

Bericht an die Europäische Kommission nach Artikel 22 der Verordnung (EU) Nr. 1380/2013 über das Gleichgewicht zwischen den Fangkapazitäten und den Fangmöglichkeiten der deutschen Fischereiflotte im Jahr 2021

1.A: Beschreibung und Entwicklung der Flotte

i. Beschreibung der Flotte

Die deutsche Fischereiflotte bestand zum 31.12.2021 aus 1.246 Fischereifahrzeugen, was einem Rückgang in Höhe von 45 Fahrzeugen gegenüber dem Vorjahr entspricht. Die Fangkapazität reduzierte sich in der Motorleistung um 3.772 kW und in der Tonnage um 3.395 GT. Die Fischereifahrzeuge wurden für die folgende Beschreibung sieben Gruppen zugeordnet.

Stellnetzfahrzeuge <12 m (PG VL0010, PG VL1012)

Den zahlenmäßig größten Anteil in der deutschen Fischereiflotte haben die 968 Fahrzeuge in der kleinen Küstenfischerei mit einer Gesamtlänge über Alles von weniger als 12 Metern. Diese Fahrzeuge sind hauptsächlich mit Stellnetzen in der Ostsee aktiv. Etwa ein Drittel der Fahrzeuge dieses Segments werden von Fischereibetrieben im Nebenerwerb bewirtschaftet. Einige dieser Fahrzeuge kommen auch nur als Zweit- oder Drittfahrzeuge zum Einsatz und weisen dementsprechend nur wenige Fangaufwandstage auf. Als befischte Hauptarten sind Hering, Scholle, aber auch Dorsch, Flunder, Brassen und Plötze zu nennen.

Dieses Segment verringerte sich um 30 Fahrzeuge. Ebenfalls reduzierte sich die Motorleistung um 594 kW sowie die Tonnage um 128 GT.

Fischereifahrzeuge mit passivem Fanggerät ≥ 12 m (FPO VL1218, FPO VL2440, DFN VL1218, DFN VL1824, DFN VL2440)

Ein weiteres Segment bilden jene Fischereifahrzeuge, welche eine Gesamtlänge von über 12 Metern aufweisen und passive Fanggeräte einsetzen. Hierunter fielen zum 31.12.2021 insgesamt 12 Fischereifahrzeuge. Ein Teil dieser Fahrzeuge fischt ausschließlich in westlichen Gewässern und hier hauptsächlich Seeteufel und die atlantische Tiefseekrabbe (*Chaceon affinis*). Weiterhin werden Fahrzeuge dieses Segments in der westlichen Ostsee (Hering) und in der Nordsee eingesetzt (Seeteufel, Kabeljau und Seeszunge).

Die Anzahl der Fahrzeuge in diesem Segment verringerte sich um 3. Die Fangkapazität reduzierte sich um 293 GT und 711 kW.

Schleppnetzfahrzeuge <40 m (DTS VL0010, DTS VL1012, DTS VL1218, DTS VL1824, DTS VL2440, TM VL1012, TM VL1824, TM VL2440)

Insgesamt 47 Fahrzeuge wurden zum 31.12.2021 den Segmenten der Schleppnetzfahrzeuge bis zu einer Gesamtlänge von 40 m zugeordnet. In der Nordsee werden diese Fahrzeuge hauptsächlich zum Fang von Seelachs, Kabeljau, Schellfisch, Kaisergranat sowie Scholle und Seehecht eingesetzt, wohingegen in der Ostsee überwiegend Hering, Dorsch, Scholle, Kliesche, Flunder und Sprotte gefangen wurden.

Die Anzahl der Fahrzeuge verringerte sich in diesem Segment um 7 Fahrzeuge. Ebenso ist eine reduzierte Fangkapazität von 813 GT und 1.170 kW zu verzeichnen.

Baumkurrenfahrzeuge (TBB VL0010, TBB VL1218, TBB VL1824, TBB VL2440, TBB VL40XX)

Baumkurrenfahrzeuge haben einen sehr wichtigen Stellenwert in der deutschen Fischerei. Die Nordseegarnele (CSH) ist für einen Großteil dieser Fahrzeuge die überwiegende Zielart. Die großen Baumkurrenkutter sind in der gesamten Nordsee aktiv, fischen jedoch überwiegend Muscheln und Plattfische wie Scholle und Seezunge.

Der Fischfang mit Pulsbaumkurren ist gemäß Anhang V Teil D Ziffer 1 der Verordnung (EU) 2019/1241 in allen Unionsgewässern seit dem 01.07.2021 verboten. Zuletzt waren 11 Fahrzeuge mit Impulsstrom-Baumkurren ausgerüstet: 2 in der Krabbenfischerei, 9 in der Plattfischfischerei.

Zum 31.12.2021 waren 203 Baumkurrenfahrzeuge mit einer Kapazität von insgesamt 10.810 GT und 45.487 kW in der deutschen Fischereiflotte registriert. Das entspricht einer Steigerung bei der Tonnage um 82 GT sowie einer Erhöhung der Motorleistung um 575 kW gegenüber dem Vorjahr. Die Anzahl der Fahrzeuge verringerte sich um 3.

Pelagische Hochseefischerei (TM VL40XX)

Die deutsche Fischereiflotte registrierte am 31.12.2021 im Segment der pelagischen Hochseefischerei (Gesamtlänge 40 Meter oder mehr) insgesamt 5 Fahrzeuge. Fahrzeuge dieses Segments sind sehr unterschiedlich in ihrer Größe und Einsatzmöglichkeiten. Hierzu zählen sowohl die großen Hochseefahrzeuge mit über 100 Metern Gesamtlänge und bis zu 9000 GT als auch die deutlich kleineren Hochseekutter mit 700-1000 GT in diese Kategorie eingeordnet werden. Die Fahrzeuge hatten sehr vielfältige Fanggebiete. In der Nordsee und den westbritischen Gewässern (ICES 4, 6a, 7) wurden hauptsächlich Hering, Makrele und Blauer Wittling

gefangen. In der Ostsee wurden vor allem Sprotte und im östlichen Teil auch Hering gefangen. Ein Fahrzeug unternahm mehrere Fangreisen in FAO-Gebiet 34-131/ESH (Westsahara), wo größtenteils Pilchard-Sardine (PIL) und Spanische Makrele (VMA) gefangen wurden.

Die Fahrzeuganzahl blieb im Berichtsjahr unverändert, 5 Fahrzeuge. Die Fangkapazität blieb im Jahr 2021 ebenfalls unverändert bei 20.514 GT und 21.141 kW.

Demersale Hochseefischerei (DTS VL40XX)

Dem Segment der demersalen Hochseefischerei waren zum 31.12.2021 insgesamt 5 Fahrzeuge zugeordnet. Diese fischten fast ausschließlich im Nordatlantik (u.a. Grönland, Norwegen, Spitzbergen, ICES 1, 2 und 14). In der nördlichen Nordsee, norwegischen Gewässern und um Spitzbergen wurde hauptsächlich Kabeljau und Seelachs gefangen. In grönländischen Gewässern und in NEAFC-Gebieten wurde die Fischerei auf Schwarzen Heilbutt und Rotbarsch ausgeübt.

Zum 31.12.2021 waren 5 Fahrzeuge mit einer Kapazität von insgesamt 12.849 GT und 14.275 kW in der deutschen Fischereiflotte registriert. Das entspricht einer Reduzierung bei der Tonnage um 1.621 GT sowie einer Reduzierung der Motorleistung um 600 kW gegenüber dem Vorjahr. Die Anzahl der Fahrzeuge blieb unverändert.

Ein Fahrzeug ist sowohl im Segment der pelagischen Hochseefischerei (Gesamtlänge 40 Meter oder mehr), als auch im Segment der demersalen Hochseefischerei gelistet.

Muschelfischerei (DRB VL1218, DRB VL1824, DRB VL40XX)

Zum 31.12.2021 sind dem Segment der Muschelfischerei 6 Fahrzeuge zugehörig. Zumeist bewirtschaften diese Fahrzeuge eigene Muschelkulturen, sind aber auch dazu befugt, anders als die reinen Aquakulturfahrzeuge, wilde Muscheln zu fischen.

Dieses Segment verkleinerte sich um 2 Fahrzeuge. Ebenfalls ist eine Reduzierung der Fangkapazität um 622 GT und 1.272 kW zu verzeichnen.

ii. Zusammenhänge zwischen Flotte und Fischereien

Die folgende Darstellung erfolgt nach DCF-Segmenten (Tabelle 5B des Durchführungsbeschlusses (EU) 2016/1251 der Kommission). In **Anlage 1** wird dargestellt, welche Fisch- und Wirbellosen-Bestände von welchem Segment im Jahr 2021 befischt wurden. Die aufgeführten Bestände sind die wichtigsten für das jeweilige Segment. Es wurden größtenteils nur Bestände berücksichtigt, von denen 2021 mindestens 100 t von Fahrzeugen im jeweiligen Segment angelandet wurden (und mindestens 500 t bei den pelagischen Hochseetrawlern über 40 m (TM VL40XX)). Für einige Segmente wie z.B. DFN VL1218 und DTS VL1012 wurden auch die

wichtigsten Bestände mit Anlandungen von unter 100 t aufgeführt, da in einigen dieser Segmente Bestände mit Anlandungen von unter 100 t eine gewisse Bedeutung haben.

Die Bestandseinschätzungen (**Anlage 2**) beziehen sich bei der fischereilichen Sterblichkeit (F) auf das Jahr 2020 und bei der Einschätzung der Reproduktionskapazität auf Anfang 2021. Hierbei ist zu beachten, dass die fischereiliche Sterblichkeit eines Bestandes in der Mehrzahl der Fälle aus den Fangaktivitäten verschiedener Flotten aller beteiligter Nationen resultiert und nicht allein auf die Fischereiaktivitäten der deutschen Fischereifahrzeuge zurückzuführen ist. Komplette Daten für das Jahr 2021 sind erst im Laufe des Jahres 2022, nach Abgabefrist dieses Flottenberichts, verfügbar. Für einige Bestände können sich aufgrund aktuellerer Daten (von 2021) teilweise deutlich abweichende Einschätzungen ergeben, die erst im nächsten Jahresbericht berücksichtigt werden.

Passives Fanggerät < 10 m (PG VL0010)

Die Fahrzeuge dieses Segments befischten 2021 im marinen Bereich hauptsächlich fünf Bestände in der Ostsee und im Kattegat. Am meisten wurde Hering in der westlichen Ostsee (178 t) und Scholle (Kattegat, Beltsee und Öresund, 178 t) gefangen. Beim Hering in der westlichen Ostsee liegt die SSB seit einigen Jahren unterhalb von B_{lim} . Obwohl F_C 2020 unterhalb von F_{MSY} lag, wird der Zustand dieses Bestandes als so schlecht eingeschätzt, dass der ICES wie schon im Jahr zuvor einen 0-Fang für 2022 empfiehlt. Die Aussichten für diesen Bestand sind außerdem wegen schlechter Nachwuchsproduktion weiterhin negativ. Der Schollenbestand (Kattegat, Beltsee und Öresund) besitzt die volle Reproduktionskapazität und wurde mit F_C unter F_{MSY} befischt. Flunderfänge des Bestandes westlich von Bornholm und in der südwestlichen zentralen Ostsee (90 t) und des Bestandes in der Beltsee und dem Öresund (95 t) sind für dieses Segment ebenfalls von Bedeutung. Da für diese Bestände kein vom ICES akzeptiertes Assessment vorliegt, kann deren Status in Bezug zu Referenzpunkten nicht angegeben werden, allerdings liegt die F_C beim Bestand westlich von Bornholm und in der südwestlichen zentralen Ostsee unterhalb von $F_{MSY-proxy}$. Die in der Ostsee befischten Plattfischfänge und –bestände entwickeln sich seit Jahren positiv und nehmen inzwischen zumindest in der ICES-Subdivision 22 hohe Fanganteile ein. Gemäß des in 2021 durchgeführten Interbenchmarks liegt die Laicherbestandsbiomasse (SSB) beim Dorsch in der westlichen Ostsee unterhalb von B_{lim} . Die fischereiliche Sterblichkeit F_C ist erneut marginal gesunken, lag aber auch 2020 über F_{MSY} . Dieser schlechte Bestandszustand führt in Kombination mit einer sehr geringen Rekrutierung seit 2018 zu einer starken Reduzierung der empfohlenen jährlichen Fangmengen. Die Fänge dieses Segments waren folglich mit 64 t erneut geringer als im Vorjahr 2020 (178 t). Wenn die Nachwuchsproduktion in den nächsten Jahren nicht wieder anspringt, sind die mittel- bis langfristigen Aussichten für diesen Bestand schlecht. Neben den marinen Hauptarten wurden von diesem Segment in der Ostsee und den angrenzenden

Brackwassergebieten auch größere Mengen Brassen (632 t), Plötze (316 t), Zander (68 t), Flussbarsch (91 t) und 57 t Aal gefangen.

Passives Fanggerät 10 - 12 m (PG VL1012)

Die Fahrzeuge dieses Segments befischten 2021 hauptsächlich sechs Bestände in der Ostsee. Am meisten wurde Hering in der westlichen Ostsee (142 t) und Scholle (Kattegat, Beltsee und Öresund, 148 t) gefangen. Beim Hering in der westlichen Ostsee liegt die SSB seit einigen Jahren unterhalb von B_{lim} . Obwohl F_C 2020 unterhalb von F_{MSY} lag, wird der Zustand dieses Bestandes als so schlecht eingeschätzt, dass der ICES wie schon im Jahr zuvor einen 0-Fang für 2022 empfiehlt. Die Aussichten für diesen Bestand sind außerdem wegen schlechter Nachwuchsproduktion weiterhin negativ. Der Schollenbestand (Kattegat, Beltsee und Öresund) besitzt die volle Reproduktionskapazität und wurde mit F_C unter F_{MSY} befischt. Klieschenfänge (Ostseebestand, 63 t) und Flunderfänge des Bestandes westlich von Bornholm und in der südwestlichen zentralen Ostsee (51 t) und des Bestandes in der Beltsee und dem Öresund (56 t) sind für dieses Segment ebenfalls von Bedeutung. Da für diese Bestände kein vom ICES akzeptiertes Assessment vorliegt, kann deren Status in Bezug zu Referenzpunkten nicht angegeben werden, allerdings liegt die F_C bei den drei genannten Beständen unterhalb von F_{MSY} -proxy. Die Plattfischfänge und –bestände steigen generell seit Jahren in der Ostsee an und nehmen inzwischen zumindest in der ICES-Subdivision 22 hohe Fanganteile ein. Gemäß des in 2021 durchgeführten Interbenchmarks liegt die Laicherbestandsbiomasse (SSB) beim Dorsch in der westlichen Ostsee unterhalb von B_{lim} . Die fischereiliche Sterblichkeit F_C ist erneut marginal gesunken, lag aber auch 2020 über F_{MSY} . Dieser schlechte Bestandszustand führt in Kombination mit einer sehr geringen Rekrutierung seit 2018 zu einer starken Reduzierung der empfohlenen jährlichen Fangmengen. Die Fänge dieses Segments waren folglich mit 30 t geringer als im Vorjahr 2020 (100 t). Wenn die Nachwuchsproduktion in den nächsten Jahren nicht wieder anspringt, sind die mittel- bis langfristigen Aussichten für diesen Bestand schlecht.

Treibnetz- oder Stellnetzfischer 12 – 18 m (DFN VL1218)

Die Fahrzeuge dieses Segments befischten 2020 hauptsächlich Scholle (23 t), Kabeljau (22 t) und Seezunge (18 t) in der Nordsee und Seezunge in der westlichen Ostsee, Kattegat und Skagerrak (17 t). Der Schollenbestand in der Nordsee und die beiden Seezungenbestände besitzen die volle Reproduktionskapazität, wobei die fischereiliche Sterblichkeit F_C der Seezunge in der Nordsee oberhalb von F_{MSY} lag, während die anderen beiden genannten Bestände nachhaltig befischt wurden ($F_C < F_{MSY}$). Der Kabeljaubestand in der Nordsee befindet sich derzeit in einem schlechten Zustand. Die SSB hat seit 2016 abgenommen und liegt seit 2019 unterhalb von B_{lim} (verminderte Reproduktionskapazität) und die fischereiliche Sterblichkeit hat weiter abgenommen und lag 2020 bei $F_C = 0.45$, und damit weiterhin oberhalb von F_{MSY} (0.28).

Treibnetz- oder Stellnetzfisher 24 – 40 m (DFN VL2440)

Dieses Segment befischte im Jahr 2021 hauptsächlich Seeteufel (*Lophius piscatorius* und *L. budegassa*) im Nordostatlantik (Gesamt: 656 t). 395 t wurden in den ICES-Gebieten 4 und 6 und in Div.3a (anf.27.3a46) gefangen, während 261 t in ICES-Gebiet 7 (mon.27.78abd und ank.27.78abd) gefangen wurden. Für Seeteufel (anf.27.3a46) gibt es keine Referenzpunkte oder Zielvorgaben; qualitative Angaben des ICES zeigen jedoch seit 2017 einen abnehmenden Trend. Da in ICES-Gebieten 7 und 8 zwei Arten von Seeteufeln vorkommen (*L. budegassa* und *L. piscatorius*) und bei den Anlandungen nicht angegeben wird, um welche Art es sich handelt (es gibt einen kombinierten TAC für beide Arten), müssen beide Arten betrachtet werden. Sowohl der *L. piscatorius*-Bestand (mon.27.78abd) als auch der *L. budegassa*-Bestand (ank.27.78abd) befinden sich in einem guten Zustand, die SSB liegen jeweils oberhalb von MSY_{Trigger} und F_C lag 2020 bei beiden Beständen unter F_{MSY} .

Muschelfischer (DRB)

Die Fahrzeuge dieses Segments bewirtschafteten in der Nordsee Miesmuschelkulturen. Es gibt für Miesmuscheln keine Bestandsabschätzung.

Baumkurrenfahrzeuge 0 – 10 m (TBB VL0010)

Die Baumkurrenfahrzeuge dieses Segments befischten fast ausschließlich die Nordseegarnele (*Crangon crangon*, 23 t). Diese Zielart ist nicht quotiert, eine analytische Bestandsberechnung wird nicht vorgenommen. Dieses Segment wird aufgrund der niedrigen Fänge (< 100 t) im Folgenden nicht weiter berücksichtigt.

Baumkurrenfahrzeuge 10 – 12 m (TBB VL1012)

Die Baumkurrenfahrzeuge dieses Segments befischten fast ausschließlich die Nordseegarnele (45 t). Diese Zielart ist nicht quotiert, eine analytische Bestandsberechnung wird nicht vorgenommen. Dieses Segment wird aufgrund der niedrigen Fänge (< 100 t) im Folgenden nicht weiter berücksichtigt.

Baumkurrenfahrzeuge 12 – 18 m (TBB VL1218)

Die Baumkurrenfahrzeuge dieses Segments befischten fast ausschließlich die Nordseegarnele (4 385 t). Diese Zielart ist nicht quotiert, eine analytische Bestandsberechnung wird nicht vorgenommen.

Baumkurrenfahrzeuge 18 – 24 m (TBB VL1824)

Die Baumkurrenfahrzeuge dieses Segments befischten fast ausschließlich die Nordseegarnele (4 067 t). Diese Zielart ist nicht quotiert, eine analytische Bestandsberechnung wird nicht vorgenommen. Zusätzlich wurden noch 159 t Scholle und 111 t Seezunge in der Nordsee gefangen. Sowohl Scholle als auch Seezunge besitzen die volle Reproduktionskapazität, wobei Scholle 2020 mit F_C unter F_{MSY} und Seezunge über F_{MSY} befischt wurde. Zusätzlich wurden

noch 86 t Kaisergranat (Functional Unit (FU) 33) gefangen, für den keine Klassifizierung des Bestandszustandes erhältlich ist.

Baumkurrenfahrzeuge 24 – 40 m (TBB VL2440)

Die Hauptaktivität der Baumkurrenfahrzeuge dieses Segments war die Fischerei in der Nordsee auf Seezunge (347 t), Muscheln (319 t), Scholle (252 t), und Nordseegarnele (129 t). Sowohl Seezunge als auch Scholle weisen die volle Reproduktionskapazität auf und die fischereiliche Sterblichkeit F_C lag 2020 bei Scholle unterhalb von F_{MSY} und bei Seezunge darüber. Bei den Muscheln und der Nordseegarnele gibt es keine Bestandsabschätzung.

Baumkurrenfahrzeuge > 40 m (TBB VL40XX)

In der Nordsee war die Hauptaktivität der Baumkurrenfahrzeuge dieses Segments die Fischerei auf Muscheln (423 t), Scholle (185 t), Seezunge (165 t). Scholle und Seezunge weisen die volle Reproduktionskapazität auf und die fischereiliche Sterblichkeit lag 2020 bei Scholle unterhalb von F_{MSY} und bei Seezunge darüber. Bei den Muscheln in der Nordsee gibt es keine Bestandsabschätzung.

Schleppnetzfahrzeuge 10 – 12 m (DTS VL1012), demersal

Die Fahrzeuge dieses Segments befischten hauptsächlich Flunder westlich von Bornholm und in der südwestlichen zentralen Ostsee (73 t), fingen Hornhecht *Belone belone* (69 t) und Hering (35 t) in der westlichen Ostsee. Für den Flunderbestand westlich von Bornholm und in der südwestlichen zentralen Ostsee liegt kein vom ICES akzeptiertes Assessment vor, so dass dessen Status in Bezug zu Referenzpunkten nicht angegeben werden. Allerdings liegt die F_C bei diesem Bestand unterhalb von $F_{MSY-proxy}$. Zum Hornhecht sind sehr wenig Informationen verfügbar und vom ICES wird kein Bestandszustand ermittelt.

Beim Hering in der westlichen Ostsee liegt die SSB seit einigen Jahren unterhalb von B_{lim} . Obwohl F_C 2020 unterhalb von F_{MSY} lag, wird der Zustand dieses Bestandes als so schlecht eingeschätzt, dass der ICES wie schon im Jahr zuvor einen 0-Fang für 2022 empfiehlt. Die Aussichten für diesen Bestand sind außerdem wegen schlechter Nachwuchsproduktion weiterhin negativ.

Schleppnetzfahrzeuge 12 – 18 m (DTS VL1218), demersal

Die Fahrzeuge dieses Segments befischten in der westlichen Ostsee hauptsächlich Scholle (Kattegat, Beltsee und Öresund: 245 t), Flunder (fle.27.2425: 109 t) und Hering (79 t), sowie in der gesamten Ostsee Sprotte (207 t) und Kliesche (152 t). Der Schollenbestand (Kattegat, Beltsee und Öresund) besitzt die volle Reproduktionskapazität und wurde mit F_C unter F_{MSY} befischt. Für den Flunderbestand westlich von Bornholm und in der südwestlichen zentralen Ostsee und für den Klieschenbestand liegt kein vom ICES akzeptiertes Assessment vor, so dass deren Status in Bezug zu Referenzpunkten nicht angegeben werden kann. Allerdings liegt die F_C bei beiden Beständen unterhalb von $F_{MSY-proxy}$. Beim Hering in der westlichen

Ostsee liegt die SSB seit einigen Jahren unterhalb von B_{lim} . Obwohl F_C 2020 unterhalb von F_{MSY} lag, wird der Zustand dieses Bestandes als so schlecht eingeschätzt, dass der ICES wie schon im Jahr zuvor einen 0-Fang für 2022 empfiehlt. Die Aussichten für diesen Bestand sind außerdem wegen schlechter Nachwuchsproduktion weiterhin negativ. Die Ostseesprotte weist die volle Reproduktionskapazität auf, 2020 lag die fischereiliche Sterblichkeit F_C allerdings über F_{MSY} .

Schleppnetzfahrzeuge 18 – 24 m (DTS VL1824), demersal

Die Fahrzeuge dieses Segments befischten in der Nordsee hauptsächlich Scholle (297 t) und Kaisergranat (FU 33: 66 t). In der westlichen Ostsee wurde vor allem im Scholle (Kattegat, Beltsee und Öresund: 123 t) und Kliesche (79 t) gefangen. Die beiden Schollenbestände weisen die volle Reproduktionskapazität auf und wurden 2020 mit einer fischereilichen Sterblichkeit F_C von unter F_{MSY} befischt. Bei sowohl der Kliesche als auch beim Kaisergranat der FU 33 ist eine Klassifizierung des Bestandszustandes nicht verfügbar, allerdings lag die F_C bei der Kliesche 2020 unterhalb von $F_{MSY-proxy}$.

Schleppnetzfahrzeuge 24 – 40 m (DTS VL2440), demersal

Die Fahrzeuge dieses Segments befischten in der Nordsee hauptsächlich Seelachs (4 245 t), Kabeljau (746 t), Seehecht (678 t), Schellfisch (371 t), Scholle (343 t), Pollack (182 t), Leng (112 t) und Kaisergranat (97 t). In der westlichen Ostsee wurden vor allem Hering (197 t) und Sprotte (310 t) gefangen, westlich von Bornholm und in der südwestlichen zentralen Ostsee wurden zusätzlich noch 144 t Flunder und in der gesamten Ostsee 97 t Kliesche gefischt. Von den hauptsächlich befischten Beständen weisen vier die volle Reproduktionskapazität auf (Scholle Nordsee und Skagerrak, Schellfisch Nordsee, Sprotte Ostsee und Seehecht nördlicher Bestand).

Beim Hering in der westlichen Ostsee und dem Kabeljau in der Nordsee liegt die Laicherbestandsbiomasse (SSB) unterhalb von B_{lim} , während beim Seelachs in der Nordsee die SSB unter $MSY_{Btrigger}$ liegt. Beim genannten Flunderbestand, bei der Ostseekliesche, beim Leng, dem Nordseepollack und Kaisergranat FU 33 ist eine Klassifizierung in Bezug auf die Reproduktionskapazität vom ICES nicht verfügbar.

Der Kabeljaubestand in der Nordsee befindet sich derzeit in einem schlechten Zustand. Die SSB hat seit 2016 abgenommen und liegt seit 2019 unterhalb von B_{lim} (verminderte Reproduktionskapazität) und die fischereiliche Sterblichkeit hat zwar weiterhin abgenommen und lag 2020 bei $F_C = 0.45$, und liegt damit weiterhin oberhalb von F_{MSY} (0.28). Beim Hering in der westlichen Ostsee liegt die SSB seit einigen Jahren unterhalb von B_{lim} . Obwohl F_C 2020 unterhalb von F_{MSY} lag, wird der Zustand dieses Bestandes als so schlecht eingeschätzt, dass der ICES wie schon im Jahr zuvor einen 0-Fang für 2022 empfiehlt. Die Aussichten für diesen Bestand sind außerdem wegen schlechter Nachwuchsproduktion weiterhin negativ.

Die fischereiliche Sterblichkeit F_C war bei der Scholle und dem Schellfisch in der Nordsee, und bei dem Hering in der westlichen Ostsee niedriger als F_{MSY} während der nördliche Seehechtbestand bei F_{MSY} befischt wurde. Beim Flunderbestand und der Ostseekliesche lag F_C unterhalb von $F_{MSY-proxy}$. Die fischereiliche Sterblichkeit war beim Kabeljau und Seelachs in der Nordsee und bei der Ostseesprotte höher als F_{MSY} . Beim Pollack in der Nordsee, dem Leng im Nordostatlantik und dem Kaisergranat FU 33 ist der Bewirtschaftungszustand unklar.

Schleppnetzfahrzeuge > 40 m (DTS VL40XX), demersal

Die Fahrzeuge dieses Segments befischten in der Nordsee hauptsächlich Seelachs (202 t). In der Barentssee und Norwegensee befischten sie hauptsächlich nordostarktischen Kabeljau (6 193 t), Rotbarsch (*S. mentella* 652 t), Seelachs (601 t), Schellfisch (365 t) und Gestreiften Seewolf *Anarhichas lupus* (114 t). In Westgrönland im NAFO-Gebiet wurden insgesamt 1 673 t Schwarzer Heilbutt gefangen. Im ICES-Untergebiet 14 auf dem ostgrönländischen Schelf und westlich von Island wurden vor allem Schwarzer Heilbutt (4 053 t), Rotbarsch (974 t, *Sebastes mentella* und 875 t *S. norvegicus*) und Kabeljau (cod.21271f14: 1 969 t) gefangen. Von den befischten Beständen weisen sieben die volle Reproduktionskapazität auf (Nordostarktischer Kabeljau, Seelachs, Schellfisch und Rotbarsch *S. mentella*, Schwarzer Heilbutt, Kabeljau und Rotbarsch *S. norvegicus* vor Ostgrönland/Island). Für den Schwarzen Heilbutt vor Westgrönland und Rotbarsch *S. mentella* am Grönlandschelf und den Gestreiften Seewolf Nordatlantik ist eine Klassifizierung in Bezug auf die Reproduktionskapazität beim ICES nicht erhältlich. Beim Nordseeseelachs befindet sich die SSB unterhalb von $MSY_{Btrigger}$. Die fischereiliche Sterblichkeit F_C lag beim Schwarzen Heilbutt auf dem ostgrönländischen Schelf und westlich von Island unterhalb von F_{MSY} und beim nordostarktischen Kabeljau bei F_{MSY} , während beim Rotbarsch *S. norvegicus* vor Ostgrönland/Island, beim Kabeljau vor Ost- und Südwestgrönland, beim nordostarktischen Schellfisch und beim Seelachs in der Nordsee über F_{MSY} lag. Beim Seelachs und Rotbarsch (*S. mentella*) in der Nordostarktis ist F_{MSY} nicht definiert und beim Schwarzen Heilbutt vor Westgrönland, beim Rotbarsch (*S. mentella*) auf dem südöstlichen Grönlandschelf und dem Gestreiften Seewolf ist eine Klassifizierung nicht möglich.

Schleppnetzfahrzeuge 12 - 18 m (TM VL1218), pelagisch

In diesem Segment war 2021 kein Fahrzeug aktiv.

Schleppnetzfahrzeuge 18 - 24 m (TM VL1824), pelagisch

Die Fahrzeuge dieses Segments befischten fast ausschließlich Hering (202 t) in der westlichen Ostsee. Beim Hering in der westlichen Ostsee liegt die SSB seit einigen Jahren unterhalb von B_{lim} . Obwohl F_C 2020 unterhalb von F_{MSY} lag, wird der Zustand dieses Bestandes als so

schlecht eingeschätzt, dass der ICES wie schon im Jahr zuvor einen 0-Fang für 2022 empfiehlt. Die Aussichten für diesen Bestand sind außerdem wegen schlechter Nachwuchsproduktion weiterhin negativ.

Schleppnetzfahrzeuge 24 - 40 m (TM VL2440), pelagisch

In diesem Segment war 2021 kein Fahrzeug aktiv.

Schleppnetzfahrzeuge > 40 m (TM VL40XX), pelagisch

Die Fahrzeuge dieses Segments fingen in der Nordsee hauptsächlich Hering (25 722 t), Sprotte (3 670 t), Sandaal (Gebiet 4: 1 772 t) und Stintdorsch (486 t). In der Ostsee wurden 11 439 t Sprotte und in der östlichen Ostsee 608 t Hering gefangen. Bei den weit verbreiteten Arten wurden im Nordostatlantik 34 558 t Blauer Wittling, 11 392 t Makrele, 7 178 t Holzmakrele und 439 t Goldlachs (*Argentina silus*) gefangen. Es wurden noch 3 186 t Atlanto-skandischer Hering, 514 t pelagischer Rotbarsch *S. mentella* in der Norwegensee und zusätzlich noch 466 t Glasauge (*Argentina sphyraena*) gefangen. Im zentralen östlichen Atlantik (CECAF-Gebiet) wurden 6 500 t Thunmakrele (*Scomber colias*), 5 016 t Sardine und 528 t Holzmakrele gefangen. Des Weiteren wurden im südöstlichen Pazifik (SPRFMO-Gebiet) 13 019 t Chilenische Bastardmakrele (*Trachurus murphyi*), 3 116 t Japanische Makrele (*Scomber japonicus*) und 561 t „Cape Bonnetmouth“ (*Emmelichthys nitidus*) gefangen.

Von den 19 hier aufgeführten Beständen weisen 9 Bestände die volle Reproduktionskapazität auf (Atlanto-skandischer Hering, Sprotte Ostsee, Sprotte Nordsee, Hering Nordsee, Blauer Wittling und Makrele Nordostatlantik, nordostarktischer Rotbarsch *S. mentella*, Sandaal Nordsee FU 4, Chilenische Bastardmakrele ($SSB > B_{MSY}$)), bei 7 Beständen ist eine Klassifizierung diesbezüglich nicht verfügbar oder veraltet (Sardine, Thunmakrele und Holzmakrele im zentralen östlichen Atlantik, Glasauge, Goldlachs sowie Japanische Makrele und Cape Bonnetmouth im südöstlichen Pazifik). Bei Holzmakrele im Nordostatlantik und beim Hering in der östlichen Ostsee befindet sich die Laicherbestandsbiomasse (SSB) unterhalb von $MSY_{Btrigger}$, während beim Stintdorsch $MSY_{Btrigger}$ nicht definiert ist. Bei der erwähnten Nordseesprotte und beim Sandaal FU 4 lag die SSB jeweils oberhalb von $MSY_{Bescapement}$, wodurch sie die volle Reproduktionskapazität aufweisen. Für kurzlebige Arten wie Sprotte und Sandaal in der Nordsee, die über eine Entkommensstrategie (*escapement strategy*) bewirtschaftet werden, ist F nicht informativ und F_{MSY} ist daher nicht definiert. Die fischereiliche Sterblichkeit F_C war beim Nordseehering, bei der Makrele im Nordostatlantik, beim Goldlachs und der Chilenischen Bastardmakrele niedriger als F_{MSY} (bzw. $F_{MSY proxy}$ beim Goldlachs), während beim Atlanto-skandischen Hering, dem Hering in der östlichen Ostsee, der Sprotte in der Ostsee, beim Blauen Wittling und beim nordostarktischen Rotbarsch die fischereiliche Sterblichkeit über $F_{MSY lag}$.

iii. Entwicklung der Flotte

Die deutsche Flotte verkleinerte sich im Berichtsjahr 2021 um 45 Fahrzeuge (- 3,49 %). Die Gesamtkapazität bei der Tonnage verringerte sich um 3.395 GT (- 5,82 %) sowie bei der Motorleistung um 3.772 kW (- 2,88 %).

Genaue Zahlen zu Veränderungen in der deutschen Fischereiflotte sind in der **Anlage 3** nach DCF-Segmenten aufgeführt.

1.B: Angaben zu den Fischereiaufwandsbeschränkungen und Auswirkungen dieser auf die Fangkapazität

i. Fischereiaufwandsbeschränkungen

Im Rahmen der Fischerei auf Tiefseearten sind die Fischereiaufwandsregelungen für die Bundesrepublik Deutschland in der Verordnung (EU) 2016/2336 festgelegt.

Die Deutschland zustehende Gesamtfangkapazität für die gezielte Fischerei auf Tiefseebestände wurde im Jahre 2021 nicht überschritten. Als gezielte Fischerei gelten demnach Fänge von mindestens 8 % Tiefseearten pro Fangreise bei einer Gesamtfangmenge von 10 oder mehr Tonnen Tiefseearten im Kalenderjahr. Im Jahr 2021 fielen lediglich die Fänge von Goldlachs (ARU) und Rote Tiefseekrabbe (KEF) in diese Kategorie.

ii. Auswirkungen von Fischereiaufwandsbeschränkungen auf die Fangkapazität

Aufgrund der Aufhebung der Verordnungen (EG) 676/2007 und 1342/2008 durch die VO (EU) 2018/973 vom 04. Juli 2018 gibt es für deutsche Fischereifahrzeuge keine kW-Tageregelungen in der Nordsee und angrenzenden Gebieten mehr.

Die Gesamtfangkapazität gemessen in Bruttoreumzahl und Kilowatt aller Fischereifahrzeuge der Union, für die ein Mitgliedstaat eine Fangenehmigung für gezielte Fischerei erteilt hat, durfte zu keinem Zeitpunkt die Gesamtfangkapazität derjenigen Fischereifahrzeuge des betreffenden Mitgliedstaats in den Jahren 2009-2011 übersteigen — je nachdem, in welchem Jahr der Wert höher ausfiel.

Die sich hieraus für Deutschland errechnete Gesamtfangkapazität hat im Rahmen des Kapazitätsmanagements zu keinen wesentlichen Beschränkungen für die deutsche Flotte geführt.

1.C: Angaben zur Einhaltung der Zugangs-/Abgangsregelung

In Deutschland wird die Einhaltung der Fangkapazitätsobergrenzen gemäß Anhang II der Verordnung (EG) 1380/2013 durch sogenannte Kapazitätssicherungslizenzen gewährleistet, welche ein vorübergehendes Ausscheiden aus der Flotte und eine spätere Indienststellung eines Fahrzeuges ermöglichen.

Kapazitätsobergrenze Deutschlands gem. Anhang II VO (EG) 1380/2013:	70.624 GT	166.048 kW
Flottenstand zum 1. Januar 2003:	66.844 GT	161.045 kW
Flottenstand zum 31. Dezember 2021:	54.981 GT	127.275 kW

Kapazitätsabgänge (mit öffentlichen Mitteln geförderte Flottenabgänge) in 2021: **490 GT und 1.030 kW**

1.D. Flottenmanagement

i. Bewertung des Flottenmanagementsystems (Schwächen, Stärken)

Die derzeitige Flottenstruktur ist annähernd identisch geblieben. Der mengenmäßige Rückgang von 45 Fischereifahrzeugen im Jahr 2021 geht vor allem auf die Gruppe der Stellnetzfahrzeuge <12 m (PG VL0010, PG VL1012) zurück.

Eine positive Entwicklung ergibt sich aus der Flotten-Verordnung (EU) 2017/218, die einige neue Parameter bei der Erfassung der Flottenstrukturdaten vorsieht. So werden nunmehr Kriterien wie die IMO Nummer, die Anwesenheit eines AIS Systems oder auch mehrere Kontaktadressen in die Datenbank aufgenommen. Auch der Übermittlungsmodus an die EU-Kommission hat sich von 3-monatigen Snapshots zu täglichen Updates geändert. Damit ist der Stand des europäischen Flottenregisters deutlich aktueller und die EU-Kommission sowie die Mitgliedstaaten verfügen über eine verbesserte Datenlage in ihren Verwaltungsvorgängen (Lizenzen, Kontrollen) und bei anstehenden Entscheidungen auf EU-Ebene.

Im Jahr 2021 wurden in Deutschland 8 Fischereifahrzeuge mit öffentlichen Mitteln abgewrackt. Dies entspricht einer Fangkapazität von 490 GT und 1.030 kW.

Die Flottenstruktur insgesamt wurde also in ihrer Heterogenität und Vielfalt, die sich in den einzelnen Segmenten ausdrückt, erhalten. Dies wurde seitens des Flottenmanagements auch ausdrücklich gefördert und zeigt sich beispielsweise darin, dass bei der Verteilung der Fangmöglichkeiten ein besonderes Augenmerk auf die Erhaltung der traditionellen Stellnetzfischerei gelegt wurde.

Ein weiteres Charakteristikum der deutschen Flotte ist der relativ hohe Anteil an kleineren Fahrzeugen. In diesen Betrieben finden sich historisch gewachsen häufig mehrere Kleinfahrzeuge unterschiedlicher Größe, die dem Bedarf angepasst eingesetzt werden können. So wird das kleinere Fahrzeug für den Fang von Heringen oder Süßwasserfischen im geschützten Nahküstenbereich eingesetzt (passive Fischerei), während das größere Fahrzeug zum Fang von Dorsch und Plattfischen vor der Küste dient (passive oder aktive Fischerei).

Weiterhin ist das Flottenmanagement dadurch gekennzeichnet, dass in Deutschland auch weiterhin die traditionelle familiär verankerte Nebenerwerbsfischerei ihre Bedeutung behalten soll - nicht zuletzt auch aus touristischen Gründen, um einem Veröden der Häfen entgegenzuwirken. Auch diese Art der Fischerei hat sich ihre historischen Fangrechte erworben, die gemäß dem geltenden deutschen Seefischereigesetz bei der Verteilung der Fangmöglichkeiten zu berücksichtigen sind. Hierbei ist herauszustellen, dass es sich im Nebenerwerb nominell um sehr geringe Fanganteile handelt, die aber bewusst erhalten werden sollen.

Die Corona-Pandemie hat die Fischereiwirtschaft im Jahr 2021 stark beeinflusst, da Absatzmärkte teilweise komplett weggebrochen sind. Es wurden für deutsche Fischereibetriebe Unterstützungsleistungen ermöglicht.

ii. Pläne zur Verbesserung des Flottenmanagementsystems

Betrachtet man die Entwicklung der deutschen Flotte, so zeigt sich eine insgesamt linear absteigende Kurve der Anzahl an Fahrzeugen und eine damit verbundene Abnahme der Fangkapazitäten von 2.315 Fahrzeugen im Jahre 2000 auf 1.246 Fahrzeuge im Jahre 2021.

In Deutschland wurde auch seitens der Politik großer Wert daraufgelegt, dass im Falle der positiven Entwicklung wichtiger Bestände noch eine effiziente Bewirtschaftung stattfinden kann. Die bestehenden Marktmechanismen seitens des Flottenmanagements werden zurzeit als ausreichend angesehen.

Zukünftig soll weiter intensiv an der Entwicklung und Verbesserung der neuen deutschen Flottendatenbank gearbeitet werden.

iii. Informationen zum allgemeinen Stand der Erfüllung von Flottenpolitikinstrumenten

Zunächst ist festzuhalten, dass Deutschland bei etwa 5% der Fanganteile und rund 2% Flottenanteilen innerhalb der Europäischen Union ein im Vergleich der EU-Staaten ausgewogenes Verhältnis zwischen Fangkapazität und verfügbaren Fangmöglichkeiten verfügt. Im Vorfeld der Festsetzung der Referenzobergrenzen im Jahre 2003 hat Deutschland die damaligen MAP-Ziele jeweils erreicht, was sich dann wiederum in der Höhe der Kapazitätsobergrenze niedergeschlagen hat.

2. Analyse der Gleichgewichtsindikatoren und Bewertung des Gleichgewichts

Die Analyse der Gleichgewichtsindikatoren erfolgte nach DCF-Segmenten (Tabelle 5B des Durchführungsbeschlusses der Kommission 2016/1251). Im Folgenden werden für jedes dieser Segmente die verschiedenen Indikatoren aufgeführt. Der technische Indikator wurde von Deutschland ermittelt, während für die ökonomischen und biologischen Indikatoren die vom STECF bereitgestellten Werte verwendet wurden (teilweise wurden die biologischen Indikatoren jedoch von Deutschland ermittelt, da vom STECF für einige Segmente keine Daten bereitgestellt wurden). Bei den biologischen Indikatoren beziehen sich die Werte zum Sustainable Harvest Indicator (SHI) und Stocks-at-Risk (SAR)-Indikator auf das Jahr 2020, da die Werte zu der fischereilichen Sterblichkeit F für 2021 zur Zeit der Berechnung und der Erstellung dieses Berichts nicht zur Verfügung standen. Die in diesem Zusammenhang angesprochenen Fänge beziehen sich ebenfalls auf das Jahr 2020; bei Ausnahmen werden diese als solche bezeichnet.

Passives Fanggerät < 10 m (PG VL0010)

PG0010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Tech	0.26	0.35	0.33	0.25	0.36	0.36	0.42	0.46	0.45	0.42	0.36
SAR	2	1	2	1	1	2	1	1	2	3	
SHI	2.58	2.65	2.53	2.65	2.55	2.58	2.06	2.24	2.18	1.83	
CR/BER	0.72	0.82	0.44	1.36	1.00	1.23	1.14	0.45	0.13	0.06	
RoFTA	-14.6	-11.4	-27.8	18.9	0.26	12.4	7.3	-32.2	-60.0	-59.3	
Anzahl Fahr- zeuge	838	809	783	768	743	729	691	666	650	631	617
GT	1702	1615	1544	1521	1516	1527	1398	1317	1311	1271	1238
kW	17809	17175	16832	17000	16993	17202	16268	15361	15477	15227	15143
Anzahl Fz Log*	155	144	132	130	129	135	116	107	106	100	98
GT Log*	798	721	659	656	672	721	616	560	565	541	527
kW Log*	7.894	7.263	6.818	6.722	6.779	7.407	6.420	5.893	5.854	5.346	5.471

Log* = logbuchpflichtige Fahrzeuge

a) Technischer Indikator

Im Segment der passiven Fischerei (PG VL0010) wurde die Berechnung des Technischen Indikators für alle aktiven Fahrzeuge angewendet, die verpflichtet sind, ein Fischereilogbuch zu führen. Dies betrifft alle Fahrzeuge ab 8 Meter in der Ostsee und ab 10 Meter in den anderen Fischereiregionen. Hintergrund ist, dass nur bei Vorliegen des Logbuches die Tageberechnung sicher vorgenommen werden kann. Die Tabelle weist Kapazitätswerte sowohl für das gesamte Segment als auch für die logbuchpflichtigen Fahrzeuge aus. In dieser Fahrzeuggruppe zeigen sich, wie in den Jahren zuvor auch, konstant niedrige Werte. Der niedrige Wert lässt sich vorwiegend mit den traditionellen und regional-spezifischen Charakteristika dieses Segments erklären. Der überwiegende Teil der Fahrzeuge wird im Nebenerwerb eingesetzt und ist meist nur wenige Tage, zum Beispiel an Wochenenden oder saisonbedingt nur einige Wochen im Jahr, im Einsatz.

Dadurch ergeben sich in der Berechnung des technischen Indikators für den größten Teil der Nebenerwerbsfahrzeuge eher niedrige Werte, während Fischereibetriebe aus dem Haupterwerb, die also mit der Fischerei ihren Lebensunterhalt bestreiten, deutlich höhere Werte vorweisen können. Der Indikator hat sich geringfügig um 0.06 Punkte verschlechtert.

Inaktiver Indikator:

Im Segment PG VL0010 waren insgesamt 358 Fahrzeuge (bezogen auf den Flottenstand zum 31.12.2021) inaktiv, konnten also keine Anlandungen vorweisen. Dies ergibt eine Tonnage von 743 GT und eine Motorleistung von 6.795 kW.

b) Biologische Indikatoren

Sustainable Harvest Indicator (SHI)

Die Fahrzeuge dieses Segments fischten vor allem auf Hering, Dorsch und Scholle in der westlichen Ostsee, für die ein Assessment des Bestandes vorliegt. Beim Hering und bei der Scholle lag die fischereiliche Sterblichkeit F_C 2020 unterhalb von F_{MSY} , während F_C 2020 beim Dorsch in der westlichen Ostsee deutlich über F_{MSY} lag. Durch die Abnahme der fischereilichen Sterblichkeit bei zwei der wichtigsten Bestände kam es insgesamt zu einem niedrigeren SHI-Wert von 1.83 in 2020 im Vergleich zu dem Wert von 2.18 in 2019. Generell zeigt ein SHI-Wert >1 an, dass dieses Flottensegment im Durchschnitt ökonomisch abhängig ist von Beständen, deren fischereiliche Sterblichkeit derzeit über der fischereilichen Sterblichkeit liegt, die den höchstmöglichen Dauerertrag liefert ($F_C > F_{MSY}$). Allerdings werden nur SHI-Werte für Segmente im Flottenbericht verwendet, wenn der Anteil vom Wert der Anlandungen eines Segments, der zur Berechnung des Indikators genutzt werden kann, bei über 40%

des Wertes der Gesamtanlandungen dieses Segments liegt. In diesem Fall liegt dieser berechnete Wert bei 27%, also $< 40\%$ und fließt daher nicht in die Bewertung ein.

Stocks-at-Risk (SAR)

Für dieses Segment wurden für das Jahr 2020 drei Bestände als SAR eingestuft. Hierbei handelt es sich um Hering und Dorsch in der westlichen Ostsee, bei denen die SSB unterhalb von B_{lim} liegt und in diesem Segment jeweils mehr als 10% der Gesamtanlandungen von diesen Beständen kommen. Dies trifft auf den Hering zu, allerdings ist dies beim Dorsch nicht der Fall, da der Dorsch weniger als 10% der Gesamtanlandungen dieses Segments ausmacht, so dass die Einstufung als SAR eher kritisch zu sehen ist. Der dritte als SAR aufgeführte Bestand ist der europäische Aal, der beim IUCN (International Union for Conservation of Nature) als „critically endangered“ eingestuft wird. Es wurden 57 t Aal von diesem Segment gefangen, was allerdings weniger als 10% der EU-Gesamtfänge dieses Bestandes ausmacht, so dass eine Einordnung als SAR für dieses Segment ebenfalls als fraglich erscheint.

c) Ökonomische Indikatoren

Im Jahr 2020 sank CR/BER von 0.13 auf 0.06 und RoFTA blieb fast unverändert bei -59.3. Damit sind die ökonomischen Indikatoren dieses Flottensegments im Jahr 2020 weiter sehr niedrig und deuten bei kurzfristiger Betrachtung auf eine Überkapazität hin. Viele Fahrzeuge dieses Segments werden explizit nicht in erster Linie nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten betrieben, sondern in der Hobbyfischerei oder im Nebenerwerb. Hier ergeben sich andere Kostenstrukturen, die nicht in Zusammenhang mit dem Gleichgewicht von Fangmöglichkeiten und Kapazität gesetzt werden können.

d) Gesamtbetrachtung

Insgesamt befindet sich dieses Segment nach den analysierten Indikatoren im **Ungleichgewicht**. Auf die vorhergehenden Aussagen zu diesem Segment und die in den Abschnitten 3 und 5 vorgebrachten Gründe zur unzureichenden Aussagekraft der Indikatoren wird verwiesen. Dieses Segment ist gravierend von der aktuell schlechten Bestandssituation des Dorsches und des Herings in der westlichen Ostsee betroffen (s. Abschnitt 1.A.ii).

Passives Fanggerät 10 - 12 m (PG VL1012)

PG1012	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Tech	0.48	0.56	0.51	0.41	0.44	0.43	0.56	0.54	0.55	0.53	0.54
SAR	2	1	2	1	1	2	1	2	2	2	
SHI	2.43	2.52	2.27	2.38	2.42	2.46	2.08	2.04	2.05	1.75	
CR/BER	0.38	0.56	0.48	0.12	0.42	0.61	0.04	-0.15	0.16	-0.12	
RoFTA	-29.6	-20.8	-24.0	-42.8	-28.4	-23.5	-79.2	-70.3	-51.1	-67.5	
Anzahl Fahr- zeuge	66	68	66	67	64	58	58	50	49	45	45
GT	719	750	717	723	695	646	668	579	577	549	532
kW	5.494	5.948	5.692	5.847	5.570	5.199	5.301	4.751	4.722	4369	4323

a) Technischer Indikator

Im Segment der Stellnetzfahrzeuge mit einer Länge von 10 - 12 Metern zeigt sich im Vergleich zu den Vorjahren ein ähnlicher Wert (+0.01 Punkte gegenüber 2020). Obwohl das Ergebnis von 0.54 im roten Bereich liegt, ist dieses dennoch als positiv anzusehen, da auch im Segment der kleinen Küsten- und Stellnetzfisherei ein großer Teil der Betriebe zum Nebenerwerb zählt. Diese Fahrzeuge erwirtschaften zum Teil deutlich weniger Seetage als Fahrzeuge aus Haupterwerbsbetrieben.

Inaktiver Indikator:

Im Segment PG VL1012 waren 19 Fahrzeuge mit einer Fangkapazität von insgesamt 182 GT und einer Motorleistung von 1.192 kW (bezogen auf den Flottenstand zum 31.12.2021) inaktiv, konnten also keine Anlandungen vorweisen.

b) Biologische Indikatoren

Sustainable Harvest Indicator (SHI)

Die Fahrzeuge dieses Segments fischten vor allem auf Hering und Dorsch in der westlichen Ostsee, für die ein Assessment des Bestandes vorliegt, sowie auf Scholle (Kattegat, Beltsee, Öresund). Beim Hering und der Scholle lag die fischereiliche Sterblichkeit F_C 2020 unterhalb von F_{MSY} , während F_C 2020 beim Dorsch in der westlichen Ostsee deutlich über F_{MSY} lag. Durch die Abnahme der fischereilichen Sterblichkeit bei zwei der wichtigsten Bestände kam es insgesamt zu einem niedrigeren SHI-Wert von 1.75 in 2020 im Vergleich zu dem Wert von 2.05 in 2019.

Stocks-at-Risk (SAR)

Für dieses Segment wurden für das Jahr 2020 zwei Bestände als SAR eingestuft. Hierbei handelt es sich um Hering und Dorsch in der westlichen Ostsee, bei denen die SSB jeweils unterhalb von B_{lim} liegt und in diesem Segment jeweils mehr als 10% der Gesamtanlandungen von diesen Beständen kommen.

c) Ökonomische Indikatoren

Im Jahr 2020 verschlechterten sich sowohl CR/BER als auch RoFTA für dieses Flottensegment deutlich und fielen unter 0 (CR/BER) bzw. blieben negativ (RoFTA). Damit deuten die ökonomischen Indikatoren dieses Flottensegments auf eine Überkapazität hin.

d) Gesamtbetrachtung

Insgesamt befindet sich dieses Segment nach den analysierten Indikatoren im **Ungleichgewicht**. Auf die vorhergehenden Aussagen zu diesem Segment und die in den Abschnitten 3 und 5 vorgebrachten Gründe zur unzureichenden Aussagekraft der Indikatoren wird verwiesen. Dieses Segment ist gravierend von der schlechten Bestandssituation des Dorsches und Herings in der westlichen Ostsee betroffen (s. Abschnitt 1.A.ii).

Treibnetz- oder Stellnetzfisher 12 – 18 m (DFN VL1218)

DFN1218	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Tech	0.51	0.72	0.44	0.57	0.48	0.58	0.40	0.47	0.43	0.34	0.29
SAR	2	3	3	1	1	1	1	2	3	2	
SHI	1.84	1.97	1.83	1.62	1.68	1.74	1.76	1.77	1.49	1.09	
CR/BER	0.50	7.54	3.85	1.85	-1.51	6.65	4.46	0.36	9.19	2.31	
RoFTA	-18.5	178.9	98.4	36.8	-96.9	176.3	107.9	-18.4	197.2	57.1	
Anzahl Fahrzeuge	10	7	11	9	5	5	7	5	4	5	5
GT	237	147	272	220	121	132	193	150	124	152	131
kW	1.309	842	1.592	1.182	1.182	821	969	690	590	809	854

a) Technischer Indikator

Für die Ermittlung des technischen Indikators im Segment DFN VL1218 konnten im Jahr 2021 wiederum nur 5 Fischereifahrzeuge herangezogen werden. Der Wert von 0.29 hat sich gegenüber dem Vorjahr wiederum verschlechtert. Dies ist darauf zurück zu führen, dass hier ein Fahrzeug, im Vergleich zu allen anderen Fahrzeugen dieses Segments, eine verhältnismäßig hohe Anzahl an Seetagen vorzuweisen hatte.

Inaktiver Indikator:

Im Segment DFN VL1218 war 1 Fahrzeug (bezogen auf den Flottenstand zum 31.12.2021) inaktiv, konnte also keine Anlandungen im Jahr 2021 vorweisen.

b) Biologische Indikatoren

Sustainable Harvest Indicator (SHI)

Die Fahrzeuge dieses Segments fischten vor allem auf Kabeljau, Seezunge und Scholle in der Nordsee und Hering in der westlichen Ostsee, und zusätzlich Seezunge in der westlichen Ostsee, Skagerrak und Kattegat. Von den genannten Beständen lag F_C beim Hering, bei der Scholle und bei der Seezunge (Skagerrak und Kattegat, Westliche Ostsee) unterhalb von F_{MSY} lag. Da beim Kabeljau in der Nordsee zusätzlich die fischereiliche Sterblichkeit F_C 2020 = 0.45 gegenüber F_C 2019 = 0.54 abgenommen hat, kam es insgesamt zu einem niedrigeren SHI-Wert von 1.09 in 2020 im Vergleich zu 1.49 in 2019.

Stocks-at-Risk (SAR)

Für dieses Segment wurden für das Jahr 2020 zwei Bestände als SAR eingestuft. Hierbei handelt es sich um den Kabeljau und die Seezunge in der Nordsee, bei denen die SSB unterhalb von B_{lim} lag und in diesem Segment jeweils mehr als 10% der Gesamtanlandungen von diesen Beständen kommen. Laut der aktuellsten Bestandseinschätzung lag die Laicherbestandsbiomasse bei der Seezunge in der Nordsee zu Jahresbeginn 2021 wieder oberhalb von B_{lim} .

c) Ökonomische Indikatoren

Im Jahr 2020 sank CR/BER deutlich von beinahe 10 auf 2.3 und RoFTA von beinahe 200 auf 57.1. Beide Werte bleiben damit weiter im positiven Bereich. Da die Werte starken Schwankungen über die Jahre unterliegen, sollten diese Anzeichen nur schwach gewertet werden.

d) Gesamtbetrachtung

Insgesamt befindet sich dieses Segment nach den analysierten Indikatoren im **Ungleichgewicht**. Die Werte des technischen Indikators können aus den o.g. Gründen und hinsichtlich der in den Abschnitten 3 und 5 erläuterten Einschränkungen nicht für die Gesamtbetrachtung herangezogen werden. Es werden zwei SAR-Bestände befischt. Die ökonomischen Indikatoren deuten tendenziell auf ein Gleichgewicht hin. Die Anzahl der Fahrzeuge in diesem Segment hat sich seit 2013 halbiert (von 11 auf 5).

Treibnetz- oder Stellnetzfisher 18 – 24 m (DFN VL1824)

Dieses Segment war in den vergangenen Jahren nur sporadisch mit einem Fischereifahrzeug besetzt und wird daher für die Analyse der Gleichgewichtsindikatoren nicht betrachtet.

Treibnetz- oder Stellnetzfisher 24 – 40 m (DFN VL2440)

DFN2440	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Tech	0.64	0.66	0.85	0.64	0.81	0.75	0.83	0.88	0.77	0.54	0.92
SAR	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	
SHI	1.7	1.73	1.46	1.47	1.37	1.39	1.47	1.54	1.15	0.86	
CR/BER	0.73	-0.22	0.37	0.13	0.77	0.70	1.85	6.78	-0.28	0.24	
RoFTA	-42.2	-91.7	-50.8	-53.2	-12.6	-19.8	23.9	168.0	-83.7	48.1	
Anzahl Fahrzeuge	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	2
GT	729	877	877	877	729	729	877	877	877	877	461
kW	1.475	1.897	1.897	1.897	1.475	1.475	1.897	1.897	1.897	1897	853

a) Technischer Indikator

Der Wert von 0.92 hat keine Aussagekraft, da in diesem Segment nur 2 Fahrzeuge fischereilich aktiv gewesen sind.

Inaktiver Indikator:

Im Segment DFN VL2440 waren 4 Fahrzeuge (bezogen auf den Flottenstand zum 31.12.2021) inaktiv, konnte also keine Anlandungen im Jahr 2021 vorweisen. Dies entspricht einer Fangkapazität von insgesamt 484 GT und einer Motorleistung von 1.176 kW.

b) Biologische Indikatoren

Sustainable Harvest Indicator (SHI)

Die Fischereifahrzeuge dieses Segments fischten größtenteils auf zwei Bestände des Seeteufels im Nordostatlantik (anf.27.3a46, mon.27.78abd) und Kabeljau und Seezunge in der Nordsee. Bei Kabeljau und Seezunge in der Nordsee lag die fischereiliche Sterblichkeit F_C oberhalb von F_{MSY} . Da jedoch für einen der beiden Seeteufelbestände (mon.27.78abd) eine Bestandsabschätzung beim ICES vorliegt und bei diesem F_C unter F_{MSY} lag und zusätzlich F_C 2020 ganz leicht gegenüber 2019 gesunken ist, ergibt sich ein gesunkener SHI-Wert von 0.86. Allerdings werden nur SHI-Werte für Segmente im Flottenbericht verwendet, wenn der Anteil vom Wert der Anlandungen eines Segments, der zur Berechnung des Indikators genutzt werden kann, bei über 40% des Wertes der Gesamtanlandungen dieses Segments liegt. In diesem Fall liegt dieser berechnete Wert bei etwa 29%, also $< 40\%$, und fließt daher nicht in die Bewertung ein.

Stocks-at-Risk (SAR)

Für dieses Segment wurde für das Jahr 2020 kein Bestand als SAR eingestuft.

c) Ökonomische Indikatoren

Beide ökonomischen Indikatoren haben sich verbessert, CR/BER liegt aber weiterhin in einem Bereich, der auf eine negative Profitabilität hinweist, so dass bei kurzfristiger Betrachtung ein Indiz für eine Überkapazität erkennbar ist.

d) Gesamtbetrachtung

Für dieses Segment kann **keine eindeutige Bewertung** vorgenommen werden. Der technische Indikator hat keine Aussagekraft, der SHI zeigt einen positiven Trend und es wird kein SAR-Bestand befischt. Die ökonomischen Indikatoren haben sich in den letzten Jahren deutlich verbessert, lagen jedoch 2020, wie schon im Vorjahr, in einem Bereich der negativen Profitabilität.

Fischereifahrzeuge, die Reusen und/oder Fallen einsetzen, 12 – 18 m (FPO VL1218)

Dieses Segment war in den vergangenen Jahren nur sporadisch mit einem Fischereifahrzeug besetzt und wird daher für die Analyse der Gleichgewichtsindikatoren nicht betrachtet. Da dieses Fahrzeug zu fast 100% vom Hering in der westlichen Ostsee abhängig ist, der sich im schlechten Bestandszustand befindet (s. TM VL1218), ist dieses Segment zurzeit im **Ungleichgewicht**.

Fischereifahrzeuge, die Reusen und/oder Fallen einsetzen, 18 – 24 m (FPO VL1824)

Dieses Segment war in den vergangenen Jahren nur sporadisch mit einem Fischereifahrzeug besetzt und wird daher für die Analyse der Gleichgewichtsindikatoren nicht betrachtet.

Fischereifahrzeuge, die Reusen und/oder Fallen einsetzen, 24 – 40 m (FPO VL2440)

Dieses Segment war in den vergangenen Jahren nur sporadisch mit einem Fischereifahrzeug besetzt und wird daher für die Analyse der Gleichgewichtsindikatoren nicht betrachtet.

Baumkurrenfahrzeuge 10 – 12 m (TBB VL1012)

TBB1012	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Tech	0.31	0.48	0.64	0.48	0.76	0.79	0.54	0.88	0.85	0.92	0.88
SAR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SHI	1.61	1.37	1.46	1.06	1.12	1.04	1.03	k.A.	k.A.	1.60	
CR/BER	-0.35	3.19	3.31	1.08	0.13	1.28	0.98	1.43	-0.07	1.15	
RoFTA	-75.0	124.0	133.1	6.6	-67.5	9.26	-3.8	32.1	-67.7	5.47	
Anzahl Fahr- zeuge	6	5	5	5	5	5	7	5	4	4	4
GT	74	63	63	63	63	63	78	63	53	53	53
kW	564	515	515	515	515	515	676	515	424	424	424

c) Technischer Indikator

Der für das Jahr 2021 berechnete sehr gute Wert von 0.88 hat sich im Vergleich zum Vorjahr leicht verschlechtert. Die Gruppe der Baumkurrenfahrzeuge 10-12m bestand im Berichtsjahr nur aus 4 Fahrzeugen, sodass dieses Ergebnis kaum Aussagekraft besitzt.

Inaktiver Indikator:

Im Segment TBB VL1012 waren 11 Fahrzeuge (bezogen auf den Flottenstand zum 31.12.2021) inaktiv, konnte also keine Anlandungen vorweisen. Dies entspricht einer Fangkapazität von 42 GT und 498 kW.

b) Biologische Indikatoren

Sustainable Harvest Indicator (SHI)

Die Fischereifahrzeuge dieses Segments fischten annähernd zu 100% auf die Nordseegarnele, für die es keine Bestandsabschätzung gibt. Trotzdem hat der STECF einen SHI-Wert für 2020 von 1.6 berechnet. Allerdings werden nur SHI-Werte für Segmente im Flottenbericht verwendet, wenn der Anteil vom Wert der Anlandungen eines Segments, der zur Berechnung des Indikators genutzt werden kann, bei über 40% des Wertes der Gesamtanlandungen dieses Segments liegt. In diesem Fall liegt dieser berechnete Wert bei etwa <1%, also deutlich < 40% und fließt daher nicht in die Bewertung ein.

Stocks-at-Risk (SAR)

Für dieses Segment wurde für das Jahr 2020 wie schon in den Vorjahren kein Bestand als SAR eingestuft.

c) Ökonomische Indikatoren

Beide ökonomischen Indikatoren haben sich 2020 im Vergleich zum Vorjahr deutlich verbessert und lieferten keinen Hinweis auf Überkapazität. Bei der ausgeübten Fischerei sind derartige Schwankungen allerdings nicht ungewöhnlich. Aufgrund der geringen Anzahl von Fahrzeugen in diesem Segment sind die Zahlen mit höherer Unsicherheit behaftet und können größeren Schwankungen unterliegen. Insgesamt ist aus ökonomischer Sicht in Anbetracht der Zeitserie abzuleiten, dass sich das Segment im Gleichgewicht befindet.

d) Gesamtbetrachtung

Insgesamt befindet sich dieses Segment nach den analysierten Indikatoren im **Gleichgewicht**. Der technische Indikator liegt in einem sehr guten Bereich. Der biologische Indikator SHI kann aus den o.g. Gründen nicht herangezogen werden. Es wird kein SAR-Bestand befischt. Die ökonomischen Indikatoren deuten nicht auf Überkapazität hin.

Baumkurrenfahrzeuge 12 – 18 m (TBB VL1218)

TBB1218	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Tech	0.60	0.60	0.56	0.60	0.60	0.58	0.54	0.67	0.67	0.57	0.60
SAR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SHI	2.76	3.50	3.22	3.07	2.21	2.75	k.A.	1.25	1.29	1.00	
CR/BER	0.97	2.74	2.57	1.79	1.50	1.91	1.45	2.25	0.14	0.89	
RoFTA	-1.3	87.7	92.9	45.1	35.0	56.2	45.5	75.4	-46.7	-6.7	
Anzahl Fahr- zeuge	127	118	120	117	112	111	108	109	105	100	97
GT	3.876	3.597	3.663	3.627	3.457	3.479	3.451	3.472	3.346	3.227	3.160
kW	24.308	22.678	22.962	22.651	21.597	21.671	21.234	21.510	20.770	19.946	19.487

c) Technischer Indikator

Für die Berechnung des Indikatorwertes im Jahr 2021 wurden 97 Fischereifahrzeuge herangezogen. Der Wert von 0.60 hat sich im Vergleich zum Vorjahrsergebnis geringfügig verbessert. (+0.03 Punkte)

Inaktiver Indikator:

Im Segment TBB VL1218 waren 8 Fahrzeuge (bezogen auf den Flottenstand zum 31.12.2021) inaktiv, konnten also keine Anlandungen im Jahr 2021 vorweisen. Dies entspricht einer Fangkapazität von 214 GT und 1.436 kW.

b) Biologische Indikatoren

Sustainable Harvest Indicator (SHI)

Die Fischereifahrzeuge dieses Segments fischten fast ausschließlich auf die Nordseegarnele, für die es keine Bestandsabschätzung gibt, so dass der berechnete SHI-Wert von 1.0 für 2020 wenig aussagekräftig ist.

Stocks-at-Risk (SAR)

Für dieses Segment wurde für das Jahr 2020 wie schon in den Vorjahren kein Bestand als SAR eingestuft.

c) Ökonomische Indikatoren

Seit mehreren Jahren deuten CR/BER und RoFTA darauf hin, dass sich dieses Flottensegment im Gleichgewicht befindet. 2019 waren die Zahlen stark eingebrochen, haben sich jedoch 2020 wieder verbessert. Bei der ausgeübten Fischerei sind derartige Schwankungen allerdings nicht ungewöhnlich.

d) Gesamtbetrachtung

Insgesamt befindet sich dieses Segment nach den analysierten Indikatoren im **Gleichgewicht**. Der technische Indikator liegt bei 0.6, der biologische Indikator SHI kann nicht herangezogen werden, kein SAR-Bestand wird befischt. Die schwachen ökonomischen Indikatoren sind kurzfristig stark geprägt von widrigen Markteinflüssen und sollten bei der Gesamtbeurteilung nicht ins Gewicht fallen.

Baumkurrenfahrzeuge 18 – 24 m (TBB VL1824)

TBB1824	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Tech	0.58	0.63	0.65	0.62	0.69	0.57	0.67	0.70	0.65	0.66	0.68
SAR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SHI	2.35	2.55	3.26	2.16	1.67	1.55	1.28	1.48	1.33	1.08	
CR/BER	0.59	1.91	1.98	1.43	1.20	2.06	1.17	2.41	0.14	1.29	
RoFTA	-16.2	36.2	39.4	19.5	10.1	60.7	13.7	64.7	-36.5	12.2	
Anzahl Fahr- zeuge	62	63	67	63	63	65	67	70	69	70	70
GT	3.679	3.756	4.104	3.850	3.706	3.976	4.045	4.403	4.314	4.504	4.523
kW	13.394	13.616	14.537	13.653	13.477	14.278	14.619	15.428	15.242	15.462	15.464

c) Technischer Indikator

Für die Berechnung des Indikators waren im Jahr 2021 insgesamt 70 Fischereifahrzeuge aktiv. Das Vorjahresergebnis wurde abermals übertroffen (+0.02 Punkte). Gerade im Vergleich zu den letzten 10 Jahren, ist der Wert 0.68 als stabiles Ergebnis anzusehen.

Inaktiver Indikator:

Im Segment TBB VL1824 waren 3 Fahrzeuge (bezogen auf den Flottenstand zum 31.12.2021) inaktiv, konnten also keine Anlandungen im Jahr 2021 vorweisen. Dies entspricht einer Fangkapazität von 183 GT und 617 kW.

b) Biologische Indikatoren

Sustainable Harvest Indicator (SHI)

Die Fischereifahrzeuge dieses Segments fischten fast ausschließlich auf die Nordseegarnele, für die es keine Bestandsabschätzung gibt, so dass der berechnete SHI-Wert von 1.08 für 2020 wenig aussagekräftig ist.

Stocks-at-Risk (SAR)

Für dieses Segment wurde für das Jahr 2020 wie schon in den Vorjahren kein Bestand als SAR eingestuft.

c) Ökonomische Indikatoren

Seit mehreren Jahren deuten CR/BER und RoFTA darauf hin, dass sich dieses Flottensegment im Gleichgewicht befindet. 2020 haben sich die Zahlen gegenüber dem schwachen Vorjahr deutlich verbessert und weisen eine profitable Fischerei aus. Bei der ausgeübten Fischerei sind derartige Schwankungen nicht ungewöhnlich.

d) Gesamtbetrachtung

Insgesamt befindet sich dieses Segment nach den analysierten Indikatoren im **Gleichgewicht**. Der technische Indikator entwickelt sich positiv. Die ökonomischen Indikatoren deuten auf ein Gleichgewicht hin. Der biologische Indikator SHI kann aus den o.g. Gründen nicht herangezogen werden. Es wird kein SAR-Bestand befischt.

Baumkurrenfahrzeuge 24 – 40 m (TBB VL2440)

TBB2440	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Tech	0.54	0.78	0.85	0.82	0.68	0.91	0.80	0.85	0.89	0.82	0.87
SAR	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	
SHI	1.55	1.56	1.49	1.53	1.52	1.71	1.86	1.71	1.42	1.06	
CR/BER	0.69	1.00	2.03	1.33	2.02	1.74	1.52	4.95	1.56	1.20	
RoFTA	-12.2	-0.6	41.7	12.2	35.1	44.5	22.3	130.0	15.2	6.1	
Anzahl Fahr- zeuge	8	9	8	10	10	9	10	10	6	6	7
GT	1.693	1.752	1.559	2.021	2.021	1.828	2.021	2.201	1.448	1.448	1.389
kW	5.867	5.971	5.411	6.721	6.721	6.161	5.788	5.788	3.765	3.765	4.278

a) Technischer Indikator

Die 7 Fischereifahrzeuge dieses Segments erzielten mit einem Wert von 0.87 geringfügig besseres Ergebnis als noch im Vorjahr (+0,05Punkte). 1 Muschelkutter (Aquakultur) wurde in der Gesamtberechnung nicht berücksichtigt.

Inaktiver Indikator:

Im Segment TBB VL2440 waren 0 Fahrzeuge (bezogen auf den Flottenstand zum 31.12.2021) inaktiv.

b) Biologische Indikatoren

Sustainable Harvest Indicator (SHI)

Die Fischereifahrzeuge dieses Segments fischten vor allem Scholle, Muscheln, Seezunge, Steinbutt und Nordseegarnele in der Nordsee. Für Scholle, Seezunge und Steinbutt liegt eine Bestandsabschätzung vor, aus der hervorgeht, dass die fischereiliche Sterblichkeit F_C für Scholle und Steinbutt unter F_{MSY} , und bei Seezunge oberhalb von F_{MSY} lag. Da sich bei der Seezunge, dem finanziell wichtigsten Bestand dieses Segments, die fischereiliche Sterblichkeit von F_C 2019 = 0.34 auf F_C 2020 = 0.23 verringert hat, ist auch der SHI von 1.42 in 2019 auf 1.06 in 2020 gesunken.

Stocks-at-Risk (SAR)

Für dieses Segment wurde für das Jahr 2020 ein Bestand als SAR eingestuft. Hierbei handelt es sich um die Seezunge in der Nordsee, bei der Laicherbestandsbiomasse zu Jahresbeginn 2020 unterhalb von B_{lim} lag und in diesem Segment mehr als 10% der Gesamtanlandungen von diesem Bestand kamen. Laut der aktuellsten Bestandseinschätzung lag die Laicherbestandsbiomasse bei der Seezunge in der Nordsee zu Jahresbeginn 2021 wieder oberhalb von B_{lim} .

c) Ökonomische Indikatoren

Sowohl CR/BER als auch RoFTA deuten auf ein Gleichgewicht in diesem Flottensegment hin.

d) Gesamtbetrachtung

Insgesamt befindet sich dieses Segment nach den analysierten Indikatoren im **Gleichgewicht**. Alle Indikatoren sind positiv und es wurde ein SAR-Bestand befischt, der sich aktuell wieder etwas erholt hat.

Baumkurrenfahrzeuge > 40 m (TBB VL40XX)

TBB40XX	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Tech	0.63	0.54	0.53	0.62	1.00	0.94	0.95	0.84	0.74	0.78	0.76
SAR				0	0	0	0	0	0	0	
SHI				1.18	0.97	1.01	1.79	1.62	1.38	1.04	
CR/BER											
RoFTA											
Anzahl Fahrzeuge	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3
GT	446	791	791	791	791	791	791	791	1.219	1.219	1.219
kW	1.471	2.221	2.221	2.221	2.221	1.853	1.853	1.853	3.293	3.293	3.293

a) Technischer Indikator

Der errechnete Indikatorwert von 0.76 ist aufgrund der geringen Fahrzeuganzahl (3 Fahrzeuge) nicht aussagekräftig.

Inaktiver Indikator:

Im Segment TBB VL40XX waren 0 Fahrzeuge (bezogen auf den Flottenstand zum 31.12.2021) inaktiv.

b) Biologische Indikatoren

Sustainable Harvest Indicator (SHI)

Die Fischereifahrzeuge dieses Segments fischten vor allem Muscheln, Scholle, Seezunge und Steinbutt in der Nordsee. Bei Scholle und Steinbutt lag die fischereiliche Sterblichkeit F_C unterhalb, und bei der Seezunge oberhalb von F_{MSY} . Da sich bei der Seezunge, dem finanziell

wichtigsten Bestand dieses Segments, die fischereiliche Sterblichkeit von F_C 2019 = 0.34 auf F_C 2020 = 0.23 verringert hat, ist auch der SHI von 1.38 in 2019 auf 1.04 in 2020 gesunken.

Stocks-at-Risk (SAR)

Für dieses Segment wurde für das Jahr 2020 kein Bestand als SAR eingestuft.

c) Ökonomische Indikatoren

Aus Gründen des Datenschutzes werden ökonomische Daten dieses Segments mit dem Segment TBB VL2440 zusammengefasst.

d) Gesamtbetrachtung

Für dieses Segment kann **keine eindeutige Bewertung** vorgenommen werden. Es handelt sich nur um 2-3 Fahrzeuge, so dass die Indikatoren keine Aussagekraft haben. Es wird kein SAR-Bestand befischt.

Schleppnetzfahrzeuge <10 m (DTS VL0010), demersal

Dieses Segment war in den vergangenen Jahren nur sporadisch mit einem Fischereifahrzeug besetzt und wird daher für die Analyse der Gleichgewichtsindikatoren nicht betrachtet. Da dieses Fahrzeug vom Dorsch in der westlichen Ostsee abhängig ist, der sich im schlechten Bestandszustand befindet, ist dieses Segment zurzeit im **Ungleichgewicht**.

Schleppnetzfahrzeuge 10 – 12 m (DTS VL1012), demersal

DTS1012	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Tech	0.58	0.59	0.42	0.48	0.45	0.34	0.31	0.71	0.80	0.51	0.53
SAR	3	2	2	1	1	2	1	2	2	2	
SHI	3.23	2.73	2.83	2.86	2.52	2.31	1.99	2.19	2.39	2.94	
CR/BER	0.67	0.56	0.66	0.39	0.41	0.29	0.81	0.97	0.41	-0.14	
RoFTA	-19.5	-29.0	-23.6	-47.6	-57.7	-4.7	-21.7	-2.1	-31.1	-54.9	
Anzahl Fahrzeuge	15	10	12	11	10	10	6	8	4	7	7
GT	233	146	183	169	154	156	94	112	52	96	107
kW	2.202	1.441	1.803	1.608	1.425	1.433	744	853	358	686	706

a) Technischer Indikator

Das Ergebnis von 0.53 stellt eine leichte Verbesserung gegenüber dem Vorjahr dar (-0.02 Punkte). Aufgrund der geringen Anzahl von lediglich 7 Fahrzeugen besitzt der ermittelte Wert in diesem Segment nur eine geringe Aussagekraft.

Inaktiver Indikator:

Im Segment DTS VL1012 waren 0 Fahrzeuge (bezogen auf den Flottenstand zum 31.12.2021) inaktiv.

b) Biologische Indikatoren

Sustainable Harvest Indicator (SHI)

Die Fahrzeuge dieses Segments fischten vor allem in der westlichen Ostsee auf Dorsch und Hering sowie auf Scholle und Kliesche. Beim Hering in der westlichen Ostsee und bei der Scholle (Kattegat, Beltsee und Öresund) hat die fischereiliche Sterblichkeit F_C 2020 jeweils gegenüber 2019 abgenommen (Hering: F_C 2019 = 0.29 und F_C 2020 = 0.19; Scholle: F_C 2019 = 0.32 und F_C 2020 = 0.29), beide wurden damit unter F_{MSY} befischt. Durch die abnehmenden Heringsfänge in 2020 (6 t) im Vergleich zu 2019 (53 t) und die weniger stark gesunkenen Fänge beim Dorsch in der westlichen Ostsee (2019: 58 t, 2020: 44 t) haben diese Fänge einen stärkeren Einfluss auf das Ergebnis des SHI bekommen. Und da der Dorsch auch in 2020 mit einem F_C von 0.88 befischt wurde, der deutlich über F_{MSY} (0.26) liegt, ergibt sich ein angestiegener SHI in 2020 von 2.94 im Vergleich zum SHI in 2019 von 2.39.

Stocks-at-Risk (SAR)

Für dieses Segment wurden für das Jahr 2020 zwei Bestände als SAR eingestuft. Hierbei handelt es sich um den Dorsch in der westlichen und den Dorsch in der östlichen Ostsee, bei denen die Laicherbestandsbiomassen jeweils unterhalb von B_{lim} lagen und in diesem Segment mehr als 10% der Gesamtanlandungen von diesen Beständen gekommen sein sollen. Für den westlichen Ostseedorsch ist dies zutreffend, hier lagen die Fänge bei > 10% der Gesamtfänge dieses Segments, allerdings ist dies beim östlichen Dorsch nicht der Fall, so dass die Einteilung dieses Bestandes als SAR für dieses Segment als fraglich angesehen wird.

c) Ökonomische Indikatoren

CR/BER ist 2020 weiter gefallen auf -0.14 und liegt damit im negativen Bereich. Auch RoFTA ist weiter stark gefallen auf -54.9 und damit weiterhin negativ. Beide Indikatoren stellen sich in diesem Segment seit Jahren ungünstig dar.

d) Gesamtbetrachtung

Insgesamt befindet sich dieses Segment nach den analysierten Indikatoren im **Ungleichgewicht**. Jedoch sind einschränkend die in den Abschnitten 3 und 5 vorgebrachten Gründe zur

unzureichenden Aussagekraft der Indikatoren für dieses Segment zu beachten. Dieses Segment ist von der schlechten Bestandssituation des Herings in der westlichen Ostsee betroffen. Die Anzahl der Fahrzeuge ist seit 2011 stark gefallen.

Schleppnetzfahrzeuge 12 – 18 m (DTS VL1218), demersal

DTS1218	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Tech	0.60	0.71	0.53	0.53	0.52	0.53	0.57	0.68	0.66	0.62	0.59
SAR	3	2	2	1	1	2	1	1	2	2	
SHI	2.81	2.73	2.6	2.72	2.84	2.55	2.14	1.79	1.67	1.74	
CR/BER	0.60	1.00	0.82	0.80	0.74	0.57	0.81	1.37	1.54	0.25	
RoFTA	-16.7	-0.7	-7.5	-8.1	-10.7	-18.9	-18.9	17.7	24.0	-41.2	
Anzahl Fahrzeuge	33	27	30	29	28	27	20	17	18	19	19
GT	1.129	923	1.024	1.008	826	866	655	548	623	649	649
kW	6.088	4.960	5.514	5.414	4.694	4.918	3.765	3.109	3.328	3.428	3.378

a) Technischer Indikator

Für die Berechnung der Gruppe der Schleppnetzfahrzeuge mit einer Länge von 12-18 m wurden im Jahr 2021 die Fangaktivität von 19 Fischereifahrzeugen ausgewertet. Der Wert von 0.59 hat sich abermals geringfügig verschlechtert. Viele kleinere Fahrzeuge dieses Segments werden nur im Nebenerwerb oder als Zweitfahrzeug eingesetzt. Die daraus resultierende geringe Anzahl an Seetagen im Berichtsjahr führt so zu einem schlechten Indikatorwert.

Inaktiver Indikator:

Im Segment DTS VL1218 war 1 Fahrzeug (bezogen auf den Flottenstand zum 31.12.2021) fischereilich inaktiv, konnte also keine Anlandungen im Jahr 2021 vorweisen.

b) Biologische Indikatoren

Sustainable Harvest Indicator (SHI)

Die Fahrzeuge dieses Segments fischten vor allem in der westlichen Ostsee auf Hering, Dorsch und Flunder. Zusätzlich wurde noch in einem beträchtlichen Maß Scholle in der Beltsee gefangen und Kliesche in der gesamten Ostsee. Der SHI in 2020 mit 1.74 hat sich im Vergleich zu 2019 mit 1.67 leicht erhöht, was an dem relativ höheren Anteil an Dorsch in der westlichen Ostsee in den Fängen liegt, der weiterhin mit einer fischereilichen Sterblichkeit von $F_C = 0.88$ befischt wird, die deutlich über FMSY von 0.26 liegt, woraus sich ein leicht gestiegener SHI für 2020 ergibt.

Stocks-at-Risk (SAR)

Für dieses Segment wurden für das Jahr 2020 zwei Bestände als SAR eingestuft. Hierbei handelt es sich um den Hering und den Dorsch in der westlichen Ostsee, bei denen die Laicherbestandsbiomassen jeweils unterhalb von B_{lim} lagen und in diesem Segment jeweils mehr als 10% der Gesamtanlandungen von diesen Beständen kommen.

c) Ökonomische Indikatoren

CR/BER ist 2020 unter 1 gefallen. Auch RoFTA ist mit -41.3 deutlich gefallen. Beide Indikatoren hatten sich in diesem Segment nach sehr schwachen Jahren in den Jahren 2018 und 2019 positiv entwickelt. Bei den ökonomischen Indikatoren ist derzeit kein eindeutiger Trend zu erkennen.

d) Gesamtbetrachtung

Insgesamt befindet sich dieses Segment nach den analysierten Indikatoren im **Ungleichgewicht**. Dieses Segment ist gravierend von der aktuell schlechten Bestandssituation des Dorsches und des Herings in der westlichen Ostsee betroffen. Deutschland hatte hier bereits in der Vergangenheit reagiert und in diesem Segment Fahrzeuge mit öffentlichen Mitteln abgewrackt. Die Anzahl der Fahrzeuge hat sich seit 2011 stark verringert (von 33 auf 19).

Schleppnetzfahrzeuge 18 – 24 m (DTS VL1824), demersal

DTS1824	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Tech	0.60	0.62	0.60	0.59	0.60	0.65	0.68	0.66	0.60	0.60	0.59
SAR	3	2	1	0	0	1	2	1	3	2	
SHI	1.73	1.76	1.55	1.57	1.48	1.51	1.45	1.31	1.57	1.57	
CR/BER	0.91	0.51	2.84	2.22	1.32	2.91	1.59	3.49	2.93	0.57	
RoFTA	-3.0	-15.9	50.9	37.6	12.3	66.2	33.6	82.4	60.7	-19.5	
Anzahl Fahrzeuge	29	20	18	17	16	13	13	11	14	11	10
GT	3.169	2.231	2.064	1.847	1.724	1.444	1.544	1.293	1.621	1.276	1.144
kW	6.347	4.330	3.925	3.704	3.485	2.824	3.118	2.529	3.192	2.529	2.308

a) Technischer Indikator

Zur Berechnung des Indikators wurden die Seetage von 10 Fischereifahrzeugen herangezogen. Der Wert von 0.59 bewegt sich auf dem gleichen Niveau der Vorjahre. Festzustellen ist auch in diesem Segment, dass die Fahrzeuge weniger Fangaktivität als noch in den Jahren 2017 und 2019 vorzuweisen hatten. Dennoch waren abermals einige wenige Kutter deutlich aktiver und hatten größeren Fischereiaufwand zu verzeichnen, als die Mehrzahl der Fahrzeuge in diesem Segment. Dies führt so abermals zu einem Ungleichgewicht im Berichtsjahr 2021.

Inaktiver Indikator:

Im Segment DTS VL1824 waren 0 Fahrzeuge (bezogen auf den Flottenstand zum 31.12.2021) fischereilich inaktiv.

b) Biologische Indikatoren

Sustainable Harvest Indicator (SHI)

Die Fahrzeuge dieses Segments fischten auf viele verschiedene Bestände in Nord- und Ostsee (Dorsch und Hering westliche Ostsee, Scholle in der Nordsee und Kattegat, Beltsee und Öresund, Kaisergranat und Steinbutt in der Nordsee). Die tonnenmäßig wichtigsten Bestände waren die Scholle in der Nordsee und im Skagerrak und der Hering in der westlichen Ostsee. Die Verhältnisse zwischen den fischereilichen Sterblichkeiten und den Bestandsspezifischen F_{MSY} bei den verschiedenen Beständen haben sich jeweils leicht verändert, allerdings ist der SHI gegenüber 2019 stabil bei 1.57 geblieben.

Stocks-at-Risk (SAR)

Für dieses Segment wurde für das Jahr 2020, zwei Bestände als SAR eingestuft. Hierbei handelt es sich um den Hering und den Dorsch in der westlichen Ostsee, bei denen die Laicherbestandsbiomasse jeweils unterhalb von B_{lim} liegt und in diesem Segment jeweils mehr als 10% der Gesamtanlandungen von diesen Beständen kamen.

c) Ökonomische Indikatoren

Sowohl CR/BER als auch RoFTA sind im Vergleich zu den positiven Vorjahren gefallen. Angesichts der insgesamt positiven Zeitreihe ist derzeit nicht von einer Überkapazität auszugehen.

d) Gesamtbetrachtung

Für dieses Segment kann **keine eindeutige Bewertung** vorgenommen werden. Der technische Indikator schwankt im mittleren Bereich. Der SHI hat sich deutlich positiv entwickelt, es werden jedoch zwei SAR-Bestände befischt. Die ökonomischen Indikatoren sind positiv. Die Anzahl der Fahrzeuge hat seit 2011 von 29 auf 10 abgenommen. Werden nur die Fahrzeuge in der Ostsee betrachtet, befinden sich diese aufgrund der schlechten Aussichten für die Bestände von Dorsch und Hering in der westlichen Ostsee im **Ungleichgewicht**. Werden nur die Fahrzeuge in der Nordsee betrachtet, befinden sich diese aufgrund des guten Zustands der hauptsächlich befischten Bestände im **Gleichgewicht**.

Schleppnetzfahrzeuge 24 – 40 m (DTS VL2440), demersal

DTS2440	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Tech	0.57	0.65	0.68	0.59	0.66	0.70	0.70	0.51	0.57	0.76	0.75
SAR	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	
SHI	1.36	1.27	1.21	1.29	1.28	1.27	1.37	1.42	1.37	1.26	
CR/BER	1.87	1.05	1.36	1.30	2.02	2.24	1.25	1.18	1.06	0.87	
RoFTA	32.5	3.2	12.6	8.8	31.1	31.2	23.6	5.5	0.7	-6.2	
Anzahl Fahr- zeuge	13	10	11	12	10	9	8	11	14	12	11
GT	3.033	2.523	2.660	2.981	2.768	2.343	2.172	2.992	4.410	3.947	3.685
kW	5.994	4.683	4.830	5.361	5.295	4.275	3.835	5.505	7.822	8.048	8.075

a) Technischer Indikator

Bei der Berechnung des Indikators wurden die Seetage von 11 Fischereifahrzeugen berücksichtigt. Der Wert von 0.75 hat sich im Vergleich zum Jahr 2010 nur geringfügig verschlechtert (-0.01) und setzt somit den positiven Trend aus dem Vorjahr fort. Nach wie vor ist es in dieser Gruppe als negativ anzusehen, dass in die Berechnung Fahrzeuge der Hochseekutterfischerei, die teilweise mehr als 1.300 kW aufweisen, mit Fahrzeugen der Kutterfischerei mit gerade einmal 221 kW zusammen betrachtet werden. Diese Tatsache lässt das Segment DTS2440 auch im Jahr 2021 eher unausgewogen wirken, da die größeren Fahrzeuge teils deutlich mehr als 200 Tage auf See verbringen, während die kleineren Kutter mitunter weniger als 100 Seetage vorweisen können.

Inaktiver Indikator:

Im Segment DTS VL2440 waren 2 Fahrzeuge (bezogen auf den Flottenstand zum 31.12.2021) inaktiv, konnten also keine Anlandungen im Jahr 2021 vorweisen. Das entspricht einer Kapazität von 251 GT und 524 kW.

b) Biologische Indikatoren

Sustainable Harvest Indicator (SHI)

Die wichtigsten von diesem Segment befischten Bestände waren der Seelachs, Kabeljau, Scholle und Seehecht in der Nordsee. Beim Seelachs und Kabeljau lag die fischereiliche Sterblichkeit F_C oberhalb von F_{MSY} , während F_C bei der Scholle unter und beim Seehecht direkt bei F_{MSY} lag. Beim finanziell mit Abstand wichtigsten Bestand, dem Nordseeseelachs ist die fischereiliche Sterblichkeit gegenüber dem letzten Jahr leicht gesunken, so dass der SHI folglich auch leicht gesunken ist (2019: 1.37, 2020: 1.26).

Stocks-at-Risk (SAR)

Für dieses Segment wurde vom STECF ein Bestand als SAR eingestuft. Hierbei handelt es sich um den Pollack in der Nordsee. Beim ICES ist keine analytische Bestandsabschätzung für diesen Bestand erhältlich. Allerdings lagen die Fänge dieses Segments 2020 bei über 10% der Gesamtfänge von Pollack in Nordsee und Skagerrak und Pollack ist beim IUCN in der Red List als „least concern“ eingestuft, so dass zu dieser Einstufung als SAR gekommen ist.

c) Ökonomische Indikatoren

Sowohl CR/BER als auch RoFTA sind 2020 stark eingebrochen. Die Zeitserie dieser Indikatoren deutet allerdings darauf hin, dass sich dieses Flottensegment prinzipiell im Gleichgewicht befindet.

d) Gesamtbetrachtung

Für dieses Segment kann **keine eindeutige Bewertung** vorgenommen werden. Der technische Indikator liegt im mittleren bis guten Bereich, der SHI hat sich kaum verändert, liegt aber im positiven Bereich. Es wird ein SAR-Bestand befischt. Die ökonomischen Indikatoren sind über die Jahre betrachtet positiv, wenn auch 2020 ein Einbruch festzustellen war. Werden nur die Fahrzeuge in der Ostsee betrachtet, befinden sich diese aufgrund der schlechten Aussichten für den Dorsch in der westlichen Ostsee im **Ungleichgewicht**. Werden nur die Fahrzeuge in der Nordsee betrachtet, befinden sich diese aufgrund des guten Zustands der hauptsächlich befischten Bestände im **Gleichgewicht**.

Schleppnetzfahrzeuge > 40 m (DTS VL40XX), demersal

DTS40XX	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Tech	0.92	0.83	0.78	0.73	0.70	0.80	0.78	0.85	0.83	0.84	0.74
SAR	7	6	4	4	5	5	6	6	7	5	
SHI	1.03	1	0.98	0.86	0.98	1.03	1.02	1.1	1.0	0.91	
CR/BER	0.68	0.75	0.62	0.86	0.98	1.50	0.44	0.91	1.10	1.16	
RoFTA	-9.1	-8.5	-13.5	-4.4	-0.2	11.0	-12.9	-2.2	0.5	2.1	
Anzahl Fahr- zeuge	8	8	7	6	7	7	7	7	6	5	6
GT	13.215	13.215	10.247	8.650	12.898	12.898	15.417	15.417	14.962	14.470	16.818
kW	18.651	18.651	14.151	11.724	15.724	15.724	16.394	16.394	15.610	14.875	17.875

a) Technischer Indikator

In die Berechnung flossen die Seetage von 6 Fischereifahrzeugen ein. Der Indikatorwert von 0.74 hat sich im Vergleich zum Vorjahr deutlich verschlechtert (-0.10). Nach wie vor werden in die Berechnung die Fahrzeuge der großen Hochseefischerei mit den größeren Fahrzeugen

der Kutterfischerei zusammengefasst. Dies wird als negativ angesehen, da diese Fahrzeuge doch recht unterschiedlich agieren. So haben die Hochseetrawler teils deutlich mehr Seetage vorzuweisen, als die Fahrzeuge der Kutterfischerei. Ein Fahrzeug dieser Gruppe wurde erst im letzten Quartal des Jahres 2021 eingeflaggt, wird jedoch in die Berechnung des Indikators vollständig mit einbezogen; ebenfalls ein negativer Aspekt für das Gesamtergebnis. Positiv herauszuheben ist hier allerdings der theoretische Indikatorwert (0.90), wo als Grundlage der Berechnung die Obergrenze bei 220 Tagen festgelegt wird.

Inaktiver Indikator:

Im Segment DTS VL40XX waren 0 Fahrzeuge (bezogen auf den Flottenstand zum 31.12.2021) fischereilich inaktiv.

b) Biologische Indikatoren

Sustainable Harvest Indicator (SHI)

Die wichtigsten von diesem Segment befischten Bestände waren der nordostarktische Kabeljau und Seelachs, der Schwarze Heilbutt vor Island und Ostgrönland, sowie der Seelachs in der Nordsee. Da bei den beiden finanziell wichtigsten Beständen, dem nordostarktischen Kabeljau und beim Schwarzen Heilbutt vor Island und Ostgrönland die fischereiliche Sterblichkeit bei F_{MSY} bzw. darunter lag, ergibt sich ein ausgesprochen positiver SHI von 0.91. Der SHI in diesem Segment schwankt seit 2008 zwischen erfreulichen 0.91 und 1.07.

Stocks-at-Risk (SAR)

Die Analyse des STECF zeigt, dass gemäß den Kriterien in diesem Segment 2020 5 SAR vorkamen. Dabei handelt es sich um den im gesamten Nordostatlantik vorkommenden Roughhead grenadier *Macrourus berglax*, den norwegischen Küstenkabeljau, den flachen und tiefen Bestand des Rotbarschs *S. mentella* in der Irmingersee, sowie den nordostarktischen Goldbarsch. Alle fünf SAR sind kritisch zu betrachten. Die beiden *S. mentella*-Bestände werden nur durch pelagische Schleppnetze gefangen, so dass sie in diesem Segment nicht auftauchen sollten. Zusätzlich sind vom flachen *S. mentella*-Bestand (für den ein Null-Fang vom ICES empfohlen wurde) keine offiziellen Fänge aus 2020 gemeldet. Der norwegische Küstenkabeljau wird teilweise zusammen mit dem nordostarktischen Kabeljau im ersten Quartal im Bereich der Lofoten gefangen. Da diese beiden Bestände äußerlich nicht zu unterscheiden sind (eine Unterscheidung ist anhand der Gehörsteine möglich) und eine Unterteilung der deutschen Fänge in nordostarktischen und norwegischen Küstenkabeljau nicht vorgenommen wird, erscheint die Aufführung dieses Bestandes als SAR in diesem Segment als fraglich. Vom nordostatlantischen Roughhead grenadier wurden durch dieses Segment 2020 knapp unter neun Tonnen gefangen. Der ICES empfiehlt zwar, keine direkte Fischerei auf diesen Be-

stand auszuüben, aber da die Fangmenge von 9 Tonnen im Verhältnis zu den Gesamtanlandungen von 247 Tonnen dieses Bestandes weniger als 4% ausmacht, sollte dieser Bestand hier nicht als SAR aufgeführt werden. Und auch der nordostarktische Goldbarsch (*S. norvegicus*) sollte hier nicht als SAR aufgeführt werden. Der ICES empfiehlt für diesen Bestand keine Fänge, und da die Fangmenge dieses Segments an Goldbarsch von 88 t im Verhältnis zu den Gesamtanlandungen von 9 033 t weniger als 1% ausmacht, sollte dieser Bestand hier ebenfalls nicht als SAR aufgeführt werden.

c) Ökonomische Indikatoren

Sowohl CR/BER als auch RoFTA zeigen in diesem Segment seit Jahren einen positiven Trend. Die Werte für 2020 sind gegenüber 2019 weiter angestiegen und über 1 (CR/BER) bzw. über Null (RoFTA).

d) Gesamtbetrachtung

Für dieses Segment kann **keine eindeutige Bewertung** vorgenommen werden. Technischer Indikator und SHI haben gute Werte. Es werden nach STECF-Einschätzung 5 SAR-Bestände befischt. Die ökonomischen Indikatoren sind positiv und deuten auf ein Gleichgewicht mit den Fangmöglichkeiten hin.

Schleppnetzfahrzeuge 10 - 12 m (TM VL1012), pelagisch

Dieses Segment war in den vergangenen Jahren nur sporadisch mit einem Fischereifahrzeug besetzt und wird daher für die Analyse der Gleichgewichtsindikatoren nicht betrachtet.

Schleppnetzfahrzeuge 12 - 18 m (TM VL1218), pelagisch

TM1218	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Tech					0.88	0.89	0.85	1.00	1.00	0	0
SAR					0	0	1	2	1	k.A.	
SHI					1.16	1.52	1.71	1.67	0.99	k.A.	
CR/BER											
RoFTA											
Anzahl Fahrzeuge	0	0	0	0	2	2	3	1	1	0	0
GT	-	-	-	-	122	122	163	75	26	0	0
kW	-	-	-	-	439	439	659	219	100	0	0

a) Technischer Indikator

Kein Fahrzeug im Jahr 2021.

b) Biologische Indikatoren

Da 2020 kein Fahrzeug in diesem Segment aktiv war und folglich keine Anlandungen gemeldet wurden, konnten keine biologischen Indikatoren berechnet werden.

c) Ökonomische Indikatoren

Es können keinerlei ökonomische Daten dieses Segments veröffentlicht werden.

d) Gesamtbetrachtung

Für dieses Segment kann anhand der Indikatoren **keine eindeutige Bewertung** vorgenommen werden. Es handelt sich nur um max. 3 Fahrzeuge und die Zeitserie ist erst kurz, so dass die Indikatoren keine Aussagekraft haben. Aufgrund der schlechten Aussichten für den Hering in der westlichen Ostsee ist dieses Segment im **Ungleichgewicht**.

Schleppnetzfahrzeuge 18 - 24 m (TM VL1824), pelagisch

TM1824	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Tech	1.00	1.00	1.00	0.88	0.67	0.70	0.59	0.65	1.00	0.51	0.78
SAR				0	0	0	1	1	1	1	
SHI				1.19	0.86	1.31	1.63	1.60	1.04	0.92	
CR/BER											
RoFTA											
Anzahl Fahrzeuge	1	1	1	2	2	4	4	3	1	2	2
GT	107	107	107	239	207	354	354	279	40	147	172
kW	221	221	221	442	441	882	882	662	220	441	441

a) Technischer Indikator

Der Wert von 0.78 hat keine Aussagekraft, da dem Segment TM VL1824 im Berichtsjahr lediglich 2 Fahrzeuge zugeordnet wurden.

Inaktiver Indikator:

Im Segment TM VL1824 waren 0 Fahrzeuge inaktiv (bezogen auf den Flottenstand zum 31.12.2021).

b) Biologische Indikatoren

Sustainable Harvest Indicator (SHI)

Die beiden Fahrzeuge dieses Segments fischten größtenteils Sprotte und Hering in der westlichen Ostsee. Da die Sprotte mit einer fischereilichen Sterblichkeit F_C , die nur leicht über F_{MSY} lag befishet wurde und da beim westlichen Hering F_C deutlich unter F_{MSY} lag, ergab sich ein erfreulicher SHI von 0.92, der damit sogar unter dem Wert von 2019 mit 1.04 lag.

Stocks-at-Risk (SAR)

Unsere Analyse zeigt, dass gemäß den Kriterien in diesem Segment für das Jahr 2020 ein Bestand als SAR eingestuft werden musste. Hierbei handelt es sich um den Hering in der westlichen Ostsee, bei dem die Laicherbestandsbiomasse unterhalb von B_{lim} lag und in diesem Segment mehr als 10% der Gesamtanlandungen von diesem Bestand kamen.

c) Ökonomische Indikatoren

Aus Gründen des Datenschutzes können keinerlei ökonomische Daten dieses Segments veröffentlicht werden.

d) Gesamtbetrachtung

Für dieses Segment kann **keine eindeutige Bewertung** vorgenommen werden. Es handelt sich nur um 1-4 Fahrzeuge, so dass die Indikatoren keine Aussagekraft haben. Es wird ein SAR-Bestand befishet. Aufgrund der schlechten Aussichten für den Hering in der westlichen Ostsee ist dieses Segment im **Ungleichgewicht**.

Schleppnetzfahrzeuge 24 - 40 m (TM VL2440), pelagisch

TM2440	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Tech	0.71	0.99	1.00	1.00	0.69	0.89	0.84	0.83	1.00	1	0
SAR				0	0	0	1	1	1	1	
SHI				1.31	1.05	1.24	1.41	1.52	0.99	0.92	
CR/BER											
RoFTA											
Anzahl Fahr- zeuge	4	2	1	1	3	3	3	2	1	1	0
GT	1.149	529	374	374	655	655	655	281	126	126	0
kW	1.840	921	700	700	1.105	1.105	1.105	405	184	184	0

a) Technischer Indikator

Kein Fahrzeug im Jahr 2021.

b) Biologische Indikatoren

Sustainable Harvest Indicator (SHI)

Das einzige Fahrzeug dieses Segments fischte größtenteils Sprotte und Hering westlichen Ostsee. Da die Sprotte mit einer fischereilichen Sterblichkeit F_C , die nur leicht über F_{MSY} lag befischt wurde und da beim westlichen Hering F_C deutlich unter F_{MSY} lag, ergab sich ein erfreulicher SHI von 0.92, der damit sogar unter dem Wert von 2019 mit 0.99 lag.

Stocks-at-Risk (SAR)

Unsere Analyse zeigt, dass gemäß den Kriterien in diesem Segment für das Jahr 2020 ein Bestand als SAR eingestuft werden musste. Hierbei handelt es sich um den Hering in der westlichen Ostsee, bei dem die Laicherbestandsbiomasse unterhalb von B_{lim} lag und in diesem Segment mehr als 10% der Gesamtanlandungen von diesem Bestand kamen.

c) Ökonomische Indikatoren

Aus Gründen des Datenschutzes können keinerlei ökonomische Daten dieses Segments veröffentlicht werden.

d) Gesamtbetrachtung

Für dieses Segment kann **keine eindeutige Bewertung** vorgenommen werden. Es handelt sich nur um 1-3 Fahrzeuge, so dass die Indikatoren keine Aussagekraft haben. Es wird ein SAR-Bestand befischt. Aufgrund der schlechten Aussichten für den Hering in der westlichen Ostsee ist dieses Segment im **Ungleichgewicht**.

Schleppnetzfahrzeuge > 40 m (TM VL40XX), pelagisch

TM40XX	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Tech	0.86	0.86	0.80	0.85	0.94	0.88	0.87	0.77	0.89	0.88	0.84
SAR	2	3	3	4	5	4	2	2	1	2	
SHI	1.16	0.97	1.02	1.0	0.94	0.9	0.98	0.94	0.96	1.01	
CR/BER											
RoFTA											
Anzahl Fahr-zeuge	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
GT	26.801	26.922	26.922	26.922	26.922	26.922	27.136	20.622	20.254	20.514	20.514
kW	23.537	23.537	23.537	23.537	23.537	23.537	24.397	21.128	20.427	21.141	21.141

a) Technischer Indikator

Im Segment der pelagischen Schleppnetzfischerei ab einer Länge über alles von 40 Metern verzeichneten die deutschen Fahrzeuge im Jahr 2021 leichten Rückgang im Vergleich zum Vorjahr (-0.04). Der hohe theoretische Wert von 1.20 deutet auf ein ausgewogenes Segment hin. Bei der Berechnung des Indikators muss wiederum darauf hingewiesen werden, dass Fahrzeuge aus der Hochsee-Kutterfischerei mit der großen Hochseefischerei verglichen werden. Die Seetage der hier verglichenen Fahrzeuge weichen mitunter über 100 Tagen voneinander ab. Dadurch wirkt das Segment nicht völlig ausgewogen.

Inaktiver Indikator:

Im Segment TM VL40XX waren 0 Fahrzeuge inaktiv (bezogen auf den Flottenstand zum 31.12.2021).

b) Biologische Indikatoren

Sustainable Harvest Indicator (SHI)

Die Fahrzeuge dieses Segments fischten auf viele verschiedene pelagische Bestände (u.a. Hering, Sprotte, Stöcker, Makrele, Blauer Wittling, Sardine) in Nord- und Ostsee und dem restlichen Nordatlantik. Da bei den beiden wichtigsten Beständen, Nordseehering und Makrele im Nordostatlantik die fischereiliche Sterblichkeit F_C unter F_{MSY} lag und beim Blauen Wittling F_C über F_{MSY} lag, ergibt sich ein durchaus positiver SHI von 1.01, der zwar im Vergleich zum Vorjahr (0.96) leicht gestiegen ist, aber weiterhin annähernd bei 1 liegt.

Stocks-at-Risk (SAR)

Gemäß der Analyse vom STECF wurden 2 SAR-Bestände im Jahre 2020 befischt. Dabei handelt es sich um zwei Sandaal-Managementeinheit im Gebiet 1 (san.sa.1r) und im Gebiet 2

(san.sa.2r). Die Zuordnung dieser Bestände als SAR für dieses Segment muss allerdings angezweifelt werden. Beim Sandaal in beiden Managementgebieten 1 und 2 lagen die Laicherbestandsbiomassen 2020 zwar unter B_{lim} , aber die Gesamtanlandungen der jeweiligen Bestände von 2 041 t san.sa.1r und 586 t san.sa.2r lagen weit unter der 10%-Marke der Gesamtanlandungen von 105 928 t bzw. 73 921 t dieser Bestände, so dass diese nicht als SAR eingestuft werden sollte.

c) Ökonomische Indikatoren

Aus Gründen des Datenschutzes können keinerlei ökonomische Daten dieses Segments veröffentlicht werden.

d) Gesamtbetrachtung

Für dieses Segment kann **keine eindeutige Bewertung** vorgenommen werden. Technischer Indikator und SHI haben gute Werte, es werden jedoch nach STECF-Einschätzung 2 SAR-Bestände befischt.

Allgemeine Kommentare zu den Indikatoren

Eine Gesamtübersicht aller Indikatorwerte wird in Anlage 5 präsentiert.

1. Technischer Indikator

Der technische Indikator wurde für alle Segmente, außer für die Muschelfischerei aufgezeigt. Die berechneten Werte haben in den einzelnen Größenkategorien sehr wenig Aussagekraft, da oft nur 1-4 Fahrzeuge pro Segment gelistet sind. Davon abgesehen erzielte die Muschelfischerei dennoch ausgeglichene und gute Werte. Weitere Erläuterungen zur relativen Ausnutzung von Seetagen finden sich in den vorherigen Abschnitten.

2. Biologische Indikatoren

Es wurden zwei biologische Indikatoren berechnet, um einschätzen zu können, in wie weit die Flottensegmente von überfischten Beständen abhängig sind beziehungsweise ihre fischereilichen Aktivitäten Bestände außerhalb biologisch sicherer Grenzen beeinflussen. Diese Indikatoren sind der „Sustainable Harvest Indicator“ (SHI) und der „Stocks-At-Risk Indicator“ (SAR). Diese Indikatoren beziehen sich auf die Fänge, fischereilichen Sterblichkeiten des Jahres 2020 und Bestandszustände Anfang 2021, da bei Abgabe des Flottenberichts die Ergebnisse der Bestandseinschätzungen für 2021 noch nicht zur Verfügung standen.

Für 2020 wurden der SHI und die Werte für den SAR-Indikator größtenteils vom STECF bereitgestellt und für einige Segmente von Deutschland berechnet. Ergebnisse für den SHI sind in der **Anlage 4** zusammengefasst.

2.1 Sustainable Harvest Indicator (SHI)

Die SHI-Werte für die verschiedenen Segmente werden im Flottenbericht nur verwendet und hier erwähnt, wenn der Anteil vom Wert der Anlandungen eines Segments, der zur Berechnung des Indikators genutzt werden kann, bei über 40% liegt.

Die Indikatorwerte für die verschiedenen Segmente schwanken von 0.91 bis 2.94. Ein SHI-Wert >1 zeigt an, dass dieses Flottensegment im Durchschnitt ökonomisch abhängig ist von Beständen, deren fischereiliche Sterblichkeit derzeit über der fischereilichen Sterblichkeit liegt, die den höchstmöglichen Dauerertrag liefert ($F_c > F_{MSY}$). Bis auf wenige Ausnahmen (z.B. DTS VL1012, DTS VL1218) sind die Indikatorwerte der meisten Segmente im Vergleich zum Vorjahr weiter abgesunken. Der Grund hierfür liegt unter anderem in der reduzierten fischereilichen Sterblichkeit (F_c) bei Hering in der westlichen Ostsee, ein Bestand der für viele Segmente in der Ostsee von großer Bedeutung ist, aber auch bei einigen wichtigen Arten in der Nordsee wie z.B. Seezunge und Scholle. Beim mengen- und erlösmäßig wichtigsten Segment (TM VL40XX) hat sich der SHI 2020 (1.01) im Vergleich zu 2019 (0.96) leicht erhöht, liegt damit aber weiterhin bei einem sehr positiv einzuschätzenden Wert von annähernd 1.

Ansonsten sind die Werte bei den kleineren Schiffen eher problematisch, die jedoch nur vergleichsweise geringe Anlandungen in 2020 hatten. Auch geografisch lässt sich das Hauptproblem auf die westliche Ostsee eingrenzen und betrifft damit Flottensegmente, die den Dorschbestand bzw. den Heringsbestand der westlichen Ostsee befischen.

Bei einer Gesamtbetrachtung der SHI-Werte über den vom STECF (teilweise vom Thünen-Institut) berechneten Zeitraum von 2008 bis 2020 ergibt sich ein positives Bild (Abb. 1). Bei den meisten Segmenten ist der SHI über den betrachteten Zeitraum gesunken, so dass sich die in der Grafik angegebenen Kurven einem SHI von 1 annähern. Mit der Ausnahme von DTS VL1012, wo der SHI seit 2017 stetig steigt und 2020 fast einen Wert von 3 erreicht hat, befinden sich die SHI-Werte der anderen Segmente unter 1.9.

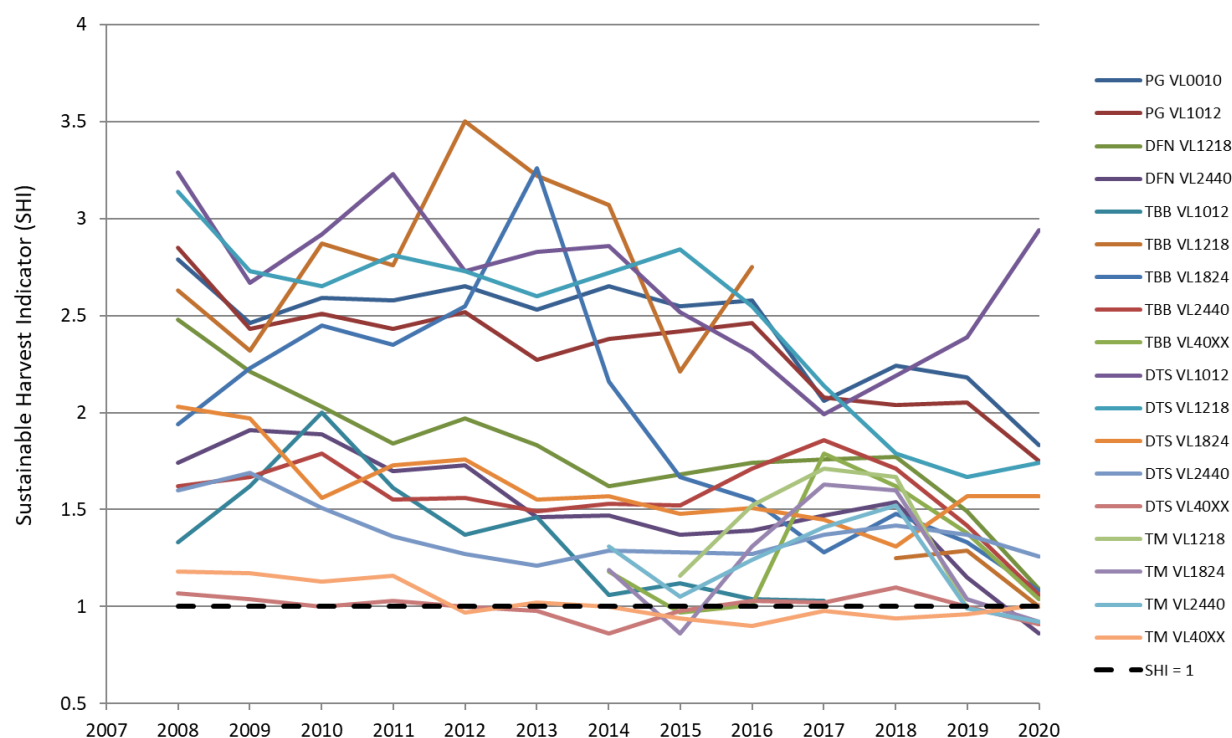


Abb. 1: Entwicklung des SHI in den verschiedenen Flottensegmenten in den Jahren 2008-2020. Der Zielwert = 1 ist als gestrichelte Linie dargestellt.

Grundsätzlich ist dieser Indikator jedoch kritisch zu betrachten, da für die Berechnung Informationen aus der Biologie (Nutzungszustand) und der Ökonomie (Preise der einzelnen Fischarten) zusammen mit den Informationen über die Zusammensetzungen der Anlandungen der jeweiligen Flottensegmente integriert werden, was eine Interpretation der Ergebnisse in Bezug auf den biologischen Zustand der genutzten Ressourcen erschwert. Es handelt sich weder um einen rein ökonomischen noch rein biologischen Indikator. Da dieser Indikator jedoch als biologischer Indikator dargestellt wird, entsteht der Eindruck, als ob einige deutsche Flottensegmente die befischten Bestände gefährden würden. Es wird der aktuelle Befischungsdruck (fischereiliche Sterblichkeit F_C) ins Verhältnis zu dem als optimal angesehenen Befischungsdruck (fischereiliche Sterblichkeit F_{MSY}) gesetzt, was vernünftig erscheint. Dann wird dieses Verhältnis mit dem Wert (€) der Anlandungen der Bestände und Flotten verrechnet und nicht mit den Gewichten der Anlandungen. Über die angelandeten Gewichte würde sich zusammen mit dem Fischereidruck eine Aussage über den Einfluss einzelner Flottensegmente auf verschiedene Bestände machen lassen. Die einer besonderen Dynamik unterliegenden Preise für einzelne Fischarten erschweren die Interpretation des biologischen Einflusses dagegen.

Kritik an diesem Indikator kam auch mehrfach vom STECF. Dieser kommt bei der Einschätzung der verwendeten Indikatoren (STECF-15-02) zu verschiedenen Problemen und Unzulänglichkeiten bei der Berechnung beziehungsweise Interpretation des SHIs, von denen einige Hauptpunkte hier im Original aufgeführt werden:

- *The SHI, used in isolation, merely provides the average ratio of F/F_{MSY} for those stocks caught by a specific fleet segment, weighted by the value of the landed catch from each of those stocks by that fleet segment. The resulting value simply indicates whether a particular fleet segment may be economically dependent on stocks that are estimated to be fished at a rate not consistent with fishing at F_{MSY} . **To use this indicator to assess whether a particular fleet segment is in balance with its fishing opportunities could be wholly misleading.***
- *The SHI and its utility for assessing the balance between fishing capacity and fishing opportunities is not well understood;*
- *The SHI integrates information on the harvest rate of the stocks, the landings composition, and the prices of the various fish species, which makes it difficult to draw clear conclusions.*
- *The SHI may deliver a value of less than 1 for fleet segments which partly rely on individual stocks harvested at rates above F_{MSY} , hence masking instances of unsustainable fishing;*
- *The SHI may deliver a value of more than 1 for fleet segments which are not over-capacity with regards to their permitted harvest opportunities;*
- *The SHI may flag problems with a certain fleet segment despite the fact that the main problem lies with another fleet segment, which in turn may not necessarily be flagged;*
- *The limited number of fleet segments for which a representative indicator coverage can be achieved severely limits the usefulness of the SHI indicator.*

Deutschland unterstützt die Kritikpunkte des STECF am SHI und würde es sehr begrüßen, wenn die Kommission möglichst bald eine Überarbeitung beziehungsweise Anpassung dieses Indikators veranlassen würde.

2.2 Stock-at-Risk Indicator (SAR)

Der SAR-Indikator ist ein Maß dafür, wie viele Bestände, die in einem schlechten Zustand (geringe Laicherbestandsbiomasse) sind, von den Aktivitäten der einzelnen Flottensegmente betroffen sind. Um als SAR-Bestand gewertet zu werden, müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

- a) *Assessed as being below the B_{lim} ; or*
- b) *subject to an advice to close the fishery, to prohibit directed fisheries, to reduce the*

fishery to the lowest possible level, or similar advice from an international advisory body, even where such advice is given on a data - limited basis; or
c) subject to a fishing opportunities regulation which stipulates that the fish should be returned to the sea unharmed or that landings are prohibited; or
d) a stock which is on the IUCN 'red list' or is listed by CITES.

AND for which either:

- 1 - the stocks make up to 10% or more of the catches by the fleet segment; or*
- 2 - the fleet segment takes 10% or more of the total catches from that stock.*

Bei Betrachtung der, vom STECF (und teilweise vom Thünen-Institut) identifizierten SAR, die von deutschen Flottensegmenten 2009 bis 2020 in größerem Maße befischt wurden, lässt sich ein Trend erkennen (Abb. 2). Zunächst sank die Gesamtanzahl der SAR von 2010 bis 2014 von 30 auf 15 ab, woraufhin eine Zunahme auf 27 Bestände in 2019 folgte, die 2020 24 Bestände abnehmen konnte. Wie bereits bei den Segmenten TM VL40XX und DTS VL40XX angesprochen, sind allerdings einige dieser, durch den STECF identifizierten, SAR eher fraglich.

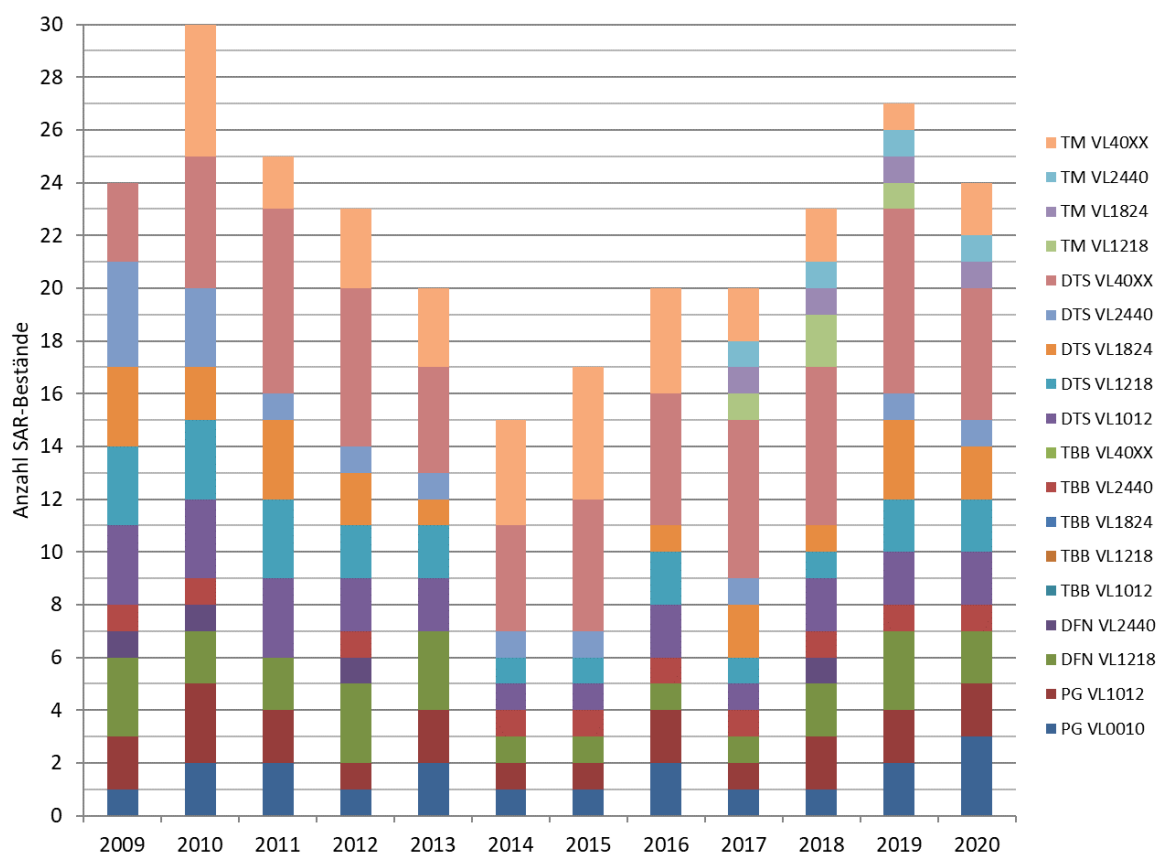


Abb. 2: Entwicklung der Anzahl an SAR-Beständen in den verschiedenen Flottensegmenten in den Jahren 2009-2020.

Obwohl es auch vom STECF (STECF-15-02) zu diesem Indikator verschiedene Kritikpunkte und Verbesserungsvorschläge gibt, erscheint der SAR-Indikator als biologischer Indikator besser geeignet zu sein, da die Ökonomie hier nicht berücksichtigt wird.

3. Ökonomische Indikatoren

Die ökonomischen Indikatoren wurden auf Grundlage der Zahlen berechnet, die Deutschland beim Datenabruf im Rahmen des DCF bereitgestellt hatte. Weil das Segment der pelagischen Hochseetrawler von einem Eigentümer dominiert wird, können die zugehörigen Zahlen aus Datenschutzgründen nicht veröffentlicht werden.

Der Indikator CR/BER (Einnahmen im Verhältnis zu Break-even-Einnahmen) wurde mit Opportunitätskosten für das Kapital berechnet. Im deutschen Fall ergäbe sich aufgrund des niedrigen anzusetzenden Zinssatzes kein nennenswerter Unterschied, wenn die Opportunitätskosten ausgenommen würden. Dieser Indikator enthält für die Abschreibungen Werte, die deutlich höher als die tatsächlich in den Betrieben anzusetzenden Zahlen sind. Ursächlich hierfür ist die vorgeschriebene Methode („perpetual inventory method“, PIM) zur Ermittlung der Schiffswerte, die zu einer maßgeblichen Überschätzung führt.

Auch die Kapitalrendite (RoFTA) ist stark vom verwendeten Schiffswert abhängig. Die Schiffswerte selbst sowie die in den Betrieben tatsächlich anfallenden Kosten liegen gewöhnlich niedriger als die rechnerisch resultierenden Abschreibungen und Opportunitätskosten, die den Indikator mitbestimmen. Der Indikator ist deshalb für eine umfassende Beurteilung des Gleichgewichts der Flotte mit den Fangmöglichkeiten problematisch.

Ein von den Schiffswerten unabhängiger Indikator ist leider in den Richtlinien nicht für die Auswertung vorgesehen.

Ungeachtet der Tatsache, dass die absoluten Werte der Indikatoren aus genannten Gründen wenig aussagekräftig sind, ist festzuhalten, dass kleinere Fahrzeuge, die vorwiegend passives Fanggerät einsetzen (PG <12m), häufig nicht kostendeckend betrieben werden. Es ist bei diesen Segmenten jedoch zu berücksichtigen, dass viele Fahrzeuge explizit nicht in erster Linie nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten betrieben werden, sondern in der Hobbyfischerei oder im Nebenerwerb. Hier ergeben sich andere Kostenstrukturen, die nicht in Zusammenhang mit dem Gleichgewicht von Fangmöglichkeiten und Kapazität gesetzt werden können. Darüber hinaus ist bei diesen Fahrzeugen zu bedenken, dass sie einen sehr geringen Anteil an deutschen Fängen haben und aus technischer Sicht auch nur begrenzte Mengen fangen können. Außerdem besteht ein nennenswerter Teil ihrer Fänge aus nicht quotierten Süßwasserarten, die nicht dem EU-Quotenmanagement unterliegen. Jegliche Form der Überfischung durch diese Fahrzeuge ist schon aus technischen Gründen nicht möglich.

4. Gesamtbewertung des Gleichgewichts

Insgesamt ist festzustellen, dass Deutschland in den wichtigsten Flottensegmenten mit den größten Fanganteilen das Gleichgewicht zwischen Kapazität und Fangmöglichkeiten als gegeben ansieht. Dies äußert sich insbesondere auch in dem Umstand, dass die EU-rechtlich der deutschen Fischerei zur Verfügung stehenden Fangmöglichkeiten regelmäßig nicht überschritten werden.

Die historisch tiefen Einschnitte in die Fangmöglichkeiten für die Ostsee von Hering und Dorsch werden zukünftig für diesen Bewirtschaftungsraum Veränderungen bedeuten. Die Entwicklung dieser Bestände wird laut Einschätzung des ICES auf einem relativ geringen Niveau im Vergleich zu den Vorjahren verbleiben. Entsprechend werden hier in den nächsten Jahren Anpassungen der Kapazitäten bei den betroffenen Segmenten erfolgen müssen.

5. Aktionsplan zur Anpassung struktureller Ungleichgewichte in der deutschen Fischereiflotte aufgrund der Ergebnisse der Indikatoren

Problematische Ergebnisse wurden besonders für die kleine Küstenfischerei in der Ostsee festgestellt. Jedoch handelt es sich hier häufig um Nebenerwerbsfischer, deren Fanganteil am Gesamtfang sehr gering ist. Die ökonomischen Indikatoren sind für dieses Segment wenig aussagekräftig, da die Fischerei von vielen Beteiligten nicht nach dem Prinzip der Gewinnmaximierung betrieben wird. Außerdem verkleinerte sich dieses Segment in den letzten Jahren kontinuierlich. Aufgrund der historisch niedrigen Quoten für die westliche Ostsee und der ungewissen Zukunftsaussichten verstärken sich die Probleme im Bereich der Haupterwerbsfischerei.

Die Indikatorwerte für die größeren Schiffe waren positiver. Die ökonomische Situation schwankte in den letzten Jahren beträchtlich. Diese Segmente werden regelmäßig in der pelagischen Fischerei in der Ostsee auf Hering eingesetzt. Der Einbruch der Heringsquoten in der westlichen Ostsee führt daher auch in diesen Segmenten zu Problemen in der Auslastung ihrer fischereilichen Aktivitäten. Zudem verringern sich die Grundfischbestände und bieten daher weniger Ausweichmöglichkeiten. Zusätzlich wirkt sich die Corona-Pandemie auf die wirtschaftlichen Ergebnisse der Fischereibetriebe aus.

Auch im Jahr 2021 war es notwendig, zum Schutz und Wiederaufbau der Bestände von Dorsch und Hering in der Ostsee Sofortmaßnahmen zu erlassen. Für Dorsch wurde eine Schließungszeit von drei 10-Tagesblöcken im Zeitraum vom 01.01.-31.01.2021 und 01.04.-14.05.2021 und für Hering eine Schließungszeit von zwei 10-Tagesblöcken im Zeitraum vom

01.08.-31.10.2021 festgelegt. Den betroffenen Fischereibetrieben wurde für die vorübergehende Stilllegung ihrer Fischereifahrzeuge eine Unterstützung auf Grundlage des Artikels 33 der EMFF-Verordnung gewährt.

Seit dem Berichtszeitraum 2014 liegt ein Aktionsplan für die Segmente PG VL1012, DFN VL1218, DTS VL1012, DTS VL1218, DTS VL1824 und DTS VL2440 vor. Wegen der Abhängigkeit vom Dorsch in der westlichen Ostsee, dessen Bestandssituation weiter kritisch ist (s. Abschnitt 1.A.ii), wurde das Segment PG VL0010 im Jahr 2016 zusätzlich in den Aktionsplan aufgenommen. Die Segmente DFN VL1218 und DTS VL2440 wurden im Bericht 2016 aufgrund der positiven Indikatoren aus dem Aktionsplan gestrichen. Das Segment DTS VL1824 entwickelt sich positiv und verbleibt zurzeit nur aufgrund der biologischen Indikatoren im Aktionsplan. Für die Segmente PG VL0010, PG VL1012, DTS VL1012 und DTS VL1218 wurden erweiterte Maßnahmen einschließlich einer Abwrackaktion im Jahre 2017 zur Reduzierung der Flottenkapazität eingeleitet. Im Ergebnis wurden 6 Fahrzeuge mit Fangkapazitäten von insgesamt 198 GT und 1.178 kW des Segments DTS VL1218 abgewrackt. Entsprechend konnten in den letzten Fischereijahren Ostseefischereibetriebe mit Bedarf in ihren Fangtätigkeiten unterstützt werden. Die einbehaltenen Fangmengen betrugen im Jahr 2021 23,0 t Dorsch in der westlichen Ostsee, 2,3 t Dorsch in der östlichen Ostsee, 9,1 t Hering in der westlichen Ostsee und 5,5 t Sprotte in der Ostsee. Eine mögliche Wirkung der Maßnahme auf die angegebenen Indikatoren und zukünftige Unterstützung von Jungfischern wird erst nach einer Stabilisierung der Fangquoten auf einem Niveau von vor 2016 erwartet. Die Abwrackregelung des Jahres 2021 wird erst auf die Quotenverteilung im Fischereijahr 2022 wirken.

Aufgrund der starken Quotenreduzierungen auch beim Hering in der westlichen Ostsee wurden im Aktionsplan 2020 weitere Segmente erneut bzw. neu aufgenommen. Hintergrund ist unter anderem, dass Fischereibetriebe mit Sitz an der Ostsee mit ihren Fahrzeugen zum größten Teil nur eine Eignung für dieses Bewirtschaftungsgebiet besitzen und daher, wenn beide Hauptfischarten historisch niedrig in ihrer Fangmenge sind, zum Ausgleich nur wenige andere Fischarten kommerziell nutzen können.

Ein aktualisierter Aktionsplan ist diesem Bericht beigelegt.

Anlage 1: Übersicht der Bestände, die 2021 von Fahrzeugen der verschiedenen Flottensegmente befischt wurden. Die Zahlen in der Tabelle entsprechen den Anlandungen in Tonnen. Es werden größtenteils nur Bestände aufgeführt, von denen ≥ 100 t gefangen wurden (≥ 500 t bei TM VL40XX). + = Fänge in den DRB-Segmenten aus Datenschutzgründen nicht ausgewiesen

Befischter Bestand		Segment								
ICES-Bestand	Bestand + Region	PG VL0010	PG VL1012	DFN VL1218	DFN VL2440	DRB VL 40XX	TBB VL1218	TBB VL1824	TBB VL2440	TBB VL40XX
Ostsee										
cod.27.22-24	Dorsch westliche Ostsee	64	30							
dab.27.22-32	Kliesche Ostsee		63							
fle.27.2425	Flunder Westlich von Bornholm und südwestliche zentrale Ostsee	90	51							
fle.27.2223	Flunder Beltsee und Öresund	95	56							
GAR	Hornhecht Atlantik									
her.27.20-24	Hering westliche Ostsee, Kattegat, Skagerrak	178	142							
her.27.25-2932	Hering östliche Ostsee									
ple.27.21-23	Scholle Kattegat, Beltsee und Öresund	178	148							
spr.27.22-32	Sprotte Ostsee									
sol.27.20-24	Seezunge westliche Ostsee, Kattegat, Skagerrak			17						
Nordsee										
anf.27.3a46	Anglerfisch Nordsee, Rockall und westlich von Schottland, Skagerrak und Kattegat				395					
cod.27.47d20	Kabeljau Nordsee, östlicher englischer Kanal und Skagerrak			22						
csh.27.4	Crangon Nordsee						4 385	4 067	129	
had.27.46a20	Schellfisch Nordsee, Westlich von Schottland, Skagerrak									
her.27.3a47d	Hering Nordsee, Skagerrak und Kattegat, östlicher englischer Kanal									
lin.27.3a4a6-91214	Leng Nordostatlantik und arktischer Ozean									
MUS	Muscheln Nordsee					+			319	423
nep.fu.33	Kaisergranat zentrale Nordsee (Functional Unit 33)							86		

nop.27.34	Stintdorsch Nordsee, Skagerrak und Kattegat									
ple.27.420	Scholle Nordsee und Skagerrak			23				159	252	185
pok.27.3a46	Seelachs Nordsee, Rockall und westlich von Schottland, Skagerrak und Kattegat									
pol.27.3a4	Pollack Nordsee, Skagerrak und Kattegat									
san.sa.4	Sandaal Nördliche und zentrale Nordsee									
sol.27.4	Seezunge Nordsee			18				111	347	165
spr.27.3a4	Sprotte Skagerrak, Kattegat und Nordsee									
Nordostarktis und Grönland										
CAA	Gestreifter Seewolf Nordatlantik									
cod.27.1-2	Kabeljau Nordostarktis									
cod.2127.1f14	Kabeljau Ost- und Südwestgrönland									
ghl.27.561214	Schwarzer Heilbutt Island und Färöer, Westlich von Schottland, Nördlich der Azoren, Ostgrönland									
ghl NAFO Div. 1A-1F	Schwarzer Heilbutt Westgrönland									
had.27.1-2	Schellfisch Nordostarktis									
pok.27.1-2	Seelachs Nordostarktis									
reb.27.14b dem	Rotbarsch (<i>S. mentella</i>) Ostgrönlandschelf									
reb.27.1-2	Rotbarsch (<i>S. mentella</i>) Nordostarktis									
reg.27.561214	Rotbarsch (<i>S. norvegicus</i>) Island und Färöer, Westlich von Schottland, Nördlich der Azoren, Ostgrönland									
Weit verbreitete Bestände und weitere Gebiete										
aru.27.123a4	Goldlachs (<i>Argentina silus</i>) Nordostarktis, Nordsee, Skagerrak und Kattegat									
ary.27	<i>Argentina sphyraena</i> Nordostatlantik									
CJM FAO area 87	Chilenische Bastadmakrele Südostpazifik									
EMM FAO area 87	„Cape bonnetmouth“ Südostpazifik									
her.27.1-24a514a	Atlanto-skandischer Hering (Norwegian spring spawner)									
hke.27.3a46-8abd	Seehecht - Nördlicher Bestand									

hom.27.2a4a5b6a7a-ce-k8	Holzmakrele Nordostatlantik									
HOM FAO area 34	Holzmakrele zentraler östlicher Atlantik									
mac.27.nea	Makrele Nordostatlantik									
MAS FAO area 87	Japanische Makrele Südostpazifik									
mon.27.78abd	Seeteufel südliche keltische See und Bucht der Biskaya				261					
PIL FAO area 34	Sardine zentraler östlicher Atlantik									
VMA FAO area 34	Thunmakrele zentraler östlicher Atlantik									
whb.27.1-91214	Blauer Wittling Nordostatlantik									

Anlage 1 (Fortsetzung)

Befischter Bestand		Segment						
ICES-Bestand	Bestand + Region	DTS VL1012	DTS VL1218	DTS VL1824	DTS VL2440	DTS VL40XX	TM VL1824	TM VL40XX
Ostsee								
cod.27.22-24	Dorsch westliche Ostsee							
dab.27.22-32	Kliesche Ostsee		152	79	97			
fle.27.2425	Flunder Westlich von Bornholm und südwestliche zentrale Ostsee	73	109		144			
fle.27.2223	Flunder Beltsee und Öresund							
GAR	Hornhecht Atlantik	69						
her.27.20-24	Hering westliche Ostsee, Kattegat, Skagerrak	35	79		197		202	
her.27.25-2932	Hering östliche Ostsee							608
ple.27.21-23	Scholle Kattegat, Beltsee und Öresund		245	123				

spr.27.22-32	Sprotte Ostsee		207		310			11 439
sol.27.20-24	Seezunge westliche Ostsee, Kattegat, Skagerrak							
Nordsee								
anf.27.3a46	Anglerfisch Nordsee, Rockall und westlich von Schottland, Skagerrak und Kattegat							
cod.27.47d20	Kabeljau Nordsee, östlicher englischer Kanal und Skagerrak				746			
csh.27.4	Crangon Nordsee							
had.27.46a20	Schellfisch Nordsee, Westlich von Schottland, Skagerrak				371			
her.27.3a47d	Hering Nordsee, Skagerrak und Kattegat, östlicher englischer Kanal							25 722
lin.27.3a4a6-91214	Leng Nordostatlantik und arktischer Ozean				112			
MUS	Muscheln Nordsee							
nep.fu.33	Kaisergranat zentrale Nordsee (Functional Unit 33)			66	97			
nop.27.34	Stintdorsch Nordsee, Skagerrak und Kattegat							486
ple.27.420	Scholle Nordsee und Skagerrak			297	343			
pok.27.3a46	Seelachs Nordsee, Rockall und westlich von Schottland, Skagerrak und Kattegat				4 245	202		
pol.27.3a4	Pollack Nordsee, Skagerrak und Kattegat				182			
san.sa.4	Sandaal Nördliche und zentrale Nordsee							1 772
sol.27.4	Seezunge Nordsee							
spr.27.3a4	Sprotte Skagerrak, Kattegat und Nordsee							3 670
Nordostarktis und Grönland								
CAA	Gestreifter Seewolf Nordatlantik					114		
cod.27.1-2	Kabeljau Nordostarktis					6 193		
cod.2127.1f14	Kabeljau Ost- und Südwestgrönland					1 969		
ghl.27.561214	Schwarzer Heilbutt Island und Färöer, Westlich von Schottland, Nördlich der Azoren, Ostgrönland					4 053		
ghl NAFO Div. 1A-1F	Schwarzer Heilbutt Westgrönland					1 673		

had.27.1-2	Schellfisch Nordostarktis					365		
pok.27.1-2	Seelachs Nordostarktis					601		
reb.27.14b dem	Rotbarsch (<i>S. mentella</i>) Ostgrönlandschelf					974		
reb.27.1-2	Rotbarsch (<i>S. mentella</i>) Nordostarktis					652		514
reg.27.561214	Rotbarsch (<i>S. norvegicus</i>) Island und Färöer, Westlich von Schottland, Nördlich der Azoren, Ostgrönland					875		
Weitverbreitete Bestände und weitere Gebiete								
aru.27.123a4	Goldlachs (<i>Argentina silus</i>) Nordostarktis, Nordsee, Skagerrak und Kattegat							439
ary.27.xx	Glasauge (<i>Argentina sphyraena</i>)							466
CJM FAO area 87	Chilenische Bastadmakrele Südostpazifik							13 019
EMM FAO area 87	„Cape bonnetmouth“ Südostpazifik							561
her.27.1-24a514a	Atlanto-skandischer Hering (Norwegian spring spawner)							3 186
hke.27.3a46-8abd	Seehecht - Nördlicher Bestand				678			
hom.27.2a4a5b6a7a-ce-k8	Holzmakrele Nordostatlantik							7 178
HOM FAO area 34	Holzmakrele zentraler östlicher Atlantik							528
mac.27.nea	Makrele Nordostatlantik							11 392
MAS FAO area 87	Japanische Makrele Südostpazifik							3 116
mon.27.78abd	Seeteufel südliche keltische See und Bucht der Biskaya							
PIL FAO area 34	Sardine zentraler östlicher Atlantik							5 016
VMA FAO area 34	Thunmakrele zentraler östlicher Atlantik							6 500
whb.27.1-91214	Blauer Wittling Nordostatlantik							34 558

Anlage 2: Entwicklung der Bestände, die von Fahrzeugen der verschiedenen Flottenteile 2021 befischt wurden. Es werden größtenteils nur Bestände aufgeführt, von denen ≥ 100 t gefangen wurden (≥ 500 t bei TM VL40XX).

Segment	Befischter Bestand	Bestandszustand Anfang 2021
PG VL0010	Dorsch westliche Ostsee	$SSB < B_{lim}, F_{curr} > F_{MSY}$
	Kliesche Ostsee	Keine Klassifizierung möglich, $F_{curr} < F_{MSY}$ proxy
	Flunder Beltsee und Öresund	Keine Klassifizierung möglich, $F_{curr} < F_{MSY}$ proxy
	Flunder Westlich von Bornholm und südwestliche zentrale Ostsee	Keine Klassifizierung möglich, $F_{curr} < F_{MSY}$ proxy
	Hering westliche Ostsee, Kattegat, Skagerrak	$SSB < B_{lim}, F_{curr} < F_{MSY}$
	Scholle Kattegat, Beltsee und Öresund	Volle Reproduktionskapazität, $F_{curr} < F_{MSY}$
PG VL1012	Dorsch westliche Ostsee	$SSB < B_{lim}, F_{curr} > F_{MSY}$
	Kliesche Ostsee	Keine Klassifizierung möglich, $F_{curr} < F_{MSY}$ proxy
	Flunder Beltsee und Öresund	Keine Klassifizierung möglich, $F_{curr} < F_{MSY}$ proxy
	Flunder Westlich von Bornholm und südwestliche zentrale Ostsee	Keine Klassifizierung möglich, $F_{curr} < F_{MSY}$ proxy
	Hering westliche Ostsee, Kattegat, Skagerrak	$SSB < B_{lim}, F_{curr} < F_{MSY}$
	Scholle Kattegat, Beltsee und Öresund	Volle Reproduktionskapazität, $F_{curr} < F_{MSY}$
DFN VL1218	Seezunge Nordsee	Volle Reproduktionskapazität, $F_{curr} > F_{MSY}$
	Kabeljau Nordsee, östlicher englischer Kanal und Skagerrak	$SSB < B_{lim}, F_{curr} > F_{MSY}$
	Seezunge Skagerrak und Kattegat, Westliche Ostsee	Volle Reproduktionskapazität, $F_{curr} < F_{MSY}$
	Scholle Nordsee und Skagerrak	Volle Reproduktionskapazität, $F_{curr} < F_{MSY}$
DFN VL2440	Seeteufel Nordsee, Keltische See und westlich Schottland (anf.27.3a46)	Keine Klassifizierung möglich, Bewirtschaftungsstatus unklar
	Seeteufel südliche keltische See und Bucht der Biskaya (mon.27.78abd)	Volle Reproduktionskapazität, $F_{curr} < F_{MSY}$
DRB VL40XX	Muscheln Nordsee	Keine Bestandsabschätzung durch ICES
TBB VL1218	Crangon Nordsee	Keine Bestandsabschätzung durch ICES
TBB VL1824	Crangon Nordsee	Keine Bestandsabschätzung durch ICES
	Scholle Nordsee und Skagerrak	Volle Reproduktionskapazität, $F_{curr} < F_{MSY}$
	Seezunge Nordsee	Volle Reproduktionskapazität, $F_{curr} > F_{MSY}$
	Kaisergranat Nordsee FU33	Keine Klassifizierung möglich
TBB VL2440	Crangon Nordsee	Keine Bestandsabschätzung durch ICES
	Muscheln Nordsee	Keine Bestandsabschätzung durch ICES
	Scholle Nordsee und Skagerrak	Volle Reproduktionskapazität, $F_{curr} < F_{MSY}$
	Seezunge Nordsee	Volle Reproduktionskapazität, $F_{curr} > F_{MSY}$
TBB VL40XX	Muscheln Nordsee	Keine Bestandsabschätzung durch ICES
	Scholle Nordsee und Skagerrak	Volle Reproduktionskapazität, $F_{curr} < F_{MSY}$
	Seezunge Nordsee	Volle Reproduktionskapazität, $F_{curr} > F_{MSY}$
DTS VL1012	Flunder Westlich von Bornholm und südwestliche zentrale Ostsee	Keine Klassifizierung des Bestandszustandes, $F_{curr} < F_{MSY}$ proxy
	Hornhecht Atlantik	Keine Klassifizierung möglich
	Hering westliche Ostsee, Kattegat, Skagerrak	$SSB < B_{lim}, F_{curr} < F_{MSY}$
DTS VL1218	Scholle Kattegat, Beltsee und Öresund	Volle Reproduktionskapazität, $F_{curr} < F_{MSY}$
	Kliesche Ostsee	Keine Klassifizierung möglich, $F_{curr} < F_{MSY}$ proxy
	Flunder Westlich von Bornholm und südwestliche zentrale Ostsee	Keine Klassifizierung des Bestandszustandes, $F_{curr} < F_{MSY}$ proxy
	Sprotte Ostsee	Volle Reproduktionskapazität, $F_{curr} > F_{MSY}$
	Hering westliche Ostsee, Kattegat, Skagerrak	$SSB < B_{lim}, F_{curr} < F_{MSY}$

Segment	Befischter Bestand	Bestandszustand Anfang 2021
DTS VL1824	Scholle Kattegat, Beltsee und Öresund	Volle Reproduktionskapazität, $F_{curr} < F_{MSY}$
	Kliesche Ostsee	Keine Klassifizierung möglich, $F_{curr} < F_{MSY}$ proxy
	Scholle Nordsee und Skagerrak	Volle Reproduktionskapazität, $F_{curr} < F_{MSY}$
	Kaisergranat Nordsee FU33	Keine Klassifizierung möglich
DTS VL2440	Seelachs Nordsee, Rockall und westlich von Schottland, Skagerrak und Kattegat	$SSB < MSY_{Btrigger}$, $F_{curr} > F_{MSY}$
	Kabeljau Nordsee, östlicher englischer Kanal und Skagerrak	$SSB < B_{lim}$, $F_{curr} > F_{MSY}$
	Seehecht Nordsee (Nördlicher Bestand)	Volle Reproduktionskapazität, $F_{curr} = F_{MSY}$
	Schellfisch Nordsee, Westlich von Schottland, Skagerrak	Volle Reproduktionskapazität, $F_{curr} < F_{MSY}$
	Scholle Nordsee und Skagerrak	Volle Reproduktionskapazität, $F_{curr} < F_{MSY}$
	Pollack Nordsee	Keine Klassifizierung möglich
	Leng Nordostatlantik und arktischer Ozean	Keine Klassifizierung möglich
	Kaisergranat Nordsee FU33	Keine Klassifizierung möglich
	Sprotte Ostsee	Volle Reproduktionskapazität, $F_{curr} > F_{MSY}$
	Hering westliche Ostsee, Kattegat, Skagerrak	$SSB < B_{lim}$, $F_{curr} < F_{MSY}$
	Flunder Westlich von Bornholm und südwestliche zentrale Ostsee	Keine Klassifizierung des Bestandszustandes
	Kliesche Ostsee	Keine Klassifizierung möglich, $F_{curr} < F_{MSY}$ proxy
	Kabeljau, Nordostarktis	Volle Reproduktionskapazität, $F_{curr} = F_{MSY}$
	Schwarzer Heilbutt Island und Färöer, Westlich von Schottland, Nördlich der Azoren, Ostgrönland	Volle Reproduktionskapazität, $F_{curr} < F_{MSY}$
DTS VL40XX	Kabeljau, Ostgrönland und Südwestgrönland	Volle Reproduktionskapazität, $F_{curr} > F_{MSY}$
	Schwarzer Heilbutt Westgrönland (NAFO-Gebiet)	Keine Klassifizierung möglich
	Rotbarsch <i>S. mentella</i> Südost Grönland (demersal)	Keine Klassifizierung möglich
	Rotbarsch (<i>S. norvegicus</i>) Island und Färöer, Westlich von Schottland, Nördlich der Azoren, Ostgrönland	Volle Reproduktionskapazität, $F_{curr} > F_{MSY}$
	Rotbarsch <i>S. mentella</i> 1 und 2	Volle Reproduktionskapazität, F_{MSY} nicht definiert
	Seelachs, Nordostarktis	Volle Reproduktionskapazität, F_{MSY} nicht definiert, aber $F_{curr} < F_{MGT}$
	Schellfisch, Nordostarktis	Volle Reproduktionskapazität, $F_{curr} > F_{MSY}$
	Gestreifter Seewolf Nordatlantik	Keine Klassifizierung möglich
	Seelachs Nordsee, Rockall und westlich von Schottland, Skagerrak und Kattegat	$SSB < MSY_{Btrigger}$, $F_{curr} > F_{MSY}$
TM VL1824	Hering westliche Ostsee, Kattegat, Skagerrak	$SSB < B_{lim}$, $F_{curr} < F_{MSY}$
TM VL40XX	Blauer Wittling Nordostatlantik	Volle Reproduktionskapazität, $F_{curr} > F_{MSY}$
	Hering Nordsee, Skagerrak und Kattegat, östlicher englischer Kanal	Volle Reproduktionskapazität, $F_{curr} < F_{MSY}$
	Makrele Nordostatlantik	Volle Reproduktionskapazität, $F_{curr} < F_{MSY}$
	Sprotte Skagerrak, Kattegat und Nordsee	Volle Reproduktionskapazität, F_{MSY} nicht definiert
	Sandaal Nordsee FU4	Volle Reproduktionskapazität, F_{MSY} nicht definiert
	Stintdorsch Nordsee, Skagerrak und Kattegat	$MSY_{Btrigger}$ nicht definiert, $SSB > B_{pa}$; F_{MSY} nicht definiert
	Sprotte Ostsee	Volle Reproduktionskapazität, $F_{curr} > F_{MSY}$
	Hering östliche Ostsee	$SSB < MSY_{Btrigger}$, $F_{curr} > F_{MSY}$
	Rotbarsch (<i>S. mentella</i>) Nordostarktis	Volle Reproduktionskapazität, $F_{curr} > F_{MSY}$

Segment	Befischter Bestand	Bestandszustand Anfang 2021
	Goldlachs (<i>Argentina silus</i>) Nordostarktis, Nordsee, Skagerrak und Kattegat	Keine Klassifizierung möglich, $F_{\text{curr}} < F_{\text{MSY}}$ proxy
	Glasauge (<i>Argentina sphyraena</i>)	Keine Klassifizierung möglich
	Atlanto-skandischer Hering (Norwegian spring spawner)	Volle Reproduktionskapazität, $F_{\text{curr}} > F_{\text{MSY}}$
	Holzmakrele Nordostatlantik	$SSB < MSY_{\text{Btrigger}}$, $F_{\text{curr}} < F_{\text{MSY}}$
	Sardine zentraler östlicher Atlantik	Keine Klassifizierung möglich
	Thunmakrele zentraler östlicher Atlantik	Keine Klassifizierung möglich
	Holzmakrele zentraler östlicher Atlantik	Keine Klassifizierung möglich
	Japanische Makrele Südostpazifik	Keine Klassifizierung möglich
	Chilenische Bastadmakrele Südostpazifik	$SSB > B_{\text{MSY}}$, $F_{\text{curr}} < F_{\text{MSY}}$
	„Cape bonnetmouth“ Südostpazifik	Keine Klassifizierung möglich

Anlage 3: Übersicht über die Kapazitätsänderungen im Jahr 2021

Stand der deutschen Fischereiflotte am 31.12.2020

Zeilenbeschriftungen	Anzahl	GT	kW
Kleine Küstenfischerei <12m	998	2.498	25.732
VL0010 PG	934	1.773	20.197
VL1012 PG	64	725	5.535
passiv > 12m	15	1.391	3.788
VL1218 FPO	1	24	220
VL1824 FPO	1	56	221
VL2440 FPO	1	199	441
VL1218 DFN	6	167	877
VL1824 DFN	1	68	132
VL2440 DFN	5	877	1.897
Trawler bis 40 m	54	6.370	15.713
VL0010 DTS	1	4	57
VL1012 DTS	7	96	686
VL1218 DTS	19	649	3.428
VL1824 DTS	11	1.276	2.529
VL2440 DTS	13	4.072	8.388
VL1012 TM	0	0	0
VL1218 TM	0	0	0
VL1824 TM	2	147	441
VL2440 TM	1	126	184
Baumkurre	206	10.728	44.912
VL0010 TBB	13	44	622
VL1012 TBB	5	63	515
VL1218 TBB	105	3.374	20.858
VL1824 TBB	72	4.580	15.859
VL2440 TBB	8	1.448	3.765
VL40XX TBB	3	1219	3293
Hochsee pelagisch >40m	5	20.514	21.141
VL40XX TM	5	20.514	21.141
Hochsee demersal >40m	5	14.470	14.875
VL40XX DTS	5	14.470	14.875
Muschel	8	2.405	4.886
VL1218 DRB	0	0	0
VL2440 DRB	3	581	1.381
VL40XX DRB	5	1.824	3.505
Gesamtergebnis	1.291	58.376	131.047

Stand der deutschen Fischereiflotte am 31.12.2021

Zeilenbeschriftungen	Anzahl	GT	kW
Kleine Küstenfischerei <12m	968	2.370	25.138
VL0010 PG	911	1.734	20.056
VL1012 PG	57	636	5.082
passiv > 12m	12	1.098	3.077
VL1218 FPO	1	59	221
VL1824 FPO	0	0	0
VL2440 FPO	1	199	441
VL1218 DFN	6	146	922
VL1824 DFN	0	0	0
VL2440 DFN	4	694	1.493
Trawler bis 40 m	47	5.557	14.543
VL0010 DTS	0	0	0
VL1012 DTS	7	107	706
VL1218 DTS	19	653	3.333
VL1824 DTS	9	995	2.088
VL2440 DTS	11	3.670	8.195
VL1012 TM	0	0	0
VL1218 TM	0	0	0
VL1824 TM	1	132	221
VL2440 TM	0	0	0
Baumkurre	203	10.810	45.487
VL0010 TBB	14	47	687
VL1012 TBB	4	53	424
VL1218 TBB	102	3.301	20.385
VL1824 TBB	73	4.706	16.081
VL2440 TBB	7	1.484	4.617
VL40XX TBB	3	1219	3.293
Hochsee pelagisch >40m	5	20.514	21.141
VL40XX TM	5	20.514	21.141
Hochsee demersal >40m	5	12.849	14.275
VL40XX DTS	5	12.849	14.275
Muschel	6	1.783	3.614
VL1218 DRB	0	0	0
VL2440 DRB	3	581	1.381
VL40XX DRB	3	1.202	2.233
Gesamtergebnis	1.246	54.981	127.275

Absolute Veränderungen 2021 zum Vorjahr

Zeilenbeschriftungen	Anzahl	GT	kW
Kleine Küstenfischerei <12m	-30	-128	-594
VL0010 PG	-23	-39	-141
VL1012 PG	-7	-89	-453

passiv > 12m	-3	-293	-711
VL1218 FPO	0	35	1
VL1824 FPO	-1	-56	-221
VL2440 FPO	0	0	0
VL1218 DFN	0	-21	45
VL1824 DFN	-1	-68	-132
VL2440 DFN	-1	-183	-404
Trawler bis 40 m	-7	-813	-1.170
VL0010 DTS	-1	-4	-57
VL1012 DTS	0	11	20
VL1218 DTS	0	4	-95
VL1824 DTS	-2	-281	-441
VL2440 DTS	-2	-402	-193
VL1218 TM	0	0	0
VL1824 TM	-1	-15	-220
VL2440 TM	-1	-126	-184
Baumkurre	-3	82	575
VL0010 TBB	1	3	65
VL1012 TBB	-1	-10	-91
VL1218 TBB	-3	-73	-473
VL1824 TBB	1	126	222
VL2440 TBB	-1	36	852
VL40XX TBB	0	0	0
Hochsee pelagisch >40m	0	0	0
VL40XX TM	0	0	0
Hochsee demersal >40m	0	-1.621	-600
VL40XX DTS	0	-1.621	-600
Muschel	-2	-622	-1.272
VL1218 DRB	0	0	0
VL2440 DRB	0	0	0
VL40XX DRB	-2	-622	-1.272
Gesamtergebnis	-45	-3.395	-3.772

Anlage 4: Sustainable Harvest Indicator (SHI) für 2020. Die grau unterlegten Zeilen wurden nicht als SHI berücksichtigt, da der Anteil vom Wert der Anlandungen einer Flotte nur zu unter 40% in die Berechnung des Indikators eingegangen ist. Ein „a“ kennzeichnet einen Wert, der aus der deutschen Berechnung stammt, da keine Berechnung vom STECF vorgelegt wurde.

Flottensegment	Wert der Anlandungen einer Flotte mit vorhandenem F_0/F_{MSY}	Bestände, die zur Berechnung des SHI herangezogen wurden	Anzahl Bestände zur Berechnung des SHI	Anzahl von überfischten Beständen im Indikator (mit * gekennzeichnet)	SHI	Anteil vom Wert der Anlandungen einer Flotte, der in den Indikator eingegangen ist	Wert der Gesamtanlandungen der Flotte
DTS VL1012	100675	*cod.27.22-24, her.27.20-24, mac.27.nea, ple.27.21-23, sol.27.20-24	5	1	2.94	47	213589
PG VL1012	537546	*cod.27.22-24, sol.27.20-24, ple.27.21-23, nep.fu.3-4, mac.27.nea, *wit.27.3a47d, her.27.20-24	7	2	1.75	69	779705
DTS VL1218	944550	ple.27.420, whg.27.47d, *wit.27.3a47d, tur.27.4, ple.27.21-23, *nep.fu.8, *nep.fu.6, nep.fu.3-4, mac.27.nea, *hke.27.3a46-8abd, her.27.20-24, *had.27.46a20, *cod.27.47d20, *cod.27.22-24, *pok.27.3a46, sol.27.20-24, *sol.27.4, *spr.27.22-32	18	10	1.74	67	1420231
DTS VL1824	2928235	*nep.fu.6, *cod.27.22-24, *cod.27.47d20, *had.27.46a20, her.27.20-24, her.27.3a47d, *hke.27.3a46-8abd, mac.27.nea, nep.fu.3-4, nep.fu.7, *nep.fu.8, *nep.fu.9, ple.27.21-23, ple.27.420, ple.27.7d, *pok.27.3a46, sol.27.20-24, *sol.27.4, *spr.27.22-32, tur.27.4, whg.27.47d, *wit.27.3a47d	22	11	1.57	76	3846370

Flottensegment	Wert der Anlagen einer Flotte mit vorhandenem F _c /F _{MSY}	Bestände, die zur Berechnung des SHI herangezogen wurden	Anzahl Bestände zur Berechnung des SHI	Anzahl von überfischten Beständen im Indikator (mit * gekennzeichnet)	SHI	Anteil vom Wert der Anlagen einer Flotte, der in den Indikator eingegangen ist	Wert der Gesamtanlandungen der Flotte
DTS VL2440	14700830	ank.27.78abd, *nep.fu.8, ple.27.21-23, ple.27.420, ple.27.7d, *pok.27.3a46, sol.27.20-24, *sol.27.4, *sol.27.7d, *spr.27.22-32, tur.27.4, whg.27.47d, *wit.27.3a47d, *nep.fu.6, mon.27.78abd, mac.27.nea, lez.27.4a6a, *hom.27.2a4a5b6a7a-ce-k8, *hke.27.3a46-8abd, her.27.3a47d, her.27.20-24, *had.27.46a20, *cod.27.47d20, *cod.27.22-24, bss.27.4bc7ad-h	25	12	1.26	86	16998863
DFN VL1218	507894	sol.27.20-24, bss.27.4bc7ad-h, *cod.27.22-24, *cod.27.47d20, *had.27.46a20, her.27.20-24, *hke.27.3a46-8abd, ple.27.21-23, ple.27.420, *pok.27.3a46, *sol.27.4, tur.27.4, *wit.27.3a47d	13	7	1.09	80	634220
TBB VL2440	7202821	tur.27.4, whg.27.47d, bss.27.4bc7ad-h, *cod.27.47d20, *hke.27.3a46-8abd, mac.27.nea, *nep.fu.6, *nep.fu.8, ple.27.420, *pok.27.3a46, *sol.27.4	11	6	1.06	88	8173636
TBB VL40XX	2614214	*sol.27.4, tur.27.4, ple.27.420	3	1	1.04 ^a	71	3683121
TM VL40XX	60593355	*cod.27.22-24, del_34.1.3_34.3.1, *had.27.46a20, had.27.7b-k, *her.27.1-24a514a, her.27.20-24, *her.27.25-2932, her.27.3a47d, *hke.27.3a46-8abd, *hom.27.2a4a5b6a7a-ce-k8, *hom_34 mac.27.nea, whg.27.47d, *whb.27.1-91214, *vma-34, *spr.27.22-32, *pok.27.3a46, ple.27.420, pil_34.1.3_34.3.1, aru.27.5b6a	20	11	1.01	91	66311063
TM VL2440	154698	her.27.20-24, *spr.27.22-32	2	1	0.92 ^a	99.6	155350

Flottensegment	Wert der Anlandungen einer Flotte mit vorhandenem F_c/F_{MSY}	Bestände, die zur Berechnung des SHI herangezogen wurden	Anzahl Bestände zur Berechnung des SHI	Anzahl von überfischten Beständen im Indikator (mit * gekennzeichnet)	SHI	Anteil vom Wert der Anlandungen einer Flotte, der in den Indikator eingegangen ist	Wert der Gesamtanlandungen der Flotte
TM VL1824	164458	her.27.20-24, *spr.27.22-32, *cod.27.22-24	3	2	0.92 ^a	92	178919
DTS VL40XX	34179492	*had.27.46a20, *wit.27.3a47d, whg.27.47d, *whb.27.1-91214, *reg.27.561214, *reg.27.1-2, *pok.27.3a46, mac.27.nea, lez.27.4a6a, *hom.27.2a4a5b6a7a-ce-k8, *hke.27.3a46-8abd, *had.27.1-2, ghl.27.561214, *cod.27.47d20, cod.27.1-2, *cod.2127.1f14, aru.27.5a14	17	11	0.91	75	45350692
PG VL0010	1014562	*cod.27.22-24, sol.27.20-24, ple.27.21-23, mac.27.nea, her.27.20-24	5	1	1.83	27	3809442
TBB VL1824	2148196	bss.27.4bc7ad-h, whg.27.47d, tur.27.4, *sol.27.4, ple.27.420, *nep.fu.8, *nep.fu.6, *hke.27.3a46-8abd, *had.27.46a20, *cod.27.47d20	10	6	1.08	11	19093824
TBB VL1218	33567	tur.27.4, ple.27.420, *sol.27.4	3	1	1.00	0.25	13213150
DFN VL2440	710770	*sol.27.4, mon.27.78abd, ple.27.420, *pok.27.3a46, *wit.27.3a47d, tur.27.4, ank.27.78abd, *cod.27.47d20, *had.27.46a20, *hke.27.3a46-8abd	10	6	0.86	29	2487184

Anlage 5: Übersicht der Indikatorwerte für die verschiedenen Segmente (Log*= logbuchpflichtige Fahrzeuge) von 2009 bis 2021.

Segment	Indikator	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
PG VL0010	Tech	0.26	0.31	0.26	0.35	0.33	0.25	0.36	0.36	0.42	0.46	0.45	0.42	0.36
	SAR	1	2	2	1	2	1	1	2	1	1	2	3	
	SHI	2.48	2.73	2.58	2.65	2.53	2.65	2.55	2.58	2.06	2.24	2.18	1.83	
	CR/BER	0.16	1.01	0.72	0.82	0.44	1.36	1	1.23	1.14	0.45	0.13	0.06	
	RoFTA	-36.1	2	-14.6	-11.4	-27.8	18.9	0.26	12.4	7.3	-32.2	-60	-59.3	
	Anzahl Fahrzeuge	1766	841	838	809	783	768	743	729	691	666	650	631	617
	GT	3564	1715	1702	1615	1544	1521	1516	1527	1398	1317	1311	1271	1238
	kW	35786	17435	17809	17175	16832	17000	16993	17202	16268	15361	15477	15227	15143
	Anzahl Fz Log*	172	161	155	144	132	130	129	135	116	107	106	100	98
	GT Log*	846	814	798	721	659	656	672	721	616	560	565	541	527
	kW Log*	8.135	7.824	7.894	7.263	6.818	6.722	6.779	7.407	6.42	5.893	5.854	5.346	5.471
PG VL1012	Tech	0.53	0.51	0.48	0.56	0.51	0.41	0.44	0.43	0.56	0.54	0.55	0.53	0.54
	SAR	1	2	2	1	2	1	1	2	1	2	2	2	
	SHI	2.44	2.65	2.43	2.52	2.27	2.38	2.42	2.46	2.08	2.04	2.05	1.75	
	CR/BER	0.38	0.48	0.38	0.56	0.48	0.12	0.42	0.61	0.04	-0.15	0.16	-0.12	
	RoFTA	-30.9	-26.4	-29.6	-20.8	-24	-42.8	-28.4	-23.5	-79.2	-70.3	-51.1	-67.5	

Segment	Indikator	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
	Anzahl Fahrzeuge	76	72	66	68	66	67	64	58	58	50	49	45	45
	GT	840	790	719	750	717	723	695	646	668	579	577	549	532
	kW	6.357	6.122	5.494	5.948	5.692	5.847	5.57	5.199	5.301	4.751	4.722	4369	4323
DFN VL1218	Tech	0.48	0.46	0.51	0.72	0.44	0.57	0.48	0.58	0.4	0.47	0.43	0.34	0.29
	SAR	1	2	2	3	3	1	1	1	1	2	3	2	
	SHI	2.41	2.24	1.84	1.97	1.83	1.62	1.68	1.74	1.76	1.77	1.49	1.09	
	CR/BER	1.47	2.42	0.5	7.54	3.85	1.85	-1.51	6.65	4.46	0.36	9.19	2.31	
	RoFTA	18.7	58.5	-18.5	178.9	98.4	36.8	-96.9	176.3	107.9	-18.4	197.2	57.1	
	Anzahl Fahrzeuge	16	12	10	7	11	9	5	5	7	5	4	5	5
	GT	365	273	237	147	272	220	121	132	193	150	124	152	131
	kW	2.216	1.666	1.309	842	1.592	1.182	1.182	821	969	690	590	809	854
DFN VL2440	Tech	0.5	0.71	0.64	0.66	0.85	0.64	0.81	0.75	0.83	0.88	0.77	0.54	0.92
	SAR	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	
	SHI	1.98	1.88	1.7	1.73	1.46	1.47	1.37	1.39	1.47	1.54	1.15	0.86	
	CR/BER	-0.82	1.63	0.73	-0.22	0.37	0.13	0.77	0.7	1.85	6.78	-0.28	0.24	
	RoFTA	-59.5	45.9	-42.2	-91.7	-50.8	-53.2	-12.6	-19.8	23.9	168	-83.7	48.1	
	Anzahl Fahrzeuge	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	2
	GT	877	877	729	877	877	877	729	729	877	877	877	877	461

Segment	Indikator	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
	kW	1.897	1.897	1.475	1.897	1.897	1.897	1.475	1.475	1.897	1.897	1.897	1897	853
TBB VL1012	Tech	0.33	0.45	0.31	0.48	0.64	0.48	0.76	0.79	0.54	0.88	0.85	0.92	0.88
	SAR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	SHI	1.68	2.02	1.61	1.37	1.46	1.06	1.12	1.04	1.03	k.A.	k.A.	1.6	
	CR/BER	2.27	1.11	-0.35	3.19	3.31	1.08	0.13	1.28	0.98	1.43	-0.07	1.15	
	RoFTA	46.7	8.2	-75	124	133.1	6.6	-67.5	9.26	-3.8	32.1	-67.7	5.47	
	Anzahl Fahr-zeuge	5	7	6	5	5	5	5	5	7	5	4	4	4
	GT	61	85	74	63	63	63	63	63	78	63	53	53	53
	kW	457	624	564	515	515	515	515	515	676	515	424	424	424
TBB VL1218	Tech	0.64	0.65	0.6	0.6	0.56	0.6	0.6	0.58	0.54	0.67	0.67	0.57	0.6
	SAR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	SHI	2.4	2.98	2.76	3.5	3.22	3.07	2.21	2.75	k.A.	1.25	1.29	1	
	CR/BER	1.23	1.42	0.97	2.74	2.57	1.79	1.5	1.91	1.45	2.25	0.14	0.89	
	RoFTA	15.1	22.7	-1.3	87.7	92.9	45.1	35	56.2	45.5	75.4	-46.7	-6.7	
	Anzahl Fahrzeuge	140	134	127	118	120	117	112	111	108	109	105	100	97
	GT	4.268	4.075	3.876	3.597	3.663	3.627	3.457	3.479	3.451	3.472	3.346	3.227	3.16
	kW	26.791	25.65	24.308	22.678	22.962	22.651	21.597	21.671	21.234	21.51	20.77	19.946	19.487
TBB VL1824	Tech	0.56	0.6	0.58	0.63	0.65	0.62	0.69	0.57	0.67	0.7	0.65	0.66	0.68

Segment	Indikator	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
	SAR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	SHI	2.31	2.52	2.35	2.55	3.26	2.16	1.67	1.55	1.28	1.48	1.33	1.08	
	CR/BER	0.84	1.11	0.59	1.91	1.98	1.43	1.2	2.06	1.17	2.41	0.14	1.29	
	RoFTA	-4.2	6.3	-16.2	36.2	39.4	19.5	10.1	60.7	13.7	64.7	-36.5	12.2	
	Anzahl Fahrzeuge	63	61	62	63	67	63	63	65	67	70	69	70	70
	GT	3.892	3.521	3.679	3.756	4.104	3.85	3.706	3.976	4.045	4.403	4.314	4.504	4.523
	kW	13.652	13.175	13.394	13.616	14.537	13.653	13.477	14.278	14.619	15.428	15.242	15.462	15.464
TBB VL2440	Tech	0.77	0.83	0.54	0.78	0.85	0.82	0.68	0.91	0.8	0.85	0.89	0.82	0.87
	SAR	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	
	SHI	1.7	1.8	1.55	1.56	1.49	1.53	1.52	1.71	1.86	1.71	1.42	1.06	
	CR/BER	1.98	1.04	0.69	1	2.03	1.33	2.02	1.74	1.52	4.95	1.56	1.2	
	RoFTA	39.4	3.5	-12.2	-0.6	41.7	12.2	35.1	44.5	22.3	130	15.2	6.1	
	Anzahl Fahr-zeuge	7	8	8	9	8	10	10	9	10	10	6	6	7
	GT	1.424	1.693	1.693	1.752	1.559	2.021	2.021	1.828	2.021	2.201	1.448	1.448	1.389
	kW	4.874	5.867	5.867	5.971	5.411	6.721	6.721	6.161	5.788	5.788	3.765	3.765	4.278
TBB VL40XX	Tech	0.61	1	0.63	0.54	0.53	0.62	1	0.94	0.95	0.84	0.74	0.78	0.76
	SAR						0	0	0	0	0	0	0	
	SHI						1.18	0.97	1.01	1.79	1.62	1.38	1.04	

Segment	Indikator	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
	CR/BER													
	RoFTA													
	Anzahl Fahrzeuge	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3
	GT	446	791	446	791	791	791	791	791	791	791	1.219	1.219	1.219
	kW	1.471	2.221	1.471	2.221	2.221	2.221	2.221	1.853	1.853	1.853	3.293	3.293	3.293
DTS VL1012	Tech	0.54	0.56	0.58	0.59	0.42	0.48	0.45	0.34	0.31	0.71	0.8	0.51	0.53
	SAR	1	2	3	2	2	1	1	2	1	2	2	2	
	SHI	2.71	3.07	3.23	2.73	2.83	2.86	2.52	2.31	1.99	2.19	2.39	2.94	
	CR/BER	-0.08	1.18	0.67	0.56	0.66	0.39	0.41	0.29	0.81	0.97	0.41	-0.14	
	RoFTA	-70.8	12.3	-19.5	-29	-23.6	-47.6	-57.7	-4.7	-21.7	-2.1	-31.1	-54.9	
	Anzahl Fahr-zeuge	13	15	15	10	12	11	10	10	6	8	4	7	7
	GT	213	244	233	146	183	169	154	156	94	112	52	96	107
	kW	2.055	2.202	2.202	1.441	1.803	1.608	1.425	1.433	744	853	358	686	706
DTS VL1218	Tech	0.49	0.47	0.6	0.71	0.53	0.53	0.52	0.53	0.57	0.68	0.66	0.62	0.59
	SAR	1	2	3	2	2	1	1	2	1	1	2	2	
	SHI	2.79	2.8	2.81	2.73	2.6	2.72	2.84	2.55	2.14	1.79	1.67	1.74	
	CR/BER	0.68	0.81	0.6	1	0.82	0.8	0.74	0.57	0.81	1.37	1.54	0.25	
	RoFTA	-9.4	-7.6	-16.7	-0.7	-7.5	-8.1	-10.7	-18.9	-18.9	17.7	24	-41.2	

Segment	Indikator	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
	Anzahl Fahr-zeuge	39	37	33	27	30	29	28	27	20	17	18	19	19
	GT	1.31	1.239	1.129	923	1.024	1.008	826	866	655	548	623	649	649
	kW	7.283	6.767	6.088	4.96	5.514	5.414	4.694	4.918	3.765	3.109	3.328	3.428	3.378
DTS VL1824	Tech	0.64	0.58	0.6	0.62	0.6	0.59	0.6	0.65	0.68	0.66	0.6	0.6	0.59
	SAR	1	1	3	2	1	0	0	1	2	1	3	2	
	SHI	1.97	1.59	1.73	1.76	1.55	1.57	1.48	1.51	1.45	1.31	1.57	1.57	
	CR/BER	0.9	1.19	0.91	0.51	2.84	2.22	1.32	2.91	1.59	3.49	2.93	0.57	
	RoFTA	-0.5	9	-3	-15.9	50.9	37.6	12.3	66.2	33.6	82.4	60.7	-19.5	
	Anzahl Fahrzeuge	28	30	29	20	18	17	16	13	13	11	14	11	10
	GT	3.045	3.215	3.169	2.231	2.064	1.847	1.724	1.444	1.544	1.293	1.621	1.276	1.144
	kW	6.122	6.525	6.347	4.33	3.925	3.704	3.485	2.824	3.118	2.529	3.192	2.529	2.308
DTS VL2440	Tech	0.62	0.5	0.57	0.65	0.68	0.59	0.66	0.7	0.7	0.51	0.57	0.76	0.75
	SAR	3	2	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	
	SHI	1.69	1.56	1.36	1.27	1.21	1.29	1.28	1.27	1.37	1.42	1.37	1.26	
	CR/BER	1.02	1.51	1.87	1.05	1.36	1.3	2.02	2.24	1.25	1.18	1.06	0.87	
	RoFTA	4.1	20.4	32.5	3.2	12.6	8.8	31.1	31.2	23.6	5.5	0.7	-6.2	
	Anzahl Fahrzeuge	16	16	13	10	11	12	10	9	8	11	14	12	11
	GT	3.439	3.431	3.033	2.523	2.66	2.981	2.768	2.343	2.172	2.992	4.41	3.947	3.685

Segment	Indikator	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
	kW	7.409	6.821	5.994	4.683	4.83	5.361	5.295	4.275	3.835	5.505	7.822	8.048	8.075
DTS VL40XX	Tech	0.82	0.84	0.92	0.83	0.78	0.73	0.7	0.8	0.78	0.85	0.83	0.84	0.74
	SAR	2	4	7	6	4	4	5	5	6	6	7	5	
	SHI	1.25	1.22	1.03	1	0.98	0.86	0.98	1.03	1.02	1.1	1	0.91	
	CR/BER	0.47	0.81	0.68	0.75	0.62	0.86	0.98	1.5	0.44	0.91	1.1	1.16	
	RoFTA	-17.6	-4.7	-9.1	-8.5	-13.5	-4.4	-0.2	11	-12.9	-2.2	0.5	2.1	
	Anzahl Fahr-zeuge	8	8	8	8	7	6	7	7	7	7	6	5	6
	GT	13.215	13.215	13.215	13.215	10.247	8.65	12.898	12.898	15.417	15.417	14.962	14.47	16.818
	kW	18.651	18.651	18.651	18.651	14.151	11.724	15.724	15.724	16.394	16.394	15.61	14.875	17.875
TM VL1218	Tech							0.88	0.89	0.85	1	1	0	0
	SAR							0	0	1	2	1	k.A.	
	SHI							1.16	1.52	1.71	1.67	0.99	k.A.	
	CR/BER													
	RoFTA													
	Anzahl Fahrzeuge	0	0	0	0	0	0	2	2	3	1	1	0	0
	GT	-	-	-	-	-	-	122	122	163	75	26	0	0
	kW	-	-	-	-	-	-	439	439	659	219	100	0	0
TM VL1824	Tech	-	0.85	1	1	1	0.88	0.67	0.7	0.59	0.65	1	0.51	0.78

Segment	Indikator	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
	SAR						0	0	0	1	1	1	1	
	SHI						1.19	0.86	1.31	1.63	1.6	1.04	0.92	
	CR/BER													
	RoFTA													
	Anzahl Fahrzeuge	0	2	1	1	1	2	2	4	4	3	1	2	2
	GT	-	239	107	107	107	239	207	354	354	279	40	147	172
	kW	-	442	221	221	221	442	441	882	882	662	220	441	441
TM VL2440	Tech	0.52	0.98	0.71	0.99	1	1	0.69	0.89	0.84	0.83	1	1	0
	SAR						0	0	0	1	1	1	1	
	SHI						1.31	1.05	1.24	1.41	1.52	0.99	0.92	
	CR/BER													
	RoFTA													
	Anzahl Fahrzeuge	2	2	4	2	1	1	3	3	3	2	1	1	0
	GT	495	873	1.149	529	374	374	655	655	655	281	126	126	0
	kW	884	1.435	1.84	921	700	700	1.105	1.105	1.105	405	184	184	0
TM VL40XX	Tech	0.82	0.81	0.86	0.86	0.8	0.85	0.94	0.88	0.87	0.77	0.89	0.88	0.84
	SAR	0	4	2	3	3	4	5	4	2	2	1	2	
	SHI	1.21	1.18	1.16	0.97	1.02	1	0.94	0.9	0.98	0.94	0.96	1.01	

Segment	Indikator	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
	CR/BER													
	RoFTA													
	Anzahl Fahrzeuge	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	GT	27.565	26.801	26.801	26.922	26.922	26.922	26.922	26.922	27.136	20.622	20.254	20.514	20.514
	kW	23.274	23.537	23.537	23.537	23.537	23.537	23.537	23.537	24.397	21.128	20.427	21.141	21.141