

Warum Europas Fischereimanagement neu gedacht werden muss

Thorsten Reusch, Rainer Froese
GEOMAR

SH Parlamentarisches Treffen 09.07.2025

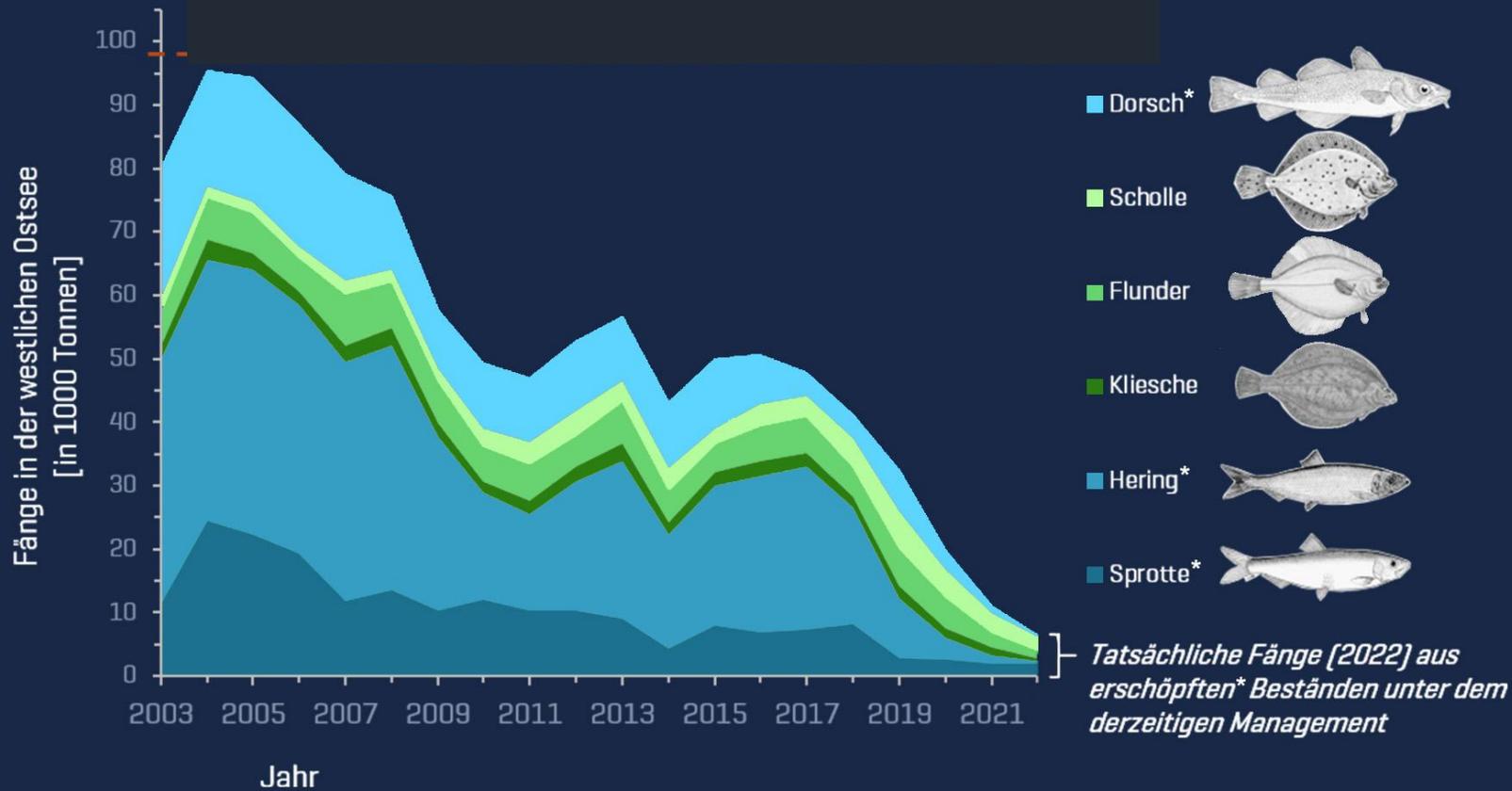
Gesetzliche Regeln bezüglich nachhaltiger und ökosystem-basierter Fischerei

Law/Directive	Article	Quote
UNCLOS 1982	61(3)	"[...] maintain or restore populations of harvested species at levels which can produce the maximum sustainable yield [...]"
UNFSA 1995	Annex II (7)	"The fishing mortality rate which generates maximum sustainable yield should be regarded as a minimum standard for limit reference points. [...] For overfished stocks, the biomass which would produce maximum sustainable yield can serve as a rebuilding target."
CFP 2013	2(2)	"[...] shall aim to ensure that exploitation of living marine biological resources restores and maintains populations of harvested species above levels which can produce the maximum sustainable yield."
CFP 2013	2(3)	"The CFP shall implement the ecosystem-based approach to fisheries management so as to ensure that negative impacts of fishing activities on the marine environment are minimized."
MSFD 2008	Annex I (3)	"Populations of all commercially exploited fish and shellfish are within safe biological limits, exhibiting a population age and size distribution that is indicative of a healthy stock."
MSFD 2017	Annex D3C1	"The Fishing mortality rate of populations of commercially-exploited species is at or below levels which can produce the maximum sustainable yield (MSY)."
	D3C2	"The Spawning Stock Biomass of populations of commercially-exploited species are above biomass levels capable of producing maximum sustainable yield."
	D3C3	"The age and size distribution of individuals in the populations of commercially-exploited species is indicative of a healthy population. This shall include a high proportion of old/large individuals and limited adverse effects of exploitation on genetic diversity."
MAP 2016	3(1)	The plan [...] shall aim to ensure that exploitation of living marine biological resources restores and maintains populations of harvested species above levels which can produce MSY."
	3(3)	The plan shall implement the ecosystem-based approach to fisheries management in order to ensure that negative impacts of fishing activities on the marine ecosystem are minimised. It shall be coherent with Union environmental legislation, in particular with the objective of achieving good environmental status by 2020 as set out in Article 1(1) of Directive 2008/56/EC [= MSFD 2008]. In particular the plan shall aim to: (a) ensure that the conditions described in descriptor 3 contained in Annex I to Directive 2008/56/EC are fulfilled; and (b) contribute to the fulfilment of other relevant descriptors contained in Annex I to that Directive in proportion to the role played by fisheries in their fulfilment.
UN SDG 2015	Target 14.4	By 2020, [...] restore fish stocks in the shortest time feasible, at least to levels that can produce maximum sustainable yield as determined by their biological characteristics."

Was ist Überfischung?

- Überfischung bedeutet, dass von einem Bestand mehr weggefischt wird, als unter den gegebenen Bedingungen nachwachsen kann
- Überfischung erkennt man daran, dass der befischte Bestand schrumpft oder sich nicht erholen kann
- Beispiele für gegebene Bedingungen sind Bestandsgröße, Altersstruktur, Wassertemperatur, Sauerstoffgehalt, Salzgehalt, Nahrung, natürliche Räuber, ...
- Wenn der Bestand schrumpft, dann schrumpfen auch die Fänge

Fänge in der westlichen Ostsee



In den letzten 20 Jahren waren die legalen Fänge von Dorsch, Hering und Sprotte in der westlichen Ostsee höher als die Produktivität, die Bestände sind zusammengebrochen.

Die Plattfische (Scholle, Flunder, Kliesche) wurden nicht überfischt, ihre Bestandsgrößen haben zugenommen und können jetzt hohe nachhaltige Fänge unterstützen, trotz Klimawandel, zu wenig Sauerstoff und natürlichen Räubern.

Aber die natürlichen Plattfischbestände sind kleiner und können Dorsch, Hering und Sprotte weder im Ökosystem noch in der Fischerei ersetzen.

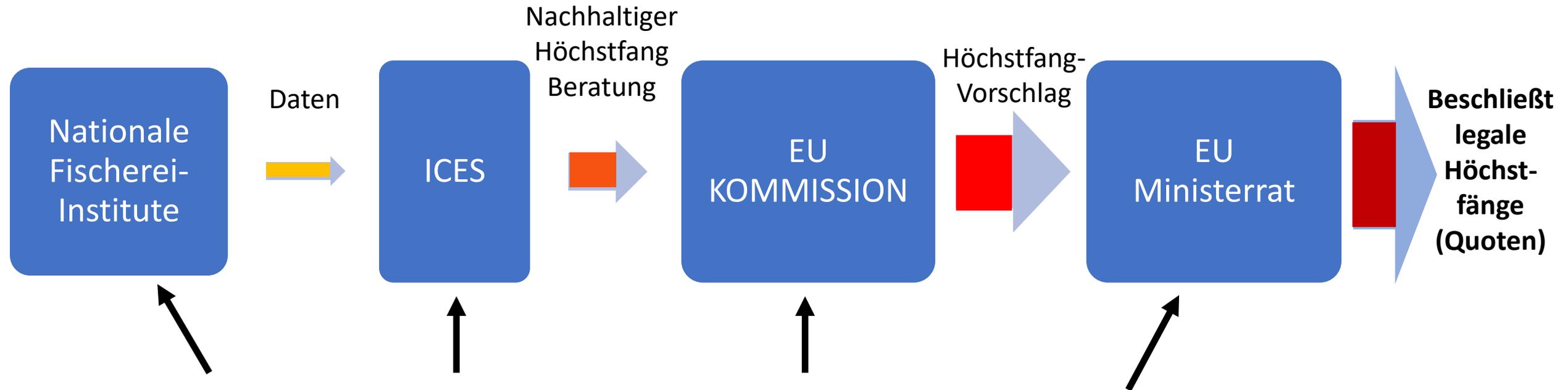
Wie geht es den Beständen in der Ostsee?

Groß und nachhaltig befischt	Nachhaltig befischt aber zu klein	Überfischt oder zusammengebrochen
Glattbutt (<i>Scophthalmus rhombus</i>)	Hering (<i>Clupea harengus</i>) im Golf von Riga	Dorsch (<i>Gadus morhua</i>) in der westlichen Ostsee
Kliesche (<i>Limanda limanda</i>)	Seezunge (<i>Solea solea</i>) in der westlichen Ostsee	Dorsch (<i>Gadus morhua</i>) in der östlichen Ostsee
Flunder (<i>Platichthys flesus</i>)	Steinbutt (<i>Scophthalmus maximus</i>)	Sprotte (<i>Sprattus sprattus</i>) in der westlichen Ostsee
Scholle (<i>Pleuronectes platessa</i>)		Hering (<i>Clupea harengus</i>) in der westlichen Ostsee
		Hering (<i>Clupea harengus</i>) in der zentralen Ostsee
		Hering (<i>Clupea harengus</i>) im Bottnischen Meerbusen
		Aal (<i>Anguilla anguilla</i>)

Wie geht es den Beständen in der Nordsee?

Groß und nachhaltig befischt	Nachhaltig befischt aber zu klein	Überfischt oder zusammengebrochen
Scholle (<i>Pleuronectes platessa</i>)	Seehecht (<i>Merluccius merluccius</i>)	Kabeljau (<i>Gadus morhua</i>)
Glattbutt (<i>Scophthalmus rhombus</i>)	Seezunge (<i>Solea solea</i>)	Seelachs (<i>Pollachius virens</i>)
Wittling (<i>Merlangius merlangus</i>)	Steinbutt (<i>Scophthalmus maximus</i>)	Hering (<i>Clupea harengus</i>)
Schellfisch (<i>Melanogrammus aeglefinus</i>)	Kliesche (<i>Limanda limanda</i>)	Aal (<i>Anguilla anguilla</i>)
	Rotzunge (<i>Microstomus kitt</i>)	Flunder (<i>Platichthys flesus</i>)
	Dornhai (<i>Squalus acanthias</i>)	Makrele (<i>Scomber scombrus</i>)
	Anglerfisch (<i>Lophius piscatorius</i>)	Sprotte (<i>Sprattus sprattus</i>)
		Sandaal (<i>Ammodytes spp.</i>)

Fischerei-Management in der EU

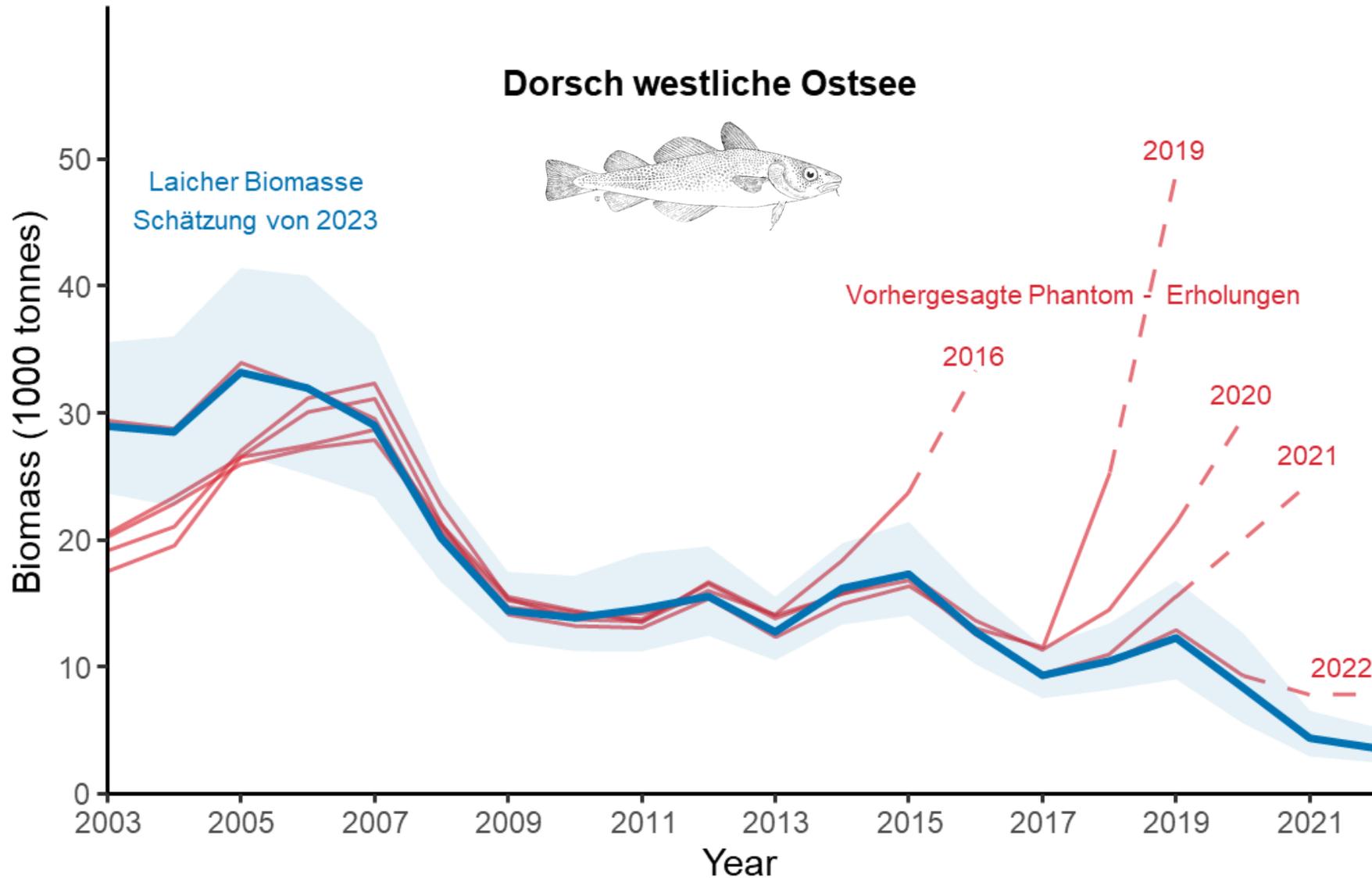


Nationale Forderungen nach höchstmöglichen Fängen

Aufgrund von kurzsichtigen nationalen Forderungen werden bei jedem Schritt höhere Fänge vorgeschlagen und beschlossen.

Falsche Beratung (Beispiel westlicher Dorsch)

Für den westlichen Dorsch hat der ICES immer wieder viel zu hohe Bestandsgrößen vorhergesagt.



Basierend auf diesen viel zu hohen Bestandsvorhersagen hat der ICES viel zu hohe Fänge angeraten.

Nationale Berater haben oft noch höhere Fänge angeraten.

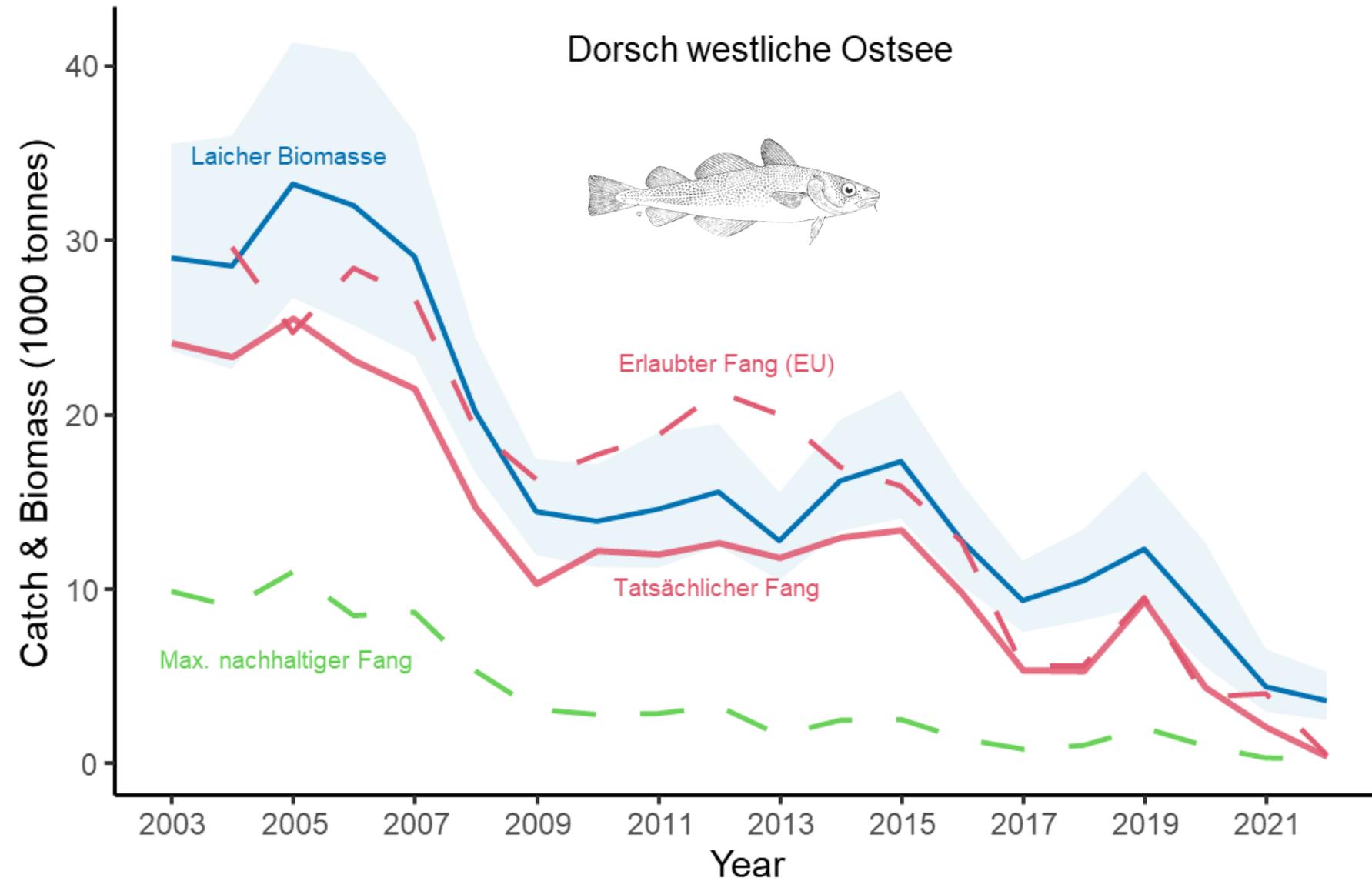
Obwohl die Fehler nach 1-2 Jahren erkannt und korrigiert wurden, wurden keine Lehren für die aktuellen Fänge gezogen.

Erst seit diesem Jahr empfiehlt der ICES völlige Einstellung der Dorsch-Fischerei, aber der deutsche Berater und ICES-Vertreter empfiehlt fortgesetzte Fänge (Baltfish 25 Juni 2025).

Source: WGBFAS 2023. Baltic Fisheries Assessment Working Group (WGBFAS).

ICES Scientific Reports. 5:58. 606 pp. <https://doi.org/10.17895/ices.pub.23123768>

Legale Überfischung des westlichen Dorsches



Die grüne Linie zeigt die höchsten Fänge, die der Bestand bei seiner jeweiligen Größe durch natürlichen Zuwachs hätte ersetzen können.

Die rote Linie zeigt, was die Fischer tatsächlich gefangen haben.

Erlaubt waren aber noch viel höhere Fänge, die gestrichelte rote Linie.

Die blaue Linie zeigt die Bestandsgröße der erwachsenen Dorsche. Diese Menge wurde oft von den erlaubten Fängen überschritten, konnte aber gar nicht ausgefischt werden

Was kann getan werden?

- Der schnellste Weg zu einer möglichen Erholung von Hering und Dorsch ist die vorübergehende Einstellung jeglicher Entnahme (Fischerei und Angelei)
- Wie das gesellschaftlich und wirtschaftlich umgesetzt werden kann, ist keine wissenschaftliche, sondern eine politische Frage
- Die Zeit drängt, weil im Augenblick die letzten Heringe und Dorsche ganz legal und gegen den wissenschaftlich Rat des Internationalen Rates für Meeresforschung (ICES) weggefangen, verkauft, verzehrt, oder zu Fischmehl verarbeitet werden

Danke

Thorsten Reusch, Rainer Froese,
GEOMAR
SH Parlamentarisches Treffen 09.07.2025

Quelle:

Froese, R., Steiner, N., Papaioannou, E., MacNeil, L., Reusch, T.B.H., Scotti, M. 2025.
Systemic failure of European fisheries management. *Science* 388: 826-828
<https://doi.org/10.1126/science.adv4341>

Prinzipien und Maßnahmen des ökosystembasierten Fischereimanagements

Prinzipien und Ziele	Maßnahmen	Referenzen
<p>1. Wiederherstellung und Erhaltung der Abundanz und Biomasse aller Arten über dem Level, der für fundamentale ökologische Prozesse erforderlich ist</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Beutearten über 75% ihrer natürlichen Größe - Räuber über 60% ihrer natürlichen Größe - Fischerei nur für direkten menschlichen Verzehr 	<p>UN SDGs EU CFP EU MSFD EU Baltic MAP</p>
<p>2. Wiederherstellung und Bewahrung einer Alters- und Größenverteilung, so wie sie einem gesunden Bestand entspricht</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Keine Fischerei auf Juvenile und Laichfische - Keine Fischerei in Aufwuchs- und Laichgebieten - Fischfang nur über der Größe, bei der 90% bereits abgelaicht haben und bei der die mittlere Länge im Fang nahe 2/3 der Maximallänge ist 	<p>EU MSFD Baltic MAP</p>
<p>3. Minimierung des Einflusses der Fischerei auf den Lebensraum und auf Nichtzielarten, Begrenzung des CO₂ Ausstoß und Förderung der natürlichen Kohlenstoffspeicherung</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Keine Anwendung von Dregen oder Grundschleppnetzen - Vermeide Beifang von Nichtzielarten 	<p>UN SDGs EU CFP EU Baltic MAP</p>
<p>4. Bereitstellung von No-take Schutzgebieten für die Erhaltung und ungestörte Evolution genetischer Vielfalt für die Widerstandsfähigkeit gegen und die Anpassung an den Klimawandel</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Schaffe ausreichend große No-Take Schutzzonen mit geeignetem Lebensraum, ausreichend Nahrung und Sauerstoff, einschließlich tiefer Gebiete mit kälterem Wasser 	<p>UN SDGs EU CFP</p>