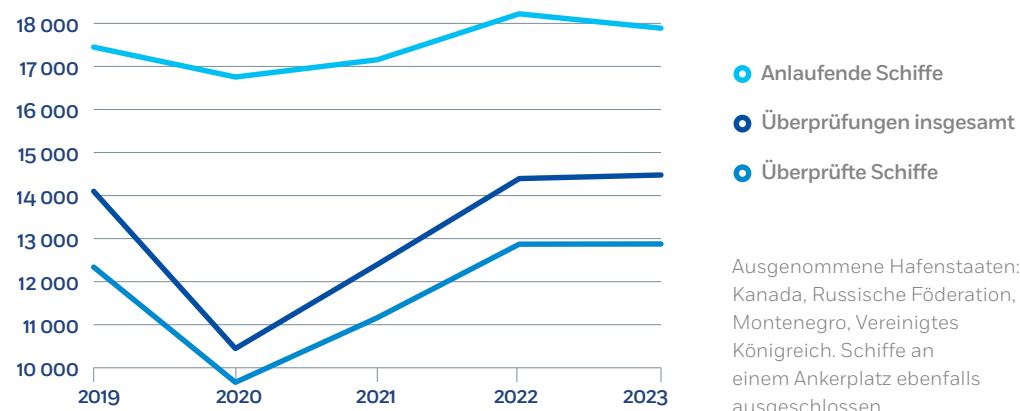
Hafenstaat



Angesichts des zunehmenden Seeverkehrs und der Sicherheitsrisiken, die von unternormigen Schiffen ausgehen, ist die Hafenstaatkontrolle von entscheidender Bedeutung, um die Einhaltung der Sicherheitsvorschriften in den EU-Gewässern zu gewährleisten. Als Hafenstaaten überprüfen die EU-Mitgliedstaaten Schiffe unter ausländischer Flagge, die ihre Häfen anlaufen, um sicherzustellen, dass sie den Sicherheits-, Umwelt- und Arbeitsnormen entsprechen. Dies dient als zweite Verteidigungslinie gegen unternormige Schiffe und ergänzt die Verantwortlichkeiten der Flaggenstaaten.

Die Zahl der Überprüfungen im Rahmen der Hafenstaatkontrolle, die jedes Jahr gemäß der Pariser Vereinbarung in der EU durchgeführt werden, beläuft sich nach der Erholung von der COVID-19-Krise nach wie vor auf über 14 000. Die meisten Mitgliedstaaten haben ihre Prüftätigkeit wieder aufgenommen und in einigen Fällen die Zahlen von vor der Pandemie übertroffen.

Abbildung 16: Anzahl der überprüften Schiffe und der insgesamt durchgeföhrten Überprüfungen im Rahmen der Hafenstaatkontrolle nach EU-Mitgliedstaaten (2019–2023).



Quelle: Thetis (EMSA)

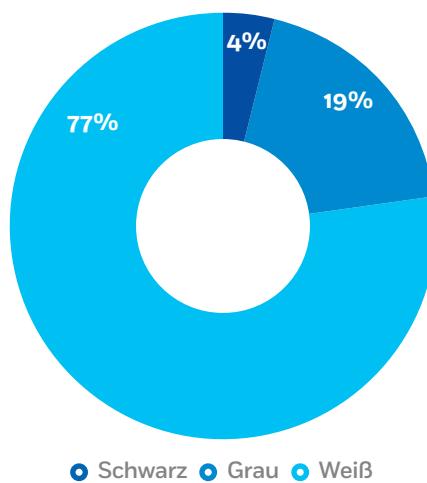
Ausgenommene Hafenstaaten:
Kanada, Russische Föderation,
Montenegro, Vereinigtes
Königreich. Schiffe an
einem Ankerplatz ebenfalls
ausgeschlossen.

Die Zahl der Schiffe, die im Jahr 2023 von Hafenstaatkontrollbeamten in der EU überprüft wurden, stieg im Vergleich zu 2019 um 4 %. **Etwa jeder zweite festgestellte Mangel war sicherheitsrelevant**, wobei Mängel im Zusammenhang mit der Brandsicherheit unabhängig vom Schiffstyp am häufigsten gemeldet wurden.

Im Jahr 2023 befanden sich 77 % aller unter einer Drittstaatsflagge fahrenden Schiffe, die EU-Häfen anliefen, auf der weißen Liste der Pariser Vereinbarung. 4 % waren in Flaggenstaaten mit erheblichen Sicherheitsproblemen, die auf der schwarzen Liste der Pariser Vereinbarung aufgeführt sind, registriert.

Allerdings wurde im Jahr 2023 der Flaggenstaat Panama im Rahmen der Klassifikation nach der Pariser Vereinbarung von der weißen auf die graue Liste verschoben (was auf einige Sicherheitsprobleme hinweist). In Panama registrierte Schiffe standen mit mehr als 115 000 Hafenaufenthalten zwischen 2019 und 2023 für die zweitgrößte Zahl an Hafenaufenthalten in der EU. Dies bedeutet, dass der Anteil **der Schiffe auf der grauen Liste von 5 % im Jahr 2020 auf 19 % im Jahr 2023** gestiegen ist.

Abbildung 17: Verteilung der Schiffe, die nicht unter EU-Flagge fahren und EU-Häfen anlaufen: „Weiße, graue und schwarze Liste“ gemäß Pariser Vereinbarung (2023).



Quelle: EMSA

Die drei wichtigsten Drittstaatsflaggen von Schiffen, die EU-Häfen anlaufen, waren jene von Liberia, Panama sowie Antigua und Barbuda. 2023 wurde der Flaggenstaat Panama aufgrund seiner Sicherheitsleistung von der weißen Liste der Pariser Vereinbarung auf die graue Liste verschoben.

Gefahrgut

Falschangaben über gefährliche und umweltschädliche Güter (Gefahrgut) stellen ein bedeutendes Risiko für Besatzung, Ladung und Anlaufhäfen dar. Im Jahr 2023 **fuhren 14 % der Schiffe, die Gefahrgut transportierten und aus Drittstaatshäfen und -terminals in EU-Häfen einliefen, unter der Flagge von Drittstaatländern, die auf der grauen oder schwarzen Liste standen**.

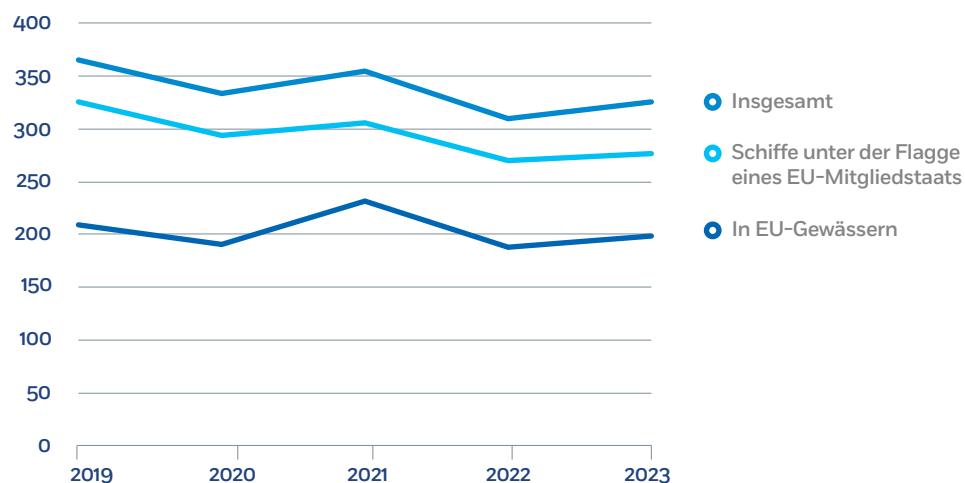
Positiv zu vermerken ist, dass der Anteil der nicht gemeldeten Gefahrgüter bei den Ankünften aus Drittstaatshäfen seit 2019 um fast 50 % zurückgegangen ist. Im Jahr 2023 lag der Anteil fehlender Gefahrgutmeldungen im europäischen Schiffsüberwachungssystem SafeSeaNet bei etwa 4 % für Schiffe, die aus EU-Häfen ausliefen, und ebenfalls bei etwa 4 % für Schiffe, die von Häfen außerhalb der EU einliefen.

Küstenstaat



Die EU-Mitgliedstaaten überwachen und regulieren in ihrer Eigenschaft als Küstenstaaten die Tätigkeiten zur See in ihren Gewässern, um insbesondere Unfälle und Umweltschäden zu verhindern und das Kommunikationsnetz des Seeverkehrs zu unterstützen. Zwischen 2019 und 2023 ereigneten sich jährlich durchschnittlich 1 631 Unfälle in den Hoheitsgewässern der EU, was dazu führte, dass in diesem Zeitraum 1 018 Einsätze zur Suche und Rettung (SAR) gemeldet wurden.

Abbildung 18: Gesamtzahl der Schiffe, die in EU-Gewässern SAR-Einsätze benötigten – Unfälle, an denen mindestens ein Schiff unter der Flagge eines EU-Mitgliedstaats beteiligt war (2019–2023).



Quelle: EMCIP (EMSA)

Weltweit und innerhalb der EU werden die Zuständigkeiten für SAR-Einsätze auf nationaler Ebene verwaltet und durch Kooperationsvereinbarungen zwischen verschiedenen Regionen der EU unterstützt. Zwischen 2019 und 2023 betrafen 13 % der SAR-Einsätze in EU-Gewässern Schiffe unter der Flagge eines Drittstaats.

Von 2019 bis 2023 entfielen 58 % aller SAR-Einsätze auf Fischereifahrzeuge. Wenn dieser Anteil mit der Zahl der in Unfälle verwickelten Fischereifahrzeuge in Beziehung gesetzt wird, benötigten in diesem Zeitraum mindestens **36 % aller Fischereifahrzeuge in Seenot einen SAR-Einsatz.**

Ein neues Problem im Zusammenhang mit SAR-Einsätzen ist der Seeverkehr in entlegenen Gebieten, insbesondere was Fahrgastschiffe betrifft, da diese viele Personen befördern. Durch die steigende Zahl von Kreuzfahrtschiffen in Polargebieten (Arktis und Antarktis) erhöht sich das Risiko bei SAR-Einsätzen. Die Vorbereitung auf diese Herausforderungen ist für die Schiffahrtskreise von entscheidender Bedeutung.

Seeleute und Sicherheit



© Thomas M. Barwick INC / Getty Images

Eine wesentliche Voraussetzung für die Gewährleistung der Sicherheit des Schiffsbetriebs sind qualifizierte Seeleute; sie sind für die Zukunft des Seeverkehrssektors von entscheidender Bedeutung. Allerdings scheint **das verfügbare Arbeitskräftepotenzial im Bereich der Seearbeit kleiner zu werden.**

Ende 2023 verfügten 172 308 Kapitäne und Offiziere über ein von einem EU-Mitgliedstaat ausgestelltes gültiges Befähigungszeugnis. Dies entspricht einer Verringerung um 20 % seit 2019 bzw. einer Verringerung um 7 %, wenn die Auswirkungen des Austritts des Vereinigten Königreichs aus der EU berücksichtigt werden. Gleichzeitig waren weitere 125 519 Kapitäne und Offiziere im Besitz eines Original-Befähigungszeugnisses, das von einem Drittstaat ausgestellt (ein Anstieg von 4 % seit 2019) und dessen Anerkennung durch EU-Mitgliedstaaten mittels Vermerk bestätigt wurde.

Insgesamt verfügten bis Ende 2023 297 827 Kapitäne und Offiziere über die erforderlichen Zeugnisse und Vermerke für den Dienst an Bord von Schiffen unter der Flagge eines EU-Mitgliedstaats, **was einem Rückgang von 12 % gegenüber 2019 entspricht.**

Im selben Jahr lag das Durchschnittsalter der Seeleute, die auf Schiffen unter der Flagge eines EU-Mitgliedstaats arbeiten durften, bei 44 Jahren für Seeleute, die in EU-Mitgliedstaaten zertifiziert waren, und bei 41 Jahren für Seeleute, die in Drittländern zertifiziert waren. Darüber hinaus ist der Anteil der Frauen an den Seeleuten mit 2,78 % unter den 2023 in der EU zertifizierten verfügbaren Seeleuten und nur 0,8 % unter den in Drittländern zertifizierten verfügbaren Seeleuten nach wie vor sehr gering.

Seeleute: Arbeitsbedingungen und Ausbildung/Schulung

Die Arbeitsbedingungen für Seeleute sind nach wie vor schwierig. Unzulänglichkeiten bei ihren Beschäftigungsbedingungen, einschließlich **Arbeits- und Ruhezeiten, Heuern und Besatzungsstärken gemäß Titel 2 des Seearbeitsübereinkommens, werden im Durchschnitt bei einer von 13 Überprüfungen im Rahmen von Hafenstaatkontrollen nach der Pariser Vereinbarung** festgestellt. Zwischen 2019 und 2023 wurden in Berichten nach der Pariser Vereinbarung **bei einer von vier** Überprüfungen im Rahmen der Hafenstaatkontrolle Mängel in der Kategorie „Schutz der Gesundheit und Sicherheit und Unfallverhütung“ (Titel 4) des Seearbeitsübereinkommens festgestellt. Mehr als 60 % der im Berichtszeitraum festgestellten Mängel im Zusammenhang mit dem Seearbeitsübereinkommen wurden an Bord von Massengutschiffen oder Stückgutschiffen festgestellt, rund 13 % an Bord von Tankschiffen.

Die Ausbildung/Schulung von Seeleuten ist ein wichtiger Bestandteil des Sicherheitsprozesses. Die Kommission bewertet mit Unterstützung der EMSA (die Überprüfungen durchführt) die Ausbildungssysteme, die in Drittländern im Auftrag der EU-Mitgliedstaaten und im Einklang mit dem Internationalen Übereinkommen über Normen für die Ausbildung, die Erteilung von Befähigungszeugnissen und den Wachdienst von Seeleuten eingerichtet wurden.

Zu diesem Zweck **ließen 51 Drittländer die von ihnen ausgestellten Befähigungszeugnisse von den EU-Mitgliedstaaten anerkennen**, sodass ihre Seeleute an Bord von Schiffen arbeiten können, die die Flagge eines EU-Mitgliedstaats führen.

Sicherheit und Nachhaltigkeit



© SHansche/Getty Images

Um die im europäischen Grünen Deal festgelegten Emissionsziele zu erreichen, muss der Seeverkehrssektor alternative Kraftstoffe und Antriebstechnologien einführen und gleichzeitig die Schiffssicherheit gewährleisten. Diese neuen Energiequellen können erhebliche Risiken bergen, die robuste Sicherheitsmaßnahmen und inhärent sicherere Konstruktionen erforderlich machen.

Von 2019 bis 2023 hat sich die Zahl der mit **Flüssigerdgas (Liquified Natural Gas, LNG)** ausgestatteten Schiffe (ohne LNG-Tanker) weltweit mehr als verdreifacht, wobei 34 % der Schiffe in Europa verkehren. LNG fällt vollständig unter den Internationalen Code für die Sicherheit von Schiffen, die Gase oder andere Brennstoffe mit niedrigem Flammpunkt verwenden. Dieser legt auf internationaler Ebene Sicherheitsnormen für Brennstoffe mit niedrigem Flammpunkt und gasförmige Brennstoffe fest.

Wasserstoff fällt zwar unter den oben genannten Code, diesem mangelt es jedoch an spezifische Bestimmungen im Zusammenhang mit der hohen Entflammbarkeit und Explosionsgefahr von Wasserstoff. Die Erstellung nicht verbindlicher IMO-Richtlinien für wasserstoffbetriebene Schiffe wird für 2026 erwartet. In der Zwischenzeit hat die EMSA [eine Studie über das Potenzial von Wasserstoff als Kraftstoff in der Schifffahrt](#) veröffentlicht, gefolgt von [einer speziellen Studienreihe über die Sicherheitsaspekte](#).

Methanol wird zunehmend verwendet und bereits in den vorläufigen IMO-Richtlinien (MSC.1/Circ.1621) behandelt. Diese sollen in den kommenden Jahren verbessert werden, wenn mehr Erfahrungen mit dessen Verwendung als Kraftstoff in der Schifffahrt vorliegen. Um politische Entscheidungsträger und die Industrie weiter zu unterstützen, hat die EMSA eine Studie über [das Potenzial synthetischer Kraftstoffe in der Schifffahrt](#), einschließlich E-Methan und E-Methanol, sowie [Leitlinien für das Bunkern, die sich auch auf Biomethanol beziehen](#), veröffentlicht.

Die Einführung von **Ammoniak** als Kraftstoff befindet sich in einem frühen Stadium, da es derzeit keine kommerziellen Anwendungen gibt und ernsthafte Bedenken hinsichtlich der Toxizität bestehen. Im Jahr 2024 genehmigte die IMO nicht verbindliche vorläufige Richtlinien

für Ammoniak (MSC.1/Circ.1687), mit denen dessen sichere Verwendung als Kraftstoff gefördert wird. Parallel dazu und zur Unterstützung der politischen Entscheidungsträger und der Industrie veröffentlichte die EMSA eine Studie zur [Analyse des Potenzials von Ammoniak als Kraftstoff in der Schifffahrt](#) sowie eine [Studienreihe zur Untersuchung und Analyse der Sicherheit von Ammoniak](#).

Bikraftstoffe wie DME, FAME, FT-Diesel und HVO werfen keine größeren Sicherheitsbedenken auf als herkömmliche fossile Kraftstoffe. Um eine Lücke bei der Normierung der Verfahren für das Bunkern von Bikraftstoffen im Seeverkehr zu schließen, [hat die EMSA einen Leitfaden veröffentlicht](#), der Checklisten für verschiedene Bunkerphasen und -konfigurationen enthält.

Die Verwendung von **Flüssiggas** richtet sich nach den vorläufigen IMO-Richtlinien aus dem Jahr 2023 (MSC.1/Circ.1666).

Brennstoffzellen werfen aufgrund potenzieller Leckagen ebenfalls Sicherheitsprobleme auf, wobei unverbindliche Richtlinien (MSC.1/Circ.1647) vorhanden sind, die in Zukunft überarbeitet und konsolidiert werden sollen.

Batterien werden zunehmend für Kurzstreckenfahrten verwendet, internationale Sicherheitsnormen fehlen jedoch nach wie vor. Im Jahr 2023 veröffentlichte die EMSA [die ersten unverbindlichen Leitlinien für nationale Verwaltungen und die Industrie](#), die auf die einheitliche Umsetzung der grundlegenden Sicherheitsanforderungen für Batteriespeichersysteme an Bord von Schiffen abzielen. Der Schwerpunkt der Leitlinien liegt auf Lithium-Ionen-Batterien, jener Batterietechnologie, die am häufigsten in der Schifffahrt eingesetzt wird.

Darüber hinaus birgt der **Anschluss von Schiffen an eine landseitige Stromversorgung** Schnittstellenrisiken, mit denen sorgfältig umgegangen werden muss. Die EMSA hat daher ihren Leitfaden zu Landstrom veröffentlicht, um die nationalen Verwaltungen bei der Planung und Entwicklung von Möglichkeiten für die Landstromversorgung zu unterstützen.

Sicherheit und Autonomie

Da sich die Schifffahrtsindustrie immer weiter in Richtung Automatisierung bewegt, ist die Risikobewertung von entscheidender Bedeutung für die gesamte Sicherheitsbewertung und den Sicherheitsnachweis in Bezug auf autonome maritime Überwasserschiffe (Maritime Autonomous Surface Ship, MASS) und sollte ganzheitlich betrachtet werden, wobei Gefahren im Zusammenhang mit dem physischen Aufbau, dem Betrieb, der Kontrolle von Risikominderungsmaßnahmen und der Wartung berücksichtigt werden sollten.

Was die Regulierung betrifft, wurden Fortschritte bei der Entwicklung des unverbindlichen Regelwerks IMO-MASS-Code erzielt. Gleichzeitig hat die EMSA zur Förderung einheitlicher Sicherheitsbewertungen eine maßgeschneiderte risikobasierte Methode (die im Entwurf des IMO-MASS-Codes enthalten ist) und ein zugehöriges Pilot-Softwaretool (Risk Based Assessment Tool) entwickelt, um die Seeverkehrsverwaltungen und die Industrie bei der Ermittlung und Priorisierung sicherheitskritischer Elemente bei frühen MASS-Konstruktionen zu unterstützen.

Im Hinblick auf den sicheren Betrieb automatisierter Schiffe wird aktuell über die Auswirkungen für Seeleute und ihre Ausbildung und Schulung diskutiert. Zur Unterstützung dieser Diskussionen hat die [EMSA einen Bericht über die Ermittlung der Kompetenzen für den MASS-Betrieb in Fernsteuerungszentren erstellt](#). In Zukunft wird der Faktor Mensch bei der Entwicklung und dem Betrieb dieser Schiffe und der zugehörigen Fernsteuerungszentren eine zentrale Rolle spielen.

Schlussfolgerungen

Die Europäische Union hat in den letzten Jahrzehnten ein starkes und umfassendes System für die Sicherheit des Seeverkehrs aufgebaut. Zwar wurden erhebliche Fortschritte erzielt, doch gibt es nach wie vor zahlreiche Herausforderungen, die deutlich machen, dass die Aufrechterhaltung und weitere Stärkung dieses Systems unabdingbar sind. Es ist vielmehr von entscheidender Bedeutung, einen Rückschritt in die Ära der unternormigen Schiffe zu vermeiden, die durch schwere Unfälle, Umweltschäden und den Verlust von Menschenleben gekennzeichnet waren. Der Seeverkehr spielt in wirtschaftlicher Hinsicht weltweit und in der EU nach wie vor eine wesentliche Rolle, wobei das steigende Handelsvolumen und der zunehmende Fahrgastverkehr den Bedarf an sichereren und effizienteren Schiffen unterstreichen.

Der harmonisierte Rechtsrahmen der EU gewährleistet eine einheitliche Um- und Durchsetzung in allen Mitgliedstaaten und ergänzt die internationalen Übereinkommen. Dieser integrierte Ansatz ist nach wie vor wichtig für die Gewährleistung hoher Sicherheitsstandards, auch wenn die globale Dynamik – wie die Verlagerung des Schiffbaus nach Asien – neue Abhängigkeiten und Anfälligkeitkeiten für die Schifffahrtsbranche in der EU mit sich bringt.

Obwohl die Zahl der Unfälle seit 2019 um 16 % gesunken ist, müssen noch einige Gefahrenquellen beseitigt werden. Potenzielle Brandereignisse auf Ro-Ro-Fahrgastschiffen und Hochgeschwindigkeitsfahrzeuge geben weiterhin Anlass zur Sorge, insbesondere da viele Fahrgastschiffe immer älter werden. Falschangaben zu gefährlicher Ladung sind um 50 % zurückgegangen, was die Fortschritte bei der Durchsetzung und Sensibilisierung widerspiegelt, auch wenn es bei einer kleinen Anzahl von Schiffen noch Lücken bei der Einhaltung der Vorschriften gibt.

Die Herausforderungen im Zusammenhang mit Arbeitskräften stellen eine erhebliche Bedrohung für die Nachhaltigkeit der Sicherheit im Seeverkehr dar. Seit 2019 ist die Zahl der verfügbaren Kapitäne und Offiziere in der EU um 12 % zurückgegangen. Es gibt auch Bedenken hinsichtlich der Überalterung der Arbeitskräfte und der Fähigkeit der Branche, neue Generationen von Seeleuten zu gewinnen. Trotz des stabilen Durchschnittsalters der Seeleute – was darauf hindeutet, dass aus dem Berufsleben ausscheidende Arbeitskräfte durch Neuzugänge ersetzt werden –, ist die Attraktivität des Sektors nach wie vor gering und wird besonders durch die Arbeitsbedingungen an Bord von Schiffen beeinträchtigt. Bei Kontrollen durch Arbeitsaufsichtsbehörden werden regelmäßig Mängel hinsichtlich des Wohlergehens der Besatzung festgestellt, insbesondere auf Massengutschiffen und Frachtschiffen. Diese Probleme machen deutlich, dass kontinuierliche Investitionen in die Ausbildung und Schulung und in die Verbesserung der Arbeitsbedingungen dringend erforderlich sind.

Die Einführung alternativer Kraftstoffe bietet Möglichkeiten zur Verringerung der Emissionen, bringt aber auch neue Sicherheitsrisiken mit sich. Die 2025 in Kraft getretene Verordnung zur Initiative „FuelEU Maritime“ (Verordnung (EU) 2023/1805) enthält ehrgeizige Ziele zur Verringerung der Treibhausgasemissionen, die eine sichere Schiffskonstruktion, strenge Risikobewertungen und die laufende Schulung von Seeleuten erfordern. Die EMSA hat in dieser Hinsicht bereits Schritte unternommen, indem sie Leitlinien zur Batteriesicherheit veröffentlicht und zur Entwicklung von IMO-Normen beigetragen hat.

Die Sicherheit von Fahrgastschiffen, insbesondere im Inlandsverkehr, ist nach wie vor eine der obersten Prioritäten der EU. Die Fortschritte werden jedoch durch die langsame Entwicklung aktualisierter Sicherheitsnormen und deren uneinheitliche Umsetzung durch die Mitgliedstaaten behindert. Neue potenzielle Risiken, wie Brände von Elektrofahrzeugen an Bord von Ro-Ro-Schiffen, verdienen Aufmerksamkeit.

Diese zweite Ausgabe von Emsafe deckt die ersten zwei Jahre des russischen Angriffskrieges gegen die Ukraine ab. In dieser Zeit hat sich die Präsenz der „Schattenflotte“ in europäischen Gewässern zum Transport des sanktionierten russischen Öls immer weiter verstärkt. Diese Schiffe laufen im Allgemeinen keine EU-Häfen an und fahren nicht unter der Flagge eines EU-Mitgliedstaats. Daher existieren sie außerhalb der üblichen Überprüfungssysteme der EU, weshalb ihre Sicherheitsleistung nicht bekannt ist. Darüber hinaus ist die Zusammensetzung dieser Flotte recht dynamisch, da es zu einem häufigen Flaggenwechsel kommt. Das Risiko, das sie für die Küsten der EU darstellen, ist schwer abzuschätzen, aber allein die Ungewissheit stellt ein Risiko dar. In der nächsten Emsafe-Ausgabe könnten die Auswirkungen dieser Entwicklung unter dem Gesichtspunkt der Sicherheit des Seeverkehrs berücksichtigt werden, sofern zuverlässigere Daten zur Verfügung stehen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Sicherheit des Seeverkehrs in der EU in eine Zeit des raschen Wandels eintritt. Technologische Innovation, Umweltziele und sich verändernde betriebliche Gegebenheiten erfordern einen zukunftsorientierten, integrierten Ansatz. In Anbetracht des Flottenprofils wird es jedoch weiterhin über einen langen Zeitraum alte Schiffe neben neueren Konstruktionen geben. Die EMSA wird auch in Zukunft ein wichtiger Partner bei der Bewältigung dieser Herausforderungen sein und dafür sorgen, dass Europas Meere auch in den kommenden Jahrzehnten sicher, widerstandsfähig und nachhaltig bleiben.

ÜBER DIE EUROPÄISCHE AGENTUR FÜR DIE SICHERHEIT DES SEEVERKEHRS

Der Auftrag der EMSA besteht darin, den maritimen Interessen der EU im Hinblick auf einen sicheren, umweltfreundlichen und wettbewerbsfähigen Seeverkehr zu dienen und als verlässliche und anerkannte Referenzeinrichtung im Seeverkehr in Europa und weltweit zu fungieren. Von unserem Sitz in Lissabon aus sind wir unter anderem in den Bereichen Sicherheit, Nachhaltigkeit, Digitalisierung und Kapazitätsaufbau im Seeverkehr tätig und unterstützen dabei die EU-Mitgliedstaaten und die Europäische Kommission in vollem Umfang.

Genauere Informationen erhalten Sie hier

Europäische Agentur für die Sicherheit des Seeverkehrs

Praça de Europa 4,
1249-206 Lissabon,
PORTUGAL

Tel.: +351 211 209 200

Website: ems.europa.eu

Anfragen: ems.europa.eu/contact

Soziale Medien: ems.europa.eu/newsroom/connect