

Jahresbericht zur Deutschen Binnenfischerei und Binnenaquakultur 2013

Erstellt im Auftrag der obersten Fischereibehörden der Bundesländer

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

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Zusammenfassung..... | 2 |
| 2 | Datenquellen und Methodik der Berichterstellung | 3 |
| 3 | Allgemeine Struktur der Binnenfischerei und Binnenaquakultur in Deutschland... | 4 |
| 4 | Die Produktion der Binnenfischerei und Binnenaquakultur im Jahr 2013 | 7 |
| 4.1 | Seen- und Flussfischerei..... | 9 |
| 4.2 | Aquakultur | 19 |
| 4.2.1 | Warmwasserteiche..... | 19 |
| 4.2.2 | Kaltwasseranlagen..... | 26 |
| 4.2.3 | Warmwasseranlagen..... | 33 |
| 4.2.4 | Netzgehegeanlagen | 37 |
| 4.3 | Angelfischerei..... | 38 |
| 5 | Fischmarkt und Fischhandel | 43 |
| 6 | Gesetzliche Regelungen und finanzielle Förderung der Binnenfischerei | 48 |
| 7 | Aus- und Fortbildung..... | 51 |

1 Zusammenfassung

Das Gesamtaufkommen der Binnenfischerei einschließlich Angelfischerei sowie Binnenaquakultur wurde in Deutschland im Jahr 2013 auf mindestens etwa 37 000 t geschätzt. Dieser Wert liegt geringfügig über der Angabe des Vorjahres, was jedoch weniger in einem Anstieg der Fang- und Aufzuchtergebnisse als in einer Erweiterung der Datenbasis begründet liegt.

Hinsichtlich der Produktionsmenge bleibt die Aquakultur der ertragreichste Sektor. In Warmwasserteichen, Kaltwasser- und Warmwasseranlagen sowie Netzgehegen wurden im Jahr 2013 insgesamt etwa 26 000 t Fische aufgezogen, wovon ca. 20 500 t als Speisefische vermarktet wurden. Mit Blick auf die verschiedenen Produktionssysteme sind Kaltwasseranlagen mit einer Fischerzeugung von mehr als 15 000 t am bedeutsamsten, gefolgt von Warmwasserteichen mit 8 800 t. Bezüglich der in Aquakultur aufgezogenen Arten blieb die Regenbogenforelle mit mehr als 9 600 t Speisefischen die ertragsstärkste Art, gefolgt von Karpfen mit 5 700 t Speisefischen. Mit größerem Abstand aber beständiger Zunahme in der jüngeren Vergangenheit schließen sich Saiblinge an.

Die ebenfalls zur Aquakultur zählende Aufzucht von Fischen in mit erwärmtem Wasser betriebenen Anlagen ist mit Blick auf die erzeugte Produktionsmenge von knapp 2 000 t in Deutschland nach wie vor von untergeordneter Bedeutung für das Gesamtaufkommen. Allerdings wird in diesem Bereich seit einigen Jahren ein ansteigender Trend sowohl bei der Zahl der Anlagen als auch der Produktionsmenge verzeichnet.

Der Fang von Fischen in Seen und Flüssen wurde im Berichtsjahr auf etwa 11 000 t geschätzt. Aufgrund sehr unsicherer Angaben zu den Erträgen der Angelfischerei, die im Berichtsjahr mit mindestens etwa 7 800 t veranschlagt wurden, ist dieser Wert lediglich als grobe Schätzung anzusehen. Die erwerbsmäßige Fischerei landete mit 3 250 t deutlich weniger Fisch als die Freizeitfischerei an.

Der deutsche Markt für Süßwasserfische wird von Importen bestimmt. Auf Basis vorläufiger Zahlen summierten sich diese im Berichtsjahr auf etwa 128 000 t, was gegenüber dem Vorjahr einem Anstieg um mehr als 10 000 t gleichkommt. In der Folge ist der Eigenversorgungsgrad beim Lebensmittel Süßwasserfisch weiter gesunken und beträgt aktuell nur noch 15%. Unter Berücksichtigung der in deutschen Binnengewässern gefangenen bzw. in Aquakultur aufgezogenen Mengen sowie des Exports belief sich die in Deutschland im Jahr 2013 konsumierte Menge an Süßwasserfisch auf knapp 120 000 t Speisefisch. Der rechnerische Pro-Kopf-Verbrauch an Süßwasserfisch in Deutschland im Berichtsjahr bezogen auf das Fanggewicht wuchs damit auf 1,5 kg.

Differenziert man die Süßwasserfischimporte nach Arten, dominiert die Regenbogenforelle. Im Berichtsjahr wurden nach vorläufigen Angaben mehr als 44 000 t nach Deutschland importiert. Diese Menge stellt einen neuen Höchstwert dar.

2 Datenquellen und Methodik der Berichterstellung

Bei der Erstellung des nachfolgenden Berichts wurden verschiedene Informations- und Datenquellen genutzt. Die Basis bildeten Angaben der obersten Fischereibehörden der Bundesländer und fischereilicher Landesinstitutionen, die im Rahmen einer schriftlichen Befragung erfasst wurden. Speziell im Kapitel zur Aquakultur wurde bei Flächen, Betriebszahlen und Produktionsmengen auf Erhebungen der Statistischen Landesbehörden und des Statistischen Bundesamtes zurückgegriffen, die nach Vorgaben der europäischen Aquakulturstatistikverordnung (EG 762/2008) und des geänderten deutschen Agrarstatistikgesetzes seit 2012 jährlich stattfinden. Dabei werden alle in den Fischseuchenregistern der Länder erfassten Betriebe auf direktem Wege abgefragt. Diese gegenüber der vormaligen Verwendung von Angaben aus den obersten Fischereibehörden der Bundesländer veränderte Erhebungsmethodik führt in Kombination mit Unterschieden in der Definition von Kenngrößen dazu, dass die im Abschnitt Aquakultur des vorliegenden Berichts ausgewiesenen Zahlen oftmals nicht mit Angaben aus dem Zeitraum vor 2012 vergleichbar sind. Das begrenzt aktuell die Möglichkeiten der Darstellung und Analyse von Entwicklungen sehr stark. Diese Situation wird sich erst in Zukunft in dem Maße schrittweise verbessern, wie die Zahl an Jahren mit der jetzt etablierten Erhebungsmethodik/Datengrundlage anwächst.

Anders als im Bereich der Aquakultur unterlag die Datenbasis in den Abschnitten zur Seen- und Flussfischerei, zur Angelfischerei, zu Fischmarkt und –handel, zu gesetzlichen Regelungen und zur finanziellen Förderung sowie zur Aus- und Fortbildung keinen wesentlichen Änderungen bezüglich der Methodik der Datenerhebung. In diesen Abschnitten ist (mit wenigen, kenntlich gemachten Ausnahmen) ein Vergleich zu Angaben vorangegangener Berichte möglich.

Weiterhin flossen Informationen und Angaben des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft, der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung sowie des Friedrich-Löffler-Instituts für Tiergesundheit in den Bericht ein.

Bei den Angaben für Deutschland in Tabellen des Kapitels Aquakultur ist zu beachten, dass der in der entsprechenden Zelle ausgewiesene Wert nicht immer der Summe der Einzelangaben der Zellenwerte der Bundesländer entspricht. Ursache dafür sind Geheimhaltungsfälle, die zu einem Fehlwert in einzelnen Zellen führen, jedoch in den in der untersten Zeile ausgewiesenen Gesamtwert für Deutschland eingegangen sind.

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 spezifischen Anlagen zur Fischhaltung. Dieser Wirtschaftszweig zählt nach aktuellen Erhebungen etwa 6 800 Betriebe (Tab. 1) sowie ca. 1,7 Mio. auf inländischen Gewässern aktive Angler. Die hier dargestellte Betriebszahl liegt deutlich über der Angabe des Vorjahres, jedoch gleichzeitig weit unter den Schätzungen der Fischereiverwaltungen der Bundesländer im Zeitraum vor dem Jahr 2012. Ursache für Letzteres ist die Umstellung der Datenbasis im Bereich der Aquakultur auf die Ergebnisse der Aquakulturstatistikerhebung und die ebenfalls damit entfallene Berücksichtigung von Kleinst- und Hobbyerzeugern. Der deutlich höhere Wert im Vergleich zum Vorjahr resultiert nicht aus einer Zunahme der Zahl von Fischerei- und Aquakulturbetrieben, sondern ist eine Folge der laufenden Vervollständigung der Fischseuchenregister der Bundesländer. Diese bilden die Basis für die Ermittlung der Anzahl von Betrieben mit Aquakulturerzeugung und umfassten im Berichtsjahr 700 Betriebe mehr als im Vorjahr.

Hauptzweige der Binnenfischerei und -aquakultur in Deutschland sind die Seen- und Flussfischerei, eine durch die Aufzucht von Forellen und Karpfen geprägte Aquakultur sowie die Angel- bzw. Freizeitfischerei.

Seen und Fließgewässer sowie Gewässer künstlichen Ursprungs wie beispielsweise Baggerseen oder Talsperren bilden die Grundlage für die gewerbliche Seen- und Flussfischerei sowie die Angelfischerei. Das Statistische Bundesamt gibt die Wasserfläche deutscher Binnengewässer mit etwa 8 600 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, nicht durchsetzbares Uferbetretungsrecht sowie intensiver Tourismus können einer fischereilichen Nutzung entgegenstehen.

Auf den Binnengewässern lastet 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 in den großen Flüssen und Strömen 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 ehemals einheimischer Wanderfische auch die strukturellen Defizite der großen Fließgewässer zu verringern oder auszugleichen und damit auch 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 andererseits mit Schutzgebietsverordnungen belegt, die eine ökonomisch rentable und damit tragfähige und nachhaltige fischereiliche Nutzung erschweren oder gänzlich verhindern.

Tab. 1 Gewässerflächen¹ und Betriebsstruktur der deutschen Binnenfischerei und Aquakultur 2013

| Bundesland | Landesfläche (km ²) | Wasserfläche (km ²) | Anzahl Fischereibetriebe | |
|--------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-------------------------|
| | | | Binnenfischerei ^a | Aquakultur ^b |
| Baden-Württemberg ^c | 35 751 | 388 | 96 | 197 |
| Bayern ^c | 70 551 | 1 444 | 207 | 4 866 |
| Berlin | 892 | 60 | 27 | - |
| Brandenburg | 29 484 | 1 010 | 150* | 43 |
| Bremen | 419 | 51 | - | - |
| Hamburg | 755 | 61 | - | - |
| Hessen | 21 115 | 290 | 3 ^d | 70 |
| Mecklenburg-Vorpommern | 23 193 | 1 386 | 48 | 19 |
| Niedersachsen | 47 614 | 1 106 | 53 | 175 |
| Nordrhein-Westfalen | 34 098 | 670 | 1 | 242 |
| Rheinland-Pfalz | 19 854 | 273 | 19 | 32 |
| Saarland | 2 570 | 26 | - | 2 |
| Sachsen | 18 420 | 359 | 5 | 224 |
| Sachsen-Anhalt | 20 450 | 453 | 14 | 14 |
| Schleswig-Holstein | 15 800 | 801 | 46 | 32 |
| Thüringen | 16 172 | 199 | 1 | 175 |
| Deutschland gesamt | 357 138 | 8 577 | 670 | 6 091 |

k.A. keine Angaben

* geschätzt

^a nach Angaben der obersten Fischereibehörden der Bundesländer (HE+NE)

^b nach Angaben der Aquakulturstatistikerhebung zu Betrieben mit Aufzucht von Fischen

^c ohne Bodenseeanteil

^d Vorjahreswert

Ebenso werden viele Seen – eine Ausnahme bilden nur großflächige Gewässer - heute nicht mehr bzw. nicht ausschließlich von Erwerbsfischern bewirtschaftet, da dieser Berufszweig wegen veränderter Rahmenbedingungen einem enormen Anpassungsdruck ausgesetzt ist. Im Resultat ist ein tendenzieller Übergang von der ehemals vorherrschenden berufsfischereilichen zur angelfischereilichen Nutzung bei Flüssen und Seen zu verzeichnen, der inzwischen auch verstärkt in den östlichen Bundesländern zu beobachten ist. Doch auch für die angelfischereiliche Gewässernutzung führen strukturelle und funktionelle Degradationen von Gewässern z.B. in Folge des stetigen Ausbaus der Wasserkraftnutzung zu erheblichen Einschränkungen. Ähnliches gilt für eine zunehmende Zahl von Gewässern in Schutzgebieten mit eingeschränkten Zugangs- und Bewirtschaftungsmöglichkeiten auch für die Angelfischerei.

Der Großteil des deutschen Aufkommens an Süßwasserfischen stammt jedoch nicht aus dem Fischfang in natürlichen Gewässern, sondern aus der Aquakultur. Unter diesem Begriff wird die kontrollierte Aufzucht von Karpfen, Forellen und zahlreichen anderen Arten in speziell dafür konstruierten Anlagen verstanden, die von Teichen über durchflossene Rinnen und Becken bis zu Systemen mit geschlossenen Wasserkreisläufen reichen. Die Erzeugung

¹ Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 3, Reihe 5.1, 2011

von Fischen in Aquakultur ist insbesondere bei den traditionellen Formen wie der Karpfenteichwirtschaft oder der Forellenzucht stark an regionale topografische, hydrologische, klimatische und infrastrukturelle sowie rechtliche Bedingungen gebunden. Darüber hinaus werden Fische auch in technischen Anlagen mit rezirkulierendem Wasser aufgezogen, die unabhängig von der Verfügbarkeit und Beschaffenheit von Oberflächenwasser arbeiten.

Da die Gesetzgebungskompetenz zur rechtlichen Regelung der Binnenfischerei und -aquakultur bei den Bundesländern liegt, ist die Entwicklung der Branche sowie ihrer Verwaltungsstrukturen von Bundesland zu Bundesland sehr unterschiedlich. Diese Situation erschwert eine bundesweite Koordination bei der Lösung branchenspezifischer Probleme. Neben dem länderspezifischen Fischereirecht haben aber auch bundesweite Gesetze wie Wasserhaushalts-, Tierschutz-, Veterinär-, Bau- und Natur- und Artenschutzgesetze sowie europäische Richtlinien und Verordnungen wie z.B. Wasserrahmenrichtlinie, FFH-Richtlinie, Verordnung über die Verwendung nicht heimischer und gebietsfremder Arten in der Aquakultur 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 der jüngsten Vergangenheit führt zu erheblichen Anpassungs- und Umsetzungsproblemen bei Betrieben und Fischereibehörden.

Andererseits geht die Bedeutung der Binnenfischerei und -aquakultur weit über die Bereitstellung von Fisch als Lebensmittel hinaus. Sowohl Berufs- als auch Angelfischer leisten im Rahmen von Hege- und Pflegemaßnahmen einen bedeutenden und weitgehend unentgeltlichen Beitrag zur Erhaltung und zum Schutz von Gewässern und Fischbeständen sowie im Falle von Karpfenteichwirtschaften von ganzen Landschaften.

4 Die Produktion der Binnenfischerei und Binnenaquakultur im Jahr 2013

Das Gesamtaufkommen der Erwerbs- und Angelfischerei aus deutschen Binnengewässern und Aquakulturanlagen wurde im Jahr 2013 auf mindestens etwa 37 100 t geschätzt (Tab. 2). Dieses Ergebnis liegt leicht über der Angabe für das vorangegangene Jahr. Das ist allerdings weniger Ausdruck eines Anstiegs, sondern hauptsächlich auf die Erweiterung der Datengrundlage bei der Schätzung des Fanges der Angelfischerei sowie bei der Aquakulturstatistikerhebung zurück zu führen. Ein Vergleich zu früheren Jahren und damit zur Entwicklung dieses Zweiges der Nahrungsmittelerzeugung ist nicht möglich, da sich die Erhebungsmethode für den Bereich Aquakultur ab dem Jahr 2012 veränderte, was zu stark abweichenden Resultaten führte. Erläuterungen dazu finden sich in den Abschnitten Einleitung und Aquakultur.

Tab. 2: Gesamtaufkommen an Fischen aus der Binnenfischerei im Jahr 2013 (t)

| Bundesland | Seen- und Fluss-fischerei ^a | Aquakultur | | | | Angel-fischerei ^a | Gesamt |
|------------------------|--|---------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------|------------------------------|-----------------|
| | | Warm-wasser-teiche ^b | Kalt-wasser-anlagen ^b | Warm-wasser-anlagen ^a | Netz-ge-hege ^a | | |
| Baden-Württemberg | 366 ^c | 231 | 4 630 | - | - | 2 000* | 7 227 |
| Bayern | 370 ^c | 3 120 | 4 703 | 5 | k.A. | 3 120 ^c | 11 318 |
| Berlin | 160 | - | - | - | - | 65* | 225 |
| Brandenburg | 1 365* | 1 062 | 335 | 152 | 19* | 660* | 3 593 |
| Bremen | - | - | - | - | - | 25 ^c | 25 ^c |
| Hamburg | - | - | - | - | - | k.A. | k.A. |
| Hessen | 6 ^c | 18 | 473 | 41 ^c | - | k.A. | 538 |
| Mecklenburg-Vorpommern | 582 | 307 | 78 | 468 | k.A. | k.A. | 1 435 |
| Niedersachsen | 97* | 241 | 1 859 | 887 | 35* | 650* | 3 769 |
| Nordrhein-Westfalen | 6 | 10 | 1 321 | k.A. | - | 650* | 1 987 |
| Rheinland-Pfalz | 20 ^c | 6 | 263 | - | - | k.A. | 289 |
| Saarland | - | - | ^c | - | - | k.A. | k.A. |
| Sachsen | 8 | 3 459 | 251 ^c | 420 | 15 | 249 | 4 402 |
| Sachsen-Anhalt | 37 | 56 | 362 | ^c | 28 | 140 | 623 |
| Schleswig-Holstein | 234 | 91 | 31 ^c | k.A. | 20 | 30 ^c | 406 |
| Thüringen | 2 | 216 | 776 | k.A. | k.A. | 210* | 1 204 |
| Deutschland gesamt | 3 253 | 8 816 | 15 143 | 1 973 | 117 | 7 799 | 37 101 |

*geschätzt

k.A. keine Angaben

^a nach Angaben der obersten Fischereibehörden der Bundesländer

^b Summe aus Speisefischen gemäß Aquakulturstatistikerhebung sowie Satz- und Nebenfischen gemäß Angaben der Fischereibehörden der Länder

^c bitte Fußnoten in Tabellen des entsprechenden Kapitels beachten

Hinsichtlich der Produktionsmenge ist die Aquakultur traditionell der ertragreichste Sektor. Die in Warmwasserteichen, Kalt- und Warmwasseranlagen sowie Netzgehegen im Jahr 2013 aufgezogene Menge Fisch wurde auf insgesamt etwa 26 000 t geschätzt. Im produktionsstärksten Bereich, der Aufzucht von Salmoniden in Kaltwasseranlagen, erreichte die im Berichtsjahr erzeugte Menge mehr als 15 000 t. Auch bei der Erzeugung von Fischen in Warmwasseranlagen konnte ein neuer Höchstwert registriert werden (Tab. 2). Zwar liegen die gemeldeten 1 973 t nur wenig höher als die Angabe des Vorjahres, bestätigen aber

gleichzeitig den in vorangegangenen Jahren beobachteten Zuwachs. Mit etwa 5% am Gesamtaufkommen ist dieser Bereich in Deutschland insgesamt jedoch nach wie vor von nachrangiger Bedeutung (Abb. 1). Die in Netzgehegen erzeugte Fischmenge ist in deutschen Binnengewässern sehr gering, was im Gegensatz zu ihrer Dominanz in der globalen marinen Aquakultur steht.

Eine realistische Abschätzung der Fänge der Angelfischerei in deutschen Binnengewässern ist äußerst problematisch. Eine Reihe von Ländern, darunter auch solche mit bedeutenden Wasserflächen und größeren Mengen ausgegebener Fischereischeine, konnten erneut nur sehr eingeschränkte oder gar keine Angaben machen. Auch die methodische Grundlage für die Hochrechnung änderte sich bei einem Bundesland deutlich. Insofern kommt der für das Jahr 2013 gemeldete Wert in Höhe von 7 800 t einer sehr groben Schätzgröße ohne Möglichkeit zur Ableitung von Tendenzen gleich. In der Realität ist von einem deutlich höheren Fang der Angelfischerei auszugehen.

In der erwerbsmäßig betriebenen Seen- und Flussfischerei kam es im Berichtsjahr mit 3 250 t zu einer etwas höheren Fangmenge als im Vorjahr (Tab. 2). Dieser Sektor trägt knapp 10% zum Gesamtaufkommen an Süßwasserfisch bei (Abb. 1).

In den folgenden Abschnitten werden die Entwicklungen in den einzelnen Zweigen der deutschen Binnenfischerei im Jahr 2013 sowie deren Ursachen detailliert dargestellt.

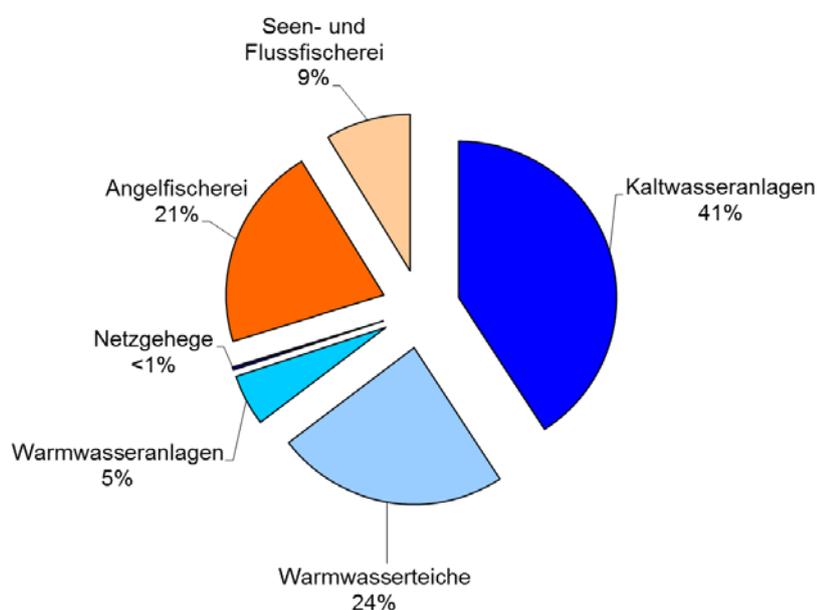


Abb. 1: Anteilige Zusammensetzung des mengenmäßigen Gesamtaufkommens der deutschen Binnenfischerei und Aquakultur im Jahr 2013 nach verschiedenen Zweigen (blau = Aquakultur, orange = Seen- und Flüsse)

4.1 Seen- und Flussfischerei

Etwa 670 Haupt- und Nebenerwerbsbetriebe bewirtschaften in Deutschland aktuell etwa 220 000 ha Seen, Talsperren und Flüsse (Tab. 3). Das entspricht rund einem Viertel der in Deutschland vorhandenen Wasserflächen. Der weitaus überwiegende Teil dieser durch Erwerbsfischer bewirtschafteten Flächen wird gleichzeitig auch angelfischereilich genutzt. Die Anzahl der Betriebe zeigt einen rückläufigen Trend, der sich auch im Berichtsjahr fortsetzte (Abb. 2). Im Vergleich zum Vorjahr stellten 14 Haupterwerbsfischereibetriebe die fischereiliche Gewässernutzung ein. Hinzu kommt eine im Ergebnis einer sektoralen Studie nötig gewordene Korrektur der Datenbasis in Brandenburg, in dessen Folge die Betriebsanzahl in diesem Land um 60 Einheiten verringert wurde. Als Ursache für abnehmende Betriebszahlen werden die sich bereits seit Längerem stetig verschlechternden Rahmenbedingungen für den Fang und außerhalb touristischer Zentren auch für die Vermarktung von Fischen aus Seen und Fließgewässern benannt.

Tab. 3: Erwerbsfischereilich genutzte Gewässerflächen, Fänge und Erlöse der Seen- und Flussfischerei im Jahr 2013

| Bundesland | fischereilich genutzte Fläche (ha) | Anzahl Betriebe | | Fang (t) |
|------------------------|------------------------------------|-----------------|---------------------|------------------|
| | | Haupterwerb | Neben- und Zuerwerb | |
| Baden-Württemberg | 25 000 ^a | 76 ^b | 20 | 366 ^c |
| Bayern | 30 240 ^d | 35 | 172 | 370 ^e |
| Berlin | 4 620 | 15 | 12 | 160 |
| Brandenburg | 56 000* | 100* | 50* | 1 365* |
| Bremen | - | - | - | - |
| Hamburg | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. |
| Hessen | 2 500 ^f | 3 ^f | - | 6 ^f |
| Mecklenburg-Vorpommern | 65 000 | 41 | 7 | 582 |
| Niedersachsen | 12 800* | 14* | 39* | 97* |
| Nordrhein-Westfalen | 2 700 | 1 | - | 6 |
| Rheinland-Pfalz | 9 324 | 12 | 7 | 20 ^g |
| Saarland | - | - | - | - |
| Sachsen | 1 958 | 5 | - | 8 |
| Sachsen-Anhalt | 6 972 | 12 | 2 | 37 |
| Schleswig-Holstein | 15 914 | 46 | | 234 |
| Thüringen | 41 | - | 1 | 2 |
| Deutschland gesamt | 220 619 | 360 | 310 | 3 253 |

k.A. keine Angaben

* geschätzt

^a entspricht rechnerisch der fischereilich genutzten Fläche des Bodensees auf Grundlage des baden-württembergischen Anteils an Patenten

^b Betriebe am Bodensee und geschätzte Zahl am Rhein

^c 336 t aus Bodensee, geschätzte 30 t aus Rhein

^d davon 5 000 ha rechnerische Fläche des Bodensees auf Grundlage des bayerischen Anteils an Patenten

^e 70 t aus Bodensee-Obersee und 300 t hochgerechnet für bayerische Seen

^f Vorjahreswerte

^g Ertrag Rhein/Mosel/Laacher See

Die Schwerpunkte sowohl hinsichtlich der fischereilich genutzten Gewässerflächen als auch der Anzahl der Fischereibetriebe liegen in den seenreichen Bundesländern Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Bayern, Baden-Württemberg und Schleswig-Holstein (Tab. 3). Allerdings sind 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 300 ha zur Verfügung stehen, sind es in Brandenburg – dem Land mit der höchsten Anzahl an Haupterwerbsbetrieben - etwa 400 ha und in Mecklenburg-Vorpommern mehr als 1 300 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 2013 wurden auf dem 460 km² großen Bodensee-Obersee insgesamt 112 Hochseepatente ausgegeben, was einer Verringerung von vier Einheiten gegenüber dem Vorjahr und gleichzeitig dem geringsten Wert in den letzten zehn Jahren entspricht. Baden-württembergische und bayerische Fischer erhielten davon 46 (-3) bzw. zwölf (unverändert gegenüber Vorjahr) Patente. Hinzu kamen 16 (Baden-Württemberg) bzw. vier (Bayern) Alters- bzw. Haldenpatente mit einem stark reduzierten Fanggeräteinsatz². Auf den 62 km² des Bodensee-Untersees fischen 30 badische und 10 thurgauische Berufsfischer. Bei der Angabe der fischereilich genutzten Flächen in Tab. 1 und 3 wurden auf Basis dieser Anteile für Baden-Württemberg 25 000 ha und für Bayern 5 000 ha Bodenseefläche aufgeschlagen.

Fangergebnisse

Die für das Berichtsjahr gemeldeten Fangmengen summieren sich auf etwa 3 250 t (Tab. 2). Dieses Ergebnis liegt um rund 200 t über der Angabe des Vorjahres. Dabei meldeten mit Ausnahme des Bodensees alle Schwerpunktregionen der Erwerbsfischerei leichte Zuwächse. Bei einer längerfristigen Einordnung der Fangmenge des Berichtsjahres liegt diese trotz des geringen Anstiegs im Bereich des bisherigen Tiefpunkts (Abb. 2). Ein Zeichen für eine Stabilisierung oder gar eine Trendwende zu höheren Erträgen kann daraus nicht abgeleitet werden.

Der durchschnittliche rechnerische Flächenertrag betrug im Berichtsjahr etwa 15 kg/ha. Die Spannweite dieses Wertes ist bei einem Vergleich zwischen den Hauptregionen der Seen- und Flussfischerei sehr hoch und reicht von weniger als 10 kg/ha in Mecklenburg-Vorpommern über 12 - 15 kg/ha in Baden-Württemberg, Schleswig-Holstein und Bayern bis zu deutlich mehr als 20 kg/ha in Brandenburg. Der aus den Fängen resultierende Erlös wurde auf mindestens 14 Mio. € geschätzt. Da eine Reihe von Ländern mit erheblichen Fängen wie z.B. Baden-Württemberg und Schleswig-Holstein im Berichtsjahr ohne Angabe bezüglich der daraus erzielten Erlöse blieb, lag die tatsächliche Einnahme der Fischerei höher.

Hauptregion der erwerbsmäßigen Seen- und Flussfischerei Deutschlands ist Brandenburg. Mehr als 40% der gesamten Anlandungen kommen aus diesem Bundesland. Im Berichtsjahr stiegen die Fänge Brandenburger Fischer um 5% auf einen Schätzwert von 1 365 t. Zu berücksichtigen ist, dass vom Gesamtfang nur etwa 500 t als Speisefisch abgesetzt wurden. Mecklenburg-Vorpommern sowie Schleswig-Holstein als weitere norddeutsche Bundesländer mit einer bedeutenden Erwerbsfischerei auf Seen und Flüssen meldeten für

² Quelle: Schubert, M. (2014): Die Fischerei im Bodensee-Obersee im Jahre 2013, Bericht zur IBKF 2014. Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Institut für Fischerei Starnberg, 11 S.

das Berichtsjahr ebenfalls einen geringen Zuwachs der fischereilichen Erträge. Im Gegensatz dazu waren am Bodensee, dem bedeutendsten Einzelgewässer der deutschen Seenfischerei, erneut Ertragsrückgänge zu verzeichnen. Im Berichtsjahr summierten sich die Fänge badischer, württembergischer und bayerischer Fischer auf nur noch wenig mehr als 400 t, was dem schwächsten Ergebnis seit 1954 gleichkommt. Ertragsrückgänge waren sowohl bei der Hauptfischart Felchen/Renke als auch bei der zweitwichtigsten Art Barsch und den Cypriniden zu konstatieren (Abb. 3). Zwar gab es bei Seesaibling und Hecht leichte Zuwächse, diese konnten allerdings die Rückgänge bei den Hauptarten nicht ansatzweise ausgleichen. Der scharfe Ertragsrückgang im Bodensee wird auf die kontinuierliche Abnahme des Nährstoffgehalts seit nahezu drei Jahrzehnten zurückgeführt und betrifft natürlich nicht nur die deutschen Fischer auf diesem internationalen Gewässer. Der Gesamtertrag der Berufsfischer auf dem Bodensee-Obersee ging im Berichtsjahr ebenfalls um mehr als 15% auf nur noch 465 t zurück³. Das entspricht einem Flächenertrag von weniger als 10 kg/ha.

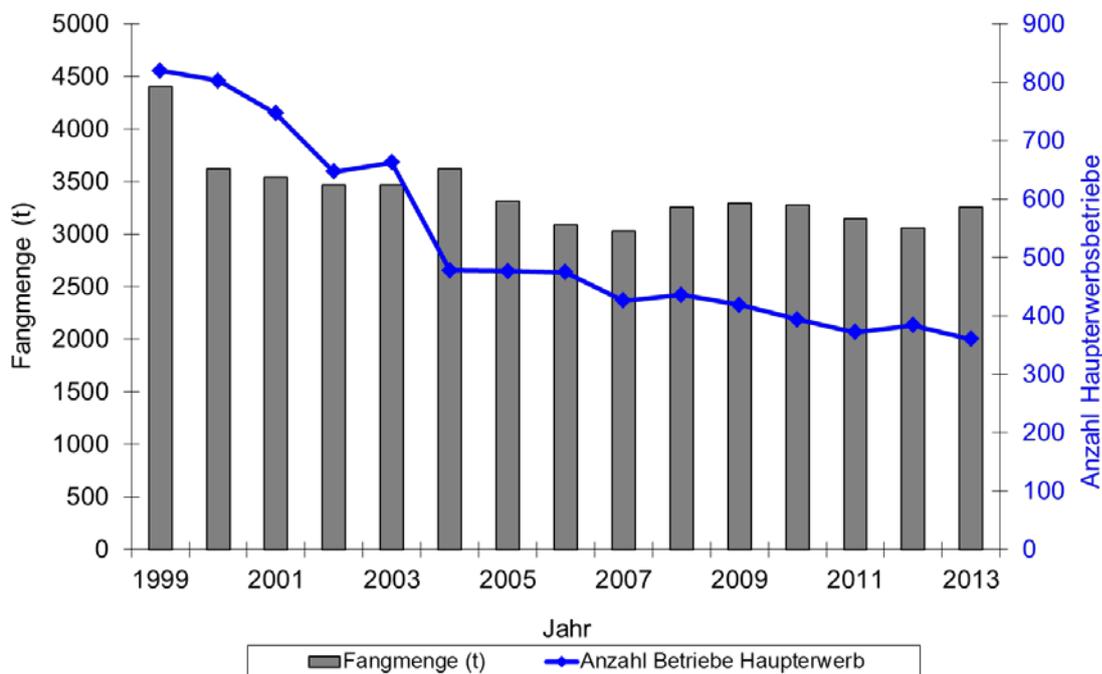


Abb. 2: Entwicklung der Fangmengen der Erwerbsfischerei auf Seen- und Flüssen Deutschlands (graue Säulen) sowie der Anzahl der Haupterwerbsbetriebe (blaue Linie)

³ Quelle: Schubert, M. (2014): Die Fischerei im Bodensee-Obersee im Jahre 2013, Bericht zur IBKF 2014. Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Institut für Fischerei Starnberg, 11 S.

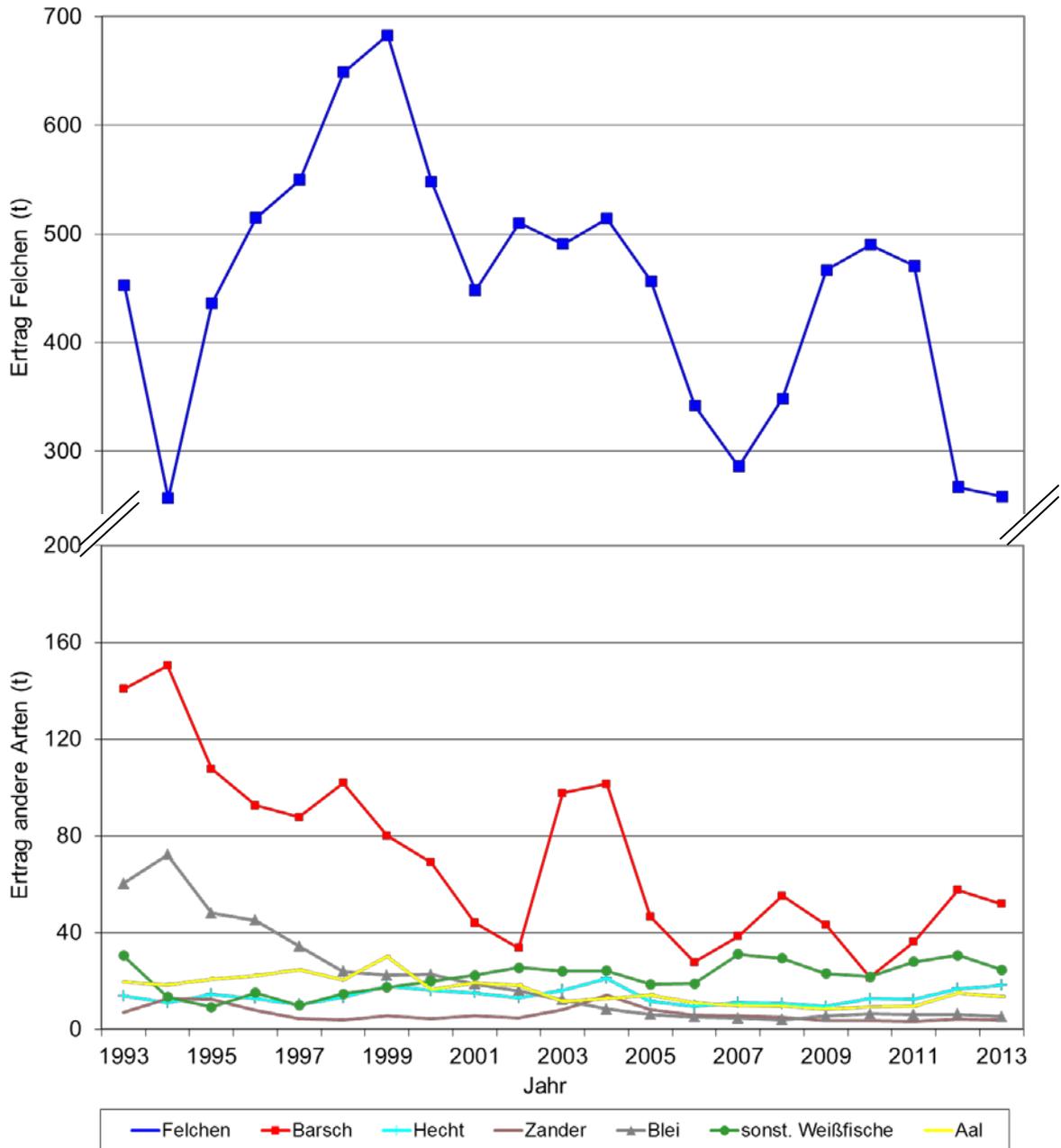


Abb. 3: Entwicklung der Fänge von Felchen/Renke/ Gr. Maräne (oben) und weiteren Arten (unten) durch deutsche Berufsfischer im Bodensee in den Jahren 1993 bis 2013 (nach Angaben der Fischereiforschungsstelle des Landes Baden-Württemberg)

Tab. 4: Zusammensetzung der Fänge der deutschen Berufsfischerei in ausgewählten Bundesländern und dem Bodensee im Jahr 2013

| Art | Bayern ^a | | Berlin | | Bodensee | | Brandenburg | | Mecklenburg-Vorpommern | | Niedersachsen | | Sachsen-Anhalt | | Schleswig-Holstein | |
|--------------------------------|---------------------|------|--------------------|------|----------|------|-------------|------|------------------------|------|---------------|------|----------------|------|--------------------|------|
| | (t) | (%) | (t) | (%) | (t) | (%) | (t) | (%) | (t) | (%) | (t) | (%) | (t) | (%) | (t) | (%) |
| Aal | 8,0 | 3,7 | 8,8 | 5,5 | 13,4 | 3,3 | 125,0 | 9,2 | 60,8 | 10,5 | 28,0 | 29,7 | 2,2 | 5,8 | 15,5 | 6,6 |
| Barsch | 3,3 | 1,5 | 3,2 | 2,0 | 51,9 | 12,8 | 32,0 | 2,3 | 42,2 | 7,3 | 1,0 | 1,1 | 0,5 | 1,3 | 26,9 | 11,5 |
| Blei/ Brachse | 15,4 | 7,0 | 4,5 | 2,8 | 5,1 | 1,3 | | | 62,4 | 10,7 | 2,0 | 2,1 | 14,4 | 38,8 | 52,4 | 22,4 |
| Hecht | 9,4 | 4,3 | 2,3 | 1,5 | 18,2 | 4,5 | 105,0 | 7,7 | 72,0 | 12,4 | 2,0 | 2,1 | 2,7 | 7,3 | 20,5 | 8,8 |
| Karpfen | 3,1 | 1,4 | 0,9 | 0,6 | 6,8 | 1,7 | 26,0 | 1,9 | 25,4 | 4,4 | 0,3 | 0,3 | 3,2 | 8,6 | 5,0 | 2,1 |
| Maräne, Große (Renke, Felchen) | 160,6 | 73,3 | | | 258,4 | 63,6 | | | 3,5 | 0,6 | | | | | 8,0 | 3,4 |
| Maräne, Kleine | | | | | | | 17,0 | 1,2 | 39,0 | 6,7 | | | 4,0 | 10,8 | 5,9 | 2,5 |
| Plötze/Rotauge | | | 5,9 | 3,7 | | | | | 156,0 | 26,8 | 1,0 | 1,1 | | | 23,9 | 10,2 |
| Rapfen | 0,3 | 0,1 | 2,4 | 1,5 | | | | | | | | | | | 0,0 | 0,0 |
| Schleie | 0,5 | 0,2 | 1,2 | 0,7 | 4,7 | 1,1 | 23,0 | 1,7 | 20,6 | 3,5 | | | 0,6 | 1,6 | 2,0 | 0,8 |
| See-/Bachforelle | 0,3 | 0,1 | | | 2,5 | 0,6 | | | | | | | | | 2,0 | 0,9 |
| Seesaibling | 0,4 | 0,2 | | | 10,7 | 2,6 | | | | | | | | | | |
| Wels | 0,2 | 0,1 | 0,8 | 0,5 | 1,0 | 0,2 | 14,0 | 1,0 | 1,1 | 0,2 | 0,5 | 0,5 | 1,4 | 3,8 | 0,1 | 0,1 |
| Zander | 4,9 | 2,2 | 7,8 | 4,9 | 3,9 | 1,0 | 58,0 | 4,2 | 43,0 | 7,4 | 10,0 | 10,6 | 3,1 | 8,3 | 4,9 | 2,1 |
| "Futterfisch" ^b | | | 122,0 | 76,3 | | | 882,0 | 64,6 | 19,6 | 3,4 | 18,0 | 19,1 | | | | |
| Asiatische Cypriniden | | | | | | | 25,0 | 1,8 | 13,3 | 2,3 | | | 4,0 | 10,8 | | |
| Sonstige Arten ^c | 12,7 | 5,8 | | | 29,8 | 7,3 | 56,0 | 4,1 | 22,1 | 3,8 | 33,0 | 31,8 | 0,3 | 0,8 | 65,4 | 28,0 |
| Wollhandkrabben | | | | | | | | | <0,1 | 0,0 | 1,0 | 1,1 | 0,8 | 2,2 | 0,7 | 0,3 |
| Krebse | | | 3 824 ^d | | 3,3 | | 2,0 | 0,1 | 0,7 | 0,1 | 0,5 | 0,5 | | | 0,6 | 0,2 |
| Gesamt | 219,3 | | 159,9 | | 406,3 | | 1 365,0 | | 582,0 | | 97,3 | | 37,1 | | 233,9 | |

^a Summe aus Chiemsee, Ammersee, Starnberger See (ca. 75% der berufsfischereilich genutzten Seenfläche in Bayern); ^b Fänge, die als Speise- oder Satzfish nicht absetzbar sind; ^c einschließlich „Weißfische“; ^d Angabe in Stück

In Bezug auf die artenmäßige Zusammensetzung der Fänge dominieren im Bodensee die Coregonen. Felchen/Renken tragen hier konstant mehr als 60% zum Ertrag bei, was auch im Berichtsjahr der Fall war (Tab. 4). Auch in anderen nährstoffarmen, tiefen und sommerkühlen Voralpenseen sind sie die mit großem Abstand bedeutendsten Wirtschaftsfische und dominieren den Ertrag.

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 ökologisch unerwünschter, aber als Speise- oder Satzfish nicht absetzbarer Massenfischarten finanziell gefördert. Diese vorrangig aus Blei/Brachsen, Plötzen/Rotaugen und Güstern bestehende und als „Futterfisch“ bezeichnete Gruppe verkörpert in diesen beiden Bundesländern den mit Abstand höchsten Teil am Gesamtfang (Tab. 4).

Die wirtschaftlich höchste Bedeutung besitzen für viele norddeutsche Seen- und Flussfischereibetriebe jedoch Aal und Zander. Beim Aal haben sich die Fänge bei den sechs Bundesländern mit längeren und lückenlosen Aufzeichnungen nach starken Rückgängen bis zum Beginn der 2 000er Jahre inzwischen bei jährlich insgesamt 200 – 220 t stabilisiert (Abb. 4). Allerdings konnten im Rahmen der Abfrage für den vorliegenden Bericht nicht alle Bundesländer Angaben zu den Fängen für diese Fischart machen, so dass die in Tab. 4 und Abb. 4 dargestellten Erträge keine realistische Gesamtsumme für Deutschland ergeben. Im Rahmen der Berichterstattung zur Umsetzung der deutschen Aalmanagementpläne durchgeführte Erhebungen in den einzelnen Flussgebietseinheiten ergaben deutlich höhere Werte, so z.B. für das Jahr 2010 etwa 370 t⁴. Es ist davon auszugehen, dass es zwischenzeitlich zu keinen größeren Veränderungen kam und die aktuelle Fangmenge beim Aal in etwa in dieser Größenordnung liegt. Beim Zander ist aufgrund einer lückenhaften Datenbasis der meisten Bundesländer eine längerfristige Darstellung der Fangentwicklung nur regional möglich. Das Beispiel Brandenburg zeigt, dass die Erträge auf den erwerbsfischereilich genutzten Flächen in den vergangenen 20 Jahren von mehr als 1,5 kg/ha auf aktuell etwa 1 kg/ha absanken und sich in dieser Größenordnung inzwischen stabilisiert haben. Gleichzeitig sind die Flächenerträge beim Hecht als weiterer ökonomisch wichtiger Fischart in Brandenburg auf konstant knapp 2 kg/ha gestiegen (Abb. 5).

Absatz, Verarbeitung, Preise

Speisefischfänge aus der Seen- und Flussfischerei werden traditionell und insbesondere in touristisch stärker frequentierten Regionen fast ausschließlich in Direktvermarktung (Verkauf frischer oder verarbeiteter Ware ab Hof oder auf Märkten) bzw. über Gaststätten oder den Einzelhandel abgesetzt. In einigen Bundesländern wie Niedersachsen und Sachsen-Anhalt ist auch der Verkauf von Satzfishen an Angelvereine mit 25 – 30% bedeutsam. Die Abgabe von Speisefischfängen an den Großhandel ist allgemein von untergeordneter Bedeutung beschränkt sich meist auf Überschüsse bei außergewöhnlich guten Fängen. 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 noch 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. In der Folge erreicht diese Fraktion („Futterfisch“) in diesen beiden Ländern einen Anteil am Gesamtfang von mehr als 60% (Tab. 4). Diese Fische

⁴ Fladung, E. et al. (2012): Umsetzungsbericht 2012 zu den Aalbewirtschaftungsplänen der deutschen Länder 2008, www.portal-fischerei.de, 53 S.

finden beispielsweise bei der Tierfütterung in Tierparks Verwendung, werden zu Fischmehl und Fischöl verarbeitet oder in Tierkörperbeseitigungs- und Biogasanlagen verwertet.

Insbesondere bei der Direktvermarktung werden heute nahezu alle Fische vor der Abgabe an den Kunden mindestens geschuppt und/oder filetiert, viele auch geräuchert. Grätengeschnittene Filets von Blei (Brachse) und anderen Cypriniden haben sich in Süddeutschland schon seit einigen Jahren einen festen Platz im Sortiment erobert. 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 auszudehnen. Werden die Angaben der einzelnen Bundesländer und für alle Fischarten zusammengefasst, dürfte aktuell in etwa die Hälfte der Speisefische vor dem Verkauf heiß oder kalt geräuchert werden.

Die von Fischern für ihren Fang erzielten Preise variieren regional, saisonal sowie in Abhängigkeit vom Absatzweg erheblich (Tab. 5). Die hohen Preisspannen selbst innerhalb einer Region und bei gleichem Absatzwege verdeutlichen hohe saisonale Unterschiede. 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. Über alle Arten und Absatzwege betrachtet sind die von den Fischern erzielten Preise gegenüber dem Vorjahr kaum angestiegen. Etwas deutlichere Zuwächse waren nur regional bei Aal und Zander zu verzeichnen.

Von den Endverbrauchern auf lokalen Fischmärkten zu zahlende Preise für Fische aus Flüssen und Seen sind in Tab. 14 zusammengestellt.

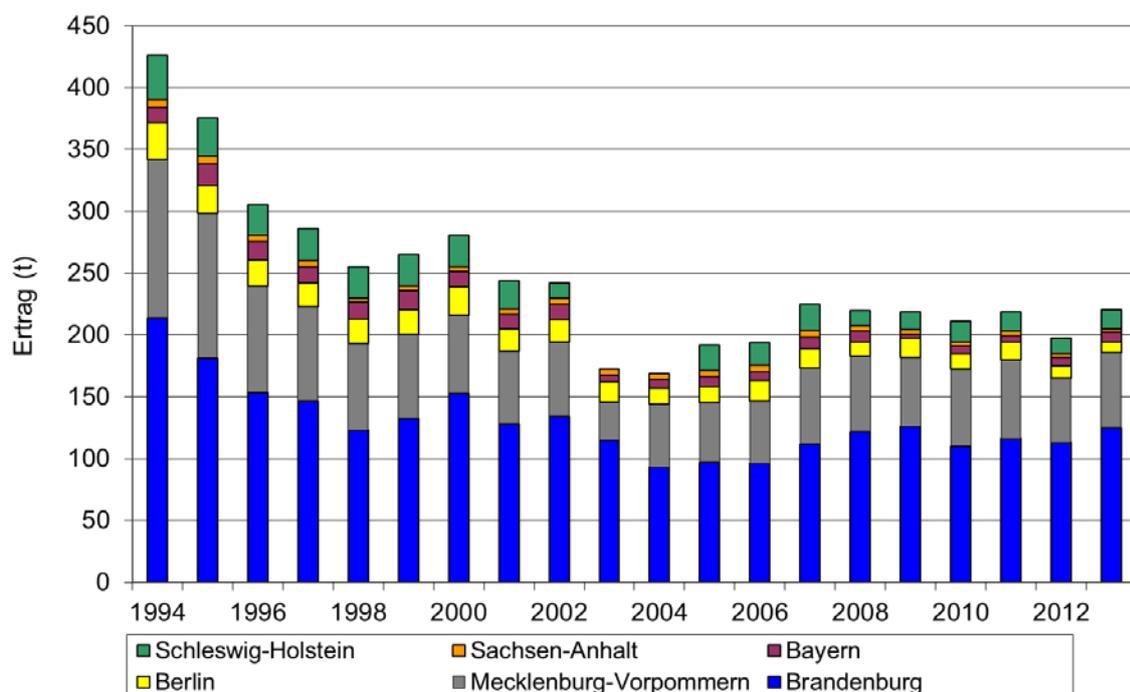


Abb. 4: Entwicklung der Aalfänge in einigen Bundesländern mit langjährigen Fangstatistiken im Zeitraum 1994 – 2013 (Jahre 2003/4 ohne Angaben aus Schleswig-Holstein)

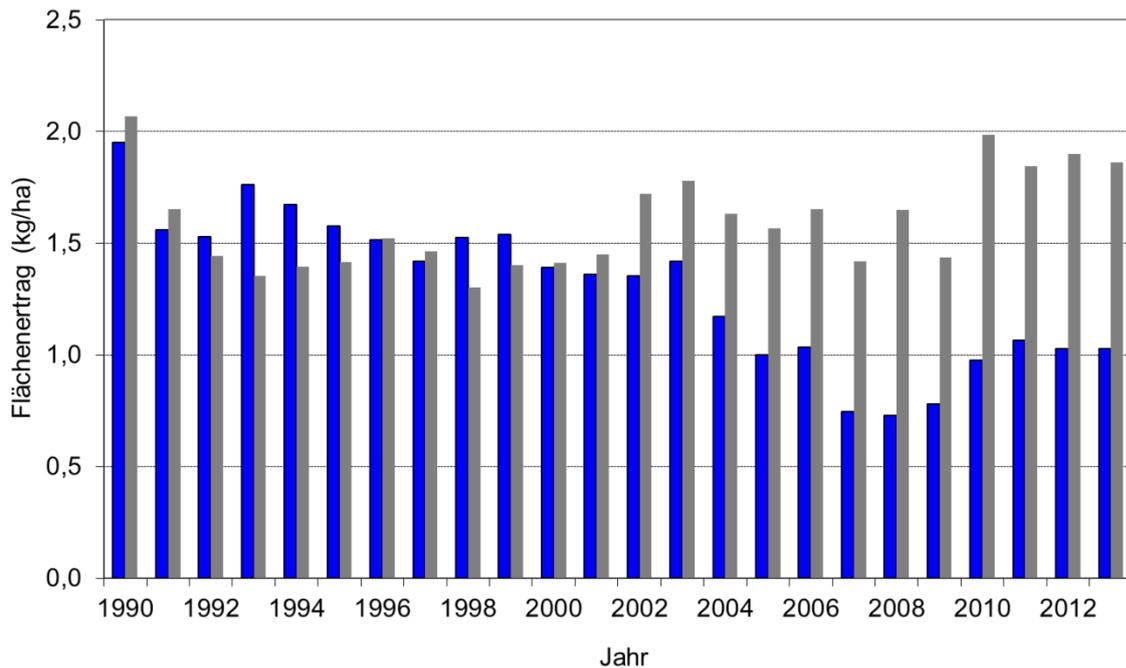


Abb. 5: Entwicklung der Flächenerträge von Zandern (blaue Säulen) und Hecht (graue Säulen) in der Erwerbsfischerei Brandenburgs

Schäden

Seit nunmehr einer längeren Reihe von Jahren wird von nahezu allen Bundesländern der Kormoran als Hauptschadensursache für die Erwerbsfischerei auf Seen und Flüssen benannt. Aktuell schätzt z.B. Nordrhein-Westfalen den jährlichen Fischfraß durch Kormorane allein auf der Möhnetalsperre mit 37 t. Für weitere Details zu den von Kormoranen verursachten Schäden wird auf Berichte aus Vorjahren 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 2013 zum Abschuss von mindestens etwa 16 000 Vögeln.

Schäden in Folge von Fischsterben traten im Berichtsjahr vor allem im Juni entlang der Elbe in Folge eines ausgeprägten Hochwassers auf. Auf den Überschwemmungsflächen des Einzugsgebiets kam es zu starken Sauerstoffzehrungen, wodurch nicht nur dort sondern beim Ablauf dieser Wässer in der Elbe selbst Fische verendeten. Hinzu kam, dass viele Fanggeräte der Erwerbsfischerei während dieser mehrwöchigen Periode nicht betrieben werden konnten und dadurch erhebliche Fangausfälle eintraten. Aus Berlin wurden darüber hinaus kleinere Fischsterben in innerstädtischen Kanälen gemeldet, wobei die Ursache hier im Auftreten von Sauerstoffmangelsituationen in Verbindung mit dem Eintrag zehrender Substanzen nach starken Regenfällen lag. Des Weiteren benennen einige Länder Fischverluste an Wasserkraftwerken und Kühlwasserentnahmestellen als bedeutende Schadensursachen.

Als ein dauerhaftes Schadensproblem wird der Diebstahl von Fischen aus Fanggeräten gesehen. Mit dem stetigen Anstieg der touristischen Gewässernutzung hat sich der Schadensumfang erhöht, Möglichkeiten zu seiner Eindämmung werden nicht gesehen.

Entwicklungen, Trends

Die Rahmenbedingungen für die Erwerbsfischerei auf deutschen Seen und Flüssen werden stetig komplizierter und problematischer. Das hat zu einer wirtschaftlich sehr angespannten Situation der meisten Betriebe sowie zu Betriebsaufgaben geführt. Es ist derzeit keine Verbesserung dieser Situation in Sicht. Neben dem anhaltenden Kormoranproblem erschweren naturschutzrechtliche Regelungen und Einschränkungen wie z.B. Bewirtschaftungs- oder Besatzverbote massiv die Fischerei. Konflikte treten speziell im Zusammenhang mit Managementplanungen in FFH-Gebieten auf, wo Einschränkungen in der fischereilichen Gewässernutzung z.B. durch Ausgrenzung von Teilflächen oder Beschränkungen des Fanggeräteinsatzes gefordert werden. Beispielhaft für dieses Problem ist ein laufendes Rechtsverfahren zur Untersagung des Fischfangs mit Reusen ohne geeignete Schutzeinrichtungen gegen das Einschwimmen von Ottern. Hinzu kommen Konflikte mit der intensiven Gewässernutzung anderer Interessensbereiche wie Schifffahrt, Freizeitaktivitäten/Tourismus, Energiegewinnung durch Wasserkraft und Entnahme von Kühlwasser.

Die Situation und Perspektive der Erwerbsfischerei am größten deutschen Binnensee, dem Bodensee, verschlechtert sich seit Jahren. Aufgrund des stark abgesunkenen Nährstoffgehalts geht die Fischereiforschungsstelle Baden-Württemberg davon aus, dass die Gesamtfänge der Erwerbsfischerei am Bodensee auch in Zukunft nicht über 400 – 600 t je Jahr hinausgehen werden. Betriebe, die sich ausschließlich auf den Fang und die Vermarktung von Fischen aus dem See konzentrieren, haben nach Einschätzung der Fischereiforschungsstelle kaum eine Perspektive. Die Anzahl der Patente (Lizenzen) nimmt aufgrund des Ertragsrückgangs stetig ab.

In Umsetzung des deutschen Aal-Bewirtschaftungsplans gemäß Verordnung EG 1100/2007 („Aalverordnung“) zur Erhöhung des Laicherbestandes des Europäischen Aals und zur Stabilisierung der Aalerträge wurden im Berichtsjahr verschiedenste Maßnahmen ergriffen. Im Mittelpunkt stand eine Fortsetzung des verstärkten Besatzes offener Binnengewässer mit Jungaalen. Die Finanzierung des Besatzes und begleitender wissenschaftlicher Untersuchungen erfolgte anteilig aus Mitteln des europäischen Fischereifonds, Landesmitteln einschließlich Fischereiabgabe und Eigenmitteln der beteiligten Erwerbs- und Angelfischer.

Im Bereich des Fischartenschutzes wurden die intensiven Bemühungen der Fischerei um den Erhalt bzw. die Wiederansiedlung von gefährdeten sowie ehemals heimischen Fischarten fortgesetzt. 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 auch erfolgreich vermehren. Aber auch für weitere Arten wie z.B. Atlantischen und Baltischen Stör, Maifisch, Schnäpel und Große Maränen wurden im Berichtsjahr in verschiedenen Einzugsgebieten oftmals bereits langjährige Bemühungen zur Wiederansiedlung fortgesetzt.

Brandenburg berichtet über den Ankauf einer größeren Zahl an Seen durch das Land mit dem Ziel, diese auf die Anrainerkommunen zu übertragen. Die laufenden Fischereipachtverträge dieser Gewässer sollen ihre Gültigkeit behalten. Wie sich die Vergabe des Fischereirechts nach Ablauf dieser Verträge gestalten wird, bleibt abzuwarten. Erwerbsfischereibetriebe fürchten in diesem Zusammenhang um die Basis ihrer betrieblichen Existenz.

Tab. 5: Mittlere Erzeugerpreise beim Absatz ausgewählter Arten der Seen- und Flussfischerei bei Direktvermarktung an den Endverbraucher (EV), den Absatz über Einzelhandel und Gastronomie (EH/GA) und über den Großhandel (GH) im Jahr 2013 (in €/kg)

| Bundesland | Vermarktung | Aal grün | Aal geräuchert | Zander frisch | Zander frisch, Filet | Karpfen frisch | Hecht frisch | Gr. Maräne frisch | Gr. Maräne frisch, Filet | Barsch frisch | Barsch frisch, Filet |
|--------------------------------|-----------------|--------------------------|-------------------|--------------------------|-------------------------|------------------------|-----------------|-------------------------|-----------------------------|------------------|-------------------------|
| Baden-Württemberg ^a | EV | 15,00-25,00 ^b | 30,00-45,00 | 15,00-20,00 ^b | | 2,00-8,00 ^b | | 9,00-14,00 ^b | 14,00-22,00 | | 30,00-45,00 |
| Bayern | EV | k.A. | 32,00 | 20,00 | 23,00 | 8,00 | 12,00 | 11,50 | 19,50 | | 25,00 |
| | EH/GA | k.A. | 17,00 | 16,50 | 19,00 | 5,00 | 9,00 | 9,50 | 16,50 | | 19,50 |
| | GH | | | | | | | 7,50 | | | |
| Berlin | EV | 18,40 | 35,75 | 11,33 | 18,06 | 7,10 | 8,60 | | | 7,50 | 16,00 |
| | EH/GA | 15,33 | 25,00 | 13,00 | | | 7,50 | | | 8,50 | |
| | GH | 13,00 | | 11,50 | | 2,00 | 6,75 | | | 4,20 | |
| Mecklenburg-Vorpommern | EV ^c | 15,90 | | 9,30 | | 3,60 | 5,20 | 6,00 | | 4,90 | |
| Niedersachsen | EV | 24,00-28,00 | 34,00-40,00 | 15,00 | | | 5,00 | | | | |
| | EH/GA | 20,00 | 25,00-35,00 | 9,00 | | | 3,00 | | | | |
| | GH | 14,00 | 23,00-30,00 | 8,00 | | | 2,00 | | | | |
| Nordrhein-Westfalen | EV | 10,00 | | 6,00 | 12,00 | 3,00 | 4,00 | 4,00 | 8,00 | 5,00 | 10,00 |
| | EH/GA | 10,00 | | 6,00 | 12,00 | 3,00 | 4,00 | 4,00 | 8,00 | 5,00 | 10,00 |
| Rheinland-Pfalz | EV | 25,00 | | | | 3,80 | | | | | |
| | EH/GA | 21,50 | | 22,00 | | 3,80 | 12,00 | 10,50 | | | |
| | GH | 14,00 | | 16,50 | | 2,50 | 9,50 | 9,00 | | | |
| Sachsen-Anhalt | EV | 15,50 | 30,00 | 8,00 | 13,90 | 6,90 | 7,90 | | | 7,90 | |
| | EH/GA | | 21,00 | | | | | | | | |
| Thüringen | EV | 20,00 | 40,00 | 18,00 | 28,00 | 8,00 | 16,00 | 22,00 | | 12,00 | 22,00 |
| | EH/GA | | | | | | | 18,00 | | | |

^a Angaben für den Bodensee

^b küchenfertig

^c Bruttoverkaufspreis Rohware

4.2 Aquakultur

Der Begriff Aquakultur bezeichnet die kontrollierte Aufzucht und Bewirtschaftung aquatischer Organismen, hier im Besonderen von Fischen. Typisch sind Eingriffe in die Reproduktions- und/ oder Wachstumsphase zur Optimierung der Bedingungen und zur Steigerung der Produktion. Bei weltweiter Betrachtung ist die Aquakultur der am schnellsten wachsende Zweig der Nahrungsmittelerzeugung, im vergangenen Jahrzehnt betragen die jährlichen Zuwachsraten der Produktionsmenge im Durchschnitt etwa 8%. Deutschland ist von solch einer Entwicklung weit entfernt, die in Aquakulturanlagen hierzulande erzeugte Menge an Fischen stagniert seit vielen Jahren. Lediglich bei der Aufzucht von Salmoniden sowie in jüngerer Vergangenheit bei einigen in technischen Anlagen mit erwärmtem Wasser aufgezogenen Arten – wenn auch bei letzteren auf einem sehr geringen Gesamtniveau - sind zumindest leichte Zuwächse zu registrieren. Die Ursachen für diese Stagnation trotz stetig steigender Nachfrage 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 und dem sehr starken Preisdruck von Importen gesehen⁵. Dagegen sind die naturräumlichen Gegebenheiten günstig, was in Verbindung mit dem zumindest derzeit noch ausreichend vorhandenen gut ausgebildeten und erfahrenen 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.

4.2.1 Warmwasserteiche

Teiche stellen die traditionellste Form der Aquakultur dar. Bezüglich der Zielarten 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 im Frühjahr mit Oberflächenwasser bespannt. Bis zur Abfischung im Herbst werden lediglich Verdunstungsverluste durch Einspeisung von Frischwasser ausgeglichen. Durch die Stagnation kann sich der Wasserkörper über die Vegetationsperiode gut erwärmen. Hauptzielarten in solchen Teichen sind daher wärmeliebende Arten wie z.B. Karpfen, ergänzt um sogenannte Nebenfische. In Deutschland stammt die Menge erzeugter Karpfen nahezu vollständig aus Warmwasserteichen. Die größten Karpfenteichlandschaften 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 Sachsen und Brandenburg bewirtschaftet ein Haupterwerbsbetrieb durchschnittlich etwa 150 ha Teichfläche. Dem gegenüber sind speziell in Bayern viele Warmwasserteiche als eine Form des Zuerwerbs in landwirtschaftliche Familienunternehmen integriert. Im Mittel stehen jedem dieser Betriebe nur etwa 2 ha Teichfläche zur Verfügung. Insgesamt wurden bei der Aquakulturstatistikerhebung für das Berichtsjahr 3 885 Betriebe in Deutschland registriert, die Warmwasserteiche bewirtschaften (Tab. 6). Diese Zahl liegt um rund 500 Betriebe über der Angabe des Vorjahres. Das ist nicht etwa Ausdruck einer steigenden Zahl von Teichwirtschaftsbetrieben, sondern auf die Ergänzung der Fischseuchenregister der Bundesländer zurückzuführen. Die rund 500 Betriebe wurden im Berichtsjahr erstmalig

⁵ Nationaler Strategieplan Aquakultur für Deutschland, 92 Seiten, http://www.portal-fischerei.de/fileadmin/redaktion/dokumente/fischerei/Aquakultur/Nationaler_Strategieplan_Aquakultur_Deutschland.pdf

befragt, waren aber bereits im Vorjahr existent. Gleichzeitig liegt der Wert nach wie vor weit unter den Angaben vorangegangener Jahre von den obersten Fischereibehörden der Bundesländer, die sich auf 161 Haupt- und 11 000 Neben- und Zuerwerbsteichwirtschaften (regional einschließlich Kleinstärzeuger) beliehen. Ähnliches gilt für die im Zuge der Aquakulturstatistikerhebung für das Jahr 2011 ermittelte Teichfläche, die mit knapp 24 000 ha nur etwa zwei Drittel des von den Fischereibehörden in der Vergangenheit genannten Wertes beträgt (Tab. 6).

Für diesen Bericht wurden auch mit warmem Teichwasser durchflossene Anlagen („Teich-im-Teich“ oder „In-Teich-Kreislaufanlagen“) unter den Warmwasseranlagen eingruppiert. In derartigen Anlagen werden aktuell zwar keine Speisefische, aber vorrangig Satzkarpfen erzeugt.

Aufzuchtergebnisse

Aus Warmwasserteichen wurden im Berichtsjahr mindestens etwa 8 800 t Fische geerntet (Tab. 6) sowie verkauft (Speisekarpfen). Den höchsten Anteil an dieser Gesamtmenge besitzen Speisekarpfen mit rund 5 700 t. Bei den in Tab. 6 für die einzelnen Bundesländer ausgewiesenen Werten ist zu beachten, dass darin auch geringe Mengen von Speisekarpfen aus anderen Produktionssystemen (z.B. Netzgehege, Warm- und Kaltwasseranlagen) enthalten sein können. Haupterzeugerländer sind Sachsen, Bayern und Brandenburg. Gegenüber dem Vorjahreswert liegt die Angabe für das Berichtsjahr etwa 180 t höher. Ob das auch Ausdruck eines leichten Produktionsanstieges ist, kann nicht bewertet werden. Wie zuvor dargestellt, wuchs die Zahl der im Berichtsjahr im Rahmen der Aquakulturstatistikerhebung befragten Betriebe, wodurch sich mindestens ein Teil der Erhöhung des Wertes erklärt. Hinzuweisen bleibt darüber hinaus auf von der Aquakulturstatistikerhebung abweichenden Angaben zu den Mengen abgefischter Speisekarpfen durch die obersten Fischereibehörden der Bundesländer. Diese belaufen sich z.B. in den beiden Haupterzeugerländern Bayern und Sachsen auf 3 733 t bzw. 2 210 t und liegen damit in der Summe bereits über dem für Deutschland im Rahmen der Aquakulturstatistikerhebung ermittelten Wert an verkauften Fischen. In der Folge gibt es praktisch zwei Kenngrößen für Speisekarpfen: mindestens 7 500 t geerntete Fische nach Angaben aus den Bundesländern und rund 5 700 t im Berichtsjahr verkaufte Speisekarpfen entsprechend Aquakulturstatistikerhebung.

Die im Berichtsjahr produzierte und verkaufte Menge an Satzkarpfen ist der Aquakulturstatistikerhebung nicht zu entnehmen, da dort nur die Stückzahl verkaufter „Jungtiere“ erhoben wird. Die in Tab. 6 mit insgesamt knapp 2 350 t aufgeführte Abfischmenge an mehrsömmrigen Satzkarpfen wurde von den obersten Fischereibehörden einiger Bundesländer gemeldet. Da eine Reihe von Ländern ohne Angaben blieb, stellt dieser Wert eine Unterschätzung dar. Weiterhin wurden im Berichtsjahr mindestens 30 Mio. einsömmrige Satzkarpfen in Warmwasserteichen erzeugt. Insgesamt liegt die Satzkarpfenerzeugung damit mindestens auf dem Niveau des Vorjahres.

Das Interesse der Teichwirte an der Aufzucht weiterer Fischarten in Warmwasserteichen hat durch Probleme beim kostendeckenden Karpfenabsatz sowie aufgrund der gestiegenen Produktionsrisiken durch die Koi-Herpesviruse seit einigen Jahren zugenommen. Gemäß Aquakulturstatistikerhebung wurden aus Warmwasserteichen im Berichtsjahr neben Karpfen 677 t weitere Fischarten geerntet. Da aus Gründen der Geheimhaltungsregularien für viele

Bundesländer keine Einzelangaben möglich waren, wurden in Tab. 6 die von den obersten Fischereibehörden der Bundesländer gemeldeten Werte angegeben, die sich auf 771 t summieren. Beide Werte liegen über den Angaben aus dem Vorjahr. Ähnlich wie bei den Speisekarpfen ist jedoch nicht einzuschätzen, ob das neben der erweiterten Datenbasis auch Ausdruck gestiegener Erzeugermengen ist. Zumindest regional nahm die Menge erzeugter Nebenfische zu, wie z.B. Sachsen auf Basis vergleichbarer Datenerhebungen meldet.

Tab. 6: Nutzflächen und Erträge der deutschen Karpfenteichwirtschaft im Jahr 2013 (nach Angaben aus der Aquakulturstatistikerhebung sowie der obersten Fischereibehörden der Bundesländer)

| Bundesland | Teichwirtschaftliche Nutzfläche (ha) ^a | Anzahl Betriebe ^b | Produktion (t) | | |
|------------------------|---|------------------------------|----------------------------|---------------------------------------|--------------------------|
| | | | Speisekarpfen ^b | Satzkarpfen (mehrsömrig) ^c | Nebenfische ^c |
| Baden-Württemberg | 732 | ^d | 31 | 200* | k.A. |
| Bayern | 7 072 | 3 405 | 2 339 | 585 | 196 |
| Berlin | - | - | - | - | - |
| Brandenburg | 3 911 | 32 | 695 | 304 | 63 |
| Bremen | - | - | - | - | - |
| Hamburg | - | - | - | - | - |
| Hessen | 77 | 13 | 18 | - | - ^e |
| Mecklenburg-Vorpommern | 1 032 | 7 | 257 | 49* | k.A. |
| Niedersachsen | 719 | 49 | 111 | 90* | 40* |
| Nordrhein-Westfalen | 229 | 16 | 10 | k.A. | k.A. |
| Rheinland-Pfalz | 19 | 5 | 6 | - | <1 |
| Saarland | ^d | 2 | - | - | - |
| Sachsen | 8 252 | 183 | 1 877 | 1 116 | 466 |
| Sachsen-Anhalt | 202 | 6 | 48 | 2 | 6 |
| Schleswig-Holstein | 716 | 27 | 91 | - | k.A. |
| Thüringen | 1 148 | 102 | 216 | - | k.A. |
| Deutschland gesamt | 24 112 | 3 885 | 5 699 | 2 346 | 771 |

k.A. keine Angaben

*geschätzt

^a Angaben aus Aquakulturstatistikerhebung für das Jahr 2011, die auch eine Strukturserfassung beinhaltet

^b Angaben aus der Aquakulturstatistikerhebung

^c Angaben der obersten Fischereibehörden der Bundesländer

^d Zahlenwert unbekannt oder geheim zu halten

^e Vorjahresangaben

Nimmt man Informationen aus beiden Quellen zu Hilfe (Aquakulturstatistikerhebung und Angaben der obersten Fischereibehörden der Bundesländer), stellen Störe mit mehr als 200 t und die Schleie mit etwa 150 t die größten Positionen dar. Störe verschiedener Arten werden seit einigen Jahren mit steigender Tendenz in Lohnmast für Betreiber von Kreislaufanlagen zur Kaviargewinnung aufgezogen. Gemäß Aquakulturstatistikerhebung wurden im Berichtsjahr in 37 Betrieben Störe geerntet. Die Produktionsmenge an Schleien hat sich in jüngerer Vergangenheit stetig erhöht, im Jahr 2013 gaben 733 Betriebe Erträge für diese Art im Rahmen der Aquakulturstatistikerhebung an. Unter den weiteren gemeldeten Nebenfischarten aus Warmwasserteichen spielten im Berichtsjahr bezüglich der

Abfischmengen auch Plötzen (63 t), Hecht (43 t), Zander (28 t) und Wels (25 t) und die Gruppe der Zierfischarten eine bedeutendere Rolle.

Die in Tab. 6 ausgewiesenen Aufzucht mengen liegen sehr deutlich unter den Angaben in Berichten zur Deutschen Binnenfischerei zurückliegender Jahre. Neben einer komplett anderen Erfassungsgrundlage im Rahmen der Aquakulturstatistikverordnung liegen weitere maßgebliche Gründe dafür in methodischen Aspekten. Die Grundgesamtheit der Erhebungen im Rahmen der Aquakulturstatistikverordnung ist weiterhin noch nicht vollständig, da sich die Fischseuchenregister in einigen Ländern im Aufbau befinden und somit im Rahmen der amtlichen Statistikerhebung nicht alle Betriebe erfasst werden können. Die Aquakulturstatistikerhebung umfasst nur die Fischmengen, die im Berichtsjahr verkauft werden. In den bisherigen Darstellungen im Jahresbericht zur Deutschen Binnenfischerei wurde im Unterschied dazu die im Bezugsjahr erzeugte Fischmenge angegeben, unabhängig von ihrer weiteren Verwendung im entsprechenden Jahr. Das kann bei Speisekarpfen durch die Ernte im Herbst und die erst spätere Hauptvermarktungszeit von Weihnachten bis Ostern für erhebliche Differenzen sorgen. Auch ist es nicht auszuschließen, dass die bisherigen Schätzungen der Fischereibehörden der Bundesländer teilweise über den tatsächlichen Produktionsmengen lagen.

Die sich aus der Addition von Speise- und Satzkarpfen ergebende Summe ist nicht mit der Gesamtabfischung an Karpfen in Deutschland identisch. Zusätzlich zu der Produktion in Warmwasserteichen wurden weitere mindestens 70 t in Flüssen und Seen gefangen. Knapp 300 t an mehrheitlich Satzkarpfen wurden darüber hinaus in Warmwasser-Durchlaufanlagen sowie Netzgegen produziert. Diese Mengen sind nicht in Tab. 6 enthalten, sondern in den entsprechenden Kapiteln aufgeführt.

Die Flächenerträge in der Teichwirtschaft weisen traditionell in Abhängigkeit u.a. von der Altersstufe, Teichgröße und –produktivität und der Besatzdichte eine hohe Spannweite auf. Doch auch bei Berücksichtigung dieser Einflüsse ist seit mehr als zehn Jahren ein stetiger Rückgang des durchschnittlichen Intensitätsniveaus in der Karpfenteichwirtschaft zu verzeichnen. Ergab der rechnerische Bezug der Abfischmenge auf die bewirtschaftete Teichfläche in der Vergangenheit deutschlandweit mittlere Flächenerträge von deutlich mehr als 400 kg/ha, sank diese Kenngröße auf aktuell etwa 350 kg/ha. Legt man die Ergebnisse der Aquakulturstatistikerhebung zugrunde, verzeichnete von den Haupterzeugerländern Sachsen im Berichtsjahr mit etwa 420 kg den höchsten mittleren Hektarertrag. Allerdings lag dieser Wert hier noch vor wenigen Jahren bei 650 kg/ha. In Bayern blieben die mittleren Hektarerträge mit 400 kg/ha etwas geringer als in Sachsen, Brandenburg folgt mit 270 kg/ha. Zu berücksichtigen ist bei einer Interpretation dieser Werte, dass es sich bei der im Berichtsjahr ermittelten Kenngröße nicht mehr um den klassischen Hektarertrag mit Bezug auf die Abfischmenge handelt, sondern hier aufgrund des Rückgriffs auf die Aquakulturstatistikerhebung nur die im betreffenden Jahr erzeugten und noch innerhalb des Jahres verkauften Speisekarpfen in die Berechnung einfließen.

Stärker noch als in anderen Bereichen der Aquakultur hängen die Ergebnisse in der Karpfenteichwirtschaft entscheidend vom jährlichen Witterungsverlauf ab. Dieser wurde für das Berichtsjahr von den Haupterzeugerregionen als für die Karpfenaufzucht insgesamt günstig bewertet. Zwar kam es in den ersten Monaten des Jahres zu anhaltenden und teils starken Frostperioden, die für eine längere Eisbedeckung der Teiche sorgten.

Umfangreichere Fischverluste blieben aber aus. Auch das Frühjahr war zunächst durch unterdurchschnittliche Wassertemperaturen gekennzeichnet. Die dann im April einsetzende langsame Erwärmung war für die Stoffwechsellumstellung der Fische jedoch sehr vorteilhaft. In den Karpfenregionen Bayerns sorgten allerdings starke Niederschläge für Überschwemmungen, die auch die Bewirtschaftung der Teiche behinderten. Von Juni bis September lagen die Teichwassertemperaturen nach Angaben des Referats Fischerei des sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie kontinuierlich über dem langjährigen Mittel⁶. Da gleichzeitig extreme Hitzeperioden ausblieben, waren die Wachstumsbedingungen über den Sommer sehr günstig.

Absatz, Verarbeitung, Preise

Seit einer Reihe von Jahren wird im Jahresbericht zur Deutschen Binnenfischerei von einem tendenziellen Rückgang der in Deutschland abgesetzten Menge an Speisekarpfen berichtet. Es gibt keine Anzeichen, dass sich diese generelle Entwicklung im Berichtsjahr verändert hätte. Wie bereits im Abschnitt zu den Aufzuchtergebnissen dargestellt, ist durch die Veränderung der Berichtsgrundlage und der Erfassungsmethodik im Berichtsjahr jedoch kein datenbasierter Vergleich möglich. Der in Abb. 6 dargestellte rapide Rückgang in der Eigenerzeugung ist ganz überwiegend auf methodische Gründe zurück zu führen. Die nach Deutschland importierte Menge an Speisekarpfen belief sich nach vorläufigen Angaben des Statistischen Bundesamtes im Berichtsjahr auf lediglich 688 t nach 1 081 t im Vorjahr (Tab. 12, Abb. 6). Damit ist der Import von Speisekarpfen nach Deutschland inzwischen ohne große Bedeutung. Vor einigen Jahren hatte er noch mehrere Tausend Tonnen betragen. Auch Exporte an Speisekarpfen finden praktisch nicht statt – nach Angaben der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung wurden im Berichtsjahr nur 40 t ausgeführt. Insgesamt stammt damit die auf dem deutschen Markt abgesetzte Menge an Speisekarpfen - entgegen nahezu aller anderen aus Aquakultur und Fischerei kommenden Arten – ganz überwiegend aus inländischen Teichwirtschaften.

In Bezug auf die Absatzwege hat sich die Situation im Berichtsjahr nicht grundlegend verändert. In den Haupterzeugerregionen der Karpfenteichwirtschaft wie dem Sächsisch-Lausitzer Teichgebiet, der Oberlausitz und dem Aischgrund wird die Karpfenernte wegen der in relativ kurzer Zeit anfallenden großen Mengen hauptsächlich über den Großhandel vermarktet, der die Fische fast ausschließlich lebend aufkauft. So beziffern Sachsen und Brandenburg den Anteil der über den Großhandel vermarkteten Karpfen im Berichtsjahr mit 79% bzw. 65%. In Bayern liegt dieser Anteil bei etwa 30%, was sich aus der Kombination von größeren Erzeugermengen in den traditionellen Karpfenregionen sowie vieler Kleinerzeuger in anderen Landesteilen erklärt. In anderen Bundesländern dominiert dagegen traditionell die Direktvermarktung bzw. die Abgabe an Gastronomie und Einzelhandel. In Sachsen-Anhalt werden aktuell etwa 75 % der gesamten Produktionsmenge auf diesen Wegen abgesetzt, in Niedersachsen ist es knapp die Hälfte. Schließlich kaufen auch Anglervereine und -verbände größere Mengen lebender Karpfen als Besatzfische für ihre Gewässer. Dieser Absatzweg erreichte im Berichtsjahr einen Anteil an der Gesamtvermarktung von 25 % in Sachsen-Anhalt bis knapp 50% in Niedersachsen. Auch aus Baden-Württemberg wird eingeschätzt, dass Karpfen überwiegend als Besatzmaterial für Gewässer verkauft werden.

⁶ Füllner, G; Bild, A.; Matko, I.: Aquakultur und Fischerei in Sachsen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Jahresbericht 2013, 31 Seiten

Von den Endverbrauchern auf lokalen Fischmärkten zu zahlende Preise für Karpfen sind in Tab. 14 zusammengestellt.

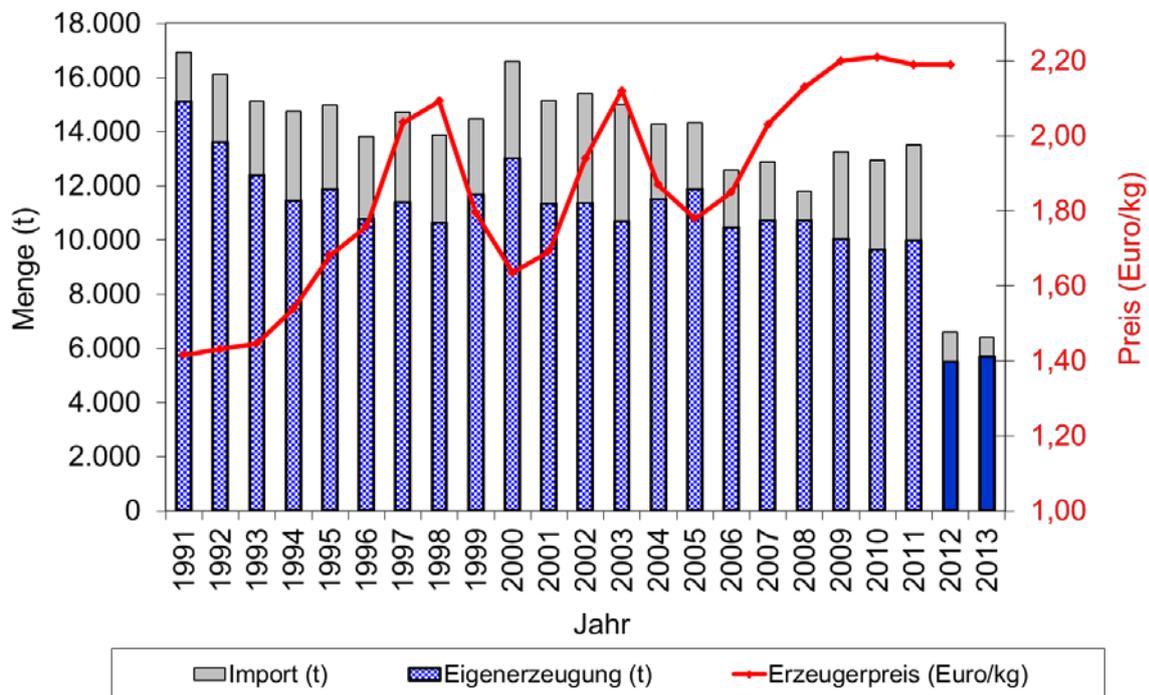


Abb. 6: Entwicklung von Eigenerzeugung (blaue Säulen), Import (graue Säulen) und Erzeugerpreis bei Abgabe an den Großhandel (rote Linie) bei Speisekarpfen in Deutschland⁷. Der Wert für die Eigenerzeugung ab dem Jahr 2012 ist aufgrund einer veränderten Datenbasis nicht mit den Angaben der Vorjahre vergleichbar. Erzeugerpreise werden seit dem Jahr 2013 nicht mehr erhoben.

Schäden

Nach wie vor werden von den Bundesländern mit umfangreicherer Karpfenteichwirtschaft Kormorane als hauptsächliche Schadensursache benannt. Die genehmigungsrechtlichen Rahmenbedingungen zur Abwehr von Kormoranschäden erlauben einen Mindestumfang an Maßnahmen zur Schadensabwehr und die Anzahl der in Deutschland brütenden Vögel scheint sich in der jüngeren Vergangenheit nicht weiter erhöht zu haben. Dennoch wird nahezu übereinstimmend eingeschätzt, dass der aktuelle Brutbestand und vor allem der Bestand an Wintergästen und Durchzüglern nach wie vor massive Verluste in der Karpfenteichwirtschaft auslöst.

Speziell in Sachsen verursachten Infektionen mit dem Koi-Herpesvirus in zurückliegenden Jahren umfangreiche Verluste, was zu einem sehr deutlichen Absinken der Speisekarpfenerzeugung in den sächsischen Teichgebieten führte. Der Tiefpunkt wurde hier im Jahr 2010 erreicht. Im Ergebnis eines daraufhin eingeleiteten KHV-Tilgungsprogramms sank die Anzahl an Neuausbrüchen und die Menge erzeugter Speisekarpfen stieg in jüngerer Vergangenheit wieder an. Deutschlandweit wurden im Jahr 2013 sieben KHV-

⁷ Quellen: Länderangaben, Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung und Statistisches Bundesamt

Ausbrüche bei Nutzkarpfen und 63 Ausbrüche bei Kois im Tierseuchen-Nachrichtensystem registriert⁸.

Teichwirte in Bayern und Brandenburg berichten von einer Zunahme von Problemen im Zusammenhang mit der Ausbreitung von Bibern. Auch die Bestände an Grau- und Silberreihern und die daraus resultierenden Fischverluste werden als zunehmend eingeschätzt. Schließlich weisen Niedersachsen, Schleswig-Holstein und Bayern auf zunehmende Schäden durch Fischotter hin.

Insgesamt wird von den Haupterzeugerregionen die Verlustsituation im Berichtsjahr als durchschnittlich bewertet.

Entwicklungen, Trends

Nach Einschätzungen aus den Bundesländern ist die Karpfenteichwirtschaft in Deutschland seit geraumer Zeit mit ungünstigen Rahmenbedingungen konfrontiert. Neben den im vorangegangenen Kapitel angesprochenen Schäden insbesondere durch Kormorane und Infektionen mit dem Koi-Herpesvirus trägt dazu auch das eher abnehmende Interesse an Karpfen als Speisefisch bei. Bei letzterem gibt es jedoch regionale Ausnahmen, so berichtet z.B. Bayern von einer guten Nachfrage nach Speisekarpfen. Insgesamt sind die Entwicklungen in der jüngeren Vergangenheit problematisch und deutsche Teichwirte müssen sich auch zukünftig auf schwierige ökonomische Bedingungen einstellen. Wie Niedersachsen in Vorjahren, berichtet nun auch Sachsen von Betriebsinsolvenzen wegen wirtschaftlicher Probleme. Diese Entwicklung hat nicht nur eine ökonomische und soziokulturelle, sondern auch eine ökologische Komponente. Aufgegebene Karpfenteiche devastieren sehr rasch und verlieren ihre Funktion als Lebensraum für eine herausragende Artenvielfalt von Pflanzen und Tieren. In solchen Fällen muss für die Pflege der Teichlandschaften, die nicht selten einem Schutzstatus nach europäischem Naturschutzrecht unterliegen, ggf. von staatlicher Seite eingetreten werden.

In Bayern wurden der „Aischgründer Karpfen“ und der „Frankenkarpfen“, in Schleswig-Holstein der „Holsteiner Karpfen“ als geschützte Herkunftsangaben etabliert. Speisekarpfen mit den bayerischen geografischen Herkunftsangaben dürfen nur mit maximalen Besatzdichten von 800 Fischen pro Hektar erzeugt werden und einen maximalen Fettgehalt im Filet von 10% aufweisen.

Ebenfalls aus Bayern wird von Tests zur Nutzung von Photovoltaik-Anlagen z.B. zum Betrieb von temporärer Belüftungstechnik an bisher nicht mit elektrischen Anschlüssen versorgten Teichen berichtet.

Schließlich weist Sachsen auf die stetige Zunahme der Erzeugung von Nebenfischen in Karpfenteichen hin, die sich wahrscheinlich auch zukünftig fortsetzen wird.

⁸ Bergmann, S.M.; Schütze, H.; Kotterba, G. (2014): Koi-Herpesvirus-Infektion der Karpfen (KHV-I) – koi herpesvirus disease (KHVD). In: Tiergesundheitsjahresbericht 2013, Hrsg.: Friedrich-Loeffler-Institut, Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit, Insel Riems, 14. Jahrgang 2014

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. In jüngerer Vergangenheit wurden auch Anlagen mit einer mindestens teilweisen Kreislaufführung nicht erwärmten Produktionswassers errichtet, die ebenfalls in diesem Kapitel erfasst sind. Hinsichtlich der Haltungseinrichtungen für die Fische reicht die Palette von den in der bayerischen Forellenzucht dominierenden traditionellen Erdteichen über Betonteiche bis zu Fließkanälen, Rinnen und Becken verschiedener Form. Hauptregionen der Salmonidenerzeugung in Kaltwasseranlagen sind Baden-Württemberg und Bayern, gefolgt von Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen.

Zielfischarten dieser Anlagen sind Forellenartige, für deren Aufzucht ein ständiger, geregelter Durchfluss von unbelastetem, ganzjährig sauerstoffreichem und sommerkühlem 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. Gemäß Aquakulturstatistikerhebung bewirtschafteten im Berichtsjahr 2 833 Betriebe Kaltwasseranlagen (Tab. 7), Regenbogenforellen wurden in insgesamt rund 2 600 Betrieben erzeugt. Diese Werte liegen um etwa 10% über den Vergleichsangaben des Vorjahres. Wie bereits bei den Warmwasserteichen angemerkt, ist das eine Folge von Ergänzungen in den Fischseuchenregistern der Bundesländer und nicht Ausdruck einer tatsächlichen Zunahme der Zahl von Betrieben.

Trotz des Zuwachses in der Statistik liegen die Angaben zur Anzahl an Betrieben sehr weit unter den im Jahresbericht Binnenfischerei angegebenen Werten in Vorjahren. Als Ursache dafür werden von den Fischereibehörden der Bundesländer ähnliche Gründe vermutet, wie sie bereits im Abschnitt für Warmwasserteiche aufgeführt wurden. Insbesondere die Vielzahl von Kleinsterzeugern in Süddeutschland scheint nicht adäquat Eingang in die Statistik gefunden zu haben. In der Folge sind die aktuellen Angaben nicht mit Werten von vor 2012 vergleichbar.

Hinsichtlich der Betriebsgrößen dominieren in Deutschland bei den Kaltwasser-Durchlaufanlagen generell kleinere bis mittlere Betriebe. Nur in 57 Anlagen wurden im Berichtsjahr mehr als 100 t Speiseforellen produziert, in der Mehrzahl der Betriebe lag der Produktionsumfang zwischen 5 t und 100 t⁹, gemäß Aquakulturstatistikerhebung sogar bei < 1 t. Gemäß letztgenannter Quelle wurden im Berichtsjahr nur in 249 Betrieben mehr als 5 t Regenbogenforellen erzeugt, während die Anzahl von Betrieben mit einer Erzeugung <1 t bei mehr als 2 000 lag.

Unabhängig von der differenzierten Gestaltung der Haltungseinheiten dominiert die Regenbogenforelle das Gesamtaufkommen an Speisefischen aus Kaltwasseranlagen zu mehr als 75%. Alle für "Forellen" gemachten Angaben des folgenden Kapitels beziehen sich ausschließlich auf diese Art. Weitere in Durchlaufanlagen aufgezogene Arten wie Bachforelle, Äsche und Saiblinge sind unter "Nebenfische" zusammengefasst. Daneben werden Forellen an einigen Standorten auch in Netzgehegen produziert (siehe Kap. 4.2.4).

⁹ Schütze, H. (2014): Virale Hämorrhagische Septikämie (VHS) und Infektiöse Hämatoopoetische Nekrose (IHN) – Virale Haemorrhagic Septicaemia (VHS) and Infectious Haematopoietic Necrosis (IHN). In: Tiergesundheitsjahresbericht 2013, Hrsg.: Friedrich-Loeffler-Institut, Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit, Insel Riems, 13. Jahrgang

Aufzuchtergebnisse

Im Berichtsjahr wurden in Kaltwasseranlagen insgesamt mindestens 15 143 t Fische erzeugt bzw. verkauft (Tab. 7). Davon entfielen laut Aquakulturstatistikerhebung 9 600 t auf Speiseforellen einschließlich 1 267 t Lachsforellen, wobei diese Angaben zu einem geringen Anteil auch Speiseforellen enthalten können, die in anderen Produktionssystemen (wie z.B. Netzgehegen) erzeugt worden sind. Die ausschließlich in Kaltwasseranlagen produzierte und im Berichtsjahr verkaufte Menge an Speiseforellen wird vom Statistischen Bundesamt mit 9 414 t beziffert. Mehr als die Hälfte davon stammt aus Baden-Württemberg und Bayern.

Neben den als Speisefischen vermarkteten Forellen meldeten die Bundesländer eine Erzeugung von Satzforellen im Umfang von mindestens 2 269 t (Tab. 7). Allerdings blieben viele Länder ohne Angabe, weshalb dieser Wert eine deutliche Unterschätzung darstellt und nicht die tatsächliche Erzeugung von Satzforellen widerspiegelt. Auch der Aquakulturstatistikerhebung ist kein geeigneter Wert zur Darstellung der Menge erzeugter Satzforellen zu entnehmen. Vergleichbar der Situation bei Satzkarpfen, wurde hier lediglich die Stückzahl verkaufter Eier und „Jungtiere“ mit etwa 30 Mio. bzw. etwa 25 Mio. festgestellt. Viele Betreiber von Kaltwasseranlagen kaufen Satzforellen jedoch nicht zu, sondern erzeugen diese innerbetrieblich. Diese Mengen werden von der Aquakulturstatistikerhebung nicht erfasst.

Tab. 7: Betriebsstruktur und Erträge in Kaltwasseranlagen im Jahr 2013 (nach Angaben aus der Aquakulturstatistikerhebung sowie der obersten Fischereibehörden der Bundesländer)

| Bundesland | Anzahl der Betriebe ^a | Produktion (t) | | |
|------------------------|----------------------------------|-----------------------------|---------------------------|--------------------------|
| | | Speiseforellen ^a | Satzforellen ^b | Nebenfische ^b |
| Baden-Württemberg | 170 | 2 830 | 1 000* | 800 ^c |
| Bayern | 2 045 | 2 253 | 600 | 1 850 |
| Berlin | - | - | - | - |
| Brandenburg | 12 | 296 | - | 39 |
| Bremen | - | - | - | - |
| Hamburg | - | - | - | - |
| Hessen | 61 | 473 | k.A. | k.A. |
| Mecklenburg-Vorpommern | 6 | 78 | - | k.A. |
| Niedersachsen | 126 | 919 | 400* | 540 ^c |
| Nordrhein-Westfalen | 227 | 1 321 | k.A. | k.A. |
| Rheinland-Pfalz | 32 | 263 | - | - |
| Saarland | 2 | ^d | - | - |
| Sachsen | 56 | 166 ^e | 59 | 25 |
| Sachsen-Anhalt | 7 | 350 | 10 | 2 |
| Schleswig-Holstein | 7 | 31 ^f | - | - |
| Thüringen | 82 | 559 | 200* | 17* |
| Deutschland gesamt | 2 833 | 9 601 | 2 269 | 3 273 |

k.A. keine Angaben

* Schätzung

^a Angaben aus der Aquakulturstatistikerhebung

^b Angaben der obersten Fischereibehörden der Bundesländer

^c Vorjahresangabe

^d Zahlenwert unbekannt oder geheim zu halten

^e ausschließlich Regenbogenforelle; Wert für Lachsforelle nicht bekannt oder unterliegt der Geheimhaltung

^f ausschließlich Lachsforelle; Wert für Regenbogenforelle nicht bekannt oder unterliegt der Geheimhaltung

Neben Regenbogenforellen wurden im Berichtsjahr in Kaltwasseranlagen nach Einschätzung der Fischereibehörden der Länder mindestens 3.273 t weiterer Arten erzeugt, die in Tab. 7 als „Nebenfische“ ausgewiesen sind. Auch für diese Rubrik gilt, dass es sich hierbei aufgrund fehlender Angaben aus einer Reihe von Ländern um eine Unterschätzung der tatsächlich erzeugten Menge handelt. Der Aquakulturstatistikerhebung ist zu entnehmen, dass in Kaltwasseranlagen zusätzlich zu Regenbogenforellen 2.814 t andere Arten produziert wurden. Davon entfielen etwa 1 500 t auf den Elsässer Saibling (Kreuzung aus Bachsaibling und Seesaibling), 700 t auf Bachforellen, 350 t auf Bachsaiblinge und 240 t auf sonstige Arten (Abb. 7). Eine Aufgliederung nach Ländern ist aus Gründen des Datenschutzes nur sehr lückenhaft möglich, weshalb - ähnlich wie bei Nebenfischen in Warmwasserteichen – für die tabellarische Darstellung auf die Angaben aus den Fischereibehörden zurückgegriffen wurde.

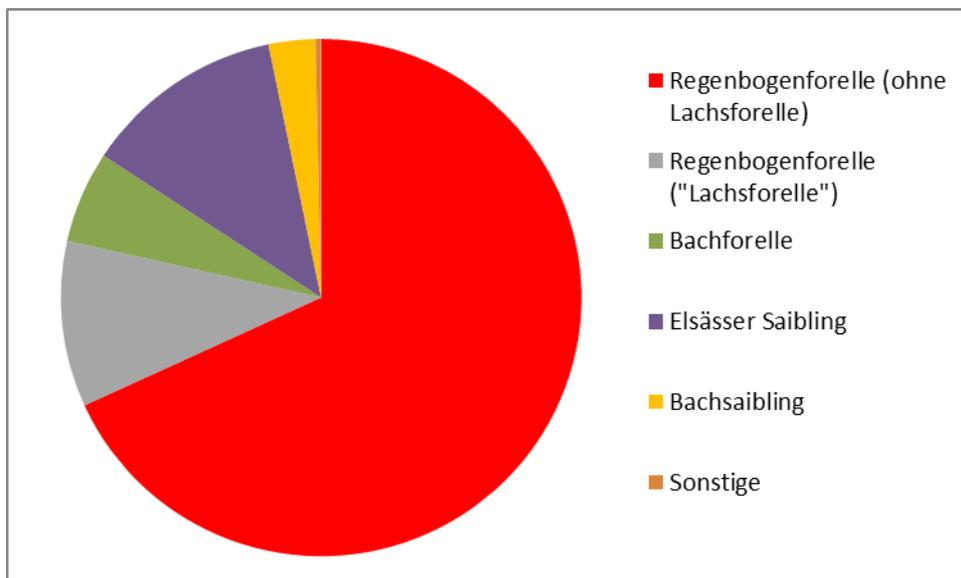


Abb. 7: Anteil einzelner Arten/Aufzuchtformen an der Gesamterzeugung an Fischen in Kaltwasseranlagen im Jahr 2013 (nach Angaben aus der Aquakulturstatistikerhebung)

Die Erzeugung von Fischen in durchflossenen Kaltwasseranlagen ist das Rückgrat der deutschen Aquakultur mit den höchsten Produktionsmengen und sehr leichten aber stetigen Zuwächsen. Im Vergleich zum Vorjahr und auf Basis der im Ergebnis der Aquakulturstatistikerhebung ausgewiesenen Zahlen stieg die Menge der im Berichtsjahr erzeugten und verkauften Speiseforellen (einschließlich Lachsforelle) um etwa 200 t bzw. 2% an (Abb. 8). Getragen wurde der Anstieg von höheren Meldungen aus den Haupterzeugergebieten Baden-Württemberg und Bayern. Bei einer Interpretation dieser Werte ist zu berücksichtigen, dass infolge der weiteren Vervollständigung der Fischseuchenregister der Bundesländer im Berichtsjahr etwa 300 Betriebe mehr als im Vorjahr befragt wurden und mit ihren Angaben in die Statistik gingen. Die gegenüber den Vorjahresangaben ebenfalls höheren Mengen für Satzforellen und Nebenfische sind nicht von einer erweiterten Datenbasis beeinflusst und damit Ausdruck eines realen Anstiegs. Gleichzeitig wird noch einmal darauf verwiesen, dass die für Salmoniden in diesem und dem Vorjahresbericht ausgewiesenen Produktionsmengen deutlich unter den Angaben des Zeitraums vor 2012 liegen. Aufgrund der unterschiedlichen Erhebungsmethodik sind diese nicht mit den aktuellen Werten vergleichbar, weshalb eine längerfristige Bewertung zur Entwicklung von Produktionsmengen derzeit nicht möglich ist.

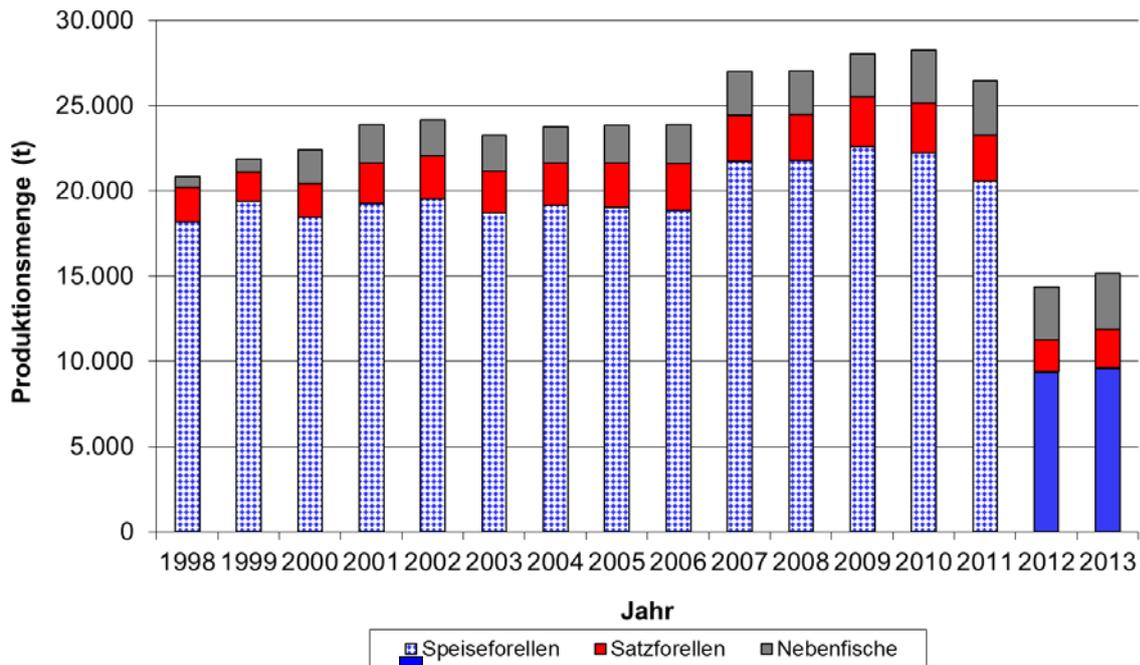


Abb. 8: Entwicklung der Produktion von Regenbogenforellen und anderen Salmoniden in Kaltwasseranlagen. Der Wert für Speiseforellen ist seit dem Jahr 2012 aufgrund einer veränderten Datenbasis nicht mit den Angaben der Vorjahre vergleichbar.

Absatz, Verarbeitung, Preise

Die jeweils vorherrschenden Absatzwege von Forellen 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 vorteilhaft, da hier die höchsten Preise zu erzielen sind. Für das Berichtsjahr wurde der über diesen Weg abgesetzte Teil der Produktion mit 30-90% angegeben, was auch den Relationen der Vorjahre entspricht. In manchen Regionen hat dazu noch der Verkauf von Satzforellen an Angelvereine eine größere Bedeutung und wurde z.B. in Bayern und Niedersachsen mit 20% des Gesamtabsatzes geschätzt. Ein Verkauf von Speisefischen über den Großhandel hat in Deutschland trotz der in den vergangenen Jahren gestiegenen Produktionsmengen kaum Bedeutung. Selbst größeren Haupterwerbsbetrieben ohne eigene Direktvermarktung in den Haupterzeugerregionen Bayern und Baden-Württemberg gelingt es, einen Großteil ihrer Speisefische an Kleinerzeuger abzugeben, die den Fisch wiederum an lokale Endkunden verkaufen. Über diesen Weg wird eine Vermarktung über den klassischen Großhandel umgangen, was den Erzeugern die Realisierung kostendeckender Preise auch für eine Produktion unter heimischen Standortbedingungen ermöglicht. Lediglich in Niedersachsen kommt einer Vermarktung der Produktion über den Großhandel mit 40% eine hohe Bedeutung zu.

Der Be- und Verarbeitungsgrad von Salmoniden ist in Abhängigkeit vom Absatzweg sehr verschieden. Während bei der Abgabe an den Handel lebendfrische Fische dominieren, stehen bei der Direktvermarktung küchenfertige und geräucherte Fische im Vordergrund. Gleichzeitig wird seit einigen Jahren ein Trend zu einer verstärkten Be- und Verarbeitung der Rohware vor dem Verkauf beobachtet. So haben sich Filets und geräucherte Filets einen konstanten Markt erobert und werden oftmals vakuumverpackt angeboten.

Zur Entwicklung der von Erzeugern erzielbaren Preise beim Direktverkauf sowie den Absatz an Gastronomie und Einzelhandel berichtet Bayern von leichten Steigerungen im Vergleich zum Vorjahr in der Größenordnung von 2%. Küchenfertige Regenbogenforellen wurden im bayernweiten Durchschnitt für 9,50 €, frische Filets für 18 €/kg und Räucherforellen für etwa 15 €/kg abgegeben. Die Preise für Lachsforellen lagen 10-20%, für Saiblinge 20-30% höher. Auch die Preise im zwischenbetrieblichen Handel für Eier, Brütlinge und Setzlinge haben sich in Bayern um etwa 3% verteuert.

Bei der Vermarktung über den Großhandel erzielten Erzeuger lediglich bei Lachsforellen leicht gestiegene Preise. Bei Portionsforellen nahmen preiswerte Importe insbesondere aus der Türkei jeden Spielraum für die Umlage gesteigerter Produktionskosten auf die Preise.

Von den Endverbrauchern auf lokalen Fischmärkten gezahlte Preise für Forellen sind in Tab. 14 zusammengestellt.

Schäden

Der beste Überblick zu krankheitsbedingten Verlusten bei Forellen besteht im Bereich der virusbedingten Fischseuchen, da hier eine Anzeigepflicht für die sechs in Europa verbreitetsten Viren besteht. Bei den für Salmoniden relevantesten Viren wurden im Jahr 2013 in Deutschland gemäß Tierseuchen-Nachrichtensystem (TSN) 12 VHS- (Virale Hämorrhagische Septikämie, Vorjahr 12 Fälle) und 5 IHN-Neuaustrübe (Infektiöse Hämato-poetische Nekrose, Vorjahr 6 Fälle) festgestellt¹⁰. Betrachtet man die Entwicklung über einen längeren Zeitraum, lässt sich insbesondere für die VHS ein langfristiger Trend zur Verringerung der Anzahl von Neuaustrüben feststellen, der allerdings in einzelnen Jahren von höheren Infektionszahlen unterbrochen wird (Abb. 9). Das Berichtsjahr markiert bei beiden Seuchen einen Tiefstwert an registrierten Neuaustrüben.

Grundlage der Bekämpfung von Fischseuchen ist in der EU die Richtlinie 2006/88/EG, die mit der Neufassung der Fischseuchen-VO in deutsches Recht überführt wurde. (Fischseuchenverordnung und Verordnung zur Änderung der Verordnung über anzeigepflichtige Tierseuchen vom 24. November 2008). Demnach sind alle Fischhaltungsbetriebe nach ihrer Seuchensituation fünf Kategorien zuzuordnen. Kategorie 1 enthält dabei Kaltwasseranlagen, die nachweislich frei von VHS bzw. IHN sind oder in denen keine für diese Viren empfänglichen Arten vorhanden sind. Im Berichtsjahr waren 149 bzw. 145 Betriebe in diese Kategorie eingeordnet. Weitere 13 bzw. 12 Betriebe unterliegen einem genehmigten Überwachungsprogramm, um den Seuchenfreiheitsstatus zu erreichen (Kategorie II). Details zu den anderen Kategorien sowie den gemäß Fischseuchenverordnung zugelassenen Schutzgebieten (Zonen und Kompartimente) in den einzelnen Bundesländern sind detailliert im Tiergesundheitsjahresbericht 2013 des Friedrich-Löffler-Instituts dargestellt¹¹.

Bakterielle Erkrankungen können bei der Aufzucht von Salmoniden lokal ebenfalls erhebliche Schäden verursachen. Aus Vorjahren ist bekannt, dass hier insbesondere die Furunkulose, die Rotmaulseuche (ERM) sowie auch die Bakterielle Kaltwasserkrankheit die

¹⁰ Schütze, H. (2014): Virale Hämorrhagische Septikämie (VHS) und Infektiöse Hämato-poetische Nekrose (IHN) – Virale Haemorrhagic Septicaemia (VHS) and Infectious Haematopoietic Necrosis (IHN). In: Tiergesundheitsjahresbericht 2013, Hrsg.: Friedrich-Loeffler-Institut, Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit, Insel Riems, 13. Jahrgang

¹¹ ebenda

verlustreichsten spezifischen bakteriellen Infektionskrankheiten darstellen. Aber auch fakultativ pathogene Keime wie *Aeromonas hydrophila* und Vertreter aus der Gruppe der Flexibakterien treten in größerer Anzahl bei Forellenbeständen auf. Hinzu kommen verschiedene Ektoparasiten, die höchste Bedeutung besitzen hier *Ichthyophthirius multifiliis*, die Proliferative Kidney Disease (PKD) sowie die Amoebic Gill Disease (AGD). Konkrete Angaben zur Anzahl der Ausbrüche von Bakteriosen und Parasitosen oder zur Höhe des Verlustgeschehens liegen für das Berichtsjahr nicht flächendeckend vor. Mit Bayern meldete eines der Haupterzeugerländer für das Berichtsjahr mit 14 Ausbrüchen der Rotmaulseuche, 32 Ausbrüchen von Furunkulose sowie 14 Fällen von Erkrankungen durch Flavobakterien eine nach eigener Einschätzung moderate Entwicklung beim Ausbruch von Bakteriosen.

Fischverluste durch Kormorane und Graureiher 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, verursachten lokal aber insbesondere in Kleinbetrieben ebenfalls erhebliche wirtschaftliche Schäden. Auch von zunehmenden regionalen Problemen durch wachsende Bestände an Silberreiher, Gänsesägern und Fischottern wird seit mehreren Jahren berichtet.

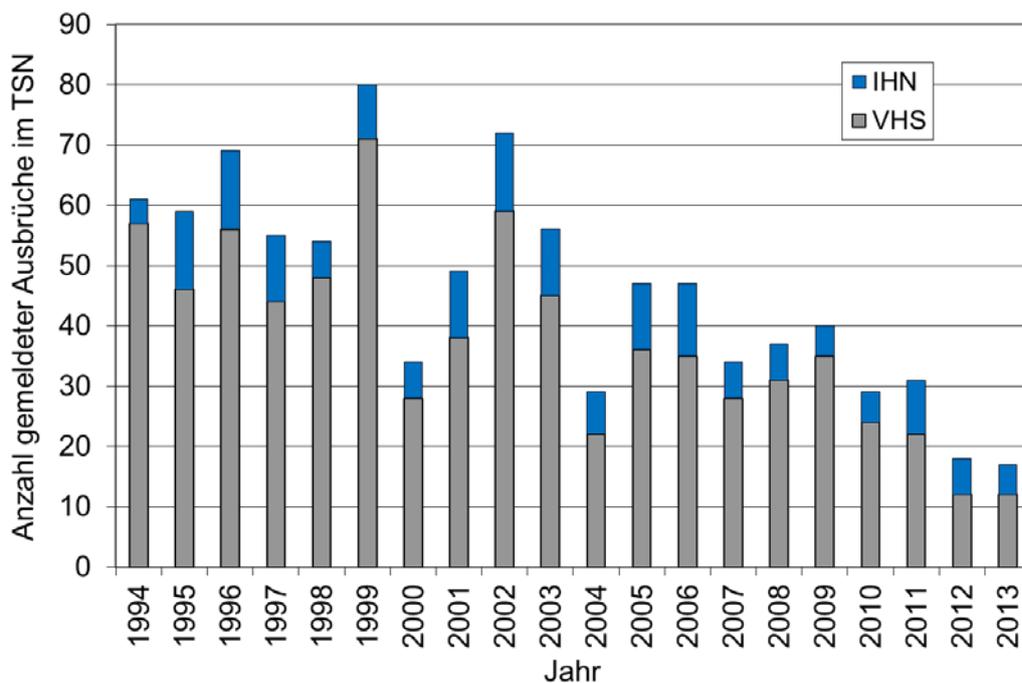


Abb. 9: Entwicklung der im TSN erfassten Neuausbrüche an VHS (graue Säulen) und IHN (blaue Säulen) in den vergangenen Jahren¹²

¹² Schütze, H. (2014): Virale Hämorrhagische Septikämie (VHS) und Infektiöse Hämato-poetische Nekrose (IHN) – Virale Haemorrhagic Septicaemia (VHS) and Infectious Haematopoietic Necrosis (IHN). In: Tiergesundheitsjahresbericht 2013, Hrsg.: Friedrich-Loeffler-Institut, Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit, Insel Riems, 13. Jahrgang.

Entwicklungen, Trends

Die Erzeugung von Salmoniden in Kaltwasseranlagen ist mit stetigen technischen und technologischen Optimierungen verbunden. Da die Genehmigung von neuen Standorten und Wasserrechten und regional selbst die Verlängerung bisher bestehender Rechte sehr restriktiv gehandhabt werden, ist der seit Jahren zwar zarte aber doch sichtbare Anstieg der Erzeugermengen in Deutschland ganz hauptsächlich auf die Weiterentwicklung von Haltungsverfahren, technischen Ausrüstungen, Futtermitteln, Hygiene u.a. zurückzuführen. Gestützt wurde und wird diese Entwicklung auch durch die im Rahmen von Förderprogrammen wie dem Europäischen Fischereifonds (EFF) mögliche finanzielle Förderung von Investitionen. Der überwiegende Teil der Anlagen ist heute nicht nur im eine Vorreiter-Rolle spielenden Land Baden-Württemberg technisch auf modernstem Stand. Die Ausstattung mit Anlagen zum Eintrag von technischem Sauerstoff ist Standard, in großen Betrieben auch die Installation von computergesteuerten Fütterungsanlagen. In jüngerer Vergangenheit wächst auch das Interesse an einer Mehrfachnutzung des Zulaufwassers durch (Teil-)Kreislaufführung. Mit dieser Technologie ist eine erhebliche Ausweitung der Erzeugung bei gleichbleibendem Wasserdargebot möglich. Nach dem Verlassen der Haltungseinheiten wird zumindest ein Teil des Produktionswassers vor der erneuten Einspeisung mechanisch und biologisch geklärt und mit Sauerstoff angereichert. Der damit verbundene hohe Technisierungsgrad sowie die hohen Haltungsdichten verlangen vom Personal hohes fachliches Können und stetige Verfügbarkeit für Notfälle.

Thüringen weist darauf hin, dass insbesondere in den neuen Bundesländern viele Betriebe nicht über das benötigte Eigenkapital für Betriebsmodernisierungen verfügen und Fördermöglichkeiten nicht nutzen können. Dabei wäre gerade hier eine verbesserte Ausstattung bzw. ein Umbau der in nahezu allen Fällen noch aus Zeiten der DDR stammenden und zum Teil veralteten Anlagen geboten. In der Folge nimmt das Gefälle zwischen Betrieben bezüglich Produktivität und Wirtschaftlichkeit innerhalb Deutschlands zu.

Im Zusammenhang mit dem Erhalt von Produktionsstandorten und der Verlängerung wasserrechtlicher Genehmigungen weisen speziell einige norddeutsche Bundesländer auf zunehmende Konflikte mit der Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie hin. Zur Sicherung oder Erreichung des guten ökologischen Zustandes von Fließgewässern werden lokal Forderungen zur ganzjährigen Passierbarkeit von Stauanlagen durch Fische erhoben, was die zur Produktion zur Verfügung stehende Wassermenge teils erheblich reduziert und im Widerspruch zu Vorgaben der Fischseuchenverordnung zur Erlangung eines seuchenfreien Status von Fischzuchten steht.

Vom bayerischen Institut für Fischerei in Starnberg wurden Online-Deckungsbeiträge für die Erzeugung von Salmoniden in Kaltwasseranlagen entwickelt, die auf der Homepage des Instituts unter dem Pfad „Anwendungen“ zur Verfügung stehen¹³. Neben der Berechnung eigener Deckungsbeiträge besteht hierbei die Möglichkeit, eine Vollkostenkalkulation durchzuführen. Das Angebot soll zukünftig auch auf verschiedene Produktionsrichtungen der Karpfenteichwirtschaft und der intensiven Aquakultur ausgedehnt werden.

¹³<https://www.lfl.bayern.de/ifi/forellenteichwirtschaft/index.php>

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 auch 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 insbesondere erwärmte Kühlwässer von Kraftwerken im Durchlauf genutzt werden.

Aufzuchtergebnisse

Im Rahmen der Aquakulturstatistikerhebung wurden im Berichtsjahr in Deutschland 51 Warmwasseranlagen (hier bezeichnet als Kreislaufanlagen) mit einer Fischerzeugung von 1 679 t erfasst. In Bezug auf die Anzahl der Anlagen gab es damit einen leichten Rückgang im Vergleich zum Vorjahr, während die Menge der erzeugten Fische um 35% wuchs. Die Fischereibehörden der Bundesländer meldeten 55 Anlagen und bezifferten die darin erzeugte Fischmenge mit 1 973 t (Tab. 8). Eine Ursache für die im Vergleich höheren Angaben aus den Bundesländern liegt in der Integration von Warmwasser-Durchlaufanlagen in die hier dargestellten Warmwasseranlagen, was bei der Aquakulturstatistikerhebung nicht erfolgte. Da eine Aufschlüsselung nach Arten anhand des Berichts zur Aquakulturstatistikerhebung nicht möglich ist, wird nachfolgend nur Bezug auf die Angaben der Fischereibehörden genommen. Im Vergleich zu den Werten des Vorjahres ging die Anzahl an Anlagen im Berichtsjahr auch bei Verwendung dieser Datenquelle deutlich zurück, die darin erzeugte Menge an Fisch stieg leicht an. Damit setzte sich der positive Trend der vergangenen Jahre bei der Entwicklung der Produktionsmengen fort (Abb. 10). Haupterzeugerland in diesem Sektor ist mit deutlichem Abstand Niedersachsen.

In Bezug auf den Produktionsumfang ist der Aal seit Jahren die wichtigste Art. Mit 758 t lag das Ergebnis im Berichtsjahr wiederum über dem Vorjahresniveau, wenn auch nur leicht. Etwa 60% der Produktionsmenge stellen Speiseaale dar. Die übrigen 286 t wurden in Kreislaufanlagen für mehrere Monate vorgestreckt und anschließend als Besatz in Flüsse und Seen ausgebracht. Gemäß Aquakulturstatistikerhebung erfolgte im Berichtsjahr zur Aalerzeugung eine Zuführung von 5,5 t an Wildfängen – hier dürfte es sich nahezu ausschließlich um Glasaale handeln.

Neben dem Aal wurden im Berichtsjahr in Warmwasseranlagen vorrangig Afrikanische und Europäische Welse, Karpfen sowie Störe aufgezogen. Die Mast Afrikanischer Welse verzeichnete gegenüber dem Vorjahr dabei den höchsten Zuwachs und war mit mehr als 670 t (die Aquakulturstatistikerhebung geht sogar von rund 700 t aus) gemeinsam mit der auf knapp 140 t gestiegenen Erzeugung Europäischer Welse hauptsächlich für die erwähnte Produktionssteigerung bei der Fischeaufzucht in Kreislaufanlagen verantwortlich. Während Welse ausschließlich als Speisefisch vermarktet wurden, lag die Zielsetzung der

Störaufzucht hauptsächlich in der Gewinnung von Kaviar. Wie hoch die erzeugte Menge an Kaviar im Berichtsjahr ausfiel, ist weder aus den Angaben der obersten Fischereibehörden noch der Aquakulturstatistikerhebung realistisch abzuleiten. Letztere gibt eine Menge von 58 t für Rogen/Kaviar an, wobei der Anteil von Kaviar nicht ausgewiesen wird. Weitere in Warmwasseranlagen produzierte Arten waren Tilapia mit einer erstmaligen Nennung im Berichtsjahr im Umfang von 63 t, Zander und nicht näher benannte sonstige Fische und Krebstiere (Tab. 8).

Über das hier aufgeführte Spektrum an Süßwasserfischen hinaus werden in Küstenregionen und im Binnenland seit einigen Jahren Möglichkeiten zur Erzeugung mariner Fischarten, Krebsen und Algen in mit Salzwasser betriebenen Kreislaufanlagen geprüft. Insbesondere auf diesem Sektor befinden sich einige Großanlagen in Planung und Realisierung, konkrete Angaben zu eventuell bereits produzierten Arten und Mengen liegen nicht vor.

Tab. 8: Produktion verschiedener Fischarten in Warmwasseranlagen (Kreislauf- und Teilkreislaufanlagen) im Jahr 2013 (nach Angaben der obersten Fischereibehörden)

| Bundesland | Produktion (t) | | | | | | | | | |
|------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-----------------|-----------------|----------------|---------|
| | Anzahl Anlagen ^a | Anzahl Anlagen ^b | Aal | Europäischer Wels | Afrikanischer Wels | Karpfen | Stör | Tilapia | Zander | Diverse |
| Bayern | 1 | ^c | | | 5* | | | | | |
| Brandenburg | 3 | 2 | <1* | 5* | 15* | 130* ^d | | | 1* | |
| Hessen | 5 ^e | 5 | | | | | 41 ^e | | | |
| Mecklenburg-Vorpommern | 8 | 7 | <1 | | 459 ^f | | | | 8 ^g | |
| Niedersachsen | 21 | 19 | 756* ^h | 131* ⁱ | | | | | | |
| Nordrhein-Westfalen | 3 | 7 | | | | | | | | |
| Sachsen | 10 | 4 | | | 196 | 129 ^d | 31 ^j | 63 ^k | | 1 |
| Sachsen-Anhalt | 1 | - | | | | | | | | |
| Schleswig-Holstein | 2 | 2 | | | | | k.A. | | k.A. | |
| Thüringen | 1 | 2 | | | k.A. | | | | | |
| Deutschland gesamt | 55 | 51 | 758 | 136 | 675 | 259 | 72 | 63 | 9 | 1 |

k.A. keine Angaben

* geschätzt

^a gemäß Angaben der Fischereibehörden der Bundesländer (siehe Kapitel 1)

^b gemäß Angaben Aquakulturstatistikerhebung

^c Zahlenwert unbekannt oder geheim zu halten

^d ausschließlich Satzfish

^e Vorjahresangaben

^f zuzüglich 400 TStck. Satzfish und weiterer 200 t Speisefisch (Schätzung der obersten Fischereibehörde)

^g zuzüglich 9 260* Stck. ZO

^h davon 286 t Satzfish

ⁱ davon 6 t Satzfish

^j davon 1 t Satzfish zuzüglich 3 t Kaviar

^k davon 13 t Satzfish

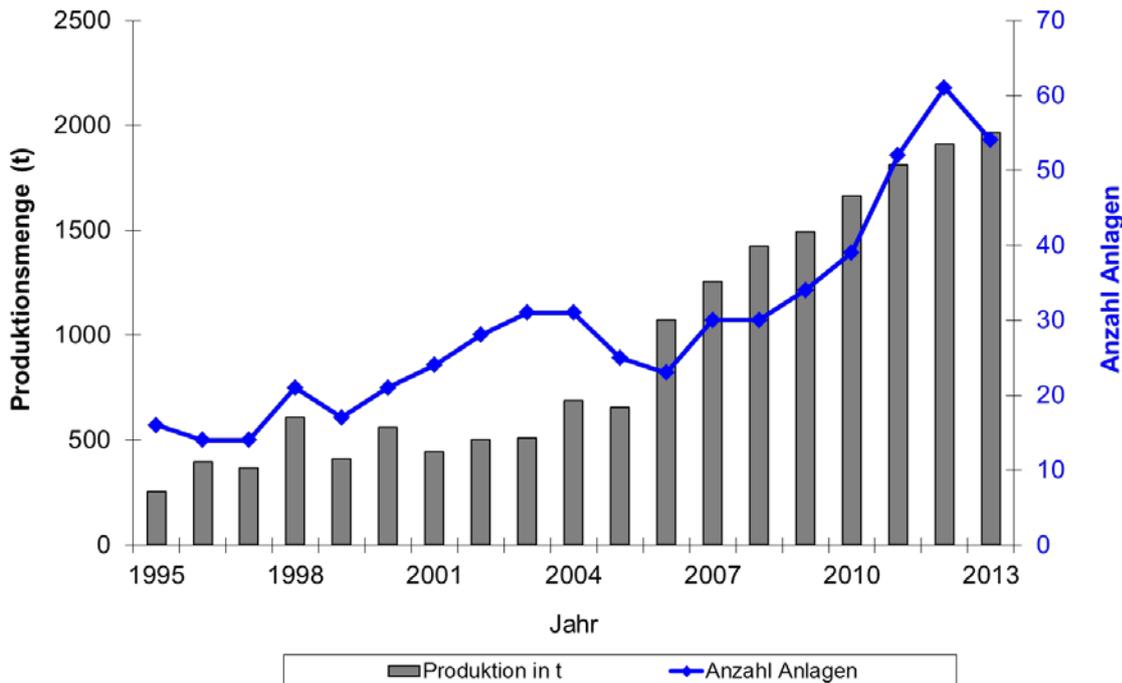


Abb. 10: Entwicklung der Produktionsmenge (graue Säulen) sowie der Anzahl gemeldeter Warmwasseranlagen (blaue Linie) in den vergangenen Jahren nach Angaben der obersten Fischereibehörden der Bundesländer

Absatz, Verarbeitung, Preise

In vorangegangenen Jahren wurden die in Kreislaufanlagen produzierten Fische zumindest bei den Hauptarten überwiegend über den Großhandel abgesetzt. Das hat sich auch im Berichtsjahr nicht grundsätzlich geändert. Insbesondere die beiden Welsarten werden nach Angaben aus Niedersachsen und Sachsen zu 80% bis nahe 100% nach wie vor über den Großhandel abgesetzt. Bei anderen Arten wie Aal, Tilapia oder Stör liegt der über den Großhandel vermarktete Anteil nur bei 30% - 60%. Hier spielen auch andere Vermarktungswege z.B. über Angelvereine oder Einzelhändler/Gastronomie eine wichtige Rolle. Die in Warmwasser-Durchlaufanlagen produzierten Karpfen stellen einen Spezialfall dar und wurden im Berichtsjahr ausnahmslos zur weiteren Aufzucht bis zur Speisefischgröße in Teiche gesetzt. 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.

Von den Endverbrauchern im Berichtsjahr auf lokalen Fischmärkten zu zahlende Preise für Aale und Welse sind in Tab. 14 zusammengestellt. Angaben zu den von Erzeugern erzielten Preisen werden im Rahmen dieser Berichterstellung nicht mehr erhoben.

Entwicklungen, Trends

Seit acht Jahren steigt die Erzeugung von Fischen in Kreislaufanlagen an. Ein derartig konstanter langjähriger Trend stellt in diesem ansonsten von hohen Fluktuationen gekennzeichneten Sektor eine bemerkenswerte Entwicklung dar. Allerdings gibt es dabei erhebliche regionale Unterschiede. So wird z.B. aus Baden-Württemberg berichtet, dass die dortige Aufzucht Afrikanischer Welse in den speziell dafür errichteten sechs Warmwasseranlagen in jüngerer Vergangenheit komplett zum Erliegen gekommen ist. In Mecklenburg-Vorpommern ist die Entwicklung genau gegenläufig: hier ist der Zuwachs an

Anlagen und darin produzierten Afrikanischen Welsen seit einigen Jahren sehr deutlich. Und auch aus Sachsen wird sowohl eine Zunahme der Zahl in Betrieb befindlicher Anlagen als auch der darin erzeugten Fischmenge berichtet. Bemerkenswert ist hier insbesondere die Etablierung der Erzeugung von Tilapien, deren Umfang nach Angaben der Fischereibehörde weiter stabil wächst. In Bayern sind ebenfalls kürzlich die ersten zwei Clarias-Anlagen auf landwirtschaftlichen Betrieben eröffnet worden.

Die Möglichkeiten zur Verbesserung der ökonomischen Rentabilität der Fischeaufzucht in Kreislaufanlagen durch Kopplung mit Energie- und Stoffströmen landwirtschaftlicher Betriebe und hier insbesondere Biogasanlagen sind die wohl entscheidende Ursache für die zu beobachteten Anstiege. Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) ermöglicht eine erhöhte Einspeisevergütung für Strom aus Biogasanlagen, wenn die bei der Stromerzeugung anfallende Wärme zur Produktion z.B. von Fischen genutzt wird. Hinzu kommt ein Bonus bei der Verwertung von hofeigener Gülle in der Biogasanlage und damit eine weitere vom Erfolg der eigentlichen Fischerzeugung weitgehend unabhängige Einnahmequelle. Bei der betriebswirtschaftlichen Planung ist in diesem Zusammenhang zu beachten, dass Kreislaufanlagen in nach heutigem Stand der Technik isolierten Hallen in Abhängigkeit von der kultivierten Fischart nur vergleichsweise wenig Heizwärme benötigen¹⁴.

Als Haupthindernis beim weiteren Ausbau des Sektors werden weniger biologisch-technologische und auch nur an zweiter Stelle ökonomische Unwägbarkeiten gesehen. Stattdessen sind aktuell genehmigungsrechtliche Probleme in den Vordergrund gerückt. Baugenehmigungen für technische Aquakulturanlagen im Außenbereich werden gar nicht oder erst nach langen Prüfungsverfahren erteilt. Und auch der Erhalt von Einleitungsgenehmigungen für Abwässer ist sehr problematisch, wird regional höchst unterschiedlich gehandhabt und bietet für Investoren kaum planerische Verlässlichkeit.

Neben der Fischerzeugung in Anlagen mit überwiegend zirkulierendem Wasser hat die Erzeugung zweisömrriger Satzkarpfen in offenen Kreisläufen an Standorten mit einem ganzjährigen Angebot an erwärmtem Wasser aufgrund des Satzfischmangels und der Kormoranproblematik in der jüngeren Vergangenheit an Bedeutung gewonnen. In Brandenburg und Sachsen werden bereits seit vielen Jahren mit Kraftwerk-Kühlwässern nennenswerte Mengen zweisömrriger Karpfen aufgezogen. Allerdings führt die zunehmende Stromerzeugung aus regenerativen Energien zu einem verringerten bzw. stark schwankenden Angebot an Kühlwässern, wodurch das Potenzial dieser Form der Fischproduktion sowohl hinsichtlich der Zahl der Standorte als auch der Kapazität je Standort zunehmend begrenzt wird.

¹⁴ BAER, J., WEDEKIND, H., MÜLLER-BELECKE, A., BRÄMICK, U. (2011): Warmwasser-Kreislaufanlagen zur Speisefischproduktion: Einfluss der Kopplung mit einer Biogasanlage auf die Rentabilität der Fischerzeugung. Fischer & Teichwirt 7: 248-250.

4.2.4 Netzgeheeanlagen

Ähnlich wie im Falle der Warmwasseranlagen ist auch die Erfassung der Anzahl und Produktionsmenge von Netzgeheeanlagen mit größeren Unsicherheiten behaftet. Für das Berichtsjahr gibt die Aquakulturstatistikerhebung 20 Netzgeheeanlagen in Deutschland an, davon befinden sich 18 in Binnengewässern. Die darin erzeugte Menge Fisch wird mit 136 t beziffert. Von den Fischereibehörden der Bundesländer wurde die Anzahl an Netzgeheeanlagen mit 21 und die darin erzeugte Menge an Fisch mit 117 t benannt (Tab. 9). Die gemeldeten Anlagen dienten mehrheitlich zur Aufzucht von Speiseforellen. Daneben wurden in einzelnen Anlagen auch Karpfen und Störe produziert. In Bayern wurden darüber hinaus Netzgeheeanlagen zum Vorstrecken von Renken (Große Maränen, Felchen) genutzt.

Insgesamt haben Netzgeheeanlagen für die Erzeugung von Fischen in deutschen Binnen- und Küstengewässern derzeit keine Bedeutung. Für den Betrieb derartiger Anlagen im Binnenland oder an den Küsten von Ost- und Nordsee werden heute in Deutschland praktisch keine Genehmigungen mehr erteilt, was sich kurz- und mittelfristig kaum ändern dürfte. Ursache dafür sind die mit der Fischeaufzucht in solchen Systemen verbundenen Nährstoffeinträge in das Umgebungswasser – seien sie im Vergleich zu anderen Eintragspfaden auch von untergeordneter Bedeutung. Lediglich in Spezialfällen wie z.B. Tagebaufolgeseen mit nahezu nährstofffreien Sedimenten und mit einem sehr hohen Nährstoffbindevermögen scheinen aktuell Potenziale für Genehmigungen vorhanden zu sein. In Brandenburg findet dazu gerade ein Pilotvorhaben statt.

Tab. 9: Fischerzeugung in Netzgeheeanlagen im Jahr 2013

| Bundesland | Fischart | Größenklasse | Anzahl Anlagen | Produktion (t) |
|------------------------|-------------------|--------------|----------------|----------------|
| Bayern | Renken | 0+ | 5 | k.A. |
| Brandenburg | Regenbogenforelle | Speisefisch | 1 | 5* |
| Brandenburg | Karpfen | Satzfisch | 1 | 14 |
| Mecklenburg-Vorpommern | k.A. | k.A. | 4 | k.A. |
| Niedersachsen | Regenbogenforelle | Speisefisch | 2 | 35* |
| Sachsen | Karpfen | Satzfisch | 1 | 11 |
| Sachsen | Stör | Satzfisch | 1 | 4 |
| Sachsen-Anhalt | Regenbogenforelle | Speisefisch | 2 | 28 |
| Schleswig-Holstein | Regenbogenforelle | Speisefisch | 4 | 20 |
| Deutschland gesamt | | | 21 | 117 |

k.A. keine Angaben

* geschätzt

4.3 Angelfischerei

Die fischereiliche Bewirtschaftung von Binnengewässern umfasst neben den gewerblichen Unternehmen auch den nichterwerbsmäßigen Fischfang mit der Angel. Dieser Zweig der Binnenfischerei erfährt in Deutschland wie in anderen europäischen Ländern aktuell einen wachsenden Zuspruch. In einigen Regionen stellt die Angelfischerei heute nicht nur in der Anzahl der aktiven Personen, sondern auch im Hinblick auf die Fangmengen die vorherrschende fischereiliche Bewirtschaftungsform von Seen und Flüssen dar. Die Bedeutung der Angelfischerei 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. die Erholung von Menschen in der Natur, landschaftspflegerische Arbeiten, soziale Kontakte oder wirtschaftliche Effekte durch Gerätekauf, Inanspruchnahme touristischer Leistungen u.ä. zu erwähnen.

Im Berichtsjahr wurde das Fischereirecht auf einer Wasserfläche von etwa 270 000 ha durch Angelvereine oder Angelverbände bewirtschaftet. Diese erstmalig in diesem Bericht erhobene Zahl übersteigt die in Tab. 3 ausgewiesene Wirtschaftsfläche der Erwerbsfischerei und verdeutlicht einmal mehr die hohe Relevanz, die der angelfischereilichen Gewässernutzung und –bewirtschaftung aktuell zukommt. Über die selbst bewirtschafteten Gewässerflächen hinaus sind Angler auch auf nahezu allen Flächen der Erwerbsfischerei aktiv.

Anzahl angelberechtigter Personen

Das selbständige Angeln in freien Gewässern setzt in den meisten Bundesländern den Erwerb von detaillierten Kenntnissen in der Fischbiologie, der Gewässerkunde und –bewirtschaftung, der Fischereiausübung und im Tier- und Gewässerschutz voraus. Als Nachweis dafür gilt der Fischereischein. Abweichend davon können Angler in Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern auch ohne Qualifikationsnachweis einen zeitlich befristeten Urlaubereischein erwerben. Überdies kann in Schleswig-Holstein auf gewerblichen Angelkuttern und in gewerblichen Angelteichen ohne Fischereischein geangelt werden, wenn eine Aufsicht durch einen erfahrenen Fischereischeinbesitzer gewährleistet ist. In Brandenburg gibt es seit einigen Jahren die Möglichkeit zur Benutzung einer Friedfischangel ohne Fischereischein.

Entsprechend der Angaben aus den Fischereibehörden der Bundesländer summierte sich die Anzahl gültiger Fischereischeine im Berichtsjahr auf etwa 1,7 Mio. (Tab. 10). Dieser Wert gibt einen Anhaltspunkt für die Mindestzahl der auf inländischen Gewässern im Berichtsjahr aktiven Angler. Dabei ist zu beachten, dass die Angaben einiger Länder in dieser Rubrik auf der Zahl ausgereichter Fischereiabgabemarken basiert und damit zu einem - allerdings sehr geringen Anteil – auch Erwerbsfischer enthält. Dieser Rückgriff ist vor allem in solchen Ländern nötig, in denen z.B. für bestimmte Personen oder die Angelei auf Friedfische kein Fischereischein erforderlich ist oder in denen es auch mehrjährig gültige Fischereischeine gibt. Die Aussagesicherheit des leichten rechnerischen Anstiegs gegenüber dem Vorjahr ist allerdings gering, da aufgrund der Verwendung von Schätzzahlen in einigen Ländern, veränderter Schätzmethode im Vergleich zu Vorjahren bzw. gänzlich fehlender Angaben kleinskalige Veränderungen kaum abgebildet werden können. Die Zahl von neu bestandenen Fischereischeinprüfungen summierte sich im Berichtsjahr auf mehr als 58 000.

Wie bereits in den Vorjahren angemerkt, ist der hier gewählte Ansatz zur Ermittlung der Anzahl von Anglern über die Anzahl gültiger Fischereischeine bzw. Fischereiabgabemarken nicht der einzige Weg. ARLINGHAUS¹⁵ bezifferte die Anzahl der in Deutschland wohnenden aktiven Angler im Jahr 2002 im Ergebnis von hauptsächlich telefonischen Umfragen auf 3,3 Mio. Personen und damit als nahezu doppelt so hoch wie die hier auf Basis von Fischereischeininhabern geschätzte Zahl. Ursachen für diese starke Diskrepanz liegen auch in der zusätzlichen Erfassung von nur im Ausland oder an Privatgewässern aktiven Anglern bei der von ARLINGHAUS verwendeten Methode. Gleichzeitig weist der Autor darauf hin, dass bei internationalen Studien ähnlich starke Diskrepanzen zwischen der Anzahl von Fischereischeininhabern und der durch Befragung ermittelten Zahl aktiver Angler auftraten.

Die Anzahl von in Vereinen organisierten Anglern wurde im Berichtsjahr mit etwa 835 000 beziffert. Diese gehören überwiegend der Dachorganisation Deutscher Angelfischerverband an, die am 28. Mai 2013 aus dem Zusammenschluss des Verbandes Deutscher Sportfischer (VDSF) und dem Deutschen Anglerverband (DAV) hervorging. Daneben gibt es noch eine Reihe von unabhängigen Vereinen und regionalen Verbänden.

Tab. 10: Angaben zur Angelfischerei im Jahr 2013

| Bundesland | Gewässer- fläche (ha) ^a | Anzahl Vereine | Anzahl Mitglieder | gültige Fischerei- scheine | bestandene Fischer- prüfungen | Fang (t) |
|---------------------------|---------------------------------------|-------------------|----------------------|----------------------------------|-------------------------------------|--------------------|
| Baden-Württemberg | k.A. | 930 | 60 000 | 179 288 | 5 058 | 2 000 |
| Bayern | 90 000* | 900* | 130 000* | 260 000* | 10 377 | 3 120 ^b |
| Berlin | 925 | 200 | 10 921 | 22 147 | 847 | 65 |
| Brandenburg | 16 000* | 1 300* | 80 000* | 133 684 | 4 294 | 660* |
| Bremen | k.A. | 19 ^c | 6 000 ^c | 17 000 ^c | 385 ^c | 25 ^c |
| Hamburg | k.A. | 82 ^c | 18 000 ^c | 130 000 ^c | 1 563 ^c | k.A. |
| Hessen | k.A. | 600 ^c | 40 000 ^c | 99 700 ^c | 2 000 ^c | k.A. |
| Mecklenburg-Vorpommern | 7 641 | 613 | 42 883 | 99 462 | 4 131 ^d | k.A. |
| Niedersachsen | 31 500 | 446 | 136 875 | 200 000* | 7 529 | 650* |
| Nordrhein-Westfalen | 54 300 | 1 095 | 119 714 | 228 891 | 8 000* | 650* |
| Rheinland-Pfalz | 2 710 | 520 | 34 150 | 79 814 | 1 945 | k.A. |
| Saarland | k.A. | 250* | 12 500* | 17 200* | 950* | k.A. |
| Sachsen | 30 000* | 620 | 39 214 | 70 512 | 2 575 | 249 |
| Sachsen-Anhalt | 12 430 | 115 | 43 000 | 53 354 | 2 549 | 140 |
| Schleswig-Holstein | 14 000 | 349 | 39 619 | 70 000* | 5 353 | 30 ^e |
| Thüringen | 8 200 | 328 | 22 200 | 33 745 | 1 168 | 210* |
| Deutschland gesamt | 267 706 | 8 367 | 835 076 | 1 694 797 | 58 724 | 7 799 |

k.A. keine Angabe

* geschätzt

^a Gewässer in Eigentum oder Pacht des Fischereirechts durch Angelvereine/Verbände

^b als Berechnungsgrundlage wurden 12 kg / Fischereischein angenommen

^c Vorjahreswert

^d entspricht den neu erteilten Fischereischein auf Lebenszeit (Angler und Erwerbsfischerei)

^e Fangertag aus den LSFV-Gewässern: NOK, ELK, Elbe, Eider (Kiel), Westensee, Doberdorfer See, Einfeld See, Schaalsee und Stolper See

¹⁵ ARLINGHAUS, R. (2004): Angelfischerei in Deutschland-eine soziale und ökonomische Analyse. Leibniz Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei.160 Seiten

Fangergebnisse

Im Rahmen dieses Berichtes werden unter dem Begriff Fang die von Anglern bundesweit in Binnengewässern angelandeten und dem Gewässer entnommenen Fische verstanden, in das Gewässer zurückgesetzte Fische werden nicht berücksichtigt. In jedem Jahr aufs Neue gestaltet sich eine Abschätzung dieser Größe sehr problematisch. Nur für sehr wenige Einzelgewässer oder sehr begrenzte Regionen liegen repräsentative Fangdokumentationen bzw. Schätzungen auf Basis von Befragungen vor, so dass die von den Bundesländern im Rahmen des vorliegenden Jahresberichtes gemeldeten Angaben zwangsläufig auf einer sehr dünnen statistischen Basis stehen und kaum mehr als grobe Schätzwerte darstellen können. Insbesondere ein in lokalen Einzelstudien belegter hoher Anteil von inaktiven Fischereischeinbesitzern und eine hohe Spannweite der Fänge machen speziell Hochrechnungen auf Basis mittlerer Fänge und der Anzahl ausgegebener Fischereischeine äußerst problematisch. Hinzu kommt, dass eine Reihe von Bundesländern keine oder nur auf eine sehr begrenzte Zahl von Gewässern reduzierte Angaben zum Fang der Angelfischerei machen kann, darunter auch Länder mit einer ausgeprägten angelfischereilichen Nutzung großer Wasserflächen wie Mecklenburg-Vorpommern und Schleswig-Holstein. Vor diesem Hintergrund können die in Tab. 10 aufgeführten etwa 7 800 t Jahresfang der Angelfischerei weder als repräsentativer Schätzwert für den von Anglern realisierten Fang angesehen noch mit Vorjahresangaben zur Aufdeckung von Trends und Entwicklungen verglichen werden. Sie stellen bestenfalls eine sehr grobe Schätzung für die durch Angler realisierte Mindestentnahme dar, in der Realität dürfte die tatsächliche Entnahmemenge deutlich höher liegen. In der erwähnten Studie von ARLINGHAUS wird der Fang von in Deutschland wohnenden Anglern im Jahr 2002 auf 45 000 t geschätzt. Allerdings sind hier wiederum Fänge in ausländischen und Privatgewässern in unbekannter Größenordnung enthalten.

Schäden

Da Angler ihrem Hobby überwiegend an Flüssen und Seen nachgehen, ähneln die Hauptschadensbilder denen der erwerbsmäßigen Seen- und Flussfischerei. So wurde als Hauptschadensursache für die angelfischereiliche Gewässernutzung im Berichtsjahr unverändert der Kormoran benannt. Sachsen berichtet, dass insbesondere die Äschenbestände durch Kormorane drastisch reduziert wurden. Beispielhaft wird die Entwicklung der Fangstatistik angeführt, wonach die Äschenfänge innerhalb der letzten zehn Jahre von 1 500 kg auf 36 kg zusammenbrachen.

Darüber hinaus kam es im Berichtsjahr lokal auch zu Schäden an Fischbeständen durch Schadstoffeinleitungen. Insgesamt ist diese Schadensursache in der jüngeren Vergangenheit in den Hintergrund getreten und in ihrem Ausmaß nicht mehr annähernd mit zurückliegenden Jahrzehnten zu vergleichen. Abweichend von dieser grundlegenden Verbesserung wurde im Berichtsjahr gehäuft von Fischsterben in Folge von Havarien an Güllebehältern landwirtschaftlicher Betriebe im Zusammenhang mit dem Betrieb von Biogasanlagen berichtet. Gleichzeitig hat sich die Situation bei strukturellen Beeinträchtigungen insbesondere von Fließgewässern und daraus resultierenden Schädigungen der Fischartengemeinschaft verschärft. Speziell die weitere Ausdehnung der Wasserkraftnutzung ist oft mit verheerenden Folgen für die Fischbestände verbunden.

Schließlich berichten Mecklenburg-Vorpommern sowie Thüringen von erhöhter Mortalität bei Silber- und Marmorkarpfen. Als Ursache werden in erster Linie Konditionsmängel in Folge des hohen Alters der Tiere vermutet.

Finanzielle und unentgeltliche Leistungen der Angelfischerei

Obwohl eine beträchtliche Zahl von Ländern keine konkreten Angaben machen konnte, summierten sich im Berichtsjahr die gemeldeten Ausgaben der Angelfischerei für Besatz einschließlich von Maßnahmen zum Fischartenschutz, Aus- und Weiterbildung, Untersuchungen zu Gunsten der Fischerei sowie Gewässerpflege und -verbesserung auf mehr als 20 Mio. €. Dieser Wert liegt weit über den Angaben der Vorjahre, was auf die Verwendung einer neuen Schätzgrundlage bei den im Rahmen von Besatz- und Wiedereinbürgerungsprogrammen verwendeten Mitteln in Bayern zurückzuführen ist (Tab. 11). Das größte finanzielle Volumen erreichten im Berichtsjahr Bemühungen zur direkten Förderung des Fischbestandes, wobei Besatzmaßnahmen zum Fischartenschutz und zur Wiedereinbürgerung von Arten und allgemeiner Besatz nicht immer eindeutig zu trennen sind. Für Untersuchungen an Fischbeständen und Gewässern wurden etwa 1 Mio. € aufgebracht. Weitere Gelder flossen in die Aus- und Weiterbildung und Maßnahmen zur Gewässerpflege/-verbesserung (Tab. 11). Angesichts der Vielzahl von Ländern ohne Angaben dürften die tatsächlichen Aufwendungen der Angelfischerei für die genannten Bereiche deutlich über den hier ausgewiesenen Summen liegen.

Zu den monetären Aufwendungen addieren sich ungezählte Stunden ehrenamtlichen Engagements für die aquatische Umwelt auf lokaler, regionaler und überregionaler Ebene. So ist neben vielen freiwilligen und unentgeltlichen Arbeitsstunden an den Gewässern beispielsweise die Mitarbeit der Vertreter von Vereinen und Verbänden in kommunalen Gremien oder bei der Umsetzung Europäischer Verordnungen und Richtlinien inzwischen unentbehrlich geworden.

Allgemeine Entwicklungen und Trends

Aus mehreren Ländern wird über zunehmende Einschränkungen der angelfischereilichen Gewässernutzung im Rahmen von Umsetzungen und Interpretationen von speziellen Verordnungen und Richtlinien wie z.B. FFH-Richtlinie berichtet. Insbesondere Uferbetretungsverbote werden in diesem Kontext erwähnt.

Mecklenburg-Vorpommern, Schleswig-Holstein und Niedersachsen melden starke Ausbreitungstendenzen der in den Einzugsgebieten von Rhein und Donau bereits massenhaft vorkommenden Schwarzmeergrundel-Arten. Aus verschiedenen Bundesländern wird auf das hohe Engagement der Angelfischerei im Zusammenhang bei der Förderung bzw. Wiedereinbürgerung gefährdeter bzw. ausgestorbener Fischarten hingewiesen. Die Aktivitäten bei Salmoniden wie Meerforelle und Lachs sind in diesem Kontext hinlänglich bekannt. Aktuell wird über den erstmaligen Nachweis einer natürlichen Reproduktion des im Rheinsystem wiedereingebürgerten Maifischs berichtet. In Sachsen und Schleswig-Holstein wird aktuell auf das Engagement zur Rettung von Äschenbeständen bzw. bei der Vermehrung von Quappen und Bachmuscheln verwiesen.

Tab. 11: Gesamtaufwendungen der Angelfischerei (einschließlich Fördergelder) für ausgewählte Bereiche im Jahr 2013 (in €)

| Bundesland | Besatz, Artenschutz- und Wiedereinbürgerungsprogramme | Aus- und Weiterbildung | Untersuchungen | Gewässerpflege/-verbesserung |
|---------------------------|---|------------------------|------------------|------------------------------|
| Baden-Württemberg | 80 000 | 260 000 | 500 000 | 100 000 |
| Bayern | 13 000 000 ^a | 150 000 ^b | 160 000 | 450 000 |
| Berlin | 1 000 | k.A. | k.A. | 1 600 |
| Brandenburg | 327 000 | 65 000 | 5 000 | 100 000 |
| Bremen | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. |
| Hamburg | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. |
| Hessen | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. |
| Mecklenburg-Vorpommern | 210 000 | 40 000 | 59 000 | 1 000 000 |
| Niedersachsen | 1 950 000 | 47 000 | 45 000 | 1 230 000 |
| Nordrhein-Westfalen | 386 470 | 85 058 | 141 673 | 221 989 |
| Rheinland-Pfalz | - | - | - | - |
| Saarland | - | - | - | - |
| Sachsen | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. |
| Sachsen-Anhalt | 466 786 | 23 006 | 1 589 | 186 049 |
| Schleswig-Holstein | 160 140 | 3 954 | 103 346 | k.A. |
| Thüringen | 220 000 | 25 000 | k.A. | 35 000 |
| Deutschland gesamt | 16 801 396 | 699 018 | 1 015 608 | 3 324 638 |

^a neue Berechnungsgrundlage: 260 000 aktive Angelfischer - Pro Erlaubnisschein ca. 50 €Besatzanteil

^b davon entfallen ca. 100 000 € auf Projekte der angelfischereilichen Öffentlichkeitsarbeit (insbesondere an Schulen)

5 Fischmarkt und Fischhandel

Mengen

Der Fischmarkt für Süßwasser-Fische in Deutschland wurde auch im Berichtsjahr von Importen bestimmt. Einem inländischen Aufkommen an Speisefischen in Höhe von mindestens etwa 23 000 t (Tab. 2 abzüglich Futterfische, Satzfische und Angelfischerei) stand eine Einfuhrmenge von rund 128 000 t gegenüber (Tab. 12). Damit ist der Eigenversorgungsgrad beim Lebensmittel Süßwasserfisch weiter gesunken und beträgt aktuell nur noch 15%. Bei dieser Relation wurde die hohe Importmenge an Lachs nicht berücksichtigt, obwohl diese nahezu ausnahmslos in Meerwasser aufgezogene Art bei Handelsbilanzen als Süßwasserfisch eingruppiert wird.

Tab. 12: Ein- und Ausfuhr von Süßwasserfisch und –fischprodukten (Fanggewicht) im Jahr 2013¹⁶

| Fischart | Einfuhr 2013 ^a | | Veränderung zu 2012 ^b | | Ausfuhr 2013 ^a | | Veränderung zu 2012 ^b | |
|------------------------------|---------------------------|-----------|----------------------------------|----------|---------------------------|-----------|----------------------------------|----------|
| | Menge (t) | Wert (T€) | Menge (%) | Wert (%) | Menge (t) | Wert (T€) | Menge (%) | Wert (%) |
| <i>Forelle</i> | 44.192 | 129.553 | 19,3 | 3,4 | 4.426 | 17.252 | 37,9 | 32,0 |
| EU | 33.229 | 95.795 | 29,2 | 4,9 | 3.868 | 14.448 | 34,1 | 27,8 |
| Drittländer | 10.963 | 33.758 | -3,0 | -0,5 | 558 | 2.804 | 71,3 | 59,0 |
| <i>Aal</i> | 1.229 | 15.543 | -26,4 | -35,7 | 664 | 9.418 | -31,5 | -32,7 |
| EU | 710 | 9.916 | -33,5 | -39,0 | 633 | 9.056 | -32,9 | -33,6 |
| Drittländer | 518 | 5.627 | -13,6 | -29,0 | 30 | 362 | 16,9 | 4,6 |
| <i>Karpfen</i> | 688 | 1.296 | -76,8 | -77,4 | 42 | 118 | 3,0 | -3,3 |
| EU | 634 | 1.247 | -78,6 | -78,2 | 32 | 87 | 13,5 | 0,0 |
| Drittländer | 54 | 49 | | | 10 | 31 | -21,3 | -11,4 |
| <i>Pangasius^c</i> | 42.519 | 39.823 | -24,9 | -41,4 | 9.342 | 11.236 | -27,3 | -23,2 |
| EU | 4.642 | 7.799 | -15,6 | -35,9 | 8.938 | 10.708 | -28,3 | -24,4 |
| Drittländer | 37.877 | 32.024 | -25,9 | -42,6 | 404 | 528 | 3,4 | 10,7 |
| <i>Sonstige</i> | 39.054 | 121.482 | -3,5 | 1,5 | 17.677 | 53.976 | 1,9 | 7,4 |
| EU | 13.989 | 46.375 | -0,9 | 1,3 | 16.295 | 45.349 | 0,4 | 7,3 |
| Drittländer | 25.065 | 75.107 | -5,0 | 1,6 | 1.383 | 8.627 | 25,5 | 8,1 |
| <i>Süßwasserfische ges.</i> | 127.681 | 307.697 | -8,0 | -10,3 | 32.150 | 92.000 | -6,6 | -0,1 |
| EU | 53.204 | 161.132 | 7,8 | -5,9 | 29.765 | 79.648 | -8,6 | -2,2 |
| Drittländer | 74.477 | 146.565 | -16,7 | -14,6 | 2.385 | 12.352 | 28,5 | 16,5 |

^a vorläufige Zahlen

^b auf Basis endgültiger Zahlen für 2012

^c ab 2012 Summenbildung für „Asiatische Welse“

Unter Berücksichtigung einer Exportmenge von etwa 32 000 t (Tab. 12) belief sich die in Deutschland konsumierte Menge an Süßwasserfisch auf knapp 120 000 t Speisefisch. Das entspricht einem Anstieg von etwa 8% im Vergleich zu vorläufigen Zahlen des Vorjahrs, der ausschließlich auf einen Zuwachs der Importmenge und nicht auf einen Anstieg der inländischen Erzeugung zurück zu führen ist. Der rechnerische Pro-Kopf-Verbrauch an Süßwasserfisch in Deutschland im Berichtsjahr bezogen auf das Fanggewicht wuchs damit auf 1,5 kg.

¹⁶ Quelle: Angaben des Statistischen Bundesamtes und der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung

Die für das Berichtsjahr vorläufig ausgewiesene Importmenge von 128 000 t liegt zwar unter der im Vorjahr importierten Fischmenge nach endgültig festgestellten Zahlen. Vergleicht man jedoch die vorläufigen Angaben beider Jahre, überstiegen die Importe im Berichtsjahr das Niveau des Vorjahres um mehr als 10 000 t. Daraus wird deutlich, dass die nach Deutschland importierte Menge an Süßwasser-Fisch im Berichtsjahr nach Vorliegen endgültiger Zahlen für 2013 höher gelegen haben dürfte als im Vorjahr. Die beim Vergleich von vorläufigen mit endgültigen Zahlen auftretenden Unschärfen und Einschränkungen gelten natürlich auch für alle in Tab. 12 aufgeführten Einzelarten sowie für nachfolgende Kommentare zu diesen.

Differenziert man die Süßwasserfischimporte nach Arten, dominiert die Regenbogenforelle. Im Berichtsjahr wurden nach vorläufigen Angaben mehr als 44 000 t nach Deutschland importiert. Diese Menge stellt einen neuen Höchstwert dar und liegt bereits 20% über der endgültigen Importmenge des Vorjahres. Nach Feststellung der endgültigen Einfuhrmenge für das Berichtsjahr dürfte sich der Anstieg noch vergrößern. Bei einer Ausfuhrmenge von 4 400 t und in Kombination mit der inländischen Speiseforellenproduktion von mindestens etwa 9 600 t belief sich das auf dem deutschen Markt abgesetzte Volumen an Speiseforellen auf etwa 50 000 t. Auf Basis vorläufiger Zahlen lag dieser Wert im Vorjahr noch bei etwa 35 000 t! Durch diesen enormen Anstieg schob sich die Regenbogenforelle auf Platz fünf der Rangliste der auf dem deutschen Markt abgesetzten Speisefische¹⁷.

Beim Aal war in den vergangenen Jahren ein rückläufiger Trend der Importmenge zu verzeichnen, der sich auch im Berichtsjahr fortsetzte. Mit etwa 1 200 t sank die Menge importierter Aale im Vergleich zum Vorjahr um rund ein Viertel. Vor fünf Jahren betrug sie noch knapp 4 000 t. In Kombination mit einem Export von 700 t und den in deutschen Binnengewässern gefangenen bzw. in Aquakultur erzeugten Aalen dürfte das auf dem deutschen Markt abgesetzte Volumen an Speiseaalen im Berichtsjahr bei etwa 1 300 t gelegen haben. Ursache für das geringe Niveau der Importe und damit auch des Marktvolumens sind Einfuhrbeschränkungen in Folge der Aufnahme des Aals in die CITES-Verordnung. Daneben dürfte auch die Einstellung der Aalvermarktung durch große Handelsketten und Discounter in Folge der Diskussionen um Bestandsrückgänge bei dieser Fischart nicht ohne Einfluss geblieben sein.

Der Import von Asiatischen Welsen der Gattung *Pangasius* (hauptsächlich *P. hypophthalmus*) ging nach vorläufigen Zahlen auf etwa 42 000 t zurück. Damit setzte sich der bereits in den beiden Vorjahren beobachtete deutliche Rückgang der Importmenge auch im Berichtsjahr fort und es bestätigte sich die im vergangenen Bericht dargestellte Prognose, wonach auf kurze und mittlere Sicht mit einem weiteren Absinken der Importmengen bei dieser Art zu rechnen ist. Eine Ursache dafür dürfte neben kritischen Berichten zu qualitativen und ethischen Aspekten der *Pangasius*-Aquakultur in Vietnam hauptsächlich in produktionstechnologischen Gründen liegen.¹⁸

¹⁷ Quelle: Fisch-Informationszentrum e.V. (<http://www.fischinfo.de/index.php/markt/datenfakten>), recherchiert am 9.10.2014

¹⁸ Klinkhardt, M.: Stand und Entwicklung der Aquakultur von *Pangasius*. Vortrag auf dem Deutschen Fischereitag, Ulm, 18.-20.6.2013

Preise

Aus den Darstellungen in den vorherigen Abschnitten wird deutlich, dass heimische Erzeuger trotz einiger regionaler Besonderheiten den überwiegenden Teil der gefangenen bzw. aufgezogenen Speisefische direkt oder über den Einzelhandel vermarkten. 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 auch in größeren Anteilen über den Großhandel vermarktet werden, stellen Importe aber auch eine direkte preisliche Konkurrenz dar. Dies gilt insbesondere für Karpfen und Regenbogenforellen.

Die mittleren Preise für importierte Süßwasser-Fische sanken im Berichtsjahr bei allen wichtigen Arten (Tab. 13).

Tab. 13: Mittlere Im- und Exportpreise von Fischen und Fischprodukten im Jahr 2013

| Fischart/ Produkt | Preise Import | | Preise Export | |
|-----------------------|-------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| | Jahr 2013 (€/kg) ^a | Veränderung zu 2012 (%) ^b | Jahr 2013 (€/kg) ^a | Veränderung zu 2012 (%) ^b |
| Forelle ges. | 4,78 | -14,3 | 5,65 | -10,2 |
| lebend | 3,07 | -9,2 | 3,99 | -7,4 |
| frisch, gekühlt | 5,06 | 13,2 | 6,33 | 6,4 |
| gefroren | 3,27 | -3,5 | 3,22 | -16,8 |
| Filet | 2,67 | -42,7 | 7,39 | 5,6 |
| ganz, geräuchert | 9,00 | -0,4 | 10,91 | 5,1 |
| Aal ges. | 16,57 | -11,6 | 19,57 | -8,7 |
| lebend | 17,30 | 0,5 | 14,32 | -6,5 |
| frisch, gekühlt | 15,93 | -8,1 | 14,67 | -26,7 |
| gefroren | 11,10 | -15,3 | 12,94 | -0,8 |
| geräuchert | 31,20 | 3,4 | 31,09 | 2,2 |
| Karpfen ges. | 1,89 | -2,1 | 2,84 | -6,0 |
| lebend | 1,72 | -9,9 | 2,67 | -8,6 |
| frisch, gekühlt | 3,67 | 27,4 | 3,57 | 4,4 |
| gefroren | - | - | 2,15 | -35,4 |
| Pangasius ges. | 2,07 | -14,1 | 2,67 | 6,0 |
| frisch, gekühlt | 5,39 | 1,1 | 6,62 | -3,4 |
| gefroren | 1,90 | -15,2 | 2,41 | 1,3 |

^a vorläufige Zahlen

^b auf Basis endgültiger Zahlen für 2012

Am deutlichsten waren die Rückgänge bei Forellen und Pangasius. Der mittlere Importpreis für lebende Forellen war in den Vorjahren kontinuierlich angestiegen. Vermutet wird, dass der deutliche Rückgang auf knapp über 3 €/kg in erster Linie auf den Anstieg von Importen aus der Türkei zurückzuführen ist, die vergleichsweise preiswert sind. Damit hat sich der Preisdruck auf heimische Erzeuger zumindest bei Absatz über den Großhandel verschärft.

Auch bei Karpfen kam es im Berichtsjahr erneut zu einer Verringerung der Einfuhrpreise, womit sich der Preisdruck insbesondere für heimische Teichwirte mit größeren Flächen und

einer daraus resultierenden Notwendigkeit zur Vermarktung über den Großhandel verstärkte. Eine kostendeckende Aufzucht von Karpfen ist in Deutschland zu einem Preis von 1,89 €/kg nicht möglich. In der Folge sind die aus allen Sektoren der Binnenfischerei geschilderten Bemühungen zum Ausbau des Direktverkaufs und der Verarbeitung und Veredlung der Ware eine logische Konsequenz.

Zur Einschätzung der Entwicklung bei den von Verbrauchern zu zahlenden Preisen für Fische und Fischprodukte lagen für das Berichtsjahr als Datengrundlage monatliche Durchschnittspreise der Fischmärkte in München und Nürnberg vor (Tab. 14). Im Vergleich zum Vorjahr kam es bei einer Reihe von Arten und Verarbeitungsstufen wie z.B. geräuchertem Aal, Forellen, Renken und Schleie zu teilweise deutlicheren Preisanstiegen als noch in zurückliegenden Jahren. Süßwasserfische sind demnach für Verbraucher im Berichtsjahr spürbar teurer geworden. Wie in der Vergangenheit auch, differierten die in München und Nürnberg zu zahlenden Preise teils erheblich.

Tab. 14: Fischpreise auf ausgewählten Fischmärkten 2013 für den Endverbraucher in €/kg (Durchschnittspreise aus den monatlichen Veröffentlichungen im "Fischer & Teichwirt")

| | München | Nürnberg |
|------------------------------|---------|----------|
| Aal | | |
| geräuchert | 63,33 | 55,80 |
| Forelle (Bach-) | | |
| lebend | 17,33 | |
| Forelle (Lachs-) | | |
| lebend | 18,00 | |
| Forelle (Regenbogen-) | | |
| lebend | 15,67 | 8,25 |
| frisch | | 9,96 |
| filetiert | | 12,02 |
| geräuchert | 28,00 | 14,46 |
| Graskarpfen | | |
| lebend | 14,50 | |
| Hecht | | |
| lebend | 33,83 | |
| Karpfen | | |
| lebend | 14,00 | 6,22 |
| frisch | | 8,19 |
| filetiert | | 13,39 |
| geräuchert | | 14,65 |
| Quappe | | |
| frisch | 22,00 | |
| Renke | | |
| frisch | 25,00 | |
| Saibling (Bach-) | | |
| lebend | 19,50 | |
| frisch | | 13,27 |
| geräuchert | 34,50 | |
| Saibling (See-), | | |
| filetiert | 48,00 | |
| Schleie | | |
| lebend | 21,33 | 8,92 |
| frisch | | 11,00 |
| Wels | | |
| lebend | 28,00 | |
| frisch | | 14,83 |
| frisch filetiert | 32,17 | |
| Zander | | |
| lebend | 40,00 | |
| frisch | 38,00 | 18,92 |

6 Gesetzliche Regelungen und finanzielle Förderung der Binnenfischerei

Internationales Recht und Bundesgesetzgebung¹⁹

Im Rahmen der Reform der Gemeinsamen Fischereipolitik (GFP) sind sowohl die Grundverordnung (VO (EU) Nr. 1380/2013) als auch die Verordnung über die Gemeinsame Marktorganisation (VO (EU) Nr. 1379/2013) am 12.12.2013 in Kraft getreten und gelten seit 01.01.2014. Auch die Verordnung über den Europäischen Meeres- und Fischereifonds (VO (EU) Nr. 508/2014), die nach langen Verhandlungen erst am 21.05.2014 in Kraft getreten ist, gilt rückwirkend zum 01.01.2014. Mit der GFP-Reform wird ein grundlegender Kurswechsel in der europäischen Fischereipolitik eingeleitet: Nachhaltigkeit wird das wichtigste Prinzip in der Fischerei.

Die neue Grundverordnung sieht deutlich strengere Maßnahmen für den Wiederaufbau der Fischbestände in der Küsten- und Meeresfischerei vor: bis 2015 sollen möglichst viele, bis 2020 alle Bestände nach dem Prinzip des maximalen Dauerertrages (MSY) bewirtschaftet und die mehrjährigen Bewirtschaftungspläne auf alle wirtschaftlich genutzten Fischbestände ausgedehnt werden. Ein weiteres wichtiges Element ist die schrittweise Einführung von Rückwurfverboten und Anlandegeboten. Hinzu kommen neue Bestimmungen zur Regionalisierung, die den EU-Mitgliedstaaten eine stärkere Rolle und mehr Verantwortung bei der Ausgestaltung der Gemeinsamen Fischereipolitik zuweisen. Hinsichtlich der Aquakultur enthält die Grundverordnung drei wichtige Neuerungen. So wird der Begriff „Aquakultur“ jetzt in Anlehnung an die FAO definiert als „kontrollierte Aufzucht aquatischer Organismen mit Techniken zur Steigerung der Produktion über die natürlichen ökologischen Kapazitäten hinaus. Die Organismen verbleiben in allen Phasen der Aufzucht bis einschließlich der Ernte Eigentum einer natürlichen oder juristischen Person.“ Weiterhin werden die Mitgliedstaaten verpflichtet, bis zum 30.06.2014 einen mehrjährigen nationalen Strategieplan für Aquakultur zu erstellen (s.u.), und es wird ein Beirat für Aquakultur analog zu den bisherigen Regionalen Beiräten geschaffen.

Das entscheidende und strittigste Kapitel IV der Verordnung über die Gemeinsame Marktorganisation über Verbraucherinformationen tritt zeitgleich mit dem Inkrafttreten der Lebensmittel-Informationsverordnung erst ab 13.12.2014 in Kraft. Verbraucherinnen und Verbraucher erhalten mehr bzw. detailliertere Informationen über die Herkunft der Produkte und deren Produktionsmethoden. Gekennzeichnet werden muss zukünftig u. a.:

- Ursprungsgewässer für Binnenfischereierzeugnisse (NEU!), bisher in VO (EG) 2065/2001 nur Angabe des Mitgliedstaates oder des Drittlandes, in dem Erzeugnis seinen Ursprung hatte.
- Bei Erzeugnissen der Aquakultur schreibt die neue GMO vor, dass ein Hinweis auf den Mitgliedstaat oder das Drittland erfolgen muss, indem das Erzeugnis mehr als die Hälfte seines endgültigen Gewichts erlangt oder sich während der Aufzuchtzeit oder – im Falle von Krebs- und Weichtieren – sich während einer abschließenden Aufzuchtphase von mindestens sechs Monaten befunden hat.

Die Verordnung über den Europäischen Meeres- und Fischereifonds dient dazu, die Zielsetzungen der reformierten Gemeinsamen Fischereipolitik (GFP) und der Integrierten Meerespolitik (IMP) zu erreichen:

¹⁹ Quelle: Angaben des BMEL vom 18.7.2014

- Förderung einer nachhaltigen und wettbewerbsfähigen Fischerei und Aquakultur,
- Förderung der Entwicklung und Umsetzung der IMP der EU parallel zu der Kohäsionspolitik und der GFP,
- Förderung einer ausgewogenen und integrativen Entwicklung der Fischwirtschaftsgebiete (einschließlich Aquakultur und Fischerei in Binnengewässern),
- Mitwirkung bei der Umsetzung der GFP.

Ein Schwerpunkt liegt im Bereich der Förderung der Aquakultur. Der Förderung der Fischwirtschaftsgebiete kommt weiterhin eine wichtige Rolle zu. Neu ist, dass Fördermaßnahmen und Projekte in den Bereichen Fischereikontrolle, Datensammlung, Gemeinsame Marktorganisation für Fischerei- und Aquakulturerzeugnisse, nachhaltige Fischereitechniken, Natura 2000-Gebiete sowie IMP künftig aus dem EMFF finanziert werden sollen.

Die Aquakultur war von der bisherigen Grundverordnung nicht erfasst. Nunmehr sieht die Verordnung (EU) Nr. 1380/2013 vor, dass die Mitgliedstaaten einen mehrjährigen nationalen Strategieplan (2014-2020) für die Entwicklung von Aktivitäten im Bereich der Aquakultur für ihr Gebiet vorlegen. Dieser Strategieplan soll die Planungen der Mitgliedstaaten für das weitere Vorgehen im Aquakulturbereich und den Beitrag dieser Aquakultur zur Nachhaltigkeit, Lebensmittelsicherheit, Wachstum und Beschäftigung beinhalten und wurde am 09.07.2014 bei der KOM als Papier der Länder eingereicht²⁰.

Mit dem Inkrafttreten der Verordnung (EG) Nr. 1099/2009 über den Schutz von Tieren zum Zeitpunkt der Tötung wurde eine umfassende Anpassung der Regelungen der bislang geltenden Tierschutz-Schlachtverordnung erforderlich. Mit der Neufassung der Tierschutzschlachtverordnung, die am 1. Januar 2013 in Kraft getreten ist, wurden die für die Durchführung der o. g. EU-Verordnung erforderlichen Sanktionsvorschriften erlassen. Darüber hinaus wurde von der Möglichkeit Gebrauch gemacht, national strengere Vorschriften beizubehalten. Mit der Neufassung der Tierschutz-Schlachtverordnung werden daher hauptsächlich die bislang geltenden und bewährten Vorschriften fortgeführt, die im Vergleich zu den unions-rechtlichen Regelungen zu einem umfassenden Tierschutz beitragen. Dies betrifft auch die spezifischen Anforderungen an das Schlachten bzw. Töten von Fischen.

Finanzielle Förderung

Die deutsche Erwerbs- und Angelfischerei wird aus verschiedenen Quellen finanziell gefördert. Im Berichtsjahr belief sich das Gesamtvolumen der Förderung nach den vorliegenden Angaben auf rund 21 Mio. € (Tab. 15) und lag damit um 25% unter dem Niveau des Vorjahres. Ob es sich dabei um einen tatsächlichen Rückgang oder lediglich einen rechnerischen Effekt infolge einer beträchtlichen Anzahl von Ländern ohne Angaben im Berichtsjahr handelt, kann nicht beurteilt werden. Nach den vorliegenden Angaben stellten die Fischereiabgaben der Bundesländer mit 7,5 Mio. € den höchsten Förderbetrag, gefolgt von Mitteln der EU im Rahmen des Europäischen Fischereifonds sowie Landesmitteln (Tab. 15). Erstgenannte Gelder werden im Zuge des Erwerbs von Fischereischeinen von den Anglern und Berufsfischern aufgebracht und anschließend zur gezielten Förderung des Wirtschaftszweiges verwendet.

²⁰ Als Datei verfügbar unter www.portal-fischerei.de

Die Verwendung der Fördermittel ist generell in Abhängigkeit von den speziellen Erfordernissen in den einzelnen Bundesländern sehr vielseitig. Im Berichtsjahr wurden die höchsten Teilsummen für Biotopverbesserungen, Brut- und Besatzmaßnahmen sowie Investitionen in die Aquakultur eingesetzt (Tab. 16).

Tab. 15: Quellen der finanziellen Förderung der Binnenfischerei im Jahr 2013 (in €; EFF = Europäischer Fischereifonds, GA = Gemeinschaftsaufgabe)

| Bundesland | EFF- und andere EU-Förderprogramme | | Landesmittel (zzgl. Spalte 2) | Fischereiabgabe |
|------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|-----------------|
| | Mittel der EU | Kofinanzierung mit Landes-/GA-Mitteln | | |
| Baden-Württemberg | 128 599 | 128 599 | k.A. | k.A. |
| Bayern | 609 823 | 775 635 | 729 910 | 2 567 666 |
| Berlin | 61 250 | 61 250 | 432 496 | 468 549 |
| Brandenburg | 1 466 769 | 488 924 | 526 678 | 1 396 136 |
| Bremen | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. |
| Hamburg | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. |
| Hessen | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. |
| Mecklenburg-Vorpommern | 732 103 | 244 034 | k.A. | 154 964 |
| Niedersachsen | 260 690 | 182 130 | 52 906 | - |
| Nordrhein-Westfalen | 811 750 | 846 101 | - | 984 998 |
| Rheinland-Pfalz | - | - | - | 756 492 |
| Saarland | - | - | 7 500 | 87 400 |
| Sachsen | 685 196 | 228 398 | 2 538 983 | 71 645 |
| Sachsen-Anhalt | 383 854 | 108 727 | k.A. | 289 624 |
| Schleswig-Holstein | 88 100 | k.A. | k.A. | 549 900 |
| Thüringen | 374 686 | 124 895 | 23 000 | 228 261 |
| Deutschland gesamt | 5 602 820 | 3 188 694 | 4 311 473 | 7 555 635 |

k.A. keine Angaben

Tab. 16: Verwendung der Fördermittel im Jahr 2013 (in €)

| Bereich | Eingesetzte Fördersumme (€) |
|--|-----------------------------|
| Aquakultur (Investitionen) | 2 459 692 |
| Fischereibiologische Untersuchungen und Gutachten | 2 031 992 |
| Brut- und Besatzmaßnahmen | 3 046 617 |
| Wiedereinbürgerungsprojekte | 3 496 793 |
| Biotopverbesserungen | 2 327 608 |
| Aus- und Weiterbildung | 520 840 |
| Verbandsförderung | 388 808 |
| Fischereiaufsicht | 451 618 |
| Erwerbsfischerei (Investitionen, Fischgesundheit, Erzeugerringe) | 684 461 |
| Abwehr von Fischereischädlingen und Schadenersatzzahlungen | 157 000 |
| Direktvermarktung, Verarbeitung | 409 855 |
| Sonstiges | 4 683 339 |
| Gesamt | 20 658 622 |

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 erfolgten im Berichtsjahr an Berufsschulen mit fischereilicher Ausbildung bzw. Fischereischulen sowie Standorten mit überbetrieblicher Ausbildung in Hannover, Kirchhudem-Albaum, Königswartha, Rendsburg und Starnberg. Die Anzahl an Absolventen sank auf 58, womit es erneut zu einem sehr deutlichen Rückgang im Vergleich zum Vorjahr kam und die geringste Anzahl seit 1996 verzeichnet werden musste (Tab. 17, Abb. 11).

Tab. 17: Aus- und Fortbildung in der Binnenfischerei im Jahr 2013 (die Zahlen beziehen sich jeweils auf die Anzahl erfolgreicher Abschlüsse)

| Bundesland | Ausbildung zum Fischwirt | Weiterbildung zum Fischwirtschaftsmeister | Bedienungs-scheine E-Fischerei | Lehrgänge und Fortbildungsseminare ^a | |
|---------------------------|--------------------------|---|--------------------------------|---|--------------------|
| | | | | Anzahl | Teilnehmer |
| Baden-Württemberg | 3 | 3 | 24 | 36 | 1 450 |
| Bayern | 13 | 5 | 58 | 9 | 614 |
| Berlin | - | - | 2 | 6 | 15 |
| Brandenburg | 8 | - | 5 | 81 ^b | 3 280 ^b |
| Bremen | - | - | - | - | - |
| Hamburg | - | - | 1 | - | - |
| Hessen | 3 | - | 3 | - | - |
| Mecklenburg-Vorpommern | 1 | - | - | 3 | 220 |
| Niedersachsen | 7 | 1 | - | 6 | 172 |
| Nordrhein-Westfalen | 5 | 1 | 32 | 7 | 156 |
| Rheinland-Pfalz | 3 | - | 1 | 10 | 168 |
| Saarland | - | - | - | 1 | 42 |
| Sachsen | 4 | - | 5 | 6 | 431 |
| Sachsen-Anhalt | 1 | - | 5 | 1 | 81 |
| Schleswig-Holstein | 8 | - | - | 8 | 231 |
| Thüringen | 2 | - | 6 | 49 | 2 803 |
| Deutschland gesamt | 58 | 10 | 142 | 223 | 9 663 |

^a ohne Vorbereitungslehrgänge zur Fischereischeinprüfung

^b einschließlich Kinderangelschule

Von den Absolventen des Jahrgangs 2013 hatten 40 die Fachrichtung Fischhaltung und – zucht, 10 die Seen- und Flussfischerei sowie 8 die Kleine Hochsee- und Küstenfischerei gewählt. Prüfungen zum Fischwirtschaftsmeister fanden in Starnberg statt, wo insgesamt 10 erfolgreiche Absolventen ihren Meisterbrief erhielten.

Eine akademische Ausbildung auf dem Gebiet der fischereilichen Nutzung von Binnengewässern ist in Deutschland ebenfalls möglich. Neben Spezialisierungen im Bereich der Fischereibiologie oder Aquakultur an verschiedenen deutschen Universitäten existiert an der Landwirtschaftlich-Gärtnerischen Fakultät der Humboldt-Universität Berlin ein spezieller Studiengang für Fischwirtschaft und Gewässerbewirtschaftung, in dem Abschlüsse nach

internationalem Standard als Bachelor und Master of Science möglich sind. Angaben zur Zahl der erfolgreichen Absolventen liegen nicht vor. An der Universität Rostock hat sich ein Masterstudiengang für Aquakultur etabliert, an der Universität Kiel wurde der Lehrstuhl für marine Aquakultur mit einer längerfristigen Perspektive ausgestattet.

Lehrgänge zum Erwerb eines für das Betreiben von Elektrofischfängergeräten und –anlagen mit Ausnahme des Landes Mecklenburg-Vorpommern zwingend vorgeschriebenen Befähigungsnachweises wurden im Berichtsjahr von vier Einrichtungen (Albaum, Königswartha, Langenargen, Starnberg) angeboten und von insgesamt 142 Teilnehmern erfolgreich absolviert. Damit lag die Zahl der Absolventen im Bereich vergangener Jahre (Abb. 11).

Überregionale Lehrgänge und Fortbildungsmaßnahmen zu verschiedensten Themen der Fischerei sowie der Gewässerpflege und -nutzung sind ein zentraler Bestandteil der fischereilichen Aus- und Weiterbildung. Im Berichtsjahr wurden mehr als 200 solcher Veranstaltungen mit insgesamt knapp 10 000 Teilnehmern aus fast allen Bundesländern gemeldet (Tab. 17). Diese Werte unterstreichen das breite Bemühen von Behörden, Vereinen, Verbänden und Institutionen um ein breites Fortbildungsangebot für Fischer und Angler. Das Spektrum der Lehrgänge war sehr breit und beinhaltete u.a. Grund- und Fortbildungslehrgänge für Gewässerwarte, Schulungen und Prüfungen von Fischereiaufsehern und Fortbildungsangebote für binnenfischereiliche Unternehmen.

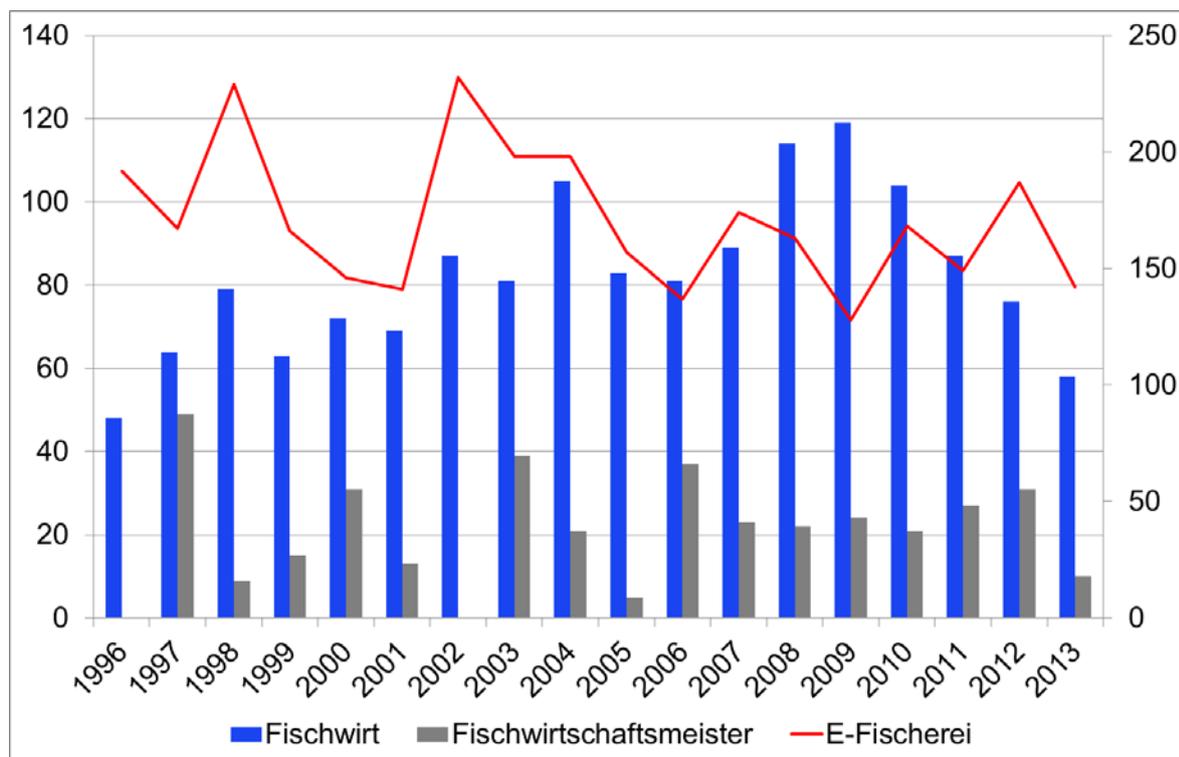


Abb. 11: Entwicklung der Anzahl von Absolventen im Ausbildungsberuf Fischwirt (blaue Säulen), von Abschlüssen als Fischmeister (graue Säulen) sowie von erfolgreichen Teilnehmern an Lehrgängen zum Erwerb eines Befähigungsnachweises für den Betrieb von Elektrofischfängergeräten (rote Linie)