

Jahresbericht zur Deutschen Binnenfischerei 2008

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

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|-----------|
| Zusammenfassung | 2 |
| 1. Einleitung | 3 |
| 2. Die Produktion der Binnenfischerei im Jahr 2008..... | 5 |
| 2.1 Seen- und Flussfischerei | 7 |
| 2.2 Aquakultur..... | 15 |
| 2.2.1 Karpfenteichwirtschaft..... | 15 |
| 2.2.2 Durchlaufanlagen | 22 |
| 2.2.3 Technische Haltungssysteme (Kreislaufanlagen) | 27 |
| 2.2.4 Netzgehegeanlagen | 31 |
| 2.3 Angelfischerei | 32 |
| 3. Fischmarkt und Fischhandel..... | 35 |
| 4. Gesetzliche Regelungen und finanzielle Förderung der Binnenfischerei..... | 39 |
| Internationales Recht und Bundesgesetzgebung | 39 |
| Finanzielle Förderung | 40 |
| 5. Aus- und Fortbildung | 41 |

Zusammenfassung

Das Gesamtaufkommen der Erwerbs- und Angelfischerei aus Binnengewässern im Jahr 2008 summierte sich nach Angaben der Fischereiverwaltung der Bundesländer auf mindestens 56 467 t und lag damit in etwa auf dem Niveau vorangegangener Jahre. Der erwirtschaftete Erlös wurde ohne Berücksichtigung des Wertes der von Anglern gefangenen Fische mit knapp 210 Mio. € geschätzt.

Sowohl hinsichtlich der Produktionsmenge als auch der erzielten Erlöse war die Aquakultur der ertragreichste Zweig der deutschen Binnenfischerei. In Karpfenteichen, Durchlauf- und Kreislaufanlagen sowie Netzgehegen wurden im Jahr 2008 insgesamt knapp 44 000 t Fische mit einem geschätzten Wert von nahe 200 Mio. € aufgezogen. Innerhalb dieses Segments war die Regenbogenforelle mit mehr als 24 000 t die ertragsstärkste Art und konnte im Berichtsjahr wiederum leichte Produktionszuwächse verbuchen. Zuzüglich einiger in Forellenteichen und –durchlaufanlagen produzierter sonstiger Arten stieg der erzielte Erlös bei Salmoniden auf geschätzte 137 Mio. €.

Zweitwichtigste Zielart der Aquakultur im Hinblick auf die Produktionsmenge war der Karpfen. Im Jahr 2008 lag das Abfischungsergebnis bei etwa 14 400 t zuzüglich etwa 1.000 t an Nebenfischen. Als Ursache für das im langjährigen Vergleich unterdurchschnittliche Ergebnis werden regional hohe Verluste durch das Koi-Herpesvirus, aber auch die Aufgabe von Teichen durch sich weiter verschlechternde Rahmenbedingungen für die deutsche Karpfenteichwirtschaft gesehen. Im Resultat der verringerten Produktion bei gleichzeitig reduzierten Importen war die Marktlage bei Speisekarpfen im Berichtsjahr durch eine Verknappung des Angebots gekennzeichnet, die bei allen Absatzwegen zu einem leichten Anstieg der Erzeugerpreise führte.

Die ebenfalls zur Aquakultur zählende Aufzucht von Fischen in technischen Haltungssystemen und Netzgehegen blieb von untergeordneter Bedeutung für das Gesamtaufkommen der Binnenfischerei. Gleichzeitig setzte sich der in jüngerer Vergangenheit beobachtete Anstieg der aus Kreislaufanlagen gemeldeten Produktionsmenge auch im Berichtsjahr fort.

Der Fang aus Seen und Flüssen wurde im Jahr 2008 mit knapp 12 500 t beziffert. Aufgrund sehr unsicherer Angaben zu den Erträgen der Angelfischerei, die im Berichtsjahr mit etwa 9 230 t veranschlagt wurden, ist dieser Wert als grobe Schätzung anzusehen. Die erwerbsmäßige Fischerei landete mit 3 256 t deutlich weniger Fisch als die Freizeitfischerei mit der Angel an, obwohl dieser Wert gegenüber dem Vorjahr einer leichten Steigerung entspricht.

Der deutsche Markt für Süßwasserfische wurde in Bezug auf die Herkunft wie auch in vorangegangenen Jahren von Importen dominiert, da die Anlandungen aus einheimischen Binnengewässern und das Aufkommen aus den Fischzuchten von der Nachfrage nach Süßwasserfischen deutlich übertroffen werden. Mit mehr als 74 000 t importierter Ware wurde im Jahr 2008 der bisherige Spitzenwert des Vorjahres auf Basis vorläufiger Angaben um mehr als 8% übertroffen. Da in Erfahrung vergangener Jahre bei den endgültigen Zahlen mit einer deutlichen Anhebung zu rechnen ist, dürften die tatsächlichen Einfuhren an Süßwasserfisch noch deutlich höher gelegen haben. Nach Abzug einer Exportmenge von etwa 18 000 t und unter Berücksichtigung der inländischen Produktion nahm der deutsche Markt für Süßwasserfisch damit insgesamt im Jahr 2008 ein Volumen von mehr als 103 000 t auf, was gegenüber dem Vorjahr einem geringen Zuwachs entspricht.

1. Einleitung

Die Bezeichnung Binnenfischerei umfasst alle fischereilichen Aktivitäten in natürlichen und künstlichen Binnengewässern sowie technischen Anlagen zur Fischhaltung. Dieser Wirtschaftszweig zählte im Jahr 2008 mehr als 1 100 Haupterwerbs- und über etwa 20 000 Neben- und Zuerwerbsbetriebe einschließlich Kleinsterzeuger (Tab. 1) sowie ca. 1,6 Mio. auf inländischen Gewässern aktive Angler. Sowohl hinsichtlich der Gewässertypen als auch der fischereilichen Nutzungsformen und -intensitäten gibt es dabei große regionale und lokale Unterschiede. Hauptzweige der Binnenfischerei 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. Doch nicht die gesamten deutschen Binnengewässer mit einer Wasserfläche von knapp 870 000 ha können fischereilich genutzt und bewirtschaftet werden (Tab. 1). 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. In Bundesländern mit Küstenabschnitten ist eine exakte Trennung zwischen Gewässerflächen der Binnen- und Küstenfischerei oftmals nicht möglich, was zu starken Diskrepanzen zwischen statistischer Gewässerfläche und binnenfischereilich nutzbarer Fläche in Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Schleswig-Holstein führt.

In der Summe wird die im Jahr 2008 fischereilich genutzte Wasserfläche mit knapp 570.000 ha beziffert. Der Zuwachs gegenüber Angaben in Vorjahren resultiert aus einer breiteren Datenbasis und ist nicht als Trend zu einer verstärkten fischereilichen Nutzung von Wasserflächen zu verstehen. Im Gegenteil: auf den Binnengewässern lastet im dicht besiedelten und stark industrialisierten Deutschland ein hoher Nutzungsdruck zu unterschiedlichsten Zwecken, der den fischereilichen Möglichkeiten einen engen Rahmen steckt und die Realisierung der in den Fischereigesetzen verankerten Hegeverpflichtung erschwert. Die historisch bedeutsame Berufsfischerei in den großen Flüssen und Strömen beispielsweise ist durch industrielle Gewässerverbauung und -verschmutzung 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. Ebenso werden viele Seen – eine Ausnahme bilden nur großflächige Gewässer - heute nicht mehr bzw. nicht mehr 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.

Der Großteil des deutschen Fischaufkommens der Binnenfischerei 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 technischen Systemen mit geschlossenen Wasserkreisläufen reichen. Dieser Zweig der binnenfischereilichen Produktion ist neben dem natürlichen Gewässerreichtum stark an regionale topografische, hydrologische, klimatische und infrastrukturelle Bedingungen gebunden.

Tab.1 Gewässerflächen¹ und Betriebsstruktur der deutschen Binnenfischerei

| Bundesland | Boden- fläche (km ²) | Wasserfläche | | fischereilich genutzte Fläche (ha) | Anzahl Fischereibetriebe | |
|---------------------------------|--|--------------|-----------------------------|--|-----------------------------|--|
| | | (ha) | (%) der Boden- fläche | | Haupt- erwerb | Neben- und Zuerwerb ^a |
| Baden-Württemberg ^b | 35 752 | 75 000 | 2,1 | 75 000* | 282 | 3 010* |
| Bayern ^b | 70 552 | 143 400 | 2,0 | 125 000 | 237 | 8 630 |
| Berlin | 892 | 6 000 | 6,7 | 5 545 | 16 | 14 |
| Brandenburg | 29 478 | 100 700 | 3,4 | 73 000 | 160 | 260 |
| Bremen | 404 | 4 600 | 11,4 | k.A. | - | - |
| Hamburg | 755 | 6 100 | 8,1 | 5 500 | 5 | 80 |
| Hessen | 21 115 | 27 800 | 1,3 | 27 800 | 50 ^c | 700 ^c |
| Mecklenburg-Vorpommern | 23 178 | 130 000 | 5,6 | 64 800 | k.A. | k.A. |
| Niedersachsen | 47 620 | 109 300 | 2,3 | 34 300 | 84 | 2 370* |
| Nordrhein-Westfalen | 34 084 | 64 600 | 1,9 | 54 300 | 21 | 1 050 |
| Rheinland-Pfalz | 19 853 | 27 100 | 1,4 | 9 622 | 25 | 12 |
| Saarland | 2 570 | 2 600 | 1,0 | k.A. | - | - |
| Sachsen | 18 415 | 34 000 | 1,8 | 31 000 | 52 | 603 |
| Sachsen-Anhalt | 20 446 | 41 718 | 2,0 | 19 071 | 21 | 6 |
| Schleswig-Holstein | 15 763 | 77 000 | 4,9 | 21 092 | 60 | 76 |
| Thüringen | 16 172 | 19 400 | 1,2 | 19 400 | 75 | 3 000 |
| Deutschland gesamt ^b | 357 049 | 869 318 | 2,4 | 565 430 | 1 139 | 19 837 |

k.A. keine Angaben

* geschätzt

^a beinhaltet auch Kleinsterzeuger

^b einschließlich rechnerischer Bodenseeanteil

^c Vorjahresangaben

Da die Gesetzgebungskompetenz im Bereich der Binnenfischerei 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 sowie eine einheitliche Interessenvertretung des Berufsstandes. Neben dem länderspezifischen Fischereirecht haben aber auch bundesweite Gesetze wie Wasserhaushalts-, Tierschutz-, Veterinär- und Natur- und Artenschutzgesetze sowie europäische Richtlinien und Verordnungen wie z.B. Wasserrahmenrichtlinie, FFH-Richtlinie und Verordnung zur Wiederauffüllung des Bestandes des Europäischen Aals einen direkten Einfluss auf die Entwicklung der Fischerei und Fischzucht in Binnengewässern. 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 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.

Der nachfolgende Bericht über die Binnenfischerei in der Bundesrepublik Deutschland im Jahr 2008 basiert auf Angaben der Fischereibehörden der Bundesländer, fischereilicher Landesinstitutionen, des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung sowie des

¹ Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 3, Reihe 5.1, 2004

Statistischen Bundesamtes. Bei Vergleichen zu Werten aus den Vorjahren wurde generell eine identische Datenbasis zu Grunde gelegt. Aktuelle Nennungen blieben bei Vergleichsrechnungen unberücksichtigt, wenn die entsprechende Position im Vorjahr mit einer Fehlmeldung belegt war. Umgekehrt wurden bei aktuellen Fehlmeldungen evtl. Vorjahresangaben für die entsprechende Position bei Vergleichsrechnungen ausgeschlossen.

2. Die Produktion der Binnenfischerei im Jahr 2008

Im Berichtsjahr wurde das Gesamtaufkommen der Erwerbs- und Angelfischerei aus Binnengewässern mit mindestens 56 467 t geschätzt (Tab. 2). Dieser Wert liegt etwa 1% über der Angabe des Vorjahres. Die Schätzung des daraus erwirtschafteten finanziellen Erlöses betrug ohne Berücksichtigung des Wertes der von Anglern gefangenen Fische knapp 210 Mio. €.

Sowohl hinsichtlich der Produktionsmenge als auch der erzielten Erlöse ist die Aquakultur traditionell der ertragreichste Zweig der deutschen Binnenfischerei. In Karpfenteichen, Durchlauf- und Kreislaufanlagen sowie Netzgehegen wurden im Jahr 2008 insgesamt 43 980 t Fische mit einem Wert von geschätzten 197 Mio. € aufgezogen (Tab. 2, Abb. 1). Gegenüber dem Vorjahr entspricht das einem geringfügigen Rückgang von etwa 300 t, der vor allem auf verringerte Erntemengen bei Satzkarpfen zurückzuführen ist. Bei der Regenbogenforelle als wichtigster Art hinsichtlich der Produktionsmenge konnte dagegen im Berichtsjahr der bisherige Spitzenwert des Vorjahres erneut bestätigt werden. Obwohl Fische aus technischen Haltungssystemen (Kreislaufanlagen) insgesamt nur knapp 3% zum Gesamtaufkommen der deutschen Binnenfischerei beitrugen (Abb. 1), kam es in diesem Sektor im Berichtsjahr zum zweiten Mal in Folge zu einem zweistelligen Zuwachs (Tab. 2).

Eine realistische Abschätzung der Fänge der Angelfischerei wird nach wie vor durch eine sehr unsichere Datenbasis erschwert. Hinzu kommt, dass einige Bundesländer ihre ohnehin groben Schätzungen im Berichtsjahr revidierten und mit Mecklenburg-Vorpommern ein Bundesland mit großen Wasserflächen erneut ohne Angaben blieb. Die für das Jahr 2008 gemeldeten Werte summieren sich in diesem Sektor auf rund 9 200 t, was einem Anteil von 16% am Gesamtaufkommen der Binnenfischerei entspricht.

In der erwerbsmäßig betriebenen Seen- und Flussfischerei kam es im Berichtsjahr mit 3 256 t zu einer leichten Steigerung der erzielten Fangmengen gegenüber dem Vorjahr (Abb. 2). Dennoch führte der nach wie vor ungebrochene langfristige Rückgang der Fangmengen in diesem Sektor dazu, dass erwerbsfischereiliche Fänge aus Seen und Flüssen nur noch etwa 6% zum Gesamtaufkommen an Fisch beitragen (Abb. 1).

In den folgenden Abschnitten werden die Entwicklungen in den einzelnen Zweigen der deutschen Binnenfischerei im Jahr 2008 sowie deren Ursachen detailliert dargestellt.

Tab. 2: Gesamtaufkommen an Fischen aus der Binnenfischerei im Jahr 2008 (t)

| Bundesland | Seen- und Flussfischerei | Aquakultur | | | | Angelfischerei | Gesamt |
|---|--------------------------|------------------------|--------------------|------------------|------------|--------------------|--------------------|
| | | Karpfenteichwirtschaft | Durchlaufanlagen | Kreislaufanlagen | Netzgehege | | |
| Baden-Württemberg | 415 | 200 | 7 200* | 33 | - | 1 500 ^a | 9 348 |
| Bayern | 375 | 7 800 | 9 500* | k.A. | k.A. | 1 500* | 19 175 |
| Berlin | 221 | - | - | - | - | 61 | 282 |
| Brandenburg | 1 216 | 1 354 | 439 | 191 | 12 | 755 | 3 967 |
| Bremen | - | - | - | - | - | 24 | 24 |
| Hamburg | - | - | - | - | - | 3 | 3 |
| Hessen | 18 ^a | 226 ^a | 1 530 ^a | k.A. | k.A. | 1 600 ^a | 3 374 ^a |
| Mecklenburg-Vorpommern | 629 ^a | 416 ^a | 196 ^a | k.A. | k.A. | k.A. ^a | 1 241 ^a |
| Niedersachsen | 100* | 385 | 2 280* | 862 | 50 | 650 | 4 327 |
| Nordrhein-Westfalen | 4 | 58 | 3 000 | 130 | - | 1 200 | 4 392 |
| Rheinland-Pfalz | 36 | 8 | 271 | k.A. | - | 1 000 ^a | 1 314 |
| Saarland | - | - | - | - | - | k.A. | k.A. |
| Sachsen | 10 | 3 838 | 334 | 215 | 22 | 200 | 4 619 |
| Sachsen-Anhalt | 81 | 97 | 457 | <0,1 | 24 | 130 | 789 |
| Schleswig-Holstein | 152 | 315 ^a | 187 ^a | k.A. | - | 341 | 995 |
| Thüringen | - | 736 | 1 615 | - | - | 266 | 2 617 |
| Deutschland gesamt | 3 256 | 15 432 | 27 009 | 1 431 | 108 | 9 230 | 56 467 |
| Veränderung gegenüber Vorjahr auf vergleichbarer Datenbasis (%) | 7,4 | -2,9 | 0,2 | 13 | -40 | 9,9 | 1,1 |

k.A. keine Angaben

* Schätzung

^a Vorjahreswert

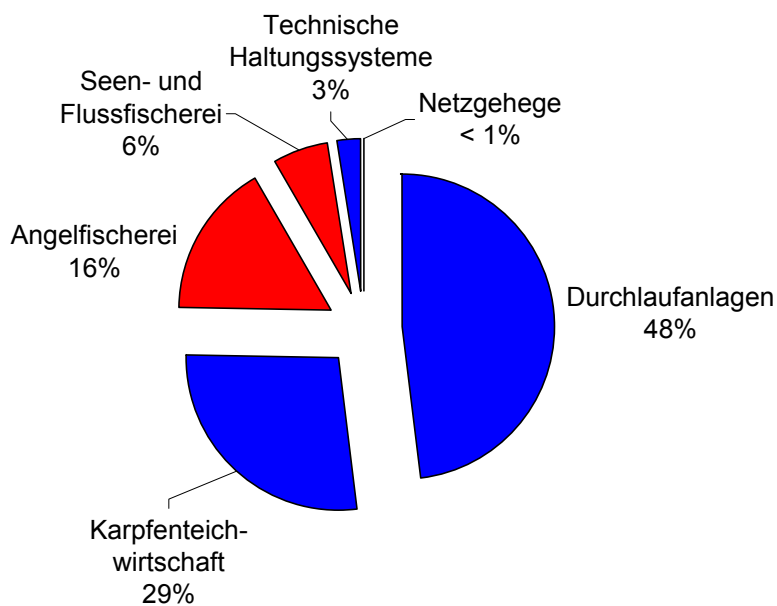


Abb. 1: Anteilige Zusammensetzung des Gesamtaufkommens der deutschen Binnenfischerei im Jahr 2008 nach verschiedenen Zweigen (blau = Aquakultur, rot = Aufkommen aus Seen- und Flüssen)

2.1 Seen- und Flussfischerei

In Deutschland werden etwa 230 000 ha Flüsse, Talsperren und Seen durch mehr als 900 Unternehmen der Erwerbsfischerei im Haupt- und Nebenerwerb bewirtschaftet (Tab. 3). Dazu kommen noch nicht gewerbsmäßig genutzte Fischereirechte in unbekannter Anzahl und Ausdehnung. 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 haben innerhalb der vergangenen zehn Jahre zu einer Halbierung der Anzahl an Haupterwerbsbetrieben geführt (Abb. 2). Schwerpunkte sowohl hinsichtlich der fischereilich genutzten Gewässerflächen als auch der Anzahl der Fischereibetriebe sind in den seenreichen Bundesländern Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Bayern, Baden-Württemberg und Schleswig-Holstein zu finden (Tab. 3).

Tab. 3: Berufsfischereilich genutzte Gewässerflächen, Fänge und Erlöse der Seen- und Flussfischerei im Jahr 2008

| Bundesland | fischereilich genutzte Fläche (ha) | | Anzahl Betriebe | | Fang (t) | Erlöse (Mio. €) |
|---|------------------------------------|--------------------|-----------------|---------------------|------------------|------------------|
| | Seen u. Talsperren | Flüsse | Haupterwerb | Neben- und Zuerwerb | | |
| Baden-Württemberg | 24 000 ^a | 1 000* | 90 | 25* | 415 | k.A. |
| Bayern | 29 000 ^b | 5 240 | 47 | 172 | 375 ^c | 2,1 ^c |
| Berlin | 4 620 ^d | | 16 | 14 | 221 | 0,5 |
| Brandenburg | 56 350 ^d | | 140 | 111 | 1 216 | 2,7* |
| Bremen | - | - | - | - | - | - |
| Hamburg | - | 5 500 | 5 | 80 | k.A. | k.A. |
| Hessen | 1 450 ^e | 3 300 ^e | 3 ^e | k.A. | 18 ^e | 0,1 ^e |
| Mecklenburg-Vorpommern | 44 990 ^e | 1 500 ^e | 55 ^e | 11 ^e | 629 ^e | 2,6 ^e |
| Niedersachsen | 6 000* | 6 800* | 17 | 70* | 100* | 0,6* |
| Nordrhein-Westfalen | 2 700 | - | 1 | k.A. | 4 | k.A. |
| Rheinland-Pfalz | 330 | 8 995 | 13 | 7 | 36 | 0,3 |
| Saarland | - | - | - | - | - | - |
| Sachsen | 1 958 | - | 5 | - | 10 | <0,1 |
| Sachsen-Anhalt | 2 975 | 3 456 | 13 | 5 | 81 | 0,4 |
| Schleswig-Holstein | 16 290 | 3 744 | 32 ^f | | 152 | k.A. |
| Thüringen | - | - | - | - | - | - |
| Deutschland gesamt | 190 663 | 39 535 | 437 | 495 | 3 256 | 9,3 |
| Veränderung (%) gegenüber Vorjahr auf vergleichbarer Datenbasis | | | | | 7,4 | -0,9 |

k.A. keine Angaben

* geschätzt

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

^b davon 4 000 ha fischereilich genutzte Fläche des Bodensees auf Basis des bayerischen Anteils an Patenten

^c ausschließlich Seenfischerei

^d einschl. Fließgewässer

^e Vorjahresangabe

^f Haupt- und Nebenerwerb

Eine Angabe der je Fischereiunternehmen im Mittel bewirtschafteten Gewässerfläche ist aufgrund der regional hohen Zahl von Nebenerwerbsbetrieben problematisch. Lässt man die Nebenerwerbsbetriebe außer acht und betrachtet nur das Verhältnis zwischen fischereilich genutzter Gewässerfläche und Haupterwerbsbetrieben, ergeben sich für die meisten Schwerpunktregionen der Seen- und Flussfischerei rein rechnerisch etwa 600 – 850 ha

Wasserfläche je Haupterwerbsunternehmen (Tab. 3). Lediglich in Brandenburg liegt dieser Wert mit nur 400 ha deutlich tiefer. Eine spezielle Situation besteht auf dem Bodensee. Dort sind neben Fischern aus Bayern und Baden-Württemberg auch Berufskollegen aus Österreich und der Schweiz aktiv, wodurch die Flächenausstattung je Unternehmen nur einen theoretischen Wert darstellt. 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. Zur Regulierung der Fischerei wurden auf dem 460 km² großen Bodensee-Obersee wie im Vorjahr insgesamt 127 Hochseepatente ausgegeben. Bayerische und baden-württembergische Fischer erhielten davon 11 bzw. 50 Patente. Hinzu kamen 17 (Baden-Württemberg) bzw. 6 (Bayern) Alters- bzw. Haldenpatente mit einem stark reduzierten Fanggeräteeinsatz². Auf den 62 km² des Bodensee-Untersees fischen 30 badische und 10 thurgauische Berufsfischer. Bei der Angabe der fischereilich genutzten Fläche in Tab. 3 wurden auf Basis dieser Anteile für Bayern 4.000 ha und für Baden-Württemberg 23 000 ha Bodenseefläche zugeschlagen.

Fangergebnisse

Erstmals seit vier Jahren wurde im Berichtsjahr ein leichter Anstieg des Gesamtfanges aus Seen und Flüssen gemeldet. Die verbuchten 3.256 t liegen auf vergleichbarer Datenbasis etwa 7% über dem Vorjahreswert, jedoch mehr als 200 t unter dem Mittel der vergangenen 10 Jahre (Tab. 3, Abb. 2). Der durchschnittliche Flächenertrag betrug damit im Berichtsjahr etwas mehr als 14 kg/ha. Die Spannweite dieses Wertes ist bei einem Vergleich zwischen den Hauptregionen der Seen- und Flussfischerei sehr hoch und reicht von 8 kg/ha in Schleswig-Holstein bis zu mehr als 20 kg/ha in Brandenburg.

Der aus den Fängen resultierende Erlös betrug mindestens 9,4 Mio. €. Da eine Reihe von Ländern mit erheblichen Fängen wie z.B. Baden-Württemberg und Schleswig-Holstein ohne Angabe blieb, lag der Erlös in der Praxis mit Sicherheit höher.

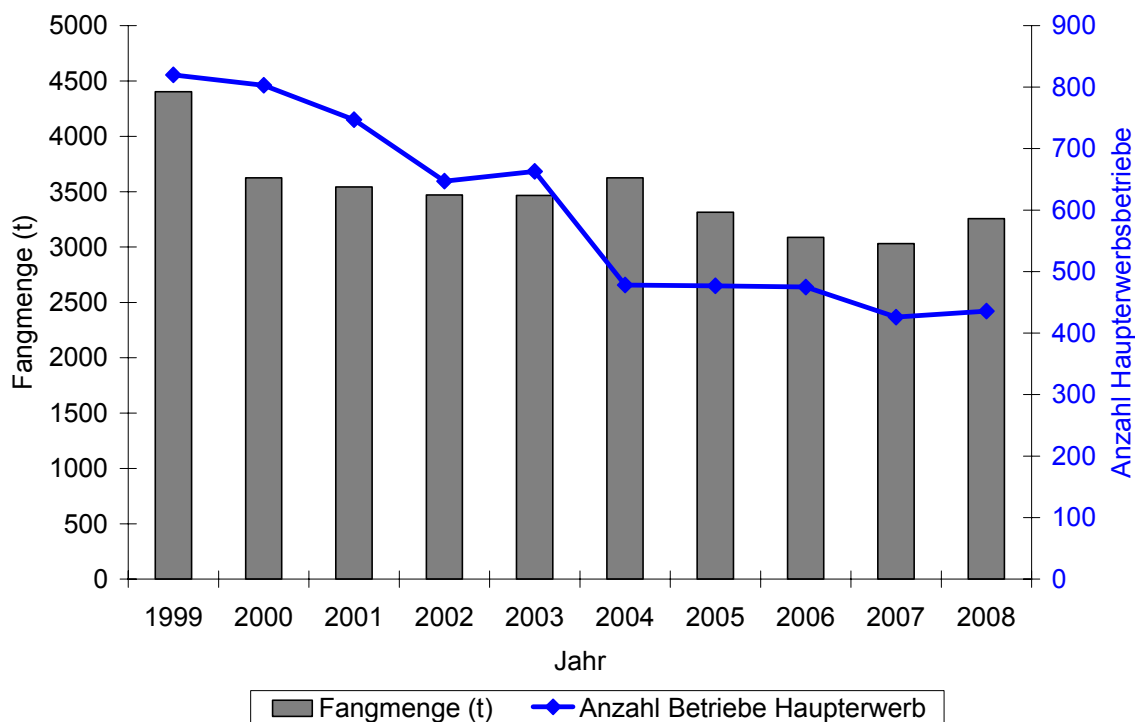


Abb. 2: Entwicklung der Fangmengen der Erwerbsfischerei auf Seen- und Flüssen Deutschlands (graue Säulen) sowie der Anzahl der Haupterwerbsbetriebe (blaue Linie) in den vergangenen 10 Jahren

² Quelle: Berg, R. & Blank, S. (2009): Die Fischerei im Bodensee-Obersee im Jahre 2008, Gesamtbericht. Fischereiforschungsstelle des Landes Baden-Württemberg, 9 S.

Hauptregion der erwerbsmäßigen Seen- und Flussfischerei ist Brandenburg. Mehr als ein Drittel der gesamten Anlandungen stammen aus diesem Bundesland. Mit 1.216 t konnte hier das schwache Ergebnis des Vorjahres um mehr als 20% übertroffen werden, was auch für den erwähnten Anstieg des Gesamtfanges von deutschen Fischern maßgeblich verantwortlich war. Aber auch im ertragreichsten Einzelgewässer, dem Bodensee, verzeichneten bayerische, badische und württembergische Fischer einen leichten Anstieg der Fänge im Vergleich zum Vorjahr (Tab. 4, Abb. 3). Allerdings liegen die gemeldeten 505 t deutlich unter dem Durchschnitt der vergangenen zehn Jahre und entsprechen in etwa dem vor der Eutrophierung des Sees im Jahr 1955 erreichten Wert.

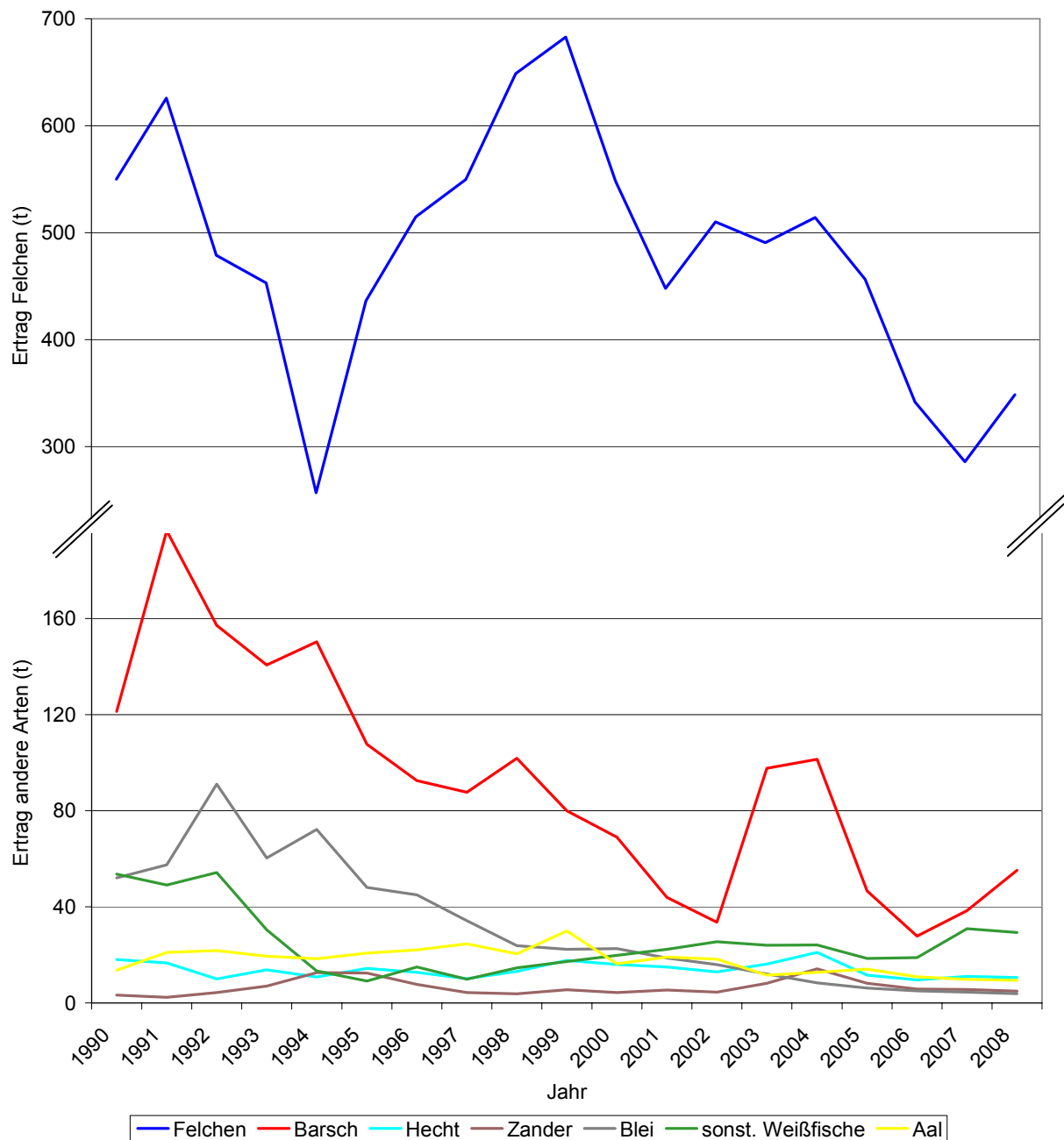


Abb. 3: Entwicklung der Fänge von Felchen/Renke/ Gr. Maräne (oben) und weiteren Arten (unten) durch deutsche Berufsfischer im Bodensee in den Jahren 1990 bis 2008 (nach Angaben der Fischereiforschungsstelle des Landes Baden-Württemberg)

Tab.4: Zusammensetzung der Fänge der deutschen Berufsfischerei in ausgewählten Bundesländern und dem Bodensee im Jahr 2008

| Fischart | Berlin | | Sachsen-Anhalt | | Bodensee | | Brandenburg | | Bayern ^a | | Schleswig-Holstein | | Rheinland Pfalz | | Sachsen | |
|---------------------------------|--------------------|------|----------------|------|--------------|------|----------------|------|---------------------|------|--------------------|------|-----------------|------|-------------|------|
| | (t) | (%) | (t) | (%) | (t) | (%) | (t) | (%) | (t) | (%) | (t) | (%) | (t) | (%) | (t) | (%) |
| Aal | 11,5 | 5,2 | 3,9 | 4,8 | 9,5 | 1,9 | 122,0 | 10,0 | 5,9 | 2,8 | 12,8 | 8,4 | 10,7 | 43,7 | 1,4 | 13,5 |
| Barsch | 2,9 | 1,3 | 1,1 | 1,4 | 55,2 | 10,9 | 23,0 | 1,9 | 1,2 | 0,6 | 17,4 | 11,4 | | | 0,4 | 3,7 |
| Blei/Brachse | 1,0 | 0,5 | 44,1 | 54,3 | 3,9 | 0,8 | | | 17,3 | 8,3 | 43,2 | 28,4 | | | 0,2 | 2,2 |
| Gr. Maräne (Felchen, Renken) | | | | | 348,6 | 69,0 | | | 154,6 | 74,4 | 11,1 | 7,3 | | | 0,4 | 3,6 |
| Hecht | 3,7 | 1,7 | 3,5 | 4,3 | 10,6 | 2,1 | 93,0 | 7,6 | 6,5 | 3,1 | 18,1 | 11,9 | 0,8 | 3,3 | 0,9 | 8,3 |
| Karpfen | 0,9 | 0,4 | 4,3 | 5,3 | 25,2 | 5,0 | 28,0 | 2,3 | 2,6 | 1,3 | 3,7 | 2,4 | | | 0,5 | 4,3 |
| Kl. Maräne | | | 9,4 | 11,6 | | | 10,0 | 0,8 | | | 9,9 | 6,5 | | | 4,6 | 43,4 |
| Plötze/Rotaugen | 8,1 | 3,7 | 0,7 | 0,9 | | | | | | | 22,3 | 14,7 | | | | |
| Rapfen | 5,4 | 2,4 | | | | | | | | | | | | | | |
| Schleie | 1,2 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 2,2 | 0,4 | 17,0 | 1,4 | | | 0,6 | 0,4 | | | | |
| Seeforelle | | | | | 4,9 | 1,0 | | | 0,7 | 0,3 | | | | | | |
| Seesaibling | | | | | 8,1 | 1,6 | | | 0,5 | 0,2 | | | | | | |
| Wels | 0,7 | 0,3 | 1,0 | 1,2 | 0,5 | 0,1 | 7,0 | 0,6 | | | | | 0,9 | 3,7 | 0,3 | 2,8 |
| Zander | 19,4 | 8,8 | 4,6 | 5,7 | 4,9 | 1,0 | 41,0 | 3,4 | 2,3 | 1,1 | 2,1 | 1,4 | 2,5 | 10,2 | 0,7 | 6,4 |
| "Futterfisch" ^b | 162,0 | 73,4 | | | | | 746,0 | 61,3 | | | | | | | | |
| Asiatische Cypriniden | | | | | | | 79,0 | 6,5 | | | | | | | 0,7 | 6,2 |
| Sonstige Arten ^c | 3,8 | 1,7 | 3,8 | 4,7 | 31,7 | 6,3 | 50,0 | 4,1 | 16,2 | 7,8 | 10,3 | 6,8 | 21,1 | 58,6 | 0,6 | 5,5 |
| Wollhandkrabben | | | 4,2 | 5,2 | | | | | | | | | | | | |
| Krebse | 5 527 ^d | | | | | | | | | | 0,5 | 0,3 | | | | |
| Gesamt | 220,6 | | 81,2 | | 505,3 | | 1 216,0 | | 207,8 | | 152,0 | | 36,0 | | 10,5 | |

^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

Die artenmäßige Zusammensetzung der Fänge der Seen- und Flussfischerei variiert regional in Abhängigkeit von den vorherrschenden fischereilichen Seentypen und Fließgewässerzonen (Tab. 4). Im Bodensee wie auch in anderen nährstoffarmen, tiefen und sommerkühlen Voralpenseen sind Felchen/Renken/Große Maränen mit ihren Formengruppen die mit großem Abstand bedeutendsten Wirtschaftsfische und dominieren den Ertrag mit einem Anteil von etwa 70%. Allerdings zeigten die Fänge nahezu aller Arten insbesondere im Bodensee in Folge der rückläufigen Nährstoffsituation in den vergangenen Jahren eine abnehmende Tendenz, wovon auch die Felchen/Renken/Große Maränen trotz eines gestiegenen Anteils am Gesamtfang nicht verschont blieben (Abb. 3). So lag der im Berichtsjahr mit 349 t gemeldete Fang deutscher Fischer an diesen Arten zwar um 15% über dem Vorjahreswert, blieb aber um 45% unter dem Mittel der vergangenen zehn Jahre. Lediglich für Seeforelle und insbesondere Seesaibling im Obersee konnten in den vergangenen Jahren Ertragszuwächse verzeichnet werden. Hinzu kamen überdurchschnittliche Karpfenfänge, die im Wesentlichen auf einen sehr starken Jahrgang in Folge des warmen Sommers 2003 basierten. Da dieser in naher Zukunft ausgefischt sein wird, dürfte der Karpfenertrag in den nächsten Jahren wieder deutlich zurückgehen.

In den seenreichen Regionen Norddeutschlands dominieren Cypriniden den Fang, 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 ebenfalls vorrangig aus Blei/Brachse, Güster und Plötze/Rotauge bestehende und als „Futterfisch“ bezeichnete Gruppe verkörpert hier den mit Abstand höchsten Teil am Gesamtfang (Tab. 4). Die wirtschaftlich höchste Bedeutung besitzen für viele norddeutsche Seen- und Flussfischereibetriebe jedoch Aal und Zander. Während beim Zander aufgrund einer lückenhaften Datenbasis keine detaillierte Darstellung der Fangentwicklung möglich ist, scheint sich die Stabilisierung der Aalfänge auf sehr niedrigem Niveau nach vielen Jahren kontinuierlichen Rückgangs im Berichtsjahr fortgesetzt zu haben (Abb. 4). Für viele Betriebe stellen die geringen Aalfänge trotz dieser kurzfristig hoffnungsvollen Entwicklung ein ernsthaftes ökonomisches Problem dar.

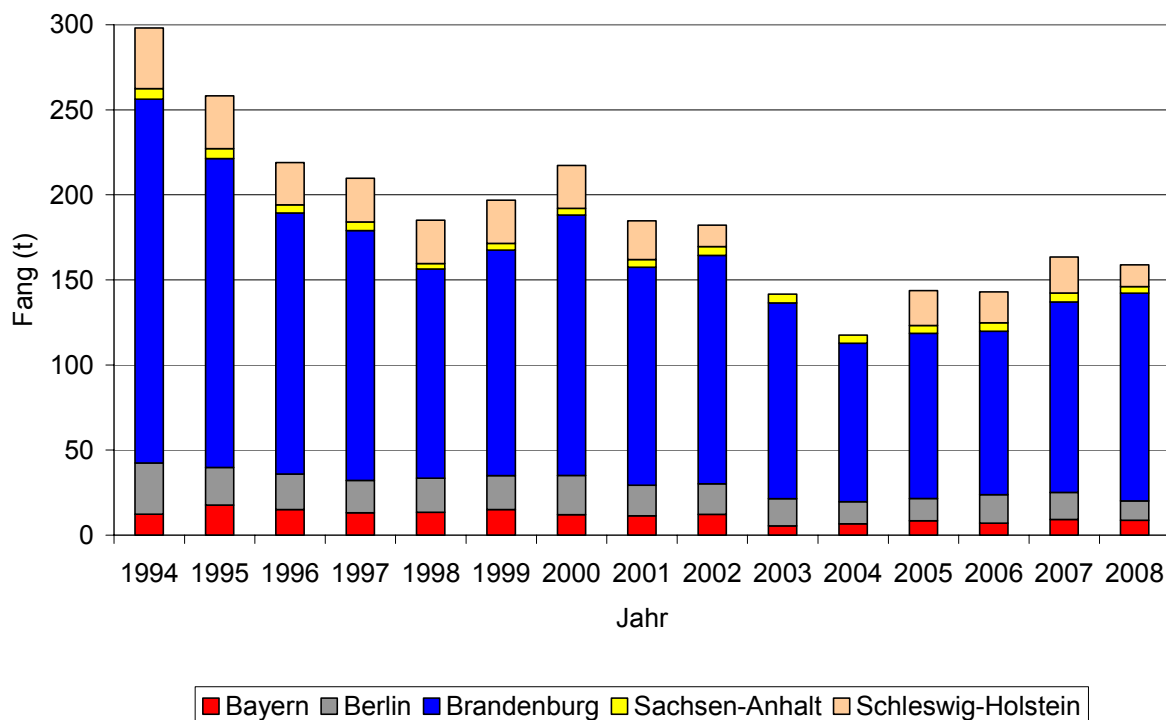


Abb. 4: Entwicklung der Aalfänge in einigen Bundesländern mit langjährigen Fangstatistiken (Jahre 2003/4 ohne Angaben aus Schleswig-Holstein)

Absatz, Verarbeitung, Preise

Der überwiegende Teil der in den Seen und Flüssen gefangenen Fische findet als Speise- oder Satzfish Absatz. Daneben werden – wie bereits speziell am Beispiel Berlins und Brandenburgs erwähnt - im Rahmen der Hegeverpflichtung sowie aus ökologischen Gründen aus den Gewässern noch Arten und Größengruppen (Sortierungen) entnommen, die am Markt aufgrund mangelnder Nachfrage nicht absetzbar sind. Dieser Fang findet beispielsweise bei der Tierfütterung in Tierparks Verwendung, wird zu Fischmehl und Fischöl verarbeitet oder in Tierkörperbeseitigungs- und Biogasanlagen verwertet. Wie hoch die Anteile der einzelnen Verwertungswege sind, ist nicht bekannt.

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. Berlin, Bayern, Baden-Württemberg und Schleswig-Holstein beziffern diesen Anteil an der Vermarktung des Fangs mit 90%. In einigen Gegenden wie Niedersachsen und Sachsen-Anhalt ist auch der Verkauf von Satzfishen an Angelvereine mit 25 – 30% bedeutsam, erreicht landesweit jedoch nur wenige Prozent der Gesamtanlandungen. Während eine Abgabe von Speisefischfängen an den Großhandel allgemein von untergeordneter Bedeutung ist und sich meist auf die Abgabe von Überschüssen bei außergewöhnlich guten Fängen beschränkt, werden Satzfish z.B. in Schleswig-Holstein zu 70% über den Großhandel vermarktet.

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 Brassen (Blei) 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 in etwa die Hälfte der Speisefische vor dem Verkauf heiß oder kalt geräuchert werden. Speziell entlang der Elbe hat sich der Absatz lebender Wollhandkrabben an asiatische Händler etabliert, in Schleswig-Holstein und Berlin werden auch größere Mengen an Kamberkrebse verkauft.

Die Erzeugerpreise in der Seen- und Flussfischerei variieren traditionell regional sowie in Abhängigkeit vom Absatzweg erheblich (Tab. 5). So reichte z.B. die Preisspanne für Zander bei Direktverkauf an den Endverbraucher von <10 - 14 €/kg. Felchen erbrachten entlang des Bodensees beim Verkauf an den Großhandel 4 €/kg, von Endverbrauchern wurden jedoch 10 €/kg gezahlt. Im Mittel aller Regionen sind die gemeldeten Erzeugerpreise für die meisten Arten im Vergleich zum Vorjahr nahezu konstant geblieben und liegen damit insbesondere für Betriebe außerhalb touristischer Regionen oftmals an oder bereits unter der Rentabilitätsgrenze. Eine Ausnahme bilden frische Zander, bei denen die von Fischern erzielten Preise in den meisten Bundesländern über dem Vorjahresniveau lagen.

Von den Endverbrauchern auf lokalen Fischmärkten zu zahlende Preise für Fische aus Flüssen und Seen sind in Tab. 16 zusammengestellt.

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 2008 (in €/kg)

| Bundesland | Vermarktung | Aal | Aal | Zander | Karpfen | Hecht | Gr. Maräne | Barsch | Barsch |
|---------------------|-------------|--------|-------------|-------------|---------|--------|------------|--------|---------------|
| | | grün | geräuchert | frisch | frisch | frisch | frisch | frisch | frisch, Filet |
| Baden-Württemberg | EV | 14,00* | 22,00 | 14,00* | 4,50 | 10,00* | 10,00* | | |
| | EH/GA | 12,60* | 20,00 | 12,60* | | 9,00* | 9,00* | | |
| | GH | 7,50 | | | 3,00 | | 4,00 | | |
| Bayern | EV | | 26,50 | 13,00 | 6,00 | 10,50 | 10,00* | 15,00 | 22,00 |
| | EH/GA | | 23,00 | 12,00 | 5,50 | 9,50 | 8,00* | 14,00 | 17,50 |
| Berlin | EV | 13,60 | 27,00 | 9,30 | 6,10 | 7,40 | | 6,50 | 14,00 |
| | EH/GA | 11,00 | | | | | | | |
| | GH | 12,00 | | 12,00 | 3,50 | 6,00 | | 4,20 | |
| Niedersachsen | EV | | 30,00 | 10,00-11,00 | 5,00 | 6,00 | | | |
| | EH/GA | | 22,00-25,00 | 8,50 | 4,00 | 4,00 | | | |
| | GH | | 21,00 | 6,00-8,00 | 3,00 | 2,00 | | | |
| Nordrhein-Westfalen | EH/GA | 8,50 | | 8,00 | 4,60 | 5,00 | 6,50 | | |
| Sachsen | EV | | | 11,50 | 4,80 | 6,00 | | | |
| Sachsen-Anhalt | EV | 13,23 | | 9,39 | 5,93 | 5,63 | | 5,18 | |

* küchenfertig

Schäden

Als Hauptschadensursache für die Erwerbsfischerei auf Seen und Flüssen wird seit vielen Jahren der Kormoran benannt. Diese Situation hat sich auch im Berichtsjahr nicht verändert. Im Gegenteil: während der von Kormoranen ausgelöste Fraßdruck auf Fische in Norddeutschland als anhaltend hoch eingeschätzt wird, werden von den bisher vor allem von Durchzüglern und Wintergästen aufgesuchten süddeutschen Gewässern auch starke Anstiege der Sommerpopulationen an Kormoranen gemeldet. Der jährliche Fischfraß durch Kormorane in deutschen Seen und Flüssen ist seit einigen Jahren auf mehr als 20 000 t zu schätzen und übertrifft damit den Fang der Erwerbs- und Angelfischerei deutlich. Die auf der Ebene von Bundesländern getroffenen Regelungen zum Schutz von Fischbeständen und zur Abwehr erheblicher fischereiwirtschaftlicher Schäden durch Kormorane führten in der Jagdsaison 2007/8 zwar zum Abschuss von mehr als 20 000 Vögeln in Deutschland und damit zu einer Erhöhung der Abschusszahlen von mehr als einem Drittel gegenüber dem Vorjahr. Durch die flächendeckende Verbreitung der Vögel über Europa kann jedoch nur ein koordiniertes europaweites Handeln die Schäden für die Fischerei wirkungsvoll und flächendeckend eindämmen. Trotz einiger Initiativen im Berichtsjahr wie z.B. der Annahme einer Resolution zur Entwicklung und Umsetzung eines europäischen Kormoranmanagements durch das Europäische Parlament ist eine solche Lösung kurzfristig nicht in Sicht.

Einen wesentlich geringeren Umfang erreichten im Berichtsjahr die gemeldeten Schäden in der Folge von Fischsterben. Lediglich in Berliner Gewässern kam es im Frühsommer durch Einspülungen sauerstoffzehrender Substanzen im Zusammenhang mit starken Niederschlägen zu Fischverlusten.

Entwicklungen, Trends

Die wirtschaftlich sehr angespannte Situation der meisten Betriebe im Bereich der gewerbsmäßigen Seen- und Flussfischerei hat sich im Berichtsjahr nicht verbessert. Neben dem anhaltenden Kormoranproblem erschweren naturschutzrechtliche Regelungen und Einschränkungen wie z.B. Bewirtschaftungs- oder Besatzverbote massiv die Fischerei. Hinzu kommen Konflikte mit der intensiven Gewässernutzung anderer Interessensbereiche wie Schifffahrt, Freizeitaktivitäten/Tourismus, Energiegewinnung durch Wasserkraft und Entnahme von Kühlwasser. Speziell in beiden letztgenannten Punkten wird der ungebremsste Ausbau der Energiegewinnung durch Wasserkraftanlagen sowie die Planung weiterer Kühlwasserentnahmen in den Unterläufen von Elbe und Weser von der Fischerei beklagt, da ein Schutz insbesondere von Wanderfischarten an solchen Anlagen bisher nicht zufriedenstellend realisiert werden kann.

In Zusammenhang mit den Vorgaben der Verordnung EG 1100/2007 wurden im Berichtsjahr Aalmanagementpläne für zehn deutsche Flusseinzugsgebiete erstellt und zur Genehmigung an die EU gesandt. In Abhängigkeit möglicher Auflagen oder Ablehnungen werden sich daraus Konsequenzen bis hin zu erheblichen Einschränkungen für die Fischerei auf Aal ergeben. Im Zusammenhang mit der genannten VO und um den Rückgang der Aaltränge aufzuhalten, wurde das von sieben Bundesländern im Einzugsgebiet der Elbe begonnene Pilotprojekt zur Erhöhung des Laicherbestandes beim Aal durch verstärkten Besatz offener Binnengewässer auch im Jahr 2008 mit dem Besatz von 5,6 Mio. vorgestreckten Aalen fortgesetzt. Die Finanzierung des Besatzes und begleitender wissenschaftlicher Untersuchungen erfolgte anteilig aus Mitteln des europäischen Finanzinstruments zur Ausrichtung der Fischerei, 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. Auch die langjährigen Bemühungen zur Wiedereinbürgerung von ehemals heimischen Störarten wurden im Berichtsjahr mit einem Initialbesatz atlantischer Störe in der Elbe sowie einem wiederholten Besatz Baltischer Störe im Einzugsgebiet der Oder weiter geführt. Neben Anstrengungen zur Wiederansiedelung des Schnäpels wurde am Niederrhein ein Projekt zur Wiedereinbürgerung des Maifischs gestartet.

2.2 Aquakultur

2.2.1 Karpfenteichwirtschaft

In der Bundesrepublik Deutschland werden Karpfen fast ausschließlich in Teichen aufgezogen. Hauptideergebiete liegen in Bayern, Sachsen und Brandenburg. Dabei sind die Betriebsstrukturen und das Intensitätsniveau sehr verschieden. In den östlichen Bundesländern dominieren im Hauptidewerb geführte Teichwirtschaften mit vergleichsweise hoher Flächenausstattung. In Sachsen und Brandenburg bewirtschaftet ein Hauptidewerbsbetrieb z.B. durchschnittlich etwa 150 ha Teichfläche. Dem gegenüber befinden sich mehr als zwei Drittel der registrierten Neben- und Zuerwerbsbetriebe in Bayern. Hier werden Karpfen vorwiegend in landwirtschaftlichen Familienbetrieben aufgezogen. Im Mittel stehen jedem dieser Betriebe nur etwas mehr als 2 ha Teichfläche zur Verfügung. Insgesamt wurden von den Bundesländern für das Berichtsjahr 188 Hauptidewerbs- sowie 11 543 Neben- und Zuerwerbsteichwirtschaften (regional einschließlich Kleinstzüchter) gemeldet, die zusammen eine nutzbare Teichfläche von knapp 40 000 ha bewirtschafteten (Tab. 6).

Aufzuchtergebnisse

Im Jahr 2008 erreichte das Abfischungsergebnis aus Karpfenteichen insgesamt gut 15 400 t und lag damit um etwa 400 t unter der Angabe des Vorjahres (Tab. 6). Da sich die Datenbasis zwischen den beiden Jahren nicht unterschied, müssen die Zahlen als Ausdruck eines tatsächlichen Rückgangs der Erntemenge um 3% angesehen werden. Allerdings gab es bei den einzelnen Altersstufen unterschiedliche Entwicklungen.

Den höchsten Anteil an der Abfischungsmenge stellen Speisekarpfen. In dieser Altersstufe wurde mit 10 723 t im Berichtsjahr nahezu exakt die gleiche Erntemenge wie im Vorjahr verzeichnet. Im Vergleich zur mittleren Produktion der vergangenen zehn Jahre in Höhe von 11 300 t muss dieses Ergebnis jedoch als unterdurchschnittlich bewertet werden (Abb. 6). Bei der Erzeugung ein- und mehrsömmeriger Satzkarpen gab es gegenüber dem bereits schwachen Vorjahresergebnis einen erneuten deutlichen Rückgang um mehr als 8% auf nur noch knapp 3 700 t, der alle Hauptidezugerregionen in ähnlichem Maße betraf (Tab. 6).

Als Ursachen für die rückläufigen Erntemengen an Karpfen werden mehrere Faktoren genannt. Sachsen verweist vor allem auf Verluste durch Koi-Herpes-Virusinfektionen und daraus resultierende Umstellungen betroffener Unternehmen auf alternative Fischarten. Hinzu kommen ein als unterdurchschnittlich bewerteter Witterungsverlauf im Berichtsjahr sowie im Bereich der Speisekarpfenerzeugung der seit Jahren bestehende latente Satzfishmangel. Angesichts des erneuten Rückgangs der Satzkarpfenernte im Berichtsjahr ist zu befürchten, dass zumindest letztgenannte Ursache auch in den nächsten Jahren erhalten bleibt. Aus Bayern wird neben dem ebenfalls erwähnten Satzfishmangel vorrangig auf die weiter angewachsenen Schäden durch fischfressende Vögel – vorrangig Kormorane, Grau- und Silberreiher, Gänsesäger und Reiherenten - als Grund für geringe Erntemengen verwiesen. Das Koi-Herpes-Virus spielte dagegen in süddeutschen Karpfenteichwirtschaften keine entscheidende Rolle.

Unabhängig von regionalen Unterschieden bei den Hauptschadensursachen und noch verstärkt durch ein Missverhältnis von Gesteungskosten und erzielbaren Marktpreisen sind die Folgen in den Haupteerzeugergebieten vergleichbar. Sowohl Bayern als auch Sachsen und Brandenburg berichten von einem Rückgang der tatsächlich besetzten Teichflächen, da sich die Karpfenerzeugung angesichts der geschilderten Probleme vielerorts nicht mehr rentiert. Manche Betriebe stellten die Bewirtschaftung der Karpfenteiche gänzlich ein. Auch diese Entwicklungen dürften zu den beobachteten rückläufigen Erntemengen der jüngeren Vergangenheit beigetragen haben.

Neben der reduzierten inländischen Karpfenerzeugung verringerte sich auch die Menge an importierten Speisekarpfen nach bereits drastischen Rückgängen in den vier vorangegangenen Jahren nach vorläufigen Angaben des Statistischen Bundesamtes im Berichtsjahr nochmals deutlich auf nunmehr 1 007 t (Tab. 14, Abb. 6). Zwar werden bei den endgültigen Zahlen etwas höhere Werte erwartet. Dennoch führte die Kombination aus gesunkenem Eigenaufkommen und geringeren Importen im Berichtsjahr zum geringsten Karpfenabsatz auf dem deutschen Speisekarpfenmarkt seit Beginn der Dokumentation im Jahr 1991 (Abb. 6).

Tab. 6: Nutzflächen und Erträge der deutschen Karpfenteichwirtschaft im Jahr 2008 (TN = Teichwirtschaftliche Nutzfläche)

| Bundesland | TN (ha) | Anzahl Betriebe | | Produktion (t) | | | Erlöse (Mio. €) |
|--|--------------------|------------------|--|--------------------|------------------|------------------|--------------------|
| | | Haupt- erwerb | Neben- und Zuerwerb ^a | Speise- karpfen | Satz- karpfen | Neben- fische | |
| Baden-Württemberg | k.A. | 3 | 15 | 200* | k.A. | k.A. | k.A. |
| Bayern | 20 000* | 40* | 8 460* | 5 900* | 1 500* | 400* | 25,1* |
| Berlin | - | - | - | - | - | - | - |
| Brandenburg | 4 290 | 34 | 9 | 967 | 345 | 42 | 3,6 |
| Bremen | - | - | - | - | - | - | - |
| Hamburg | - | - | - | - | - | - | - |
| Hessen | 460 ^b | 6 ^b | - | 100 ^b | 60 ^b | 66 ^b | 1,5 ^b |
| Mecklenburg-Vorpommern | 1 300 ^b | 6 ^b | - | 264 ^b | 146 ^b | 6 ^b | 1,1 ^b |
| Niedersachsen | 2 100* | 10 | 1 300* | 260* | 110* | 15* | 1,9* |
| Nordrhein-Westfalen | 61 | 2 | 1 | 35 | 15 | 8 | 0,5 |
| Rheinland-Pfalz | 281 | 2 | k.A. | 7 | k.A. | 1 | <0,1 |
| Saarland | - | - | - | - | - | - | - |
| Sachsen | 8 400 | 52 | 200* | 2 050 | 1 377 | 411 | 11,8 |
| Sachsen-Anhalt | 285 | 7 | 1 | 70 | 10 | 17 | 0,6 |
| Schleswig-Holstein | 1 000 | 8 | 32 | 235 ^b | 40 ^b | 40 ^b | 2,1 ^b |
| Thüringen | 848 | 18 | 1 525 | 635 | 95 | 6 | 4,5 |
| Deutschland gesamt | 39 025 | 188 | 11 543 | 10 723 | 3 698 | 1 012 | 52,7 |
| Veränderung(%) gegenüber Vorjahr auf vergleichbarer Datenbasis | | | | -0,1 | -8,3 | -10,0 | -3,1 |

k.A. keine Angaben

* geschätzt

^a einschließlich Kleinsterzeuger

^b Vorjahresangabe

Auch bei den Nebenfischen der Karpfenteichwirtschaft wurde im Berichtsjahr der ansteigende Trend der Vorjahre unterbrochen. Mit 1 012 t lag das Abfischungsergebnis 10% unter dem Vorjahresniveau (Tab. 6). Im Gegensatz zu dieser bundesweiten Entwicklung meldet Sachsen vor dem Hintergrund der KHV-Problematik jedoch weiter steigende

Erntemengen bei wichtigen Nebenfischarten wie pflanzenfressenden Cypriniden (Marmor-, Silber- und Graskarpfen) und Stören. Summiert man die Angaben aller Länder, waren pflanzenfressende Cypriniden (114 t), Schleie (110 t) sowie Hecht (93 t) im Berichtsjahr die dominanten Arten. Hierbei handelt es sich jeweils um Mindestangaben, da in einer Reihe von Bundesländern die Nebenfischerzeugung nicht nach Arten aufgeschlüsselt und nur als Summe angegeben werden konnte. Die sich in jüngerer Vergangenheit etablierende Lohnmast von Stören in Teichen führte im Berichtsjahr allein in Sachsen zu einer Abfischung von rund 100 t Sibirischen Stören. Neben weiteren klassischen Nebenfischarten der Karpfenteichwirtschaft wie Wels und Zander stellten für einige Spezialisten Zierfische, Krebse oder zur Gewässerhege nachgefragte Fischarten wie beispielsweise Rotfedern, Bitterlinge und Karauschen Nischen dar. Neben den aus Teichen geernteten Karpfen wurden weitere mindestens 65 t in Flüssen und Seen gefangen und 120 t in einer Warmwasser- sowie einer Teich-in-Teich -Durchlaufanlage produziert. Diese Menge ist nicht in Tab. 6 enthalten, sondern in den entsprechenden Kapiteln aufgeführt.

Das durchschnittliche Intensitätsniveau in der Karpfenteichwirtschaft sank im Berichtsjahr erneut und lag bei knapp 400 kg/ha, wobei es regional erhebliche Unterschiede gab. Von den Haupterzeugerländern verzeichnete Sachsen mit rund 450 kg den höchsten mittleren Hektarertrag. Allerdings entspricht das auch für diese Region einem erneuten Rückgang, lagen doch die Werte in vorangegangenen Jahren mit bis zu 650 kg deutlich höher. In Bayern und Brandenburg blieben die mittleren Hektarerträge mit knapp 400 kg bzw. 315 kg geringer als in sächsischen Teichen und ebenfalls hinter den Vorjahreswerten zurück.

Stärker noch als bei anderen Bereichen der Aquakultur hängen die Ergebnisse in der Karpfenteichwirtschaft entscheidend vom jährlichen Witterungsverlauf ab. In Bezug auf den Temperaturverlauf wurde das Berichtsjahr insgesamt als durchschnittlich bewertet. Zunächst sorgte - ähnlich wie im Vorjahr - ein sehr milder Winter mit deutlich über dem Mittel liegenden Temperaturen in den Monaten Januar – März (Abb. 5) dafür, dass sich kaum eine Eisbedeckung auf den Teichen bilden konnte und die Karpfen sehr aktiv blieben. In der Folge kam es bei den Fischen zu einem hohen Energieverbrauch sowie zu Schäden durch fischfressende Vögel. Auch in den sich anschließenden Frühjahrsmonaten und bis in den Juni hinein lagen die Temperaturen über dem langjährigen Mittel. Für die Karpfenvermehrung und das Vorstrecken der Brut waren diese Verhältnisse günstig. In der 2. Jahreshälfte blieben die Temperaturen nach Angaben der Lehr- und Versuchsteichwirtschaft Königswartha³ dann jedoch mit lediglich 21,05 °C deutlich hinter den Werten vergangener Jahre zurück (Abb. 5), so dass es in der für das Wachstum der Karpfen in Teichen entscheidenden Periode zwischen Juni und August für optimale Zuwächse zu kühl blieb. Im Vorjahr waren für diesen Zeitraum beispielsweise knapp 23°C und im Jahr 2003 sogar 23,3°C verzeichnet worden. In Hinblick auf die Versorgung der Teiche mit Wasser sorgten weitgehend gleichmäßig über das Jahr verteilte Niederschläge sowohl im Winter als auch in den Sommermonaten für ganzjährig ausreichende Verhältnisse in den Teichwirtschaften und das Ausbleiben von Sauerstoffmangelsituationen.

³ Quelle: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (2009): Zahlen zur Binnenfischerei Freistaat Sachsen 2008. 40 S.

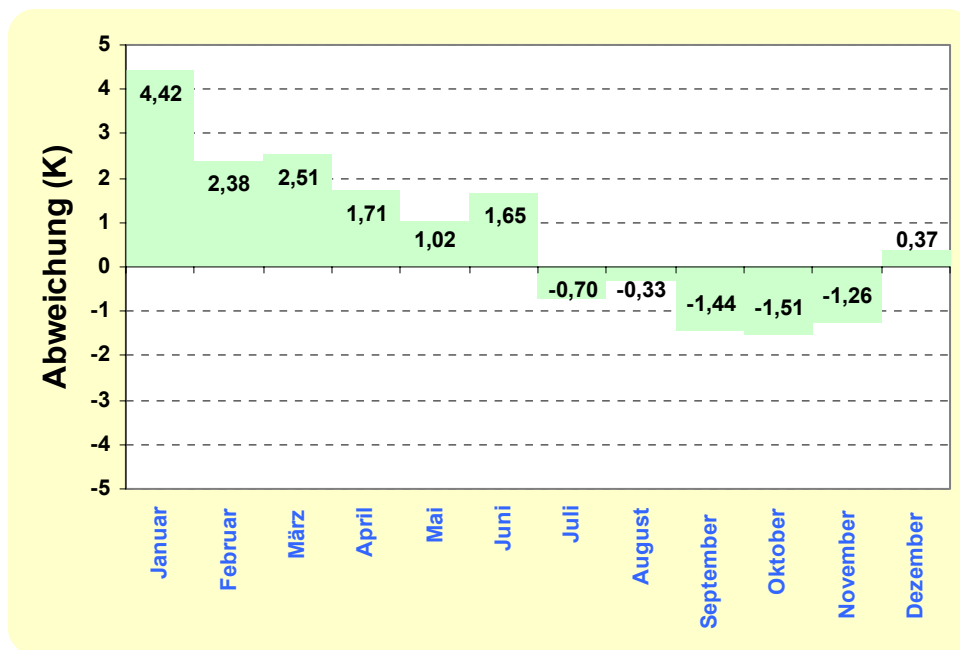


Abb. 5: Abweichungen der Tagesmittelwerte der Lufttemperatur 2008 in Königswartha vom langjährigen Mittel⁴

Absatz, Verarbeitung, Preise

Die Menge an Speisekarpfen, die auf dem deutschen Süßwasserfischmarkt abgesetzt wird, ist seit einigen Jahren rückläufig (Abb. 6). Dafür sorgen neben geringeren Importen auch Rückgänge in der inländischen Speisekarpfenproduktion, wofür vor allem mangelnde Rentabilität und regional auch höhere Verluste durch Kormorane und KHV verantwortlich sein dürften. Diese an sich unerfreuliche Entwicklung für die deutsche Karpfenteichwirtschaft führte im Berichtsjahr zu einer Fortsetzung des latenten Nachfrageüberhangs und daraus resultierend zu verbesserten Absatzmöglichkeiten sowie höheren Erzeugerpreisen.

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. Dennoch verdeutlichen Statistiken des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, dass der Anteil der über den Großhandel vermarkteten Speisekarpfen trotz der weiterhin bestehenden Dominanz in den vergangenen Jahren stetig abnahm und im Berichtsjahr nur noch weniger als 70% bezogen auf die Tonnage und deutlich unter 60% bezogen auf den Erlös erreichte⁵ - vor fünf Jahren lagen diese Werte noch jeweils 10% höher. Im Gegenzug stieg der Anteil direkt vermarkteter Karpfen auf mehr als 13%. In Brandenburg ergab sich eine ähnliche Entwicklung, auch hier sank der Anteil der über den Großhandel vermarkteten Speisekarpfen im Berichtsjahr auf 62%. Teichwirte des Aischgrundes vermarkteten Speisekarpfen nach einer aktuellen Diplomarbeit an der FH Coburg⁶ nach wie vor überwiegend über den Großhandel, wobei die Mehrzahl der diesen Absatzweg nutzenden

⁴Quelle: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (2009): Zahlen zur Binnenfischerei Freistaat Sachsen 2008. 40 S.

⁵Quelle: Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (2009): Zahlen zur Binnenfischerei Freistaat Sachsen 2008. 40 S.

⁶Quelle: Aas, M. (2008): Qualitätsorientierte Erzeugung und Vermarktung von Speisekarpfen, Diplomarbeit, FH Coburg

Betriebe ihre gesamte Erntemenge an Großhändler verkauft. Zu Entwicklungstendenzen werden hier allerdings keine Angaben gemacht.

Außerhalb der Hauptidegenregionen hat die Vermarktung von Karpfen über den Großhandel keine oder nur eine untergeordnete Bedeutung. Stattdessen dominiert hier traditionell die Direktvermarktung bzw. die Abgabe an Gastronomie und Einzelhandel. In Sachsen-Anhalt und Thüringen z.B. wurden im Berichtsjahr 70% bzw. 95 % der gesamten Produktionsmenge auf diesen Wegen abgesetzt, in Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen war 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% – 30 % in Sachsen-Anhalt und Nordrhein-Westfalen sowie 60% - 80% in Niedersachsen. Auch aus Baden-Württemberg wird eingeschätzt, dass praktisch alle Karpfen als Besatzmaterial an Anglervereine verkauft werden.

Traditionell wird der weit überwiegende Teil an Karpfen lebend (Großhandel, Besatzfische) sowie frisch geschlachtet (Direktvermarktung) abgesetzt. Obwohl weitergehend bearbeitete Ware nach wie vor von untergeordneter Bedeutung ist, haben Teichwirte die Produktpalette in den vergangenen Jahren stetig erweitert. Grätengeschnittene Filets, küchenfertige Karpfen im Folienbeutel aus dem Tiefkühlregal oder in dünne Streifen geschnittene und frittierte Filets mit Bezeichnungen wie Karpfenknusper, Karpfenchips oder Karpfenschnetzel erfreuen sich steigender Beliebtheit. Daneben finden sich neue Karpfenprodukte wie z.B. kalt geräucherte Stücke oder Creme aus Räucherkarpen in der Direktvermarktung. Von einzelnen Erzeugern werden Konserven aus Karpfenprodukten erstellt. Neben der Erschließung neuer Käuferschichten erhoffen sich die Anbieter mit neuen Produkten auch eine Ausdehnung der insbesondere bei Karpfen traditionell sehr eng begrenzten Hauptabsatzsaison zwischen Weihnachten und dem Osterfest.

Die von den Teichwirten zu erzielenden Preise für Karpfen besitzen generell in Abhängigkeit von der Region und der Vermarktungsform eine hohe Spannweite. Beim Verkauf von Speisekarpen an den Großhandel gibt es eine enge Kopplung der Preise an die Produktionsmenge. Durch die unterdurchschnittliche Speisekarpenenernte im Berichtsjahr bei gleichzeitigem Rückgang der Importmenge stieg der Erzeugerpreis bei Abgabe an den Großhandel zum dritten Mal in Folge auf nunmehr 2,13 € (gewogenes Mittel der Bundesländer Bayern, Sachsen und Brandenburg; Abb. 6). Im Vergleich zum Vorjahr entspricht dies einem Mehrerlös von 0,10 €/kg, das Mittel der vergangenen zehn Jahre wurde um 0,25 €/kg überschritten. Beim Direktverkauf an den Endverbraucher können im Vergleich zum Absatz an Großhändler wesentlich höhere Preise erzielt werden, die im Mittel zwischen 3,50 €/kg in Bayern, 4,78 €/kg in Sachsen und 4,60 – 6,00 €/kg in übrigen Gebieten lagen (Tab. 7). Im Vergleich zum Vorjahr waren auch bei diesen Absatzwegen sowie dem Verkauf von Karpfen für den Besatz von Angelgewässern aufgrund des knappen Angebots leicht gestiegene Erzeugerpreise zu verzeichnen (Tab. 7).

Insgesamt betrachtet sind die Erlöse der Karpfenteichwirte trotz der leichten Preissteigerungen sowie einer verstärkten Direktvermarktung im Berichtsjahr aufgrund der rückläufigen Produktionsmenge auf knapp 53 Mio. € gesunken. Bei gleichzeitig gestiegenen Aufwendungen für Energie und Futtermittel dürften sich die ökonomischen Rahmenbedingungen für die Mehrheit der Betriebe damit weiter verschlechtert haben. Von den Endverbrauchern auf lokalen Fischmärkten zu zahlende Preise für Karpfen sind in Tab. 16 zusammengestellt.

Tab. 7: Mittlere Erzeugerpreise beim Absatz von Karpfen bei Direktvermarktung an den Endverbraucher (EV), den Absatz über Einzelhandel und Gastronomie (EH/GA) und über den Großhandel (GH) im Jahr 2008 (in €/kg)

| Bundesland | Vermarktung | Karpfen | | | | |
|----------------|-------------|----------------|--------------|------------|---------------|-------------------|
| | | lebend/ frisch | küchenfertig | geräuchert | Filet, frisch | Filet, geräuchert |
| Bayern | EV | 3,50 | 4,75 | 11,00 | 12,00 | 17,00 |
| | EH/GA | 2,90 | 4,28 | 10,00 | 10,80 | 15,30 |
| | GH | 2,10 | 2,90 | | | |
| Sachsen | EV | 4,78 | 4,90 | | | |
| | EH/GA | 2,70 | | | | |
| | GH | 2,18 | | | | |
| Niedersachsen | EV | 5,00 | 6,50 | 12,00 | 14,00-17,00 | 14-17,00 |
| | EV | | | | | |
| Sachsen-Anhalt | EV | 4,60-6,00 | 5,80-7,80 | 9,00-12,90 | | |
| | EH/GA | 3,20-3,50 | 4,10-4,80 | 8,10-9,10 | | |
| | GH | 2,80 | | | | |
| Thüringen | EV | 5,70 | 7,90 | 10,50 | 12,50 | 23,00 |
| | EH | 4,60 | 4,90 | 7,50 | 11,50 | 21,00 |

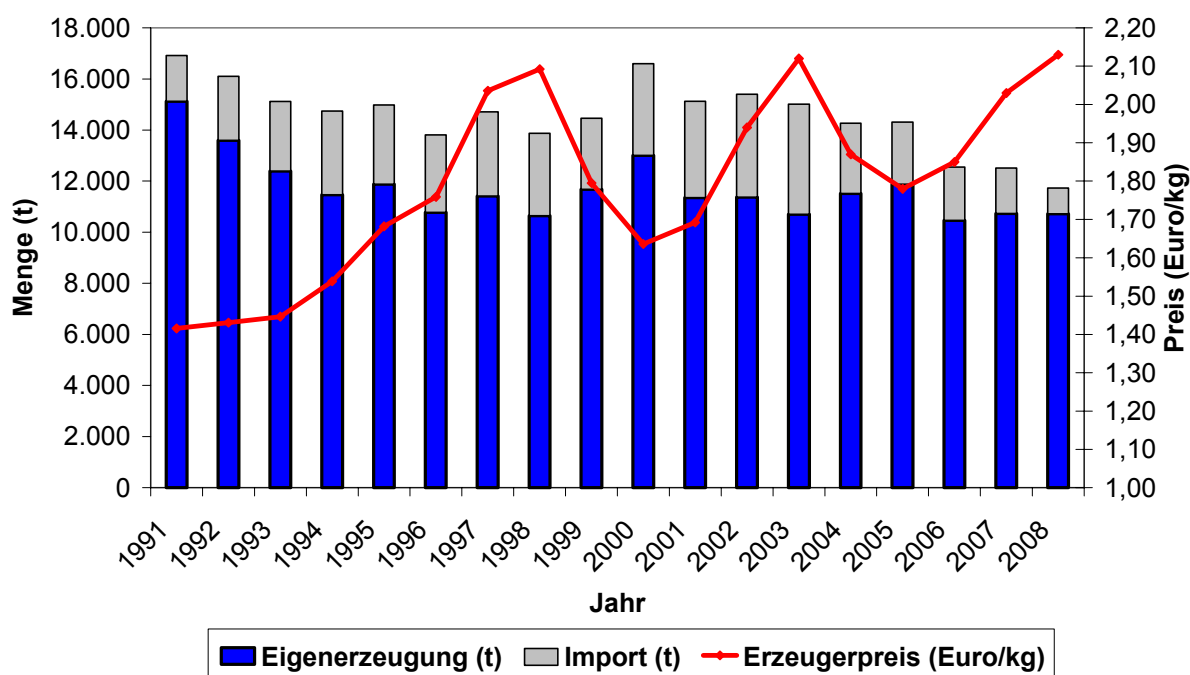


Abb. 6: Entwicklung von Eigenerzeugung (blaue Säulen), Import (graue Säulen) und Erzeugerpreis bei Abgabe an den Großhandel (rote Linie) bei Speisekarpfen in Deutschland zwischen 1991 und 2008⁷

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

Schäden

Wie bereits im Vorjahr berichtet, sorgte das Koi-Herpesvirus auch im Jahr 2008 regional für hohe Verluste und deutschlandweit für eine starke Verunsicherung unter Karpfenteichwirten. Sachsen entschloss sich aufgrund zahlreicher KHV-Ausbrüche und Erregernachweise in Streck- und Abwachsteichen als erstes Bundesland zur Einrichtung eines KHV-Tilgungsprogramms. Bayern begann im Berichtsjahr mit einem breit angelegten KHV-Monitoring auf Basis eines ELISA-Tests, wobei erste Ergebnisse darauf hindeuten, dass die Mehrzahl der untersuchten Karpfenbestände in der Vergangenheit Kontakt mit dem Koi-Herpesvirus hatte. Ausbrüche in Nutzkarpfenbeständen sind aus Bayern bisher jedoch nicht bekannt geworden. In Brandenburg als dritter Haupterzeugerregion wurden bisher in Nutzkarpfenbeständen weder Erreger nachgewiesen, noch KHV-Ausbrüche verzeichnet. Da es hinsichtlich des Nachweises des Erregers, seiner Ausbreitung und Virulenz nach wie vor sehr viele offene Fragen gibt, können aus den bisher vorliegenden Ergebnissen jedoch keine Schlussfolgerungen zur Verbreitung von KHV in Deutschland gezogen werden. Allgemein wird allen Satzkarpfenerzeugern empfohlen, ihre Bestände auf KHV untersuchen zu lassen. Teichwirte sollten sich im Falle des Zukaufs von Satzfischen - neben Karpfen kommen vor allem auch Graskarpfen, Störe und natürlich Kois als Überträger in Betracht - bei der Wahl der Lieferanten an entsprechenden Zertifikaten orientieren und Satzfischquellen möglichst wenig wechseln.

Fischfressende Vögel blieben auch im Berichtsjahr eine Hauptschadensursache in der Karpfenteichwirtschaft nahezu aller Bundesländer. Neben anhaltend hohen Schäden durch Kormorane wurde vermehrt auch über den Anstieg von Grau- und Silberreiherbeständen berichtet. Regional verursachen auch Fischotter zunehmende Schäden an Karpfenbeständen. Im Resultat dieser Entwicklung ist festzustellen, dass sich die Verluste bei der Karpfenaufzucht stark erhöht haben. Wurden in Lehrbüchern vor wenigen Jahren Faustzahlen für Normalverluste z.B. bei der K_2 -Produktion von 20% und bei der Speisekarpfenproduktion von 5% genannt⁸, werden diese im Berichtsjahr von Brandenburg und Bayern mit 30-60% für K_2 bzw. 20-30% für K_3 beziffert. In der Folge erwägen immer mehr Teichwirte eine Einstellung der Bewirtschaftung von Karpfenteichen.

Entwicklungen, Trends

Die Menge an importierten Speisekarpfen sank im Berichtsjahr drastisch und zum fünften Mal in Folge. Nach etwa 1 780 t im Vorjahr belief sich die nach Deutschland eingeführte Speisekarpfenmenge im Jahr 2008 auf nur noch 1 007 t. Diese Entwicklung ist für den Absatz einheimischer Karpfenteichwirte vorteilhaft, da sich im Zuge geringerer Angebotsmengen auch bessere Preise erzielen lassen. Allerdings liegen die Preise für importierte Speisekarpfen nach wie vor deutlich unter den Erzeugerpreisen in Deutschland und üben dementsprechend einen Preisdruck auf inländische Erzeuger aus. Als Ursache für die rückläufigen Karpfenimporte gilt eine Kombination aus steigenden Gestehungskosten der Karpfenerzeugung auch in osteuropäischen Ländern und verschiedenen Bemühungen zur Förderung des Absatzes lokal und regional erzeugter Karpfen wie z.B. die Einführung geografischer Herkunftsbezeichnungen und der Ausbau regionaler Werbeveranstaltungen wie z.B. der Lausitzer Fischwoche.

Zusammenfassend wird eingeschätzt, dass sich die Rahmenbedingungen für die Karpfenteichwirtschaft in Deutschland im Berichtsjahr weiter verschlechtert haben. In verstärktem Maße werden Teichflächen nicht mehr besetzt oder gänzlich aufgegeben. In der Folge werden Arbeitsplätze abgebaut und auch Betriebsschließungen mehren sich, da für Nachfolger keine Perspektive ersichtlich wird. 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 innerhalb kurzer Zeit. In diesem Zusammenhang sind die Unterzeichnung eines gemeinsamen

⁸ Quelle: Geldhauser, F. & Gerstner, P. (2003): Der Teichwirt. 7. Auflage, Blackwell-Verlag, 276 S.

Positionspapiers zwischen dem Landesfischereiverband Brandenburg und dem NABU zur Erhaltung der Teichlandschaft und das sächsische Teichförderprogramm auf 8 200 ha Fläche zur naturschutzgerechten Teichbewirtschaftung zu erwähnen.

2.2.2 Durchlaufanlagen

Im Unterschied zu Karpfenteichen mit einem weitestgehend stagnierenden Wasserkörper gibt es in Deutschland auch eine hohe Anzahl fischereilich genutzter Anlagen mit einem permanenten, geregelten Frischwasserdurchfluss. Die Palette reicht dabei von den in der bayerischen Forellenzucht dominierenden traditionellen Erdteichen über Betonteiche bis zu Fließkanälen, Rinnen und Becken verschiedener Form. 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. Von den im Berichtsjahr registrierten 441 Haupterwerbsbetrieben befinden sich mehr als die Hälfte in Bayern und Baden-Württemberg (Tab. 8). Ähnlich der Verhältnisse in der Karpfenteichwirtschaft werden aber auch viele Forellen im Neben- und Zuerwerb aufgezogen, wobei der Schwerpunkt wiederum in Süddeutschland liegt. Weitere Regionen mit bedeutenden Anzahlen von Forellenzuchten sind in Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Hessen und Thüringen zu finden.

Unabhängig von der differenzierten Gestaltung der Haltungseinheiten dominiert die Regenbogenforelle das Gesamtaufkommen an Speisefischen zu mehr als 95%. 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. 2.2.4).

Aufzuchtergebnisse

Mit einem Abfischungsergebnis von etwa 27 000 t wurde im Berichtsjahr der Spitzenwert des Vorjahres nicht nur bestätigt, sondern nochmals leicht übertroffen (Tab. 8). Damit wird die im vergangenen Jahr getroffene Feststellung untermauert, dass die Fischerzeugung in Anlagen mit einem permanenten Wasserdurchfluss derzeit das Rückgrat und den Wachstumssektor der deutschen Aquakultur darstellt (Abb. 7). Die erzielten Erlöse wurden mit rund 137 Mio. € angegeben, was gegenüber dem Vorjahr einer Steigerung von etwa 4% entspricht (Tab. 8).

Die Stabilisierung der hohen Ergebnisse des Vorjahres gelang den einzelnen Bereichen der Forellenproduktion in Durchlaufanlagen von der Satz- über die Speisefisch- bis zur Nebenfischaufzucht in vergleichbarem Maße (Tab. 8). Bei einer mittelfristigen Betrachtung der Entwicklung wird gleichzeitig deutlich, dass sich der Anteil aufgezogener Nebenfische an der Gesamtproduktion in zurückliegenden Jahren stetig erhöht hat, auch wenn er mit etwa 10% Anteil nach wie vor von insgesamt untergeordneter Bedeutung ist (Abb. 7). Insbesondere die Aufzucht von Saiblingen verzeichnete aufgrund größerer Robustheit gegenüber viralen Forellenkrankheiten sowie einer erhöhten Kundennachfrage Zuwächse und war im Berichtsjahr mit mindestens 730 t hinsichtlich des Produktionsvolumens genauso bedeutsam wie die der Bachforelle.

Neben der Produktion in Durchlaufanlagen wurden weitere mindestens knapp 100 t Forellen in Netzgehegen produziert. Diese sind in Tab. 8 nicht enthalten, sondern wurden separat im Kap. 2.2.4 aufgeführt.

Tab. 8: Betriebsstruktur und Erträge in Durchlaufanlagen im Jahr 2008

| Bundesland | Anzahl der Betriebe | | Produktion (t) | | | Gesamterlös (Mio. €) |
|--|---------------------|-------------------------------------|---------------------|-------------------|------------------|-------------------------|
| | Haupt- erwerb | Neben- und Zuerwerb ^a | Speise- forellen | Satz- forellen | Neben- fische | |
| Baden-Württemberg | 110 | 3 000* | 5 600* | 800* | 800* | 36,0* |
| Bayern | 150* | 3 000* | 7 500* | 1 000* | 1 000* | 51,5* |
| Berlin | - | - | - | - | - | - |
| Brandenburg | 15 | k.A. | 381 | 40* | 18 | 1,2 |
| Bremen | - | - | - | - | - | - |
| Hamburg | - | - | - | - | - | - |
| Hessen | 42 ^b | 700 ^b | 1 270 ^b | 100 ^a | 160 ^b | 8,2 ^b |
| Mecklenburg-Vorpommern | 3 ^b | k.A. | 112 ^b | k.A. | 84 ^b | 0,8 ^b |
| Niedersachsen | 52 | 1 000* | 1 600* | 455* | 225* | 14,9* |
| Nordrhein-Westfalen | 20 | 1 000 | 3 000 | k.A. | k.A. | k.A. |
| Rheinland-Pfalz | 11 | 4 | 262 | 6 | 3 | 1,3 |
| Saarland | - | - | - | - | - | - |
| Sachsen | 9 | 59 | 316 | k.A. | 18 | 1,8 |
| Sachsen-Anhalt | 9 | 1 | 434 | 20 | 3 | 3,2 |
| Schleswig-Holstein | 4 ^b | 45 ^b | 135 ^b | 17 ^a | 35 ^b | 1,2 ^b |
| Thüringen | 16 | 1 516 | 1 150 | 250 | 215 | 16,5 |
| Deutschland gesamt | 441 | 10 325 | 21 760 | 2 688 | 2 561 | 136,6 |
| Veränderung gegenüber Vorjahr auf vergleichbarer Datenbasis(%) | | | 0,8 | 0,1 | 0,2 | 3,6 |

k.A. keine Angaben
 * Schätzung
^a einschließlich Kleinsterzeuger
^b Vorjahreszahl

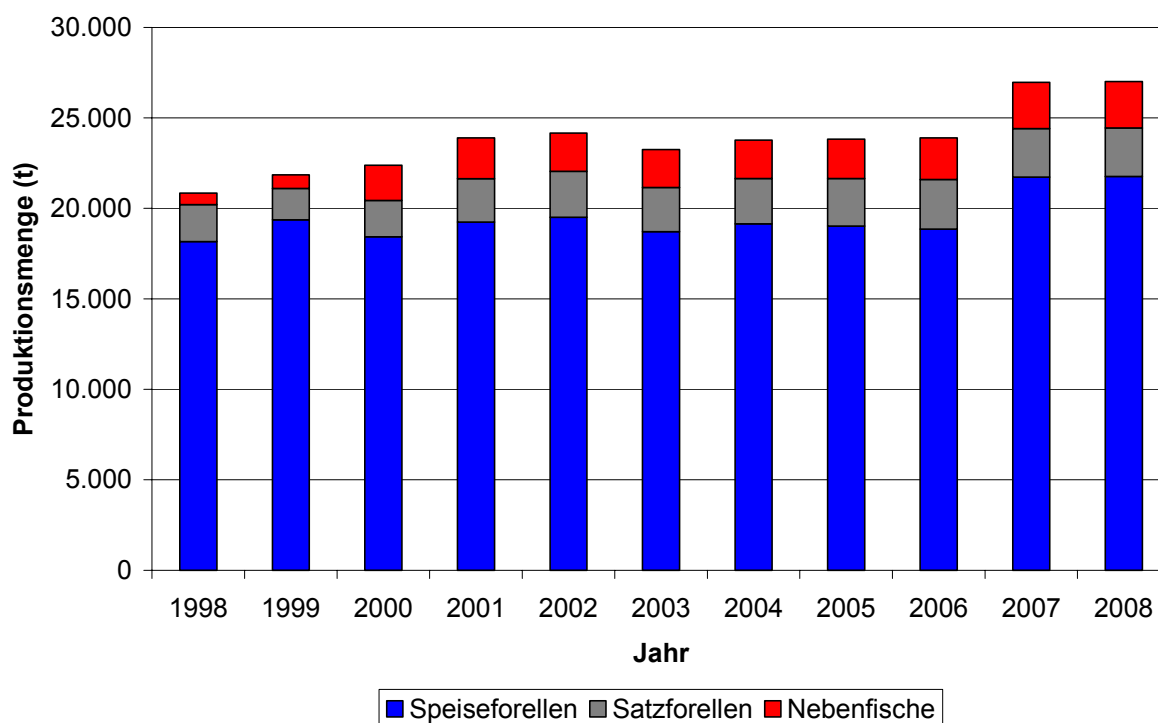


Abb. 7: Entwicklung der Produktion von Regenbogenforellen und anderen Salmoniden in Durchlaufanlagen im Zeitraum 1998-2008

Absatz, Verarbeitung, Preise

Die Entwicklung des Absatzes von Forellen im Berichtsjahr wurde wie in den Vorjahren generell als gut bewertet. In der Folge konnte die Produktion in den meisten Regionen problemlos und zu einem kostendeckenden Preis abgesetzt werden.

Die jeweils vorherrschenden Absatzwege von Forellen sind regional und lokal in Abhängigkeit von Größe, Struktur und Lage der Betriebe verschieden. Insgesamt betrachtet, scheint sich der Anteil der direkt an Endkunden sowie an die Gastronomie vermarkteten Fische weiter erhöht zu haben und wird für das Berichtsjahr aus den meisten Regionen mit 80-95% angegeben. In manchen Regionen hat dazu noch der Verkauf von Satzforellen an Angelvereine eine größere Bedeutung und erreichte im Berichtsjahr z.B. in Bayern und Sachsen-Anhalt 15%, in Niedersachsen sogar etwa 1/3 des Gesamtabsatzes. Mit Ausnahme von Rheinland-Pfalz, wo trotz insgesamt geringer Produktionsmenge etwa 30% der erzeugten Speisesalmoniden über den Großhandel verkauft werden, hat dieser Absatzweg in Deutschland trotz der in den vergangenen Jahren gestiegenen Produktionsmengen kaum Bedeutung. Selbst größeren Haupterwerbsbetrieben ohne eigene Direktvermarktung 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.

Die von Erzeugern erzielten Preise beim direkten Absatz von frischen Forellen an Endkunden zeigten eine große Spanne zwischen 5,00 €/kg und 8,50 €/kg, weshalb die Bildung von Durchschnittspreisen wenig aussagekräftig ist (Tab. 9). Gastronomie und Einzelhandel zahlten für vergleichbare Ware 10 – 40% weniger. Bei Absatz an den Großhandel wurden Preise zwischen 3,00 €/kg und 3,60 €/kg Erlöst, allerdings basiert die Preisgestaltung hier oftmals auf tagesaktuellen Vereinbarungen und wird kaum bekannt. Wie schon in den Vorjahren konnten für Saiblinge bei vergleichbarer Verarbeitungsstufe im Mittel 30-50% mehr als für Regenbogenforellen Erlöst werden. Insgesamt konnten sich die in jüngerer Vergangenheit etablierten Preise im Jahr 2008 stabilisieren, in einigen Regionen gab es nochmals leichte Aufschläge.

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 hielt der in den vergangenen Jahren beobachtete Trend zu einer verstärkten Be- und Verarbeitung der Rohware vor dem Verkauf auch im Berichtsjahr an. So haben sich Filets und geräucherte Filets einen konstanten Markt erobert und werden oftmals vakuumverpackt angeboten. Thüringen beziffert beispielsweise den Anteil be- oder verarbeitet abgesetzter Forellen mit 85%, wobei geräucherte Ware dominierte. Ähnlich stellte sich die Situation in Sachsen-Anhalt dar, wo 60% der Forellen als Räucherfisch verkauft wurden. Aus Baden-Württemberg wird berichtet, dass einige Betriebe inzwischen eine ganze Palette von Produkten aus Forellen/Saiblingen entwickelt haben und damit die Wertschöpfung der Produktion deutlich steigern.

Von den Endverbrauchern auf lokalen Fischmärkten gezahlte Preise für Forellen sind in Tab. 16 zusammengestellt.

Tab. 9: Mittlere Erzeugerpreise beim Absatz von Regenbogenforellen und Saiblingen bei Direktvermarktung an den Endverbraucher (EV), den Absatz über Einzelhandel und Gastronomie (EH/GA) und über den Großhandel (GH) im Jahr 2008 (in €/kg)

| Bundesland | Vermarktung | Verarbeitungsstufe | | | | | |
|-------------------|-------------|--------------------|--------------|-------------|---------------|-------------------|-------------|
| | | Regenbogenforelle | | | | | Saibling |
| | | lebend/ frisch | küchenfertig | geräuchert | Filet, frisch | Filet, geräuchert | geräuchert |
| Baden-Württemberg | EV | 5,00-8,50 | 6,00-10,00 | 10,00-18,00 | 10,00-18,00 | 16,00-25,00 | |
| Bayern | EV | 6,20 | 8,30 | 13,40 | 15,50 | 20,60 | 16,40 |
| | EH/GH | 5,00 | 6,70 | 11,10 | 13,10 | 17,60 | 14,10 |
| | GH | 3,60 | 5,40 | 9,70 | 9,60 | 14,10 | 12,80 |
| Niedersachsen | EV | | 8,00-9,00 | 12,00-14,00 | 14,00-18,00 | 18,00-20,00 | 16,00-18,00 |
| | EH/GA | 6,00-7,00 | | | | | |
| Sachsen-Anhalt | EV | 5,80-8,00 | 6,60-9,90 | 11,00-14,00 | | | |
| | EH/GA | 4,80-6,90 | 5,50-8,90 | 7,00-11,90 | | | |
| | GH | 3,00-3,50 | | | | | |
| Thüringen | EV | 5,70 | 4,50 | 13,50 | | | 18,50 |
| | EH | 4,50 | 5,95 | 9,45 | | | 13,50 |

Schäden

Erkrankungen und Verluste von Forellen durch Bakterien, Viren und Parasiten traten im Berichtsjahr in vergleichbarem Umfang wie in Vorjahren auf. Im Bereich der bakteriellen Erkrankungen wurde die Furunkulose mit 17 Fällen in Nordrhein-Westfalen und 16 Fällen in Bayern am häufigsten diagnostiziert. Daneben stellten die Rotmaulseuche (ERM) sowie insbesondere in Nordrhein-Westfalen auch die Bakterielle Kaltwasserkrankheit die verlustreichsten spezifischen bakteriellen Infektionskrankheiten dar. Aber auch fakultativ pathogene Keime wie *Aeromonas hydrophila* und Vertreter aus der Gruppe der Flexibakterien traten in größerer Anzahl bei Forellenbeständen auf. Bei den Virosen erlangte in Bayern die Infektiöse Pankreasnekrose (IPN) mit 20 Meldungen die höchste Bedeutung. Daneben wurden aus einigen Regionen Ausbrüche der Infektiösen Hämato-poetischen Nekrose (IHN) sowie der Viralen Hämorrhagischen Septikämie (VHS) benannt. Auch verschiedene Ektoparasiten führten im Berichtsjahr regional zu wirtschaftlichen Schäden in Durchlaufanlagen. Die höchste Bedeutung besaßen wie in den Vorjahren *Ichthyophthirius multifiliis* sowie die Amoebic Gill Disease (AGD). Der an dieser Stelle bereits mehrfach beklagte Therapienotstand speziell bei dieser Art von Erkrankungen steht einer effektiven Bekämpfung der Erreger nach wie vor entgegen.

Trotz der immer wieder auftretenden Schäden infolge von Infektionen und auch einiger Rückschläge durch das Auftreten von Virosen in vormals als seuchenfrei zugelassenen Betrieben in den vergangenen Jahren wird das Verlustgeschehen durch Fischkrankheiten in Forellenzuchten aus den Haupterzeugerregionen seit einigen Jahren als tendenziell rückläufig bewertet. Großen Anteil daran hat die konsequente Umsetzung der Richtlinien 91/67/EWG und 93/53/EWG ("Fischseuchenrichtlinie"). Neben dem produktionstechnologisch und betriebswirtschaftlich positiven Effekt einer flächendeckenden Bekämpfung von Fischkrankheiten verbessert die Zulassung als seuchenfreier Betrieb die Absatzchancen am Markt und eröffnet Möglichkeiten eines flexibleren Handels. Daher bemühen sich viele Erzeuger, eine Zulassung als seuchenfreier Betrieb gemäß den genannten Richtlinien zu erlangen. Im Jahr 2008 besaßen 119 Betriebe bzw. Anlagen eine solche Zulassung, von denen allein 81 in Baden-Württemberg ansässig sind. Weitere zugelassene Betriebe befinden sich in Bayern und Niedersachsen (je 10), Nordrhein-Westfalen (8), Thüringen (5), Sachsen (4), und Hessen (1). Daneben sind in Baden Württemberg acht und in Bayern ein Gebiet als seuchenfrei zugelassen.

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 im Berichtsjahr aber insbesondere in Kleinbetrieben ebenfalls erhebliche wirtschaftliche Schäden.

Entwicklungen, Trends

Seit einer Reihe von Jahren wird über stetige technische und technologische Optimierungen bei Durchlaufanlagen zur Forellenerzeugung berichtet. Der generelle Trend zur Technisierung und Automatisierung hat sich im Berichtsjahr fortgesetzt und dazu beigetragen, dass vormals zeitaufwändige und kraftraubende Arbeiten heute oft schneller und leichter erledigt werden können. Neben der Ausstattung von Haltungseinheiten mit verbesserten Alarmsystemen hat sich der Eintrag von reinem Sauerstoff zur Optimierung der Haltungsumwelt auch bei kleineren und mittleren Betrieben durchgesetzt. Das führt zu einer höheren Produktionsintensität und –sicherheit, indirekte Folgen liegen auch in einer verbesserten Futtermittelverwertung und damit einer Senkung von Futterkosten und Wasserbelastung. Auch dezentrale Futterautomaten werden inzwischen in vielen Betrieben eingesetzt, ebenso wie Pumpen oder Schnecken zur Fischförderung und Schlacht- sowie Filetiermaschinen vor allem in größeren Forellenzuchten.

Auch der Futtermittelsektor befindet sich derzeit in einer Phase der Neuorientierung. Vor dem Hintergrund drastisch gestiegener Kosten für Fischmehl und Fischöl versuchen Futtermittelproduzenten zunehmend, tierische Eiweißträger zumindest teilweise durch pflanzliche zu ersetzen. In wissenschaftlichen Versuchen konnte nachgewiesen werden, dass z.B. Erbsenkonzentrat oder Weizengluten bis zu einem begrenzten Anteil als Substitute grundsätzlich geeignet sind und zu vergleichbaren Wachstumsleistungen bei Fischen führen. Allerdings gibt es aus der Praxis neben der Hoffnung auf sinkende Futtermittelpreise Befürchtungen hinsichtlich der Fischfleischqualität und der Fischgesundheit im Zusammenhang mit der Substitution tierischer Eiweißträger im Futter.

Insgesamt sind ständige technische und technologische Anpassungen und Entwicklungen zwingend nötig, um die Arbeitsproduktivität zu steigern und damit ausreichende Deckungsbeiträge zu erwirtschaften. Insbesondere gestiegene Preise für Futtermittel, Strom und Kraftstoffe konnten im Berichtsjahr nicht vollständig durch höhere Fischverkaufspreise abgedeckt werden und erforderten eine verbesserte Effizienz der Produktion, um die Wirtschaftlichkeit der Betriebe zu sichern.

Die Produktion von zertifizierten Bioforellen entsprechend der Naturland-Richtlinien hat auch im Berichtsjahr kaum an Bedeutung gewonnen. Als wichtigste Hemmschwelle werden aus Bayern die deutlich teureren zertifizierten Futtermittel genannt, die bei den zusätzlich verringerten Haltungsdichten 30-50% höhere Verkaufspreise erfordern würden. Als weiteres Hemmnis wird die Notwendigkeit der Umstellung des Gesamtbetriebes gesehen.

Aus Niedersachsen und Sachsen-Anhalt wurde erneut über Probleme im Zuge der Verlängerung wasserrechtlicher Erlaubnisse berichtet. Selbst wenn letztlich die Erlaubnis erteilt wird, sind damit hohe Verwaltungsgebühren verbunden. Nicht zuletzt vor diesem Hintergrund wuchs im Berichtsjahr das Interesse an einer optimierten Nutzung bestehender Wasserversorgungen durch Teilwasserkreislaufanlagen mit mechanischer und biologischer Wasseraufbereitung.

2.2.3 Technische Haltungssysteme (Kreislaufanlagen)

Neben der Fischeaufzucht in mehr oder weniger stark durchflossenen Haltungseinrichtungen wie Teichen, Becken und Netzgehegen werden einige ausgewählte Fischarten auch in technischen Haltungssystemen mit einem geschlossenen Wasserkreislauf aufgezogen. Kennzeichnend ist hier die annähernd vollständige Zirkulation und Mehrfachnutzung des Produktionswassers, was durch Einrichtungen zur mechanischen und biologischen Wasseraufbereitung ermöglicht wird. Die Intensität der Produktion ist in solchen Anlagen hoch. Die Wassertemperatur wird mittels Heizung und thermischer Isolierung in einem für die jeweilige Fischart physiologisch optimalen Bereich gehalten. In der Regel decken die Betriebe den gesamten Produktionszyklus von der Vorstreckphase bis zur Mast von Speisefischen ab. Einige Anlagen haben sich auf die Vorstreckphase insbesondere von Aalen spezialisiert.

Obwohl sich in diesem Sektor der Binnenfischerei in den vergangenen zwei Jahrzehnten einige technische und technologische Entwicklungen vollzogen haben, ist die Kontinuität der Produktion nach wie vor gering und von hohen Fluktuationen gekennzeichnet. Ursächlich verantwortlich dafür sind heute weniger technische Probleme, als eine oftmals unzureichende wirtschaftliche Rentabilität. Nicht mehr in Nutzung befindliche Altanlagen werden modernisiert und wieder in Betrieb gesetzt, andere Anlagen stellen ihre Produktion vorübergehend oder dauerhaft ein. Neu erbaute Anlagen durchlaufen oft zunächst eine Erprobungs- oder Anlaufphase mit diskontinuierlicher Produktion auf geringem Niveau. Daneben gibt es eine Reihe von hauptsächlich zur Forschung genutzten Anlagen. In der Folge ist eine exakte Bezifferung der Anzahl und Produktion von technischen Anlagen nach wie vor sehr problematisch und mit großen Unsicherheiten behaftet.

Aufzuchtergebnisse

Im Jahr 2008 wurden insgesamt 30 in Betrieb befindliche Kreislaufanlagen gemeldet (Tab. 10), was der gleichen Anzahl wie im Vorjahr entspricht. Eine parallele Zusammenstellung von derzeit produzierenden Kreislaufanlagen auf Basis von Kenntnissen von Mitgliedern der Arbeitsgemeinschaft Binnenfischereiforschung benennt 26 wirtschaftlich tätige und neun für Forschungszwecke betriebene Kreislaufanlagen⁹. Die produzierte Fischmenge wurde im Berichtsjahr mit 1 431 t angegeben, was gegenüber dem Vorjahr einer erneuten Steigerung um etwa 150 t entspricht und im Vergleich der vergangenen Jahre einen neuen Höchstwert markiert (Abb. 8). Allerdings schwankt die Datenbasis aus den bereits angeführten Gründen, weshalb ein Vergleich zwischen einzelnen Jahren mit Unsicherheiten behaftet ist. Dennoch wird aus Abb. 8 sowohl hinsichtlich der Anzahl als auch der Produktion von Kreislaufanlagen ein seit Jahren aufwärts gerichteter Trend ersichtlich.

In Bezug auf den Produktionsumfang einzelner Arten führt der Aal die Rangliste an. Mit 749 t wurde im Berichtsjahr das hohe Vorjahresergebnis fast erreicht, wobei wiederum nahezu alle Aale niedersächsischen Anlagen entstammen. Aber bei weitem nicht die gesamte Produktion fokussierte sich auf Speiseaale. In Folge verstärkter Bemühungen in vielen Bundesländern zur Stabilisierung des Aalbestandes in Binnengewässern sowie der Menge abwandernder Blankaale hat das Vorstrecken von für den Besatz vorgesehenen Aalen erheblich an Bedeutung gewonnen. Im Berichtsjahr wurden mit 302 t etwa 40% der insgesamt produzierten Aale in Kreislaufanlagen vorgestreckt und als Besatz in Flüsse und Seen ausgebracht.

Neben dem Aal wurden im Berichtsjahr in Kreislaufanlagen vorrangig Europäische Welse, Störe und Karpfen – letztere vorrangig in Warmwasser-Teilkreislaufanlagen - aufgezogen. Während Welse ausschließlich als Speisefisch vermarktet wurden, lag die Zielsetzung der Störaufzucht zunehmend in der Gewinnung von Kaviar. Gegenüber dem Vorjahr gab es bei dieser Art einen Anstieg um mehr als 100 t. Auch die in dieser Rubrik verzeichneten Karpfen werden in der Regel nicht zum Speisefisch aufgezogen. Vielmehr handelt es sich überwiegend um die Erzeugung von K₂ in mit Warmwasser beschickten Teilkreisläufen, wobei auch in nach dem Teich-in-Teich Prinzip betriebenen Teich-Kreislaufanlagen produzierte K₂ in die Statistik einfließen. Schließlich zeigten vor dem Hintergrund verstärkter Bemühungen zur Kopplung von Anlagen zur Biogas- und Fischproduktion auch die Produktionszahlen beim Afrikanischen Wels einen Anstieg gegenüber dem Vorjahr. Da allerdings Mecklenburg-Vorpommern als ein führendes Bundesland beim Aufbau neuer Kreislaufanlagen speziell zur Clariasproduktion im Berichtsjahr ohne Meldung blieb, dürfte die tatsächlich erzeugte Menge höher als die in Tab. 10 ausgewiesenen 54 t gelegen haben.

Über das hier aufgeführte Spektrum an Süßwasserfischen hinaus werden in Küstenregionen und im Binnenland seit einigen Jahren Möglichkeiten zur Erzeugung mariner Fischarten, Krebse und Algen in mit Salzwasser betriebenen Kreislaufanlagen geprüft. Insbesondere auf diesem Sektor befanden sich im Berichtsjahr einige Großanlagen in Planung.

⁹ Quelle: WEDEKIND, H. (2009): Zusammenstellung von im Jahr 2008 aktiven Kreislaufanlagen. Unveröffentlicht

Tab. 10: Produktion verschiedener Fischarten in Kreislauf- und mit Warmwasser beschickten Teilkreislaufanlagen im Jahr 2008

| Bundesland | Anzahl Anlagen | Produktion (t) | | | | | | | | Erlöse (Mio. €) |
|------------------------|----------------|-----------------|-------------------|--------------------|------------------|-------------------|--------|----------------|--------|-----------------|
| | | Aal | Europäischer Wels | Afrikanischer Wels | Karpfen | Stör | Barsch | Streifenbarsch | Zander | |
| Baden-Württemberg | 3 | | 30 | | | 2 ^a | | | 1 | k.A. |
| Brandenburg | 5 | 11 ^b | | 42 | 120 ^c | | | 18 | | 0,6* |
| Hessen | 2 ^d | | | | | | | | | k.A. |
| Mecklenburg-Vorpommern | 3 ^d | | | | | | | | | k.A. |
| Niedersachsen | 9 | 747 | 115 | | | | | | | 5,5 |
| Nordrhein-Westfalen | 2 | | 60 | | | 70 ^e | | | | k.A. |
| Sachsen | 5 | | | 12 | 65 | 132 ^f | 1 | 3 | 2 | 1,1 |
| Sachsen-Anhalt | 1 | | | | | <0,1 ^g | | | | <0,1 |
| Deutschland gesamt | 30 | 749 | 205 | 54 | 185 | 204 | 1 | 21 | 3 | 7,3 |

k.A. keine Angaben

* geschätzt

^a nicht Eigenaufzucht, sondern Zukauf von schlachtreifen Fischen

^b inkl. Zander, Stör, Wels u.a. - davon 2,4 t Speiseaal

^c ausschließlich Satzfish

^d Vorjahresangaben

^e einschließlich Koi

^f Satzfish; Speisefisch, Kaviar

^g Kaviar

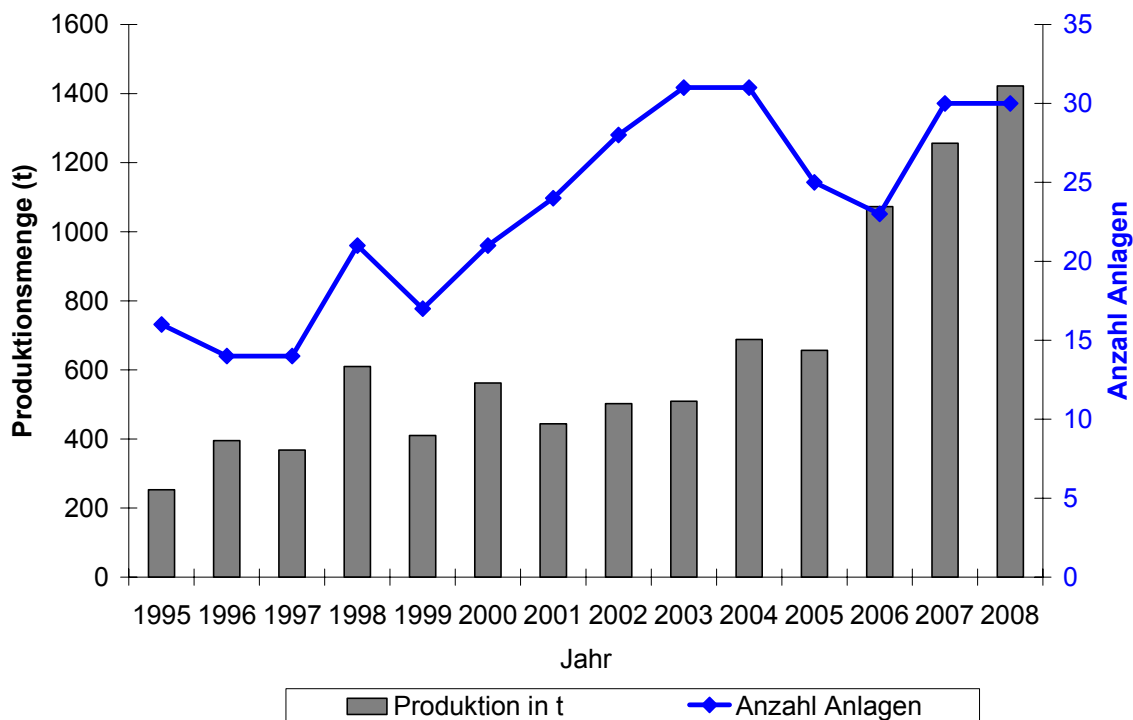


Abb. 8: Entwicklung der Produktionsmenge (graue Säulen) sowie der Anzahl gemeldeter Kreislaufanlagen (blaue Linie) im Zeitraum 1995-2008

Absatz, Verarbeitung, Preise

In vorangegangenen Jahren wurden die in Kreislaufanlagen produzierten Fische zumindest bei den Hauptarten überwiegend über den Großhandel abgesetzt. Seit dem Jahr 2007 gibt es jedoch offenbar von den Produzenten verstärkte Bemühungen, den Fisch vermehrt auf anderen Wegen zu vermarkten. Im Berichtsjahr wurde vom Haupterzeugerland Niedersachsen gemeldet, dass etwa die Hälfte der in Kreislaufanlagen aufgezogenen Fische als Besatzmaterial oder an Einzelhändler verkauft wurden. In Baden-Württemberg war es nahezu die gesamte Produktion. Zum Verarbeitungsgrad der Ware liegen aus dem Berichtsjahr kaum 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.

In Bezug auf die von Erzeugern erzielten Preise gab es kaum Veränderungen gegenüber dem Vorjahr. Lebende und frisch geschlachtete Welse erzielten bei Direktvermarktung 6,00 – 8,00 €/kg, der Großhandel zahlte 4,00 – 4,50 €/kg. Bei Aalen lag die Preisspanne zwischen 8,50 €/kg (Großhandel, lebend) und 13,50 €/kg (Direktverkauf, geschlachtet). Erlöse für lebende Zander wurden mit 11,00 – 13,00 €/kg angegeben, bei Stören waren es 6,00 – 9,00 €/kg bei Verkauf an Endkunden. Nach Angaben aus Sachsen-Anhalt zahlte der Großhandel für 1 kg Kaviar von Stören aus Kreislaufanlagen 950 €.

Von den Endverbrauchern im Berichtsjahr auf lokalen Fischmärkten zu zahlende Preise für Aale und Welse sind in Tab. 16 zusammengestellt.

Entwicklungen, Trends

Die zukünftigen Entwicklungschancen für die Erzeugung von Fischen in geschlossenen Kreislaufanlagen werden unverändert sehr differenziert gesehen. Obwohl die prinzipielle Verfahrenstechnik weiter gereift ist und inzwischen einen beherrschbaren Stand auch in der Praxis erreicht hat, konnten sich in den zurückliegenden Jahren nur wenige Anlagen dauerhaft etablieren. Ursache für die hohe Fluktuation ist oft ein Missverhältnis zwischen Investitions- sowie Betriebskosten einerseits und den zu erzielenden Preisen andererseits. Speziell bei Arten für Nischenbereiche des Marktes mit begrenztem Absatzvolumen führt eine Erhöhung der Produktionsmenge sehr schnell zu einem Preisverfall und stellt damit die Rentabilität der Erzeugung in Frage. Daneben trug im Berichtsjahr ein zunehmender Konkurrenzdruck sehr billiger Importe insbesondere von Asiatischen Welsen (*Pangasius hypophthalmus*) auch zu einem Preisverfall bei in Kreislaufanlagen produzierten Welsarten bei. In der unzureichenden Erzielung kostendeckender Preise über mittel- und längerfristige Zeiträume wird derzeit der Hauptgrund für eine raschere und stabilere Zunahme der Aquakultur in technischen Anlagen gesehen.

Trotz des nach wie vor hohen unternehmerischen Risikos insbesondere beim Einstieg in die Produktion wurde aus verschiedenen Bundesländern im Berichtsjahr ein weiter gestiegenes Interesse vorrangig von landwirtschaftlichen Betrieben an der Fischerzeugung in Kreislaufanlagen gemeldet. Hauptursache dieser Entwicklung ist eine erhöhte Einspeisevergütung für Strom aus Biogasanlagen, wenn die bei der Stromerzeugung anfallende Wärme zur Produktion z.B. von Fischen genutzt wird. Vor diesem Hintergrund wurde ein hoher Beratungsbedarf von Interessenten beispielsweise auf Messen und Fachveranstaltungen offensichtlich. Eine größere Anzahl von neuen Anlagen speziell zur Aufzucht Afrikanischer Welse befand sich im Berichtsjahr in Planung oder bereits im Bau.

Alternativ zu klassischen Kreislaufanlagen auf der Basis von eingehausten Haltungsbecken gibt es seit einigen Jahren Anstrengungen zur Entwicklung von Kreislaufanlagen in Karpfenteichen. Über diese „Teich-in-Teich“ oder „Im-Teich-Kreislaufanlage“ genannte Technologie, die im Unterschied zur klassischen Kreislaufanlage die Wärmespeicher- und Reinigungskapazität von Teichen nutzt und dadurch deutlich kostengünstiger betrieben

werden kann, wurde an dieser Stelle bereits in Vorjahren berichtet. Auch im Jahr 2008 wurden hier die Entwicklungsarbeiten fortgesetzt, wobei neben Karpfen zunehmend auch andere Arten wie z.B. Zander in den Fokus rückten.

Neben der Fischerzeugung in Anlagen mit überwiegend zirkulierendem Wasser gewinnt die Erzeugung zweisömrriger Satzkarpfen in offenen Kreisläufen an Standorten mit einem ganzjährigen Angebot an erwärmtem Wasser aufgrund des Satzfischmangels und der Kormoranproblematik wieder an Bedeutung. In Brandenburg werden mit Kühlwässern eines Kraftwerks bereits seit Jahren bis zu 150 t K2 aufgezogen. In Sachsen wurde eine neue Anlage in einem Kraftwerk errichtet und hat im Berichtsjahr die projektierte Produktion nahezu erreicht. Allerdings führt die zunehmende Stromzeugung 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 sehr begrenzt ist.

2.2.4 Netzgeheeanlagen

Ähnlich wie im Falle der Kreislaufanlagen ist auch die Erfassung der Anzahl und Produktionsmenge von Netzgeheeanlagen mit größeren Unsicherheiten behaftet. Für das Berichtsjahr wurden für Deutschland insgesamt zehn Anlagen gemeldet (Tab. 11), was gegenüber dem Vorjahr weniger als der Hälfte entspricht. Obwohl die Fischerzeugung in Netzgeheegen in Binnengewässern ganz im Gegensatz zu marinen Anlagen seit längerer Zeit vor allem durch eine sehr restriktive Genehmigungspraxis an Bedeutung verliert, ist der starke Rückgang im Berichtsjahr in erster Linie Resultat einer sehr schmalen Datenbasis. Die Hälfte der gemeldeten Anlagen diente zur Aufzucht von Speiseforellen. Daneben wurden in einzelnen Anlagen auch Satzkarpfen, Störe und vorgestreckte Renkenbrut produziert. Das Abfischungsergebnis wurde mit insgesamt knapp 110 t beziffert.

Tab. 11: Fischerzeugung in Netzgeheeanlagen (einschließlich Karpfen und Forellen) im Jahr 2008

| Bundesland | Fischart | Größenklasse | Anzahl Anlagen | Produktion (t) | Wert (Mio. €) |
|--------------------|----------|------------------------|----------------|----------------|---------------|
| Bayern | Renken | Satzfisch ^a | 2 | k.A. | 0,1 |
| Brandenburg | Forelle | Speisefisch | 1 | 12 | <0,1 |
| Niedersachsen | Forelle | k.A. | 3 | 50 | 0,3 |
| Sachsen | Forelle | Speisefisch | 1 | 7 | <0,1 |
| Sachsen | Karpfen | Satzfisch | 1 | 5 | <0,1 |
| Sachsen | Stör | Speisefisch | 1 | 10 | 0,1 |
| Sachsen-Anhalt | Forelle | Speisefisch | 1 | 24 | 0,2 |
| Deutschland gesamt | | | 10 | 108 | 0,7 |

^a Vorstrecken von Renken in beleuchteten Käfigen ohne Zufütterung
k.A. keine Angaben

Für einen sächsischen Bergbaurestsee lief im Berichtsjahr ein Mustergenehmigungsverfahren, welches sich jedoch mehrfach verzögerte und bisher nicht abgeschlossen wurde. Es wird gehofft, dass an diesem Standort beispielhaft die speziellen Wirkungen der Fischaufzucht in einer Netzgeheeanlage auf ein von geogener Versauerung bedrohtes Gewässer dokumentiert und damit Grundlagen für die Erschließung ähnlicher Standorte gelegt werden können.

2.3 Angelfischerei

Die fischereiliche Nutzung von Binnengewässern beschränkt sich nicht auf gewerbliche Unternehmen sondern beinhaltet gleichermaßen auch den nichterwerbsmäßigen Fischfang mit der Angel. Dieser Zweig der Binnenfischerei erfuhr in Deutschland wie in anderen europäischen Ländern in der jüngeren Vergangenheit einen ständig wachsenden Zuspruch. In einigen Regionen stellt die Angelfischerei heute die vorherrschende fischereiliche Bewirtschaftungsform von Seen und Flüssen dar. Im Hinblick auf ihre Bedeutung geht die Angelfischerei 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 oder wirtschaftliche Effekte durch Gerätekauf, Inanspruchnahme touristischer Leistungen u.ä. zu erwähnen.

Anzahl angelberechtigter Personen und Fangergebnisse

Das selbständige Beangeln von 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. Mit Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg gab es im Berichtsjahr drei Bundesländer, in denen auch Interessenten ohne Qualifikationsnachweis einen zeitlich eng befristeten Touristenfischereischein erwerben (Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern) bzw. ausschließlich mit der Friedfischangel fischen konnten (Brandenburg). In letztgenanntem Bundesland führte die Aufhebung der Fischereischeinplicht für Friedfischangler zu einem Zuwachs bei der Zahl aktiver Angler um ca. 20%. Die neuen Regelungen ermöglichen jährlich 25.000 Neuanglern einen Schnupperkurs in das beliebte Hobby. Traditionsveranstaltungen wie Familienangeltage und das Paarangeln sind jetzt wieder möglich. Angelverbände haben einen Mitgliederzuwachs zu verzeichnen.

Obwohl durch diese neuen Möglichkeiten in begrenztem Umfang auch ohne Fischereischein geangelt werden kann, gibt die in Tab. 12 aufgeführte Zahl von knapp 1,6 Mio. Besitzern eines gültigen Fischereischeins auch einen Anhaltspunkt für die Mindestzahl der auf inländischen Gewässern aktiven Angler. Gegenüber dem Vorjahr ist hier auf gleicher Datenbasis zum zweiten Mal in Folge ein leichter Rückgang zu verzeichnen. Dies kann als Indiz dafür gedeutet werden, dass der Umfang der fischereischeinpflichtigen Angelei nach vielen Jahren kontinuierlichen Wachstums derzeit stagniert. Auch die Anzahl von in Vereinen organisierten Anglern lag im Berichtsjahr mit etwa 850 000 knapp 10% unter dem Vorjahreswert (Tab. 12). Neben der bereits erwähnten Stagnation bei der Anzahl von Fischereischeininhabern spielt hier jedoch auch die Umstellung von vormaligen Schätzwerten auf konkrete Datenerhebungen in einigen Bundesländern im Berichtsjahr eine Rolle. Die Vereine gehören überwiegend einer der beiden Dachorganisationen „Verband Deutscher Sportfischer e.V.“ sowie „Deutscher Anglerverband e.V.“ an. Daneben gibt es noch eine Reihe von unabhängigen Vereinen, die keinem der beiden Verbände angeschlossen sind.

Angaben zu den Fängen der Angelfischerei stehen nach wie vor auf einer sehr schmalen statistischen Basis. Nur für sehr wenige Einzelgewässer oder sehr begrenzte Regionen liegen repräsentative Fangdokumentationen bzw. Schätzungen auf Basis von Befragungen vor. In der Folge ist die Mehrzahl der Bundesländer nicht in der Lage, gesicherte Angaben zum Fang der Angelfischerei zu machen. Stattdessen muss auf grobe Schätzungen und Hochrechnungen zurückgegriffen werden, wobei eine hohe Spannweite der Fänge sowie ein oft unbekannter Anteil von inaktiven Anglern solche Schätzungen äußerst problematisch machen. Vor diesem Hintergrund können die in Tab. 12 aufgeführten etwa 9 200 t Jahresfang der Angelfischerei nur als grober Schätzwert angesehen werden. Vergleiche zu Vorjahresangaben sind ebenfalls problematisch, da in einer Reihe von Ländern der zur Hochrechnung verwendete mittlere Fang je Angler aufgrund fehlender repräsentativer Erhebungen ebenfalls geschätzt und in jüngerer Vergangenheit mehrfach verändert wurde.

Tab. 12: Zahl der Angelvereine, Mitgliederzahlen, Anzahl der gültigen Fischereischeine, Anzahl bestandener Fischerprüfungen sowie Fangerträge der Angelfischerei im Jahr 2008

| Bundesland | Vereine | Mitglieder | gültige Fischereischeine | neu bestandene Fischerprüfungen | Fang (t) |
|---|--------------------|----------------------|-----------------------------|------------------------------------|---------------------|
| Baden-Württemberg | 842 | 54 500 | 143 037 | 4 600 | 1 500* ^a |
| Bayern | 850* | 140 000* | 300 000* | 8 503* | 1 500* |
| Berlin | 263 | 11 839 | 21 687 | 835 | 61 |
| Brandenburg | 1 560 | 76 500 | 151 800 | 2 009 | 755 |
| Bremen | 18 | 5 645 | 5 645 | 275 | 24 |
| Hamburg | 83 | 18 200 | 35 500 | 1 517 | 3 |
| Hessen | 608 ^{ab} | 43 600 ^{ab} | 101 247 ^a | 2 332 ^a | 1 600* ^a |
| Mecklenburg-Vorpommern | 750* ^{ab} | 48 000 ^{ab} | 97 533 ^a | 5 290 ^a | k.A. |
| Niedersachsen | 441 | 139 574 | 139 574 | 7 226 | 650 |
| Nordrhein-Westfalen | 1 162 | 123 424 | 248 143 | 11 000 | 1 200 |
| Rheinland-Pfalz | 520 | 34 150 | 81 506 | 2 106 | 1 000 ^a |
| Saarland | 280 | 13 000 | 15 542 | 851 | k.A. |
| Sachsen | 590 | 36 000 | 59 381 | 2 260 | 200 |
| Sachsen-Anhalt | 104 | 43 000 | 57 147 | 2 075 | 130 |
| Schleswig-Holstein | 352 | 34 393 | 70 000 | 4 826 | 341 |
| Thüringen | 327 | 22 296 | 41 040 | 1 146 | 266 |
| Deutschland gesamt | 8 750 | 844 121 | 1 568 782 | 56 851 | 9 230 |
| Veränderung gegenüber Vorjahr auf vergleichbarer Datenbasis (%) | -5,0 | -9,1 | -0,1 | -0,3 | 9,9 |

k.A. keine Angabe

* geschätzt

^a Vorjahreswert

^b nur in Verbänden organisierte Vereine und deren Mitglieder

Schäden

Da Angler ihrem Hobby überwiegend in Flüssen und Seen nachgehen, ähneln die Hauptschadensbilder denen, die bereits im entsprechenden Abschnitt des Kapitels zur erwerbsmäßigen Seen- und Flussfischerei dargestellt wurden. So wurde als Hauptschadensursache für die angelfischereiliche Gewässernutzung im Berichtsjahr ebenfalls der Kormoran benannt. Speziell in der Forellen- und Äschenregion von Fließgewässern sind die Bestände der Leitfischarten nach oftmals mühevolem Aufbau in den Vorjahren lokal stark gefährdet bzw. bereits zusammengebrochen. Eine anglerische Nutzung wird damit über längere Zeiträume unmöglich bleiben. Nach Angaben aus Sachsen-Anhalt sind auf einzelnen Salmonidenflüssen infolge des starken Auftretens von Kormoranen die Fänge der Angler um über 90 % zurückgegangen.

Lokal kam es im Berichtsjahr 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. Stattdessen hat sich die Situation bei strukturellen Beeinträchtigungen insbesondere von Fließgewässern und daraus resultierenden Schädigungen der Fischartengemeinschaft nicht entspannt. Im Gegenteil: speziell die weitere Ausdehnung der Wasserkraftnutzung ist oft mit verheerenden Folgen für die Fischbestände verbunden. Durch die finanzielle Förderung von aus Wasserkraft erzeugter Energie im Rahmen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) ist die Anzahl von

Kleinwasserkraftanlagen in Deutschlands Flüssen auf mittlerweile mehr als 7 300¹⁰ angestiegen – oftmals verbunden mit einer Zerschneidung von Fischwanderwegen und Lebensräumen sowie direkten Fischschädigungen an Rechen und Turbinen.

Finanzielle und unentgeltliche Leistungen der Angelfischerei

Neben sozialen und ökonomischen Aspekten sind mit der Ausübung der Angelfischerei und der Entspannung in der Natur auch die Sorge und das Engagement der Angler für die Fischbestände, die Gewässer und die Umwelt eng verbunden. Der in den Fischereigesetzen der Länder neben der Befugnis zum Fischfang festgelegten Verpflichtung zur Hege und Pflege von Gewässern und Fischbeständen kommen sie mit großem persönlichem und finanziellem Einsatz nach. Obwohl eine beträchtliche Zahl von Ländern im Berichtsjahr keine konkreten Angaben machen konnte, summierten sich 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 rund 5 Mio. € (Tab. 13) und lagen damit um 1 Mio. € über dem Vorjahreswert. Das größte finanzielle Volumen erreichten 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 mit knapp 1 Mio. € deutlich mehr Mittel als im Vorjahr aufgebracht. Neben knapp 0,5 Mio. € für Gewässerpflege und Gewässerverbesserung flossen weitere Gelder auch in die Aus- und Weiterbildung (Tab. 13). Angesichts der Vielzahl von Ländern ohne Angaben dürften die tatsächlichen Aufwendungen deutlich über den hier ausgewiesenen Summen liegen.

Tab. 13: Gesamtaufwendungen der Angelfischerei (einschließlich Fördergelder) für ausgewählte Bereiche im Jahr 2008 (in €)

| Bundesland | Besatz, Artenschutz-, Wiedereinbürgerungsprogramme | Aus- und Weiterbildung | Untersuchungen | Gewässerpflege/-verbesserung |
|------------------------|--|------------------------|----------------|------------------------------|
| Baden-Württemberg | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. |
| Bayern | 1 200 000* | 50 000* | 590 000* | 160 000* |
| Berlin | 6 748 ^a | 14 844* | k.A. | 3 100* |
| Brandenburg | 667 000 | 59 500 | k.A. | 35 000 |
| Bremen | 5 742 | 2 280 | 3 900 | 1 821 |
| Hamburg | 131 155 | 7 550 | k.A. | k.A. |
| Hessen | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. |
| Mecklenburg-Vorpommern | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. |
| Niedersachsen | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. |
| Nordrhein-Westfalen | 536 500 | 77 000 | 200 800 | 68 000 |
| Rheinland-Pfalz | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. |
| Saarland | 10 000 | k.A. | 65 688 | k.A. |
| Sachsen | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. |
| Sachsen-Anhalt | 449 175 | 15 982 | 6 000 | 166 016 |
| Schleswig-Holstein | 165 895 | 19 793 | 24 017 | 23 240 |
| Thüringen | 67 750 | 28 350 | 97 797 | 30 768 |
| Deutschland gesamt | 3 239 965 | 275 299 | 988 202 | 487 945 |

* geschätzt

^a Summe enthält Aufwendungen für Aalbesatzmaßnahmen, die im Rahmen des Pilotprojektes "Laicherbestandserhöhung beim Europäischen Aal im Einzugsgebiet der Elbe" im Land Berlin durchgeführt wurden

¹⁰ Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2008): <http://www.erneuerbare-energien.de/inhalt/4644/>

Zu den monetären Aufwendungen addieren sich ungezählte Sunden 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 der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie inzwischen unentbehrlich geworden.

3. Fischmarkt und Fischhandel

Mengen

Wie in vorangegangenen Jahren wurde der deutsche Markt für Süßwasserfische auch im Jahr 2008 von Importen dominiert. Während deutsche Berufsfischer und Fischzüchter ein Gesamtergebnis von 47 236 t meldeten (Tab. 2 ohne Angelfischerei, da der Fang der Angler nicht vermarktet wird), summierten sich die Importe auf Basis vorläufiger Zahlen auf mindestens 74 131 t (Tab. 14). Allerdings handelt es sich bei der Importmenge um vorläufige Angaben. Da in Erfahrung vergangener Jahre bei den endgültigen Zahlen mit einer deutlichen Anhebung zu rechnen ist (im Vorjahr z.B. betrug die vorläufige Importmenge 68 479 t und wurde später auf mehr als 110 000 t korrigiert), dürften die tatsächlichen Einfuhren an Süßwasserfisch noch deutlich höher gelegen haben. In Folge dieses Umstandes sind auch die in Tab. 14 ausgewiesenen Rückgänge bei der Importmenge im Umfang von 33% verzerrt. Bei einem Vergleich der vorläufigen Importmenge des Berichtsjahres mit dem vorläufigen Wert des Vorjahres ergibt sich im Gegensatz dazu eine Steigerung von 8%.

Differenziert man die Süßwasserfischimporte nach Arten, dominiert die Regenbogenforelle. Nach vorläufigen Angaben wurden im Berichtsjahr 18 772 t nach Deutschland eingeführt. Gegenüber dem endgültigen Wert des Vorjahres bedeutet das zwar einen Rückgang um mehr als 13%, der sich allerdings bei einem Vergleich auf Basis vorläufiger Zahlen in einen leichten Anstieg um knapp 1% verkehrt. Vor diesem Hintergrund dürften die tatsächlichen Importe im Berichtsjahr wie im Vorjahr in Höhe der inländischen Speiseforellenerzeugung von etwa 22 000 t gelegen haben. Berücksichtigt man die Ausfuhren von Forellen in Höhe von 1 445 t, betrug das auf dem deutschen Markt abgesetzte Volumen an Speiseforellen ähnlich wie im Vorjahr mehr als 40 000 t.

Bei Aal und Karpfen als zwei weiteren wichtigen Wirtschaftsarten zeigten sich im Berichtsjahr hinsichtlich der Importmenge markante Rückgänge, wobei sich die Menge nach Deutschland eingeführter Karpfen im Vergleich zum Vorjahr nahezu halbierte. Damit beschleunigte sich bei dieser Art der bereits seit einigen Jahren zu beobachtende Rückgang der Importmenge noch einmal. Während vor fünf Jahren noch mehr als 4 000 t Karpfen importiert wurden, waren es im Berichtsjahr nur noch etwa 1 000 t (Tab. 14, Abb. 6). Als Ursache dafür sind neben den von der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung bereits in Vorjahren angeführten buchungstechnischen Effekten einer veränderten Meldepflicht auch steigende Erzeugerpreise in Nachbarländern wie der Tschechischen Republik zu vermuten. Damit haben sich in der Vergangenheit geäußerte Befürchtungen hinsichtlich einer Überschwemmung des deutschen Karpfenmarktes im Zuge der Osterweiterung der EU endgültig als nicht zutreffend erwiesen – im Gegenteil. Gleichzeitig ist in Folge dieser Entwicklung auch festzustellen, dass der deutsche Karpfenmarkt im Berichtsjahr mit nur noch rund 11.700 t die geringste Menge an Speisekarpfen seit Beginn der gemeinsamen Statistik im Jahr 1991 aufnahm.

Beim Aal fiel die Importmenge im Berichtsjahr nach dem kräftigen Anstieg im Vorjahr wieder deutlich geringer aus (Tab. 14). Das betraf auch die vorjährig besonders angewachsenen Einfuhren aus Drittländern, insbesondere China. Ähnlich wie beim Karpfen resultierte daraus in Kombination mit den geringen Eigenfängen und unter Berücksichtigung der Exporte (Tab. 14) eine vergleichsweise geringe Marktaufnahme von etwa 2 000 t.

Der bei sonstigen Süßwasserfischarten in Tab. 14 ausgewiesene Rückgang im Berichtsjahr ist ebenfalls statistischer Natur und auf den Vergleich vorläufiger mit endgültigen Zahlen zurück zu führen. Auf Basis vorläufiger Angaben für beide Jahre ergibt sich stattdessen ein deutlicher Anstieg der Importmenge um mehr als 10%. Es ist zu vermuten, dass dafür hauptsächlich weiter gestiegene Einfuhren Asiatischer Welse (*Pangasius hypophthalmus*) verantwortlich sind, allerdings wird diese Art derzeit in den Statistiken noch nicht separat erfasst.

Nach Abzug einer Exportmenge von etwa 18 000 t und unter Berücksichtigung der inländischen Produktion nahm der deutsche Markt für Süßwasserfisch damit insgesamt im Jahr 2008 ein Volumen von mehr als 103 000 t auf. Bei einem Vergleich mit den vorläufigen Angaben des Vorjahres entspricht das einem geringen Zuwachs um rund 1%. Wie bereits ausgeführt, ist eine fundierte Bewertung der Entwicklung des Fischmarktes erst nach Vorlage endgültiger Zahlen für das Jahr 2008 möglich.

Tab. 14: Ein- und Ausfuhr von Süßwasserfisch und –fischprodukten im Jahr 2008¹¹

| Fischart | Einfuhr 2008 ^a | | Veränderung zu 2007 ^b | | Ausfuhr 2008 ^a | | Veränderung zu 2007 ^b | |
|-----------------------------|---------------------------|-----------|----------------------------------|----------|---------------------------|-----------|----------------------------------|----------|
| | Menge (t) | Wert (T€) | Menge (%) | Wert (%) | Menge (t) | Wert (T€) | Menge (%) | Wert (%) |
| Forelle | 18.772 | 102.805 | -13,8 | -7,2 | 1.445 | 7.364 | -6,1 | -16,8 |
| EU | 15.713 | 91.686 | -18,0 | -6,8 | 1.259 | 6.285 | 1,6 | -13,6 |
| Drittländer | 3.059 | 11.119 | 17,3 | -9,7 | 186 | 1.079 | -37,9 | -31,5 |
| Aal | 2.127 | 22.635 | -35,3 | -36,6 | 597 | 7.021 | -11,0 | -14,5 |
| EU | 1.592 | 19.275 | -35,3 | -35,5 | 576 | 6.900 | -7,4 | -11,5 |
| Drittländer | 535 | 3.360 | -35,2 | -41,8 | 21 | 121 | -57,0 | -70,8 |
| Karpfen | 1.007 | 2.049 | -53,9 | -46,6 | 16 | 48 | -53,4 | -43,5 |
| EU | 1.000 | 2.045 | -50,2 | -42,5 | 4 | 14 | -84,4 | -77,8 |
| Drittländer | 7 | 4 | -96,1 | -98,6 | 12 | 34 | 64,8 | 54,5 |
| Sonstige | 52.225 | 177.260 | -37,5 | -49,5 | 15.968 | 69.990 | 5,9 | -13,7 |
| EU | 10.319 | 46.107 | -1,6 | -10,2 | 15.223 | 63.998 | 5,8 | -9,6 |
| Drittländer | 41.906 | 131.153 | -42,6 | -56,3 | 745 | 5.992 | 7,4 | -41,7 |
| Süßwasserfische ges. | 74.131 | 304.749 | -33,1 | -39,2 | 18.025 | 84.423 | 4,1 | -14,0 |
| EU | 28.624 | 159.113 | -16,1 | -13,1 | 17.062 | 77.197 | 4,9 | -10,1 |
| Drittländer | 45.507 | 145.636 | -40,6 | -54,2 | 963 | 7.226 | -8,2 | -41,2 |

^a vorläufige Zahlen

^b auf Basis endgültiger Zahlen für 2007

Preise

Importierte Fische in verschiedenen Bearbeitungsstufen verzeichneten bei den für deutsche Erzeuger wichtigsten Arten Regenbogenforelle und Karpfen im Berichtsjahr überwiegend Preisaufschläge. Insbesondere frische Forellen sowie lebende und frisch geschlachtete

¹¹ Quelle: Angaben des Statistischen Bundesamtes und der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung

Karpfen waren im Vergleich zum Vorjahr um mehr als 10% teurer (Tab. 15). Obwohl es damit im vierten Jahr in Folge zu deutlichen Anstiegen kam, liegen die Preise für Importware bei beiden Arten unter den Gestehungskosten für eine inländische Erzeugung und üben Druck auf die von deutschen Fischzüchtern erzielbaren Erzeugerpreise aus. Nach wie vor kommt für die Wirtschaftlichkeit der Betriebe daher neben einer effizienten Produktion auch der Erschließung hochpreisiger Absatzwege eine entscheidende Bedeutung zu. Vor diesem Hintergrund sind die aus allen Sektoren der Binnenfischerei geschilderten Bemühungen zum Ausbau des Direktverkaufs und der Verarbeitung und Veredlung der Ware eine logische Konsequenz.

Tab. 15: Mittlere Im- und Exportpreise von Fischen und Fischprodukten im Jahr 2008¹²

| Fischart/ Produkt | Preise Import | | Preise Export | |
|-------------------|-------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| | Jahr 2008 (€/kg) ^a | Veränderung zu 2007 (%) ^b | Jahr 2008 (€/kg) ^a | Veränderung zu 2007 (%) ^b |
| Forelle ges. | 5,48 | 7,9 | 5,1 | -11,3 |
| lebend | 2,61 | -3,0 | 3,26 | 7,2 |
| frisch, gekühlt | 4,59 | 11,1 | 4,02 | -26,2 |
| gefroren | 3,18 | -7,8 | 3,20 | -21,8 |
| Filet | 2,61 | -3,0 | 3,26 | 7,2 |
| ganz, geräuchert | 8,82 | 5,5 | 9,54 | -6,4 |
| Aal ges. | 10,64 | -1,9 | 11,77 | -3,8 |
| lebend | 12,18 | -12,4 | 14 | 3,9 |
| frisch, gekühlt | 11,08 | -9,6 | 4,52 | -88,7 |
| gefroren | 7,71 | -10,0 | 6,28 | -27,2 |
| geräuchert | 19,38 | 71,8 | 15,83 | -36,9 |
| Karpfen ges. | 2,03 | 15,3 | 3,02 | 21,3 |
| lebend | 1,88 | 11,9 | 2,67 | 8,1 |
| frisch, gekühlt | 3,25 | 10,2 | 4,64 | 62,2 |
| gefroren | 2,55 | -3,4 | | |

^a vorläufige Zahlen

^b auf Basis endgültiger Zahlen für 2007

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. 16). Im Vergleich zum Vorjahr waren bei nahezu allen Arten und Bearbeitungsformen Preisanstiege von 5-10% zu verzeichnen. Die deutlichsten Preisaufschläge gab es in München für geräucherte Aale und in Nürnberg für Zander. Bemerkenswert waren in Nürnberg darüber hinaus die beinahe alle Verarbeitungsstufen umfassenden Preisanstiege für Karpfen.

¹² Quelle: Angaben des Statistischen Bundesamtes und der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung

Tab. 16: Fischpreise auf ausgewählten Fischmärkten 2008 für den Endverbraucher in €/kg (Durchschnittspreise aus den monatlichen Veröffentlichungen im "Fischer & Teichwirt")

| | München | Nürnberg |
|-----------------------|---------|----------|
| Aal | | |
| lebend | 28,00 | |
| geräuchert | 51,34 | 44,10 |
| Forelle (Bach-) | | |
| lebend | 12,00 | |
| Forelle (Lachs-) | | |
| lebend | 15,67 | |
| Forelle (Regenbogen-) | | |
| lebend | 10,00 | 7,29 |
| frisch | | 7,92 |
| filetiert | | 10,67 |
| geräuchert | 22,00 | 10,25 |
| Hecht | | |
| lebend | 26,75 | |
| frisch | | 10,67 |
| Karpfen | | |
| lebend | 9,70 | 4,89 |
| frisch | | 7,00 |
| filetiert | | 11,25 |
| geräuchert | | 11,00 |
| Lachs | | 11,88 |
| Renke/Maräne/Felchen | | |
| frisch | 18,00 | |
| geräuchert | 28,00 | |
| Saibling (Bach-) | | |
| lebend | 17,63 | 10,85 |
| geräuchert | 30,67 | |
| Schleie | | |
| lebend | 16,70 | 7,34 |
| frisch | | 8,34 |
| Wels | | |
| lebend | 24,00 | |
| frisch | | 11,17 |
| frisch filetiert | 16,67 | 13,75 |
| Zander | | |
| lebend | 36,67 | |
| frisch | 30,00 | 14,09 |
| frisch filetiert | | 21,23 |

4. Gesetzliche Regelungen und finanzielle Förderung der Binnenfischerei

Internationales Recht und Bundesgesetzgebung

Mit der Verordnung (EG) Nr. 762/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Vorlage von Aquakulturstatistiken durch die Mitgliedstaaten soll die zunehmend an Bedeutung gewinnende Aquakultur besser erfasst werden. Zur Beurteilung der Marktlage sollen quantitative und qualitative Produktionsdaten sowie Daten zur Struktur des Sektors zusammengestellt werden. Von der Kommission wurde Deutschland zur Durchführung von Artikel 5 Absatz 1 dieser Verordnung eine Übergangsfrist gewährt, die am 31. Dezember 2011 endet. Das erste Bezugskalenderjahr ist das Jahr 2011. Für die Dauer der Übergangsfrist gilt weiterhin die Verordnung (EG) Nr. 788/96.

In der Entscheidung 2002/308/EG der Kommission sind Verzeichnisse der hinsichtlich bestimmter Fischseuchen zugelassenen Gebiete und der zugelassenen Fischzuchtbetriebe in nicht zugelassenen Gebieten festgelegt. Die Entscheidung wurde 2007 erneut geändert und weiteren Fischzuchtbetriebe in Deutschland der Status zugelassener Zuchtbetrieb in einem nicht zugelassenen Gebiet eingeräumt.

In der Durchführungsverordnung (2007/498/EG) zur Verordnung über den Europäischen Fischereifonds (2006/1198/EG) wurden Strukturen und Inhalte für die Operationellen Programme der Mitgliedstaaten festgelegt. Mit der Genehmigung des Operationellen Programms Deutschlands durch die Kommission vom Dezember 2007 ist eine entscheidende Voraussetzung für die Durchführung der Fördermaßnahmen nach der Verordnung des Europäischen Fischereifonds in Deutschland gegeben. Das Operationelle Programm enthält Angaben zur Situation im Fischereisektor, zu den beabsichtigten Förderschwerpunkten (Prioritätsachsen) und zu den angestrebten spezifischen Zielen.

Die Verordnung des Rates über die Verwendung nicht heimischer und gebietsfremder Arten in der Aquakultur (2007/708/EG) hat den Schutz der Artenvielfalt und der Förderung der nachhaltigen Entwicklung des Sektors zum Ziel. Einfuhr und Umsiedlung nicht heimischer Arten müssen damit genehmigt werden. Bereits in den Aquakulturbetrieb integrierte Arten wie Forellen und Karpfen sowie geschlossene Aquakulturanlagen sind von der Verordnung ausgenommen.

Mit der Verordnung des Rates über die ökologische/biologische Produktion und die Kennzeichnung von ökologischen/biologischen Erzeugnissen und zur Aufhebung der Verordnung 91/2092/EWG (2007/834/EG) ist der deutschen Forderung nach Einbeziehung der Aquakulturprodukte in die EU-Regelungen zur Bio- oder Ökoproduktion formal nachgekommen worden. Von den Ergebnissen der Verhandlungen zur entsprechenden Durchführungsverordnung wird es allerdings entscheidend abhängen, ob auch die inhaltlichen Anforderungen erfüllt werden.

Die Verordnung des Rates mit Maßnahmen zur Wiederauffüllung des Bestandes des Europäischen Aals (2007/1100/EG) verpflichtet die Mitgliedstaaten bis 31.12.2008, für jedes ‚natürliche Aaleinzugsgebiet‘ einen Aalbewirtschaftungsplan aufzustellen. Die Pläne sollen mindestens 40 % der Abwanderungsrate von Blankaalen ermöglichen, die ohne anthropogene Einflüsse erreicht worden wäre. Mitgliedstaaten, die keinen Bewirtschaftungsplan vorstellen, müssen ihren Fischereiaufwand umgehend um mindestens 50 % reduzieren oder auf andere Weise eine Reduktion der Mortalität um 50% der durchschnittlichen Aalfänge erzielen. Ein Gutachten des Internationalen Rates für Meeresforschung (ICES) hatte im Vorfeld ergeben, dass sich der Bestand des Europäischen Aals außerhalb sicherer biologischer Grenzen befindet.

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 17,6 Mio. € (Tab. 17). Gegenüber dem Vorjahr entspricht das einem Rückgang von 9 Mio. €. Die Ursache dafür liegt vor allem in einer sehr deutlichen Verringerung der Mittel aus europäischen Strukturförderprogrammen für die Fischerei und den dafür ergänzend bereitgestellten Kofinanzierungen aus den Bundesländern. Während sich hier im Vorjahr die Förderung auf mehr als 16 Mio. € summierte, waren es im Berichtsjahr vor allem bedingt durch die Ablösung des FIAF durch den EFF und einer daraus resultierenden Übergangsphase nur 6 Mio. € (Tab. 17).

Tab. 17: Quellen der finanziellen Förderung der Binnenfischerei im Jahr 2008 (in €; FIAF = Finanzinstrument zur Ausrichtung der Fischerei, EFF = Europäischer Fischereifonds; GA = Gemeinschaftsaufgabe)

| Bundesland | FIAF/EFF-Förderprogramme | | GA | Landesmittel | Fischereiabgabe |
|------------------------|--------------------------|---------------------------------|---------|--------------|-----------------|
| | Mittel der EU | Landesmittel zur Kofinanzierung | | | |
| Baden-Württemberg | 643 217 | 521 119 | - | - | 911 778 |
| Bayern | 545 160 | 280 376 | 192 843 | 1 105 463 | 2 230 915 |
| Berlin | 37 497 | 37 497 | - | 724 105 | 456 823 |
| Brandenburg | 1 546 437 | 515 428 | - | - | 812 700 |
| Bremen | - | - | - | - | - |
| Hamburg | - | - | - | - | 115 890 |
| Hessen | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. |
| Mecklenburg-Vorpommern | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. |
| Niedersachsen | 42 040 | 10 760 | - | 30 773 | - |
| Nordrhein-Westfalen | 282 206 | 83 584 | - | - | 953 300 |
| Rheinland-Pfalz | - | - | - | - | 521 375 |
| Saarland | - | - | - | 12 400 | 65 688 |
| Sachsen | 471 158 | 157 442 | - | 2 612 005 | 260 000 |
| Sachsen-Anhalt | 332 974 | 93 306 | 19 349 | - | 139 618 |
| Schleswig-Holstein | 246 500 | 27 100 | - | - | 389 400 |
| Thüringen | 41 148 | 6 073 | 7 644 | 15 056 | 105 527 |
| Deutschland gesamt | 4 188 337 | 1 732 685 | 219 836 | 4 499 801 | 6 963 014 |

k.A. keine Angaben

Durch diese Entwicklung stellten mit knapp 7 Mio. € im Berichtsjahr Mittel aus den Fischereiabgaben der Bundesländer die Hauptquelle der finanziellen Förderung der Binnenfischerei dar. Diese Gelder werden im Zuge des Erwerbs von Fischereischeinigen von den Anglern und Berufsfischern aufgebracht und anschließend zur gezielten Förderung des Wirtschaftszweiges eingesetzt. Daneben flossen weitere 4,5 Mio. € an Landesmitteln direkt in die Förderung der Binnenfischerei. In geringerem Umfang konnte auch auf Förderungen des Bundes im Zuge der Gemeinschaftsaufgabe zurückgegriffen werden, die sich im Berichtsjahr auf etwa 0,2 Mio. € verringerten.

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 Investitionen im Bereich der Aquakultur eingesetzt (Tab. 18). Weitere Förderschwerpunkte bildeten Wiedereinbürgerungsprojekte, fischereibiologische Untersuchungen und Gutachten, Maßnahmen zur Biotopverbesserung sowie Erbrütungs- und Besatzmaßnahmen.

Tab. 18: Verwendung der Fördermittel im Jahr 2008 (in €)

| Bereich | Eingesetzte Fördersumme (€) |
|--|-----------------------------|
| Aquakultur (Investitionen) | 3 303 300 |
| Fischereibiologische Untersuchungen und Gutachten | 2 342 326 |
| Brut- und Besatzmaßnahmen | 1 965 936 |
| Wiedereinbürgerungsprojekte | 2 574 781 |
| Biotopverbesserungen | 2 200 834 |
| Aus- und Weiterbildung | 367 648 |
| Verbandsförderung | 284 083 |
| Fischereiaufsicht | 477 462 |
| Erwerbsfischerei (Investitionen, Fischgesundheit, Erzeugerringe) | 1 087 549 |
| Abwehr von Fischereischädlingen und Schadenersatzzahlungen | 336 990 |
| Direktvermarktung, Verarbeitung | 640 467 |
| Sonstiges | 2 022 296 |
| Gesamt | 17 603 672 |

5. Aus- und Fortbildung

Aus- und Fortbildung sind zentrale Elemente sowohl in der Berufs- als auch in der Angelfischerei 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 in Albaum, Hannover, Königswartha, Rendsburg und Starnberg. Mit 114 Absolventen im Berichtsjahr setzte sich der in den vergangenen zehn Jahren beobachtete tendenzielle Anstieg der Zahl erfolgreicher Abschlüsse fort (Tab. 19, Abb. 9). Im Gegensatz zur gestiegenen Zahl an Absolventen meldete die Fischereischule in Königswartha im Berichtsjahr allerdings einen prägnanten Rückgang bei der Zahl an Auszubildenden, die eine Lehre zum Fischwirt aufnahmen. Somit ist zu vermuten, dass in den nächsten Jahren auch die Anzahl der Absolventen nicht weiter steigen wird. Von den Absolventen des Jahrgangs 2008 hatten 60 die Fachrichtung Fischhaltung und –zucht, 37 die Kleine Hochsee- und Küstenfischerei und 17 die Seen- und Flussfischerei gewählt. Prüfungen zum Fischwirtschaftsmeister fanden im Berichtsjahr in Rendsburg und Starnberg statt, wo insgesamt 22 erfolgreiche Absolventen ihren Meisterbrief erhielten.

Eine akademische Ausbildung auf dem Gebiet der fischereilichen Nutzung von Binnengewässern ist in der Bundesrepublik 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. Auch an der Universität Rostock wurde im Berichtsjahr ein Masterstudiengang Aquakultur vorbereitet.

Lehrgänge zum Erwerb eines für das Betreiben von Elektrofischfanggeräten und –anlagen zwingend vorgeschriebenen Befähigungsnachweises wurden im Berichtsjahr von sechs Einrichtungen (Albaum, Hannover, Königswartha, Langenargen, Rendsburg, Starnberg) angeboten und von insgesamt 163 Teilnehmern erfolgreich absolviert. Damit lag die Zahl der Absolventen nur knapp unter dem Vorjahreswert und im Bereich der vergangenen zehn Jahre (Abb. 9).

Tab. 19: Aus- und Fortbildung in der Binnenfischerei im Jahr 2008 (die Zahlen beziehen sich auf die Anzahl erfolgreicher Absolventen aus dem genannten Bundesland)

| Bundesland | Ausbildung zum Fischwirt | Weiterbildung zum Fischwirtschaftsmeister | Bedienungs-scheine E-Fischerei | Lehrgänge und Fortbildungsseminare | |
|------------------------|--------------------------|---|--------------------------------|------------------------------------|------------|
| | | | | Anzahl | Teilnehmer |
| Baden-Württemberg | 5 | 3 | 25 | 17 | 788 |
| Bayern | 17 | 5 | 50 | 30 | 809 |
| Berlin | - | - | 4 | 27 | 959 |
| Brandenburg | 11 | - | 3 | 51 | 400 |
| Bremen | - | - | - | - | - |
| Hamburg | - | - | 1 | 3 | 27 |
| Hessen | - | - | k.A. | k.A. | k.A. |
| Mecklenburg-Vorpommern | 4 | - | 1 | k.A. | k.A. |
| Niedersachsen | 41 | 4 | 25 | 7 | 195 |
| Nordrhein-Westfalen | 7 | 1 | 34 | 4 | 110 |
| Rheinland-Pfalz | 1 | - | 1 | 5 | 148 |
| Saarland | - | - | - | 1 | 22 |
| Sachsen | 11 | - | 2 | 23 | 639 |
| Sachsen-Anhalt | 3 | - | 2 | 100 | 1 673 |
| Schleswig-Holstein | 10 | 9 | 8 | 11 | 207 |
| Thüringen | 4 | - | 7 | 60 | 4 773 |
| Deutschland gesamt | 114 | 22 | 163 | 339 | 10 750 |

Lehrgänge zum Erwerb eines für das Betreiben von Elektrofischfanggeräten und –anlagen zwingend vorgeschriebenen Befähigungsnachweises wurden im Berichtsjahr von sechs Einrichtungen (Albaum, Hannover, Königswartha, Langenargen, Rendsburg, Starnberg) angeboten und von insgesamt 163 Teilnehmern erfolgreich absolviert. Damit lag die Zahl der Absolventen nur knapp unter dem Vorjahreswert und im Bereich der vergangenen zehn Jahre (Abb. 9).

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 300 solcher Veranstaltungen mit insgesamt mehr als 10 000 Teilnehmern aus fast allen Bundesländern gemeldet (Tab. 19). Diese Werte liegen deutlich über den Umfängen des Vorjahres und 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, Fortbildungsangebote für binnenfischereiliche Unternehmen und Lehrgänge zum Töten, Schlachten und Verarbeiten von Süßwasserfischen.

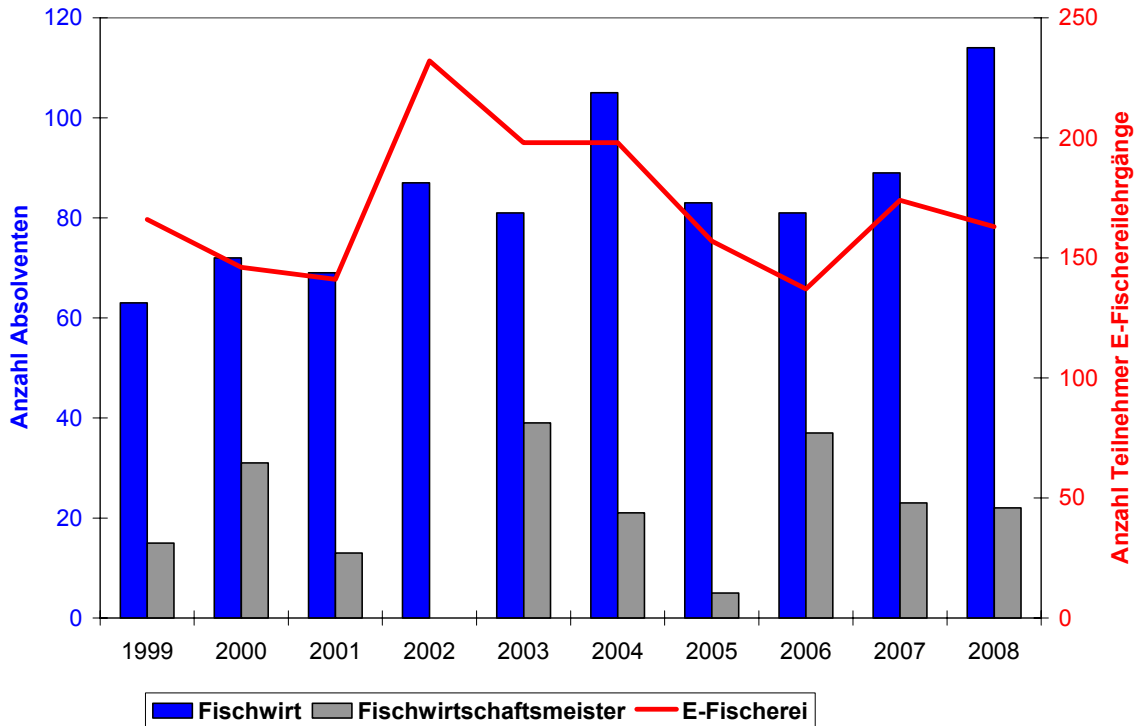


Abb. 9: Entwicklung der Anzahl von Absolventen im Ausbildungsberuf Fischwirt (blaue Säulen), von Abschlüssen als Fischmeister (graue Säulen) sowie von erfolgreichen Teilnehmern an Lehrgängen zum Erwerb eines Befähigungsnachweises von Elektrofischfanggeräten (rote Linie)