

Jahresbericht zur Deutschen Binnenfischerei und Binnenaquakultur 2023

Erstellt im Auftrag der obersten Fischereibehörden der Bundesländer

Dr. Uwe Brämick und Susan Schiewe
Institut für Binnenfischerei e.V. Potsdam - Sacrow



1 Zusammenfassung.....	3
2 Datenquellen und Methodik der Berichterstellung	4
3 Allgemeine Struktur der Binnenfischerei und Binnenaquakultur in Deutschland.....	5
4 Fänge und Erträge	8
4.1 Binnenfischerei	11
4.1.1 Erwerbsfischerei.....	11
4.1.2 Angelfischerei.....	25
4.2 Aquakultur	31
4.2.1 Warmwasserteiche.....	31
4.2.2 Kaltwasseranlagen.....	40
4.2.3 Warmwasseranlagen	49
4.2.4 Netzgehege.....	54
5 Fischmarkt und Fischhandel.....	56
6 Finanzielle Förderung	61
7 Aus- und Fortbildung	63

1 Zusammenfassung

Das Gesamtaufkommen der Binnenfischerei einschließlich Angelfischerei sowie der Aquakultur im Binnenland wurde in Deutschland im Jahr 2023 auf etwa 34 000 t an Fischen und Krebstieren geschätzt. Dieses Ergebnis liegt etwa 5% unter dem Vorjahr. Insgesamt setzte sich damit im Berichtsjahr der stetige Rückgang des Fischfangs und der Fischerzeugung in Binnengewässern Deutschlands fort.

In Bezug auf die Produktionsmenge bleibt die Aquakultur der ertragreichste Sektor. In Warmwasserteichen, Kaltwasser- und Warmwasseranlagen sowie Netzgehegen wurden im Jahr 2023 insgesamt etwa 17 000 t Fische aufgezogen. Mit Blick auf die verschiedenen Produktionssysteme in diesem Sektor sind Kaltwasseranlagen mit einer Fischerzeugung von 10 100 t am bedeutsamsten, gefolgt von Warmwasserteichen mit rund 4 700 t. Die ebenfalls zur Aquakultur zählende Aufzucht von Fischen in mit erwärmtem Wasser betriebenen technischen Anlagen lag bei 2 100 t. Fischerzeugung in Netzgehegen ist in Deutschland kaum mehr existent.

Hinsichtlich der in Aquakultur aufgezogenen Arten dominieren Regenbogenforelle und Karpfen. Bei erstgenannter Art sank die im Berichtsjahr erzeugte Menge an Speisefischen auf 7 600 t. Die Ernte an Speisekarpfen stagnierte mit rund 4 100 t auf niedrigem Niveau. Der Fang von Fischen in Seen und Flüssen wurde im Berichtsjahr auf rund 17 000 t geschätzt. Den weitaus größten Anteil daran besitzt mit etwa 15 100 t die Angelfischerei, wobei dieser Schätzwert durch besonders starke methodische Unzulänglichkeiten gekennzeichnet und sehr unsicher ist. Die erwerbsmäßige Fischerei landete etwa 1 900 t an und verzeichnete damit einen Tiefstwert seit Beginn der Berichtserstattung in dieser Form vor 30 Jahren.

Der deutsche Markt für Süßwasserfische wird von Importen bestimmt. Auf Basis vorläufiger Zahlen summierten sich diese im Berichtsjahr auf etwa 123 500 t, was einem Zuwachs gegenüber dem Vorjahr von etwa 5% entspricht. Basierend auf den Erfahrungen vorangegangener Jahre ist von einem höheren endgültigen Wert auszugehen. Differenziert man die Süßwasserfischimporte nach Arten, dominiert die Regenbogenforelle. Im Berichtsjahr wurden rund 65 000 t nach Deutschland importiert. Vor zwei Jahren waren das noch mehr als 80 000 t.

Der Eigenversorgungsgrad beim Lebensmittel Süßwasserfisch erreichte im Berichtsjahr bei einem inländischen Aufkommen von etwa 19 000 t etwa 15 %. Unter Berücksichtigung einer Exportmenge von etwa 27 300 t belief sich die in Deutschland konsumierte Menge an Süßwasserfisch ohne Lachs im Berichtsjahr auf einen rechnerischen Wert von etwa 115 000 t. Daraus resultiert ein Pro-Kopf-Verbrauch in Deutschland von 1,4 kg Süßwasserfisch bezogen auf das Fanggewicht.

2 Datenquellen und Methodik der Berichterstellung

Die Erstellung des jährlichen Berichts zur deutschen Binnenfischerei und Aquakultur basiert auf verschiedenen Informations- und Datenquellen. Angaben der Fischereibehörden der Bundesländer und fischereilicher Landesinstitutionen bilden die wesentlichste Grundlage. Diese werden mithilfe eines Fragebogens schriftlich erhoben. Insbesondere bei Angaben zur Aufzucht von Fischen in Aquakultur sowie bei Preisen und Erlösen werden Angaben des Statistischen Bundesamtes aus der jährlichen Aquakulturstatistikerhebung übernommen, wobei Werte teilweise anders aggregiert oder durch Differenzbildungen ermittelt werden¹. Weiterhin gehen Informationen und Angaben des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft, der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung sowie des Friedrich-Loeffler-Instituts für Tiergesundheit und der Internationalen Bevollmächtigtenkonferenz für die Bodenseefischerei in den Bericht ein. Jeweilige Quellen und Bezüge sind den Tabellen und Fußnoten zu entnehmen.

Speziell im Kapitel zur Aquakultur wurden bis zum Jahr 2011 Angaben der Fischereibehörden genutzt, seitdem wird bei Flächen, Betriebszahlen und Produktionsmengen auf Erhebungen der Statistischen Landesbehörden und des Statistischen Bundesamtes zurückgegriffen. Diese finden nach Vorgaben der europäischen Aquakulturstatistikverordnung (EG 762/2008) und des deutschen Agrarstatistikgesetzes jährlich statt, wobei im Jahr 2015 Erfassungsgrenzen in Bezug auf Mindestgrößen der Anlagen eingeführt wurden. Seitdem geht die Anzahl der erfassten Unternehmen kontinuierlich zurück, was auch Auswirkungen auf die registrierte Fischmenge haben dürfte. Durch diese Veränderungen in der Erhebungsmethodik und in der Definition von Erhebungsgrenzen und Kenngrößen sind die im Abschnitt Aquakultur des vorliegenden Berichts ausgewiesenen Zahlen nicht mit Angaben für Mengen und Betriebszahlen aus dem Zeitraum vor 2015 vergleichbar. Weiterhin wird im Unterschied zur Vergangenheit seit dem gleichen Zeitraum die in Warmwasserteichen und Kaltwasseranlagen erzeugte Menge an Satzfishen nicht in die Ermittlung des Gesamtaufkommens einbezogen, um eine mehrfache Veranlagung - einmal als Satzfish und später als Speisefish - zu vermeiden. Bei Vergleichen von Werten ist diese methodische Änderung zu berücksichtigen. In ihrer Gesamtheit erschweren die methodischen Änderungen die Möglichkeiten der Darstellung und Analyse von längerfristigen Entwicklungen in der Aquakultur.

Anders als im Bereich der Aquakultur unterlag die Datenbasis in den Abschnitten zur Binnenfischerei, zu Fischmarkt und -handel, zu gesetzlichen Regelungen und zur finanziellen Förderung sowie zur Aus- und Fortbildung in jüngerer Vergangenheit keinen wesentlichen Änderungen bezüglich der Methodik der Datenerhebung. In diesen Abschnitten ist (mit wenigen, jeweils kenntlich gemachten Ausnahmen) ein Vergleich zu Angaben auch länger zurückliegender Jahre möglich.

Bei den summarischen Angaben für Deutschland in den Tabellen der Kapitel zur Erwerbsfischerei sowie Aquakultur ist zu beachten, dass der ausgewiesene Wert nicht immer der Summe der Einzelangaben der Werte für die einzelnen Bundesländer entspricht. Ursache dafür sind Geheimhaltungen aufgrund von Datenschutzbestimmungen, die zu Leerstellen für einzelne Bundesländer führen, jedoch in den summarischen Gesamtwert für Deutschland einfließen.

¹ Statistisches Bundesamt (2023): Statistischer Bericht. Aquakultur. Berichtszeitraum 2022. GENESIS-Online

3 Allgemeine Struktur der Binnenfischerei und Binnenaquakultur in Deutschland

Binnenfischerei und Aquakultur im Sinne des vorliegenden Berichts umfassen alle fischereilichen Aktivitäten in natürlichen und künstlichen Binnengewässern sowie in mit Süßwasser betriebenen Anlagen zur Fischhaltung. Dieser Wirtschaftszweig zählte im Jahr 2014 etwa 7 000 Betriebe, davon etwa 6 000 Unternehmen der Aquakultur². Durch die Einführung von Mindestgrößen bei der Aquakulturstatistikerhebung sind die Darstellungen des vorliegenden Berichts jedoch auf Informationen aus insgesamt rund 2 500 Unternehmen beschränkt (Tab. 1). Hinzu kommen etwa 1,75 Mio. Inhaber von Fischereischeinen, die damit die im überwiegenden Teil der Bundesländer erforderliche Voraussetzung zum Angeln in Binnengewässern besitzen.

Hauptzweige der Binnenfischerei und -aquakultur in Deutschland sind die Erwerbs- und Freizeitfischerei auf Seen und Flüssen sowie eine durch die Aufzucht von Salmoniden und Karpfen geprägte Aquakultur.

Seen und Fließgewässer sowie Gewässer künstlichen Ursprungs, wie beispielsweise Baggerseen oder Talsperren, bilden die Grundlage für die gewerbliche und Freizeitfischerei. Das Statistische Bundesamt gibt die Wasserfläche deutscher Binnengewässer mit etwa 8 200 km² an (Tab. 1). Doch nicht alle Gewässer können fischereilich genutzt werden. Temporär- und Kleinstgewässer, Verlandungsflächen und junge Tagebaurestseen sind in der Regel ebenso von fischereilicher Nutzung ausgenommen wie Gewässer mit mangelhafter Wassergüte, auf militärisch genutzten Flächen und in Totalreservaten von Naturschutzgebieten und Nationalparks. Auch ungeklärte Eigentumsverhältnisse, fehlendes Uferbetretungsrecht sowie intensiver Tourismus können einer fischereilichen Nutzung entgegenstehen. Und auch die im Zuge der Auflassung ehemaliger Braunkohletagebaue insbesondere in der Lausitz und im Mitteldeutschen Revier entstehenden Gewässerflächen unterliegen oft noch längere Zeit Nutzungseinschränkungen in Bezug auf das Fischereirecht.

Generell lastet auf Binnengewässern im dicht besiedelten und stark industrialisierten Deutschland ein hoher Nutzungsdruck zu unterschiedlichsten Zwecken, der den fischereilichen Möglichkeiten einen engen Rahmen setzt und die Realisierung der in den Fischereigesetzen verankerten Hegeverpflichtung erschwert. Die historisch bedeutsame Berufsfischerei auf den großen Flüssen beispielsweise ist durch die Gewässerverschmutzung sowie den Aus- und Verbau der Gewässer im vorigen Jahrhundert heute nur noch in wenigen Regionen existent. Seit einigen Jahren gibt es zahlreiche Aktivitäten, im Zuge der Wiedereinbürgerung verschollener Fischarten auch die strukturellen Defizite der großen Fließgewässer zu verringern oder auszugleichen und damit die fischereilichen Nutzungsmöglichkeiten wieder zu verbessern. Gleichzeitig werden andernorts jedoch Gewässer nach wie vor z. B. im Zusammenhang mit der Errichtung von Kleinwasserkraftanlagen strukturell degradiert oder in Schutzgebieten mit Nutzungsbeschränkungen belegt, die eine ökonomisch rentable und damit tragfähige und nachhaltige fischereiliche Nutzung erschweren oder gänzlich verhindern.

² Statistisches Bundesamt, Fachserie 3, Reihe 5.1, 2015

Tab. 1: Gewässerflächen in Relation zur Landesfläche sowie Anzahl an Fischereibetrieben und gültigen Fischereischeinen 2023

Bundesland	Landesfläche (km ²) ^a	Wasserfläche (km ²) ^a	Anzahl Fischereibetriebe		Gültige Fischerei- scheine ^b
			Erwerbs- fischerei ^b	Aquakultur ^c	
Baden-Württemberg	35 748	394	53	96	141 849
Bayern	70 542	1 223	215	1 389	270 000 [*]
Berlin	891	58	21	1	22 551
Brandenburg	29 654	1 023	141	33	143 800
Bremen	420	48	-	-	k.A.
Hamburg	755	62	14 ^e	-	120 000 ^e
Hessen	21 116	290	-	42	95 752
Mecklenburg-Vorpommern	23 294	1 338	48	16	91 911 ^e
Niedersachsen	47 710	1 003	28 [*]	105	250 000 [*]
Nordrhein-Westfalen	34 113	616	k.A.	61	237 322
Rheinland-Pfalz	19 858 ^d	287 ^d	18 ^e	25	75 575 ^e
Saarland	2 572 ^d	27 ^l	-	4	18 113
Sachsen	18 450	443	2	146	85 420
Sachsen-Anhalt	20 467	458	12	16	65 056
Schleswig-Holstein	15 804	768	29	29	80 000 ^{*e}
Thüringen	16 202	193	1 ^e	53	47 675 ^e
Deutschland gesamt	357 595	8 230	582	2 016	1 745 024

^{*} geschätzt; ^a Angaben des Statistisches Bundesamtes 2024; ^b Angaben der obersten Fischereibehörden der Bundesländer (Haupt- und Nebenerwerb); ^c Angaben der Aquakulturstatistikerhebung zu Betrieben mit Aufzucht von Fischen oberhalb einer anlagenspezifischen Erfassungsgrenze; Angaben stimmen nicht mit den Werten aus den einzelnen Sparten überein, da auch "Mischbetriebe" vorhanden; ^d Einschließlich des gemeinschaftlichen deutsch-luxemburgischen Hoheitsgebiets; ^e Vorjahreswert

Mit Ausnahme großflächiger Gewässer werden auch viele Seen heute nicht mehr bzw. nicht ausschließlich von Erwerbsfischern bewirtschaftet, da die Zahl an Unternehmen wegen veränderter Rahmenbedingungen in einem fortwährenden Rückgang begriffen ist. Im Resultat ist ein inzwischen mehrere Jahrzehnte andauernder stetiger Übergang von der ehemals vorherrschenden erwerbs- zur heute dominierenden freizeitfischereilichen Nutzung und Bewirtschaftung von Fischbeständen in Flüssen und Seen zu verzeichnen. Doch auch für die Angelfischerei führen strukturelle und funktionelle Degradationen von Gewässern z. B. in Folge der Wasserkraftnutzung oder des Verbaus von Uferstrukturen zu erheblichen Einschränkungen. Ähnliches gilt für eine zunehmende Zahl von Gewässern in Schutzgebieten mit eingeschränkten Zugangs- und Bewirtschaftungsmöglichkeiten auch und teils insbesondere für die Angelfischerei.

Der Großteil der Produktion an Süßwasserfischen aus Deutschland stammt jedoch nicht aus dem Fischfang in natürlichen Gewässern, sondern aus der Aquakultur. Unter diesem Begriff wird die kontrollierte Aufzucht von Fischen in speziell dafür konstruierten Anlagen verstanden, die von Teichen über durchflossene Rinnen und Becken bis zu Systemen mit geschlossenen Wasserkreisläufen reichen. Dieser Sektor ist insbesondere bei den traditionellen Formen wie der Karpfenteichwirtschaft und der Forellenzucht stark an regionale topografische, hydrologische, klimatische und infrastrukturelle sowie rechtliche Bedingungen gebunden. Dagegen arbeiten technische Anlagen mit nahezu vollständig rezirkulierendem Wasser weitgehend unabhängig von der Verfügbarkeit und Beschaffenheit von Oberflächenwasser. Die Anzahl solcher Anlagen und die Menge der darin aufgezogenen Fische ist derzeit jedoch deutlich geringer im Vergleich zu den an Oberflächenwasser gebundenen Systemen.

Die Zuständigkeit für die spezifische rechtliche Regelung der Binnenfischerei und -aquakultur liegt bei den Bundesländern. Diese Situation trägt den regionalen Besonderheiten Rechnung, erschwert jedoch eine bundesweite Koordination bei der Lösung branchenspezifischer Probleme. Neben dem länderspezifischen Fischereirecht haben auch bundesweite Gesetze wie Wasserhaushalts-, Tierschutz-, Veterinär-, Bau- und Natur- und Artenschutzgesetze sowie europäische Richtlinien und Verordnungen wie z. B. Wasserrahmenrichtlinie, FFH-Richtlinie, Vogelschutzrichtlinie, Verordnung über die Verwendung nicht heimischer und gebietsfremder Arten in der Aquakultur, Verordnung über die Prävention und das Management der Einbringung und Ausbreitung invasiver gebietsfremder Arten und Verordnung zur Wiederauffüllung des Bestandes des Europäischen Aals einen direkten Einfluss auf die Entwicklung der Fischerei und Fischzucht in Binnengewässern und Aquakulturanlagen. Speziell die starke Zunahme EU-weiter Regelungen in jüngerer Vergangenheit führt zu erheblichem Anpassungs- und Umsetzungsbedarf bei Unternehmen und Fischereibehörden.

Allerdings geht die Bedeutung der Binnenfischerei und -aquakultur weit über die Bereitstellung von Fisch als Lebensmittel hinaus. Sowohl Erwerbs- als auch Angelfischer leisten im Rahmen von Hege- und Pflegemaßnahmen einen bedeutenden und weitgehend ehrenamtlich erbrachten Beitrag zur Erhaltung und zum Schutz von Gewässern und Fischbeständen sowie im Falle von Teichwirtschaften von ganzen Landschaften, ihrer Artenvielfalt und ihrem Wasserhaushalt.

4 Fänge und Erträge

Das Gesamtaufkommen aus deutschen Binnengewässern und Aquakulturanlagen wurde im Jahr 2023 auf mindestens etwa 34 000 t Fische und Krebstiere geschätzt (Tab. 2) und liegt damit etwa 5% unter dem Wert des Vorjahres. Bei einer detaillierten Betrachtung nach Sektoren ergeben sich im Berichtsjahr Rückgänge vornehmlich in den Bereichen Erwerbsfischerei, Kaltwasseranlagen und Warmwasseranlagen sowie Warmwasserteiche. Damit setzt sich der stetige Rückgang des Fischfangs und der Fischerzeugung in Binnengewässern Deutschlands auch im Berichtsjahr fort. Auf mögliche spezifische Hintergründe wird in den Abschnitten zu den einzelnen Sektoren detaillierter eingegangen. In der Zusammenschau soll an dieser Stelle auf die auch im Berichtsjahr weiter spürbaren Folgen warmer und trockener Sommer in der jüngeren Vergangenheit insbesondere für die Fischerzeugung in Kaltwasseranlagen verwiesen werden. Darüber hinaus führen auch methodische Gründe zu Unsicherheiten bei Ertragsangaben insbesondere bei einem Vergleich über mehrere Jahre. Diese wurden in Berichten der Vorjahre ausführlich thematisiert und sind im Kapitel 2 dieses Berichtes kurz benannt.

Hinsichtlich der Produktionsmenge ist die Aquakultur der ertragreichste Sektor der Fischereiwirtschaft im deutschen Binnenland (Abb. 1). Die in Warmwasserteichen, Kalt- und Warmwasseranlagen sowie Netzgehegen im Jahr 2023 aufgezogene Menge Fisch summierte sich auf insgesamt knapp 17 000 t (Tab. 2). Viele Meldungen insbesondere in der Rubrik Nebenfische basieren auf näherungsweise Differenzrechnungen und teils auf Schätzungen, hinzu kam es wiederholt zur Fortschreibung von Vorjahresangaben in Ermangelung aktueller Daten. Leichte Zu- und Abnahmen werden daher in den summarischen Werten kaum sichtbar, was die Möglichkeit der Indikation von Entwicklungen beschränkt.

Diese Aussage gilt in noch stärkerem Maße für die Fangfischerei, bei der es keine deutschlandweite systematische Erfassung wie in der Aquakultur gibt. Insbesondere die datenbasierte realistische Quantifizierung der Fänge der Angelfischerei in deutschen Binnengewässern ist methodisch äußerst problematisch. Die im vorliegenden Bericht ausgewiesenen Fangmengen wurden für die meisten Länder über die Anzahl an Fischereischeinen und die Annahme eines stark von Bundesland zu Bundesland variierenden jährlichen Durchschnittsfanges je Angler geschätzt. Insofern stellen die in Tab. 2 ausgewiesenen etwa 15 100 t eine sehr grobe Schätzgröße ohne Möglichkeit zur Ableitung von Tendenzen dar. Insgesamt kann nur konstatiert werden, dass durch Angler sehr viel mehr Fische aus offenen Binnengewässern entnommen werden, als durch die Erwerbsfischerei. Für diese wurde im Berichtsjahr von den Fischereibehörden der Bundesländer ein Ertrag von etwa 1 900 t geschätzt, was einem erneuten Rückgang und einem verbleibenden Anteil von lediglich noch 6 % am Gesamtaufkommen an Süßwasserfisch in Deutschland (Abb. 1) entspricht.

In den folgenden Abschnitten werden die Entwicklungen in den einzelnen Sektoren der deutschen Binnenfischerei im Jahr 2023 sowie deren Ursachen detailliert dargestellt.

Tab. 2: Gesamtaufkommen an Fischen im Jahr 2023 (in t; bei Werten der Länder Fußnoten in Tabellen der jeweiligen Abschnitte beachten!)

Bundesland	Erwerbs- fischerei ^a	Angel- fischerei ^a	Aquakultur				Gesamt
			Warm- wasser- teiche ^b	Kalt- wasser- anlagen ^b	Warm- wasser- anlagen ^a	Netzge- hege ^b	
Baden-Württemberg	149	1 872	34 ^d	2 769	-	-	4 824
Bayern	188	3 240	1 875	3 243	68	^e	8 615
Berlin	70	167			^e	-	237
Brandenburg	972	1 898	500	223	-	-	3 593
Bremen	-	225 ^c			-	-	225
Hamburg	-	1.584 ^c			-	-	1 584
Hessen	-	1 320 ^c	18 ^d	543	^e	-	1 882
Mecklenburg-Vorpommern	326	1.213 ^c	51	67	^e	^e	1 657
Niedersachsen	65	650	182	1.080	1.434	68	3 478
Nordrhein-Westfalen	2	807	11	780	115	-	1 715
Rheinland-Pfalz	38 ^c	250	39	254	-	-	581
Saarland	-	239			-	-	239
Sachsen	3	206	1 691	131	146	^e	2 177
Sachsen-Anhalt	25	141	54	288	^e	^e	508
Schleswig-Holstein	96	265 [*]	83	65 ^d	^e	^e	509
Thüringen ^c	-	1 059 ^c	169	633	100 ^c	^e	1 961
Deutschland gesamt	1 934	15 137	4 708	10 075	2 088	68 ^e	34 009

^anach Angaben der obersten Fischereibehörden der Bundesländer; ^bSumme aus Speisefischen und Nebenfischen gemäß Aquakulturstatistikerhebung, mit teilweiser Ergänzung bei Nebenfischen mit Angaben der Fischereibehörden der Länder; ^cAngabe aus Vorjahren; ^dohne Nebenfische; ^eZahlenwert unbekannt oder aufgrund Datenschutzbestimmungen geheim zu halten

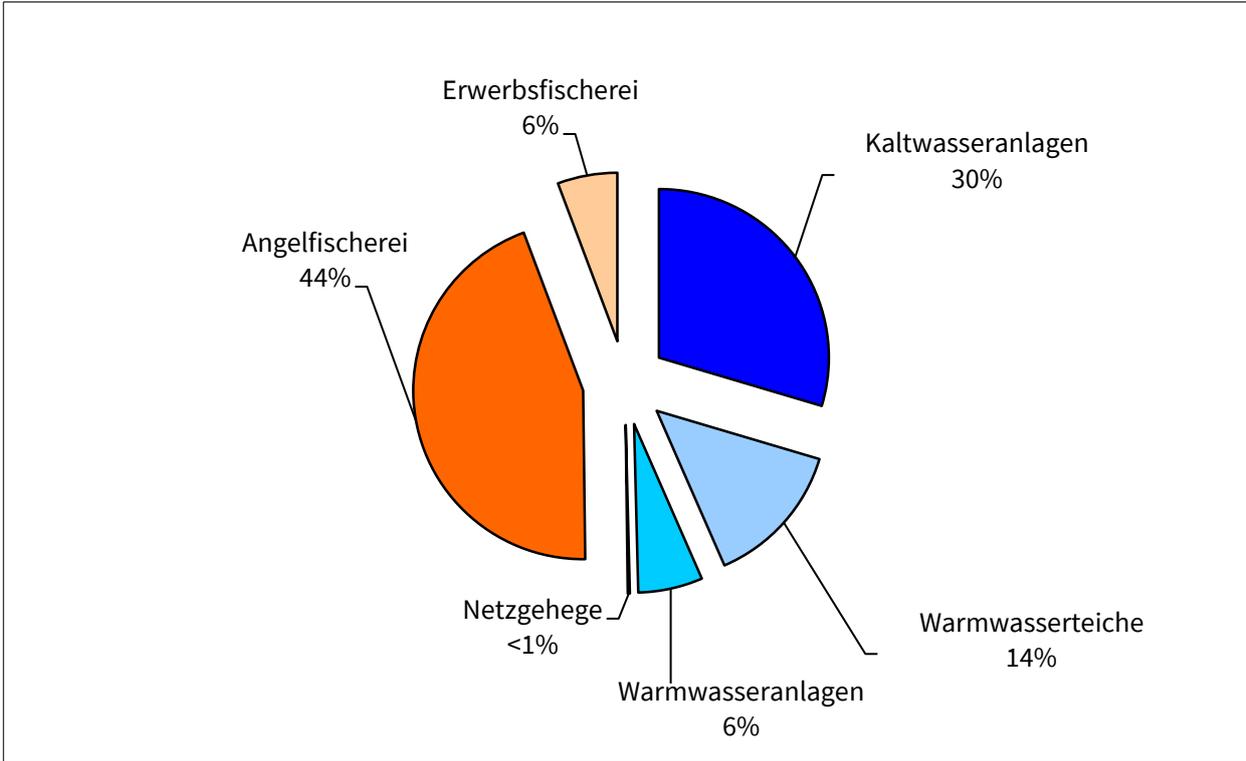


Abb. 1: Anteilige Zusammensetzung des mengenmäßigen Gesamtaufkommens der deutschen Binnenfischerei und Aquakultur im Jahr 2023 nach verschiedenen Sektoren (blau = Aquakultur, orange = Binnenfischerei)

4.1 Binnenfischerei

4.1.1 Erwerbsfischerei

Knapp 600 Fischereiunternehmen bewirtschaften in Deutschland aktuell rund 230 000 ha Seen, Talsperren, Flüsse und Kanäle im Haupt- oder Nebenerwerb (Tab. 3). Das entspricht rund einem Viertel der in Deutschland vorhandenen Wasserflächen. Der weitaus überwiegende Teil dieser durch Erwerbsfischer bewirtschafteten Flächen wird gleichzeitig von der Freizeitfischerei genutzt. Die Anzahl an Haupterwerbsunternehmen verzeichnet in den vergangenen drei Jahrzehnten einen rückläufigen Trend, der sich auch im Berichtsjahr fortsetzte (Abb. 2). Als Ursache dafür werden sich seit längerem verschlechternde Rahmenbedingungen für den Fang sowie außerhalb touristischer Zentren für die Vermarktung von Fischen aus Seen und Fließgewässern benannt. Bezüglich der Anzahl von Nebenerwerbsbetrieben ist bei den in Tab. 3 aufgeführten Werten eine in manchen Ländern problematische Abtrennung gegenüber hobbymäßiger Fischerei zu berücksichtigen, die die Aussagekraft und Vergleichbarkeit der Werte sowohl zwischen den Bundesländern als auch über die Zeit einschränkt.

Die Schwerpunkte sowohl hinsichtlich der fischereilich genutzten Gewässerflächen als auch der Anzahl der Fischereibetriebe liegen in den seenreichen Bundesländern Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Bayern, Baden-Württemberg und Schleswig-Holstein (Tab. 3). Allerdings ist die Flächenausstattung der Betriebe und damit die Basis für den Fang von Fischen in den Regionen sehr unterschiedlich. Während in Deutschland im Mittel rein rechnerisch jedem Betrieb etwa 350 ha zur Verfügung stehen, sind es in Brandenburg, dem Land mit der höchsten Anzahl an Haupterwerbsbetrieben, etwa 500 ha und in Mecklenburg-Vorpommern mehr als 1 500 ha. Eine spezielle Situation besteht auf dem Bodensee. Dort sind neben Fischern aus Baden-Württemberg und Bayern auch Berufskollegen aus Österreich und der Schweiz aktiv. Mit Ausnahme der nationalen Haldenbereiche wird die gesamte Fläche des Bodensee-Obersees gleichberechtigt von allen Anrainern, die des Untersees ausschließlich von Baden-Württemberg und dem schweizerischen Kanton Thurgau befischt. Im Jahr 2023 sank die für den 460 km² großen Bodensee-Obersee ausgegebene Anzahl an Hochseepatenten um drei auf 61 und damit auf einen neuen Tiefstwert. Vor zehn Jahren lag dieser Wert noch bei 116. Baden-württembergische und bayerische Fischer erhielten davon 28 bzw. acht Patente. Hinzu kamen jeweils vier Alters- bzw. Haldenpatente mit einem stark reduzierten Fanggeräteeinsatz³. Auf den 62 km² des Bodensee-Untersees fischen 21 badische und sieben Thurgauer Berufsfischer. Bei der Angabe der fischereilich genutzten Flächen in Tab. 1 und Tab. 3 wurden auf Basis dieser Anteile bei den Patenten für Baden-Württemberg 24 000 ha und für Bayern 5 000 ha Bodenseefläche auf die von den Bundesländern angegebenen Werte aufgeschlagen, um eine mit anderen Ländern vergleichbare Relation zwischen Wasserflächen und Erträgen zu wahren.

Fangergebnisse

Die für das Berichtsjahr gemeldeten Fangmengen summieren sich auf 1 934 t (Tab. 3). Dieses Ergebnis liegt unterhalb des bisherigen Tiefstwertes aus dem Vorjahr und unterschreitet erstmals seit Beginn der Erarbeitung des vorliegenden Berichtes die Grenze von 2 000 t (Abb. 2). Der seit längerem zu beobachtende Rückgang der Fangmengen der Erwerbsfischerei setzte sich damit im Berichtsjahr fort. Da in Ermangelung flächendeckender Fangstatistiken in einer Reihe von Bundesländern auch Hochrechnungen und

³ Steiner, P. (2023): Die Fischerei im Bodensee-Obersee im Jahr 2023, Bericht zur IBKF 2024. Bundesamt für Umwelt, Bern, 9 S.

Schätzungen in die Meldungen einfließen, ist die Angabe zur Fangmenge und eine Beurteilung der Entwicklung mit erheblichen Unsicherheiten behaftet.

Tab. 3: Erwerbsfischereilich genutzte Gewässerflächen und Erträge im Jahr 2023

Bundesland	erwerbsfischereilich genutzte Fläche (ha)	Anzahl Betriebe		Fang (t)
		Haupterwerb	Neben- u. Zuerwerb	
Baden-Württemberg	24 000 ^{a,f}	53	k.A.	149 ^b
Bayern	30 240 ^c	43	172	188 ^d
Berlin	4 620	13	8	70
Brandenburg	51 200	91	50	972
Bremen	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Hamburg	k.A.	2 ^f	12 ^f	k.A.
Hessen	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Mecklenburg-Vorpommern	65 000 ^e	43	5	326
Niedersachsen	12 800 ^{*f}	13 [*]	15 [*]	65 [*]
Nordrhein-Westfalen	2 700	k.A.	k.A.	2
Rheinland-Pfalz	10 140 ^f	10 ^f	8 ^f	38 ^f
Saarland	-	-	-	-
Sachsen	5 069	2	k.A.	3
Sachsen-Anhalt	6 972	9	3	25
Schleswig-Holstein	15 185	28	1	96
Thüringen	44 ^f	-	1 ^f	-
Deutschland gesamt	227 970	307	275	1 934

k.A. keine Angaben; ^{*} geschätzt; ^a rechnerischer Flächenanteil Baden-Württembergs am Bodensee auf Basis ausgegebener Patente; ^b entspricht 119 t Erträge aus dem Bodensee und einer Schätzung von 30 t aus dem Rhein; ^c davon 5 000 ha rechnerischer Anteil an der Fläche des Bodensee-Obersees; ^d davon 35 t aus dem Bodensee zuzüglich Hochrechnung für sonstige Gewässer auf Basis von Chiemsee, Ammersee und Starnberger See, ^e zuzüglich Gewässerflächen für erwerbsfischereilich bewirtschaftete Fließgewässerabschnitte; ^f Angabe aus dem Vorjahr

Der durchschnittliche rechnerische Flächenertrag über alle Bundesländer verringert sich ebenfalls stetig und liegt inzwischen bei 8,5 kg/ha. Die Spannweite der sich aus den gemeldeten Angaben rechnerisch ergebenden Flächenerträge ist bei einem Vergleich zwischen den Hauptregionen der Seen- und Flussfischerei sehr hoch und reicht von 5 – 6 kg/ha in Bayern, Baden-Württemberg, Mecklenburg-Vorpommern und Schleswig-Holstein bis zu knapp 20 kg/ha in Brandenburg. Der aus den Fängen resultierende Erlös summierte sich nach Schätzungen aus einigen Bundesländern auf etwa 3 Mio. €. Da Länder mit erheblichen Fängen wie Baden-Württemberg, Bayern, Brandenburg und Schleswig-Holstein im Berichtsjahr keine Schätzungen der erzielten Erlöse angeben konnten, lag die tatsächliche Einnahme der Fischerei höher und eine Abschätzung von Entwicklungen ist nicht möglich.

Hauptregion der erwerbsmäßigen Seen- und Flussfischerei Deutschlands ist Brandenburg. Etwa die Hälfte der gesamten Anlandungen stammt aus diesem Bundesland. Zu berücksichtigen ist dabei, dass vom Gesamtfang aus Brandenburger Gewässern weniger als ein Viertel als Speisefisch bzw. Satzfish abgesetzt wird, während der weitaus überwiegende Teil als Futterfish deklariert und anderweitig verwendet wird

(Erläuterungen auf nachfolgenden Seiten). Im Vergleich zum Vorjahr reduzierte sich die gemeldete Fangmenge aus Brandenburger Gewässern um 10 %. Durch die herausgehobene Bedeutung der Brandenburger Seen- und Flussfischerei für die Gesamtfangmenge in Deutschland erklärt sich daraus auch maßgeblich der in Abb. 2 illustrierte Rückgang.

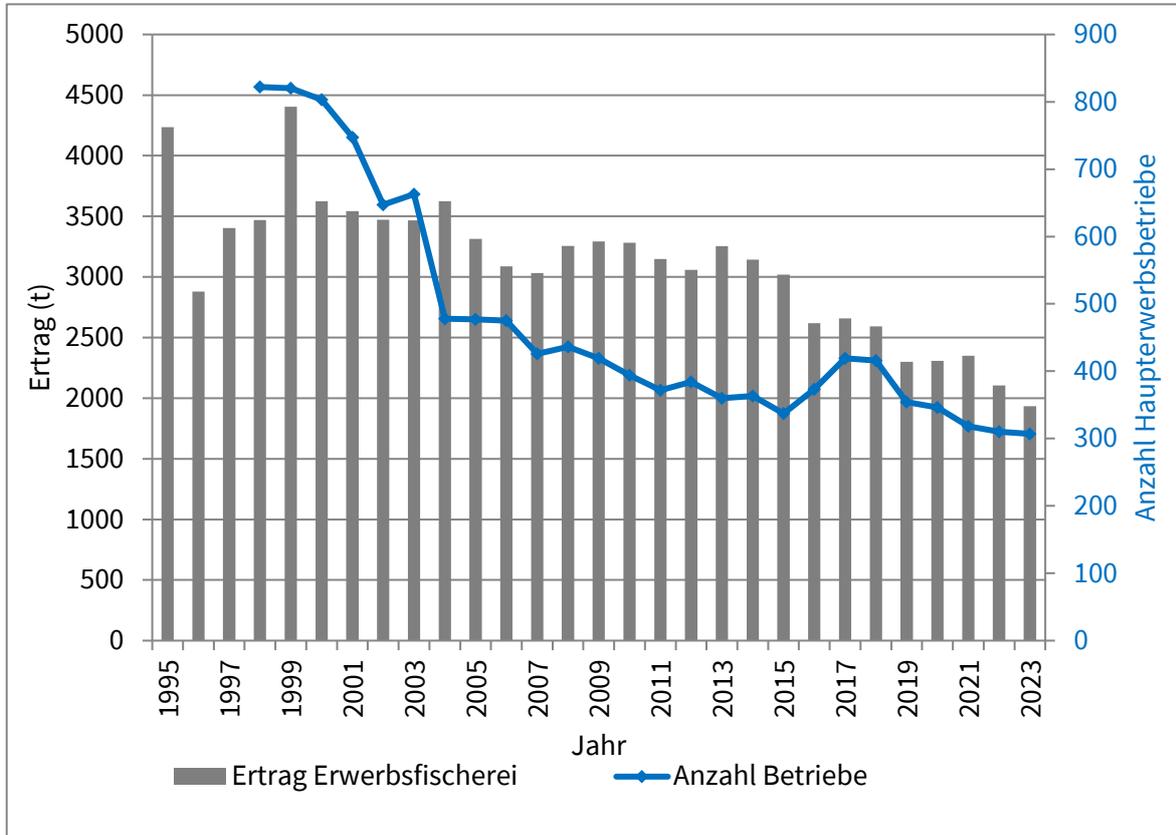


Abb. 2: Entwicklung des Ertrages der Erwerbsfischerei auf Seen und Flüssen Deutschlands (graue Säulen) sowie der Anzahl der Haupterwerbsbetriebe (blaue Linie)

Ertragsstärkstes Gewässer der deutschen Erwerbsfischerei ist nach wie vor der Bodensee. Allerdings sinken hier die summarischen Fänge von Fischern aus Baden-Württemberg und Bayern im Ober- und Untersee seit mehr als zwei Jahrzehnten sehr stark. Der im Berichtsjahr gemeldete Wert von 154 t liegt auf dem Niveau des Vorjahres und damit des Tiefstwertes nicht nur der in Abb. 3 dargestellten drei Jahrzehnte, sondern seit Beginn der Aufzeichnungen zu den Fängen im Jahr 1910. Speziell im Bodensee-Obersee sind drastische Ertragsrückgänge zu verzeichnen. Auch das Berichtsjahr macht da keine Ausnahme, es setzt die seit acht Jahren fortdauernde Reihe historischer Niedrigerträge fort⁴. Hauptursache dafür ist der sehr niedrige Nährstoffgehalt, verschärft durch einen permanent hohen Bestand an Stichlingen im Pelagial, veränderten Nahrungsnetzen durch die Ausbreitung der invasiven Quagga-Muschel sowie weiter anwachsende Kormoranbestände (Ausführungen auch in den Abschnitten zu Schäden sowie Entwicklungen und Trends). Die daraus resultierende Unwirtschaftlichkeit der Fischerei führt zu einem stetigen Rückgang an bewirtschafteten Patenten und damit dem fischereilichen Aufwand, was wiederum geringere Gesamterträge nach sich zieht. Auch der Fang von Felchen-Laichfischen zur Erbrütung von Besatzfischen hat nach einem

⁴ Steiner, P. (2023): Die Fischerei im Bodensee-Obersee im Jahr 2023, Bericht zur IBKF 2024. Bundesamt für Umwelt, Bern, 9 S.

Aussetzen im Vorjahr und einem Abbruch im Berichtsjahr nach Erreichen der Kapazitätsgrenze der Bruthäuser zum Vorstrecken von Larven zur besonders geringen Fangmenge bei Felchen beigetragen.

Die Erträge der Angelfischerei im Bodensee-Obersee nahmen dagegen im Verlaufe der vergangenen zehn Jahre weniger stark ab und lagen im Berichtsjahr um etwa 3 % unter dem Mittel des letzten Jahrzehnts⁵. Auch im Bodensee-Untersee blieben die Erträge in den vergangenen Jahren stabiler.

Die artenmäßige Zusammensetzung der Fänge der Erwerbsfischerei variiert zwischen den Regionen und in Abhängigkeit von hydrologischen, morphometrischen und limnologischen Bedingungen. In Alpen- und Voralpenseen dominieren gewöhnlich Coregonen den Fang. Aber auch hier verdeutlichen die Entwicklungen am Bodensee, dass die Nährstoffgehalte eine entscheidende Einflussgröße darstellen. Während der starken Eutrophierung des Gewässers in der Periode zwischen 1965 und 1985 war der zuvor dominante Anteil von Felchen im Fang der Erwerbsfischerei zeitweise auf 20 – 30 % gesunken. Nach der erfolgreichen Sanierung des Einzugsgebietes und abnehmenden Phosphatfrachten stieg dieser Wert zu Beginn der 1990er Jahre auf mehr als 60 %, in manchen Jahren auf mehr als 80 %. Die inzwischen oligotrophen Bedingungen führten in Kombination mit den zuvor genannten weiteren Veränderungen in jüngerer Vergangenheit zu einer Abfolge von historischen Tiefsterträgen insbesondere bei den Coregonen, wodurch ihr Anteil am Gesamtfang wieder sank und nach rund 30 % im Vorjahr im Berichtsjahr sogar unter 20 % fiel (Tab. 4).

Bei anderen Arten bzw. Artengruppen wie Barsch, Karpfen, Wels, Hecht und Weißfischen sind die Erträge der Bodenseefischerei im vergangenen Jahrzehnt weniger stark gesunken (Abb. 3), bei Karpfen und Wels wurden im Berichtsjahr sogar deutlich über dem Mittel der vergangenen zehn Jahre liegende Fänge verzeichnet. Erklärungen dafür können in einem verbesserten Vermehrungserfolg und Zuwachs dieser wärmeliebenden Arten liegen. Möglicherweise hat sich mit der Oligotrophierung des Bodensees die Biomasseproduktion bei benthischen Fischnährtieren weniger stark reduziert, als im insbesondere für die Felchen bedeutsamen planktischen Nahrungsnetz. Auch die verbliebene Fischerei dürfte sich der veränderten Situation anpassen und beispielsweise des Fangaufwand bei Felchen zugunsten anderer Arten reduzieren, woraus Verschiebungen in den Fanganteilen resultieren können. In einem Fachartikel sind die Einflüsse äußerer Faktoren auf die Entwicklung und den Niedergang der Fischerei am Bodensee detaillierter beschrieben⁶.

⁵ Steiner, P. (2023): Die Fischerei im Bodensee-Obersee im Jahr 2023, Bericht zur IBKF 2024. Bundesamt für Umwelt, Bern, 9 S.

⁶ Baer & Brinker (2022): Wieviel weniger darf ´s denn sein? Düstere Zukunftsaussichten für die Bodenseefischerei, eine der größten Binnenfischereien Europas. Zeitschrift für Fischerei; DOI: 10.35006/fischzeit.2022.17; <https://www.zeitschrift-fischerei.de/index.php/FischZeit/article/view/17>.

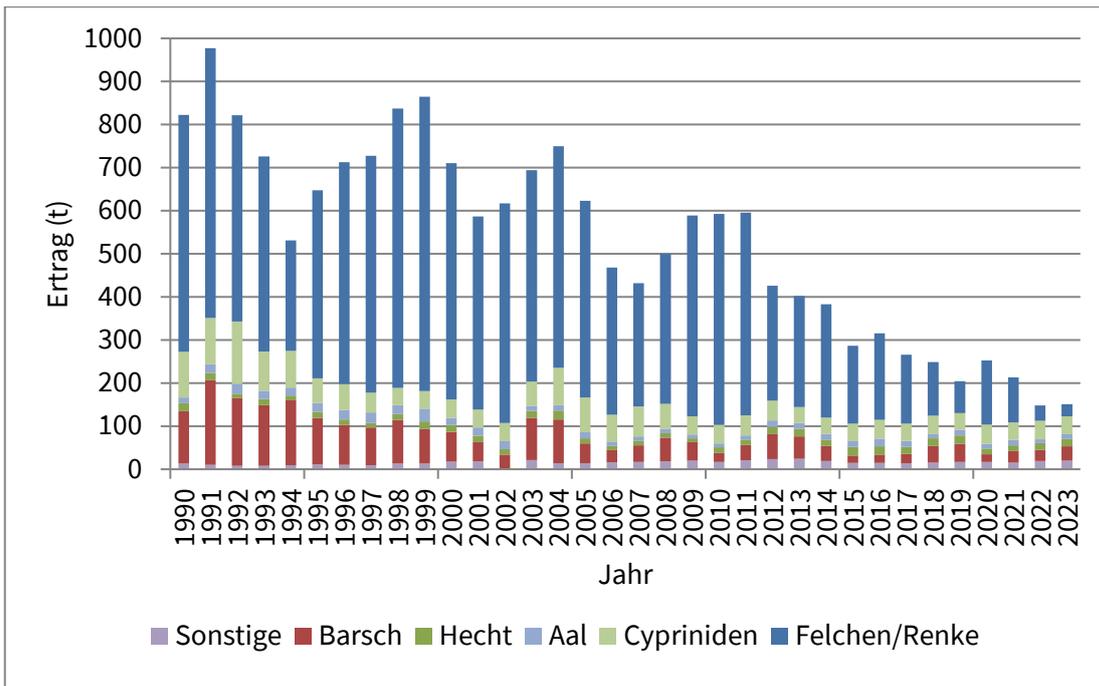


Abb. 3: Entwicklung der Fänge verschiedener Arten und Artengruppen durch deutsche Berufsfischer im Bodensee (Summe aus Obersee und Untersee) in den Jahren 1990 bis 2023 (nach Angaben der Fischereiforschungsstelle des Landes Baden-Württemberg)

In den seenreichen Regionen Norddeutschlands besteht der Hauptteil des Fanges aus Cypriniden, wobei Plötzen/Rotaugen bzw. die in einigen Regionen nicht separat bestimmten und daher unter den „Sonstigen Arten“ eingruppierten Blei/Brachsen den Hauptanteil ausmachen. Speziell in Brandenburg und Berlin wird die gezielte Entnahme von nicht als Speise- oder Satzfish absetzbaren, aber große Bestände bildenden Fischarten finanziell gefördert. Diese vorrangig aus Blei/Brachse, Güster und Asiatischen Cypriniden bestehende und als „Futterfish“ bezeichnete Gruppe verkörpert in beiden Bundesländern den mit Abstand höchsten Anteil am Gesamtfang (Tab. 4).

Von herausgehobener wirtschaftlicher Bedeutung ist für viele norddeutsche Seen- und Flussfischereibetriebe der Aal. Bei dieser Art haben sich die Fänge in den sechs Bundesländern mit längeren und nahezu lückenlosen Aufzeichnungen nach starken Rückgängen bis zum Beginn der 2000er Jahre und einer anschließenden zwischenzeitlichen Stabilisierung bei etwa 200 t inzwischen auf nur noch rund 80 t reduziert. Da im Rahmen der Abfrage für den vorliegenden Bericht nicht alle Bundesländer Angaben zu den Aalerträgen machen konnten, sind die in Tab. 4 und Abb. 4 dargestellten Erträge nicht mit der Gesamtsumme an Aalfängen in Deutschland im Berichtsjahr gleichzusetzen. Aus den im Rahmen der Berichterstattung zur Umsetzung der deutschen Aalmanagementpläne durchgeführten Erhebungen in den einzelnen Flussgebietseinheiten ergaben sich jährliche Werte zwischen 207 und 229 t für den Zeitraum 2020 – 2022⁷, wobei in geringem Umfang hier auch Erträge in Küstengewässern Eingang fanden. Es ist davon auszugehen, dass auch die aktuelle Fangmenge an Aal durch die kommerzielle Binnenfischerei in Deutschland in etwa in dieser Größenordnung liegt. Vor zwei Jahrzehnten hatte sie noch rund 500 t betragen. Zu den Fängen der Erwerbsfischerei kommen nach einer groben Schätzung noch Aalfänge durch die Freizeitfischerei in Höhe von etwa 270 t.

⁷ Fladung, E. & Brämick, U. (2024): Umsetzungsbericht 2024 zu den Aalbewirtschaftungsplänen der deutschen Länder. www.portal-fischerei.de, 73 S.

Zwei weitere wirtschaftlich bedeutende Zielarten der Erwerbsfischerei auf deutschen Seen und Flüssen sind Zander und Hecht. Im Berichtsjahr wurden für diese Arten Gesamterträge von rund 80 t bzw. 150 t gemeldet (Tab. 4, zuzüglich Meldungen geringer Mengen aus anderen Bundesländern). Bei Betrachtung der vergangenen zehn Jahre scheinen die Erträge beim Zander in etwa konstant geblieben zu sein, beim Hecht ist ein Rückgang um etwa ein Viertel zu verzeichnen. Allerdings ist die Datenbasis der meisten Bundesländer zu den Fängen dieser Arten lückenhaft und unsicher. Daher ist eine längerfristige Beurteilung der Fangentwicklung nur regional belastbar möglich. Das Beispiel Brandenburg zeigt, dass sich die Erträge von Zander und Hecht auf den erwerbsfischereilich genutzten Flächen in diesem Bundesland im vergangenen Jahrzehnt deutlich verringerten. Bei beiden Arten halbierte sich der mittlere Flächenertrag in diesem Zeitraum und liegt aktuell um 1 kg/ha. Im Bodensee dagegen gab es beim Hechtertrag im gleichen Zeitraum einen Anstieg um etwa 60 %, was angesichts der scharfen Rückgänge bei Felchen und beim Gesamtertrag besonders bemerkenswert ist.

Absatz, Verarbeitung, Preise

Speisefischfänge aus der Seen- und Flussfischerei werden fast ausschließlich in Direktvermarktung (Verkauf frischer oder verarbeiteter Ware ab Hof oder auf Märkten) bzw. über Gaststätten oder den Einzelhandel abgesetzt. Die Abgabe von Speisefischfängen an den Großhandel ist dagegen allgemein von untergeordneter Bedeutung und beschränkt sich auf Überschüsse bei außergewöhnlich guten Fängen. Eine in Brandenburg durchgeführte Studie kam beispielsweise zu dem Ergebnis, dass mehr als 95 % der befragten Erwerbsfischereibetriebe ihren Fang direkt an Endkunden vermarkten⁸. Im Berichtsjahr schätzen neben Brandenburg auch Baden-Württemberg, Berlin, Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen den Anteil direkt an Endkunden verkaufter Fänge mit 75 – 100 %.

Regional ist auch der Verkauf von Satzfishen an Angelvereine bedeutsam. So spielt in Schleswig-Holstein die überregionale Abgabe lebender Satzfische für angelfischereilich genutzte Gewässer in anderen Bundesländern und im Ausland eine wichtige Rolle und ist für einige Betriebe zur ertragsstärksten Säule ihrer Tätigkeit geworden. Hauptfischarten sind hier Barsch, Blei/Brasse und Plötze/Rotaugen. Gleichzeitig berichtet Bayern bereits seit mehr als zehn Jahren, dass Angelvereine im Rahmen der Bewirtschaftung eutropher Flachseen Erwerbsfischereibetriebe mit der Entnahme größerer Mengen an Cypriniden beauftragen, die dann unter anderem auch als Besatz für andere Gewässer genutzt werden.

Neben der Verwertung des Fangs als Speise- und Satzfish werden im Rahmen der Hege sowie aus speziellen ökologischen Gründen wie z. B. der Gewässergütesteuern aus den Gewässern auch Arten und Größengruppen (Sortierungen) entnommen, die am Markt aufgrund mangelnder Nachfrage nicht absetzbar sind. In Brandenburg und Berlin wird die Entnahme dieser Fische finanziell gefördert und dominiert in diesen beiden Ländern sehr deutlich den Gesamtertrag aus Seen und Flüssen (Tab. 4, Ausführungen im vorangehenden Text). Diese Fische finden beispielsweise bei der Tierfütterung in Tierparks Verwendung, werden zu Fischmehl und Fischöl verarbeitet oder in Tierkörperbeseitigungs- und Biogasanlagen verwertet. Auch Bayern berichtet, dass ein Teil der im vorhergehenden Absatz beschriebenen Fänge in eutrophen Flachseen als Futterfisch in Zoologischen Gärten Verwendung findet. Angaben zu den von der Erwerbsfischerei erzielten Erlösen wurden nur von den Ländern Berlin, Mecklenburg-Vorpommern und Nordrhein-Westfalen gemacht und summierten sich im Berichtsjahr auf rund 2,3 Mio. €.

⁸ Fladung, E. & Ebeling, M.W. (2016): Struktur und betriebswirtschaftliche Situation der Seen- und Flussfischerei Brandenburgs. Schriften des Instituts für Binnenfischerei Potsdam-Sacrow, Bd.43, 78 S.

Tab. 4: Zusammensetzung der Fänge der deutschen Erwerbsfischerei in ausgewählten Bundesländern im Jahr 2023

Art	Bayern ^a		Baden-Württemberg ^b		Berlin		Brandenburg		Mecklenburg-Vorpommern		Niedersachsen		Sachsen-Anhalt		Schleswig-Holstein	
	(t)	(%)	(t)	(%)	(t)	(%)	(t)	(%)	(t)	(%)	(t)	(%)	(t)	(%)	(t)	(%)
Aal	5,9	3,9	8,9	7,5	5,9	8,4	29,5	3,0	36,0	11,0	15,0	23,1	1,5	6,0	13,5	14,1
Barsch	8,3	5,4	26,9	22,6	1,7	2,4	12,0	1,2	21,0	6,4	2,0	3,1	0,3	1,2	9,3	9,7
Blei	11,1	7,3	4,0	3,4	10,4	14,8	2,0	0,2	87,2	26,7	11,0	16,9	3,2	12,9	19,6	20,5
Gr. Maräne	84,8	55,4	26,8	22,6		0,0	2,5	0,3	1,9	0,6				0,0	1,8	1,8
Hecht	11,6	7,6	13,3	11,2	1,0	1,4	45,0	4,6	34,9	10,7	4,0	6,2	1,6	6,5	6,2	6,4
Karpfen	3,6	2,3	8,9	7,5	0,7	1,0	22,9	2,4	28,4	8,7	3,0	4,6	4,7	19,0	2,2	2,3
Kl. Maräne							4,0	0,4	7,7	2,4			3,7	14,9	2,1	2,2
Plötze/Rotauge					3,7	5,3			55,2	16,9	1,0	1,5	0,3	1,2	3,1	3,2
Rapfen					1,7	2,4									0,1	0,1
Schleie	1,3	0,8	11,9	10,0	0,2	0,3	23,6	2,4	11,1	3,4			0,7	2,8	0,7	0,7
See-/Bachforelle	1,3	0,8	1,0	0,9											1,0	1,1
Seesaibling	0,2	0,1	0,4	0,4											0,0	0,0
Wels	1,8	1,2	3,1	2,6	0,5	0,7	18,0	1,9	3,9	1,2	1,5	2,3	2,4	9,7	0,6	0,6
Zander	4,5	2,9	1,0	0,8	3,1	4,4	42,8	4,4	14,0	4,3	7,0	10,8	0,6	2,4	3,4	3,6
"Futterfisch" ^c					40,9	58,3	750,0	77,2	8,0	2,5			4,3	17,3	1,6	1,7
Asiatische Cypriniden									3,3	1,0			0,8	3,2		
Sonstige ^d	18,8	12,3	12,5	10,6	0,2	0,3	19,0	2,0	13,0	4,0	13,0	20,0	0,7	2,8	28,4	29,7
Wollhandkrabben											7,0	10,8			1,9	2,0
Krebse					0,1	0,1	0,5	0,1	0,7	0,2	0,5	0,8			0,2	0,2
Gesamt	153		119		70		972		326		65		25		96	

^aAngabe für Ammersee, Chiemsee, Starnberger See und bayerische Berufsfischer am Bodensee-Obersee; ^bAngabe für Erträge von badischen und württembergischen Fischern an Bodensee Ober- und Untersee zzgl. 30 t aus dem Rhein; ^cFänge, die nicht als Speise- oder Satzfish absetzbar sind; ^deinschließlich undifferenzierter Angabe "Weißfische"

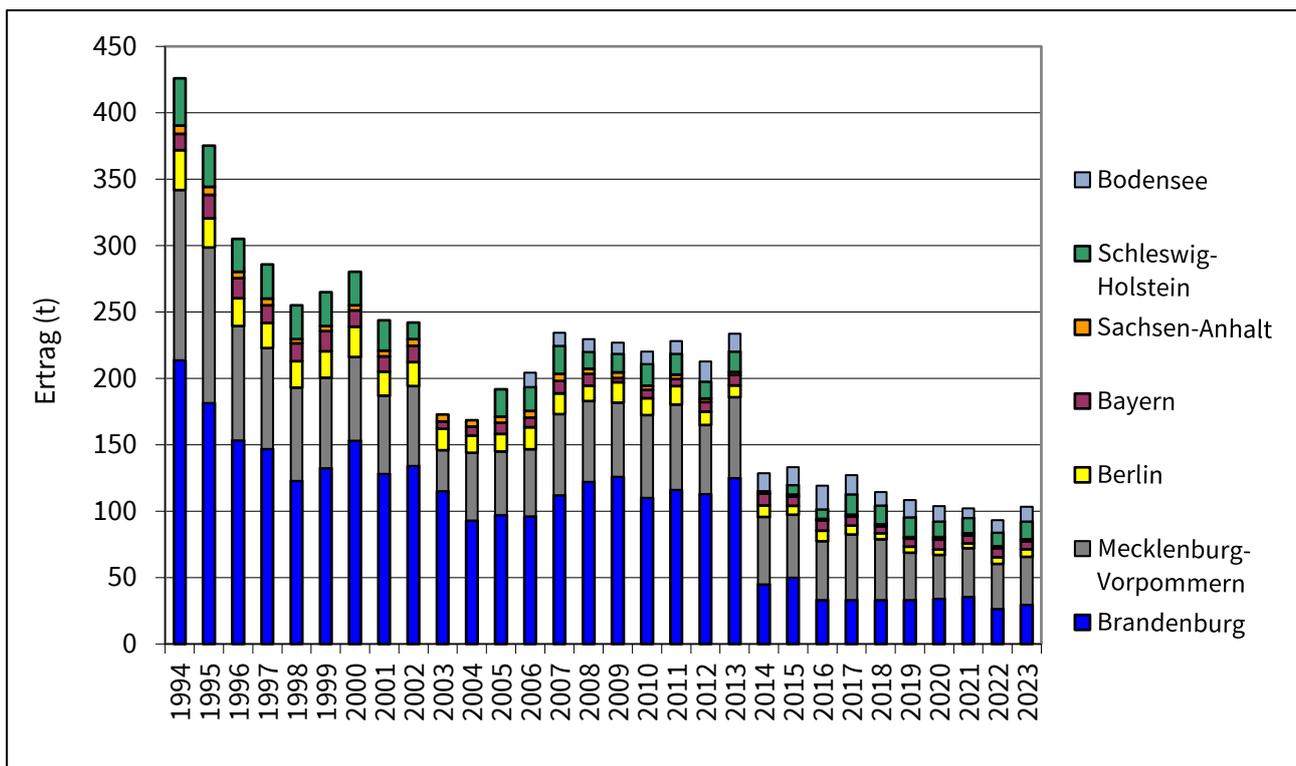


Abb. 4: Entwicklung der Aalfänge in einigen Bundesländern mit langjährigen Fangstatistiken und dem Bodensee

Insbesondere bei der Direktvermarktung werden heute nahezu alle Fische vor der Abgabe an den Kunden mindestens ausgenommen, geschuppt und/oder filetiert. Speziell bei Aal und Maräne wird ein erheblicher Teil der Ware geräuchert. Nach der bereits erwähnten Studie aus Brandenburg werden dort 75 % des Aals und knapp 50 % der Maränen vor dem Verkauf von den Fischereibetrieben geräuchert, in Baden-Württemberg werden Aale praktisch ausschließlich geräuchert verkauft. Grätengeschnittene Filets von Blei (Brachse) und anderen Cypriniden haben in Süddeutschland einen festen Platz im Sortiment. Felchenkaviar, Felchenfilets nach Matjesart, ausgebackene kleinere Cypriniden sowie sauer eingelegte Kleinfische sind weitere Beispiele für die Bemühungen der Erwerbsfischer, durch weitergehende Verarbeitungs- und Veredlungsschritte den Absatz insbesondere an Endkunden auszuweiten.

Die von Fischern für ihren Fang erzielten Preise variieren regional, saisonal sowie in Abhängigkeit vom Absatzweg erheblich (Tab. 5). Generell liegen die bei Direktverkauf an Endkunden erzielten Preise um 15 – 50 % über dem Erlös bei Abgabe an Einzelhandel und Gaststätten. Aber selbst bei gleichem Absatzweg und innerhalb einer Region umfassen die Erzeugerpreise im Jahresverlauf eine sehr hohe Spannweite. So werden am Bodensee, aber auch in anderen touristisch stärker frequentierten Gegenden, höchste Preise während der Hochsaison im Juli/August erzielt. In den übrigen Monaten ist das Preisniveau deutlich niedriger. Daher sind die in Tab. 5 aufgeführten Preisspannen selbst innerhalb der gleichen Verarbeitungsstufe und Region sehr hoch und eine Ableitung von Mittelwerten ist kaum sinnvoll.

Im Berichtsjahr blieben viele Bundesländer mit bedeutsamer Erwerbsfischerei ohne Angaben zu den von Erzeugern erzielten Preisen. Um dennoch zumindest einen Eindruck des aktuellen Preisniveaus zu vermitteln, wurden in größerem Umfang Angaben aus dem Vorjahr wiederholt. Aussagen zur Preisentwicklung

im Vergleich zum Vorjahr sind daher noch weniger möglich, als ohnehin durch die beschriebenen hohen zeitlichen und örtlichen Fluktuationen und Varianzen.

Schäden

Im Hinblick auf langfristige Schäden an den fischereilichen Ressourcen der Binnengewässer wird von den Bundesländern seit mehr als zwei Jahrzehnten der Fischfraß durch Kormorane an erster Stelle genannt. Diese Situation hat sich auch im Berichtsjahr nicht verändert. Konkret beschreibt Baden-Württemberg, dass die hohen Kormoranbestände neben der Etablierung des Dreistachligen Stichlings als häufigste Fischart im Freiwasser für die auf immer weitere Tiefstände sinkenden Erträge der Erwerbsfischerei verantwortlich sind. Die Fischentnahme durch Kormorane wird für den Bodensee aktuell auf mehr als 400 t jährlich geschätzt und liegt über der Gesamtfangmenge der Erwerbs- und Angelfischerei.

Schleswig-Holstein kalkuliert einen jährlichen „Ertragsausfallwert“ für Kormoranschäden in der Binnenfischerei des Landes. Seit dem Jahr 2022 beträgt dieser 57 € je Hektar Wasserfläche und stellt die Basis für eine Beantragung von Ausgleichszahlungen für Ertragsausfälle dar. In Schleswig-Holstein trat 2023 eine Richtlinie in Kraft, auf deren Grundlage Unternehmen der Erwerbsfischerei Ertragsausfälle im Rahmen der Förderung aus dem EMFAF erstattet bekommen können. Im Gegenzug wird auf die Bejagung von Kormoranen an Binnengewässern, mit Ausnahme von Anlagen der Aquakultur und für begrenzte Zeiträume nach Aalbesatz, verzichtet. Von der Binnenfischerei in Mecklenburg-Vorpommern wurden im Berichtsjahr Schäden durch fischfressende Tiere und hier insbesondere Kormorane in Höhe von 1,3 Mio. € gemeldet. Niedersachsen berichtet von durch anhaltend hohe Kormoranbestände verursachte Störungen in der Artenzusammensetzung, Biomasse und Altersstruktur von Fischpopulationen insbesondere in großen Flachseen wie Dümmer und Steinhuder Meer, die zu erheblichen Beeinträchtigungen bei fischereilichen Ertragsmöglichkeiten führen. Auch viele andere Bundesländer weisen auf das hohe und lokal insbesondere durch Zunahme an Durchzüglern weiter gestiegene Niveau des Bfluges von Binnengewässern durch Kormorane hin, Sachsen führt hier exemplarisch den durch Kormorane verursachten Zusammenbruch eines vormals gute Erträge abwerfenden Zanderbestandes in einem Speicherbecken an.

Für weitere Details zur Abschätzung von Schäden durch Kormorane wird auf die Berichte vorangegangener Jahre verwiesen. Die auf der Ebene von Bundesländern getroffenen Regelungen zum Schutz von Fischbeständen und zur Abwehr erheblicher fischereiwirtschaftlicher Schäden durch Kormorane führten in der Jagdsaison 2022/2023 nach Angaben der Fischereibehörden zum Abschuss von mindestens etwa 16 100 Vögeln. Dieser Wert liegt sehr deutlich unter den Angaben vorangegangener Jahre (Abb. 5). Ursache dafür sind Fehlmeldungen einiger Länder mit in der Vergangenheit hohen Abschussmeldungen wie Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz und Schleswig-Holstein. Neben Schäden an Fischbeständen durch Kormorane berichten mehrere Länder in jüngerer Vergangenheit auch von erheblichen und teils zunehmenden Fischverlusten durch Gänsesäger und Fischotter.

Im Bericht des Vorjahres wurde an dieser Stelle von einem weitflächigen Fischsterben in der mittleren Oder berichtet, bei dem die Fischverluste auf mindestens 500 t geschätzt wurden. Als unmittelbare Ursache wurde die bis dahin nicht für das Einzugsgebiet nachgewiesene Geißelalge *Prymnesium parvum* ermittelt, deren insbesondere in Stresssituationen freigesetztes Toxin zu akuten und hochgradig lethalen Schädigungen von Kiemengewebe führt. Im Berichtsjahr kam es in der Oder zu keinen größeren Fischsterben. Die überdurchschnittlichen Niederschlagsmengen und im Vergleich zum Vorjahr weniger stark ausgeprägten Hitze- und Trockenperioden wirkten einer erneuten starken Toxinfreisetzung durch *Prymnesium* entgegen. Hohe Frühjahrswasserstände schufen gleichzeitig gute Vermehrungsbedingungen für viele

Fischarten und einen starken Nachwuchsjahrgang. Trotz dieser leichten Entspannung wird der umfangreiche Verlust an Fischen in fangfähiger Größe die Möglichkeiten und Erträge für die Erwerbs- und Angelfischerei entlang der Oder auch in den kommenden Jahren begrenzen.

Neben den anhaltenden Auswirkungen dieses aufgrund seines Ausmaßes besonders folgenschweren Fischsterbens wurden im Berichtsjahr auch aus anderen Regionen direkte Fischverluste durch Veränderungen physikalischer oder chemischer Parameter registriert. Eine Dokumentation und Quantifizierung daraus resultierender Schäden beschränkt sich allerdings in der Regel auf wenige Fälle. Berlin berichtet nahezu jährlich von Fischsterben in innerstädtischen Gewässern durch temporäre Sauerstoffmangelsituationen insbesondere nach starken Niederschlägen. Im Berichtsjahr betraf das einige Kanäle, Parkgewässer und kleinere Seen, Schätzungen summieren sich auf mindestens etwa 7 t. Mecklenburg-Vorpommern meldete Fischsterben mit einer geschätzten summarischen Schadenshöhe von 2 000 €.

Neben der konkreten Benennung von Fischsterben legen Beschreibungen aus verschiedenen Bundesländern und nicht zuletzt eine wachsende Zahl an Studien und Untersuchungen nahe, dass neben direkten Fischsterben klimatische Veränderungen viele weitere direkte und indirekte Wirkungen auf Fischbestände und ihre Nutzung haben, die derzeit nicht annähernd quantifiziert werden können. Niedersachsen verweist in diesem Zusammenhang auf das Trockenfallen von Litoralflächen und daraus resultierenden geringen Jungfischauftreten insbesondere entlang der größeren Flüsse, Brandenburg auf ähnliche Entwicklungen in Seen. Insgesamt stellen klimatische Veränderungen eine weitere immense Unsicherheit für die Perspektive der Erwerbsfischerei dar.

Eine weitere dauerhafte Schadensursache an fischereilich nutzbaren Ressourcen sind Fischverluste an Wasserkraftanlagen sowie deren Veränderungen der hydrologischen Verhältnisse. Niedersachsen weist im Berichtsjahr wiederholt auf hohe Schädigungsraten bei Blankaalen infolge von Turbinenpassagen an den zahlreichen Wasserkraftwerken im Flussgebiet der Weser hin. Bayern berichtet in jedem Jahr ebenfalls von hohen turbinenbedingten Fischverlusten an Wasserkraftanlagen sowie deren negative Folgen für die Abflusssdynamik und die Funktionalität insbesondere von Kieslaichplätzen.

Der Diebstahl von Fischen aus Fanggeräten sowie von Fanggeräten selbst wird von Mecklenburg-Vorpommern als eine weitere Schadensursache benannt. Für das Berichtsjahr wurden von den Fischereibetrieben in diesem Bundesland daraus resultierende Schäden im Umfang von rund 70 000 € gemeldet. Mit dem stetigen Anstieg der touristischen Gewässernutzung hat sich der Schadensumfang erhöht, Möglichkeiten zu seiner Eindämmung werden kaum gesehen.

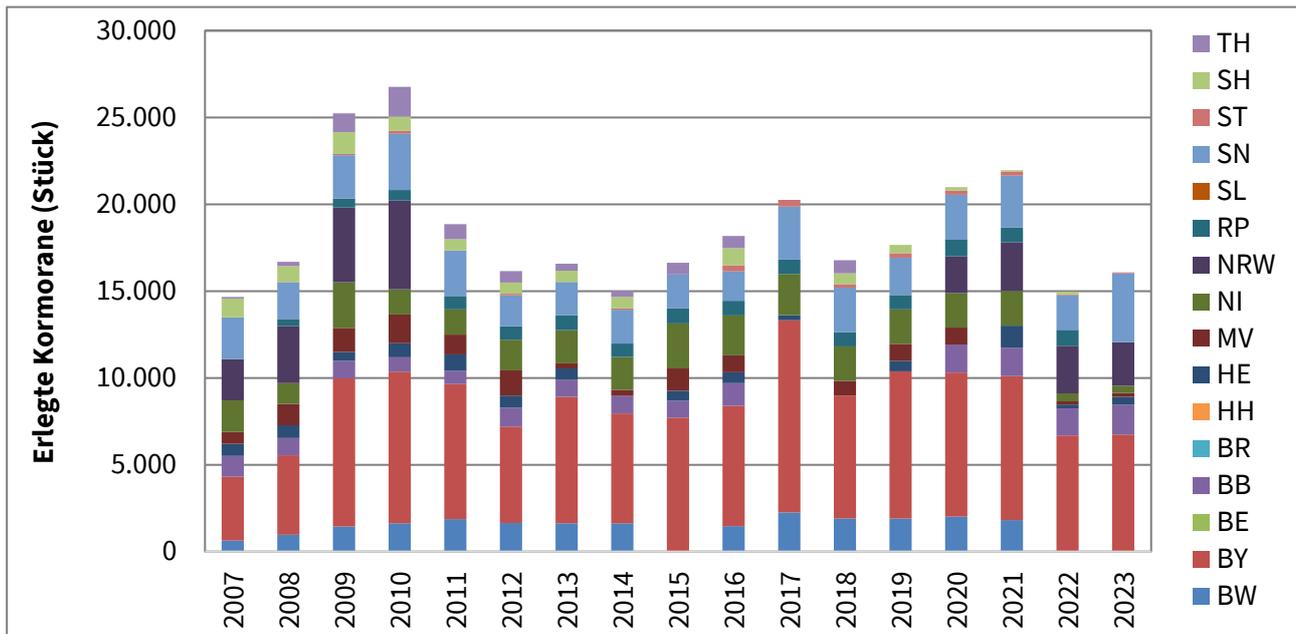


Abb. 5: Anzahl erlegter Kormorane nach Bundesländern. Die Jahresangabe bezieht sich jeweils auf das entsprechende Jagdjahr (2023 = Jagdjahr 2022 – 2023)

Entwicklungen, Trends

Die Rahmenbedingungen für die Erwerbsfischerei auf deutschen Seen und Flüssen werden seit längerem als sehr problematisch beschrieben. Die wirtschaftliche Situation der meisten Unternehmen ist unbefriedigend, und in den Ruhestand tretende Betriebsinhaber finden kaum noch Nachfolger. In der Folge sinkt seit vielen Jahren die Zahl aktiver Unternehmen. Eine Verbesserung dieser Situation ist aktuell nicht in Sicht. Neben dem anhaltenden Kormoranproblem bleibt die schwache Position der Fischerei bei verschiedenen Nutzungs- und Zielkonflikten eine wesentliche Ursache. Besonders prägnante Beispiele stellen in diesem Zusammenhang Vorgaben und Einschränkungen für die Ausübung der Erwerbs- und Angelfischerei für die gesamte Elbe in Sachsen-Anhalt bis zu streckenweisen Kompletต์verboten dar. In Niedersachsen wurden zur hoheitlichen Sicherung von Natura 2000-Gebieten weitere Natur- und Landschaftsschutzgebiete ausgewiesen, deren Verordnungen eine Verpflichtung zur Verwendung „ottersicherer Reusen“ beinhalten. Ein finanzieller Ausgleich der für diesen speziellen Artenschutz anfallenden zusätzlichen Kosten und Erschwernisse sowie eventuelle Fangeinbußen erfolgt nicht. Hinzu kommen Konflikte mit der intensiven Gewässernutzung anderer Interessensbereiche wie Schifffahrt, Freizeitaktivitäten/Tourismus, Energiegewinnung durch Wasserkraft und Entnahme von Kühlwasser. Brandenburg verweist in diesem Zusammenhang erneut auf die stetig steigende Bebauung von Ufern und Litoralflächen beispielsweise mit Steg- und Hafenanlagen.

Exemplarisch für die problematische Situation und Perspektive der Erwerbsfischerei ist die Entwicklung am Bodensee, an dem eine der größten Binnenfischereien Europas seit längerem in einem stetigen Rückgang begriffen ist. In der Priorisierung verschiedener Schutz- und Nutzungsinteressen wie Tourismus, Trinkwasserbereitstellung oder Umweltschutz sieht sich die Fischerei weitgehend ohne Mitspracherecht⁹.

⁹ Baer, J., Eckmann, R., Rösch, R., Arlinghaus, R. & Brinker, A. 2016. Managing Upper Lake Constance Fishery in a Multi-Sector Policy Landscape: Beneficiary and Victim of a Century of Anthropogenic Trophic Change. In: Song, A., Bower, S.D., Onyango, P., Cooke, S.J. & Chuenpagdee, R. (Eds.): Inter-Sectoral Governance of Inland Fisheries. St. John's, NL A1B 3X9, Canada; 32-47

Nach bereits länger andauernden starken Ertragsrückgängen in Folge des sinkenden Nährstoffgehalts sind die Fänge in den letzten beiden Jahren nochmals stark eingebrochen und haben den tiefsten Stand seit Beginn der Aufzeichnungen vor mehr als 100 Jahren erreicht. Neben dem Kormoranaufkommen wird auch der permanent hohe Bestand an Stichlingen im Freiwasser sowie die invasive Ausbreitung der Quagga-Muschel von der Fischereiforschungsstelle in Langenarge (FFS) zu den Ursachen dafür gezählt, dass die Erträge inzwischen weit unter dem trophiebedingten Erwartungswert von 400 – 600 t liegen. In Folge dieser zusätzlichen Stressoren auf die ohnehin durch abnehmende Trophie rückläufigen Bestände insbesondere von Brotfischen der Bodenseefischerei, den Felchen, geht die FFS nicht von einer Verbesserung der Situation in den kommenden Jahren aus. Die wirtschaftliche Situation ist insbesondere für solche Unternehmen inzwischen dramatisch, die sich hauptsächlich auf den Fang und die Vermarktung von Fischen aus dem See konzentrieren. In der Folge geht die Zahl der am See tätigen Erwerbsfischer seit längerem kontinuierlich zurück und liegt mit aktuell 61 Hochseepatenten deutlich unter der von der Internationalen Konferenz für die Bodenseefischerei angestrebten Zielgröße von 80 Patenten, auch am Rhein ist nur noch eine sehr geringe Anzahl an Berufsfischern tätig. Nach einer Studie kann ein Fischereibetrieb am Bodensee allein über den Fang und Verkauf von Fischen aus dem See erst ab einem Jahresfang von mindestens 6 t wirtschaftlich betrieben werden¹⁰. Ein derartiger Wert wird von den Bodenseefischern trotz des inzwischen sehr starken Rückgangs bei der Zahl ausgegebener Patente seit 2004 nicht mehr erreicht.

In Bezug auf die starken und weiter steigenden Fischverluste durch Kormorane berichtet Baden-Württemberg von einem Dialogprozess verschiedener Interessensgruppen aus Fischerei, Natur- und Vogelschutz sowie Jagd, welcher 2023 durchgeführt wurde. Das Ergebnis war die Erarbeitung von 84 Konsensformulierungen¹¹. Darauf aufbauend wurde ein Pilotprojekt zur Verbesserung des Fischartenschutzes durch ein internationales Kormoranmanagement gestartet. In diesem Zusammenhang soll auch getestet werden, ob ein Einsatz von Drohnen zur Brutzeit der Kormorane zum Besprühen von Eiern mit Öl und einem daraus resultierendem verringertem Schlupferfolg praktikabel ist.

In Umsetzung des Aalbewirtschaftungsplans der deutschen Bundesländer gemäß Verordnung (EG) 1100/2007 („Aalverordnung“) zur Erhöhung des Laichfischbestandes des Europäischen Aals und zur Stabilisierung der Aalerträge wurden im Berichtsjahr verschiedenste Maßnahmen fortgesetzt. Im Mittelpunkt stand unverändert die Weiterführung des Besatzes offener Binnengewässer mit Jungaalen. Die Finanzierung des Besatzes und begleitender wissenschaftlicher Untersuchungen erfolgte wie in den Vorjahren anteilig aus Mitteln des europäischen Meeres- und Fischereifonds (EMFF bzw. EMFAF) sowie aus Landesmitteln einschließlich Fischereiabgabe und Eigenmitteln der beteiligten Erwerbs- und Angelfischer. Gleichzeitig werden in Rhein und Weser Aktivitäten zum Fang von Blankaalen oberhalb von Wasserkraftanlagen und deren Aussetzen in unterhalb gelegene frei passierbare Abschnitte fortgesetzt. Allein in der Weser wurden im Berichtsjahr mit dieser auch als „Aaltaxi“ bezeichneten Maßnahmen 6,2 t Blankaale gefangen und in die Nordsee entlassen. Gleichzeitig belegt der aktuelle Umsetzungsbericht zu den Aalmanagementplänen der deutschen Bundesländer¹², dass die aus der Aalverordnung resultierenden Zielgrößen bezüglich der

¹⁰ Straub & Meier 2010: Pilotstudie zur Wirtschaftlichkeit der Bodenseefischerei. Zitiert in: Baer, J & Blank, S. (2021): Die Fischerei im Bodensee-Obersee im Jahr 2020, Bericht zur IBKF 2021. Landwirtschaftliches Zentrum Baden-Württemberg, Fischereiforschungsstelle, 13 S.

¹¹<https://lazbw.landwirtschaft-bw.de/pb/,Lde/Startseite/Themen/Fischereiforschungsstelle>

¹² Fladung, E. & Brämick, U. (2024): Umsetzungsbericht 2024 zu den Aalbewirtschaftungsplänen der deutschen Länder. www.portal-fischerei.de, 73 S.

Blankaalabwanderung aktuell nur noch in zwei von neun deutschen Aaleinzugsgebieten erfüllt werden. Daraus können weitergehende Einschränkungen für die Perspektive der Aalfischerei erwachsen.

Im Bereich des Fischartenschutzes bemühen sich Erwerbs- und Angelfischerei neben dem Aal auch intensiv um den Erhalt bzw. die Wiederansiedlung von gefährdeten sowie ehemals heimischen Fischarten. Wie in den Vorjahren standen erneut Lachs und Meerforelle im Mittelpunkt. In Rhein, Weser und Elbe sowie deren Nebenflüssen werden seit einigen Jahren aus dem Atlantik zurückkehrende Laichfische registriert, die sich lokal erfolgreich vermehren. Aber auch für weitere Arten wie z. B. Atlantischer und Baltischer Stör, Maifisch, Nordsee- und Ostseeschnäpel sowie die endemische Schaalseemaräne wurden im Berichtsjahr in verschiedenen Einzugsgebieten oftmals bereits langjährige Bemühungen zur Wiederansiedlung fortgesetzt.

Aus Berlin wird berichtet, dass der in Vorjahren etablierte Fang von invasiven gebietsfremden Krebsarten (insbesondere Roter Amerikanischer Sumpfkrebs, *Procambarus clarkii*) in innerstädtischen Gewässern im Berichtsjahr nicht mehr fortgesetzt wurde. Hintergrund ist, dass mit dieser Maßnahme einer weiteren Ausbreitung in den offenen Gewässern nicht erfolgreich entgegengewirkt werden konnte.

Tab. 5: Mittlere Erzeugerpreise beim Absatz ausgewählter Arten der Erwerbsfischerei bei Direktvermarktung an den Endverbraucher (EV), beim Absatz über Einzelhandel und Gastronomie (EH/GA) und über den Großhandel (GH) im Jahr 2023 (in €/kg)

Vermarktung	Bundesland	Aal		Zander		Karpfen	Hecht	Gr. Maräne		Barsch	
		grün	geräuchert	frisch	frisch, Filet	frisch	frisch	frisch	frisch, Filet	frisch	frisch, Filet
EV	Baden-Württemberg		35,00–50,00	20,00–25,00	35,00–50,00				20,00–35,00		30,00–60,00
EV	Bayern ^a	27,50	42,00	27,00	44,00	12,00	17,00	18,00	28,00	25,00	41,00
EV	Berlin ^a	27,30	45,30	17,30	30,00	9,00	12,30			13,00	20,00
EV	Niedersachsen*	15,00–25,00	34,00–48,00	13,00	14,00–22,00	5,00	5,00			5,00	
EV	Nordrhein-Westfalen	20,00		14,00	28,00	6,00	7,00	8,00	16,00	6,00	12,00
EV	Rheinland-Pfalz ^a	24,90	59,90	25,00	50,00	7,40	14,90	19,90	35,00	17,90	40,00
EV	Sachsen ^a	21,00	45,00	18,00	25,30	8,90	13,90		22,30	14,90	23,00
EV	Sachsen-Anhalt		32,00	19	25,00	9	12			15	19,00
EV	Schleswig-Holstein ^a	22,00	38,00	19,00	33,00	10,50	8,00	10,00	16,00	9,00	21,00
EH/GA	Baden-Württemberg								20,00–25,00		20,00–30,00
EH/GA	Bayern ^a	20,00	30,00	17,50	29,00	8,00	12,00	12,50	19,00	17,50	27,50
EH/GA	Rheinland-Pfalz ^a	18,50	40,00	21,00	40,00	4,85	12,90	10,50	21,00	14,50	30,00
EH/GA	Sachsen ^a		36,00		22,00	5,50					
EH/GA	Sachsen-Anhalt		24	19	19,00	8,00	12,00				
GH	Bayern ^a			26,00		14,00	17,00	12,00	23,00		35,00
GH	Berlin	16,50	32,00	13,00			10,50			12,00	
GH	Rheinland-Pfalz ^a							9,50	19,00		
Sonstige	Berlin	17,00		15,00							
Sonstige	Rheinland-Pfalz ^a	18,50		19,00		4,70	12,50			12,50	

EV = Hofladen, Wochenmarkt, eigenes Geschäft oder eigenes Restaurant; **EH/GA** = Restaurants, Fischgeschäfte, Wiederverkäufer, etc.; **GH** = Großhandel, ^aAngabe aus dem Vorjahr

4.1.2 Angelfischerei

Die fischereiliche Bewirtschaftung von Binnengewässern beschränkt sich nicht auf gewerbliche Unternehmen, sondern umfasst auch die Freizeitfischerei. Dieses Segment wird in Deutschland nahezu ausschließlich durch den Fischfang mit der Angel repräsentiert. Zu den Aktivitäten und Fängen der wenigen Freizeit- bzw. Hobbyfischer mit Berechtigung zur Nutzung anderer Fanggeräte liegen keine Informationen vor.

Speziell in industrialisierten Ländern wie Deutschland stellt die Angelfischerei heute nicht nur bei der Anzahl der aktiven Personen, sondern auch im Hinblick auf die Fangmengen die vorherrschende fischereiliche Nutzungsform von Seen und Flüssen dar. Ihre Bedeutung geht jedoch weit über die Nutzung und Hege von Fischbeständen hinaus. So sind im Zusammenhang mit dem Angeln auch verschiedene andere Aspekte wie z. B. Erholung in der Natur, soziale Kontakte oder erhebliche wirtschaftliche Effekte durch Gerätekäufe, Inanspruchnahme touristischer Leistungen u. ä. zu erwähnen.

Bewirtschaftete und genutzte Wasserfläche

Im Berichtsjahr wurde das Fischereirecht auf einer Wasserfläche von mindestens etwa 270 000 ha durch Angelvereine oder Angelverbände in eigener Verantwortung bewirtschaftet bzw. ausgeübt (Tab. 6). Über diese Gewässerflächen hinaus geben auch Erwerbsfischer für den überwiegenden Teil der von ihnen bewirtschafteten Gewässer Fischereierlaubnisscheine an Angler aus. Da die Höhe dieses Anteils nicht bekannt ist, kann auch die summarische Größe der Wasserfläche, auf denen Angler Fische fangen, nicht konkret beziffert werden. In Ableitung von den Verhältnissen in norddeutschen Bundesländern kann jedoch von einer Größenordnung von mindestens 450.000 ha mit angelfischereilicher Nutzung ausgegangen werden.

Anzahl angelberechtigter Personen

Das selbständige Angeln setzt in den meisten Bundesländern den Erwerb von detaillierten Kenntnissen in der Fischbiologie, der Gewässerkunde und -bewirtschaftung, der Fischereiausübung und im Tier-, Natur- und Gewässerschutz voraus. Als Nachweis dafür gilt im Regelfall die bestandene Fischereischeinprüfung, die gleichzeitig auch Voraussetzung für die Ausstellung eines Fischereischeins ist. Daneben können Angler in einigen Ländern wie z. B. Baden-Württemberg, Mecklenburg-Vorpommern und Schleswig-Holstein auch ohne Qualifikationsnachweis einen zeitlich befristeten Urlauberscheine erwerben. Andere Bundesländer wie z.B. Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz geben an sachkundige Personen aus dem Ausland befristete Ausnahmegenehmigungen aus. In Niedersachsen wird zur Ausübung der Angelfischerei kein Fischereischein benötigt und eine Fischerprüfung wird nur dann erforderlich, wenn man einer anerkannten Vereinigung von Fischern beitreten möchte. Überdies kann in Schleswig-Holstein auf gewerblichen Angelkuttern bzw. hier und in mehreren anderen Bundesländern auch in gewerblichen Angelteichen ohne Fischereischein geangelt werden, wenn eine Aufsicht durch einen erfahrenen Fischereischeininhaber gewährleistet ist. In Brandenburg kann bei Benutzung einer Friedfischangel ohne Fischereischein gefischt werden.

Entsprechend der Angaben aus den Fischereibehörden der Bundesländer summierte sich die Anzahl gültiger Fischereischeine im Berichtsjahr auf etwa 1,75 Mio. und liegt damit leicht über dem Vorjahr (Tab. 6). Dieser Wert gibt einen Anhaltspunkt für die Mindestzahl an Personen, die im Jahr 2023 die Qualifikation bzw. generelle Voraussetzung zum Angeln in Binnengewässern besaßen. Dabei ist zu beachten, dass die Angaben einiger Länder in dieser Rubrik auf der Zahl ausgereicherter Fischereiabgabemarken basieren und damit zu einem - allerdings sehr geringen Anteil - auch Erwerbsfischer enthalten. Dieser Rückgriff ist vor allem in solchen Ländern nötig, in denen z. B. für bestimmte Personengruppen oder die Angelei auf

Friedfische kein Fischereischein erforderlich ist oder in denen es auch mehrjährig oder unbefristet gültige Fischereischeine gibt, deren Gesamtzahl amtlich nicht erfasst wird. Die Aussagesicherheit des summarischen Wertes von 1,75 Mio. gültigen Fischereischeinen ist durch diese Besonderheiten, hauptsächlich aber aufgrund der Verwendung von Schätzzahlen in einigen Ländern sehr beschränkt und erlaubt keine datenbasierte Ableitung von Entwicklungen. Einige Länder kommentieren jedoch, dass sich das Interesse am Angeln in den Jahren der COVID-19-Pandemie erheblich verstärkt hat. Ob diese Entwicklung anhält und sich in einem stetigen und nachhaltigen Anstieg der Anzahl gültiger Fischereischeine widerspiegelt, bleibt abzuwarten. Im Berichtsjahr wurde die Anzahl bestandener Fischerprüfungen mit etwa 58.000 beziffert (Tab. 6), was in etwa dem Vorjahr entspricht, aber gleichzeitig um etwa 10 % unter den Werten aus jüngerer Vergangenheit liegt.

Die Gesamtzahl der bundesweit aktiven Angler liegt über der Summe an Inhabern eines gültigen Fischereischeins. Arlinghaus¹³ bezifferte die Anzahl der in Deutschland wohnenden aktiven Angler im Jahr 2002 im Ergebnis einer telefonischen Umfrage auf 3,3 Mio. Personen und damit nahezu doppelt so hoch, wie die hier auf Basis von Fischereischeinen geschätzte Zahl. Eine aktuelle Umfrage in Deutschland geht sogar von ca. 6,2 Mio. Menschen aus, die entweder häufig (etwa 1,1 Mio.) oder zumindest gelegentlich angeln gehen¹⁴. Ursachen für die starke Diskrepanz zwischen den Werten liegen u. a. in der zusätzlichen Erfassung von im Küstenbereich von Nord- und Ostsee, in gewerblichen Angelteichen sowie im Ausland aktiven Anglern bei Befragungen. Gleichzeitig weist Arlinghaus darauf hin, dass bei internationalen Studien ähnlich starke Diskrepanzen zwischen der Anzahl von Fischereischeininhabern und der durch Befragung ermittelten Zahl aktiver Angler auftraten, wie im hier vorliegenden Bericht.

Mehr als die Hälfte der Besitzer von Fischereischeinen ist in den für das Berichtsjahr mit rund 8 000 angegebenen Vereinen organisiert (Tab. 6). Diese gehören überwiegend regionalen Verbänden an, von denen viele wiederum Mitglied im Dachverband Deutscher Angelfischerverband sind. Daneben gibt es noch eine Reihe von Vereinen ohne Verbandszugehörigkeit.

Fangergebnisse

Im Rahmen dieses Berichtes werden unter dem Begriff „Fang“ die von Anglern bundesweit in Binnengewässern mit Ausnahme kommerzieller Angelteiche angelandeten und dem Gewässer entnommenen Fische verstanden. In das Gewässer zurückgesetzte Fische bleiben unberücksichtigt.

Seit vielen Jahren wird an dieser Stelle des Berichtes auf sehr große Unsicherheiten bei der Abschätzung der Fangmengen hingewiesen. An dieser insgesamt nicht zufriedenstellenden Situation hat sich aktuell nichts verändert. Nur für sehr wenige Einzelgewässer oder sehr begrenzte Regionen liegen repräsentative Fangdokumentationen bzw. Schätzungen auf Basis von Befragungen oder Fangbuchstudien vor. Daher muss in der Mehrzahl der Fälle auf Hochrechnungen aus der Anzahl von Fischereischeinbesitzern und einem mittleren Fang zurückgegriffen werden. Im Rahmen der Erstellung des vorliegenden Berichtes wurde dabei wie in Vorjahren für alle Bundesländer ohne landeseigene Angaben in Anlehnung an Arlinghaus¹⁵ ein durchschnittlicher Fang von 13,2 kg je Fischereischeininhaber angesetzt.

¹³ Arlinghaus, R. (2004): Angelfischerei in Deutschland - eine soziale und ökonomische Analyse. Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei. 160 Seiten

¹⁴ Statista. Umfrage in Deutschland zur Häufigkeit von Angeln oder Fischen bis 2019. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/171166/umfrage/haeufigkeit-von-angeln-oder-fischen-in-der-freizeit/>

¹⁵ Siehe Fußnote ¹³

Tab. 6: Angaben zur Angelfischerei im Jahr 2023

Bundesland	Gewässer- fläche (ha) ^a	Anzahl Vereine	Anzahl Mitglieder	gültige Fischerei- scheine ^b	bestandene Fischer- prüfungen	Fang (t)
Baden-Württemberg	k.A.	800	72 000	141 849	4 896	1 872 ^c
Bayern	90 000 [*]	900 ^d	140 000 ^d	270 000 [*]	9 084	3 240 ^e
Berlin	925	109	11 922	22 551	287	167
Brandenburg	17 130	1 375	104 290	143 800	6 322	1 898 ^c
Bremen	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	225 ^f
Hamburg	80 ^f	69 ^f	18 000 ^f	120 000 ^f	1 250 ^f	1 584 ^{c,f}
Hessen	k.A.	550 ^h	40 000 ^h	95 752	1 651	1 320 ^f
Mecklenburg-Vorpommern	8 127	550	46 670	91 911 ^{,f}	3 312 ^f	1 213 ^{c,f}
Niedersachsen	31 500 [*]	452	163 758	250 000 [*]	7 953	650 [*]
Nordrhein-Westfalen	54 300	1 000	115 000	237 322	8 874	807 ⁱ
Rheinland-Pfalz	14 310 ^{*f}	520 ^f	74 150 ^{*f}	75 575 ^f	1 365 ^f	250 ^{*f}
Saarland	1 200 [*]	230	11 808	18 113	1 776	239 ^c
Sachsen	15 033	648	49 000	85 420	3 100	206
Sachsen-Anhalt	11 294	120	50 934	65 056	3 804	141
Schleswig-Holstein	14 230	328	43 871	80 000 ^{*f}	4 026	265 ^{*g}
Thüringen	13 000 ^f	314 ^f	23 419 ^f	47 675 ^f	337 ^f	1 059 ^f
Deutschland gesamt	271 129	7 965	964 822	1 745 024	58 037	15 137

k.A. keine Angabe; ^{*} geschätzt; ^a Gewässer in Eigentum oder Pacht des Fischereirechts durch Angelvereine/Verbände; ^b in einigen Bundesländern einschließlich Erwerbsfischer bzw. Anzahl an Personen, die Fischereiabgabe entrichteten (Erläuterung siehe Text); ^c Hochrechnung auf Basis einer jährlichen Entnahme von 13,2 kg Fisch je Angler (Arlinghaus 2004); ^d Anzahl der im Landesverband organisierten Vereine und Mitglieder; ^e landeseigene Hochrechnung auf Basis einer jährlichen Entnahme von 12 kg Fisch je Fischereischein; ^f Angabe aus Vorjahren, ^g landeseigene Hochrechnung; ^h Anzahl liegt vermutlich deutlich höher; ⁱ landeseigene Hochrechnung auf Basis einer jährlichen Entnahme von 3,4 kg Fisch je Angler

Derartige Hochrechnungen sind äußerst problematisch, da ein in seiner Höhe unbekannter Anteil der Fischereischeininhaber nicht oder nur sporadisch angelt und die Fänge der aktiven Angler eine sehr hohe Spannweite sowie eine starke Abweichung von einer Normalverteilung aufweisen. Hinzu kommt, dass der hier für einige Bundesländer angesetzte mittlere jährliche Fang von 13,2 kg je Angler auf einer Erhebung beruht, die auch Fänge von Anglern im marinen Bereich sowie Angelteichen enthält¹⁶. Aus diesem Grund führt er wahrscheinlich zu einer Überschätzung von Fängen aus Seen und Flüssen. Mit 3 – 12 kg je Angler liegen die Werte bei solchen Ländern niedriger, die diese aufgrund von Fangstatistiken regionaler Vereine bzw. Verbände und darauf basierender Hochrechnungen ermittelt haben (siehe Fußnoten in Tab. 6). Aus diesen unterschiedlichen methodischen Ansätzen erwächst auch eine fehlende Vergleichbarkeit der für die einzelnen Länder in Tab. 6 ausgewiesenen Fänge.

Vor diesem Hintergrund müssen die in Tab. 6 aufgeführten rund 15 100 t Jahresfang der Angelfischerei als grober Schätzwert angesehen werden. In Ermangelung flächendeckender statistischer Erfassungen und mit dem Ziel einer methodisch nachvollziehbaren Schätzung sowie einer Berücksichtigung der Fänge der

¹⁶ Arlinghaus, R. (2004): Angelfischerei in Deutschland - eine soziale und ökonomische Analyse. Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei. 160 Seiten

Angelfischerei im vorliegenden Bericht wurde dieser Wert trotz wiederkehrender kritischer Anmerkungen aus verschiedenen Bundesländern auf dem beschriebenen Weg ermittelt und hier ausgewiesen. Aufgrund der benannten methodischen Unsicherheiten und des teilweisen Rückgriffs auf nicht aktuelle bzw. geschätzte Fangangaben eignet er sich ausdrücklich nicht zur Aufdeckung von Trends und Entwicklungen.

Schäden

Vergleichbar zur Bedeutung des Kormorans als Verursacher fischereiwirtschaftlicher Schäden in der Erwerbsfischerei ist der anhaltend hohe Fraßdruck durch Kormorane nach Einschätzung der Fischereibehörden der Bundesländer auch eine maßgebliche Ursache für erhebliche Schäden an den Fischbeständen in von Anglern bewirtschafteten Binnengewässern. Länder wie Baden-Württemberg, Bayern, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz und Thüringen betonen besonders die hohen Fischverluste durch Kormorane in hauptsächlich von Anglern bewirtschafteten kleineren und mittleren Fließgewässern und kleinen Stillgewässern wie Baggerseen. Schleswig-Holstein berichtet einen anhaltend hohen Prädationsdruck von durchziehenden Kormoranen speziell im Herbst und Winter auch auf größeren Seen, was unter anderem auch die Wirkungen von Artenschutzprojekten für Aal, Meerforelle, Schnäpel und Schaalseemaräne beeinträchtigt. Schäden durch Wildtiere beschränken sich jedoch nicht auf den Kormoran. Mehrere Bundesländer verweisen im Berichtsjahr wiederholt auf zunehmende Verluste an den Fischbeständen durch Grau- und Silberreiher, Gänsesäger und insbesondere Fischotter. Bayern berichtet über eine anhaltende Ausdehnung des Verbreitungsgebietes des Otters nach Westen, Niedersachsen führt bereits seit Jahren zunehmende Schäden durch Fischotter insbesondere in kleineren Fließgewässern der Lüneburger Heide und Stader Geest an. In Schleswig-Holstein wurden Schäden durch Otter an Salmoniden auf deren Laichplätzen dokumentiert. Auch das weitere Anwachsen von Populationen des Bibers führt in kleinen Fließgewässern lokal zu nachteiligen Lebensraumveränderungen speziell für strömungsliebende und auf Kieslaichplätze angewiesene Arten.

In Folge des Fischsterbens an der Oder im Sommer des Jahres 2022 ist neben der Erwerbsfischerei (siehe Ausführungen dort) auch die Angelfischerei weiterhin beeinträchtigt. Zusätzlich zu den direkten Fischverlusten gibt es eine anhaltende Verunsicherung bei Anglern, in wie weit Fische aus der Oder in fangfähiger Größe vorhanden und verzehrfähig sind. Auch im Berichtsjahr hielt die im Vergleich zu vorangegangenen Jahren verringerte anglerische Aktivität an.

Abgesehen von den akuten Schäden an Fischbeständen durch Fischsterben und deren Folgen liegt eine dauerhafte Schadenursache im Verlust von Lebensräumen durch wasserbauliche Maßnahmen sowie durch Verschlammung und Versandung infolge des Eintrags von Nährstoffen und Sedimenten in Gewässer. Querverbauungen, Wasserkraftnutzungen sowie massive bauliche Überprägungen natürlicher Ufer und weiterer Habitatstrukturen waren nach Angaben aus den Fischereibehörden auch im Berichtsjahr mit gravierenden Folgen für die Fischbestände verbunden, da es selbst viele Jahre nach Inkrafttreten der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (1992) sowie der EG-Wasserrahmenrichtlinie (2000) vielfach noch immer an funktionsfähigen und dem Stand der Technik entsprechenden Schutz- und Abstiegeeinrichtungen mangelt. Neben direkten Fischschädigungen wird in diesem Zusammenhang auch die Degeneration von Kieslaichplätzen infolge von Anstau und daraus resultierenden Sedimentablagerungen beklagt. Letztere werden auch durch nach wie vor sehr hohe Stoffeinträge von landwirtschaftlichen Flächen verursacht, begünstigt durch vermehrt auftretende Starkregenereignisse, Anbau von Energiepflanzen und fehlende Uferrandstreifen. Dazu kommen Kühlwassereinleitungen und eine steigende Entnahme von Wasser zur Bewässerung landwirtschaftlicher Flächen.

Die in den Vorjahren beschriebenen Schäden an Fischbeständen und ihren Lebensräumen im Zusammenhang mit klimatischen Faktoren wirkten auch im Berichtsjahr fort, wenn auch die Anzahl und Ausprägung von Hitze- und Trockenphasen geringer waren. In vielen Regionen bestehen die Defizite in Grundwasserspiegeln und Wasserständen in Oberflächengewässern fort. Die typischerweise von Anglern fischereilich bewirtschafteten kleineren Fließ- und Stillgewässer sind weiterhin besonders von Lebensraumverlusten bis hin zur kompletten Austrocknung betroffen. Selbst bei einem Verbleiben von Restwasserkörpern treten insbesondere bei kalt- und kühlwasserliebenden Arten aufgrund der starken Wassererwärmung und Sauerstoffzehrung gravierende Verluste auf. Durch verringerte Wasserspiegel werden in Standgewässern aber auch in Auegebieten von Flüssen Vermehrungs- und Jungfischhabitate beeinträchtigt, wodurch der Rekrutierungserfolg negativ beeinflusst wird. Regional wurden sowohl in Niedersachsen, aber vor allem in der Brandenburger Spreewaldregion Habitatdegradationen durch die als „Verockerung“ bezeichnete massive Ausfällung von Eisenhydroxid dokumentiert.

Schließlich wird aus Bayern im Berichtsjahr erneut angeführt, dass das bereits in den Vorjahren beobachtete Bachforellensterben entlang der Äschenregion alpiner Flussläufe anhält. Die Ursache dafür ist nach wie vor unklar.

Allgemeine Entwicklungen und Trends

Wie bereits in den Vorjahren wird auch aktuell aus mehreren Ländern über die zunehmenden Einschränkungen der angelfischereilichen Gewässernutzung berichtet, insbesondere im Rahmen der Ausweisung von Schutzgebieten im Zusammenhang mit der Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie sowie der Vogelschutzrichtlinie der EU. Speziell der Ausschluss von Anglern bei der Benutzung von Zufahrten zu Gewässern und Uferbetretungsverbote werden in diesem Kontext erwähnt, aktuell auch Verbote von Fischbesatz, Anfüttern, Nacht- und Watangelei, Stegbau oder der Benutzung von Booten. Selbst innerhalb eines Bundeslandes unterscheiden sich Regelungen zur Beschränkung der Angelfischerei in Schutzgebieten sehr stark zwischen den regionalen Verwaltungseinheiten, wodurch es in ein und demselben Schutzgebiet zu territorial abweichenden Verhaltensnormen kommt.

Nach wie vor wird bei neu entstehenden Wasserflächen z. B. infolge aufgelassener Tagebaue oder sonstiger Abgrabungsstätten von Entwicklungszielkonflikten mit Naturschutzbehörden bezüglich der Nachfolgenutzung bis hin zum Ausschluss der Fischerei berichtet. Verbote der angelfischereilichen Nutzung auf Teilflächen oder im gesamten neu entstehenden Gewässer werden bereits in Planfeststellungsbeschlüssen auf unbestimmte Zeit rechtsverbindlich festgeschrieben, was kaum Möglichkeiten für einen Dialog oder Kompromisse eröffnet. Nutzungskonflikte treten darüber hinaus auch mit anderen Interessenträgern wie z. B. Tourismus und Wassersport auf.

Auf der anderen Seite wird beispielhaft vom Landesfischereiverband Weser-Ems e. V. angeführt, dass die schon seit vielen Jahren gemeinsam mit den Mitgliedsvereinen durchgeführten sehr umfangreichen Renaturierungsarbeiten mittlerweile zu einer hohen behördlichen Anerkennung der organisierten Angelfischerei im Verbandsgebiet geführt haben. Das führt neben einer Verbesserung von aquatischen Lebensräumen vor allem zu einer Stärkung der Position der Fischerei bei Interessenabwägungen im Rahmen von Gewässerentwicklungskonzepten.

Wie in den vorangegangenen Jahren wird auch im Berichtsjahr von verschiedenen Bundesländern auf das hohe Engagement der Angelfischerei im Zusammenhang mit der Förderung bzw. Wiedereinbürgerung gefährdeter bzw. ausgestorbener Fischarten hingewiesen. Die Aktivitäten bei Salmoniden wie Meerforelle und Lachs sind in diesem Kontext hinlänglich bekannt. Aber auch zahlreiche andere Arten wie z. B. Aal,

Äsche, Elritze, Karausche, Nase, Maifisch, Schlammpeitzger, Nord- und Ostseeschnäpel, Seeforelle, Flussperl- bzw. Bachmuschel sowie Stein- und Edelkrebs sind Gegenstand von regionalen Wiedereinbürgerungs-, Bestandsstützungs- oder Artenhilfsprojekten der Angelfischerei. Für das Berichtsjahr führt der Anglerverband Niedersachsen exemplarisch die Weiterführung von Programmen zur systematischen Wiederansiedlung gefährdeter Arten wie Quappe und Edelkrebs an.

Vorrangig durch das Engagement von Anglern dokumentiert, breiten sich einige Neozoen invasiv in deutschen Gewässern aus. Schwarzmeergrundeln sind nach Donau, Rhein und Ostsee inzwischen auch in nord- und ostdeutschen Fließgewässern und Kanälen wie z. B. Oder, Elbe, Havel, Weser, Leine, Oste, Mittelland sowie Nord-Ostsee-Kanal in starker Ausbreitung. Auch von einer inzwischen flächendeckenden Verbreitung des Wolgazanders im Mittellandkanal und Elbe- Seitenkanal sowie von Nachweisen in der Weser wird aus Niedersachsen berichtet. In der Donau scheint sich nach Angaben aus Bayern mit dem aus dem östlichen Asien stammenden Gelben Drachenwels eine weitere exotische Fischart zu etablieren.

Da die im Kapitel zur Erwerbsfischerei beschriebenen anthropogenen Gewässerbelastungen von direkten Degradationen von Habitaten z.B. durch den Verbau von Ufern oder die Vertiefung von Flussbetten über Nährstoff- und Sedimenteinträge von umliegenden Flächen bis zu klimatischen Veränderungen natürlich in gleichem Maße von Anglern bewirtschaftete Gewässer betreffen, resultieren daraus ähnliche Folgen für Fische, ihre Lebensräume und die Entwicklung von Beständen. Bayern berichtet in diesem Kontext, dass Mittel aus der Fischereiabgabe des Landes zunehmend für den direkten Fischarten- und Lebensraum-schutz verwendet werden (siehe auch Abschnitt 6).

4.2 Aquakultur

Der Begriff Aquakultur bezeichnet die kontrollierte Aufzucht aquatischer Organismen. Kennzeichnend sind Eingriffe in die Reproduktions- und/oder Wachstumsphase zur Optimierung der Bedingungen und zur Steigerung der Produktion über die natürlichen ökologischen Kapazitäten hinaus. Die Fische verbleiben in allen Phasen der Aufzucht im Eigentum natürlicher oder juristischer Personen.¹⁷

Bei weltweiter Betrachtung wächst die Fischerzeugung in Aquakultur seit vielen Jahren rasant, im vergangenen Jahrzehnt betragen die jährlichen Zuwachsraten der Produktionsmenge im Durchschnitt etwa 6 %. Deutschland ist von solch einer Entwicklung weit entfernt. Die in Aquakulturanlagen erzeugte Menge an Fischen sank über die vergangenen zehn Jahre bei bundesweiter Betrachtung um 12 %, wenngleich regional wie z. B. in Niedersachsen oder temporär in einzelnen Haltungssystemen auch Zuwachsraten verzeichnet wurden. Die Ursachen für diese im internationalen Vergleich unterdurchschnittliche Entwicklung trotz anhaltender Nachfrage nach lokal erzeugten Fischen werden bei den einzelnen Bereichen der Aquakultur zwar etwas differenziert, generell jedoch vor allem in einer mangelhaften und für die Aquakultur nicht förderlichen Gestaltung der rechtlichen Rahmenbedingungen insbesondere bei behördlichen Genehmigungsfragen sowie dem sehr starken Preisdruck durch Importe gesehen¹⁸. Dagegen sind die naturräumlichen Gegebenheiten für die Fischaufzucht in Deutschland günstig, was in Verbindung mit dem zumindest derzeit noch ausreichend vorhandenem, gut ausgebildetem und erfahrenem Fachpersonal die Basis für eine Steigerung der Aquakulturerzeugung sein könnte. Ähnliches gilt auch für die Verfügbarkeit und das Wissen um die Anwendung von modernen Verfahren und Systemen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die im Nationalen Strategieplan Aquakultur formulierten strategischen Kernziele der Erhaltung und des Ausbaus der Produktionskapazitäten sowie einer Erhöhung der Erzeugung von Fischen bisher nicht erreicht wurde. Im Gegenteil: der Rückgang sowohl bei der Zahl der Unternehmen als auch der Produktionsmengen hielt auch im Berichtsjahr an.

4.2.1 Warmwasserteiche

Die Aufzucht von Fischen in Teichen hat eine mehrere tausend Jahre zurückreichende Tradition. Bezüglich der gehaltenen Fischarten und in der Folge ihrer hydrologischen Bewirtschaftung können zwei Grundtypen unterschieden werden. Die in diesem Abschnitt dargestellten Warmwasserteiche bzw. Karpfenteiche (für Kaltwasserteiche siehe Abschnitt 4.2.2) werden in der Regel zum Ausgang des Winterhalbjahres mit Oberflächenwasser bespannt. Bis zur Abfischung im Herbst werden lediglich summarische Verluste durch Verdunstung, Transpiration und Versickerung durch Einspeisung von Frischwasser ausgeglichen. Durch die Stagnation kann sich der Wasserkörper über die Vegetationsperiode erwärmen. Hauptzielart in solchen Teichen ist der Karpfen, oft ergänzt um weitere wärmeliebende Arten wie z. B. Schleie, Wels oder Zander. Die größten Warmwasser-Teichlandschaften liegen in Bayern, Sachsen und Brandenburg. Dabei sind die Betriebsstrukturen und das Intensitätsniveau sehr verschieden. In den östlichen Bundesländern dominieren im Haupterwerb geführte Teichwirtschaften mit vergleichsweise hoher Flächenausstattung. In Brandenburg bewirtschaftet ein Haupterwerbsbetrieb im rechnerischen Mittel etwa 150 ha Teichfläche,

¹⁷ Siehe Legaldefinition in der Verordnung (EG) Nr. 1380/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2013, Artikel 4, Nr. 25

¹⁸ Nationaler Strategieplan Aquakultur für Deutschland 2020, 92 Seiten, http://www.portal-fischerei.de/fileadmin/re-daktion/dokumente/fischerei/Aquakultur/Nationaler_Strategieplan_Aquakultur_Deutschland.pdf

in Sachsen sind es etwa 50 ha. Dem gegenüber sind speziell in Bayern viele Warmwasserteiche in landwirtschaftliche Familienunternehmen integriert. Im Mittel stehen jedem dieser Betriebe nur etwa vier Hektar Teichfläche zur Verfügung. Bei der Aquakulturstatistikerhebung für das Berichtsjahr wurden Daten aus 1 335 Unternehmen erfasst, die Fische in Warmwasserteichen aufzogen (Tab. 7). Im Vergleich zum Vorjahr ging damit die Anzahl in der Statistik berücksichtigter Warmwasser-Teichwirtschaften um 90 (6 %) zurück, was wiederum die Vergleichbarkeit der Gesamterzeugungsmenge zum Vorjahr einschränkt. Gleichzeitig ist diese Zahl nicht mit der Gesamtzahl an Betrieben in Deutschland mit Warmwasserteichen identisch, da Betriebe unterhalb einer definierten Produktionsmenge nicht an der Erhebung teilnehmen (siehe Abschnitt 2). Allein in Bayern wurde im Jahr 2015 die Anzahl von Betrieben der Karpfenteichwirtschaft auf rund 8 500 geschätzt.¹⁹ Unabhängig von der tatsächlichen Gesamtzahl an teichwirtschaftlichen Unternehmen ist der seit 2015 zu verzeichnende Rückgang bei der Anzahl der in die statistischen Erfassungen eingehenden Unternehmen um inzwischen 40 % ein Indiz für eine Abnahme von Teichwirtschaften mit einer statistisch relevanten Erzeugermenge.

Mehr als 80 % der bei der Aquakulturstatistikerhebung erfassten Teichwirtschaftsbetriebe liegen in Bayern, mit weitem Abstand folgt Sachsen. Zusammengenommen befinden sich etwa zwei Drittel der mit insgesamt knapp 21 000 ha bezifferten teichwirtschaftlichen Nutzflächen in diesen beiden Bundesländern (Tab. 7). Auch die bei der Aquakulturstatistikerhebung festgestellte bewirtschaftete Teichfläche ist stetig rückläufig, sie nahm allein in den vergangenen 10 Jahren um etwa 10 % ab.

Für diesen Bericht wurden mit Teichwasser durchflossene Anlagen („Teich-im-Teich“ oder „In-Teich-Kreislaufanlagen“) unter den Warmwasseranlagen eingruppiert. In derartigen Anlagen werden aktuell zwar keine Speisekarpfen, aber mehrsömmerige Satzkarpfen erzeugt. Eine konkrete Mengenangabe ist nicht verfügbar.

Aufzuchtergebnisse

Aus Warmwasserteichen wurden im Berichtsjahr mindestens etwa 4 700 t Speisefische (Karpfen und Nebenfische) und etwa 1 400 t mehrsömmerige Satzkarpfen geerntet (Tab. 7). Damit stagnierte die Fischerzeugung in Warmwasserteichen auf einem im Vergleich zum Mittel des vergangenen Jahrzehnts niedrigen Niveau.

Von den Speisefischen entfallen 4 056 t auf Karpfen, die im Berichtsjahr abgefischt und verkauft wurden. Im Vergleich zum Vorjahr sank die Menge damit um etwa 100 t. Generell ist die Aussagefähigkeit von Vergleichen über die Jahre durch die mit dem Jahr 2015 eingeführten Erfassungsuntergrenzen sowie die Umstellung der Erhebungsmethodik im Zuge der Einführung der Aquakulturstatistikerhebung im Jahr 2012 stark eingeschränkt (siehe Erläuterungen im vorangegangenen Absatz und in Abschnitt 1), woraus Unschärfen bei einem Vergleich von Produktionszahlen entstehen. Dennoch ist der Rückgang von mehr als 100 t innerhalb nur eines Jahres nicht vorrangig durch die verringerte Anzahl erfasster Betriebe erklärbar, sondern Ausdruck einer weiter rückläufigen Produktion. Bayern verweist in diesem Zusammenhang auf einen ausgeprägten Satzfischmangel, der zu geringen Besatzdichten und in der Folge verringerten Erträgen führte – ein Problem, was auch aus einigen anderen Bundesländern insbesondere bei zweisömmerigen Karpfen bestätigt wird. Etwa drei Viertel der im Berichtsjahr erzeugten Speisekarpfen entstammen aus Teichen in Bayern und Sachsen. Bei den in Tab. 7 für die einzelnen Bundesländer ausgewiesenen Werten ist

¹⁹ Füllner, G.; Wedekind, H.; Oberle, M.; Bräuer, G.; Feneis, B. (2016): Untersuchungen zur Bewirtschaftungspraxis in der Karpfenteichwirtschaft vor dem Hintergrund der KHV-I. Fischer und Teichwirt, 6, S. 207-209 und 7, S. 249-253

zu beachten, dass darin auch geringe Mengen an Speisekarpfen aus anderen Produktionssystemen (z. B. Netzgehege, Warm- und Kaltwasseranlagen) enthalten sein können.

Die im Berichtsjahr produzierte und verkaufte Menge an Brut, vorgestreckten, ein- und mehr-sömmerigen Satzkarpfen ist der Aquakulturstatistikerhebung nicht zu entnehmen, da dort nur die Stückzahl verkaufter „Jungtiere“ summarisch erhoben und bei Karpfen mit 43 Mio. Stück angegeben wird, was im Vergleich zum Vorjahr einer Abnahme um 30 % entspricht. Von den Fischereibehörden einiger Bundesländer konnten Angaben zur Erzeugung mehrsömmeriger Satzkarpfen gemacht werden, die sich im Berichtsjahr insgesamt auf 1 400 t summierten (Tab. 7). Dieser Wert liegt etwas über der Angabe aus dem Vorjahr, ist im längerfristigen Vergleich aber ebenfalls unterdurchschnittlich. Hinzu kommt eine Schätzung der Menge an einsömmerigen Karpfen durch einige Bundesländer, die sich auf rund 30 Mio. K1 summiert. Die rückläufigen Mengen an Satzkarpfen untermauern den von Bayern geschilderten Mangel an Fischen für den Besatz von Streck- und Abwachsteichen (siehe auch Abschnitt zu Entwicklungen und Trends).

Die in Tab. 7 angegebenen Werte für Speise- und Satzkarpfen sind nicht mit der Gesamtabfischung an Karpfen in Deutschland identisch. Zusätzlich zu der Produktion in Warmwasserteichen wurden weitere mindestens rund 80 t Speisekarpfen in Flüssen und Seen gefangen (Tab. 4). Etwa 80 t Karpfen wurden darüber hinaus in Warmwasserdurchlaufanlagen produziert. Diese Mengen sind nicht in Tab. 7 enthalten, sondern in den entsprechenden Kapiteln aufgeführt.

Bei der Bespannung und dem Nachfüllen von Teichen gelangen in aller Regel auch weitere Fischarten in die Gewässer, die gemeinsam mit den besetzten Karpfen aufwachsen und abgefischt werden. Neben diesen selbst in Karpfenmonokultur anfallenden „Beifische“ werden in einigen Teichen traditionell auch gezielt Fischarten wie beispielsweise Hecht, Zander, Schleie und Wels zusammen mit Karpfen ausgesetzt und in Polykultur aufgezogen. Das Interesse von Teichwirten an der kombinierten Aufzucht von Fischarten in Karpfenteichen hat sich in zurückliegenden Jahren beispielsweise durch Probleme beim kostendeckenden Karpfenabsatz sowie aufgrund der gestiegenen Produktionsrisiken durch die Koi-Herpesvirose nach Aussagen aus dem Sektor prinzipiell verstärkt. Allerdings gestaltet sich eine datenbasierte Abschätzung der insgesamt in Teichen erzeugten Menge an diesen sogenannten Nebenfischarten zunehmend problematisch. Nur noch wenige Bundesländer führen spezielle Erhebungen dazu durch, die Mehrzahl verweist auf die Ergebnisse der Aquakulturstatistikerhebung. Bei dieser werden jedoch die für einzelne Arten ermittelten Produktionsmengen nicht nach Haltungssystemen aufgeschlüsselt, weshalb keine Selektion der in Teichen erzeugten Arten möglich ist. Bei der Erstellung des vorliegenden Berichtes wurde daher die Menge erzeugter Nebenfische durch Differenzbildung aus Angaben der Aquakulturstatistikerhebung zur Gesamtproduktionsmenge aus Teichen sowie der Menge erzeugter Speisekarpfen näherungsweise ermittelt. Somit basieren die in Tab. 7 ausgewiesenen 658 t nicht auf einer direkten Erfassung und sind bezüglich ihrer Herleitung als unsicher einzustufen. Unter Beachtung dieser Einschränkung liegt der für das Jahr 2023 vom Statistischen Bundesamt angegebene Wert leicht über der Angabe des Vorjahres, allerdings zeigt sich mittelfristig eher eine abnehmende Tendenz (Abb. 6). Produktionsmengen für einzelne Arten sind auf Basis der beschriebenen Methodik nicht genau zu beziffern. Die in der Aquakulturstatistikerhebung für das Berichtsjahr ausgewiesenen Produktionsmengen von 119 t Schleie, 109 t Sibirischer Stör sowie 44 t Hecht dürften allerdings ganz überwiegend aus Aufzucht in Warmwasserteichen stammen. Dagegen sind die auch in Tab. 7 sowie Abb. 6 enthaltenen 148 t Zander wahrscheinlich zu einem beträchtlichen Anteil in Warmwasser-Kreislaufanlagen aufgezogen worden. Weiterhin wurden neben Fischen auch 2 t Krebstiere in Warmwasserteichen erzeugt, die nicht in Abb. 6 enthalten sind.

Tab. 7: Nutzflächen und Erträge der deutschen Karpfenteichwirtschaft im Jahr 2023

Bundesland	Teichwirtschaftliche Nutzfläche (ha) ^a	Anzahl Betriebe ^a	Produktion (t)		
			Speisekarpfen ^a	Satzkarpfen (mehrsömmerig) ^b	Nebenfische ^c
Baden-Württemberg	270 ^e	12	34	0	k.A.
Bayern	6 751	1 078	1 660	353	215
Berlin	-	-	-	0	-
Brandenburg	2 949	22	484	109	16
Bremen	-	-	-	-	-
Hamburg	-	-	-	-	-
Hessen	72	8	18	18	- ^d
Mecklenburg-Vorpommern	339	6	20	0	31
Niedersachsen	701	27	77	32	105
Nordrhein-Westfalen	152	8	10	7	0,8
Rheinland-Pfalz	11	6	15	0,4 ^e	25
Saarland	-	-	-	0	-
Sachsen	7 713	119	1 482	800 [*]	209
Sachsen-Anhalt	148	7	50	29	4
Schleswig-Holstein	475	15	45	k.A.	38
Thüringen	1 148	27	160	65 ^e	9
Deutschland gesamt	20 735	1 335	4 056	1 414	658

k. A. keine Angaben; ^{*} Schätzwert, ^a Angaben aus Strukturdatenerhebung zur Aquakultur 2020 bzw. 2017 (Nutzfläche) und Aquakulturstatistikerhebung 2023 (Betriebsanzahl und Speisekarpfen); ^b Angaben der obersten Fischereibehörden der Bundesländer; ^c Angaben aus Aquakulturstatistikerhebung durch Differenzbildung aus erzeugter Menge an Fischen in Teichen und Menge an Speisekarpfen; ^d Zahlenwert unbekannt oder geheim zu halten; ^e Angabe aus Vorjahren

Der mittlere Flächenertrag stellt eine in der Karpfenteichwirtschaft etablierte Kenngröße für Intensität und Erfolg der Aufzucht dar. Da dieser Wert in Abhängigkeit u. a. von der Altersstufe, Teichgröße und -produktivität sowie der Besatzdichte stark variiert, ist seine Aussagekraft bei entsprechender Differenzierung am höchsten. Eine solche wünschenswerte Aufsplittung ist mit den Daten der Aquakulturstatistikerhebung nicht möglich. Auch wenn die daher notwendige Mittelung der Werte die Aussagekraft der Ergebnisse einschränkt, kann der seit mehr als zehn Jahren beobachtete Rückgang bei einem ungewichteten rechnerischen Bezug der Abfischmenge an Speisekarpfen, mehrsömmerigen Satzkarpfen und Nebenfischen auf die bewirtschaftete Teichfläche als Beleg für abnehmende Flächenerträge herangezogen werden. Ursachen dafür können sowohl in einer fortlaufenden Extensivierung der Aufzucht durch geringere Besatzdichten bis hin zu einem „Nullbesatz“, aber auch in höheren Verlusten beispielsweise durch Krankheiten wie KHV und durch Prädatoren liegen. Wurden vor zehn Jahren deutschlandweit noch 350 kg/ha und vor 20 Jahren deutlich mehr als 400 kg/ha geerntet, beläuft sich der Flächenertrag aktuell auf weniger als 300 kg/ha. Bei einem Vergleich der Haupterzeugerregionen lag der Wert in Bayern im Berichtsjahr mit 330 kg/ha deutlich höher als in Sachsen mit 220 kg/ha, in Brandenburg waren es etwa 200 kg/ha. Neben einer Reihe anderer Gründe für diese Entwicklung wie beispielsweise die Teilnahme an Förder-

programmen mit Ertragsbegrenzungsvorgaben dürften auch die stetige Verschärfung des Satzfishmangels und daraus resultierende geringe Besatzintensitäten und andauernde Verluste durch Prädatoren für diese Entwicklung ursächlich sein (siehe auch Abschnitt zu Entwicklungen und Trends).

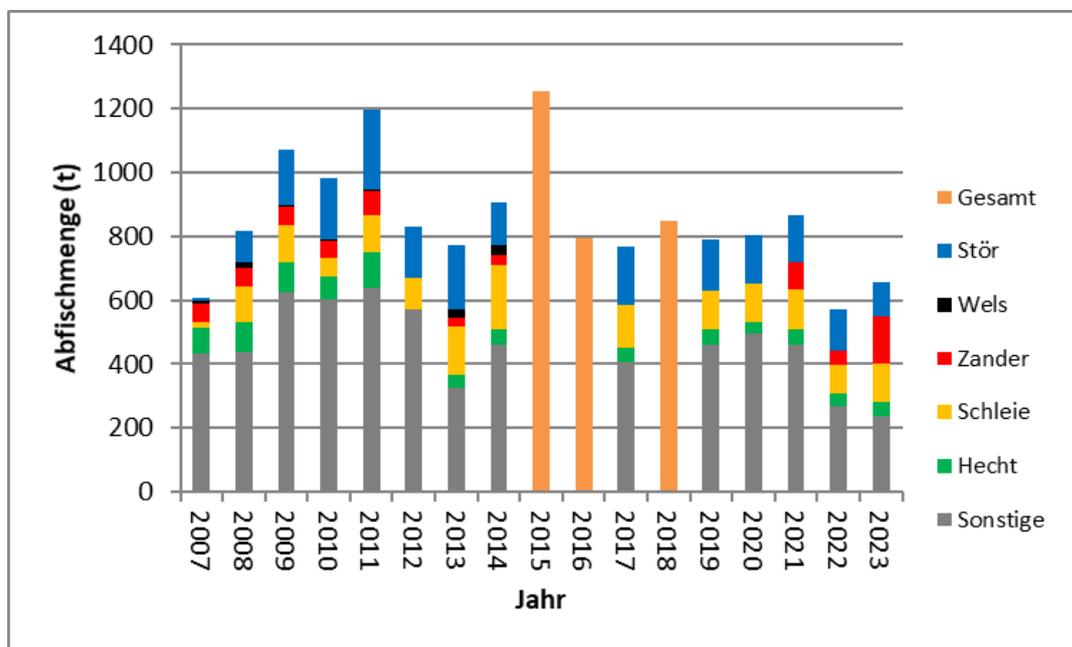


Abb. 6: Entwicklung der Abfischmengen an Nebenfischarten aus Warmwasserteichen (Rechnerische Differenzbildung aus Angaben für Einzelarten gemäß Aquakulturstatistikerhebung)

Stärker noch als in anderen Bereichen der Aquakultur hängen die Ergebnisse in der Karpfenteichwirtschaft entscheidend vom Wetter und hier insbesondere vom Temperaturverlauf in der Vegetationsperiode und der Verteilung der Niederschläge ab. Bestimmend für das Jahresergebnis der Fischerzeugung in Warmwasserteichen Deutschlands sind die Bedingungen in den Haupterzeugerregionen Franken, Oberpfalz und Lausitz. Während für die Lausitz keine Kommentare zu klimatischen Verhältnissen im Berichtsjahr vorliegen, berichtet Bayern von einem insgesamt vorteilhaften Wetterverlauf. Nach einer Reihe von Jahren mit unzureichender Wasserversorgung sicherten reiche Winter- und Frühjahrsniederschläge die Füllung der Teiche und von Reservoirien entlang der Vorfluter und in Teichnähe, die auch in sommerlichen Trockenphasen keinen Wassermangel entstehen ließen. Während die Temperaturen im Frühjahr unter dem Mittel lagen und das Wachstum zunächst verhalten war, führte ein gleichmäßig warmer und langer Sommer mit milden Temperaturen bis weit in den Oktober hinein zu einem sehr guten Abwachsen der Fische und dem Erreichen und oft Übertreffen der Zielstückmassen. Auch für das Abläichen in den Vermehrungsteichen und die Aufzucht von vorgestreckten und einsömmrigen Karpfen wurden Wasserdargebot und Temperaturgang für die bayerischen Karpfenteichwirtschaften als sehr vorteilhaft beschrieben.

Absatz, Verarbeitung, Preise

Im Berichtsjahr summierte sich die aus Eigenerzeugung und Nettoimport gebildete Marktaufnahme an Speisekarpfen nach vorläufigen Angaben auf etwa 5 600 t. Dieser Wert liegt nicht nur unter der Vorjahresangabe, sondern stellt einen Tiefststand der letzten drei Jahrzehnte dar (Abb. 7). Nach Feststellung endgültiger Zahlen kommt es erfahrungsgemäß zu leicht höheren Angaben bei den Importen, allerdings wird das nicht zu einem grundsätzlich anderen Bild führen. Die Ursache dafür liegt nach übereinstimmenden Kommentaren aus den Haupterzeugerregionen, wie bereits im Vorjahr, nicht in einer verringerten

Nachfrage, sondern in geringen Erträgen der inländischen Karpfenteichwirtschaften in Kombination mit mangelhafter Verfügbarkeit von Speisekarpfen im Ausland.

In den beiden vorangegangenen Jahrzehnten wiesen rückläufige Absatzzahlen auf einen tendenziellen Rückgang der Nachfrage insbesondere in jüngeren Käuferschichten hin. Kommentare aus Unternehmen und Fischereibehörden stützten diese Interpretation und führten zu verstärkten Initiativen bei Produzenten und Vermarktern bezüglich einer Ausweitung der Produktpalette und der Angebotsformen von Karpfen einschließlich spezieller Werbekampagnen. In jüngster Vergangenheit scheinen sich die Nachfrage und Kaufbereitschaft zu stabilisieren. Bayern berichtet bereits seit einigen Jahren von einer guten Absatzentwicklung und führt im Berichtsjahr erneut eine hohe und über dem Angebot liegende Nachfrage nach Speisekarpfen an. Auch Unternehmen aus anderen Regionen berichten, dass die Speisefischernte oft bereits zum Jahreswechsel vollständig verkauft war (siehe auch Abschnitt zu Entwicklungen und Trends).

Ein Beleg für die erhöhte Nachfrage bei geringer werdendem Angebot zeigt sich auch bei der Preisentwicklung. Im Berichtsjahr stiegen die von Erzeugern bei Abgabe an den Großhandel realisierten Preise zum dritten Mal in Folge sehr deutlich und erreichten mit einem Mittel von 3,31 €/kg einen neuen Höchstwert in der hier geführten Statistik. Noch drastischer fiel der Preisanstieg für importierte lebende Karpfen aus, der im Berichtsjahr mit einem Mittel von 3,62 €/kg sogar über dem von inländischen Erzeugern realisierten Preis bei Abgabe an den Großhandel lag (Abb. 7). Für derartige Preisanstiege für Speisekarpfen gab es in der Vergangenheit kein annäherndes Beispiel. Sie sind ein weiteres Indiz für den seit etwa drei Jahren von Teichwirten beschriebenen Nachfrageüberhang, resultieren allerdings maßgeblich auch aus erhöhten Produktionskosten (siehe auch Abschnitt zu Entwicklungen und Trends) sowohl im In- als auch Ausland. Gleichzeitig ist mit Blick auf die Relation zwischen Eigenerzeugung und Import festzustellen, dass die auf dem deutschen Markt abgesetzte Menge an Speisekarpfen - entgegen nahezu aller anderen aus Aquakultur und Fischerei kommenden Arten - ganz überwiegend aus inländischen Teichwirtschaften stammt und bei Karpfen eine Eigenversorgungsquote von rund 80 % zu konstatieren ist. Auf dem deutschen Gesamtmarkt für Fische und Fischprodukte beträgt diese Kennzahl lediglich 12 %, im Bereich der Süßwasserfische 15 %.

Die dominierenden Absatzwege für Karpfen unterscheiden sich regional in Abhängigkeit von den produzierten Mengen. In den Haupterzeugerregionen der Karpfenteichwirtschaft wie der Lausitz und dem Aischgrund wird traditionell ein erheblicher Teil der Karpfenernte wegen der in relativ kurzer Zeit anfallenden großen Mengen über den Großhandel vermarktet, der die Fische fast ausschließlich lebend aufkauft. Während der COVID-19 Pandemie und den damit verbundenen Beschränkungen bei Handel und Gastronomie war der Direktabsatz an Endkunden gestiegen. Ob dieser Trend nach wie vor anhält, ist den Kommentaren aus den Haupterzeugerregionen nicht zu entnehmen. Bayern und Sachsen schätzen den Anteil der direkt vermarkteten Karpfen mit bis zu 10 %, Brandenburg dagegen gibt gut 40 % an. Der an den Großhandel abgegebene Anteil wird im Vergleich dazu mit rund 30 % (Bayern und Brandenburg) bzw. 65 % (Sachsen) beziffert. Die geringere Bedeutung des Großhandels für die Karpfenvermarktung in Bayern wird mit dem deutlich höheren Anteil an Kleinerzeugern in Kombination mit der sehr guten Nachfrage der örtlichen Gastronomie erklärt, die ein Drittel der Ernte aufnahm. Auch in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt dominiert der Karpfenabsatz über den Einzelhandel sowie direkt an Endkunden mit geschätzten 55 % und 25 % bzw. 70 % und 5 %. Ergänzend zu diesen klassischen Absatzwegen werden lebende Karpfen auch in größeren Mengen an Anglervereine und -verbände als Besatzfische verkauft. Die genannten Länder schätzen den auf diesem Weg vermarkteten Anteil der Erzeugungsmenge auf nahezu 15 – 30 %, Nordrhein-Westfalen sogar auf >60 %.

Eine noch stärkere Bedeutung hat der Absatz an Angelvereine bei der Vermarktung der in Warmwasserteichen produzierten Nebenfische. Die meisten Bundesländer, die in dieser Rubrik Angaben machten, berichten von einer Dominanz dieses Absatzweges. In Bayern, Niedersachsen und Sachsen waren es rund 35 – 60 %, in Nordrhein-Westfalen 75 %.

Die von den Erzeugern erzielten Preise für Karpfen und Nebenfische sind saisonal, regional und in Abhängigkeit von vielen weiteren Faktoren wie z. B. dem Vermarktungsweg und der Verarbeitungsstufe sehr variabel. Im Rahmen der Aquakulturstatistikerhebung werden jährlich mittlere Preise für verschiedene Absatzwege erfasst. Für das Jahr 2023 bewegten sich diese für Speisekarpfen zwischen 6,84 €/kg bei Direktvermarktung und 3,31 – 3,78 €/kg bei Abgabe an den Groß- bzw. Einzelhandel (Tab. 12). Das entspricht bei Direktabgabe und Endkunden und an den Großhandel erneut einem sehr deutlichen Anstieg im Vergleich zu den beiden Vorjahren, in denen auch schon deutliche Zuwächse zu verzeichnen waren. Für Nebenfische wie Schleie, Hecht und Wels wurden von den Erzeugern deutlich höhere Preise als für Karpfen erzielt, insbesondere bei Hecht und Europäischem Wels kam es bei der Direktvermarktung an Endkunden zu sehr deutlichen Preissteigerungen im Vergleich zum Vorjahr.

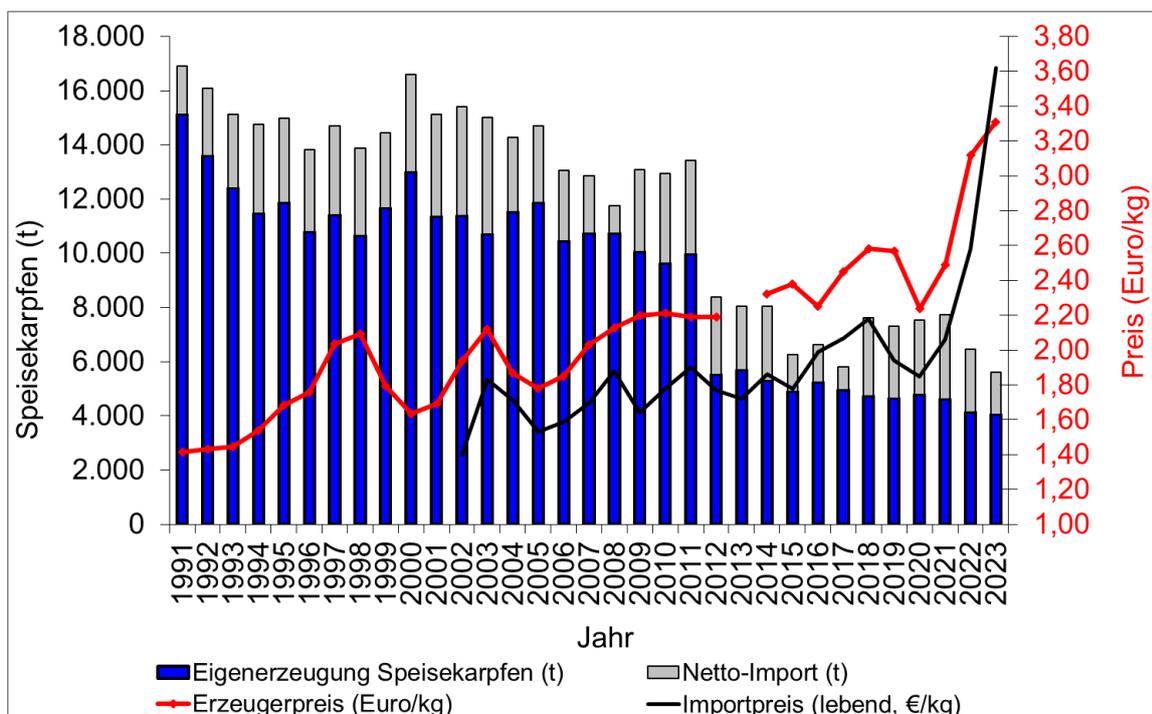


Abb. 7: Entwicklung von Eigenerzeugung (blaue Säulen), Import (graue Säulen), Erzeugerpreis bei Abgabe an den Großhandel (rote Linie) sowie Importpreis für lebende Karpfen (schwarze Linie) bei Speisekarpfen in Deutschland²⁰. Die Werte für die Eigenerzeugung und den Erzeugerpreis sind ab dem Jahr 2012 aufgrund einer veränderten Datenbasis nicht direkt mit den Angaben der Vorjahre vergleichbar.

Schäden

Seit mehr als zwei Jahrzehnten werden bei deutschlandweiter Betrachtung Wildtiere als die wesentlichste Verlust- und damit Schadensursache in der Warmwasserteichwirtschaft benannt. Insbesondere Kormorane werden hier aufgeführt. Maßnahmen zu deren Minderung wie beispielsweise Überspannung von kleinen Teichen und Hälteranlagen oder Vergrämung von Vögeln verursachen immense Zusatzkosten und

²⁰ Quellen: Länderangaben, Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung und Statistisches Bundesamt

sind nur auf einem sehr kleinen Teil der Flächen realisierbar. Aber auch von zunehmenden Schäden an Karpfenbeständen durch Grau- und Silberreiher und insbesondere Fischotter wird seit Jahren berichtet. Bayern führt an, dass die Verluste in Niederbayern, der Oberpfalz und Oberfranken inzwischen hauptsächlich durch Fischotter verursacht werden. Neben direkten Fraßschäden wird in Teichgebieten mit Ottern auch ein erhöhter Stress bei den Fischen angeführt, der in reduzierter Futteraufnahme und verringertem Zuwachs resultiert. Und auch die rasche Zunahme der Bestände des Bibers verursacht bei den Teichwirtschaften erhebliche Probleme und hohe Aufwendungen für die Instandsetzung von Teichdämmen und Vorflutern. Im Berichtsjahr verweisen vor allem Brandenburg und Sachsen auf steigende Schäden an Teichen durch Biber.

Insgesamt resultiert das verstärkte Auftreten fischfressender Wildtiere in einer massiven Gefährdung der betriebswirtschaftlichen Rentabilität für viele Unternehmen und einem Rückgang der Produktionsmengen. Zur Milderung wurden in Bayern ein spezieller Fischotterfonds zur Entschädigung von Teichwirten eingerichtet und neben zwei hauptamtlichen Kormoranmanagern auch vier hauptamtliche Fischotterberater eingestellt. In Schleswig-Holstein konnte durch ein im Jahr 2022 beendetes Vorhaben „Otterberatung“ das flächendeckende Vorkommen des Fischotters in sämtlichen Teichwirtschaften Schleswig-Holsteins einschließlich der für Unternehmen existenzbedrohenden Schäden belegt werden. In Sachsen werden zunehmende Otterschäden nach der Härtefallausgleichsverordnung zumindest teilweise ausgeglichen, und eine Biberbeauftragte unterstützt die Teichwirte beim Umgang mit Biberschäden. Brandenburg hat eine Richtlinie zum Ausgleich von Schäden durch geschützte Arten in Teichwirtschaften in Kraft gesetzt, in Niedersachsen wurden Fördermittel für die Einhausung oder Überspannung von Teichen bereitgestellt. Eine Studie zur Abschätzung der durch fischfressende Wildtiere verursachten Schäden in Teichwirtschaften Schleswig-Holsteins schätzt Schadenssummen zwischen 425 €/ha Teichfläche bei reiner Speisekarpfenerzeugung und bis zu 2 885 €/ha bei einer kombinierten Bewirtschaftung mit einsömrrigen Karpfen und hochpreisigen Satzfishen anderer Arten²¹. Im Berichtsjahr ist in Schleswig-Holstein im Rahmen der Umsetzung des EMFAF eine Förderrichtlinie in Kraft getreten, über die Teichwirte eine pauschale Entschädigung in Höhe von 425,- Euro je Hektar bis zu einem Höchstbetrag von 20.000 Euro je Betrieb und Jahr beantragen können.

Diese Maßnahmen können jedoch die aus einer Reihe von Ländern berichtete Aufgabe der Teichbewirtschaftung wegen mangelnder Rentabilität bisher nicht verhindern. Niedersachsen berichtet, dass insbesondere bei Teichen in FFH-Gebieten die Kombination von hohen Aufwendungen zur Umsetzung der spezifischen Auflagen und anhaltend hohen Verlusten durch fischfressende Wildtiere zur Unwirtschaftlichkeit und daraus resultierender Einstellung der Bewirtschaftung führt. Nordrhein-Westfalen konstatiert, dass vor den genannten Hintergründen die Aufzucht von Fischen in Warmwasserteichen inzwischen bis auf wenige Sonderfälle z.B. im Zusammenhang mit Artenschutzprojekten weitgehend zum Erliegen gekommen ist.

Infektiöse und parasitär bedingte Krankheiten waren im Berichtsjahr lokal für Verluste in der Karpfenteichwirtschaft verantwortlich, erreichten aber bei weitem nicht das Ausmaß von Schäden durch Wildtiere. Sachsen benennt die Koi-Herpes-Virose als die nach wie vor wirtschaftlich relevanteste Erkrankung bei der Aufzucht von Karpfen in Teichen. Im Berichtsjahr wurden von der Tierseuchenkasse Sachsen 227 Bestände

²¹ Müller-Belecke, A. (2023): Erarbeitung von Fachgrundlagen eines ganzheitlichen Teichprogramms zur Sicherung naturschutz- und fischereifachlicher Ziele in Schleswig-Holstein, 45 S.; https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/F/fischerei/Downloads/Abschlussbericht_ganzheitliches_teichprogramm.html

auf das Vorhandensein des Virus untersucht, bei 13 Beständen war der Befund positiv²². Im Vergleich zum Vorjahr hat sich die Anzahl der Nachweise damit verdoppelt, allerdings wurden auch nahezu doppelt so viele Bestände untersucht. Bei gut der Hälfte der Bestände mit Erregernachweis traten hochgradige Verluste auf, die insgesamt zu mehr als 25 t an verendeten zwei- und dreisömmerigen Fischen führten.

Neben dem Koi-Herpes-Virus wurde in jüngerer Vergangenheit auch das Koi-Endema-Virus (CEV) in Karpfenbeständen diagnostiziert. Dieser Erreger verursacht bei Karpfen und Koi die sogenannte Schlafkrankheit. Bei Untersuchungen der sächsischen Tierseuchenkasse wurden in 16 von 128 Beständen Viren nachgewiesen, wobei in zehn dieser CEV-positiven Bestände Krankheitssymptome und/oder Verluste auftraten²³. Der Umfang der Infektion von Karpfenbeständen in deutschen Teichgebieten insgesamt und die Höhe der daraus resultierenden Verluste können aktuell nicht eingeschätzt werden.

Entwicklungen, Trends

Nach übereinstimmenden Einschätzungen aus den Bundesländern wird die Karpfenteichwirtschaft in Deutschland seit geraumer Zeit mit sehr ungünstigen Rahmenbedingungen konfrontiert. Insbesondere Schäden durch geschützte Wildtiere führen zum Verlust der Wirtschaftlichkeit. Dieses Problem wird regional noch verstärkt durch Einschränkungen bei den Bewirtschaftungsmaßnahmen in Schutzgebieten. In der Folge berichten verschiedene Bundesländer wiederholt von zunehmenden Teichflächen ohne Bespannung oder Besatz. Sachsen führt beispielsweise im Vorjahr an, dass in jüngster Vergangenheit 180 ha Fläche aus der Fischerzeugung genommen wurden und aktuell als „Naturschutzteiche“ ohne Karpfenbesatz bleiben. In Nordrhein-Westfalen ist nur noch eine Warmwasser-Teichwirtschaft verblieben, andere an sich geeignete Standorte wurden aufgegeben. Anhand der für diesen Bericht zur Verfügung stehenden deutschlandweiten Daten lässt sich diese Entwicklung nicht mit konkreten Zahlen abbilden, da bei der Aquakulturstatistikerhebung die eingangs erwähnten Erhebungsuntergrenzen einen überjährigen Vergleich von Unternehmensanzahlen sowie bewirtschafteten Teichflächen verhindern. So bleibt zur Verdeutlichung der problematischen Situation des Sektors nur der Verweis auf die seit Jahren rückläufige Menge erzeugter Karpfen sowie den stetigen Rückgang bei der Anzahl der oberhalb der Erfassungsgrenze produzierenden Unternehmen.

Das bereits in vergangenen Jahren beschriebene Problem einer geringen Verfügbarkeit von Satzkarpfen hat sich im Berichtsjahr vor allem bei zweisömmerigen Tieren fortgesetzt. Im zweiten Aufzuchtjahr sind die Verluste durch Wildvögel wie Kormorane und Gänsesäger besonders hoch, da die Fischgröße von ihnen gut zu bewältigen und Überspannungen, Vergrämungen und andere Schutzmaßnahmen aufgrund der größeren Teichflächen im Vergleich zum ersten Aufwuchsjahr weniger praktikabel bzw. wirksam sind. Da der Mangel an Satzkarpfen europaweit auftritt, ist auch keine Kompensation durch höhere Importe möglich. Der ausgeprägte Mangel führt zu hohen Preisen und geringeren Besatzmengen je Hektar. Niedersachsen erprobt in diesem Zusammenhang die zeitweilige Aufzucht von Jungkarpfen in Kreislaufanlagen, um die Produktionsdauer zu verkürzen und Prädationsverluste zu senken. In Schleswig-Holstein wurde mit ähnlicher Zielstellung die Aufzucht von Satzkarpfen unter Anwendung der sogenannten Biofloc-Technologie erprobt, das Ergebnis erfüllte die Erwartungen jedoch nicht.

Aus Bayern wird von Versuchen zur Ausweitung der Ökosystemleistungen von Karpfenteichen zu Zwecken der Wasserbereitstellung für Bewässerungszwecke berichtet. Dabei wird die Karpfenaufzucht in vertieften

²² Quelle: Jahresbericht der Sächsischen Tierseuchenkasse 2023, 60 S.

²³ Siehe Fußnote 22

Teichen und Erdbecken getestet, die ein höheres Wasservolumen speichern und dieses bei Bedarf teilweise für andere Nutzungen bereitstellen können. Im Kontext mit den klimatischen Veränderungen erhofft man sich hier einen Zusatznutzen der Teichwirtschaft. Aber auch für den Betrieb von Karpfenteichen selbst kann eine größere Tiefe und ein damit einhergehendes höheres Volumen-Flächenverhältnis in trockenen Sommern günstig sein. Eine andere Option zur Senkung des Risikos unzureichender Wasserdargebote zur Teichbefüllung ist ein mehrjähriger Einstau, von dem aus Brandenburg berichtet wird.

Qualitätskontrollen bei Speisekarpfen insbesondere bezüglich des Fettgehaltes werden inzwischen in der bayerischen Teichwirtschaft großflächig durchgeführt. Neben der Qualitätssicherung ist damit auch die Möglichkeit einer Preisdifferenzierung nach dem Fettgehalt verbunden. Zusammen mit der Entwicklung regionaler Herkunftsangaben wie beispielsweise den geschützten geographischen Angaben (g. g. A.) „Frankenkarpfen“ und „Aischgründer Karpfen“ versuchen insbesondere fränkische Teichwirte, auf die Wünsche der Verbraucher einzugehen und so ihren Absatz und die Wirtschaftlichkeit der Unternehmen zu verbessern. Ähnliche Initiativen gibt es mit dem seit 2015 als g. g. A. eingetragenen „Oberlausitzer Biokarpfen“ in Sachsen und dem „Peitzer Karpfen“ in Brandenburg.

Die Erzeugung von Bio-Karpfen spielte in der deutschen Karpfenteichwirtschaft auch im Berichtsjahr keine nennenswerte Rolle. Die Aquakulturstatistikerhebung kommt zu dem Ergebnis, dass von den insgesamt bei der Datenerhebung im Berichtsjahr erfassten 1 326 Betrieben mit Erzeugung von Karpfen lediglich 15 und damit wiederum ein Unternehmen weniger als im Vorjahr gemäß der Verordnung (EG) Nr. 834/2007 als vollständig ökologisch wirtschaftend zertifiziert waren. Vor sechs Jahren wurden noch 88 ökologisch zertifizierte Unternehmen gezählt. Die im Berichtsjahr von diesen Betrieben erzeugte Menge an Karpfen ist nicht bekannt.

4.2.2 Kaltwasseranlagen

Im Unterschied zu Warmwasserteichen mit einem weitestgehend stagnierenden und im Sommer von der Sonne stärker erwärmten Wasserkörper gibt es in Deutschland auch eine hohe Anzahl von Produktionsanlagen mit einem permanenten, geregelten Durchfluss. Bei einigen der in diesem Kapitel behandelten Anlagen wird das Zulaufwasser durch Kreislaufführung zumindest anteilig mehrfach genutzt. Die Wassertemperatur in diesen Anlagen der Fischhaltung wird vom zuströmenden Wasser bestimmt, eine gezielte Regulierung der Temperaturen findet nicht statt. Hinsichtlich der Haltungseinrichtungen für die Fische reicht die Palette von den in der bayerischen Forellenzucht dominierenden traditionellen Erdteichen über Bontaineiche bis zu Fließkanälen, Rinnen und Becken verschiedener Form. Hauptregionen der Salmonidenerzeugung in Kaltwasseranlagen sind Baden-Württemberg und Bayern, gefolgt von Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen.

Zielfischarten dieser Anlagen sind Forellenartige, für deren Aufzucht ganzjährig sauerstoffreiches und sommerkühles Wasser in ausreichender Menge benötigt wird. Standorte mit dieser Grundvoraussetzung finden sich hauptsächlich in den Mittelgebirgsregionen und den südlichen Landesteilen, weshalb sich hier die heimische Forellenerzeugung konzentriert. Im Rahmen der Aquakulturstatistikerhebung wurden im Berichtsjahr 793 und damit 56 Unternehmen weniger als im Vorjahr in diesem Segment erfasst (Tab. 8), wovon sich mehr als die Hälfte in Bayern befinden. Vor zehn Jahren basierten die Erhebungen der Aquakulturstatistik noch auf Angaben von mehr als 2 600 Betrieben, vor fünf Jahren von gut 1 000 Betrieben. Wie bereits in Abschnitt 2 dieses Berichts erläutert, ist dieser Rückgang durch die Einführung einer unteren Erfassungsgrenze bei der Erzeugermenge von Unternehmen im Jahr 2015 bedingt. Vergleichbar mit der Situation bei Warmwasserteichen entsprechen die 793 erfassten Unternehmen dadurch nicht der

Gesamtzahl an Unternehmen mit Kaltwasseranlagen in Deutschland. Diese lag nach Schätzungen der Fischereibehörden und -verbände der Bundesländer aus dem Jahr 2015 bei mehr als 2 600. Wie viele davon aktuell noch wirtschaften, ist nicht bekannt. Es ist jedoch nach wie vor von einer hohen Diskrepanz auszugehen, welche die Beurteilung von längerfristigen Entwicklungen bei Produktionsmengen und insbesondere der Zahl aktiver Unternehmen erschwert bzw. verhindert.

Hinsichtlich der Betriebsgrößen dominieren in Deutschland bei den Kaltwasseranlagen kleine Betriebe. So wurden beispielsweise bei der Aquakulturstatistikerhebung im Berichtsjahr 719 (Vorjahr 786) Unternehmen erfasst, in denen Regenbogenforellen zu marktüblichen Speisefischgrößen (keine Lachsforellen) aufgezogen wurden. Lediglich gut 20 % dieser Unternehmen erzeugten jeweils mehr als 5 t Speisefische, eine weitergehende Differenzierung dieses Größenklassensegmentes liegt leider nicht vor. Mehr als die Hälfte der Unternehmen produzierte dagegen weniger als 1 t Speiseforellen²⁴.

Unabhängig von der differenzierten Gestaltung der Haltungseinheiten dominiert die Regenbogenforelle das Gesamtaufkommen an Speisefischen aus Kaltwasseranlagen zu rund drei Viertel. Alle für "Forellen" gemachten Angaben des folgenden Kapitels beziehen sich ausschließlich auf diese Art. Auch die in der Aquakulturstatistikerhebung separat ausgewiesene „Lachsforelle“ wurde hier mit einbezogen, da es sich dabei um eine Handelsbezeichnung für rotfleischige Regenbogenforellen handelt. Weitere in Durchlaufanlagen aufgezogene Arten wie Bachforelle, Äsche und Saiblinge sind unter "Nebenfische" zusammengefasst. Daneben werden Forellen an einigen Standorten auch in Netzgehegen produziert (Abschnitt 4.2.4).

Aufzuchtergebnisse

Die Erzeugung von Fischen in durchflossenen Kaltwasseranlagen ist seit mehreren Jahrzehnten das Rückgrat der deutschen Aquakultur. Im Berichtsjahr wurden in diesen Anlagen insgesamt mindestens rund 10 100 t Speisefische (Summe aus Regenbogenforelle und Nebenfischarten) erzeugt (Tab. 8). Hinzu kommt nach Angaben der obersten Fischereibehörden der Bundesländer die Produktion von mindestens etwa 1 300 t Satzforellen. Damit ist die Gesamterzeugung an Speisefischen in diesem Sektor der Aquakultur im Vergleich zum Vorjahr um rund 1 000 t (9 %) gesunken.

²⁴ Statistisches Bundesamt (2024): Statistischer Bericht. Aquakultur. Berichtszeitraum 2023. GENESIS-Online

Tab. 8: Betriebsstruktur und Erträge in Kaltwasseranlagen im Jahr 2023 (nach Angaben aus der Aquakulturstatistikerhebung sowie der obersten Fischereibehörden der Bundesländer)

Bundesland	Anzahl Betriebe ^a	Produktion (t)		
		Speiseforellen ^a	Satzforellen ^b	Nebenfische ^c
Baden-Württemberg	87	1 942	k.A.	827
Bayern	423	1 933	350 [*]	1 310
Berlin	-	-	k.A.	-
Brandenburg	13	190	-	33 ^h
Bremen	-	-	-	-
Hamburg	-	-	-	-
Hessen	35	440	-	104
Mecklenburg-Vorpommern	3	34 ^e	-	33 ^f
Niedersachsen	75	1 001	400 ^d	79 ^{h,i}
Nordrhein-Westfalen	53	739	380 [*]	41
Rheinland-Pfalz	25	236	23 ^d	18
Saarland	2	- ^f	-	- ^f
Sachsen	35	106 ^e	5	25
Sachsen-Anhalt	8	285	17	3 ^h
Schleswig-Holstein	5	65 ^g	-	- ^f
Thüringen	29	611	180 ^d	22
Deutschland gesamt	793	7 620	1 355	2 495

k. A. keine Angaben; ^{*} Schätzung; ^a Angaben aus der Aquakulturstatistikerhebung; Produktion beinhaltet auch Position "Lachsforelle"; ^b Angaben der obersten Fischereibehörden der Bundesländer; ^c Angaben aus der Aquakulturstatistik durch Differenzbildungen, ^d Angabe aus Vorjahren; ^e Angabe nur für Regenbogenforelle; ^f Zahlenwerte zum Teil unbekannt oder geheim zu halten. Wert ist bei der Summenbildung berücksichtigt; ^g Angabe nur für Lachsforelle; ^h Angabe nur für Bachsaibling; ⁱ Angabe nur für Bachforelle

Bei Regenbogenforellen in Speisefischgröße (einschließlich Lachsforelle) lag die Produktionsmenge im Berichtsjahr mit 7 620 t um rund 10 % unter dem Vorjahr. Damit wurde im Jahr 2023 der geringste Wert nicht nur des vergangenen Jahrzehnts (Abb. 8), sondern seit Beginn der Erfassung im Rahmen des Jahresberichts der deutschen Binnenfischerei verzeichnet. Während sich die Menge aufgezogener Speiseforellen in den Haupterzeugerregionen Baden-Württemberg und Bayern vor zehn Jahren noch auf ca. 5 100 t summierte, waren es im Berichtsjahr noch knapp 3 900 t. Eine ähnliche Entwicklung ist auch in den meisten anderen Bundesländern zu registrieren, nur in Niedersachsen, Thüringen und Hessen blieben die Aufzuchtergebnisse in diesem Zeitraum unter Schwankungen auf vergleichbarem Niveau.

Bei einer Interpretation der Zahlen muss berücksichtigt werden, dass sich die Anzahl der bei den jährlichen Erhebungen erfassten Unternehmen durch Erfassungsuntergrenzen und einen daraus resultierenden Ausschluss von Kleinstbetrieben unterhalb einer Mindestgröße verändert und daher Vergleiche über die Zeit Unschärfen aufweisen. Während im Jahr 2013 im Zuge der Aquakulturstatistikerhebung noch Daten von mehr als 2 300 Betrieben erhoben wurden und in die Statistik eingingen, waren es im Berichtsjahr nur noch 793. Offenbar nimmt also die Anzahl von nach der Fischseuchenverordnung erfassten Unternehmen der Salmonidenerzeugung oberhalb einer Mindestgröße von 200 m³ Fischhaltungsvolumen (Erfassungsgrenze

der Aquakulturstatistikerhebung) in Deutschland stetig ab. Es ist daher wahrscheinlich, dass die Rückgänge bei der Menge erzeugter Speiseforellen nicht rein methodisch bedingt sind. Von den Fischereibehörden vieler Bundesländer wurden Wassermangel, hohe sommerliche Temperaturen und Fischseuchen als Gründe für stagnierende und teils rückläufige Produktionsmengen angeführt (siehe auch Abschnitt zu Schäden).

Die Marktaufnahme für Speiseforellen im Berichtsjahr lag auf dem Niveau des Vorjahres und blieb damit deutlich unter den Mengen des Zeitraumes 2018 – 2021 (Abb. 8). Auf Basis vorläufiger Zahlen blieben die Importe mit knapp 65 000 t nahezu konstant. Zusammen mit der inländischen Erzeugung und unter Abzug einer Exportmenge von knapp 12 000 t nahm der deutsche Markt im Berichtsjahr damit rund 60 500 t Regenbogenforellen auf. Im bisherigen Spitzenjahr 2020 waren es noch 83 000 t. Da die Importmengen nach Feststellung endgültiger Zahlen in den vergangenen Jahren stets und zum Teil deutlich nach oben korrigiert wurden, ist für das Berichtsjahr zwar mit einer etwas höheren Importmenge und Marktaufnahme zu rechnen, allerdings werden sich die beschriebenen Relationen zu Vorjahren dadurch nicht grundlegend verändern. Der Marktanteil von in Deutschland produzierten Speiseforellen stagniert seit Jahren bei rund 11 % und bleibt damit sehr deutlich hinter dem Anteil inländischer Erzeugung beim Karpfen zurück.

Die Höhe der in Kaltwasseranlagen erzeugten Menge an Satzforellen wird für die Regenbogenforelle gemäß Aquakulturstatistikerhebung mit rund 14 Mio. „Jungtieren“ angegeben, für die hier als „Nebenfische“ zusammengefassten Fischarten Bachforelle und Saiblinge mit weiteren knapp 10 Mio. Jungtieren. Diese Angaben liegen im Bereich des Vorjahres. Zu beachten ist bei diesen Werten, dass sie auf die vermarkteten Satzfische beschränkt sind und innerbetrieblich weiter aufgezogene Jungtiere nicht erfasst werden. Die von einigen Bundesländern in separater Abfrage gemeldeten Werte summieren sich auf 1 355 t Satzfische an Regenbogenforellen, wobei einige Länder mit bedeutsamen Produktionsmengen ohne Meldung blieben oder auf Vorjahresangaben zurückgriffen (Tab. 8). Weiterhin wird von mehreren Ländern darauf hingewiesen, dass ihre Schätzungen zur Satzfisherzeugung aus Gesprächen mit einzelnen Unternehmen resultieren und insgesamt als sehr unsicher zu bewerten sind. Daneben wurde im Zuge der Aquakulturstatistikerhebung die Erzeugung von 11 Mio. Regenbogenforelleneiern dokumentiert, bei Bachforellen und Saiblingen lag diese Zahl ungeachtet der deutlich geringeren Menge erzeugter Speisefische bei etwa 16 Mio. Stück. Diese Relationen deuten darauf hin, dass der Anteil meist aus dem Ausland zugekaufter Eier bei Regenbogenforellen wesentlich höher als bei Bachforellen und Saiblingen ausfällt.

Die Menge von in Kaltwasseranlagen erzeugten Speisefischen anderer Arten ist nur indirekt zu ermitteln. Subtrahiert man die Angaben der Aquakulturstatistikerhebung für die Produktion von Regenbogen- und Lachsforellen von der Gesamterzeugung in Becken, Fließkanälen und Forellenteichen, ergibt sich ein Wert von rund 2 500 t (Tab. 8). Dies liegt um 700 t unter dem Vorjahr. Da die Herleitung dieses Wertes mit einer hohen Unsicherheit behaftet ist, kann daraus nur auf einen wahrscheinlichen Rückgang, nicht aber zweifelsfrei auf dessen Größenordnung geschlossen werden. Der höchste Anteil bei der Erzeugung von Nebenarten in Kaltwasseranlagen entfällt mit 1 610 t auf den Elsässer Saibling. Bei dieser Kreuzung aus Bachsaibling und Seesaibling sank die Erzeugung damit im Vergleich zum Vorjahr um nahezu 25 %. Im Vorjahr hatte es noch einen Anstieg in ähnlicher Größenordnung gegeben, woraus enorme jährliche Schwankungen ersichtlich werden. Bezüglich der Produktionsmengen folgen die Bachforelle mit rund 610 t und der Bachsaibling mit rund 325 t. Auch bei diesem zweiten Vertreter aus der Gruppe der Saiblinge mit Aufzucht-kapazitäten in Deutschland kam es damit zu einem deutlichen Rückgang im Jahresvergleich. Neben Speisefischen wird eine Reihe von Arten auch als Satzfish in Kaltwasseranlagen aufgezogen. Bayern führt

beispielsweise an, dass dortige Unternehmen Huchen, Ruten (Quappen), Barben und Nasen für den Erhaltungsbesatz in freien Gewässern züchten. Auch Nordrhein-Westfalen berichtet von der Erzeugung von Satzfishen in Kaltwasseranlagen für den Besatz freier Gewässer und für Wiederansiedlungsprogramme und zählt beispielhaft Seeforelle, Seesaibling, Coregonen, Äsche, Hecht und Quappe auf.

Ähnlich wie im Abschnitt zu den Warmwasserteichen wird bezüglich der aus der Aquakulturstatistikerhebung übernommenen Angaben im vorliegenden Bericht zur Anzahl der Betriebe sowie zur Höhe der Erzeugung im Vergleich zu früheren Jahren auf entsprechende Kommentare im Abschnitt 2 sowie im Vorjahresbericht verwiesen. In der Folge sind die aktuellen Angaben nicht mit Werten von vor 2012 und zumindest bezüglich der Unternehmenszahlen nur eingeschränkt mit denen der Jahre bis 2014 vergleichbar, weshalb eine längerfristige Bewertung zur Entwicklung von Produktionsmengen derzeit nicht möglich ist.

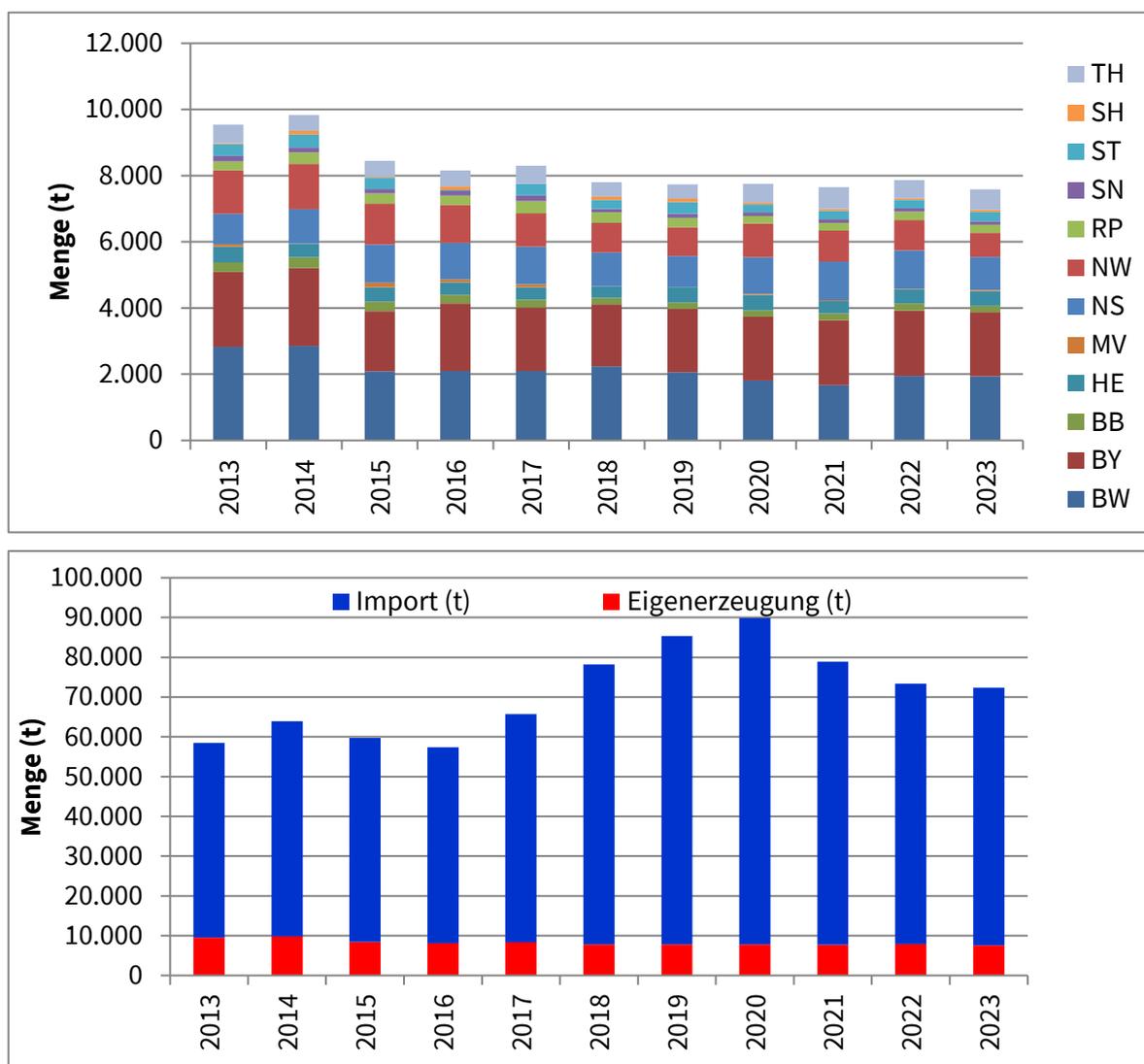


Abb. 8: Produktion von Speiseforellen in Kaltwasseranlagen nach Bundesländern (oben) sowie Marktversorgung in Deutschland aus Eigenerzeugung und Importen (unten). Exportierte Mengen wurden nicht herausgerechnet.

Absatz, Verarbeitung, Preise

Die Absatzwege von Forellen und Nebenfischen sind regional und lokal in Abhängigkeit von Größe, Struktur und Lage der Betriebe verschieden. Mit Blick auf die betriebliche Ökonomie ist für die Erzeuger ein direkter Absatz an Endkunden sowie die Gastronomie und den Einzelhandel vorteilhaft, da hier die höchsten Preise zu erzielen sind. Die meisten Länder geben an, dass der überwiegende Teil der Speiseforellen traditionell direkt und über den Einzelhandel verkauft wird. Daran änderte sich auch im Berichtsjahr nichts, im Gegenteil. Die in den Vorjahren gestiegene Nachfrage nach direkt bei regionalen Erzeugern verfügbaren Fischen infolge der Beschränkungen für Gastronomie und Handel im Zusammenhang mit der COVID-19-Pandemie blieb auf dem erreichten Niveau bestehen.

In den beiden Haupterzeugerregionen Baden-Württemberg und Bayern wurde der Anteil von direkt an Endkunden und den Einzelhandel/Gastronomie abgesetzten Fischen ähnlich wie im vergangenen Jahr mit 65 % bzw. 75 % beziffert. Sachsen-Anhalt berichtet, dass aufgezogene Forellen nahezu ausnahmslos direkt an Endkunden sowie über den Einzelhandel vermarktet werden. In Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen, zwei Ländern mit ebenfalls erheblicher Forellenerzeugung, machte der direkte Absatz an Endkunden und den Einzelhandel dagegen nur 20 – 25 % aus. Hier wurde stattdessen ein bedeutender Anteil der Produktion an Angelvereine und Hobbyteichbesitzer verkauft, was bezüglich der erzielbaren Preise lukrativ ist. In den beiden genannten Ländern wurden im Berichtsjahr zwei Drittel der Erzeugung auf diesem Weg vermarktet, Baden-Württemberg und Bayern schätzten den Anteil mit 15 – 25 %. Bei den Nebenfischen sind die Relationen im Mittel ähnlich, allerdings sind in einzelnen Ländern die Anteile des Direktabsatzes oder der Vermarktung über Angelvereine deutlich höher als bei Regenbogenforellen.

Zu den von deutschen Erzeugern erzielten mittleren Preisen für Salmoniden gibt die Aquakulturstatistikerhebung einige Anhaltspunkte. Aus den Auflistungen für Forellen und Saiblinge in Tab. 12 werden hohe Unterschiede zwischen Direktvermarktung und einer Abgabe über den Großhandel deutlich. Gleichzeitig stiegen die erzielten Preise innerhalb der Absatzwege überwiegend an, was auch für die Preise beim Import von Forellen galt (Tab. 13).

Schäden

Der beste Überblick zu krankheitsbedingten Verlusten bei Forellen liegt für die anzeigepflichtigen Virose vor. Im Berichtsjahr wurden in Deutschland gemäß Tierseuchen-Nachrichtensystem (TSN) und Erfassungen des Friedrich-Loeffler-Instituts in neun (Vorjahr sechs) Aquakulturbetrieben die Virale Hämorrhagische Septikämie (VHS) und in 19 (Vorjahr 14) Betrieben die Infektiöse Hämatopoetische Nekrose (IHN) festgestellt²⁵. Insgesamt waren ca. 2 200 Proben auf das Vorhandensein der beiden Viren untersucht worden, wobei in 58 Proben VHS-Virusmaterial und in 168 Proben IHN-Virusmaterial detektiert wurde. Damit zeigt sich bei den beiden am meisten verbreiteten verlustreichen Virose eine mit dem Vorjahr vergleichbare Situation.

Über einen längeren Zeitraum betrachtet nimmt die Anzahl der Ausbrüche und Nachweise von VHS ab. Die Feststellungen erfolgten in Baden-Württemberg und Bayern, daneben auch in Unternehmen in Hessen, Niedersachsen und Sachsen. Fünf der im TSN registrierten VHS-Ausbrüche wurden als Primärausbruch eingestuft. Bei der IHN hatte es im letzten Jahrzehnt teils starke Anstiege und hohe zwischenjährliche Varianzen bei Krankheitsausbrüchen und Erregernachweisen gegeben. Das Berichtsjahr blieb dahingehend

²⁵ Schütze, H. (2024): Virale Hämorrhagische Septikämie (VHS) und Infektiöse Hämatopoetische Nekrose (IHN) – Virale Haemorrhagic Septicaemia (VHS) and Infectious Haematopoietic Necrosis (IHN). In: Tiergesundheitsjahresbericht 2023, Hrsg.: Friedrich-Loeffler-Institut, Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit, Insel Riems, 24. Jahrgang

unauffällig, ein langfristiger Trend ist bei der IHN nicht erkennbar (Abb. 9). Am stärksten betroffen waren Unternehmen in Baden-Württemberg mit sieben Feststellungen. Insgesamt waren die Ausbrüche örtlich breit gestreut und betrafen auch Unternehmen in Bayern, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein und Thüringen. Trotz intensiver Seuchenbekämpfungsmaßnahmen gelingt momentan offenbar keine Eindämmung des Erregers. Eine Reihe der Ausbrüche wurde von Erregern verursacht, deren Sub-Genogruppen seit mehreren Jahren in Deutschland und Dänemark bei Untersuchungen nachgewiesen werden. Offenbar werden weiterhin Erreger über den Handel mit Fischen weiterverbreitet und Desinfektionsmaßnahmen in betroffenen Unternehmen sind in ihrer Wirksamkeit beschränkt. Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang auch, dass erneut neun Fälle als Primärausbrüche deklariert wurden und somit Anlagen betrafen, die zuvor einen IHN-Schutzgebietsstatus besaßen. Details zur Epidemiologie sind im Tiergesundheits-Jahresbericht 2022 des Friedrich-Loeffler-Instituts dargestellt²⁶.

Die Bekämpfung von Fischseuchen in der EU wurde mit dem seit April 2021 gültigen Tiergesundheitsrecht (Verordnung EU 2016/429) einschließlich delegierter Verordnungen, Durchführungsverordnungen und Durchführungsbeschlüsse kürzlich auf eine neue Grundlage gestellt. Demnach werden Fischhaltungsbetriebe entsprechend ihres Gesundheitsstatus vier Kategorien zugeordnet: 1) anerkannt seuchenfrei, 2) in einem Tilgungs-/Bekämpfungsprogramm, 3) Teilnahme an einem freiwilligen Überwachungsprogramm, 4) nicht anerkannt seuchenfrei und in keinem Programm.

Laut Umfrage des EU-Referenzlabors für Fischkrankheiten waren im Berichtsjahr in Deutschland 133 bzw. 117 Fischhaltungsbetriebe mit empfänglichen Arten anerkannt seuchenfrei von VHS bzw. IHN²⁷. Damit sank die Anzahl im Vergleich zum Vorjahr um je etwa 70 Unternehmen. Weiterhin nahmen 50 Betriebe an einem freiwilligen Überwachungsprogramm zur Erlangung des IHN- und/oder VHS-Freiheitsstatus teil, Tilgungs- und Bekämpfungsprogramme wurden in 3 Betrieben durchgeführt. Somit gehörte die Mehrzahl der in Deutschland registrierten Fischhaltungsbetriebe und -anlagen in die vierte Kategorie.

²⁶ Siehe Fußnote 25

²⁷ Siehe Fußnote 25

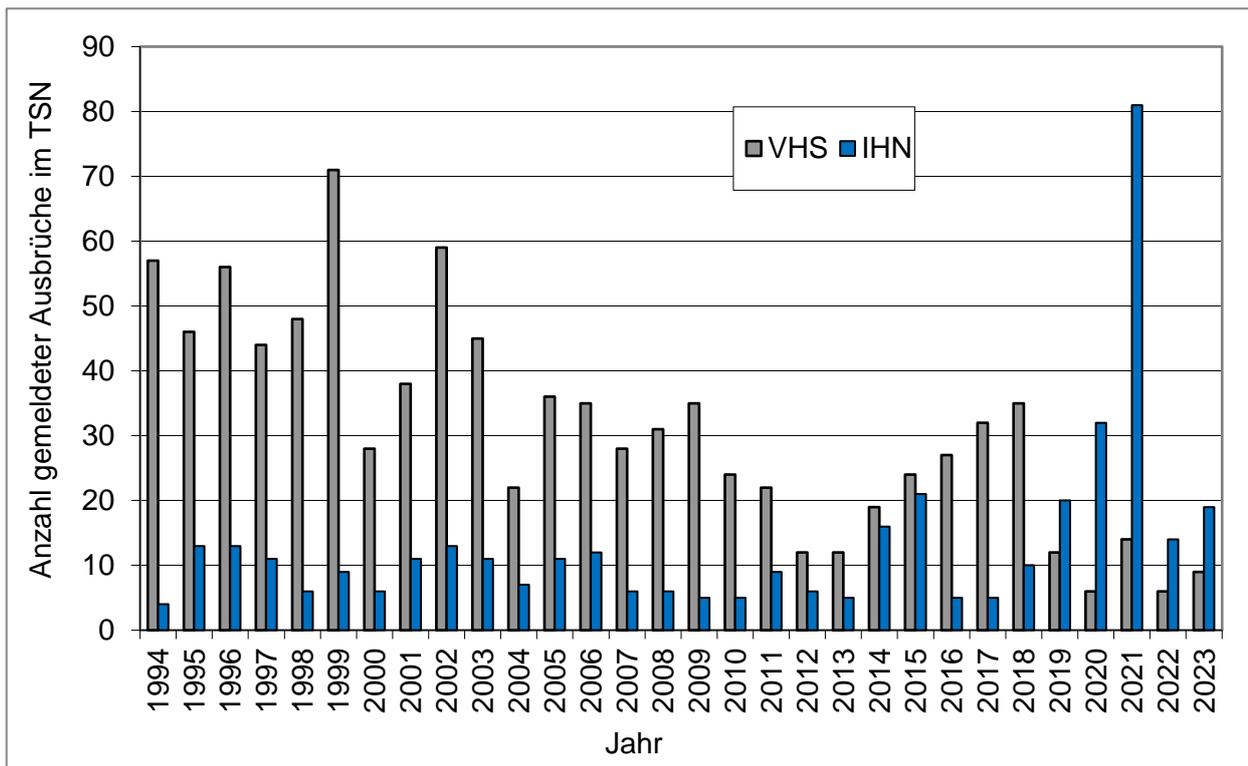


Abb. 9: Entwicklung der im TSN erfassten Ausbrüche an VHS (graue Säulen) und IHN (blaue Säulen) in den vergangenen Jahren²⁸

Bakterielle Erkrankungen können bei der Aufzucht von Salmoniden lokal ebenfalls erhebliche Schäden verursachen. Insbesondere die Furunkulose und die Rotmaulseuche (ERM) stellen in einer Reihe von Regionen verlustreiche bakterielle Infektionskrankheiten dar. Nach Einschätzungen aus Bayern bedingten die erneut hohen sommerlichen Wassertemperaturen im Berichtsjahr die Anfälligkeit von Salmoniden insbesondere für bakterielle Erkrankungen, wobei Mehrfachinfektionen mit *Aeromonas salmonicida*, *Yersinia ruckeri* und Flavobakterien besonders Probleme bereiteten. Daneben führten multifaktoriell bedingte Kiemenkrankungen sowie Parasitosen zu Verlusten. Aus mehreren Ländern wird in jüngerer Vergangenheit auch über eine Ausbreitung der „Erdbeerkrankheit“ berichtet, als deren Erreger Flavobakterien oder Rickettsien vermutet werden. Angaben zur Anzahl der Ausbrüche von Bakteriosen und Parasitosen oder zur Höhe des Verlustgeschehens liegen für das Berichtsjahr weder für einzelne Bundesländer noch flächendeckend vor.

Bei der Beschreibung von weiteren Schadensursachen gab es regional unterschiedliche Entwicklungen. Während sich in Baden-Württemberg die Lage bezüglich Wassermangels und hohen sommerlichen Temperaturen im Vergleich zu Vorjahren entspannte, blieb sie im Berichtsjahr in der zweiten Hauptezeugerregion Bayern sehr kritisch. Geringe Niederschläge im Winter und Herbst sowie hohe Temperaturen im Sommer führten zu Wachstumseinbußen aufgrund reduzierter oder ausgesetzter Fütterung und der Notwendigkeit von Notabfischungen. In Nordrhein-Westfalen führten temporäre Starkregenereignisse zu starkem Eintrag von Sedimenten sowie verschiedensten Materialien und Verbindungen, die Verluste in den Haltungseinrichtungen verursachten und einen erhöhten Reinigungsaufwand erforderten.

²⁸ Siehe Fußnote 25

Fischverluste durch Kormorane und Reiher erreichen in der Forellenzucht durch bessere Möglichkeiten von Überspannungen und Einhausungen zwar nicht die Ausmaße wie in der großflächigen Seen- und Flussfischerei oder der Karpfenteichwirtschaft, verursachen lokal dennoch wirtschaftliche Schäden. Bundesweit betrachtet scheint Fischverlusten durch Otter inzwischen die höchste Bedeutung zuzukommen. Niedersachsen stellt fest, dass trotz des Ergreifens vielfältiger technischer Schutzmaßnahmen auch im Berichtsjahr hohe Schäden durch Fischotter insbesondere im Gebiet der Lüneburger Heide verursacht wurden.

Entwicklungen, Trends

Hitzeperioden und Niederschlagsdefizite waren im Berichtsjahr nicht so flächendeckend und anhaltend ausgeprägt, wie in anderen Jahren in der jüngeren Vergangenheit. Dennoch haben sie in einigen Regionen Deutschlands die Planbarkeit und Wirtschaftlichkeit der Salmonidenerzeugung erneut beeinträchtigt. Da neben den für die Fischaufzucht in Kaltwasseranlagen nachteiligen klimatischen Veränderungen die Genehmigung von neuen Standorten oder Wasserrechten und teilweise selbst die Verlängerung bisher bestehender Rechte restriktiv gehandhabt werden, sind die Perspektiven für eine Ausdehnung der inländischen Erzeugung derzeit kaum gegeben. Selbst eine Aufrechterhaltung der aktuellen Erzeugungsmengen bedarf angesichts dieser Herausforderungen der Weiterentwicklung von Haltungsverfahren, technischen Ausrüstungen, Futtermitteln und Maßnahmen zur Hygienisierung. Haupterwerbsbetriebe, vornehmlich in den Regionen mit bedeutsamer Salmonidenerzeugung in Süddeutschland sind inzwischen mehrheitlich mit Sauerstoffeintragssystemen, automatisierten Fütterungsanlagen und elektronischen Überwachungssystemen ausgestattet. Bayern berichtet in diesem Zusammenhang von steigenden Bemühungen zur teilweisen Kreislaufführung des Produktionswassers, was wiederum Techniken und Technologien zu dessen Konditionierung und Aufbereitung erfordert. Auch Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen berichten von einem hohen Interesse der Betriebe, ihre Anlagen weiter zu technisieren und sich damit den klimatischen Veränderungen anzupassen. Das erfordert erhebliche Investitionen, die durch Förderprogramme wie dem Europäischen Meeres-, Aquakultur- und Fischereifonds unterstützt werden. Die beiden letztgenannten Länder führen jedoch an, dass aufgrund fehlender finanzieller Mittel für die Absicherung der Eigenanteile bei Förderprogrammen und vor dem Hintergrund vielfach unklarer Chancen bei der Suche nach betrieblichen Nachfolgern und der Sicherung von Wasserrechten dringlich erforderliche Anschaffungen und technologische Anpassungen aufgeschoben werden. Das gefährdet die Perspektive von Unternehmen und führt schon aktuell zu Betriebsaufgaben.

Eine Mehrfachnutzung des Zulaufwassers durch Kreislaufführung ist nicht nur eine Frage von Investitionen und den dafür erforderlichen Mitteln. Während insbesondere in kleineren Anlagen das Rezirkulationswasser ohne weitere Aufbereitung erneut in die Haltungseinheiten eingespeist wird, werden in größeren Anlagen in aller Regel mechanische und biologische Klärstufen und Sauerstoffanreicherungen notwendig. Der damit verbundene hohe Technisierungsgrad sowie die für einen kostendeckenden Betrieb erforderlichen hohen Haltungsdichten verlangen vom Personal hohes fachliches Können und stetige Verfügbarkeit für Notfälle; das Risiko von Problemen bis hin zu Bestandsausfällen wächst.

Niedersachsen beschreibt ein zunehmendes Interesse an der Beschattung und Überdachung von Aufzuchtbecken und ganzen Anlagen, um das Ausmaß des Temperaturanstiegs durch starke Sonneneinstrahlung zu verringern. Baden-Württemberg berichtet, dass der überwiegende Teil der Haltungsbestände von Regenbogenforellen rein weiblich ist, bei der Aufzucht zu Lachsforellen werden überwiegend triploide Individuen verwendet.

Baden-Württemberg weist darauf hin, dass sich die Kosten des Betriebs von Kaltwasseranlagen durch erhebliche Preissteigerungen vor allem bei Energie, Futtermitteln und technischem Sauerstoff deutlich erhöht haben. Die Mehrkosten lassen sich nur teilweise durch höhere Verkaufspreise abfedern, es wird von einer Kaufzurückhaltung bei Endkunden und in der Gastronomie berichtet.

Alle Bundesländer mit relevanter Salmonidenerzeugung gehen auch für die Zukunft von einer hohen inländischen Nachfrage und daraus resultierenden guten Absatzmöglichkeiten für deutsche Forellenproduzenten aus. Dennoch berichten Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen exemplarisch von unsicheren Zukunftsaussichten vieler Betriebe, die primär durch langwierige und in ihrem Ausgang sehr unsichere Genehmigungsverfahren, Beschränkungen von Wasserrechten und die Erteilung von Auflagen verursacht werden. In Kombination mit hohen Investitionsbedarfen zur Abmilderung der Auswirkungen klimatischer Veränderungen erwachsen daraus betriebswirtschaftliche Risiken, die manche Unternehmen nicht eingehen wollen und die Chancen insbesondere bei der Suche von Nachfolgern für die Betriebsführung schmälern.

4.2.3 Warmwasseranlagen

Neben Warmwasserteichen werden einige wärmeliebende Fischarten auch in verschiedengestaltigen Becken mit erwärmtem Wasser aufgezogen. Kennzeichnend für die meisten dieser technischen Anlagen ist die annähernd vollständige Zirkulation und Mehrfachnutzung des Produktionswassers, was durch Einrichtungen zur mechanischen und biologischen Wasseraufbereitung ermöglicht wird. Die Wassertemperatur wird dabei in einem für die jeweilige Fischart physiologisch optimalen Bereich gehalten, die Anlagen befinden sich in aller Regel in wärmeisolierten Gebäuden. Die Intensität der Produktion ist in solchen Anlagen hoch. In der Regel decken die Betriebe den gesamten Produktionszyklus von der Vorstreckphase bis zur Mast von Speisefischen ab. Einige Anlagen haben sich jedoch auf einzelne Produktionsabschnitte spezialisiert, z. B. auf die Vorstreckphase insbesondere von Aalen oder auf die Gewinnung von Störrogen (Kaviar). Hinzu kommen einige Anlagen, bei denen erwärmte Kühlwässer von Kraftwerken im Durchlauf genutzt werden.

Aufzuchtergebnisse

Die Anzahl der im Berichtsjahr betriebenen Warmwasseranlagen zur Aufzucht von Fischen und Krebstieren wird im Ergebnis der Aquakulturstatistikerhebung mit 52 festgestellt (Tab. 9), wovon zwölf Anlagen mit Salzwasser betrieben werden. Mehrere Bundesländer berichten darüber hinaus von weiteren Anlagen in der Aufbau- und Erprobungsphase, in Nordrhein-Westfalen werden in zwei weiteren Anlagen Algen (*Spirulina spec.*) produziert. Bei einem Vergleich zum Vorjahr nahm die Anzahl der gemeldeten Anlagen um gut 10 % ab, liegt aber im Bereich der vergangenen zehn Jahre (Abb. 10).

Die in Warmwasseranlagen erzeugte Menge Fisch wurde von den obersten Fischereibehörden der Bundesländer für das Berichtsjahr mit mindestens knapp 2 100 t angegeben, was um 15 % unter dem Wert des Vorjahreswertes liegt (Tab. 9, Abb. 10). Da sieben Bundesländer mit insgesamt 17 Warmwasser-Kreislaufanlagen vornehmlich aus Gründen des Datenschutzes keine Angaben zur Höhe der Produktionsmenge machen konnten, ist von einer höheren tatsächlichen Erzeugungsmenge auszugehen. Auch wenn daraus eine Unsicherheit bei der Beurteilung der Entwicklung der Produktionsmenge erwächst, verdeutlicht Abb. 10 einen seit sechs Jahren anhaltenden Rückgang. Dennoch werden aktuell mehr Fische in technischen Kreislaufanlagen erzeugt, als in vorangegangenen Jahrzehnten. In der Aquakulturstatistikerhebung wird die Erzeugung von Fisch in Kreislaufanlagen im Berichtsjahr summarisch mit 2 108 t ausgewiesen, hinzu kommen 34 t Krebstiere, 104 t Kaviar/Rogen sowie eine nicht quantifizierte Menge an Algen aus acht speziellen

Aufzuchtanlagen. Damit liegen die Angaben beider Datenquellen im Berichtsjahr dicht beieinander, obwohl von der Aquakulturstatistikerhebung nur Speisefische erfasst werden. Bekanntermaßen werden in Kreislaufanlagen darüber hinaus auch Satzfische aufgezogen, die bei den Meldungen der Bundesländer enthalten sind.

Wie in vorangegangenen Jahren war Niedersachsen im Bereich der Warmwasseranlagen auch im Berichtsjahr mit großem Abstand das Haupterzeugerland in Deutschland. Bayern verfügt inzwischen über die gleiche Zahl an Anlagen wie Niedersachsen, die Menge darin erzeugter Fische und Garnelen ist jedoch sehr viel geringer. In der Vergangenheit produzierte Mecklenburg-Vorpommern nach Niedersachsen die zweitgrößten Mengen. Im Berichtsjahr blieb das Land allerdings erneut aus Datenschutzgründen ohne Meldung, weshalb der aktuelle Umfang der Produktion nicht beziffert werden kann.

In Bezug auf den Produktionsumfang stellt der Aal seit vielen Jahren die bedeutendste in Warmwasseranlagen produzierte Art dar. Das war auch im Berichtsjahr nicht anders, wobei die Gesamtproduktion ausschließlich aus Niedersachsen kam und die vom Bundesland genannten 1 285 t exakt den Angaben der beiden Vorjahre entsprechen. In der Aquakulturstatistikerhebung sind für das Berichtsjahr 1 163 t Aalerzeugung in Aquakultur angegeben. Bei der erzeugten Menge handelte es sich überwiegend um Aale in Speisefischgröße. Sie enthält aber auch geschätzt 30 t vorgestreckte und anschließend als Satzfische in Flüsse und Seen ausgebrachte Aale. Angesichts der Differenz zwischen der Angabe aus Niedersachsen im Vergleich zur Aquakulturstatistikerhebung von >100 t könnte die Menge an Satzaalen auch höher liegen, da in letztgenannter Statistik ausschließlich Speisefische erfasst werden. Bei einem Vergleich beläuft sich die in Kreislaufanlagen erzeugte Menge an Speiseaal ähnlich wie in den Vorjahren auf mindestens das 6 - fache der Erträge der Erwerbsfischerei bei dieser Art (Abschnitt 4.1).

Die zweite maßgebliche Art bezüglich des Produktionsumfangs in Warmwasseranlagen ist seit längerem der Afrikanische Wels. Im Berichtsjahr wurde die erzeugte Menge mit 372 t angegeben, was einer Halbierung im Vergleich zum Vorjahr entspricht. Vornehmlich aus Datenschutzgründen konnten die obersten Fischereibehörden der Länder kaum Angaben zur Produktionshöhe bei dieser Art machen, weshalb hier keine Nennung von Haupterzeugerländern möglich ist.

Tab. 9: Produktion verschiedener Fisch- und Krebsarten in Warmwasseranlagen (Kreislauf- und Teilkreislaufanlagen) im Jahr 2023 nach Angaben der Aquakulturstatistikerhebung (Anzahl der Anlagen) sowie der obersten Fischereibehörden (Produktion)

Bundesland	Anzahl Anlagen ^a	Produktion (t)								
		Aal	Europäischer Wels	Afrikanischer Wels	Karpfen	Tilapia ^b	Garnelen	Zander	Stör	Diverse
Baden-Württemberg	3									
Bayern	12			25 ^c			25 ^c	18		0,1 ^c
Berlin	1									
Brandenburg	1									
Bremen	-									
Hamburg	-									
Hessen	3									
Mecklenburg-Vorpommern	5									
Niedersachsen	12	1 285	112					37		
Nordrhein-Westfalen	5		21					90		4
Rheinland-Pfalz	-									
Saarland	2									
Sachsen	4			23 ^c	100	10 ^d	0,5		3 ^d	9,5
Sachsen-Anhalt	1								^{fc}	
Schleswig-Holstein	1									
Thüringen	2			100 ^{c,e}						
Deutschland gesamt	52	1 285	133	372 ^a	100	10	26	145	3	14,0

^aAngabe der Aquakulturstatistikerhebung; ^bSammelbezeichnung für Afrikanische Buntbarsche; ^causschließlich Speisefisch; ^dausschließlich Satzfish; ^eAngabe aus Vorjahren; ^fZahlenwerte unbekannt oder geheim zu halten, bei Summenbildung nicht berücksichtigt

Bei den anderen in Warmwasseranlagen aufgezogenen Arten lagen die Angaben speziell bei Karpfen bedingt durch eine erneute Fehlmeldung aus Brandenburg deutlich unter der Angabe aus vergangenen Jahren. Für alle anderen Arten liegen die Meldungen im Berichtsjahr im Bereich der Vorjahre. Unter der Bezeichnung „Diverse“ sind in Tab. 9 verschiedene Fisch- und Krebsarten gruppiert. Dazu gehören auch einige marine Aquakulturrandidaten wie Wolfsbarsch, Dorade und Gelbschwanzmakrele, aber auch Barsch, Ostseeschnäpel, Arapaima und Rotscherenkrebs. Darüber hinaus wird in der Aquakulturstatistikerhebung die Erzeugung von Algen in acht Anlagen ausgewiesen. Zur erzeugten Menge werden keine Angaben gemacht, und auch ihre Anzahl wurde nicht in Tab. 9 und Abb. 10 integriert.

Schwierig einzuschätzen ist auch die in Warmwasseranlagen erzeugte Menge von Störkaviar. Die obersten Fischereibehörden der Länder machten hierzu keine Angaben. Aus Vorjahren ist bekannt, dass Kaviar in einer Größenordnung zwischen 10 und 15 t jährlich produziert wird. Die Aquakulturstatistikerhebung weist im Berichtsjahr eine Erzeugung von 107 t an Rogen/Kaviar aus, was im Bereich der Angabe des Vorjahres

liegt. Da hier auch die Erzeugung von Rogen anderer Arten, insbesondere Salmoniden, eingeschlossen ist, lässt sich die Menge an Störkaviar daraus nicht ableiten.

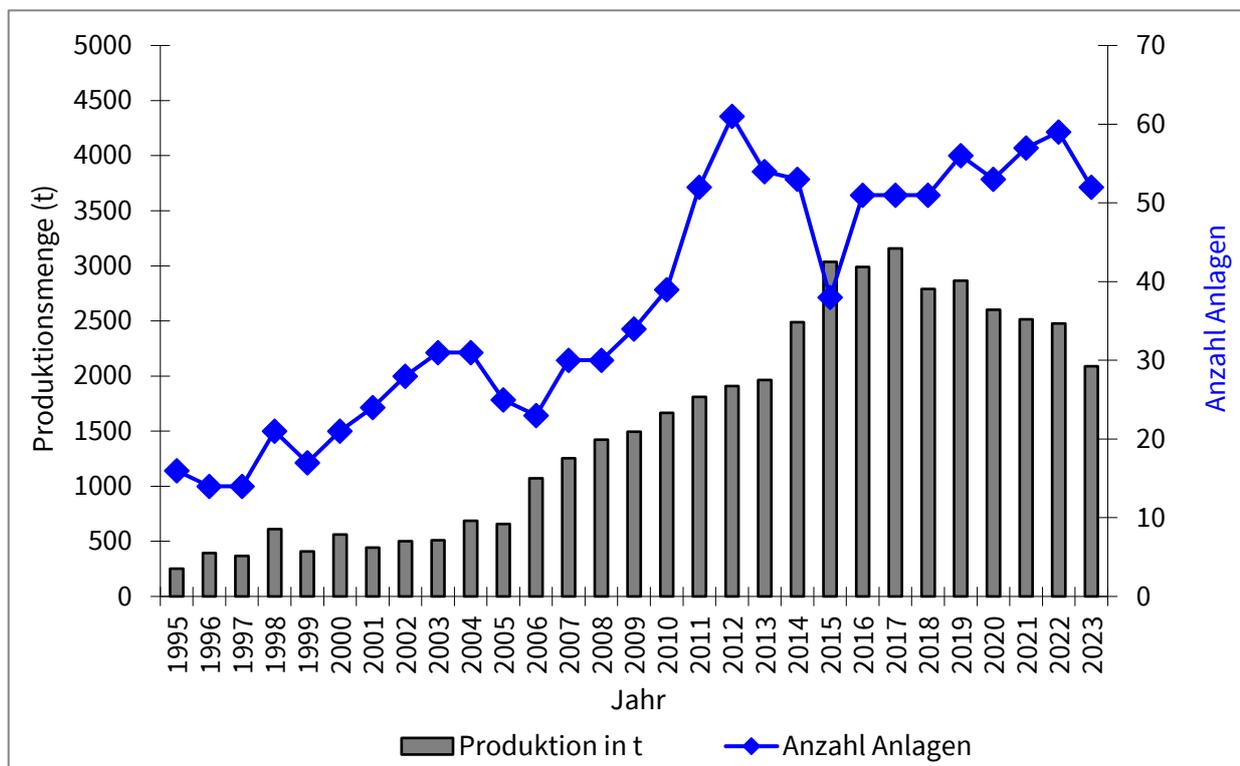


Abb. 10: Entwicklung der Produktionsmenge (graue Säulen) sowie der Anzahl gemeldeter Warmwasseranlagen (blaue Linie) nach Angaben der Fischereibehörden der Bundesländer (Produktionsmengen) und der Aquakulturstatistikerhebung (Anzahl Anlagen)

Absatz, Verarbeitung, Preise

In Bezug auf die Absatzwege von in Warmwasseranlagen erzeugten Fischen überwiegt bei den Hauptarten eine Vermarktung über den Großhandel. Im Berichtsjahr wurde von Niedersachsen und damit dem Bundesland mit der höchsten Erzeugermenge eingeschätzt, dass nahezu die gesamte Produktion an Aal und Europäischem Wels an den Großhandel abgegeben wurde. Ähnlich wurden in den Vorjahren die Verhältnisse beim Absatz von Afrikanischen Welsen in Mecklenburg-Vorpommern beschrieben, im Berichtsjahr konnten allerdings keine Angaben gemacht werden. Von Nordrhein-Westfalen wird dagegen geschätzt, dass nahezu alle Europäischen Welse an den Einzelhandel und über sonstige Vermarktungswege abgesetzt werden, der Großhandel spielt ebenso wie der Direktabsatz keine Rolle. Auch in Bayern erfolgt bei Afrikanischen Welsen aus wirtschaftlichen Gründen eine hauptsächliche Vermarktung über den Einzelhandel, etwa 10 % der Produktion können direkt an Endkunden abgesetzt werden. Für andere Arten mit geringeren Produktionsmengen haben sich die Erzeuger in jüngerer Vergangenheit ohnehin zunehmend einen Absatz an den Einzelhandel und sonstige Interessenten aufgebaut. Insbesondere beim Zander aber auch bei den in der Kategorie „Sonstige“ zusammengefassten Arten haben spezifische Absatzwege neben dem klassischen Handel an Bedeutung gewonnen. Es ist zu vermuten, dass hier überwiegend eine Vermarktung von Fischen an Angelvereine zum Besatz von Gewässern erfolgt. Bayern berichtete in Vorjahren, dass bei Garnelen (Shrimps) mittlerweile der Versand über online-Plattformen den größten Anteil ausmacht. Zu berücksichtigen bleibt, dass es sich bei allen Angaben zu Vermarktungswegen um Schätzungen aus den Ländern handelt.

Zum Verarbeitungsgrad der Ware liegen aus dem Berichtsjahr keine Angaben vor. Generell jedoch dominieren beim Direktabsatz und bei Abgabe an Einzelhändler frisch geschlachtete Fische, Filets und Räucherware. Der Großhandel kauft überwiegend lebende Fische auf.

Angaben zu den von deutschen Aquakultur-Erzeugern im Berichtsjahr erzielten mittleren Preisen bei verschiedenen Vermarktungswegen finden sich in Tab. 12. Demnach ergibt sich ein gemischtes Bild für überwiegend in Warmwasseranlagen aufgezogenen Arten. Während der von Erzeugern realisierte Preis für Afrikanische Welse bei Direktvermarktung auf Jahresfrist sehr stark anstieg, legte er bei Europäischen Welsen bei allen Absatzwegen nicht in gleichem Maße zu. Auch beim Verkauf von Zandern konnten von den Produzenten um bis zu 20 % höhere Preise als im Vorjahr erzielt werden (Tab. 12).

Entwicklungen, Trends

Die über ein Jahrzehnt bis 2017 sehr deutlich gestiegene Erzeugung von Fischen in Kreislaufanlagen befindet sich in jüngerer Vergangenheit in einer Phase eines schrittweisen Rückgangs (Abb. 10). Die in früheren Jahren beobachteten sehr starken Fluktuationen sowohl bei der Anzahl von Anlagen als auch der Menge der darin erzeugten Fische und Krebstiere sind aktuell aber nicht zu beobachten.

Bei einer differenzierteren Betrachtung der Entwicklungen und Trends in einzelnen Bundesländern blieben die in Berichten der Vorjahre beschriebenen Unterschiede auch im Berichtsjahr deutlich. Während in Niedersachsen und – trotz fehlender aktueller Produktionszahlen wahrscheinlich auch in Mecklenburg-Vorpommern – die Erzeugung von Fischen in Warmwasseranlagen einen beträchtlichen Anteil am gesamten Aquakultursektor innehat und Bayern und Nordrhein-Westfalen ein steigendes Interesse bei der Erzeugung in Warmwasseranlagen verzeichnen, sind in anderen Bundesländern aktuell keine oder nur einzelne aktiv betriebene Anlagen bekannt. Allerdings bleibt es weiterhin schwierig, verlässliche Angaben zur Höhe der Erzeugung und zu Entwicklungen beim Betrieb der Anlagen zu bekommen. Die angegebenen Werte insbesondere bei den Produktionsmengen resultieren oft aus Schätzungen und kaum validierbaren persönlichen Informationen und sind daher mit erheblichen Unsicherheiten behaftet. Aus der jährlichen Aquakulturstatistikerhebung sind neben einer Angabe zur Menge verkaufter Speisefische aus Warmwasseranlagen (hier bezeichnet als Kreislaufanlagen) keine weiteren Aufschlüsselungen nach Arten ableitbar. Hinzu kommen Datenschutzerfordernisse in der amtlichen Statistik, die eine Aufsplittung der Gesamtmenge nach Bundesländern verhindern.

Die Anforderungen an die Betriebshygiene und verfahrenstechnische Lösungen sind bei diesem intensiven Verfahren der Kultivierung von Fischen besonders hoch, um die Haltungsbedingungen im Optimalbereich der Zielarten abzusichern und Erkrankungen und Verlusten vorzubeugen. Konkrete Angaben zu krankheitsbedingten Verlusten, hygienischen Problemen oder technischen Havarien liegen für das Berichtsjahr nicht vor, treten aber nach Informationen aus dem Sektor immer wieder auf.

Als Haupthindernis beim weiteren Ausbau der Fisch- und Krebstiererzeugung in Warmwasser-Kreislaufanlagen werden von den Fischereibehörden der Bundesländer Fragen der ökonomischen Rentabilität sowie regional auch genehmigungsrechtliche Probleme gesehen. Die gestiegenen Energie- und Futtermittelpreise wirken sich betriebswirtschaftlich negativ aus. Baugenehmigungen für technische Aquakulturanlagen im Außenbereich werden nach Angaben aus einigen Bundesländern gar nicht oder erst nach langen Prüfverfahren erteilt. Auch der Erhalt von Einleitungsgenehmigungen für Abwässer ist sehr problematisch, wird regional unterschiedlich gehandhabt und bietet für Investoren kaum planerische Verlässlichkeit. Schleswig-Holstein berichtet, dass unerfüllbare Forderungen zur Nährstoffreduzierung im Ablaufwasser dazu geführt haben, dass Großprojekte zur Lachsaquakultur trotz ernsthafter Investitionsabsichten nicht

realisiert werden konnten. Niedersachsen verweist auf einen Mangel an geeigneten Fachkräften für den Betrieb von derartigen Anlagen.

Das Interesse an der Fischerzeugung in Warmwasseranlagen ist dennoch weiterhin vorhanden. Bayern berichtete in jüngerer Vergangenheit von einer erhöhten Nachfrage nach Beratung im Zusammenhang mit dem Bau und Betrieb von Warmwasser-Kreislaufanlagen und von einigen weiteren kleinen Anlagen im Versuchsstadium zur Aufzucht von Karpfen und Krebsen. Landwirtschaftliche Unternehmen interessieren sich speziell auch für die Verbindung von Fisch- und Pflanzenkulturen in Aquaponik-Systemen. Auch die Anzahl von speziellen Anlagen zur Erzeugung von Algen steigt. Gleichzeitig wird eingeschätzt, dass der Absatz der produzierten Algen durch einen hohen Konkurrenz- und damit Preisdruck aus dem Ausland schwierig ist. Die Aufzucht von Meeresfischen hat sich in Kreislaufanlagen im Binnenland lokal etabliert. Im Saarland produzieren zwei derartige Anlagen vornehmlich Wolfsbarsch sowie Gelbschwanzmakrelen, in Nordrhein-Westfalen hat eine Anlage mit der Aufzucht von Doraden begonnen, eine weitere Anlage beginnt mit der Erzeugung von Wolfsbarsch. Verifizierbare Angaben zur Höhe der Produktion bei diesen Arten konnten für diesen Bericht nicht verfügbar gemacht werden.

Wie in den Berichten der Vorjahre ausgeführt, hat die Erzeugung zweisömmeriger Satzkarpfen in Warmwasser-Durchlauf- bzw. Teilkreislaufanlagen an Standorten mit einem ganzjährigen Angebot von erwärmtem Wasser aufgrund der Kormoranproblematik regional hohe Bedeutung. In Brandenburg und Sachsen werden bereits seit vielen Jahren mit Kraftwerk-Kühlwässern nennenswerte Mengen zweisömmeriger Karpfen aufgezogen. Allerdings führen die inzwischen erfolgten politischen Weichenstellungen zur mittelfristigen Aufgabe der Verbrennung fossiler Energieträger zur Energiegewinnung zum Verlust der Perspektive für diese Form der Fischproduktion.

4.2.4 Netzgehege

Eine Erfassung der Anzahl und Produktionsmenge von Netzgehegeanlagen ist mit großen Unsicherheiten behaftet. Im Rahmen der Aquakulturstatistikerhebung wurden im Jahr 2023 insgesamt zwölf Netzgehegeanlagen zur Erzeugung von Speisefischen festgestellt, elf davon auf Binnengewässern (Tab. 10). Die in Netzgehegen im Süßwasser insgesamt erzeugte Menge Fisch ist aus Gründen des Datenschutzes in der Aquakulturstatistik nicht angegeben, eine Aufschlüsselung nach Arten oder Größen erfolgt dort ebenfalls nicht. Nach ergänzenden Informationen der obersten Fischereibehörden der Bundesländer wird der überwiegende Teil der Anlagen zur Aufzucht von Regenbogenforellen genutzt und die erzeugte Menge kann mit rund 100 t geschätzt werden.

Neben den Unsicherheiten bei der Ableitung von Entwicklungstendenzen verdeutlicht die geringe Größenordnung der Produktion von Fischen in Netzgehegeanlagen die fehlende Relevanz dieses Sektors für die Aquakultur in deutschen Binnengewässern, was in deutlichem Gegensatz zu Entwicklungen in anderen Regionen und Ländern steht. Für weitere Erläuterungen wird auf Berichte aus Vorjahren verwiesen.

In jüngerer Vergangenheit wurde lediglich aus Brandenburg die Zulassung einer neuen kleinen Netzgehegeanlage auf einem Tagebausee zur Erzeugung von Satzkarpfen gemeldet. Diese Anlage produzierte auch im Berichtsjahr, wird aufgrund ihrer Ausrichtung auf Satzkarpfen jedoch nicht von der auf die Erzeugung von Speisefischen begrenzte Aquakulturstatistikerhebung erfasst.

Tab. 10: Anzahl Netzgehegeanlagen und Menge der darin erzeugten Fische im Jahr 2023 nach Angaben der Aquakulturstatistikerhebung

Bundesland	Anzahl Betriebe mit Netzgehegeanlagen	Produktion (t)
Bayern	1	. ^a
Mecklenburg-Vorpommern	1	. ^a
Niedersachsen	3	68
Sachsen	2	. ^a
Sachsen-Anhalt	2	. ^a
Schleswig-Holstein	2	. ^a
Thüringen	1	. ^a
Deutschland gesamt	12	. ^a

^aZahlenwert unbekannt oder aufgrund von Datenschutzbestimmungen geheim zu halten

5 Fischmarkt und Fischhandel

Menge

Im Berichtsjahr summierten sich nach vorläufigen Angaben der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) die Importe von Süßwasserfisch nach Deutschland (ohne Lachs, der in Handelsbilanzen zwar als Süßwasserfisch geführt wird, hier aber aufgrund seiner Aufzucht im Meer nicht berücksichtigt ist) auf rund 123 500 t (Tab. 11). Demgegenüber steht ein inländisches Aufkommen an Speisefischen in Höhe von knapp 19 000 t (geschätzt aus dem Gesamtaufkommen in Tab. 2, abzüglich Angelfischerei), woraus ein Grad der Eigenversorgung von 15 % resultiert. Unter Berücksichtigung einer Exportmenge von etwa 27 400 t (Tab. 11) belief sich die in Deutschland konsumierte Menge von Süßwasserfisch ohne Lachs im Berichtsjahr auf einen rechnerischen Wert von etwa 115 000 t. Daraus resultiert ein aktueller Pro-Kopf-Verbrauch in Deutschland von 1,4 kg Süßwasserfisch bezogen auf das Fanggewicht.

Die für das Berichtsjahr vorläufig ausgewiesene Importmenge von rund 123 500 t liegt um 6 % über dem Vergleichswert auf Basis vorläufiger Zahlen für das Vorjahr (Tab. 11). Gleichzeitig verdeutlicht Abb. 11, dass die vorläufige Importmenge im Berichtsjahr unter den dort veranschaulichten endgültigen Werten der vier Vorjahre liegt. Basierend auf den Erfahrungen vorangegangener Jahre ist zwar davon auszugehen, dass die derzeit noch nicht verfügbaren endgültigen Importzahlen für das Berichtsjahr über den vorläufigen Angaben liegen werden. Dennoch dürften sie das Vorjahresergebnis bestenfalls geringfügig überschreiten und den in jüngerer Vergangenheit zu beobachtenden Trend zu rückläufigen Importen nicht umkehren. Die Marktaufnahme von Süßwasserfisch in Deutschland hat sich nach den teils sprunghaften Anstiegen im vorangegangenen Jahrzehnt offenbar leicht verringert.

Differenziert man die Süßwasserfischimporte nach Arten, dominiert seit mehreren Jahrzehnten die Regenbogenforelle. Die vorläufige Angabe von knapp 64 000 t für das Berichtsjahr zeigt keine Veränderung im Vergleich zum Vorjahr, durch den Preisanstieg (siehe nachfolgenden Abschnitt zu Preisen) hat sich der Wert der Einfuhren jedoch um 8 % erhöht (Tab. 11). Gleichzeitig wird aus Abb. 11 deutlich, dass die Importmengen um das Jahr 2000 herum mit 75 000 – 82 000 t deutlich höher lagen. Regenbogenforellen bleiben trotz der verringerten Marktaufnahme in jüngster Zeit mit einem Marktanteil von aktuell noch 5,5 % (Stand Jahr 2022) am Verkauf von Fischerei- und Aquakulturerzeugnissen die beliebtesten Süßwasserfische deutscher Verbraucher und belegen Platz 6 in der von Seelachs, Lachs und Thunfisch angeführten Rangfolge. Mit weitem Abstand folgen weitere Süßwasserfische wie Pangasius (1,3 %) und Zander (1,1 %) ²⁹. Die Eigenversorgungsquote liegt bei Regenbogenforellen inzwischen bei nur rund 11 % (Abb. 8).

Bei der zweitwichtigsten Art in der deutschen Aquakultur, dem Karpfen, war im Berichtsjahr ein deutlicher Anstieg bei der insgesamt sehr geringen Importmenge im Vergleich zum Vorjahr auf Basis vorläufiger Zahlen zu beobachten (Tab. 11). Da die endgültig festgestellten Zahlen für Karpfenimporte in den zurückliegenden Jahren immer etwa in der doppelten Höhe der vorläufigen Angaben lagen, dürfte die Menge auch im Berichtsjahr höher als die hier dargestellte Angabe gewesen sein. Aus den Haupterzeugerregionen wurde von einer hohen Nachfrage nach Speisekarpfen sowie dem Anstieg der von Erzeugern realisierten Verkaufspreise sowie der Importpreise berichtet (siehe auch Abschnitt Preise). Offenbar hat der Anstieg bei den Einfuhren den Nachfrageüberhang nicht vollständig ausgleichen können. Gleichzeitig ist die Eigenversorgungsquote des deutschen Marktes für Speisekarpfen von aktuell rund 60 % eine bemerkenswerte Ausnahme im stark von Importen dominierten deutschen Fischmarkt.

²⁹ Quelle: <https://www.fischinfo.de/index.php/markt/92-datenfakten>
recherchiert am 7.08.2024

Deutliche Zunahmen bei Importen waren im Berichtsjahr auch bei Pangasius und Nilbarsch zu verzeichnen, während Tilapia nach einigen Jahren mit steigenden Einfuhrmengen im Berichtsjahr in geringerer Menge nach Deutschland gelangten (Tab. 11). Insbesondere bei Pangasius scheint sich nach einigen Jahren mit sehr erheblichen Rückgängen ein Anstieg der Nachfrage zu zeigen. Dennoch bleiben die für das Berichtsjahr vorläufig gemeldeten etwa 24 000 t weit unter den Mengen der Vergangenheit, die vor einem Jahrzehnt noch bis zu 70 000 t betragen.

Eine auffällige Entwicklung vollzog sich auch beim Import von Aal. Mit knapp 1 000 t hat sich die Einfuhrmenge nur wenig verändert, allerdings stammen inzwischen mehr als 80 % von außerhalb der EU. Das war noch vor wenigen Jahren umgekehrt und ist sehr wahrscheinlich auf die Export- und Importbeschränkungen der EU infolge der CITES-Listung des Europäischen Aals zurückzuführen.

Tab. 11: Ein- und Ausfuhr von Süßwasserspeisefisch und Fischprodukten im Jahr 2023³⁰. Alle Mengenangaben beziehen sich auf das Fanggewicht.

Fischart	Einfuhr 2023 ^a		Veränderung zu 2022 ^b		Ausfuhr 2023 ^a		Veränderung zu 2022 ^b	
	Menge (t)	Wert (T€)	Menge (%)	Wert (%)	Menge (t)	Wert (T€)	Menge (%)	Wert (%)
Forelle	64 745	327 703	1	8	11 911	78 764	19	28
EU	48 587	249 340	3	3	10 003	64 298	17	24
Drittländer	16 157	78 363	-3	25	1 908	14 466	32	52
Aal	964	8 560	10	-11	517	5 175	63	21
EU	180	2 298	-38	-36	502	4 962	69	25
Drittländer	784	6 262	34	4	15	213	-21	-29
Karpfen	1 582	5 245	18	41	37	242	-20	13
EU	1 507	4 725	16	34	31	204	-21	27
Drittländer	74	520	66	156	6	38	-16	-28
Pangasius^c	24 329	44 067	40	35	2 852	7 299	-14	13
EU	3 080	7 090	14	14	2 253	5 745	-12	16
Drittländer	21 249	36 977	45	40	599	1 554	-19	3
Nilbarsch^d	2 433	7 586	14	7	497	1 237	114	65
EU	1 257	4 222	53	44	488	1 206	116	68
Drittländer	1 176	3 364	-10	-19	10	31	30	3
Tilapia^e	5 983	13 465	-22	-28	1 305	3 344	39	29
EU	873	2 077	10	-2	1 196	3 061	46	33
Drittländer	5 110	11 388	-26	-32	110	283	-9	-7
Sonstige	23 444	98 823	0	16	10 260	45 989	-16	1
EU	8 014	34 073	19	28	9 445	40 392	-13	-2
Drittländer	15 430	64 750	-8	11	815	5 597	-38	27
Süßwasserfisch gesamt	123 479	505 449	6	10	27 379	142 050	1	17
EU	63 499	303 825	6	6	23 917	119 868	2	14
Drittländer	59 981	201 624	6	16	3 461	22 182	-5	38

^avorläufige Zahlen; ^bVergleich auf Basis vorläufiger Zahlen für 2022; ^cSummenbildung für „Asiatische Welse“;

^d*Lates niloticus* (auch „Viktoriabarsch“); ^eSummenbildung für „Afrikanische Buntbarsche“

³⁰ Quelle: Angaben des Statistischen Bundesamtes, Wiesbaden, sowie der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, Bonn

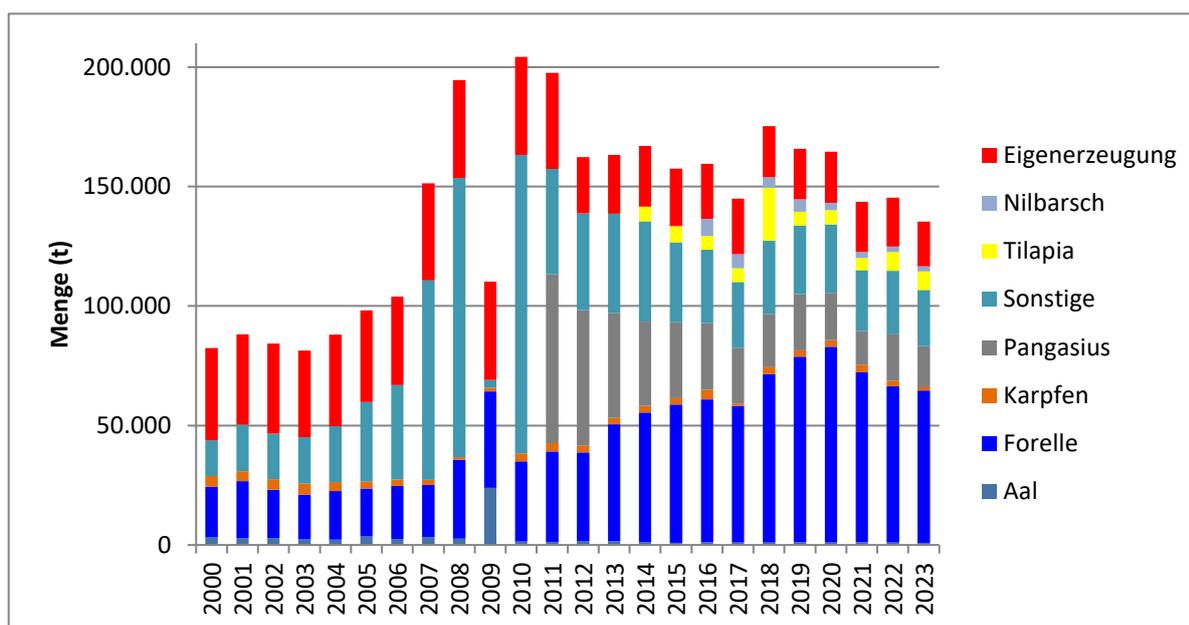


Abb. 11: Entwicklung der Süßwasserfischimporte (t, Bruttoangabe ohne Abzug von Exportmengen) nach Deutschland (nach Angaben der BLE; bis 2021 endgültige Werte, für 2022 vorläufige Angabe) und der Eigenerzeugung in Deutschland (rot, Summe aus Erwerbsfischerei und Aquakultur)

Preise

Die von Endkunden für Speisefische zu zahlenden Preise variieren in Abhängigkeit von verschiedenen Faktoren wie Region, Saison, Verarbeitungsgrad, Vermarktungsweg und weiteren Einflussgrößen sehr stark. Repräsentative Angaben für Deutschland sind daher nicht möglich bzw. würden enorme Spannweiten aufweisen und damit keinen Informationsgewinn ermöglichen. Aus den gleichen Gründen ist auch eine Angabe von Mittelwerten problematisch. Um dennoch wenigstens einen Anhaltspunkt für Preise und deren Entwicklung zu bekommen, wird im vorliegenden Bericht auf mittlere Preise aus der Aquakulturstatistikerhebung für das Jahr 2023 bei ausgewählten Unternehmen zurückgegriffen (Tab. 12). Bei den meisten Fischarten bestätigte sich im Berichtsjahr erneut eine bereits in den Vorjahren dokumentierte sehr starke Preisdifferenz zwischen Direktvermarktung und Großhandel von teilweise bis zu 100 %.

Bei einem Vergleich innerhalb der Vermarktungswege zu den Angaben aus dem Vorjahr zeigen sich überwiegend Preisanstiege, die bei einigen Arten bzw. Artengruppen wie Forellen, Hecht Bachsaibling und Welse insbesondere bei Direktvermarktung über 10 % liegen. Damit setzte sich der auch in den vergangenen drei Jahren beschriebene Trend fort, wenn auch nicht uniform für alle Arten und Vermarktungswege. Diese Entwicklung ist neben einer robusten Nachfrage nach regional erzeugtem und gefangenem Fisch auch dem Anstieg der allgemeinen Inflation und damit auch der Kosten bei der Fischeaufzucht beispielsweise für Energie und Futtermittel geschuldet. Insofern sind die Anstiege bei den von Fischerzeugern erzielten Absatzpreisen nicht mit entsprechenden Zuwächsen bei den Gewinnen verbunden.

Heimische Erzeuger vermarkten mit Ausnahme einiger regionaler Besonderheiten beispielsweise in Ballungsgebieten von Karpfenteichen und Salmonidenanlagen oder bei der Aufzucht von Aalen und Welsen in Warmwasser-Kreislaufanlagen den überwiegenden Teil der gefangenen bzw. aufgezogenen Speisefische direkt oder über den Einzelhandel. Bei diesen Absatzwegen sind Preisvergleiche zu importierter Ware nur von nachrangiger Bedeutung, wichtigste Faktoren für den Kaufentscheid sind Frische und regionale Herkunft. Bei einigen Arten, die speziell in den Haupterzeugerregionen in größeren Anteilen über den

Großhandel vermarktet werden, stellen Importe aber eine direkte preisliche Konkurrenz dar. Dies gilt insbesondere für Karpfen und Regenbogenforellen. Bei beiden Arten lagen in der Vergangenheit die Importpreise für lebende Fische (Tab. 13) deutlich unter den in Tab. 12 ausgewiesenen Preisen für deutsche Erzeuger bei Abgabe an den Großhandel. Während sich diese Differenz im Berichtsjahr für Regenbogenforellen aufgrund eines ähnlichen Preisanstiegs sowohl bei Abgabe inländisch erzeugter Fische an den Großhandel als auch den Importpreisen fortsetzte, kam es beim Karpfen zu einer erstmalig beobachteten Umkehr. Bei dieser Art lagen die Preise für importierte Fische über den von Erzeugern bei Abgabe an den Großhandel im Mittel realisierten Einnahmen je Kilogramm (Abb. 7).

Tab. 12: Von Erzeugern in Deutschland realisierte Abgabepreise für ausgewählte Fischarten nach Vermarktungswegen gemäß Aquakulturstatistikerhebung 2023 (Nettopreise, €/kg) ^a

Fischart bzw. Handelsbezeichnung	Direktvermarktung	Vermarktung an Großhandel	Vermarktung an Einzelhandel	Vermarktung an Sonstige ^b
Aal, Europäischer	16,01	14,03	-	-
Forelle				
Bachforelle	10,51	7,14	8,43	8,38
Lachsforelle	11,19	6,72	8,69	8,07
Regenbogenforelle	10,30	5,46	6,86	7,78
Hecht	12,14	8,28	8,10	10,74
Karpfen	6,84	3,31	3,78	4,46
Saibling				
Bachsaibling	13,60	7,01	/	10,06
Elsässer Saibling	12,94	5,14	8,30	6,59
Schleie	9,66	5,67	6,91	7,49
Stör, Sibirischer	14,69	8,20	9,08	8,35
Wels				
Afrikanischer Wels	7,09	-	-	-
Europäischer Wels	10,43	7,19	7,44	8,00
Zander	18,65	13,29	18,68	17,72

^aPreise für lebend oder frisch geschlachtete (auch ausgenommene) verkaufte Ware. Quelle: Statistisches Bundesamt; ^bVermarktung zum Beispiel an Gastronomie, Angelparks, Aquakulturbetriebe und weiterverarbeitende Betriebe zur Veredelung

Tab. 13: Mittlere Im- und Exportpreise von Fischen und Fischprodukten im Jahr 2023 (Nettopreise, €/kg)

Fischart/Produkt	Preise Import		Preise Export	
	Jahr 2023 (€/kg) ^a	Veränderung zu 2022 (%) ^b	Jahr 2023 (€/kg) ^a	Veränderung zu 2022 (%) ^b
Forelle	9,45	7	12,52	15
lebend	4,50	19	6,65	6
frisch, gekühlt	6,04	8	6,61	5
gefroren	5,79	27	6,20	18
Filet frisch	12,18	27	14,24	12
Filet gefroren	8,86	23	8,46	18
ganz; geräuchert	12,79	2	18,31	5
Aal	13,63	-24	14,68	-40
lebend	17,73	-2	11,15	-5
frisch, gekühlt	18,75	34	20,00	62
gefroren	10,66	-25	8,09	-10
geräuchert	16,79	-26	41,39	11
Karpfen	3,32	19	6,49	42
lebend	3,62	20	5,00	-57
frisch, gekühlt	3,19	19	6,65	28
gefroren	2,93	79	5,45	65
Pangasius	3,94	-4	5,64	30
frisch, gekühlt	7,14	-7	9,74	25
gefroren	6,25	6	10,54	16
Filet, frisch	3,49	-3	2,75	-34
Tilapia	4,69	-9	5,51	-7
frisch, gekühlt	5,37	7	-	-
gefroren	7,45	40	7,71	-9
Filet, frisch	2,39	-25	3,08	-15
Filet, gefroren	4,71	-12	5,57	-8
Nilbarsch	6,92	-6	5,52	-23
Filet, frisch	-	-	-	-
Filet, gefroren	5,97	-14	6,36	-19

^avorläufige Zahlen; ^bauf Basis vorläufiger Zahlen für 2022

6 Finanzielle Förderung

Die deutsche Erwerbs- und Angelfischerei sowie die Aquakultur in Binnengewässern werden aus verschiedenen Quellen finanziell gefördert. Im Jahr 2022 belief sich das Gesamtvolumen der Förderung nach den vorliegenden Angaben auf mehr als 41 Mio. € (Tab. 14) und lag damit um etwa 10 Mio. € über der Vorjahresangabe. Mit mehr als 18 Mio. € stammte der höchste Anteil an Fördergeldern aus Mitteln der EU. Dieser Wert liegt deutlich höher als in den Vorjahren, wofür der im Berichtsjahr stattfindende Übergang in der europäischen Fischereiförderung vom Europäischen Meeres- und Fischereifonds (EMFF) zu dessen Nachfolger Europäischer Meeres-, Fischerei- und Aquakulturfonds (EMFAF) zu vermuten ist. Zur Kofinanzierung der Mittel aus diesen Fonds der Europäischen Union brachten die Bundesländer unter Einschluss eines geringen Teils an Bundesmitteln zur Finanzierung von Gemeinschaftsaufgaben insgesamt etwa 5,6 Mio. € auf. Weitere 6,6 Mio. € an Landesmitteln wurden darüber hinaus im Rahmen von landesspezifischen Richtlinien zur Förderung von Fischerei und Aquakultur zur Verfügung gestellt. Bei den dazu in Tabelle 14 aufgelisteten Meldungen ist zu beachten, dass darin in der Regel keine Mittel aus Förderprogrammen anderer Ressorts wie beispielsweise Wasserwirtschaft oder Tourismus enthalten sind.

Mit rund 11 Mio. € war die Fischereiabgabe der Bundesländer neben den europäischen Fonds die zweite wesentliche Säule zur Förderung des Sektors. Diese Gelder werden von Anglern und Fischern aufgebracht und anschließend auf Grundlage landesspezifischer Richtlinien zur gezielten Förderung der Fischerei eingesetzt. Allerdings wird die Fischereiabgabe nicht in allen Bundesländern erhoben.

Die Verwendung von Fördermitteln ist in Abhängigkeit von den speziellen Erfordernissen in den einzelnen Bundesländern sehr vielseitig. Die höchste Teilsumme wurde im Berichtsjahr wiederum für Investitionen im Bereich der Aquakultur eingesetzt (Tab. 15). Ähnlich wie in Vorjahren lagen weitere Förderschwerpunkte in fischereibiologischen Untersuchungen und Gutachten, Abwehr und Ausgleich von durch Wildtiere verursachten Schäden, Erbrütungs- und Besatzmaßnahmen sowie Biotopverbesserungen. Im Bereich der Investition wird von mehreren Bundesländern beispielhaft die Errichtung von Photovoltaikanlagen in Fischzuchten erwähnt.

In der Kategorie Erbrütung und Besatzmaßnahmen lag im Berichtsjahr ein Schwerpunkt erneut bei der anteiligen Finanzierung des Aalbesatzes aus europäischen und Landesmitteln. Eine Studie zum Fischbesatz schätzt, dass allein organisierte Angelvereine pro Jahr etwa 25 Mio. € dafür ausgeben³¹. Diese Summe liegt um ein Mehrfaches über den in Tab. 15 ausgewiesenen Fördermitteln für Besatzmaßnahmen und Wiedereinbürgerungsprojekte und verdeutlicht das hohe finanzielle Engagement von Anglern im Zusammenhang mit der Bewirtschaftung von Fischbeständen.

³¹ Arlinghaus et al. (2015): Hand in Hand für eine nachhaltige Angelfischerei. Berichte des IGB. Heft 28, 200S.

Tab. 14: Quellen der finanziellen Förderung der Binnenfischerei im Jahr 2023 (in €; EMFF = Europäischer Meeres- und Fischereifonds, GA = Gemeinschaftsaufgabe). Die Angaben beziehen sich auf die tatsächlichen Auszahlungsbeträge im Berichtsjahr.

Bundesland	EMFF- und andere EU-Förderprogramme		Landesmittel (zzgl. Spalte 2)	Fischerei- abgabe
	Mittel der EU	Kofinanzierung Land/GA-Mittel		
Baden-Württemberg	30 988	10 329	-	1 365 654
Bayern	3 410 941	817 778	3 332 181	3 428 232
Berlin	75 108	25 036	438 669	480 764
Brandenburg	986 594	328 865	743 716	1 562 204
Bremen	-	-	k.A.	k.A.
Hamburg	-	-	k.A.	k.A.
Hessen	-	-	k.A.	437 400
Mecklenburg-Vorpommern	7 883 380	2 470 511	55 606	546 146
Niedersachsen	999 932	294 094	36 149	-
Nordrhein-Westfalen	1 085 552	372 419	-	1 251 676
Rheinland-Pfalz	-	-	k.A.	k.A.
Saarland	-	-	7 500	157 759
Sachsen	2 935 559	886 746	1 829 621	-
Sachsen-Anhalt	-	-	153 437	420 753
Schleswig-Holstein	668 838	259 250	-	1 147 168
Thüringen	300 000	100 000	40 000	413 000
Deutschland gesamt	18 376 891	5 565 029	6 636 879	11 210 756

k.A. keine Angaben

Tab. 15: Verwendung der Fördermittel im Jahr 2023 (in €)

Bereich	Eingesetzte Fördersumme (€)
Aquakultur (Investitionen)	8 866 805
Fischereibiologische Untersuchungen und Gutachten	5 716 984
Abwehr von Wildtieren und Ausgleich von Schäden	5 238 675
Erbrütung und Besatzmaßnahmen	3 618 200
Biotopverbesserungen	3 299 499
Direktvermarktung, Verarbeitung	2 263 572
Wiedereinbürgerungsprojekte	1 150 991
Erwerbsfischerei (Investitionen, Fischgesundheit, Erzeugerringe)	1 034 387
Aus- und Weiterbildung	733 933
Verbandsförderung	705 811
Fischereiaufsicht	464 598
Sonstiges ^a	8 696 099
Summe	41 789 556

^a beinhaltet summarische Meldung aus Bayern für Wiedereinbürgerungsprojekte, Biotopverbesserungen sowie Aus- und Weiterbildung

7 Aus- und Fortbildung

Aus- und Fortbildung sind zentrale Elemente sowohl in der Berufs- als auch in der Freizeitfischerei und liegen in der Zuständigkeit der Bundesländer. Im Ausbildungsberuf "Fischwirt" findet die praxisbezogene Berufsausbildung in anerkannten Lehrbetrieben statt. Theoretischer Unterricht und fachpraktische Unterweisungen erfolgen an Berufsschulen mit fischereilicher Ausbildung bzw. Fischereischulen sowie Standorten mit überbetrieblicher Ausbildung in Hannover, Kirchhundem-Albaum, Königswartha, Rendsburg und Starnberg. Am Starnberger Institut für Fischerei der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft sowie am Referat Fischerei des Sächsischen Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und Geologie in Königswartha werden regelmäßig Fortbildungskurse zur Erlangung eines Meisterabschlusses angeboten.

Im Berichtsjahr schlossen 66 Personen erfolgreich die Ausbildung zum Fischwirt ab. Diese Zahl unterstreicht den seit etwa 15 Jahren abnehmenden Trend bei der Anzahl von Absolventen (Tab. 16, Abb. 12). Von den Absolventen des Jahrgangs 2023 wählten 50 die Spezialisierungsrichtung Aquakultur und Binnenfischerei sowie 16 die Richtung Küstenfischerei und Kleine Hochseefischerei.

Tab. 16: Aus- und Fortbildung in der Binnenfischerei im Jahr 2023. Die Angaben beziehen sich jeweils auf die Anzahl erfolgreicher Abschlüsse.

Bundesland	Ausbildung zum Fischwirt ^a	Fortbildung zum Fischwirtschaftsmeister ^a	Bedienungs-scheine E-Fischerei ^a	Lehrgänge und Seminare zur Weiterbildung ^b	
				Anzahl	Teilnehmer
Baden-Württemberg	3		30	11	339
Bayern	15	6	51	22	933
Berlin			1	5	8
Brandenburg	2	2		6	146
Bremen			2		
Hamburg		1	3		
Hessen	3				
Mecklenburg-Vorpommern	4			9	170
Niedersachsen	15	24	28	36	649
Nordrhein-Westfalen	5	1	32	39	1 242
Rheinland-Pfalz	1				
Saarland				11	154
Sachsen	7	2		2	132
Sachsen-Anhalt			3	5	127
Schleswig-Holstein	8	11	9	3	70
Thüringen	1		2		
Ausland ^c	2	1	2		
Deutschland gesamt	66	48	163	149	3 970

^abezieht sich auf Absolventen aus den jeweiligen Bundesländern; ^bohne Vorbereitungslehrgänge zur Fischereischeinprüfung; ^cAbsolventen aus Österreich und der Schweiz

Eine Fortbildung zum Fischwirtschaftsmeister schlossen im Berichtsjahr 48 Personen erfolgreich ab und erhielten ihren Meisterbrief. Mit 33 Absolventen wählte die Mehrzahl die Fachrichtung Hochsee- und Küstenfischerei.

Eine akademische Ausbildung auf dem Gebiet der fischereilichen Nutzung von Binnengewässern ist in Deutschland ebenfalls möglich. Neben Spezialisierungen zur Fischereibiologie oder Aquakultur in biologischen und agrarwissenschaftlichen Studiengängen an verschiedenen deutschen Universitäten existiert an der Lebenswissenschaftlichen Fakultät der Humboldt-Universität Berlin ein eigenständiger internationaler Masterstudiengang unter der Bezeichnung Fish Biology, Fisheries and Aquaculture. Ebenso hat sich an der Universität Rostock ein Masterstudiengang für Aquakultur etabliert, an der Universität Kiel existiert ein Lehrstuhl für Marine Aquakultur mit entsprechendem Angebot für Master-Abschlüsse.

Lehrgänge zum Erwerb eines Befähigungsnachweises für das Betreiben von Elektrofischfanggeräten und -anlagen sind mit Ausnahme des Landes Mecklenburg-Vorpommern in allen Ländern zwingend vorgeschrieben. Solche Lehrgänge wurden im Berichtsjahr in Bayern, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Sachsen und Schleswig-Holstein angeboten und von insgesamt 149 Teilnehmern erfolgreich absolviert (Abb. 12). Dieser Wert bleibt zwar hinter dem Vorjahr zurück, liegt aber nach den starken Rückgängen durch Kontaktbeschränkungen im Zusammenhang mit der COVID-19 Pandemie wieder im Schwankungsbereich des vorangegangenen Jahrzehnts.

Weiterbildungs- und Schulungsveranstaltungen zu verschiedensten Themen der Fischerei sowie der Gewässerpflege und -nutzung sind ein zentraler Bestandteil der fischereilichen Aus-, Fort- und Weiterbildung. Im Berichtsjahr war die Zahl der Angebote und Teilnehmenden sehr hoch. Die Fischereibehörden der Bundesländer meldeten nahezu 150 solcher Veranstaltungen mit insgesamt knapp 4 000 Teilnehmenden (Tab. 16). Das Spektrum der Lehrgänge umfasst u. a. Grund- und Fortbildungslehrgänge für Gewässerwarte, Schulungen, Prüfungen und Trainings von Fischereiaufsehern, Fortbildungsangebote und Fachtage für binnenfischereiliche Unternehmen und Angelvereine bzw. -verbände und Informationsveranstaltungen von Fischereibehörden. Eine Reihe der Veranstaltungen wurde als Videokonferenz abgehalten.

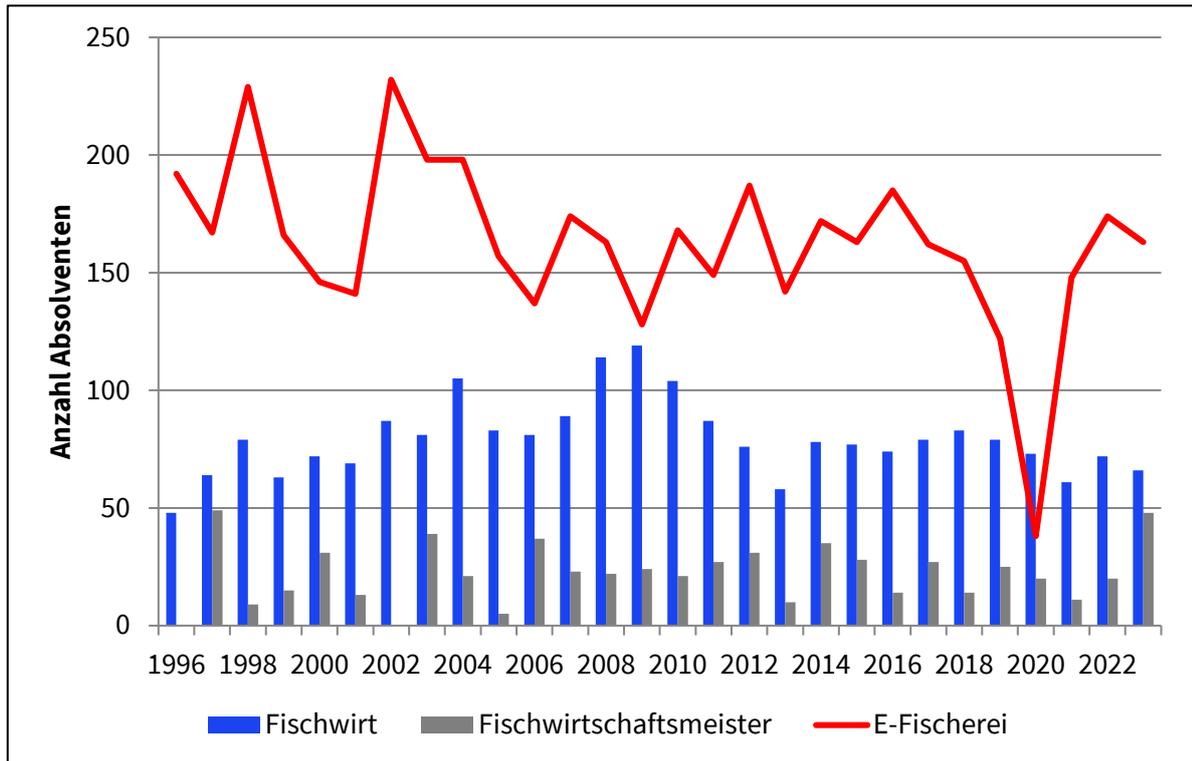


Abb. 12: Entwicklung der Anzahl von Absolventen im Ausbildungsberuf Fischwirt (blaue Säulen), von Fortbildungen zum Fischwirtschaftsmeister (graue Säulen) sowie von erfolgreichen Teilnehmern an Lehrgängen zum Erwerb eines Befähigungsnachweises für den Betrieb von Elektrofischfanggeräten (rote Linie)