

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 2020

1.A: Beschreibung und Entwicklung der Flotte

i. Beschreibung der Flotte

Die deutsche Fischereiflotte bestand zum 31.12.2020 aus 1.291 Fischereifahrzeugen, was einem Rückgang in Höhe von 17 Fahrzeugen gegenüber dem Vorjahr entspricht. Die Fangkapazität erhöhte sich in der Motorleistung um 2.404 kW und in der Tonnage um 798 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 998 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 (= 401) bewirtschaftet. Aufgrund dessen, dass viele Fahrzeuge nebenerwerblich genutzt werden oder auch nur als Zweit- oder Drittfahrzeuge zum Einsatz kommen, ergibt sich tendenziell ein niedriger technischer Indikatorwert. Als befischte Hauptarten sind Hering und Dorsch, aber auch Scholle, Flunder, Brassen und Plötze zu nennen.

Dieses Segment verringerte sich um 15 Fahrzeuge. Ebenfalls reduzierte sich die Motorleistung um 508 kW sowie die Tonnage um 68 GT.

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

Ein weiteres Segment wird durch jene Fischereifahrzeuge gebildet, welche eine Gesamtlänge von über 12 Metern aufweisen und passive Fanggeräte einsetzen. Hierunter fielen zum 31.12.2020 insgesamt 15 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 Seezunge).

Die Anzahl der Fahrzeuge blieb in diesem Segment unverändert. Die Fangkapazität erhöhte sich jedoch leicht um 9 kW und 7 GT.

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

Insgesamt 54 Fahrzeuge wurden zum 31.12.2020 den Segmenten der Schleppnetzfahrzeuge bis zu einer Gesamtlänge von 40 m zugeordnet. In der Nordsee wurden 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 erhöhte sich in diesem Segment um ein Fahrzeug. Gleichzeitig erhöhte sich auch die Fangkapazität bei der Motorstärke um 997 kW. Die Tonnage verringerte sich um 208 GT.

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.

Derzeit sind 11 Fahrzeuge mit Impulsstrom-Baumkurren ausgerüstet: 2 in der Krabbenfischerei, 9 in der Plattfischfischerei. Im Übergangszeitraum, der am 30. Juni 2021 endet, ist der Fischfang mit Pulsbaumkurren in den ICES-Divisionen 4b und 4c weiterhin erlaubt. Rechtsgrundlage für die Fangerlaubnis für die Elektrofischerei ist Artikel 7 Absatz 1 i. V. m. Anhang V Teil D Ziffer 2 der Verordnung (EU) 2019/1241.

Zum 31.12.2020 waren 206 Baumkurrenfahrzeuge mit einer Kapazität von insgesamt 10.728 GT und 44.912 kW in der deutschen Fischereiflotte registriert. Das entspricht einer Steigerung bei der Tonnage um 147 GT und einer Reduzierung bei der Motorleistung um 151 kW gegenüber dem Vorjahr. Die Anzahl der Fahrzeuge verringerte sich um 3.

Pelagische Hochseefischerei (TM VL40XX)

Die deutsche Fischereiflotte registrierte am 31.12.2020 im Segment der pelagischen Hochseefischerei (Gesamtlänge 40 Meter oder mehr) insgesamt 5 Fahrzeuge. Fahrzeuge dieses Segments sind sehr unterschiedlich zu bewerten, da hierzu sowohl die großen Hochseefahrzeuge mit über 100 Metern Gesamtlänge und bis zu 9000 GT zählen, jedoch auch die deutlich kleineren Hochseekutter mit 700-1000 GT in diese Kategorie eingeordnet werden. Die Fahrzeuge hatten sehr vielfältige Einsatzgebiete. In der Nordsee und den westbritischen Gewässern (ICES 4, 6a, 7) wurden hauptsächlich Hering, Makrele und Blauer Wittling gefangen. Ein

Fahrzeug unternahm mehrere Fangreisen in FAO-Gebiet 34-131/ESH (Westsahara) wo größtenteils Pilchard-Sardine (PIL) und Spanische Makrele (VMA) gefangen wurden. Außerdem gab es Fangaktivitäten in der Ostsee (ICES 3) auf Sprotte und Hering.

Die Fahrzeuganzahl erhöhte sich in diesem Segment um 1 Fahrzeug. Ebenfalls konnte ein Zuwachs der Fangkapazität für das Jahr 2020 um 973 GT und 2.309 kW verzeichnet werden.

Demersale Hochseefischerei (DTS VL40XX)

Dem Segment der demersalen Hochseefischerei waren zum 31.12.2020 insgesamt 5 Hochseefahrzeuge 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.

Die Anzahl der Fahrzeuge sowie die Fangkapazität blieben im Vergleich zum Vorjahr unverändert.

Muschelfischerei (DRB VL1218, DRB VL1824, DRB VL40XX)

Zum 31.12.2020 sind dem Segment der Muschelfischerei 8 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 ein Fahrzeug. Ebenfalls ist eine Reduzierung der Fangkapazität um 53 GT und 252 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 2020 befischt wurden. Die aufgeführten Bestände sind die wichtigsten für das jeweilige Segment. Es wurden größtenteils nur Bestände berücksichtigt, von denen 2020 mindestens 100 t von Fahrzeugen im jeweiligen Segment angelandet wurden (und mindestens 500 t bei den pelagischen Hochseetrawlern über 40 m (TM VL40XX)). Für die Segmente DFN VL1218 und DTS VL1012 wurden auch die wichtigsten Bestände mit Anlandungen von unter 100 t aufgeführt, da in diesen Segmenten von keinem Bestand Anlandungen von über 100 t gemeldet wurden.

Die Bestandseinschätzungen (**Anlage 2**) beziehen sich bei der fischereilichen Sterblichkeit (F) auf das Jahr 2019 und bei der Einschätzung der Reproduktionskapazität auf Anfang 2020.

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 2020 sind erst im Laufe des Jahres 2021, nach Abgabefrist dieses Flottenberichts, verfügbar. Für einige Bestände können sich aufgrund aktuellerer Daten (von 2020) teilweise deutlich abweichende Einschätzungen ergeben, die erst im nächsten Jahresbericht berücksichtigt werden.

Passives Fanggerät < 10 m (PG VL0010)

Die Fahrzeuge dieses Segments befischten 2020 im marinen Bereich hauptsächlich fünf Bestände in der Ostsee. Beim Dorsch in der westlichen Ostsee liegt die Laicherbestandsbiomasse (SSB) weiterhin oberhalb von B_{lim} (verminderte Reproduktionskapazität), jedoch immer noch unterhalb von $MSY_{Btrigger}$. Die fischereiliche Sterblichkeit F_C ist erneut gesunken, lag auch 2019 nach dem Vorsorgeansatz im nachhaltigen Bereich, allerdings weiterhin über F_{MSY} . Die Fänge dieses Segments waren mit 178 t deutlich geringer als im Vorjahr 2019 (492 t). Nach dem aktuellen ICES-Advice (Mai 2020) hat sich die Bestandssituation beim Dorsch in der westlichen Ostsee weiterhin verbessert. Die SSB hat seit 2017 zugenommen und liegt nun knapp unterhalb von $MSY_{Btrigger}$. Zwischen 2015-2020 gab es allerdings nur einen, dafür aber sehr guten Jahrgang (2016), der derzeit praktisch die gesamte Fischerei trägt. Wenn die Nachwuchsproduktion in den nächsten Jahren nicht wieder anspringt, sind die mittel- bis langfristigen Aussichten für diesen Bestand schlecht. Beim Hering in der westlichen Ostsee liegt die SSB seit einigen Jahren unterhalb von B_{lim} und F_C 2019 lag zusätzlich weiterhin oberhalb von F_{MSY} und oberhalb von F_{pa} . Der Zustand dieses Bestandes wird als so schlecht eingeschätzt, dass der ICES wie schon im Jahr zuvor einen 0-Fang für 2021 empfahl. Die Fänge dieses Segments betrugen 357 t. Die Aussichten für diesen Bestand sind außerdem wegen schlechter Nachwuchsproduktion weiterhin negativ. Flunderfänge des Bestandes westlich von Bornholm und in der südwestlichen zentralen Ostsee (135 t) und des Bestandes in der Beltsee und dem Öresund (122 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 $F_{MSY-proxy}$. Zusätzlich wurden noch 177 t Scholle (Kattegat, Beltsee und Öresund) gefangen. Dieser Bestand besitzt die volle Reproduktionskapazität und wurde mit F_C über F_{MSY} befischt. Die Plattfischfänge und –bestände steigen generell seit Jahren in der Ostsee an und nehmen inzwischen zumindest in ICES Gebiet 22 hohe Fanganteile ein. Neben den marinen Hauptarten wurden von diesem Segment in der Ostsee und den angrenzenden Brackwassergebieten auch größere Mengen Brassen (519 t), Plötze (316 t), Zander (77 t) und Flussbarsch (81 t) gefangen.

Passives Fanggerät 10 - 12 m (PG VL1012)

Die Fahrzeuge dieses Segments befischten 2020 hauptsächlich drei Bestände in der Ostsee. Beim Dorsch in der westlichen Ostsee (100 t) liegt die Laicherbestandsbiomasse (SSB) weiterhin oberhalb von B_{lim} , jedoch immer noch unterhalb von $MSY_{Btrigger}$. Die fischereiliche Sterblichkeit F_C ist erneut gesunken, lag auch 2019 nach dem Vorsorgeansatz im nachhaltigen Bereich, allerdings weiterhin über F_{MSY} . Nach dem aktuellen ICES-Advice (Mai 2020) hat sich die Bestandssituation beim Dorsch in der westlichen Ostsee weiterhin verbessert. Die SSB hat seit 2017 zugenommen und liegt nun knapp unterhalb von $MSY_{Btrigger}$. Zwischen 2015-2020 gab es allerdings nur einen, dafür aber sehr guten Jahrgang (2016), der derzeit praktisch die gesamte Fischerei trägt. Wenn die Nachwuchsproduktion in den nächsten Jahren nicht wieder anspringt, sind die Aussichten schlecht. Beim Hering in der westlichen Ostsee liegt die SSB seit einigen Jahren unterhalb von B_{lim} und F_C 2019 lag zusätzlich weiterhin oberhalb von F_{MSY} und oberhalb von F_{pa} . Der Zustand dieses Bestandes wird als so schlecht eingeschätzt, dass der ICES wie schon im Jahr zuvor einen 0-Fang für 2021 empfahl. Die Fänge durch dieses Segment betrugen 220 t. Die Aussichten für diesen Bestand sind außerdem wegen schlechter Nachwuchsproduktion weiterhin negativ. Zusätzlich wurden noch 124 t Scholle (Kattegat, Beltsee und Öresund) gefangen. Dieser Bestand besitzt die volle Reproduktionskapazität und wurde mit F_C über F_{MSY} befischt.

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

Die Fahrzeuge dieses Segments befischten 2020 hauptsächlich Kabeljau in der Nordsee (39 t) und Seezunge in der westlichen Ostsee, Kattegat und Skagerrak (21 t). Der Kabeljaubestand in der Nordsee befindet sich derzeit in einem schlechten Zustand. Die SSB hat seit 2015 abgenommen und liegt seit 2017 unterhalb von B_{lim} (verminderte Reproduktionskapazität) und die fischereiliche Sterblichkeit ist im Vergleich zu 2018 gleichgeblieben ($F_C = 0.64$), liegt aber weiterhin oberhalb von F_{lim} . Die Seezunge in der westlichen Ostsee, im Skagerrak und Kattegat besitzt die volle Reproduktionskapazität und wird nachhaltig befischt ($F_C < F_{MSY}$).

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

Dieses Segment befischte im Jahr 2020 hauptsächlich Seeteufel (*Lophius piscatorius* und *L. budegassa*) im Nordostatlantik (Gesamt: 854 t). 545 t wurden in den ICES-Gebieten 4 und 6 und in Div.3a (anf.27.3a46). 309 t wurden in ICES-Gebiet 7 gefangen (mon.27.78abd und ank.27.78abd). 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. Der *L. piscatorius*-Bestand (mon.27.78abd) befindet sich in einem guten Zustand, SSB liegt weit oberhalb von $MSY_{Btrigger}$ und F_C lag 2019 unter F_{MSY} . Beim *L. budegassa*-Bestand (ank.27.78abd) ist keine Klassifizierung des Zustandes vom ICES zu bekommen, jedoch lag F_C 2019 unterhalb von $F_{MSY-proxy}$.

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*, 39 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 (40 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 (4 216 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 (4 547 t). Diese Zielart ist nicht quotiert, eine analytische Bestandsberechnung wird nicht vorgenommen. Zusätzlich wurden noch 100 t Scholle und 182 t Seezunge in der Nordsee gefangen. Die Scholle besitzt die volle Reproduktionskapazität und wurde 2019 mit F_C unter F_{MSY} befischt. Bei der Seezunge befindet sich die SSB seit einigen Jahren unterhalb von $MSY_{Btrigger}$ und zusätzlich lag die fischereiliche Sterblichkeit F_C über F_{MSY} .

Baumkurrenfahrzeuge 24 – 40 m (TBB VL2440)

Die Hauptaktivität der Baumkurrenfahrzeuge dieses Segments war die Fischerei in der Nordsee auf Muscheln (677 t), Seezunge (380 t), Scholle (207 t), und Nordseegarnele (134 t). Scholle weist die volle Reproduktionskapazität auf und die fischereiliche Sterblichkeit lag unterhalb von F_{MSY} , während sich bei der Seezunge die SSB seit einigen Jahren unterhalb von $MSY_{Btrigger}$ befindet und die fischereiliche Sterblichkeit F_C zusätzlich über F_{MSY} lag. 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 (550 t), Scholle (156 t), Seezunge (217 t). Scholle weist die volle Reproduktionskapazität auf und die fischereiliche Sterblichkeit lag unterhalb von F_{MSY} , während sich bei der Seezunge die SSB seit einigen Jahren unterhalb von $MSY_{Btrigger}$ befindet und die fischereiliche Sterblichkeit F_C zusätzlich über F_{MSY} lag. Bei den Muscheln in der Nordsee gibt es keine Bestandsabschätzung.

Schleppnetzfahrzeuge 10 – 12 m (DTS VL1012), demersal

Die Fahrzeuge dieses Segments befischten hauptsächlich Dorsch (45 t) in der westlichen Ostsee und Flunder westlich von Bornholm und in der südwestlichen zentralen Ostsee (58 t). Beim Dorsch in der westlichen Ostsee liegt die Laicherbestandsbiomasse (SSB) weiterhin oberhalb von B_{lim} , jedoch immer noch unterhalb von $MSY_{Btrigger}$. Die fischereiliche Sterblichkeit F_C ist erneut gesunken, lag auch 2019 nach dem Vorsorgeansatz im nachhaltigen Bereich, allerdings weiterhin über F_{MSY} . Nach dem aktuellen ICES-Advice (Mai 2020) hat sich die Bestandssituation beim Dorsch in der westlichen Ostsee weiterhin verbessert. Die SSB hat seit 2017 zugenommen und liegt nun knapp unterhalb von $MSY_{Btrigger}$. Zwischen 2015-2020 gab es jedoch nur einen, dafür aber sehr guten Jahrgang (2016), der derzeit praktisch die gesamte Fischerei trägt. Wenn die Nachwuchsproduktion in den nächsten Jahren nicht wieder anspringt, sind die Aussichten schlecht. 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 $F_{MSY-proxy}$.

Schleppnetzfahrzeuge 12 – 18 m (DTS VL1218), demersal

Die Fahrzeuge dieses Segments befischten in der westlichen Ostsee hauptsächlich Hering (305 t), Dorsch (164 t) und Flunder (fle.27.2425: 133 t), im Kattegat, Beltsee und Öresund Scholle (257 t), sowie in der gesamten Ostsee Kliesche (193 t). Beim Hering in der westlichen Ostsee liegt die SSB seit einigen Jahren unterhalb von B_{lim} und F_C 2019 lag zusätzlich weiterhin oberhalb von F_{MSY} und oberhalb von F_{pa} . Der Zustand dieses Bestandes wird als so schlecht eingeschätzt, dass der ICES wie schon im Jahr zuvor einen 0-Fang für 2021 empfahl. Die Aussichten für diesen Bestand sind außerdem wegen schlechter Nachwuchsproduktion weiterhin negativ. Beim Dorsch in der westlichen Ostsee liegt die Laicherbestandsbiomasse (SSB) weiterhin oberhalb von B_{lim} , jedoch immer noch unterhalb von $MSY_{Btrigger}$. Die fischereiliche Sterblichkeit F_C ist erneut gesunken, lag auch 2019 nach dem Vorsorgeansatz im nachhaltigen Bereich, allerdings weiterhin über F_{MSY} . Nach dem aktuellen ICES-Advice (Mai 2020) hat sich die Bestandssituation beim Dorsch in der westlichen Ostsee weiterhin verbessert. Die SSB hat seit 2017 zugenommen und liegt nun knapp unterhalb von $MSY_{Btrigger}$. Zwischen 2015-2020 gab es nur einen, dafür aber sehr guten Jahrgang (2016), der derzeit praktisch die gesamte Fischerei trägt. Wenn die Nachwuchsproduktion in den nächsten Jahren nicht wieder anspringt, sind die Aussichten schlecht. Für Kliesche und Flunder westlich von

Bornholm und in der südwestlichen zentralen Ostsee ist derzeit keine Klassifizierung des Bestandszustandes möglich, bei der Flunder lag F_C allerdings unterhalb von $F_{MSY-proxy}$. Scholle besitzt die volle Reproduktionskapazität und F_C lag oberhalb von F_{MSY} .

Schleppnetzfahrzeuge 18 – 24 m (DTS VL1824), demersal

Die Fahrzeuge dieses Segments befischten in der Nordsee hauptsächlich Scholle (431 t) und Kaisergranat (Functional unit (FU) 33: 112 t). In der westlichen Ostsee wurde vor allem Hering (447 t), Dorsch (318 t), und Flunder (fle.27.2425: 162 t) und im Kattegat, Beltsee und Öresund 168 t Scholle gefangen. In der gesamten Ostsee wurde noch Kliesche (158 t) gefangen. Von diesen hauptsächlich befischten Beständen weisen nur die beiden Schollenbestände die volle Reproduktionskapazität auf. Beim Hering in der westlichen Ostsee liegt die SSB seit einigen Jahren unterhalb von B_{lim} und F_C 2019 lag zusätzlich weiterhin oberhalb von F_{MSY} und oberhalb von F_{pa} . Der Zustand dieses Bestandes wird als so schlecht eingeschätzt, dass der ICES wie schon im Jahr zuvor einen 0-Fang für 2021 empfahl. Die Aussichten für diesen Bestand sind außerdem wegen schlechter Nachwuchsproduktion weiterhin negativ. Beim Dorsch in der westlichen Ostsee liegt die Laicherbestandsbiomasse (SSB) weiterhin oberhalb von B_{lim} , jedoch immer noch unterhalb von $MSY_{Btrigger}$. Nach dem aktuellen ICES-Advice (Mai 2020) hat sich die Bestandssituation beim Dorsch in der westlichen Ostsee weiterhin verbessert. Die SSB hat seit 2017 zugenommen und liegt nun knapp unterhalb von $MSY_{Btrigger}$. Zwischen 2015-2020 gab es nur einen, dafür aber sehr guten Jahrgang (2016), der derzeit praktisch die gesamte Fischerei trägt. Wenn die Nachwuchsproduktion in den nächsten Jahren nicht wieder anspringt, sind die Aussichten schlecht. Beim Kaisergranat ist für die hauptsächlich befischte Functional Unit 33 keine Klassifizierung des Bestandszustandes möglich. Für die Ostseekliesche und den Flunderbestand ist keine Klassifizierung in Bezug auf die Reproduktionskapazität vom ICES verfügbar. Bei der Scholle in der Nordsee lag die fischereiliche Sterblichkeit F_C unter F_{MSY} , beim Flunderbestand und der Ostseekliesche lag F_C unterhalb von $F_{MSY-proxy}$, während beim Dorsch und Hering in der westlichen Ostsee und der Scholle im Kattegat, Beltsee und Öresund F_C höher als F_{MSY} lag.

Schleppnetzfahrzeuge 24 – 40 m (DTS VL2440), demersal

Die Fahrzeuge dieses Segments befischten in der Nordsee hauptsächlich Seelachs (6 093 t), Scholle (488 t), Kabeljau (693 t), Seehecht (362 t), Schellfisch (325 t), Pollack (244 t) und Seezunge 116 t. In der westlichen Ostsee wurde vor allem Hering (323 t) und Dorsch (126 t) gefangen, westlich von Bornholm und in der südwestlichen zentralen Ostsee wurden zusätzlich noch 341 t Flunder gefischt. Von den hauptsächlich befischten Beständen weisen vier die volle Reproduktionskapazität auf (Scholle Nordsee und Skagerrak, Seelachs und Schellfisch Nordsee und Seehecht nördlicher Bestand).

Beim Dorsch in der westlichen Ostsee und der Seezunge in der Nordsee liegt die Laicherbestandsbiomasse (SSB) unterhalb von $MSY_{Btrigger}$, während beim Kabeljau in der Nordsee und

beim Hering in der westlichen Ostsee die SSB unter B_{lim} liegen. Beim genannten Flunderbestand und dem Nordseepollack ist eine Klassifizierung in Bezug auf die Reproduktionskapazität vom ICES nicht verfügbar.

Die fischereiliche Sterblichkeit war bei der Scholle und dem Schellfisch in der Nordsee und dem nördlichen Seehechtbestand niedriger als F_{MSY} . Beim Flunderbestand lag F_C unterhalb von $F_{MSY-proxy}$. Die fischereiliche Sterblichkeit war beim Kabeljau, Schellfisch und der Seesunge in der Nordsee, sowie beim Dorsch und Hering in der westlichen Ostsee höher als F_{MSY} . Beim Pollack in der Nordsee ist der Bewirtschaftungszustand unklar.

Schleppnetzfahrzeuge > 40 m (DTS VL40XX), demersal

Die Fahrzeuge dieses Segments befischten in der Nordsee hauptsächlich Seelachs (757 t). In der Barentssee und Norwegensee befischten sie hauptsächlich nordostarktischen Kabeljau (9 725 t), Seelachs (1 548 t), Schellfisch (282 t) und Rotbarsch (*S. mentella* 481 t). In Westgrönland im NAFO-Gebiet wurden insgesamt 1 884 t Schwarzer Heilbutt gefangen. Im ICES-Untergebiet 14 auf dem ostgrönländischen Schelf und westlich von Island wurden vor allem Schwarzer Heilbutt (4 478 t) und Rotbarsch (1 803 t, *Sebastes mentella* und 582 t *S. norvegicus*) gefangen. Von den befischten Beständen weisen sieben die volle Reproduktionskapazität auf (Nordostarktischer Kabeljau, Seelachs, Schellfisch und Rotbarsch *S. mentella*, Seelachs Nordsee, Schwarzer Heilbutt und Rotbarsch *S. norvegicus* vor Ostgrönland/Island). Für den Schwarzen Heilbutt vor Westgrönland und Rotbarsch *S. mentella* am Grönlandschelf ist eine Klassifizierung in Bezug auf die Reproduktionskapazität beim ICES nicht erhältlich.

Die fischereiliche Sterblichkeit lag beim nordostarktischen Kabeljau unterhalb von F_{MSY} , während beim Rotbarsch *S. norvegicus* vor Ostgrönland/Island, beim nordostarktischen Seelachs und Schellfisch und beim Schwarzen Heilbutt vor Ostgrönland/Island die fischereiliche Sterblichkeit über F_{MSY} lag. Beim Seelachs und Rotbarsch (*S. mentella*) in der Nordostarktis ist F_{MSY} nicht definiert und beim Schwarzen Heilbutt vor Westgrönland und Rotbarsch (*S. mentella*) auf dem südöstlichen Grönlandschelf ist eine Klassifizierung nicht möglich.

Schleppnetzfahrzeuge 12 - 18 m (TM VL1218), pelagisch

In diesem Segment war 2020 kein Fahrzeug aktiv.

Schleppnetzfahrzeuge 18 - 24 m (TM VL1824), pelagisch

Die Fahrzeuge dieses Segments befischten hauptsächlich Hering (204 t) in der westlichen Ostsee und in der gesamten Ostsee Sprotte (406 t). Beim Hering in der westlichen Ostsee liegt die SSB seit einigen Jahren unterhalb von B_{lim} und F_C 2019 lag zusätzlich weiterhin oberhalb von F_{MSY} und oberhalb von F_{pa} . Der Zustand dieses Bestandes wird als so schlecht eingeschätzt, dass der ICES wie schon im Jahr zuvor einen 0-Fang für 2021 empfahl. Die Aussichten für diesen Bestand sind außerdem wegen schlechter Nachwuchsproduktion weiterhin negativ. Sprotte in der Ostsee weist hingegen die volle Reproduktionskapazität auf und F_C lag über F_{MSY} .

Schleppnetzfahrzeuge 24 - 40 m (TM VL2440), pelagisch

Die Fahrzeuge dieses Segments befischten größtenteils Hering in der westlichen Ostsee (195 t) und in der gesamten Ostsee Sprotte (385 t). Beim Hering in der westlichen Ostsee liegt die SSB seit einigen Jahren unterhalb von B_{lim} und F_C 2019 lag zusätzlich weiterhin oberhalb von F_{MSY} und oberhalb von F_{pa} . Der Zustand dieses Bestandes wird als so schlecht eingeschätzt, dass der ICES wie schon im Jahr zuvor einen 0-Fang für 2021 empfahl. Die Aussichten für diesen Bestand sind außerdem wegen schlechter Nachwuchsproduktion weiterhin negativ. Sprotte in der Ostsee weist hingegen die volle Reproduktionskapazität auf und F_C lag über F_{MSY} .

Schleppnetzfahrzeuge > 40 m (TM VL40XX), pelagisch

Die Fahrzeuge dieses Segments fingen in der Nordsee hauptsächlich Hering (29 447 t), Sprotte (9 859 t) und Sandaal (Gebiet 1r: 2 041 t, Gebiet 2r: 586 t, Gebiet 4: 1 071 t). In der Ostsee wurden 8 132 t Sprotte und in der östlichen Ostsee 892 t Hering gefangen. Bei den weit verbreiteten Arten wurden im Nordostatlantik 41 467 t Blauer Wittling, 24 519 t Makrele, 945 t Holzmakrele und 1 348 t Glasaugen (*Argentina sphyraena*) gefangen. Es wurden noch 2 801 t Atlanto-skandischer Hering und 1 326 t pelagischer Rotbarsch *S. mentella* in der Norwegensee gefangen. Im zentralen östlichen Atlantik (CECAF-Gebiet) wurden 11 466 t Sardine und 6 048 t Thunmakrele (*Scomber colias*) gefangen.

Von den 15 hier aufgeführten Beständen weisen 6 Bestände die volle Reproduktionskapazität auf (Atlanto-skandischer Hering, Sprotte Ostsee, Sprotte Nordsee, Blauer Wittling und Makrele Nordostatlantik, nordostarktischer Rotbarsch *S. mentella*), bei 3 Beständen ist eine Klassifizierung diesbezüglich nicht verfügbar oder veraltet (Sardine und Thunmakrele im zentralen östlichen Atlantik, Glasaugen). Bei Holzmakrele im Nordostatlantik, beim Nordseehering und dem Hering in der östlichen Ostsee befindet sich die Laicherbestandsbiomasse unterhalb von $MSY B_{trigger}$, während bei der Nordseesprotte SSB oberhalb von $MSY B_{escapement}$ lag und damit die volle Reproduktionskapazität aufweist. Beim Sandaal (Gebiet 1r, Gebiet 2r und Gebiet 4) hingegen lag SSB unterhalb von $MSY B_{escapement}$ (bei Gebiet 1r und 2r sogar unterhalb von B_{lim}). 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, dem Hering in der östlichen Ostsee und bei der Makrele im Nordostatlantik niedriger als F_{MSY} , während beim Atlanto-skandischen Hering, der Sprotte in der Ostsee, beim Blauen Wittling und bei der Holzmakrele im Nordostatlantik die fischereiliche Sterblichkeit über F_{MSY} lag.

iii. Entwicklung der Flotte

Die deutsche Flotte verkleinerte sich im Berichtsjahr 2020 um 17 Fahrzeuge (- 1,30 %). Die Gesamtkapazität bei der Tonnage erhöhte sich um 768 GT (+ 1,39 %) sowie bei der Motorleistung um 2.404 kW (+ 1,87 %).

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

Die Fischereiaufwandsregelungen ergeben sich für die Fischerei auf Tiefseearten für Deutschland durch die Verordnung (EG) 2016/2336.

Die der Bundesrepublik Deutschland zustehende Gesamtfangkapazität für die gezielte Fischerei auf Tiefseebestände wurde im Jahre 2020 nicht überschritten. Als gezielte Fischerei gelten gemäß Verordnung (EU) 2016/2336 Fänge von mindestens 8 % Tiefseearten pro Fangreise bei einer Gesamtfangmenge von 10 oder mehr Tonnen Tiefseearten im Kalenderjahr. Im Rahmen dieser gezielten Fischerei sind von deutschen Fischereifahrzeugen nur die Tiefseearten Goldlachs (ARU) und Rote Tiefseekrabbe (KEF) gefangen worden.

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 Bruttoreaumzahl 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:	71.114 GT	167.078 kW
Flottenstand zum 1. Januar 2003:	66.844 GT	161.045 kW
Flottenstand zum 31. Dezember 2020:	58.376 GT	131.047 kW

Kapazitätsabgänge (mit öffentlichen Mitteln geförderte Flottenabgänge) in 2020: **0 GT und 0 kW**

1.D. Flottenmanagement

i. Bewertung des Flottenmanagementsystems (Schwächen, Stärken)

Die derzeitige Flottenstruktur ist annähernd identisch geblieben. Der mengenmäßige Rückgang von 17 Fischereifahrzeugen im Jahr 2020 geht vor allem auf das Segment 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 Jahre 2020 fanden in Deutschland keine geförderten Abwrackungen statt.

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 stark beeinflusst im Jahr 2020, 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 1.291 Fahrzeuge im Jahre 2020.

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 2019, da die Werte zu der fischereilichen Sterblichkeit F für 2020 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 2019; bei Ausnahmen werden diese als solche bezeichnet.

Passives Fanggerät < 10 m (PG VL0010)

PG0010	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
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
SAR	1	2	2	1	2	1	1	2	1	1	2	
SHI	2.48	2.73	2.61	2.51	2.7	2.75	2.6	2.59	1.93	1.8	1.61	
CR/BER	0.16	1.01	0.72	0.82	0.44	1.36	1.00	1.23	1.14	0.45	0.13	
Rofta	-36.1	2.0	-14.6	-11.4	-27.8	18.9	0.26	12.4	7.3	-32.2	-60.0	
Anzahl Fahr- zeuge	1766	841	838	809	783	768	743	729	691	666	650	631
GT	3564	1715	1702	1615	1544	1521	1516	1527	1398	1317	1311	1271
kW	35786	17435	17809	17175	16832	17000	16993	17202	16268	15361	15477	15227
Anzahl Fz Log*	172	161	155	144	132	130	129	135	116	107	106	100
GT Log*	846	814	798	721	659	656	672	721	616	560	565	541
kW Log*	8.135	7.824	7.894	7.263	6.818	6.722	6.779	7.407	6.420	5.893	5.854	5.346

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, nur 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 0.03 Punkte verschlechtert.

Inaktiver Indikator:

Im Segment PG VL0010 waren insgesamt 315 Fahrzeuge (bezogen auf den Flottenstand zum 31.12.2020) inaktiv, konnten also keine Anlandungen vorweisen. Dies ergibt eine Tonnage von 528 GT und eine Motorleistung von 5.249 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. Bei allen drei Beständen lag die fischereiliche Sterblichkeit F_C 2019 oberhalb von F_{MSY} . Beim Hering lag die fischereiliche Sterblichkeit F_C 2019 mit 0.38 unterhalb der F_C 2018 von 0.47, liegt aber weiterhin über $F_{MSY} = 0.31$. Beim Dorsch in der westlichen Ostsee hat die fischereiliche Sterblichkeit 2019 ($F_C = 0.52$) gegenüber 2018 ($F_C = 0.61$) weiter abgenommen, liegt aber weiterhin über $F_{MSY} = 0.26$. Einen zusätzlichen Einfluss auf den SHI-Wert haben auch die Fänge von Scholle im Kattegat, der Beltsee und dem Öresund. Bei diesem Bestand hat F_C 2019 (0.38) im Vergleich zum Vorjahr F_C 2018 (0.40) leicht abgenommen, lag aber weiterhin oberhalb von F_{MSY} (0.31). Durch die Abnahme der fischereilichen Sterblichkeit bei diesen wichtigsten Beständen kam es insgesamt zu einem niedrigeren SHI-Wert von 1.61 in 2019 im Vergleich zu dem Wert von 1.8 in 2018. 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 36 %, also $< 40\%$ und fließt daher nicht in die Bewertung ein.

Stocks-at-Risk (SAR)

Für dieses Segment wurden für das Jahr 2019 zwei Bestände als SAR eingestuft. Hierbei handelt es sich um den Hering in der westlichen Ostsee, bei dem die Laicherbestandsbiomasse unterhalb von B_{lim} liegt und in diesem Segment mehr als 10% der Gesamtanlandungen von diesem Bestand kommen. Der zweite als SAR aufgeführte Bestand ist der europäische Aal,

der beim IUCN (International Union for Conservation of Nature) als „critically endangered“ eingestuft wird. Es wurden 66 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 als fraglich erscheint.

c) Ökonomische Indikatoren

Im Jahr 2019 sank CR/BER von 0.45 auf 0.13 und RoFTA sank auf -60.0. Damit sind die ökonomischen Indikatoren dieses Flottensegments im Jahr 2019 weiter dramatisch gesunken 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	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
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
SAR	1	2	2	1	2	1	1	2	1	2	1	
SHI	2.44	2.65	2.47	2.39	2.39	2.47	2.46	2.46	1.94	1.72	1.57	
CR/BER	0.38	0.48	0.38	0.56	0.48	0.12	0.42	0.61	0.04	-0.15	0.16	
Rofta	-30.9	-26.4	-29.6	-20.8	-24.0	-42.8	-28.4	-23.5	-79.2	-70.3	-51.1	
Anzahl Fahr- zeuge	76	72	66	68	66	67	64	58	58	50	49	45
GT	840	790	719	750	717	723	695	646	668	579	577	549
kW	6.357	6.122	5.494	5.948	5.692	5.847	5.570	5.199	5.301	4.751	4.722	4369

a) Technischer Indikator

Im Segment der Stellnetzfahrzeuge mit einer Länge von 10 - 12 Metern zeigt sich im Vergleich zu den Vorjahren ein ähnlicher Wert (-0.02 Punkte gegenüber 2019). Obwohl das Ergebnis von 0.53 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 Neben-erwerb zählt. Diese Fahrzeuge erwirtschaften zum Teil deutlich weniger Seetage als Fahr-zeuge aus Haupterwerbsbetrieben.

Inaktiver Indikator:

Im Segment PG VL1012 waren 20 Fahrzeuge mit einer Fangkapazität von insgesamt 189 GT und einer Motorleistung von 1.236 kW (bezogen auf den Flottenstand zum 31.12.2020) inak-tiv, 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 lag die fischereiliche Sterblichkeit F_C 2019 mit 0.38 unterhalb der F_C 2018 (0.47), liegt aber weiterhin über $F_{MSY} = 0.31$. Beim Dorsch in der westlichen Ostsee hat die fischereiliche Sterblichkeit 2019 ($F_C = 0.52$) gegenüber 2018 ($F_C = 0.61$) abgenommen, liegt aber weiterhin über $F_{MSY} = 0.26$. Einen zusätzlichen Einfluss auf den SHI-Wert haben auch die Fänge von Scholle im Kattegat, der Beltsee und dem Öresund. Bei diesem Bestand hat F_C 2019 (0.38) im Vergleich zum Vorjahr leicht abgenommen (F_C 2018 = 0.40), liegt aber weiterhin oberhalb von F_{MSY} (0.31). Durch die Abnahme der fischereilichen Sterblichkeit bei diesen wichtigsten Beständen kam es insgesamt zu einem niedrigeren SHI-Wert von 1.57 in 2019 im Vergleich zu dem Wert von 1.72 in 2018.

Stocks-at-Risk (SAR)

Für dieses Segment wurde für das Jahr 2019 ein Bestand als SAR eingestuft. Hierbei handelt es sich um den Hering in der westlichen Ostsee, bei dem die Laicherbestandsbiomasse unterhalb von B_{lim} liegt und in diesem Segment mehr als 10% der Gesamtanlandungen von diesem Bestand kommen.

c) Ökonomische Indikatoren

Im Jahr 2019 verschlechterten sich sowohl CR/BER als auch RoFTA für dieses Flottenseg-ment deutlich und blieben unter 1 (CR/BER) bzw. negativ (RoFTA). Damit deuten die ökon-omischen Indikatoren dieses Flottensegments auf eine Überkapazität hin.

d) Gesamtbetrachtung

Insgesamt befindet sich dieses Segment nach den analysierten Indikatoren im **Ungleichge-wicht**. 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	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Tech	0.48	0.46	0.51	0.72	0.44	0.57	0.48	0.58	0.40	0.47	0.43	0.34
SAR	1	2	3	3	3	1	1	1	2	3	3	
SHI	2.41	2.24	2.07	2.08	1.93	1.72	1.81	1.86	1.77	1.71	1.55	
CR/BER	1.47	2.42	0.50	7.54	3.85	1.85	-1.51	6.65	4.46	0.36	9.19	
Rofta	18.7	58.5	-18.5	178.9	98.4	36.8	-96.9	176.3	107.9	-18.4	197.2	
Anzahl Fahrzeuge	16	12	10	7	11	9	5	5	7	5	4	5
GT	365	273	237	147	272	220	121	132	193	150	124	152
kW	2.216	1.666	1.309	842	1.592	1.182	1.182	821	969	690	590	809

a) Technischer Indikator

Für die Ermittlung des technischen Indikators im Segment DFN VL1218 konnten im Berichtsjahr lediglich 5 Fischereifahrzeuge herangezogen werden. Der Wert von 0.34 hat sich gegenüber dem Vorjahr deutlich verschlechtert. Dies ist darauf zurück zu führen, dass ein Fahrzeug dieses Segments verhältnismäßig viele Seetage zu verzeichnen hatte, während alle anderen Fahrzeuge im Vergleich nur sehr wenige Tage vorweisen konnten.

Inaktiver Indikator:

Im Segment DFN VL1218 war 1 Fahrzeug (bezogen auf den Flottenstand zum 31.12.2020) inaktiv, konnte also keine Anlandungen im Jahr 2020 vorweisen.

b) Biologische Indikatoren

Sustainable Harvest Indicator (SHI)

Die Fahrzeuge dieses Segments fischten vor allem auf Seezunge und Kabeljau in der Nordsee und Hering in der westlichen Ostsee, aber auch Dorsch und Plattfische. Bei den drei erstgenannten Beständen lag F_C über F_{MSY} lag. Da beim Kabeljau in der Nordsee die fischereiliche Sterblichkeit F_C unverändert bei 0.64 lag, bei der Seezunge in der Nordsee und dem Hering westlichen Ostsee F_C 2019 jeweils unter der F_C 2018 lag, ergibt sich insgesamt ein im Vergleich zu dem SHI für 2018 von 1.71 niedrigerer SHI von 1.55.

Stocks-at-Risk (SAR)

Für dieses Segment wurden für das Jahr 2019 drei Bestände als SAR eingestuft. Hierbei handelt es sich um den Hering in der westlichen Ostsee und den Kabeljau und die Seezunge in

der Nordsee, bei denen die Laicherbestandsbiomasse 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 2020 wieder oberhalb von B_{lim} .

c) Ökonomische Indikatoren

Im Jahr 2019 stieg CR/BER deutlich von unter 1 auf fast 10 und RoFTA vom negativen Bereich auf beinahe 200. Die in den Vorjahren beobachtete positive Tendenz wurde 2019 fortgeführt, nachdem sich 2018 ein völlig anderes Bild ergeben hatte. 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 von 2009 bis 2020 stark abgenommen (von 16 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	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Tech	0.50	0.71	0.64	0.66	0.85	0.64	0.81	0.75	0.83	0.88	0.77	0.54
SAR	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	
SHI	1.98	1.88	1.63	1.69	1.42	1.45	1.26	1.21	1.22	1.22	1.11	
CR/BER	-0.82	1.63	0.73	-0.22	0.37	0.13	0.77	0.70	1.85	6.78	-0.28	
Rofta	-59.5	45.9	-42.2	-91.7	-50.8	-53.2	-12.6	-19.8	23.9	168.0	-83.7	
Anzahl Fahrzeuge	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5
GT	877	877	729	877	877	877	729	729	877	877	877	877
kW	1.897	1.897	1.475	1.897	1.897	1.897	1.475	1.475	1.897	1.897	1.897	1897

a) Technischer Indikator

Für die Berechnung des Indikators wurden in diesem Segment abermals 5 Fahrzeuge herangezogen. Diese konnten die guten Ergebnisse aus den Vorjahr leider nicht mehr bestätigen und verschlechterten sich auf einen Wert von 0.54. Grund hierfür ist unter anderem, dass 2 Fahrzeuge dieses Segmentes eine überdurchschnittlich hohe Fischereiaktivität vorwiesen (bis zu 260 Tage auf See), währenddessen die anderen 3 Fahrzeuge „nur“ bis zu 50 Seetage zu verzeichnen hatten. Im Allgemeinen ist zu beobachten, dass die Tage auf See dieser Fahrzeuggruppe im Vergleich zu den Vorjahren deutlich abgenommen hat.

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 2019 mit 0.22 noch unter der F_C 2018 von 0.27 lag, ergibt sich ein gesunkener SHI-Wert von 1.11.

Bemerkung: Gemäß den Berechnungen des STECF liegt der SHI für 2019 mit 1.62 deutlich über dem von Deutschland bestimmten Wert. Dies liegt allerdings daran, dass bei der Berechnung des STECF die beiden Seeteufelbestände, die den überwiegenden Teil der Fänge dieses Segments ausmachen, nicht bei der Berechnung des SHI berücksichtigt wurden. Dies mag daran liegen, dass deutsche Fischer die verschiedenen Seeteufelarten und -bestände alle unter „ANF“ melden, für ANF kein analytisches Assessment bereitsteht, so dass die Fänge von Seeteufel bei der Berechnung des SHI nicht berücksichtigt wurden. Da nur SHI-Werte für Segmente im Flottenbericht zur Einschätzung des Gleichgewichts verwendet werden, 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 („ratio_F2“), kann der von Deutschland berechnete SHI verwendet werden, da die Anlandungen 48% ausmachen, wohingegen der Wert vom STECF nicht herangezogen werden kann (13%).

Stocks-at-Risk (SAR)

Für dieses Segment wurde für das Jahr 2019 kein Bestand als SAR eingestuft.

c) Ökonomische Indikatoren

Beide ökonomischen Indikatoren sind substanziell gefallen, 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 zeigt aktuell einen abnehmenden Trend, der SHI zeigt einen positiven Trend und es wird kein SAR-Bestand befischt. Die ökonomischen Indikatoren haben sich in den letzten Jahren deutlich verbessert, sind jedoch 2019 wieder in den negativen Bereich gefallen.

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 zur Zeit im **Ungleichgewicht**.

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	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
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
SAR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SHI	1.68	2.02	1.57	1.43	1.44	1.06	1.1	0.96	1.15	k.A.	k.A.	
CR/BER	2.27	1.11	-0.35	3.19	3.31	1.08	0.13	1.28	0.98	1.43	-0.07	
Rofta	46.7	8.2	-75.0	124.0	133.1	6.6	-67.5	9.26	-3.8	32.1	-67.7	
Anzahl Fahrzeuge	5	7	6	5	5	5	5	5	7	5	4	4
GT	61	85	74	63	63	63	63	63	78	63	53	53
kW	457	624	564	515	515	515	515	515	676	515	424	424

a) Technischer Indikator

Der für das Jahr 2020 berechnete sehr gute Wert von 0.92 hat sich im Vergleich zum Vorjahr leicht verbessert. 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 war 1 Fahrzeuge (bezogen auf den Flottenstand zum 31.12.2020) inaktiv, konnte also keine Anlandungen vorweisen.

b) Biologische Indikatoren

Sustainable Harvest Indicator (SHI)

Die Fischereifahrzeuge dieses Segments fischten annähernd zu 100% auf die Nordseegarnele, für die es keine Bestandsabschätzung gibt, so dass vom STECF kein SHI-Wert für 2019 berechnet werden konnte.

Stocks-at-Risk (SAR)

Für dieses Segment wurde für das Jahr 2019 wie schon in den Vorjahren kein Bestand als SAR eingestuft.

c) Ökonomische Indikatoren

Beide ökonomischen Indikatoren hatten sich 2018 deutlich verbessert und lieferten keinen Hinweis auf Überkapazität. 2019 sind jedoch beide Indikatoren massiv gesunken, bis in den negativen Bereich. 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 schwachen ökonomischen Indikatoren sind kurzfristig stark geprägt von widrigen Markteinflüssen und sollten bei der Gesamtbeurteilung nicht ins Gewicht fallen.

Baumkurrenfahrzeuge 12 – 18 m (TBB VL1218)

TBB1218	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Tech	0.64	0.65	0.60	0.60	0.56	0.60	0.60	0.58	0.54	0.67	0.67	0.57
SAR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SHI	2.4	2.98	2.7	3.29	3.52	3.14	2.25	2.74	k.A.	1.06	1.1	
CR/BER	1.23	1.42	0.97	2.74	2.57	1.79	1.50	1.91	1.45	2.25	0.14	
Rofta	15.1	22.7	-1.3	87.7	92.9	45.1	35.0	56.2	45.5	75.4	-46.7	
Anzahl Fahr- zeuge	140	134	127	118	120	117	112	111	108	109	105	100
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
kW	26.791	25.650	24.308	22.678	22.962	22.651	21.597	21.671	21.234	21.510	20.770	19.946

a) Technischer Indikator

Für die Berechnung des Indikatorwertes im Jahr 2020 wurden 100 Fischereifahrzeuge herangezogen. Der Wert von 0.57 fällt deutlich hinter dem Vorjahrsergebnis zurück. Allerdings gibt es auch wie in den vorangegangenen Jahren in diesem Segment starke Unterschiede zwischen solchen Fahrzeugen mit einer hohen Anzahl von Seetagen (200 Tage) und Fahrzeugen die im Jahr 2020 nur sehr wenige Seetage vorweisen konnten. So erreichten die „schwächsten“ 20 Fahrzeuge im Schnitt eine Fangaktivität von gerade einmal 35 Tagen. Dies schlägt sich dann im Indikatorwert wieder.

Inaktiver Indikator:

Im Segment TBB VL1218 waren 5 Fahrzeuge (bezogen auf den Flottenstand zum 31.12.2020) inaktiv, konnte also keine Anlandungen im Jahr 2020 vorweisen. Dies entspricht einer Fangkapazität von 147 GT und 912 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 1.1 für 2019 wenig aussagekräftig ist.

Stocks-at-Risk (SAR)

Für dieses Segment wurde für das Jahr 2019 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 sind die Zahlen stark eingebrochen. 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	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Tech	0.56	0.60	0.58	0.63	0.65	0.62	0.69	0.57	0.67	0.70	0.65	0.66
SAR	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
SHI	2.31	2.52	2.29	2.44	3.57	2.22	1.69	1.49	1.23	1.22	1.09	
CR/BER	0.84	1.11	0.59	1.91	1.98	1.43	1.20	2.06	1.17	2.41	0.14	
Rofta	-4.2	6.3	-16.2	36.2	39.4	19.5	10.1	60.7	13.7	64.7	-36.5	
Anzahl Fahr- zeuge	63	61	62	63	67	63	63	65	67	70	69	70
GT	3.892	3.521	3.679	3.756	4.104	3.850	3.706	3.976	4.045	4.403	4.314	4.504
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

a) Technischer Indikator

Für die Berechnung des Indikators waren im Jahr 2020 insgesamt 70 Fischereifahrzeuge aktiv. Das Vorjahresergebnis wurde knapp übertroffen (+0.01 Punkte). Im Vergleich zu den letzten 10 Jahren, ist der Wert 0.66 als stabiles Ergebnis anzusehen.

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 1.09 für 2019 wenig aussagekräftig ist.

Stocks-at-Risk (SAR)

Für dieses Segment wurde für das Jahr 2019 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 sind die Zahlen jedoch sehr stark eingebrochen. 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 entwickelt sich positiv. Die schwachen ökonomischen Indikatoren sind kurzfristig stark geprägt von widrigen Markteinflüssen und sollten bei der Gesamtbeurteilung nicht ins Gewicht fallen. 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	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Tech	0.77	0.83	0.54	0.78	0.85	0.82	0.68	0.91	0.80	0.85	0.89	0.82
SAR	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	
SHI	1.7	1.8	1.5	1.52	1.48	1.54	1.52	1.61	1.57	1.35	1.18	
CR/BER	1.98	1.04	0.69	1.00	2.03	1.33	2.02	1.74	1.52	4.95	1.56	
Rofta	39.4	3.5	-12.2	-0.6	41.7	12.2	35.1	44.5	22.3	130.0	15.2	
Anzahl Fahr- zeuge	7	8	8	9	8	10	10	9	10	10	6	6
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
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

a) Technischer Indikator

Die 6 Fischereifahrzeuge dieses Segments erzielten mit einem Wert von 0.82 ein etwas schlechteres Ergebnis als noch im Vorjahr (-0,06 Punkte). 2 Muschelkutter (Aquakultur) wurden in der Gesamtberechnung nicht berücksichtigt.

Inaktiver Indikator:

Im Segment TBB VL1824 waren 2 Fahrzeuge (bezogen auf den Flottenstand zum 31.12.2020) inaktiv, konnte also keine Anlandungen im Jahr 2020 vorweisen. Dies entspricht einer Fangkapazität von 95 GT und 397 kW.

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 unter F_{MSY} , bei Steinbutt knapp über 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 2018 = 0.33 auf F_C 2019 = 0.27 verringert hat, ist auch der SHI von 1.35 in 2018 auf 1.18 in 2019 gesunken.

Stocks-at-Risk (SAR)

Für dieses Segment wurde für das Jahr 2019 ein Bestand als SAR eingestuft. Hierbei handelt es sich um die Seezunge in der Nordsee, bei der Laicherbestandsbiomasse zu Jahresbeginn 2019 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 2020 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 in 2019 befischt, der sich 2020 wieder etwas erholt hat.

Baumkurrenfahrzeuge > 40 m (TBB VL40XX)

TBB40XX	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Tech	0.61	1.00	0.63	0.54	0.53	0.62	1.00	0.94	0.95	0.84	0.74	0.78
SAR						0	0	0	0	0	0	
SHI						1.18	0.97	1.01	1.00	1.01	1.15	
CR/BER												
Rofta												
Anzahl Fahrzeuge	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3
GT	446	791	446	791	791	791	791	791	791	791	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

a) Technischer Indikator

Der errechnete Indikatorwert von 0.78 ist aufgrund der geringen Fahrzeuganzahl (3 Fahrzeuge) nicht aussagekräftig.

b) Biologische Indikatoren

Sustainable Harvest Indicator (SHI)

Die Fischereifahrzeuge dieses Segments fischten vor allem Muscheln, Scholle, Seezunge und Steinbutt in der Nordsee. Bei Scholle lag die fischereiliche Sterblichkeit F_C unter, bei Steinbutt knapp über und bei der Seezunge oberhalb von F_{MSY} lag, woraus ein SHI-Wert von knapp über 1 resultiert (SHI = 1.15).

Stocks-at-Risk (SAR)

Für dieses Segment wurde für das Jahr 2019 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 zur Zeit im **Ungleichgewicht**.

Schleppnetzfahrzeuge 10 – 12 m (DTS VL1012), demersal

DTS1012	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Tech	0.54	0.56	0.58	0.59	0.42	0.48	0.45	0.34	0.31	0.71	0.80	0.51
SAR	1	2	2	1	2	1	1	2	1	2	1	
SHI	2.71	3.07	3.2	2.59	3.06	2.95	2.58	2.34	1.88	1.77	1.67	
CR/BER	-0.08	1.18	0.67	0.56	0.66	0.39	0.41	0.29	0.81	0.97	0.41	
Rofta	-70.8	12.3	-19.5	-29.0	-23.6	-47.6	-57.7	-4.7	-21.7	-2.1	-31.1	
Anzahl Fahrzeuge	13	15	15	10	12	11	10	10	6	8	4	7
GT	213	244	233	146	183	169	154	156	94	112	52	96
kW	2.055	2.202	2.202	1.441	1.803	1.608	1.425	1.433	744	853	358	686

a) Technischer Indikator

Das Ergebnis von 0.51 stellt zwar eine Verschlechterung gegenüber dem Vorjahr dar (-0.29 Punkte) ordnet sich jedoch über dem Wert der Jahre 2013 bis 2017 ein. Fahrzeuge dieses Segmentes weisen im Vergleich zu anderen Gruppen verhältnismäßig wenig Seetage bzw. Fischereiaktivität auf, was letztlich auch zu schwankenden Indikatorwerten führt. Aufgrund der kleinen Anzahl von nur 7 Fahrzeugen besitzt der ermittelte Wert nur eine geringe Aussagekraft.

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 und Dorsch in der westlichen Ostsee hat die fischereiliche Sterblichkeit F_C 2019 jeweils gegenüber 2018 abgenommen (Hering: F_C 2018 = 0.47 und F_C 2019 = 0.38; Dorsch: F_C 2018 = 0.61 und F_C 2019 = 0.52), beide lagen aber weiterhin über F_{MSY} (Hering F_{MSY} = 0.31, Dorsch F_{MSY} = 0.26). Einen zusätzlichen Einfluss auf den SHI-Wert haben auch die Fänge von Scholle im Kattegat, der Beltsee und dem Öresund. Bei diesem Bestand lag F_C (0.378) leicht oberhalb von F_{MSY} (0.37) lag. Vor allem durch die gesunkene fischereiliche Sterblichkeit beim Hering und beim Dorsch kommt es zu einem leicht gesunkenen SHI-Wert von 1.67 (gegenüber 1.77 in 2018) gekommen.

Stocks-at-Risk (SAR)

Für dieses Segment wurde für das Jahr 2019 ein Bestand als SAR eingestuft. 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

CR/BER ist nach einem Anstieg in den Vorjahren 2019 stark auf 0.41 gefallen und liegt damit weiterhin unter 1. Auch Rofta ist wieder stark gefallen auf -31.1 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	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Tech	0.49	0.47	0.60	0.71	0.53	0.53	0.52	0.53	0.57	0.68	0.66	0.62
SAR	1	2	2	1	2	1	1	2	1	1	1	
SHI	2.79	2.8	2.81	2.6	2.8	2.82	2.9	2.58	1.99	1.57	1.42	
CR/BER	0.68	0.81	0.60	1.00	0.82	0.80	0.74	0.57	0.81	1.37	1.54	
Rofta	-9.4	-7.6	-16.7	-0.7	-7.5	-8.1	-10.7	-18.9	-18.9	17.7	24.0	
Anzahl Fahrzeuge	39	37	33	27	30	29	28	27	20	17	18	19
GT	1.310	1.239	1.129	923	1.024	1.008	826	866	655	548	623	649
kW	7.283	6.767	6.088	4.960	5.514	5.414	4.694	4.918	3.765	3.109	3.328	3.428

a) Technischer Indikator

Für die Berechnung der Gruppe der Schleppnetzfahrzeuge mit einer Länge von 12-18 m wurden im Jahr 2020 die Fischereiaktivität von 19 Fischereifahrzeugen ausgewertet. Der Wert von 0.62 hält sich konstant auf dem Niveau der Vorjahre.

b) Biologische Indikatoren

Sustainable Harvest Indicator (SHI)

Die Fahrzeuge dieses Segments fischten vor allem in der westlichen Ostsee auf Hering und Dorsch. Zusätzlich wurde noch in einem beträchtlichen Maß Scholle in der Beltsee gefangen und Sprott und Kliesche in der gesamten Ostsee. Für 2019 ergibt sich ein im Vergleich zu dem SHI-Wert von 1.57 für 2018 ein niedrigerer SHI von 1.42. Die Gründe hierfür liegen vor allem darin, dass bei den drei mengenmäßig und finanziell wichtigsten Beständen (Dorsch und Hering westliche Ostsee, Scholle in Kattegat, Beltsee und Öresund) die fischereiliche Sterblichkeit F_C 2019 gegenüber dem Vorjahr jeweils abgenommen hat.

Stocks-at-Risk (SAR)

Für dieses Segment wurde für das Jahr 2019 ein Bestand als SAR eingestuft. 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

CR/BER liegt auch 2019 über 1. Auch Rofta ist mit 24.0 deutlich angestiegen. Beide Indikatoren hatten sich in diesem Segment in den vergangenen Jahren durchweg ungünstig dargestellt. Der Anstieg beider Indikatoren in den Jahren 2018 und 2019 ist als positives Anzeichen zu werten. Ob diese Entwicklung stabil ist, kann noch nicht beurteilt werden.

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 von 39 (2009) auf 19 (2020) verringert und damit etwa halbiert.

Schleppnetzfahrzeuge 18 – 24 m (DTS VL1824), demersal

DTS1824	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Tech	0.64	0.58	0.60	0.62	0.60	0.59	0.60	0.65	0.68	0.66	0.60	0.60
SAR	1	1	2	1	1	0	0	1	1	1	1	
SHI	1.97	1.59	1.73	1.67	1.55	1.56	1.47	1.5	1.36	1.14	1.14	
CR/BER	0.90	1.19	0.91	0.51	2.84	2.22	1.32	2.91	1.59	3.49	2.93	
Rofta	-0.5	9.0	-3.0	-15.9	50.9	37.6	12.3	66.2	33.6	82.4	60.7	
Anzahl Fahrzeuge	28	30	29	20	18	17	16	13	13	11	14	11
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
kW	6.122	6.525	6.347	4.330	3.925	3.704	3.485	2.824	3.118	2.529	3.192	2.529

a) Technischer Indikator

Zur Berechnung des Indikators wurden die Seetage von 11 Fischereifahrzeugen herangezogen. Der Wert von 0.60 hat sich im Vergleich zum Vorjahr nicht verändert. Festzustellen ist auch in diesem Segment, dass die Fahrzeuge weniger Fischeraktivität als noch in den Jahren 2018 und 2019 vorzuweisen hatten. Dennoch waren hier, wie in den letzten Jahren auch, einige Kutter deutlich aktiver und hatten dementsprechend größeren Fischereiaufwand zu verzeichnen, als die meisten anderen Fahrzeuge der Gruppe. Dies führt so abermals zu einem gewissen Ungleichgewicht im Berichtsjahr.

b) Biologische Indikatoren

Sustainable Harvest Indicator (SHI)

Die Fahrzeuge dieses Segments fischten auf viele verschiedene Bestände in Nord- und Ostsee (Dorsch 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 Dorsch in der westlichen Ostsee. Die Scholle wird nachhaltig befischt und die fischereiliche Sterblichkeit F_C lag 2019 deutlich unter F_{MSY} , wohingegen der Dorsch nicht nachhaltig befischt wurde und F_C 2019 über F_{MSY} lag. Der sich ergebende SHI dieses Segments lag bei niedrigen 1.14 und hat sich gegenüber 2018 nicht verändert.

Stocks-at-Risk (SAR)

Für dieses Segment wurde für das Jahr 2019, wie schon in den Vorjahren, ein Bestand als SAR eingestuft. Hierbei handelt es sich um den Hering in der westlichen Ostsee, bei dem die Laicherbestandsbiomasse unterhalb von B_{lim} liegt und in diesem Segment mehr als 10% der Gesamtanlandungen von diesem Bestand kamen.

c) Ökonomische Indikatoren

Sowohl CR/BER als auch RoFTA sind im Vergleich zum starken Vorjahr noch weiter gestiegen und liegen weiterhin in einem Bereich, der nicht auf Überkapazität hinweist.

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 wird jedoch ein SAR-Bestand befischt. Die ökonomischen Indikatoren sind positiv. Die Anzahl der Fahrzeuge hat seit 2010 von 30 auf 11 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	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Tech	0.62	0.50	0.57	0.65	0.68	0.59	0.66	0.70	0.70	0.51	0.57	0.76
SAR	3	2	1	1	2	2	1	0	1	1	1	
SHI	1.69	1.56	1.42	1.34	1.26	1.34	1.32	1.31	1.37	1.37	1.27	
CR/BER	1.02	1.51	1.87	1.05	1.36	1.30	2.02	2.24	1.25	1.18	1.06	
Rofta	4.1	20.4	32.5	3.2	12.6	8.8	31.1	31.2	23.6	5.5	0.7	
Anzahl Fahr- zeuge	16	16	13	10	11	12	10	9	8	11	14	12
GT	3.439	3.431	3.033	2.523	2.660	2.981	2.768	2.343	2.172	2.992	4.410	3.947
kW	7.409	6.821	5.994	4.683	4.830	5.361	5.295	4.275	3.835	5.505	7.822	8.048

a) Technischer Indikator

Bei der Berechnung des Indikators wurden die Seetage von 12 Fischereifahrzeugen berücksichtigt. Der Wert von 0.76 hat sich im Vergleich zum Jahr 2019 deutlich gesteigert (+0.19) und setzt somit einen leichten 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 mehr als 700 kW aufweisen, mit Fahrzeugen der Kutterfischerei mit gerade einmal 221 kW betrachtet werden. Diese Diskrepanz lässt diese Gruppe auch im Jahr 2020 eher unausgewogen wirken, da die größeren Fahrzeuge hier teils deutlich über 200 Tage auf See verbringen, während die kleineren Kutter mitunter nur bis zu 100 Seetage auf dem Konto haben.

Inaktiver Indikator:

Im Segment DTS VL2440 war 1 Fahrzeug (bezogen auf den Flottenstand zum 31.12.2020) inaktiv, konnte also keine Anlandungen im Jahr 2020 vorweisen.

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 bei der Scholle und dem F_C unter F_{MSY} lag. Beim finanziell wichtigsten Bestand, dem Nordseeseelachs ist die fischereiliche Sterblichkeit gegenüber dem letzten Jahr leicht gestiegen und beim Kabeljau gleichgeblieben. Da die fischereiliche Sterblichkeit beim Seehecht und der Scholle allerdings abgenommen hat, ergibt sich ein leicht gesunkener SHI von 1.27 im Vergleich zum Vorjahreswert von 1.37. Der SHI schwankt in diesem Segment seit 2012 zwischen 1.26 und 1.37.

Stocks-at-Risk (SAR)

Für dieses Segment wurde vom STECF ein Bestand als SAR eingestuft. Hierbei handelt es sich um den Hering in der westlichen Ostsee, bei dem die Laicherbestandsbiomasse unterhalb von B_{lim} liegt und in diesem Segment mehr als 10% der Gesamtanlandungen von diesem Bestand kommen.

c) Ökonomische Indikatoren

Sowohl CR/BER als auch RoFTA deuten darauf hin, dass sich dieses Flottensegment 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 positiv. 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	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Tech	0.82	0.84	0.92	0.83	0.78	0.73	0.70	0.80	0.78	0.85	0.83	0.84
SAR	2	4	5	5	1	1	2	2	3	3	4	
SHI	1.25	1.22	1.23	1.15	1.07	1.02	1.04	1.07	1.07	1.08	0.97	
CR/BER	0.47	0.81	0.68	0.75	0.62	0.86	0.98	1.50	0.44	0.91	1.10	
Rofta	-17.6	-4.7	-9.1	-8.5	-13.5	-4.4	-0.2	11.0	-12.9	-2.2	0.5	
Anzahl Fahr- zeuge	8	8	8	8	7	6	7	7	7	7	6	5
GT	13.215	13.215	13.215	13.215	10.247	8.650	12.898	12.898	15.417	15.417	14.962	14.470
kW	18.651	18.651	18.651	18.651	14.151	11.724	15.724	15.724	16.394	16.394	15.610	14.875

a) Technischer Indikator

In die Berechnung flossen die Seetage von 5 Fischereifahrzeugen ein. Der Indikatorwert von 0.84 befindet sich in etwa auf dem Niveau des Vorjahres (+0.01). 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. Positiv herauszuheben ist für dieses Segment auch der theoretische Indikatorwert wo als Grundlage der Berechnung die Obergrenze bei 220 Tagen festgesetzt wird. Dieser liegt bei 1.16 und deutet somit auf eine sehr ausgewogene und aktive Fahrzeuggruppe hin.

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 Kabeljau vor Ostgrönland und Seelachs in der Nordsee. Da bei dem finanziell wichtigsten Bestand, dem nordostarktischen Kabeljau und dem nordostarktischen Seelachs die fischereiliche Sterblichkeit F_C unter F_{MSY} lag und beim Schwarzen Heilbutt vor Island und Ostgrönland ungefähr bei F_{MSY} lag, ergibt sich ein ausgesprochen positiver SHI von 0.97. Der SHI in diesem Bestand schwankt seit 2013 zwischen erfreulichen 0.97 und 1.08.

Stocks-at-Risk (SAR)

Die Analyse des STECF zeigt, dass gemäß den Kriterien in diesem Segment 2019 4 SAR vorkamen. Dabei handelt es sich um den im gesamten Nordostatlantik vorkommenden Roughhead grenadier *Macrourus berglax*, den norwegischen Küstenkabeljau sowie den flachen und tiefen Bestand des Rotbarschs *S. mentella* in der Irmingersee. Alle vier 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 2019 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. Von Roughhead grenadier wurden durch dieses Segment 2019 knapp unter einer Tonne gefangen. Der ICES empfiehlt zwar, keine direkte Fischerei auf diesen Bestand auszuüben, aber da die Fangmenge von 1 Tonne im Verhältnis zu den Gesamtanlandungen von 259 Tonnen dieses Bestandes weit weniger als 10% ausmacht, sollte dieser Bestand hier 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 2019 sind gegenüber 2018 weiter angestiegen und über 1 (CR/BER) bzw. über Null (RoFTA).

d) Gesamtbetrachtung

Für dieses Segment kann **keine eindeutige Bewertung** vorgenommen werden. Der technische Indikator hat einen guten Wert. Der SHI hat sich leicht verschlechtert. Es werden nach STECF-Einschätzung 4 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	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Tech							0.88	0.89	0.85	1.00	1.00	
SAR							0	0	1	2	1	
SHI							1.16	1.52	1.40	1.36	1.23	
CR/BER												
Rofta												
Anzahl Fahrzeuge	0	0	0	0	0	0	2	2	3	1	1	0
GT	-	-	-	-	-	-	122	122	163	75	26	
kW	-	-	-	-	-	-	439	439	659	219	100	

a) Technischer Indikator

Kein Fahrzeug im Jahr 2020.

b) Biologische Indikatoren

Sustainable Harvest Indicator (SHI)

Das einzige Fahrzeug dieses Segments befischte fast ausschließlich Hering in der westlichen Ostsee und zusätzlich noch Sprott in der gesamten Ostsee. Beim westlichen Hering in der Ostsee hat die fischereiliche Sterblichkeit F_C im Vergleich zum Vorjahr abgenommen, allerdings lag diese weiterhin über F_{MSY} . Da die Sprotte nur leicht über F_{MSY} befischt wurde, ergibt sich ein im Vergleich zum Vorjahr ($SHI_{2018} = 1.36$) ein leicht gesunkener SHI für 2019 von 1.23.

Stocks-at-Risk (SAR)

Unsere Analyse zeigt, dass gemäß den Kriterien in diesem Segment für das Jahr 2019 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 kam.

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. Es werden zwei SAR-Bestände befischt. Aufgrund der schlechten Aussichten für den Hering in der westlichen Ostsee ist dieses Segment im **Un-
gleichgewicht**.

Schleppnetzfahrzeuge 18 - 24 m (TM VL1824), pelagisch

TM1824	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Tech	-	0.85	1.00	1.00	1.00	0.88	0.67	0.70	0.59	0.65	1.00	0.51
SAR						0	0	0	1	1	1	
SHI						1.19	0.86	1.31	1.36	1.36	1.25	
CR/BER												
Rofta												
Anzahl Fahrzeuge	0	2	1	1	1	2	2	4	4	3	1	2
GT	-	239	107	107	107	239	207	354	354	279	40	147
kW	-	442	221	221	221	442	441	882	882	662	220	441

a) Technischer Indikator

Der Wert von 0.51 hat keine Aussagekraft, da dem Segment TM VL1824 lediglich 2 Fahrzeuge zugeordnet werden.

b) Biologische Indikatoren

Sustainable Harvest Indicator (SHI)

Das einzige Fahrzeug dieses Segments fischte größtenteils Hering in der westlichen und zusätzlich noch Sprotte in der gesamten Ostsee. Beim mengenmäßig wichtigsten Bestand, dem westlichen Hering, hat die fischereiliche Sterblichkeit F_C 2019 (0.38) im Vergleich zum Vorjahr abgenommen ($F_C = 0.47$), so dass es zu einem leicht gesunkenen SHI von 1.25 gekommen ist (SHI 2018 = 1.36).

Stocks-at-Risk (SAR)

Unsere Analyse zeigt, dass gemäß den Kriterien in diesem Segment für das Jahr 2019 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 befischt. Aufgrund der schlechten Aussichten für den Hering in der westlichen Ostsee ist dieses Segment im **Ungleichgewicht**.

Schleppnetzfahrzeuge 24 - 40 m (TM VL2440), pelagisch

TM2440	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Tech	0.52	0.98	0.71	0.99	1.00	1.00	0.69	0.89	0.84	0.83	1.00	
SAR						0	0	0	1	1	1	
SHI						1.31	1.05	1.24	1.35	1.32	1.25	
CR/BER												
Rofta												
Anzahl Fahrzeuge	2	2	4	2	1	1	3	3	3	2	1	1
GT	495	873	1.149	529	374	374	655	655	655	281	126	126
kW	884	1.435	1.840	921	700	700	1.105	1.105	1.105	405	184	184

a) Technischer Indikator

Es konnte kein Wert ermittelt werden, da sich im Jahr 2020 nur ein Fahrzeug in diesem Segment befunden hat.

b) Biologische Indikatoren

Sustainable Harvest Indicator (SHI)

Das einzige Fahrzeug dieses Segments fischte zu einem Großteil Hering westlichen Ostsee. Da die fischereiliche Sterblichkeit F_C 2019 (0.38) bei diesem wichtigsten Bestand im Vergleich zum Vorjahr (F_C 2018 = 0.47) leicht abgenommen hat, ergibt sich ein leicht gesunkener SHI-Wert von 1.25 (gegenüber 1.32 im Jahre 2018).

Stocks-at-Risk (SAR)

Unsere Analyse zeigt, dass gemäß den Kriterien in diesem Segment für das Jahr 2019 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	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Tech	0.82	0.81	0.86	0.86	0.80	0.85	0.94	0.88	0.87	0.77	0.89	0.88
SAR	0	4	1	1	1	2	2	3	1	1	2	
SHI	1.21	1.18	1.22	0.99	1.05	1.03	0.93	0.9	0.99	0.94	0.91	
CR/BER												
Rofta												
Anzahl Fahr-zeuge	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
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

a) Technischer Indikator

Im Segment der pelagischen Schleppnetzfischerei ab einer Länge über alles von 40 Metern verzeichneten die deutschen Fahrzeuge im Jahr 2020 einen nahezu identischen Wert wie im Vorjahr (0.88). Auch der hohe theoretische Wert von 1.04 deutet jedoch auf ein sehr homogenes Segment hin. Bei der Berechnung des Indikators muss wiederum darauf hingewiesen werden, dass Fahrzeuge aus der Hochsee-Kutterfischerei mit der großen Hochseefischerei verglichen werden.

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 bei Blauer Wittling und Sprotte F_C nur knapp über F_{MSY} lag, ergibt sich ein durchaus positiver SHI von 0.91, der sogar noch unter dem SHI vom Vorjahr (0.94) liegt.

Stocks-at-Risk (SAR)

Gemäß der Analyse vom STECF wurden 2 SAR-Bestände im Jahre 2019 befischt. Dabei handelt es sich um Hering in der westlichen Ostsee und die Sandaal-Managementeinheit im Gebiet 1 (san.sa.1r). Die Zuordnung dieser Bestände als SAR für dieses Segment muss allerdings

angezweifelt werden. Beim Sandaal im Gebiet 1 lag die Laicherbestandsbiomasse 2019 zwar unter B_{lim} , aber die Gesamtanlandungen des Segments von 3 717 t san.sa.1r aus diesem Gebiet lagen weit unter der 10%-Marke der Gesamtanlandungen von 86 066 t dieses Bestandes, so dass dieser Bestand nicht als SAR eingestuft werden sollte. Dies gilt ebenfalls für Hering in der westlichen Ostsee, da von diesem Bestand durch dieses Segment 2019 keine nennenswerten Mengen gefangen wurden.

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

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 2019 und Bestandszustände Anfang 2020, da bei Abgabe des Flottenberichts die Ergebnisse der Bestandseinschätzungen für 2020 noch nicht zur Verfügung standen.

Für 2019 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 1.67. 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. TBB VL1218, TBB VL40XX) 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 Dorsch in der westlichen Ostsee, ein Bestand der für viele Segmente in der Ostsee von großer Bedeutung ist, aber auch bei Hering in der westlichen Ostsee, Seezunge und Scholle in der Nordsee. Beim mengen- und erlösmäßig wichtigsten Segment (TM VL40XX) hat sich der SHI 2019 (0.91) im Vergleich zu 2018 (0.94) noch einmal verringert und liegt damit weiterhin bei einem sehr positiv einzuschätzenden Wert von unter 1.

Ansonsten sind die Werte bei den kleineren Schiffen eher problematisch, die jedoch nur vergleichsweise geringe Anlandungen in 2019 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 2019 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. Gemäß den aktuellsten Werten für 2019 befinden sich alle SHI-Werte unter 1.7.

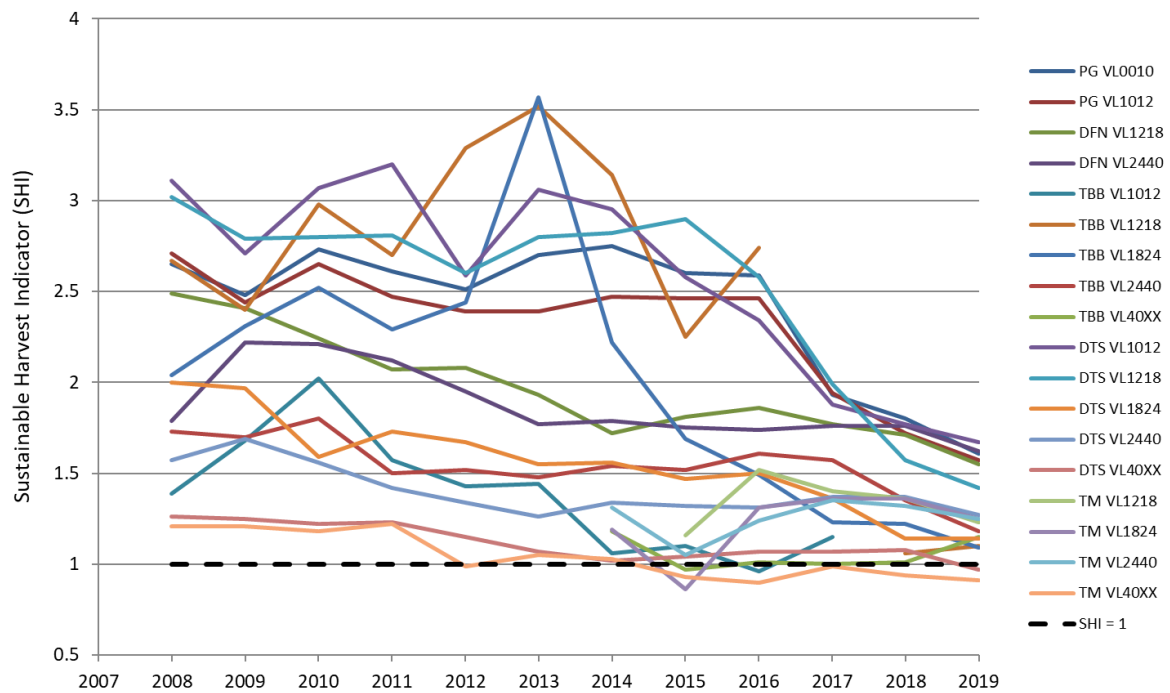


Abb. 1: Entwicklung des SHI in den verschiedenen Flottensegmenten in den Jahren 2008-2019. Der Zielwert = 1 ist als gestrichelte Linie dargestellt.

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 $F/FMSY$ 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 $FMSY$. **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 $FMSY$, 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 2019 in größerem Maße befischt wurden, lässt sich ein Trend erkennen (Abb. 2). Zunächst sank die Gesamtanzahl der SAR von 2010 bis 2014 von 23 auf 11 ab, woraufhin eine Zunahme auf 21 Bestände in 2018 folgte, die 2019 nur um einen SAR auf 21 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. Von den 21 SAR in 2019 handelt es sich bei 10 Segmenten um Hering in der westlichen Ostsee, der derzeit in einem schlechten Bestandszustand ist.

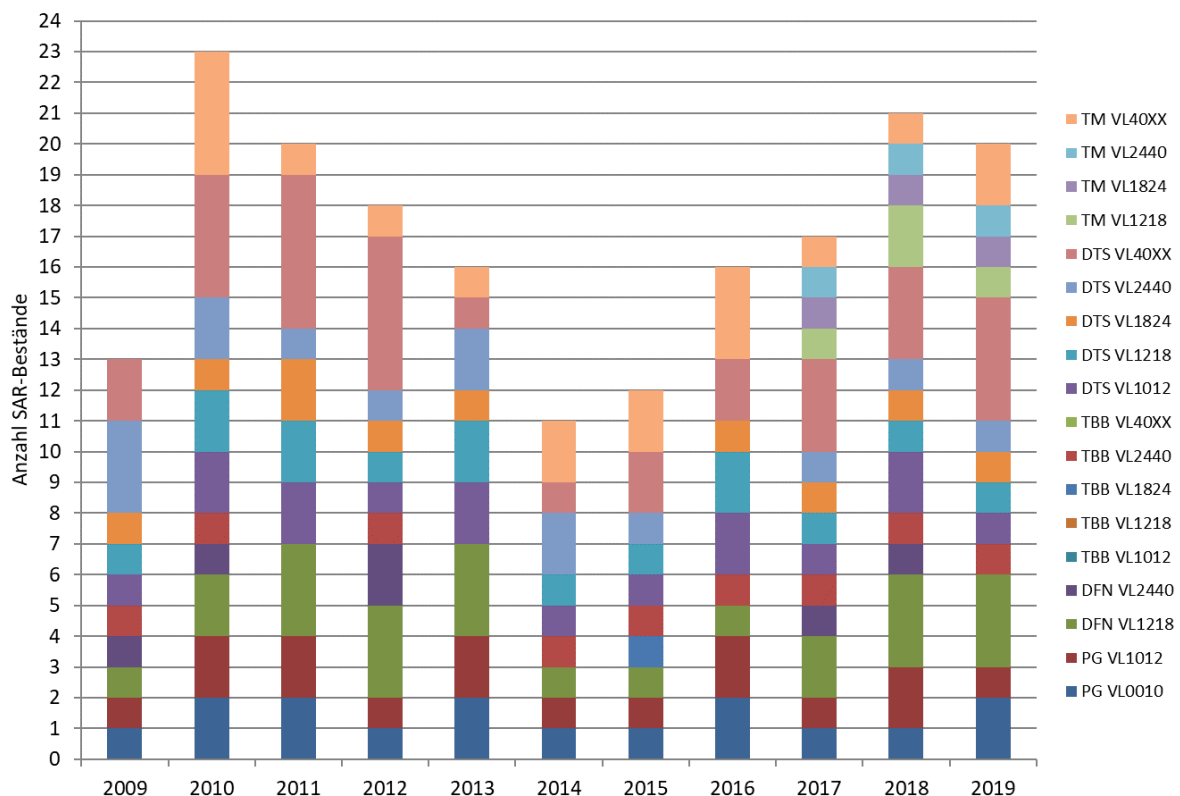


Abb. 2: Entwicklung der Anzahl an SAR-Beständen in den verschiedenen Flottensegmenten in den Jahren 2009-2019.

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 2020 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 zwei 10-Tagesblöcken im Zeitraum vom 01.01.-31.01.2020 und 01.04.-31.05.2020 und für Hering eine Schließungszeit von drei 10-Tagesblöcken im Zeitraum vom

01.08.-31.10.2020 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 2020 21,9 t Dorsch in der westlichen Ostsee, 7,6 t Dorsch in der östlichen Ostsee, 18,3 t Hering in der westlichen Ostsee und 5,2 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.

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 2020 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 VL2440	DRB VL 40XX	TBB VL1218	TBB VL1824	TBB VL2440	TBB VL40XX
Ostsee											
cod.27.22-24	Dorsch westliche Ostsee	178	100								
dab.27.22-32	Kliesche Ostsee										
fle.27.2425	Flunder Westlich von Bornholm und süd-westliche zentrale Ostsee	135									
fle.27.2223	Flunder Beltsee und Öresund	122									
her.27.20-24	Hering westliche Ostsee, Kattegat, Skagerrak	357	220								
her.27.25-2932	Hering östliche Ostsee										
ple.27.21-23	Scholle Kattegat, Beltsee und Öresund	177	124								
spr.27.22-32	Sprotte Ostsee										
sol.27.20-24	Seezunge westliche Ostsee, Kattegat, Skagerrak			21							
Nordsee											
anf.27.3a46	Anglerfisch Nordsee, Rockall und westlich von Schottland, Skagerrak und Kattegat				545						
cod.27.47d20	Kabeljau Nordsee, östlicher englischer Kanal und Skagerrak			39							
csh.27.4	Crangon Nordsee							4 216	4 547	134	
had.27.46a20	Schellfisch Nordsee, Westlich von Schottland, Skagerrak										
her.27.3a47d	Hering Nordsee, Skagerrak und Kattegat, östlicher englischer Kanal										
MUS	Muscheln Nordsee					+	+			677	550

nep.fu.33	Kaisergrünt zentrale Nordsee (Functional Unit 33)										
ple.27.420	Scholle Nordsee und Skagerrak								100	207	156
pok.27.3a46	Seelachs Nordsee, Rockall und westlich von Schottland, Skagerrak und Kattegat										
pol.27.3a4	Pollack Nordsee, Skagerrak und Kattegat										
san.sa.1r	Sandaal zentrale und südliche Nordsee, Doggerbank										
san.sa.2r	Sandaal zentrale und südliche Nordsee, Skagerrak										
san.sa.4	Sandaal Nördliche und zentrale Nordsee										
sol.27.4	Seezunge Nordsee								182	380	217
spr.27.3a4	Sprotte Skagerrak, Kattegat und Nordsee										
Nordostarktis und Grönland											
cod.27.1-2	Kabeljau Nordostarktis										
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>) Ostgrönland-schelf										
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											
ary.27	<i>Argentina sphyraena</i> Nordostatlantik										

her.27.1-24a514a	Atlanto-skandischer Hering (Norwegian spring spawner)										
hke.27.3a46-8abd	Seehecht - Nördlicher Bestand										
hom.27.2a4a5b6a7a-ce-k8	Holzmakrele Nordostatlantik										
mac.27.nea	Makrele Nordostatlantik										
mon.27.78abd	Seeteufel südliche keltische See und Bucht der Biskaya				309						
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 VL2440	TM VL40XX	Anzahl Seg- mente
Ostsee										
cod.27.22-24	Dorsch westliche Ostsee	45	164	318	126					6
dab.27.22-32	Kliesche Ostsee		193	158						2
fle.27.2425	Flunder Westlich von Bornholm und südwestliche zentrale Ostsee	58	133	162	341					5
fle.27.2223	Flunder Beltsee und Öresund									1
her.27.20-24	Hering westliche Ostsee, Kattegat, Skagerrak		305	447	323		204	195		7
her.27.25-2932	Hering östliche Ostsee								829	1
ple.27.21-23	Scholle Kattegat, Beltsee und Öresund		257	168						4
spr.27.22-32	Sprotte Ostsee						406	385	8 132	3

sol.27.20-24	Seezunge westliche Ostsee, Kattegat, Skagerrak									1
Nordsee										
anf.27.3a46	Anglerfisch Nordsee, Rockall und westlich von Schottland, Skagerrak und Kattegat									1
cod.27.47d20	Kabeljau Nordsee, östlicher englischer Kanal und Skagerrak				693					2
csn.27.4	Crangon Nordsee									3
had.27.46a20	Schellfisch Nordsee, Westlich von Schottland, Skagerrak				325					1
her.27.3a47d	Hering Nordsee, Skagerrak und Kattegat, östlicher englischer Kanal								29 447	1
MUS	Muscheln Nordsee									4
nep.fu.33	Kaisergranat zentrale Nordsee (Functional Unit 33)			112						1
ple.27.420	Scholle Nordsee und Skagerrak			431	488					5
pok.27.3a46	Seelachs Nordsee, Rockall und westlich von Schottland, Skagerrak und Kattegat				6 093	757				2
pol.27.3a4	Pollack Nordsee, Skagerrak und Kattegat				244					1
san.sa.1r	Sandaal zentrale und südliche Nordsee, Doggerbank								2 041	1
san.sa.2r	Sandaal zentrale und südliche Nordsee, Skagerrak								586	1
san.sa.4	Sandaal Nördliche und zentrale Nordsee								1 071	1
sol.27.4	Seezunge Nordsee				116					4
spr.27.3a4	Sprotte Skagerrak, Kattegat und Nordsee								9 859	1
Nordostarktis und Grönland										
cod.27.1-2	Kabeljau Nordostarktis					9 725				1
ghl.27.561214	Schwarzer Heilbutt Island und Färöer, Westlich von Schottland, Nördlich der Azoren, Ostgrönland					4 478				1

ghl NAFO Div. 1A-1F	Schwarzer Heilbutt Westgrönland					1 884				1
had.27.1-2	Schellfisch Nordostarktis					282				1
pok.27.1-2	Seelachs Nordostarktis					1 548				1
reb.27.14b dem	Rotbarsch (<i>S. mentella</i>) Ostgrönlandschelf					1 803				1
reb.27.1-2	Rotbarsch (<i>S. mentella</i>) Nordostarktis					481			1 326	2
reg.27.561214	Rotbarsch (<i>S. norvegicus</i>) Island und Färöer, Westlich von Schottland, Nördlich der Azoren, Ostgrönland					582				1
Weitverbreitete Bestände und weitere Gebiete										
ary.27.xx	Glasauge (<i>Argentina sphyraena</i>)								1 348	1
her.27.1-24a514a	Atlanto-skandischer Hering (Norwegian spring spawner)								2 801	1
hke.27.3a46-8abd	Seehecht - Nördlicher Bestand				362					1
hom.27.2a4a5b6a7a-ce-k8	Holzmakrele Nordostatlantik								945	1
mac.27.nea	Makrele Nordostatlantik								24 519	1
mon.27.78abd	Seeteufel südliche keltische See und Bucht der Biskaya									1
PIL FAO area 34	Sardine zentraler östlicher Atlantik								11 466	1
VMA FAO area 34	Thunmakrele zentraler östlicher Atlantik								6 048	1
whb.27.1-91214	Blauer Wittling Nordostatlantik								41 467	1

Anlage 2: Entwicklung der Bestände, die von Fahrzeugen der verschiedenen Flottenteile 2020 befischt wurden. Es werden größtenteils nur Bestände aufgeführt, von denen ≥ 100 t gefangen wurden (≥ 500 t bei TM VL40XX).

Segment	Befischter Bestand	Bestandszustand Anfang 2020
PG VL0010	Dorsch westliche Ostsee	SSB < MSY _{Btrigger} , F _{curr} > F _{MSY}
	Flunder Westlich von Bornholm und südwestliche zentrale Ostsee	Keine Klassifizierung des Bestandszustandes
	Flunder Beltsee und Öresund	Keine Klassifizierung des Bestandszustandes
	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 < MSY _{Btrigger} , F _{curr} > F _{MSY}
	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	Kabeljau Nordsee, östlicher englischer Kanal und Skagerrak	SSB < B _{lim} , F _{curr} > F _{MSY}
	Seezunge westliche Ostsee, Kattegat, Skagerrak	Volle Reproduktionskapazität, F _{curr} < F _{MSY}
DFN VL2440	Seeteufel Nordsee, Keltische See und westlich Schottland	Keine Klassifizierung möglich, Bewirtschaftungsstatus unklar
	Seeteufel südliche keltische See und Bucht der Biskaya (mon.27.78abd)	Volle Reproduktionskapazität, F _{curr} < F _{MSY}
DRB VL2440	Muscheln Nordsee	Keine Bestandsabschätzung durch ICES
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	SSB < MSY _{Btrigger} , F _{curr} > F _{MSY}
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	SSB < MSY _{Btrigger} , F _{curr} > F _{MSY}
TBB VL40XX	Scholle Nordsee und Skagerrak	Volle Reproduktionskapazität, F _{curr} < F _{MSY}
	Seezunge Nordsee	SSB < MSY _{Btrigger} , F _{curr} > F _{MSY}
	Muscheln Nordsee	Keine Bestandsabschätzung durch ICES
DTS VL1012	Flunder Westlich von Bornholm und südwestliche zentrale Ostsee	Keine Klassifizierung des Bestandszustandes
	Dorsch westliche Ostsee	SSB < MSY _{Btrigger} , F _{curr} > F _{MSY}
DTS VL1218	Kliesche Ostsee	Keine Klassifizierung möglich, Bewirtschaftungszustand unklar
	Flunder Westlich von Bornholm und südwestliche zentrale Ostsee	Keine Klassifizierung des Bestandszustandes
	Hering westliche Ostsee, Kattegat, Skagerrak	SSB < B _{lim} , F _{curr} > F _{MSY}
	Dorsch westliche Ostsee	SSB < MSY _{Btrigger} , F _{curr} > F _{MSY}
	Scholle Kattegat, Beltsee und Öresund	Volle Reproduktionskapazität, F _{curr} > F _{MSY}

DTS VL1824	Kliesche Ostsee	Keine Klassifizierung möglich, $F_{curr} < F_{MSY proxy}$
	Kaisergranat Nordsee FU 33	Keine Klassifizierung möglich
	Flunder Westlich von Bornholm und südwestliche zentrale Ostsee	Keine Klassifizierung des Bestandszustandes
	Hering westliche Ostsee, Kattegat, Skagerrak	$SSB < B_{lim}, F_{curr} > F_{MSY}$
	Dorsch westliche Ostsee	$SSB < MSY_{Btrigger}, F_{curr} > F_{MSY}$
	Scholle Nordsee und Skagerrak	Volle Reproduktionskapazität, $F_{curr} < F_{MSY}$
	Scholle Kattegat, Beltsee und Öresund	Volle Reproduktionskapazität, $F_{curr} > F_{MSY}$
DTS VL2440	Dorsch westliche Ostsee	$SSB < MSY_{Btrigger}, F_{curr} > F_{MSY}$
	Hering westliche Ostsee, Kattegat, Skagerrak	$SSB < B_{lim}, F_{curr} > F_{MSY}$
	Flunder Westlich von Bornholm und südwestliche zentrale Ostsee	Keine Klassifizierung des Bestandszustandes
	Kabeljau Nordsee, östlicher englischer Kanal und Skagerrak	$SSB < B_{lim}, F_{curr} > F_{MSY}$
	Schellfisch Nordsee, Westlich von Schottland, Skagerrak	Volle Reproduktionskapazität, $F_{curr} < F_{MSY}$
	Seelachs Nordsee, Rockall und westlich von Schottland, Skagerrak und Kattegat	Volle Reproduktionskapazität, $F_{curr} > F_{MSY}$
	Scholle Nordsee und Skagerrak	Volle Reproduktionskapazität, $F_{curr} < F_{MSY}$
	Pollack Nordsee, Skagerrak und Kattegat	Keine Klassifizierung möglich, Bewirtschaftungszustand unklar
	Seehecht - Nördlicher Bestand	Volle Reproduktionskapazität, $F_{curr} < F_{MSY}$
	Seezunge Nordsee	$SSB < MSY_{Btrigger}, F_{curr} > F_{MSY}$
DTS VL40XX	Kabeljau, Nordostarktis	Volle Reproduktionskapazität, $F_{curr} < F_{MSY}$
	Seelachs Nordsee, Rockall und westlich von Schottland, Skagerrak und Kattegat	Volle Reproduktionskapazität, $F_{curr} > F_{MSY}$
	Seelachs, Nordostarktis	Volle Reproduktionskapazität, F_{MSY} nicht definiert, aber $F_{curr} < F_{MGT}$
	Schellfisch, Nordostarktis	Volle Reproduktionskapazität, $F_{curr} > F_{MSY}$
	Schwarzer Heilbutt Island und Färöer, Westlich von Schottland, Nördlich der Azoren, Ostgrönland	Volle Reproduktionskapazität, $F_{curr} > F_{MSY}$
	Schwarzer Heilbutt Westgrönland (NAFO)	Keine Klassifizierung möglich
	Rotbarsch (<i>S. mentella</i>) Südostgrönland (demersal)	Keine Klassifizierung möglich
	Rotbarsch (<i>S. mentella</i>) Nordostarktis	Volle Reproduktionskapazität, F_{MSY} nicht definiert
	Rotbarsch (<i>S. norvegicus</i>) Island und Färöer, Westlich von Schottland, Nördlich der Azoren, Ostgrönland	Volle Reproduktionskapazität, $F_{curr} > F_{MSY}$
TM VL1824	Hering westliche Ostsee, Kattegat, Skagerrak	$SSB < B_{lim}, F_{curr} > F_{MSY}$
	Sprotte Ostsee	Volle Reproduktionskapazität, $F_{curr} > F_{MSY}$
TM VL2440	Hering westliche Ostsee, Kattegat, Skagerrak	$SSB < B_{lim}, F_{curr} > F_{MSY}$
	Sprotte Ostsee	Volle Reproduktionskapazität, $F_{curr} > F_{MSY}$
TM VL40XX	Atlanto-skandischer Hering (Norwegian spring spawner)	Volle Reproduktionskapazität, $F_{curr} > F_{MSY}$
	Hering Nordsee, Skagerrak und Kattegat, östlicher englischer Kanal	$SSB < MSY_{Btrigger}, F_{curr} < F_{MSY}$
	Hering östliche Ostsee	$SSB < MSY_{Btrigger}, F_{curr} < F_{MSY}$

Sprotte Ostsee	Volle Reproduktionskapazität, $F_{curr} > F_{MSY}$
Sprotte Skagerrak, Kattegat und Nordsee	Volle Reproduktionskapazität, F_{MSY} nicht definiert
Makrele Nordostatlantik	Volle Reproduktionskapazität, $F_{curr} < F_{MSY}$
Blauer Wittling Nordostatlantik	Volle Reproduktionskapazität, $F_{curr} > F_{MSY}$
Glasauge (<i>Argentina sphyraena</i>)	Keine Klassifizierung möglich
Holzmakrele Nordostatlantik	$SSB < MSY_{Btrigger}$, $F_{curr} > F_{MSY}$
Rotbarsch (<i>S. mentella</i>) Nordostarktis	Volle Reproduktionskapazität, F_{MSY} nicht definiert
Sandaal Nordsee 1r	$SSB < B_{lim}$, F_{MSY} nicht definiert
Sandaal Nordsee 2r	$SSB < B_{lim}$, F_{MSY} nicht definiert
Sandaal Nordsee 4	$SSB < MSY_{Besc}$, F_{MSY} nicht definiert
Sardine zentraler östlicher Atlantik	Keine Klassifizierung möglich
Thunmakrele zentraler östlicher Atlantik	Keine Klassifizierung möglich

Anlage 3: Übersicht über die Kapazitätsänderungen im Jahr 2020

Stand der deutschen Fischereiflotte am 31.12.2019

Zeilenbeschriftungen	Anzahl	GT	kW
Kleine Küstenfischerei <12m	1.013	2.566	26.240
VL0010 PG	946	1.813	20.285
VL1012 PG	67	753	5.955
passiv > 12m	15	1.384	3.779
VL1218 FPO	2	73	441
VL1824 FPO	0	0	0
VL2440 FPO	1	199	441
VL1218 DFN	6	167	868
VL1824 DFN	1	68	132
VL2440 DFN	5	877	1.897
Trawler bis 40 m	53	6.578	14.716
VL0010 DTS	0	0	0
VL1012 DTS	4	52	358
VL1218 DTS	18	623	3.328
VL1824 DTS	14	1.621	3.192
VL2440 DTS	13	4.072	7.234
VL1012 TM	1	18	100
VL1218 TM	1	26	100
VL1824 TM	1	40	220
VL2440 TM	1	126	184
Baumkurre	209	10.581	45.063
VL0010 TBB	14	46	637
VL1012 TBB	5	63	515
VL1218 TBB	108	3.405	21.214
VL1824 TBB	71	4.400	15.639
VL2440 TBB	8	1.448	3.765
VL40XX TBB	3	1219	3293
Hochsee pelagisch >40m	4	19.541	18.832
VL40XX TM	4	19.541	18.832
Hochsee demersal >40m	5	14.470	14.875
VL40XX DTS	5	14.470	14.875
Muschel	9	2.458	5.138
VL1218 DRB	1	53	252
VL2440 DRB	3	581	1.381
VL40XX DRB	5	1.824	3.505
Gesamtergebnis	1.308	57.578	128.643

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

Absolute Veränderungen 2020 zum Vorjahr

Zeilenbeschriftungen	Anzahl	GT	kW
Kleine Küstenfischerei <12m	-15	-68	-508
VL0010 PG	-12	-40	-88
VL1012 PG	-3	-28	-420
passiv > 12m	0	7	9
VL1218 FPO	-1	-49	-221
VL1824 FPO	1	56	221
VL2440 FPO	0	0	0
VL1218 DFN	0	0	9
VL1824 DFN	0	0	0
VL2440 DFN	0	0	0
Trawler bis 40 m	1	-208	997
VL0010 DTS	1	4	57
VL1012 DTS	3	44	328
VL1218 DTS	1	26	100
VL1824 DTS	-3	-345	-663
VL2440 DTS	0	0	1.154
VL1218 TM	-1	-26	-100
VL1824 TM	1	107	221
VL2440 TM	0	0	0
Baumkurre	-3	147	-151
VL0010 TBB	-1	-2	-15
VL1012 TBB	0	0	0
VL1218 TBB	-3	-31	-356
VL1824 TBB	1	180	220
VL2440 TBB	0	0	0
VL40XX TBB	0	0	0
Hochsee pelagisch >40m	1	973	2.309
VL40XX TM	1	973	2.309
Hochsee demersal >40m	0	0	0
VL40XX DTS	0	0	0
Muschel	-1	-53	-252
VL1218 DRB	-1	-53	-252
VL2440 DRB	0	0	0
VL40XX DRB	0	0	0
Gesamtergebnis	-17	798	2.404

Anlage 4: Sustainable Harvest Indicator (SHI) für 2019. 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/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 anlan
DTS VL1012	187751	*cod.27.22-24, *her.27.20-24, sol.27.20-24, *ple.27.21-23	5	4	1.67	62	
PG VL1012	1179165	sol.27.20-24, *ple.27.21-23, *cod.27.22-24, *her.27.20-24, *mac.27.nea, nep.fu.3-4	6	4	1.57	83	
DFN VL1218	455488	*cod.27.22-24, *cod.27.47d20, *had.27.46a20, ple.27.420, *pok.27.3a46, *sol.27.4, *wit.27.3a47d, *her.27.20-24, *tur.27.4, hke.27.3a46-8abd, bss.27.4bc7ad-h	11	8	1.55	66	
DTS VL1218	2068449	hke.27.3a46-8abd, *mac.27.nea, *wit.27.3a47d, *whg.27.47d, *cod.27.47d20, *cod.27.22-24, nep.fu.3-4, *ple.27.21-23, ple.27.420, *pok.27.3a46, sol.27.20-24, *spr.27.22-32, *sol.27.4, *tur.27.4, *had.27.46a20, *her.27.20-24	16	12	1.42	75	
DTS VL2440	17630788	*ple.27.21-23, nep.fu.8, *nep.fu.6, *mac.27.nea, *pok.27.3a46, sol.27.20-24, lez.27.4a6a, *hom.27.2a4a5b6a7a-ce-k8, hke.27.3a46-8abd, her.27.3a47d, *her.27.20-24, *sol.27.4, her.27.1-24a514a, *spr.27.22-32, *tur.27.4, *whg.27.47d, *wit.27.3a47d, *cod.27.22-24, *cod.27.47d20, *had.27.46a20, ple.27.420	21	14	1.27	88	
TM VL1824	410370	*her.27.20-24, *spr.27.22-32, *cod.27.22-24	3	3	1.25	99	
TM VL2440	577655	*her.27.20-24, *spr.27.22-32, *cod.27.22-24	3	3	1.25	92	
TM VL1218	347908	*her.27.20-24, *spr.27.22-32, *cod.27.22-24	3	3	1.23	99.5	

TBB VL2440	7294071	*wit.27.3a47d, *cod.27.47d20, hke.27.3a46-8abd, *mac.27.nea, *nep.fu.6, nep.fu.8, ple.27.420, *sol.27.4, *tur.27.4, *whg.27.47d	10	7	1.18	87	
TBB VL40XX	2383045	ple.27.420, *sol.27.4, *tur.27.4	3	2	1.15	60	
DTS VL1824	5970575	hke.27.3a46-8abd, *her.27.20-24, *whg.27.47d, *wit.27.3a47d, ple.27.420, *pok.27.3a46, sol.27.20-24, *sol.27.4, *spr.27.22-32, *tur.27.4, *had.27.46a20, *mac.27.nea, nep.fu.3-4, *nep.fu.6, nep.fu.8, *ple.27.21-23, *cod.27.22-24, *cod.27.47d20	18	13	1.14	70	
DTS VL40XX	44412050	lez.27.4a6a, *wit.27.3a47d, *whg.27.47d, *reg.27.1-2, *pok.27.3a46, pok.27.1-2, ple.27.420, *mac.27.nea, hke.27.3a46-8abd, *had.27.46a20, *had.27.1-2, *ghl.27.561214, *cod.27.47d20, cod.27.1-2, *cod.2127.1f14	15	10	0.97	82.0	
TM VL40XX	56971081	*whg.27.7b-ce-k, *whg.27.47d, *whb.27.1-91214, *vma-34, *spr.27.22-32, *pok.27.3a46, pil_34.1.3_34.3.1, *mac.27.nea, *her.27.25-2932, her.27.3a47d, her.27.6a7bc, *had.27.46a20, *cod.27.22-24, boc.27.6-8, *had.27.7b-k, her.27.1-24a514a, *her.27.20-24, hke.27.3a46-8abd, *hom.27.2a4a5b6a7a-ce-k8, *hom_34	20	14	0.91	86	
DFN VL2440	512789	*pok.27.3a46, bss.27.4bc7ad-h, *cod.27.47d20, *had.27.46a20, *her.27.20-24, hke.27.3a46-8abd, ple.27.420, *sol.27.4, *tur.27.4	9	6	1.62	13	
PG VL0010	1794149	*cod.27.22-24, *her.27.20-24, *mac.27.nea, *ple.27.21-23, sol.27.20-24	5	4	1.61	36	
TBB VL1218	14779	*sol.27.4, *tur.27.4, ple.27.420	3	2	1.10	0.14	
TBB VL1824	1244572	*whg.27.47d, *tur.27.4, *sol.27.4, *pok.27.3a46, *had.27.46a20, ple.27.420, nep.fu.8, *nep.fu.6, *mac.27.nea, hke.27.3a46-8abd, *cod.27.47d20, *wit.27.3a47d	12	9	1.09	10	