

# Aquakultur und Fischerei in Sachsen

Jahresbericht 2013



# Aquakultur und Fischerei in Sachsen

Jahresbericht 2013

Gert Füllner, Angela Bild, Ines Matko

## Inhalt

1	Einleitung .....	5
2	Methodik .....	5
3	Karpfenteichwirtschaft.....	6
3.1	Witterungsbedingungen .....	6
3.1.1	Lufttemperaturen.....	6
3.1.2	Wassertemperaturen .....	8
3.1.3	Niederschlag .....	10
3.1.4	Wind.....	12
3.2	Produktion.....	13
3.2.1	Speisekarpfen.....	13
3.2.2	Biokarpfen.....	14
3.2.3	Satzkarpfen.....	14
3.2.4	Nebenfische in Karpfenteichen .....	15
3.2.5	Produktionsintensität.....	15
4	Forellenproduktion .....	16
5	Fischproduktion in technischen Anlagen.....	18
6	Seen- und Flussfischerei .....	19
7	Gesamtfischerzeugung in Sachsen .....	20
8	Angelfischerei .....	22
8.1	Fischereischeine .....	22
8.2	Anglerverbände .....	24
8.3	Fischfang der Angler in Sachsen .....	24
8.4	Trends bei einigen ausgewählten Fischarten.....	25
9	Schäden in der Binnenfischerei .....	29
9.1	Fischfressende geschützte Tierarten .....	29
9.1.1	Kormoran .....	29
9.1.2	Graureiher.....	33
9.1.3	Silberreiher .....	35
9.2	Querverbauung von Fließgewässern .....	35
10	Aus- und Fortbildung.....	36
10.1	Prüfungen Fischwirtschaftsmeister .....	36
10.2	Abschlussprüfung Fischwirt .....	36
10.3	Anzahl Lehrlinge Ausbildung zum Fischwirt.....	37
10.4	Prüfungen Elektrofischerei.....	39
10.5	Prüfung zum Erwerb des Fischereischeins.....	39
11	Verpachtung von Fischereirechten und Bewirtschafteten Anlagen .....	40
12	Fischerei und Aquakultur in Sachsen im Kontext Deutschlands bzw. Europas .....	41

## Abkürzungsverzeichnis

K <sub>1</sub>	einsömmerige Satzkarpfen
K <sub>2</sub>	zweisömmerige Satzkarpfen
K <sub>3</sub>	dreisömmerige Karpfen
K <sub>Sp</sub>	Speisekarpfen
zK <sub>2</sub>	zurückgehaltene zweisömmerige Satzkarpfen (werden als K <sub>1</sub> -Ersatz eingesetzt)
zK <sub>3</sub>	zurückgehaltene dreisömmerige Satzkarpfen (werden als K <sub>2</sub> -Ersatz eingesetzt)
TN	Teichwirtschaftliche Nutzfläche (die produktive Wasserfläche)
SN	Seennutzfläche (die produktive Wasserfläche)

# 1 Einleitung

Die Produktion der Aquakultur und Binnenfischerei in Sachsen erfolgte im Jahr 2013 auf etwa 8.400 ha Karpfenteichen, 3.000 ha Seen, einer Vielzahl von Forellenteichen unterschiedlicher Bauarten, mehreren Netzgehegeanlagen, in Warmwasserkreislauf- und Warmwasserdurchlaufanlagen sowie in mehreren Bruthäusern.

Der größte Teil der von der sächsischen Binnenfischerei vermarkteten Satz- Speise- und Zierfische wird von 56 Haupterwerbsbetrieben produziert. Daneben tragen etwa 200 Nebenerwerbsbetriebe, 25 Angler- und Naturschutzvereine sowie etwa 300 Hobbyerzeuger zum Fischaufkommen vor allem bei Karpfen und Regenbogenforellen bei. Insgesamt waren im Jahr 2013 in Sachsen 611 Fischhalter registriert<sup>1</sup>.

Weiter zugenommen hat die Tendenz, dass Fische nicht als Speisefische aufgezogen, sondern als Zier- oder Satzfische vermarktet werden. Darüber hinaus ist die Lohnmast von Stören für die Kaviarerzeugung weiter gewachsen. Erstmals wurden in Sachsen selbst nennenswerte Mengen an Kaviar erzeugt.

Wichtigste Produktionsstandorte der Fischerzeugung in Sachsen sind die großen Teichgebiete. Forellen kommen aus Rinnen- bzw. Beckenanlagen (Betonteiche), aus Erdteichen<sup>2</sup> sowie Netzgehegeanlagen.

Wachsende Bedeutung gewinnt die Aquakultur. In den technischen Aquakulturanlagen werden Afrikanische Welse, Karpfen, Störe, Zander, Tilapia und andere Fische erzeugt. Insgesamt sind in Sachsen 8 offene bzw. geschlossene Kreislaufanlagen, darüber hinaus 3 Netzgehegeanlagen in Betrieb.

Vom Referat Fischerei des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie wurde wie in den vergangenen Jahren die Statistik der sächsischen Fischerzeugung sowie weiteres Zahlenmaterial mit Bezug zur sächsischen Fischerei für das Jahr 2013 zusammengestellt. Das vorliegende Material soll der Information der Behörden sowie der Öffentlichkeit in Sachsen über die Aktivitäten der Berufs- und Angelfischerei im Freistaat Sachsen dienen.

## 2 Methodik

Die dieser Statistik zugrunde liegenden Daten wurden von den Fischereiunternehmen des Freistaats per Fragebogen bzw. telefonisch abgefragt. Aus den vorhandenen Daten der Unternehmen, die einen Fragebogen zurückgesandt haben, wurden Gesamtsummen hochgerechnet bzw. aus Expertenwissen geschätzt. Für die Berechnung der Daten der Karpfenteichwirtschaft wurden mehrere Schätzverfahren angewandt, bei denen neben betrieblichen Meldungen Klimadaten sowie Satzkarpfenmengen des Vorjahrs berücksichtigt wurden.

Wie im Vorjahr können aus der Fangkartenauswertung der Anglerverbände Zahlen zum Fischfang durch die sächsischen Angelfischer ausgewertet werden. Diese Daten stammen im Gegensatz zu den übrigen statistischen Angaben aus dem Jahr 2011.

Die Wetterdaten des Jahres 2013 wurden in der Versuchsteichanlage Königswartha mit einer vollautomatisch arbeitenden digitalen Wetterstation der Fa. LAMPRECHT (Göttingen) vom Typ ADLAS aufgezeichnet und mit der Software MeteoWare NT Version 1.20.0107 ausgewertet. Die Werte für 2013 wurden mit den mit wenigen Ausnahmen seit 1959 vollständig vorliegenden langjährigen Mittelwerten der Messungen zum Teichklima am Standort Königswartha verglichen.

<sup>1</sup> Jahresbericht Sächsische Tierseuchenkasse 2013, S. 50

<sup>2</sup> In der Statistik werden auch die Anlagen zur Forellenproduktion (Betonteiche) als Teiche abgerechnet.

# 3 Karpfenteichwirtschaft

## 3.1 Witterungsbedingungen

### 3.1.1 Lufttemperaturen

Nach einem bereits milden Dezember 2012 begann auch der Januar 2013 mit einer frostfreien Periode, die bis Mitte des Monats anhielt. Erst am 11. Januar gab es die ersten Frosttage des neuen Jahres, die sich in den nächsten Tagen mit Starkfrösten verstärkten. Die Teiche froren am 12. Januar 2013 vollständig zu. Vom 29. Januar bis 08. Februar blieben sie eisfrei um dann wieder ab 8. Februar vollständig eisbedeckt zu sein. Der Januar 2013 zählt mit einer mittleren Temperatur von  $-0,40\text{ }^{\circ}\text{C}$  zu einem der kälteren der letzten 10 Jahre (Abb. 2). Er hatte 18 Frost- und 16 Eistage<sup>3,4</sup>. Ähnlich kalt waren Februar und März mit immerhin 21 bzw. 28 Frost- bzw. 8 bzw. 9 Eistagen. Am 26. Januar 2013 wurden die niedrigsten Lufttemperaturen des Jahres gemessen. Der absolut niedrigste Wert wurde am Morgen des 26. Januar um 6:40 Uhr mit  $-18,2\text{ }^{\circ}\text{C}$  gemessen. Der gleiche Tag war auch der kälteste Tag des Jahres in der Lehr- und Versuchsteichanlage mit einer mittleren Lufttemperatur von  $-11,50\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Insgesamt lag die Lufttemperatur im Februar 2013 um mehr als 1,5 K, im März sogar unter 5 K unter dem langjährigen Mittel. Die Eisbedeckung hielt deshalb relativ lange an und endete erst am 6. März 2013. Auch danach gab es zeitweise dünne Eisschichten auf den Teichen. Der März war insgesamt deutlich zu kalt. Der Winter 2012/13 hatte lange Frostperioden und zählt insgesamt zu den kältesten der letzten Jahre, kommt allerdings nicht an den Winter 2010 heran. (Tab. 1).

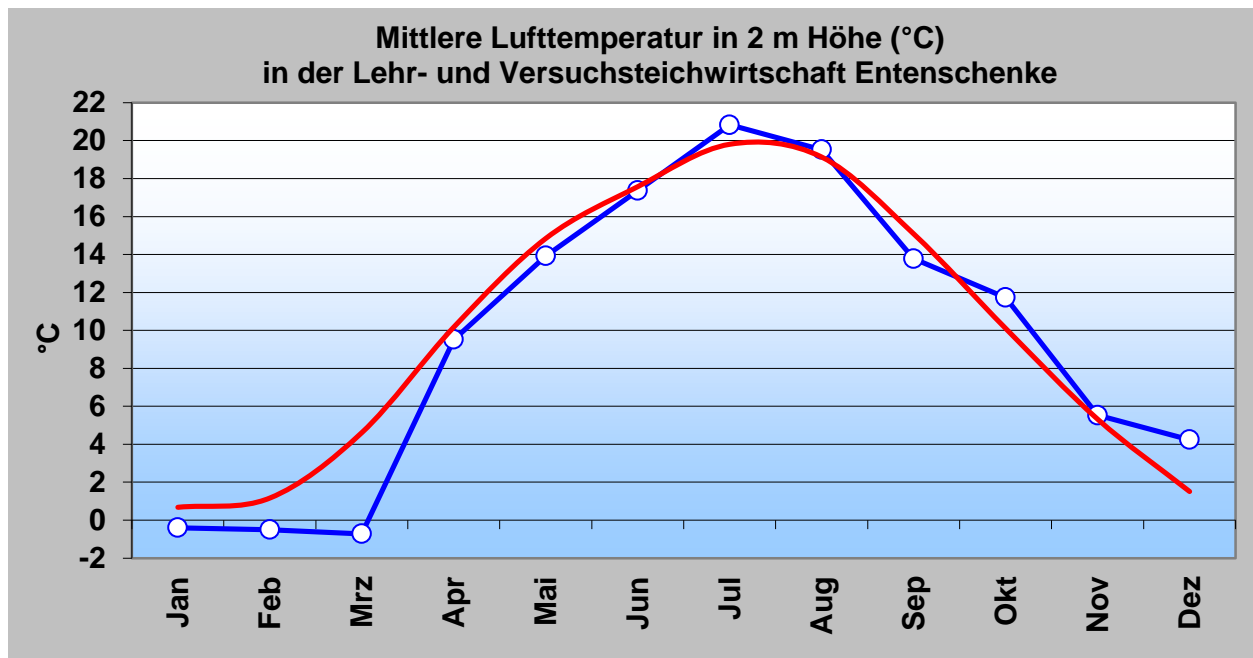


Abb. 1: Lufttemperatur Königswartha 2013 in 2 m Höhe im Vergleich zum langjährigen Mittel der Lufttemperatur

Von April bis Juni blieben die Temperaturen immer leicht unter dem langjährigen Mittel. So war auch das gesamte Frühjahr 2013 zu kalt. Generell blieben die Temperaturen ausgerechnet im Frühsommer zu niedrig, was zu Problemen bei der Bereitstellung von Karpfenbrut aus Laichteichen führte.

Der Dezember hatte zwar Frosttage, jedoch keine Eistage und blieb insgesamt viel zu warm.

<sup>3</sup> Ein Eistag liegt vor, wenn das Maximum der Lufttemperatur - die Tageshöchsttemperatur - unter  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$  liegt.

<sup>4</sup> Ein Frosttag ist die meteorologisch-klimatologische Bezeichnung für einen Tag, an dem das Minimum der Lufttemperatur unter dem Gefrierpunkt liegt.

Insgesamt gab es im Juni nur 6 meteorologische Sommertage<sup>5</sup>. 2013 gab es insgesamt 40 Sommer- und immerhin 10 Hitzeta-ge<sup>6</sup> (Tab. 2). Damit lagen die Temperaturen im gesamten Sommer nahe am langjährigen Mittel. Die absolut höchste Lufttempe-ratur des Jahres wurde am 27. Juli 2013 um 15:20 Uhr mit 34,9 °C gemessen. Lufttemperaturen über 30 °C wurden im Jahr 2013 an nur 8 Tagen überschritten.

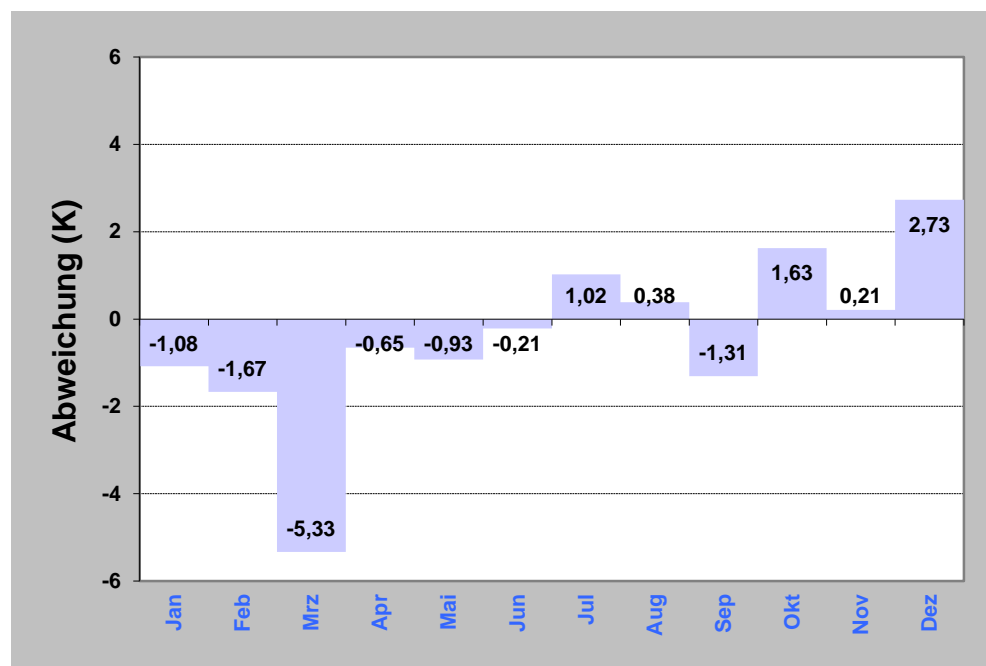


Abb. 2: Abweichung der Lufttemperatur Königswartha 2013 zum langjährigen Mittel der Lufttemperatur

Tab. 1: Anzahl der Frost- bzw. Eistage in der Lehr- und Versuchsteichanlage Königswartha im Jahr 2013 (Vorjahre zum Vergleich)

Jahr	Frosttage						Eistage					
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Januar	12	28	29	18	11	18	3	13	24	3	5	16
Februar	6	20	22	22	19	21	0	5	10	7	13	8
März	10	5	13	13	5	28	0	0	2	0	0	9
April	0	1	4	0	4	6	0	0	0	0	0	0
Mai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Oktober	0	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0
November	8	3	9	13	9	7	0	0	3	0	0	0
Dezember	10	18	31	4	18	9	5	8	19	0	7	0
Summe	46	78	111	73	69	89	8	26	58	10	25	33

<sup>5</sup> Ein Sommertag ist die meteorologisch-klimatologische Bezeichnung für einen Tag, an dem die Tageshöchsttemperatur 25 °C erreicht oder überschreitet.

<sup>6</sup> Heißer Tag ist die meteorologisch-klimatologische Bezeichnung für Tage, an denen die Tageshöchsttemperatur (gemessen in einer Standard-Wetterhütte in 2m Höhe) 30,0°C erreicht oder übersteigt. Die ehemalige Bezeichnung hierfür ist Tropentag oder Hitzetag.

**Tab. 2: Anzahl der Sommer- bzw. Hitzetage in der Lehr- und Versuchsteichanlage Königswartha im Jahr 2013 (Vorjahre zum Vergleich)**

Jahr	Sommertage						Hitzetage					
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2008	2009	2010	2011	2012	2013
April	0	0	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0
Mai	2	5	0	9	7	1	1	0	0	0	1	0
Juni	11	2	7	12	4	6	1	0	0	0	2	3
Juli	11	17	18	6	10	17	4	0	11	0	3	4
August	9	17	9	13	12	12	2	2	0	2	3	3
September	4	2	0	6	2	2	0	0	0	0	0	0
Oktober	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe	37	43	34	48	38	40	8	2	11	2	9	10

### 3.1.2 Wassertemperaturen

Die Wassertemperaturen stiegen ab Mitte April von unter 10 °C zum Ende des Monats auf knapp unter 20 °C an (Abb. 3). Diese langsame Erwärmungsphase setzte sich Anfang Mai fort und verlangte für die Temperaturadaptation der Satzische nicht zu hohe physiologische Leistungen ab, um den Winterruhestoffwechsel für die nun folgende Wachstumsphase umzustellen. Im Jahr 2013 fehlten die im Vorjahr recht ausgeprägte „Eisheilige“, dafür machte eine lang anhaltende „Schafskälte“ insbesondere den Teichwirten Probleme, die auf Brutgewinnung im Laichteich angewiesen waren.

**Tab. 3: Mittlere Teichwassertemperatur für den Zeitraum Juni-August in der Lehr- und Versuchsteichanlage Königswartha, Rangfolge der letzten 10 Jahre**

Rang	Jahr	Mittlere Wassertemperatur Zeitraum Juni bis August (°C)
1	2003	23,34
2	2006	23,02
3	2013	22,49
4	2012	22,14
5	2007	21,96
6	2004	21,77
7	2005	21,50
8	2010	21,40
9	2008	21,05
10	2011	20,09

Ab der 2. Junidekade bis Anfang September lagen die Teichwassertemperaturen kontinuierlich über dem langjährigen Mittel, so dass die Temperaturbedingungen für die Teichwirtschaften insgesamt nicht schlecht waren. Bereits am 20. Juni 2013 wurde mit 29,22 °C der höchste Tagesmittelwert der Teichwassertemperatur im Jahr 2013 gemessen. Die absolut höchste Teichwassertemperatur wurde jedoch erst am 2. August um 14:00 Uhr mit 32,45 °C in 10 cm Wassertiefe in der Lehr- und Versuchsteichwirtschaft Königswartha registriert.

Der insgesamt überdurchschnittlich warme Sommer hatte mit Sicherheit positive Effekte auf das Fischwachstum in allen Altersstufen.

Extreme Hitzeperioden blieben im Jahr 2013 aus, sodass auch Sauerstoffmangel im August eher die Ausnahme war. Insgesamt lag die Wassertemperatur (10 cm unter der Wasseroberfläche) im Jahr 2013 immerhin 33 Stunden über 30 °C (Tab. 4).

Die Teichwassertemperatur in der produktionsentscheidenden Zeit (Juni bis August) im Vergleich mit der gesamten vorliegenden Temperaturreihe seit 1959 auf einem recht hohen Niveau (Abb. 5). In der Reihe der letzten 10 (relativ warmen) Sommer steht das Jahr 2013 mit 22,49 °C sogar auf Platz 3 (Tab. 3). Somit waren die Temperaturverhältnisse für die Karpenteichwirtschaft insgesamt recht günstig.



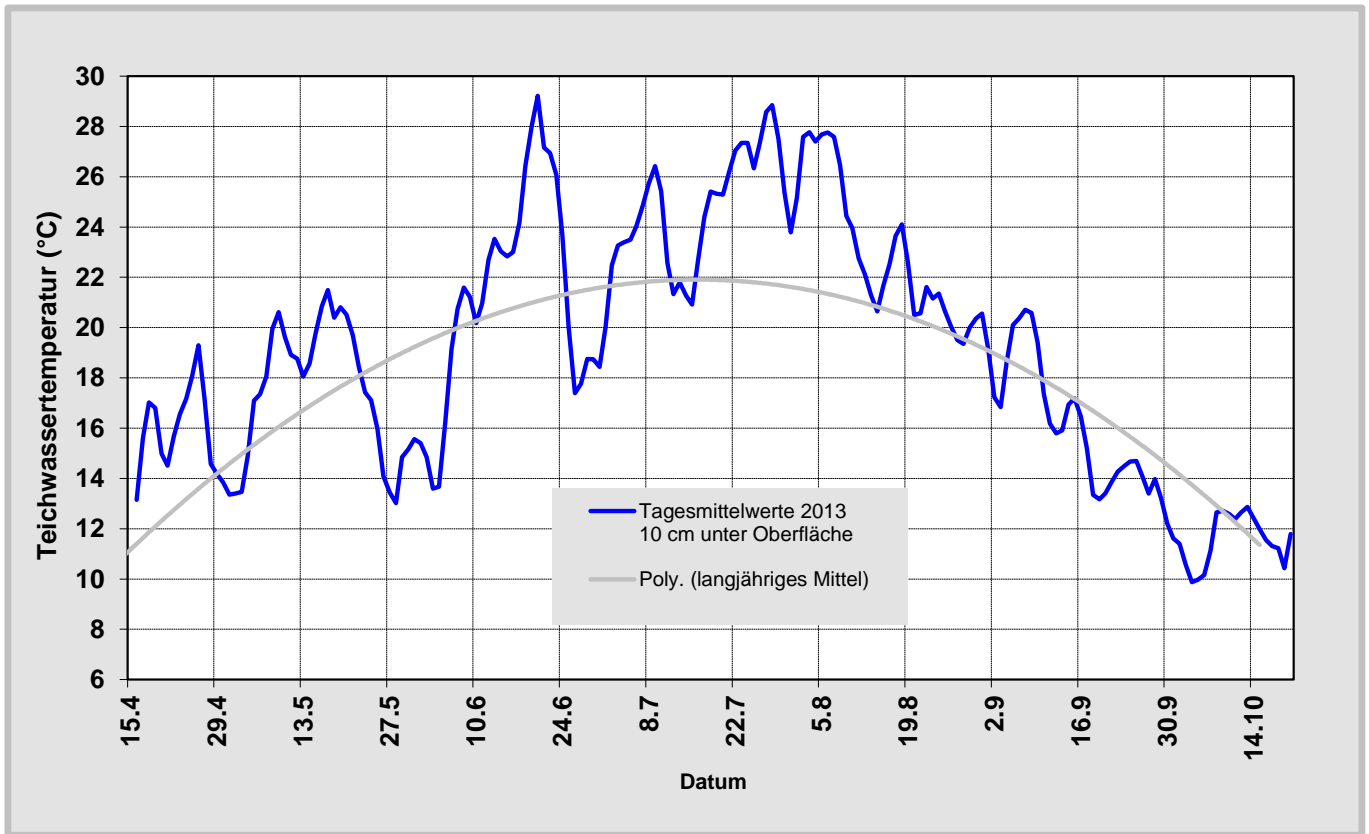


Abb. 3: Abweichungen der Tagesmittelwerte der Teichwassertemperatur 2013 vom langjährigen Mittel der Wassertemperatur für Königswartha ( 10 cm Wassertiefe).

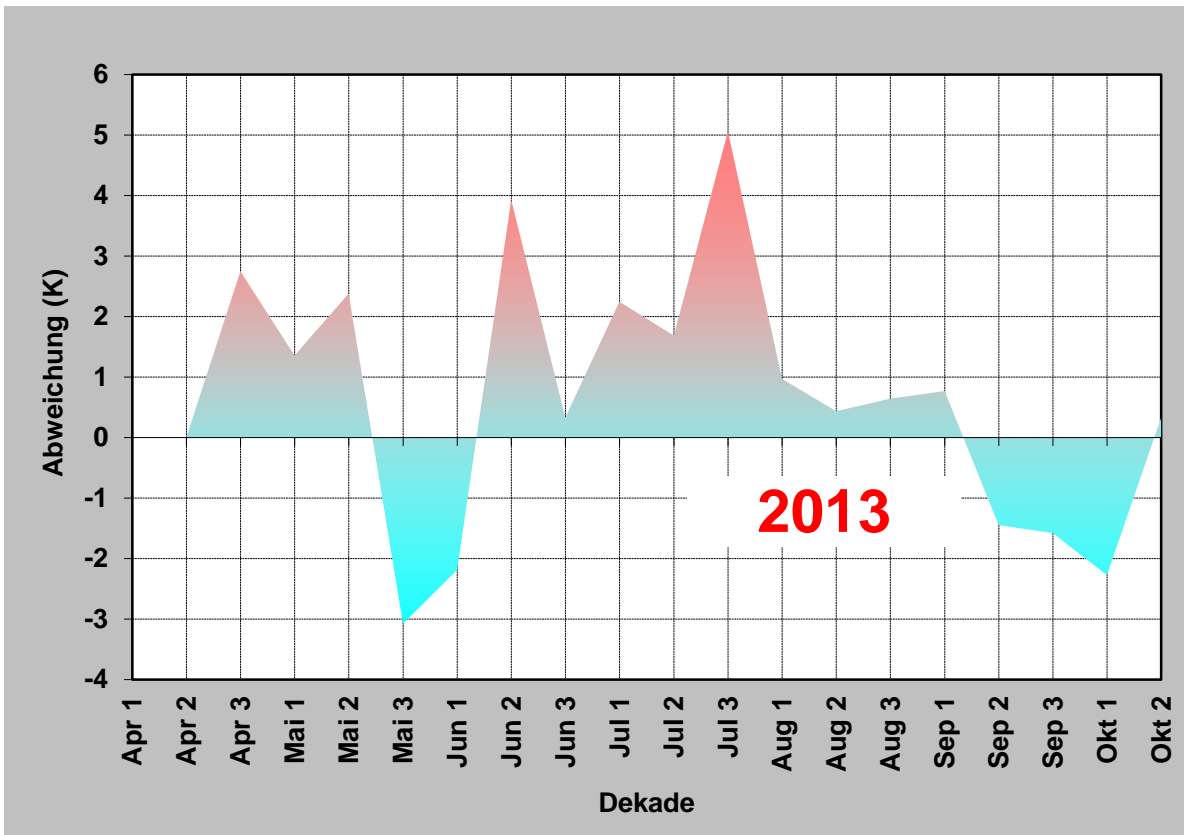


Abb. 4: Abweichungen des Dekadenmittels der Teichwassertemperatur 2013 vom langjährigen Mittel für Königswartha

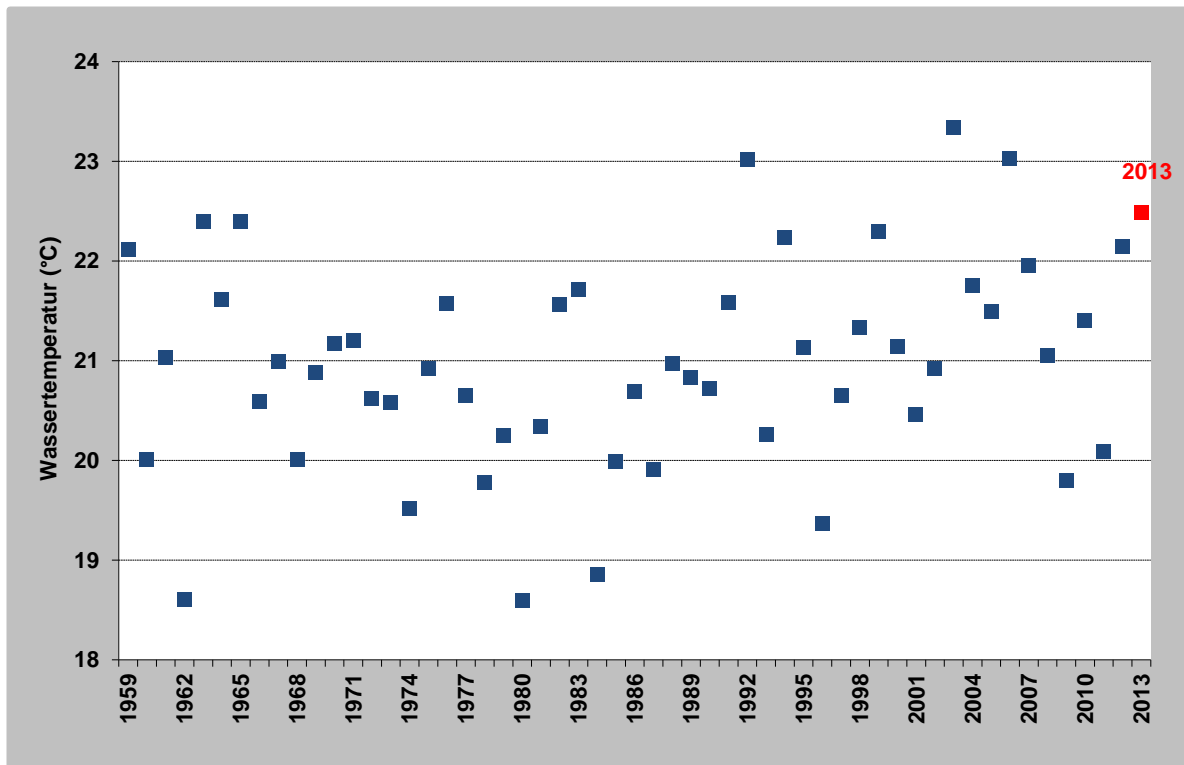


Abb. 5: Mittlere Teichwassertemperatur für den Zeitraum Juni-August in der Lehr- und Versuchsteichanlage Königswartha seit Beginn der Aufzeichnungen im Jahr 1959 (Messtiefe 10 cm unter Oberfläche)

Tab. 4: Anzahl der Tage und Zeit in Stunden, an denen die Teichwassertemperatur im Jahr 2013 in 10 cm Tiefe 30 °C überschritten hat (Daten der Station in der Lehr- und Versuchsteichwirtschaft Königswartha, Vorjahre zum Vergleich)

Monat	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Juni	7	1	0	0	0	0	0	2
Juli	9	2	0	0	0	0	0	0
August	0	0	0	0	0	0	0	6
Gesamt	16	3	0	0	0	0	5	8
Gesamtzeit $T_{\text{Wasser}} > 30^{\circ}\text{C}$ (h)	71	11,5	0	0	0	0	5	33

### 3.1.3 Niederschlag

Das Jahr 2013 war insgesamt in Sachsen wie bereits das Vorjahr von der Niederschlagssumme ein nasses Jahr. Die zu erwartenden Jahresmittelwerte wurden überall in Sachsen erreicht oder sogar überschritten (Tab. 5). In Königswartha lag die Jahresniederschlagssumme 14 % über dem langjährigen Mittel (Tab. 6).

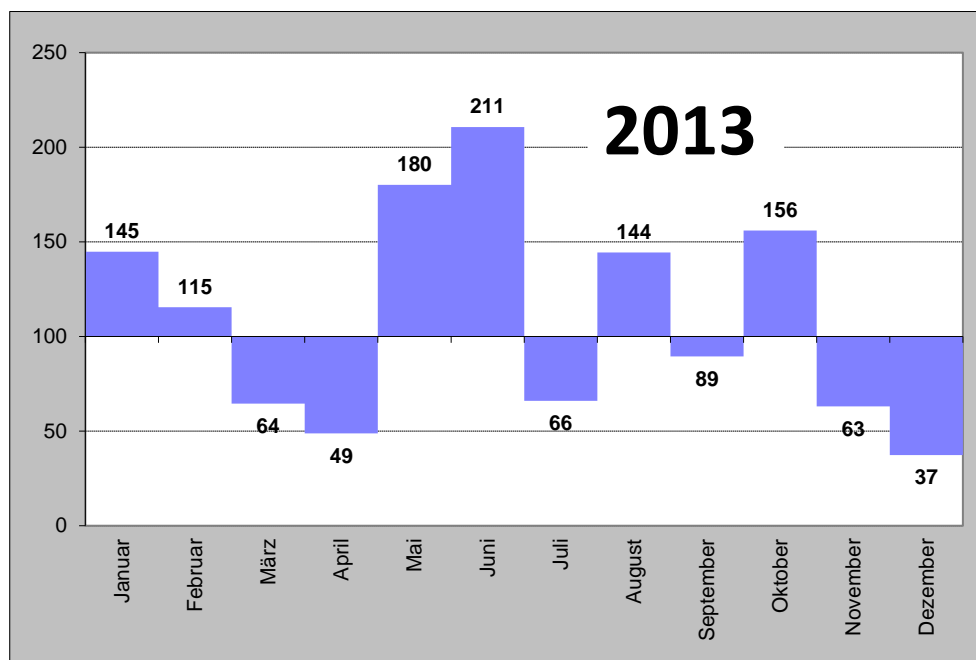
Die Verteilung der Niederschläge im Jahr 2013 war allerdings nicht sehr gleichmäßig, sondern wies einige Extreme auf. So fielen im März und April nur etwa die Hälfte des zu erwartenden Niederschlags, Mai und Juni brachten dagegen fast die doppelte Menge an Regen, der noch dazu auf wenige Starkregenereignisse mit Hochwasser begrenzt war. In der Zeit vom 29. Mai bis 4. Juni fielen in Königswartha insgesamt 132 mm Regen. Mit insgesamt 211 mm fiel im Juni 2013 ein Drittel der normalen Jahresmenge an Niederschlag (Tab. 6). Auch der August war zu nass. Die höchsten Tagesniederschlagsmengen fielen in Königswartha am 4. August fielen mit 44 mm, weitere 43 mm folgten zwei Tage später.

November und Dezember waren sehr niederschlagsarm (Abb. 6).

**Tab. 5: Niederschlagssummen 2013 an verschiedenen Messstationen in Sachsen<sup>7</sup>**

Station	2013 (mm)	Prozent vom langjährigen Mittel
Leipzig/Flughafen	607	113
Dresden/Flughafen	741	111
Görlitz	699	107
Plauen	648	105
Aue	985	117
Chemnitz	830	114
Fichtelberg	1374	122
Zinnwald	1231	122

**Abb. 6: Niederschlag in der Lehr- und Versuchsteichanlage Königswartha. Abweichungen der Monatssumme 2013 vom langjährigen Mittel des Monats (in Prozent).**



Durch den langen Winter und eine „normale“ Schneeschmelze gab es für die Teichfüllung keinen Wassermangel. Schneeschmelze und Wasserbedarf für die Teichfüllung trafen nahezu ideal zusammen. Auch im Sommer gab es keinen Wassermangel, in einigen Regionen hingegen Schäden durch Hochwasser. So wurden in einigen Fällen Teichdämme überspült, so dass auch von einzelnen, aber geringen Verlusten in der Karpfenteichwirtschaft durch Überschwemmungen ausgegangen werden muss. Die in der Landschaft gespeicherten Wassermengen reichten auch für den etwas trockenen September. Wassermangelbedingte Notabfischungen blieben deshalb 2013 in der Karpfenteichwirtschaft aus.

<sup>7</sup> Quelle: LfULG (2013): Gewässerkundlicher Monatsbericht Dezember 2013: 27 S.

Tab. 6: Niederschlag in Königswartha im Jahr 2013. Als Vergleich das langjährige Mittel an der Station.

Monat	Langjähriges Mittel (mm)	2013 (mm)	Prozent vom langjährigen Mittel
Januar	43,47	62,9	145
Februar	35,46	40,9	115
März	40,32	26	64
April	41,66	20,3	49
Mai	59,92	107,9	180
Juni	68,3	143,8	211
Juli	71,1	46,9	66
August	67,6	97,6	144
September	50,8	45,4	89
Oktober	39,3	61,3	156
November	47,9	30,2	63
Dezember	52	19,4	37
Jahr	618	703	114

### 3.1.4 Wind

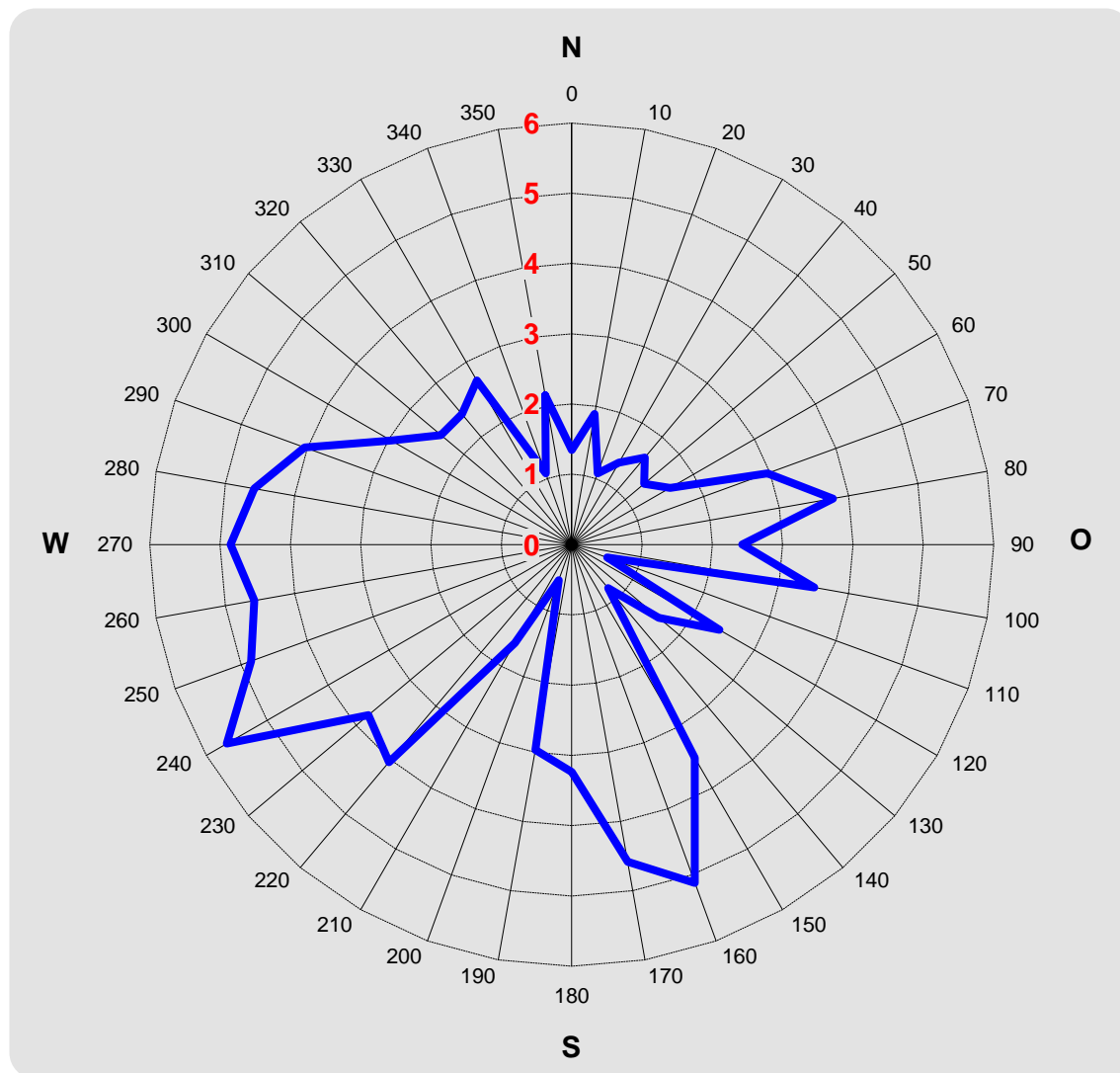


Abb. 7: Anteil der Windrichtungen Lehr- und Versuchsteichanlage Königswartha 2013 in Prozent

In der Lehr- und Versuchsteichanlage Königswartha war im Jahr 2013 die vorherrschende Windrichtung West bis Südwest. Daneben wehte der Wind relativ häufig aus südsüdöstlicher Richtung (Abb. 7). Auch östliche Windrichtungen mit stark kontinentalen Einflüssen waren im Jahr 2013 relativ häufig. Wegen der vorherrschenden Luftströmungen war der Sommer 2013 relativ nass mit entsprechend moderaten Temperaturen.

## 3.2 Produktion

Von der Karpfenteichwirtschaft wurden im Jahr 2013 in Sachsen etwa 8.400 ha teichwirtschaftlicher Nutzfläche von insgesamt 48 Haupterwerbsunternehmen, sowie weiteren etwa 113 Nebenerwerbsbetrieben bewirtschaftet. 18 Fischerei- oder Naturschutzvereine bewirtschafteten Karpfenteiche. Weitere 100 Hobbyzüchter dürften Karpfen halten. 342 ha Teichfläche blieben wegen Teilnahme am Programmpunkt T 5 der Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft zur Förderung von flächenbezogenen Agrarumweltmaßnahmen und der ökologischen Waldmehrung im Freistaat Sachsen (RL AuW/2013) ohne Fischbesatz und damit ohne Ertrag. Am Programmpunkt T 5 beteiligten sich 67 Betriebe.

### 3.2.1 Speisekarpfen

Die sächsische Speisekarpfenerzeugung in Teichen ist gegenüber dem Stand des Vorjahrs nochmals leicht angestiegen (Abb. 8). Im Jahr 2013 wurden in den Karpfenteichen des Freistaats 2.210 Tonnen Speisekarpfen erzeugt. 82 % dieser Menge stammen aus Haupterwerbsteichwirtschaften.

Ursache für das leicht angestiegen Niveau der Produktion sind vor allem die gegenüber dem Vorjahr günstigere Satzfishsituation, die günstige Witterung sowie ein leichter Rückgang der Verluste durch die Koi-Herpesvirus-Infektion der Karpfen als Folge der Umsetzung des KHV-Tilgungsprogramms. Die durch Hochwasser entstandenen Verluste zeigen landesweit hingegen nur geringe Auswirkungen.

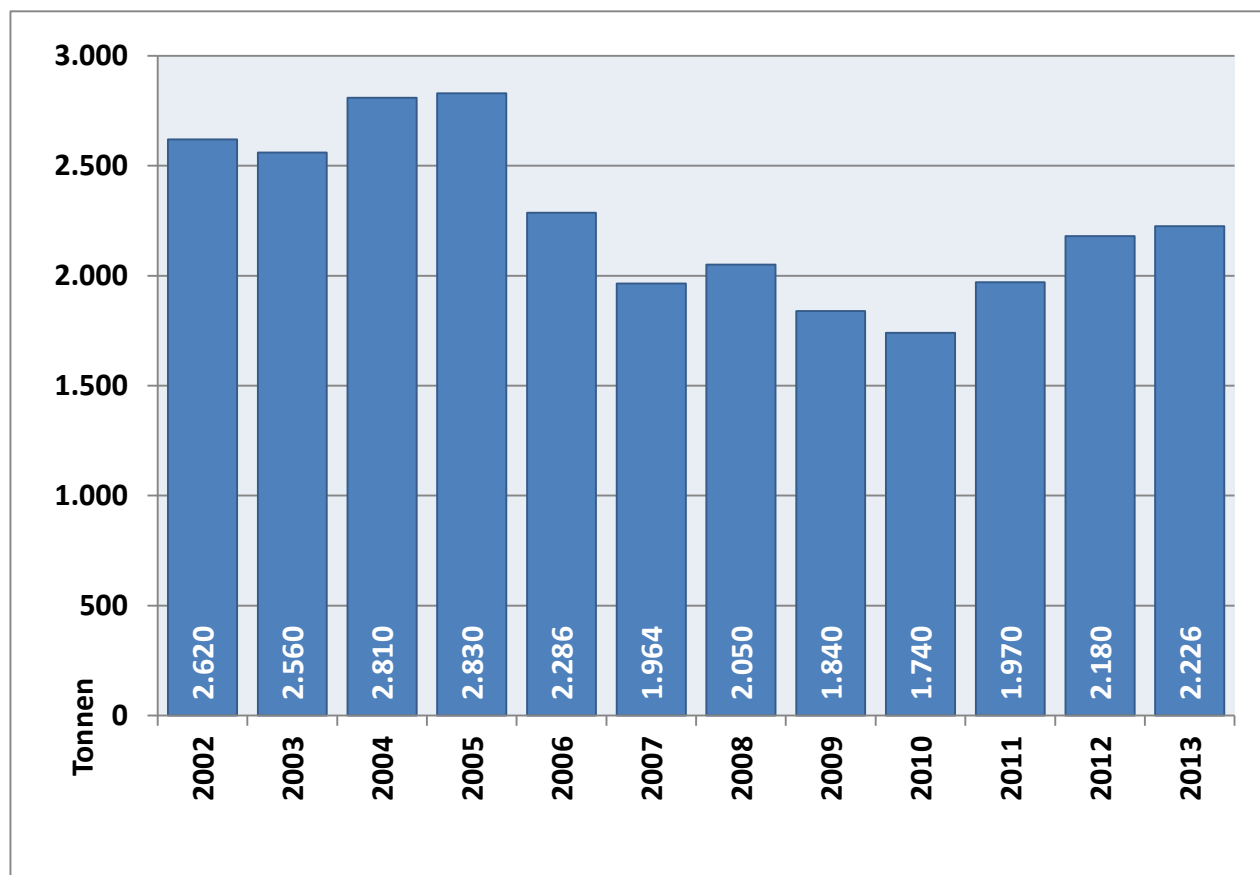


Abb. 8: Entwicklung der Speisekarpfenerzeugung in Sachsen 2000-2013 (in t)

### 3.2.2 Biokarpfen

Im Jahr 2013 erzeugten nur noch 2 Teichwirtschaftsunternehmen Biokarpfen auf knapp 30 ha TN. Damit wurden insgesamt nur noch 0,3 % der Teichfläche Sachsens nach den Kriterien der EU-Bioverordnung bewirtschaftet. Erzeugt wurden 6 t Bio-Speisekarpfen. Das entspricht weniger als 0,3 % des Speisekarpfenaufkommens in Sachsen. Das Aufkommen an Biokarpfen sank somit erstmals wieder, da der Absatz von Biokarpfen zunehmend problematisch wird (Tab. 7).

**Tab. 7: Biokarpfenproduktion in Sachsen im Zeitraum 2009-2013.**

	2009	2010	2011	2012	2013
Fläche in ha	125,6	28,2	135,1	120,0	29,4
Biokarpfenproduktion in kg	9.115	6.180	12.550	10.570	6.000

### 3.2.3 Satzkarpfen

Die Satzkarpfenerzeugung stagniert auf relativ niedrigem Niveau. Die K<sub>1</sub>-Produktion des Jahres 2013 lag von der Tonnage und der Stückzahl etwas über dem Niveau des Vorjahrs. Viele Betriebe berichteten von einem guten K<sub>1</sub>-Jahr. Die Stückmasse der Einsömmerigen blieb gegenüber dem Vorjahr nahezu gleich.

Die Erzeugung mehrjähriger Satzkarpfen stieg im Jahr 2013 ebenfalls leicht an und erreichte auf Grundlage der relativ niedrigen K<sub>1</sub> des Vorjahrs ein akzeptables Niveau. Die Stückzahl der K<sub>2</sub> ist gegenüber dem Vorjahr nahezu konstant geblieben. Die mittlere Stückmasse der Satzkarpfen ist weiter angestiegen. Ursache dafür sind wohl zunehmende Mengen zurückgesetzter dreijähriger Karpfen, die nicht als Speisekarpfen vermarktet werden konnten.

**Tab. 7: Entwicklung der Satzkarpfenerzeugung 2004 bis 2013<sup>8</sup>**

		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Ein-sömmerige Satzkarpfen	Produktion (t)	422	262	387	395	328	248	254	280
	Mio. Stück	12,1	6,6	7,9	8,0	8,6	6,4	6,4	7,5
	mittlere Stückmasse (g)	35	40	49	49	38	39	40	38
Mehrjährige Satzkarpfen	Produktion (t)	1.058	1.282	1.055	609	1.092	1.098	988	1.116
	Mio. Stück	2,2	2,6	2,0	1,3	2,3	2,6	2,0	2,1
	mittlere Stückmasse (g)	480	490	527	472	468	426	489	527

Im Jahr 2013 konnten aus der zur Verfügung stehenden Satzfischmenge des Vorjahrs eine gegenüber den Vorjahren leicht gestiegene Speisekarpfenmenge erzeugt werden. Dafür ist sicher die günstige Witterung in gleicher Weise verantwortlich, wie die sinkenden KHV-Verluste.

Die aus dem Jahr 2013 zur Verfügung stehende Satzkarpfenmenge liegt wieder auf einem Niveau, welches eine gegenüber 2013 konstante Speisefischerzeugung im Jahr 2014 zulässt, wenn nennenswerte Verluste in den Winterungen und durch KHV ausbleiben. Der aktuell sehr milde Winter könnte allerdings erhöhte Satzfischverluste zur Folge haben, wenn nicht ausreichend Konditionsfütterung erfolgte und die Verluste durch Wasservögel beherrschbar bleiben.

<sup>8</sup> Achtung! Tab. 7 enthält zur besseren Übersicht der Situation in Sachsen die Summe der Satzkarpfenaufzucht in Teichen und technischen Aquakulturanlagen (s. Kapitel 5)

**Tab. 8: Satzkarpfenbasis des Vorjahres und daraus resultierende Speisekarpfenerzeugung im Folgejahr in Sachsen. Jahre 2001 bis 2013**

Jahr	Bestand an mehrjährigen Satz- karpfen Vorjahr (t)	Speisekarpfenproduktion (t)	Zuwachsrate (%)
2002	1.343	2.620	95
2003	1.453	2.560	76
2004	1.773	2.808	58
2005	1.747	2.827	62
2006	1.032	2.248	118
2007	1.058	1.964	86
2008	1.282	2.050	60
2009	1.055	1.840	74
2010	609	1.740	186
2011	1.092	1.970	80
2012	1.098	2.180	99
<b>2013</b>	<b>988</b>	<b>2.226</b>	<b>125</b>

### 3.2.4 Nebenfische in Karpfenteichen

Die Erzeugung von Nebenfischen in Karpfenteichen hat im Jahr 2013 weiter zugenommen. Neben der Produktion von sonstigen Speisefischen sowie Satz- und Zierfischen ist insbesondere der Anteil der Lohnmast von Stören nochmals deutlich gewachsen (Tab. 9). Unter den sonstigen Fischen werden von den Unternehmen unter anderem Giebel, Karauschen, Bitterlinge oder Forellenbarsche aufgeführt.

**Tabelle 9: Produktion sonstiger Fische in Karpfenteichen im Jahr 2013 (in t)**

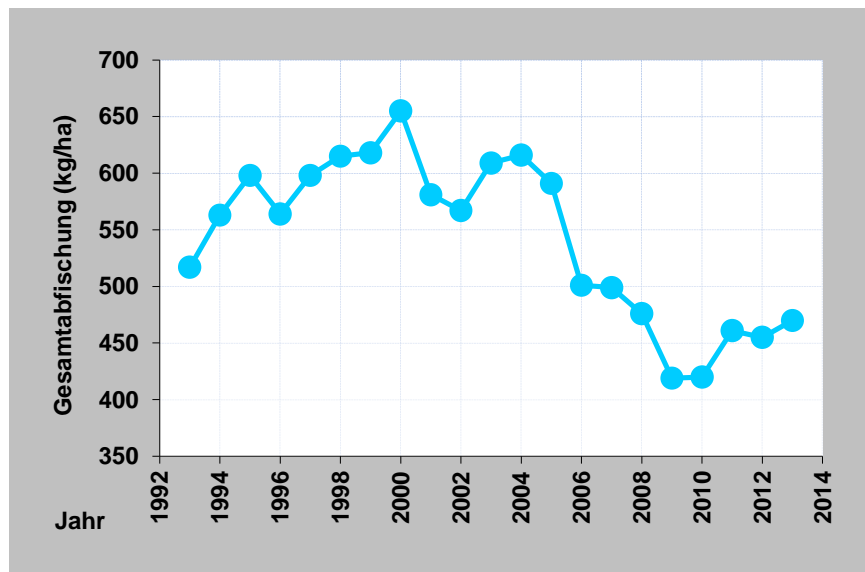
Fischart	Speisefische/ Lohnmast	Satz-/ Zierfische	Summe
Schleie	50,7	59,7	110,4
Graskarpfen	22,6	7,8	30,4
Silber- /Marmorkarpfen	4,0		4,0
Zander	4,6	2,0	6,6
Hecht	20,9	4,2	25,1
Stör	192,9		192,9
Wels	14,0	7,7	21,7
Giebel		15,3	15,3
Rotfeder		0,2	0,2
Goldfisch		0,1	0,1
Barsch	1,0		1,0
Sonstige Fische		57,8	57,8
<b>Summe</b>	<b>310,7</b>	<b>154,8</b>	<b>465,5</b>

### 3.2.5 Produktionsintensität

Wegen der deutlichen Zunahme der Satzkarpfenerzeugung bei nochmals steigendem Anteil an Nebenfischen konnte trotz gesunkener Speisekarpfenerzeugung ein weiteres Absinken des Flächenertrags verhindert werden (Tab. 10, Abb. 9). Der seit 2004 anhaltende Rückgang beim Flächenertrag in der Karpfenteichwirtschaft konnte damit im zweiten Jahr in Folge umgekehrt werden.

**Tab. 10: Abfischungsergebnisse der Karpfenteichwirtschaft in Sachsen 2013**

Teichtyp	ha TN	Flächenanteil (%)	Speisekarpfen (t)	Satzkarpfen (t)	sonstige Speisefische/Lohnmast (t)	Zier- und Satzfische, Laichfischhaltung (t)	Summe Fischproduktion (t)	Flächenertrag (kg/ha)
Teiche mit Fischproduktion	8.400	96	2.226	1.256	310,7	154,8	3.947,5	470
Teiche ohne Fischbesatz*	366	4						0
<b>Gesamt</b>	<b>8.766</b>						<b>3.948</b>	<b>450</b>



**Abb. 9: Entwicklung der Produktionsintensität Karpfenteichwirtschaft Sachsen (mittleres Abfischungsergebnis aller Altersstufen/aller Fischarten gesamt in kg/ha). Nur bewirtschaftete Teiche.**

## 4 Forellenproduktion

Die Produktion von Speiseforellen erfolgt in Sachsen in Teichen, Netzgehegeanlagen sowie mehreren Betonbeckenanlagen (Betonteiche). Die am häufigsten erzeugte Fischart ist die Regenbogenforelle. Der größte Teil wird als Portionsforelle vermarktet. Ein zunehmender Teil wird als Lachsforelle auf den Markt gebracht. Inzwischen etabliert sich zunehmend die Erzeugung hochwertiger Saiblinge (vor allem Bachsaibling und Elsässer Saibling) als Speisefisch (Tab. 11).

Für den Besatz von Angelgewässern werden darüber hinaus Bachforellen, Seeforellen und Seesaiblinge, Bachsaiblinge, Elsässer Saiblinge, Äschen und Lachse als Satzfish produziert.

Im Jahr 2013 wurden im Freistaat Sachsen 314 t Speiseforellen sowie etwa 23 t andere Speisesalmoniden und damit deutlich weniger als im Vorjahr erzeugt (Abb. 14). Der Anteil der Portionsforellen lag bei etwa 96 %. Lachsforellen wurden etwa 12 t produziert.

Insbesondere die hochwasserbedingten Verluste sind für den Rückgang der Forellenerzeugung verantwortlich.



Tab. 11: Entwicklung der Speiseforellenerzeugung Sachsen 2001-2013 (in t)

Jahr	Regenbogenforelle (Portionsfisch)	Lachsforelle	Bachforelle	Saiblinge <sup>9</sup>	Salmoniden gesamt
2002	210	k.A.	k.A.	-	210
2003	177	k.A.	k.A.	-	177
2004	170	k.A.	k.A.	-	170
2005	323	k.A.	k.A.	5	328
2006	307	k.A.	k.A.	6	313
2007	324	k.A.	k.A.	7	331
2008	316	k.A.	8	10	334
2009	370	k.A.	0,3	8	378
2010	372	k.A.	7	8	387
2011	391	k.A.	2	7	400
2012	349	3	2	10	364
<b>2013</b>	<b>302</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>22</b>	<b>337</b>

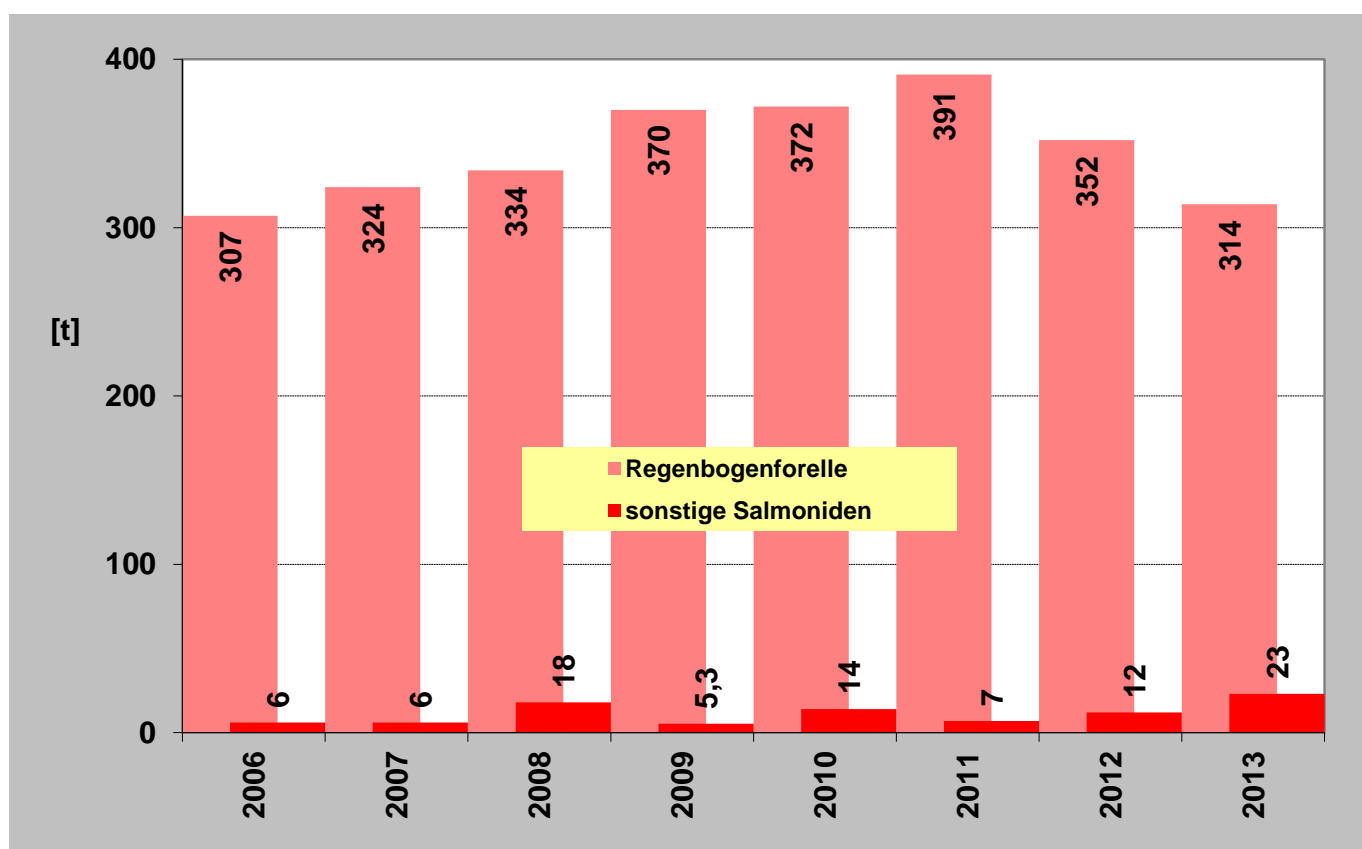


Abb. 14: Entwicklung der Speiseforellenerzeugung Sachsen 1997-2013 (in t)

<sup>9</sup> Bachsaibling und Elsässer Saibling

Tab. 13: Satzforellenerzeugung Sachsen 2013

Art/Altersstufe	kg	Stück	Mittlere Stückmasse (g)
Rf <sub>0/V</sub>	360	450.000	0,8
Rf <sub>1</sub>	59.000	680.400	86,7
Bf <sub>1</sub>	25	1.000	25
Bs <sub>1</sub>	50	50.000	1,0
Gesamt	59.435		

## 5 Fischproduktion in technischen Anlagen

Neben Fischen in Warmwasser- (Karpfenteiche) und Kaltwasserteichen (Forellenteiche) werden unterschiedliche Fischarten und Satzfische zunehmend in technischen Aquakulturanlagen erzeugt. Gegenwärtig werden in Sachsen 9 Warmwasseranlagen betrieben. 2013 gingen drei größere Anlagen in Betrieb, von denen allerdings eine erst 2013 produktionswirksam werden. Weitere Anlagen befinden sich in der Planung.

In Tabelle 14 ist die Erzeugung von Satz- und Speisefischen in offenen und geschlossenen Kreislaufanlagen sowie der Netzgeheanlagen (ohne die Forellenproduktion in solchen Anlagen) des Jahres 2013 aufgelistet.

Tab. 14: Produktion von Satz- und Speisefischen in technischen Anlagen in Sachsen im Jahr 2013 (in t)

Fischart	Speisefische/ Lohnmast	Satzfische	Gesamt
Störe	30,5	1,0	31,5
Karpfen		139,8	139,8
Afrikanischer Wels (Clarias)	195,6		195,6
Tilapia	50,0	12,9	62,9
Summe	276,1	142,7	418,8

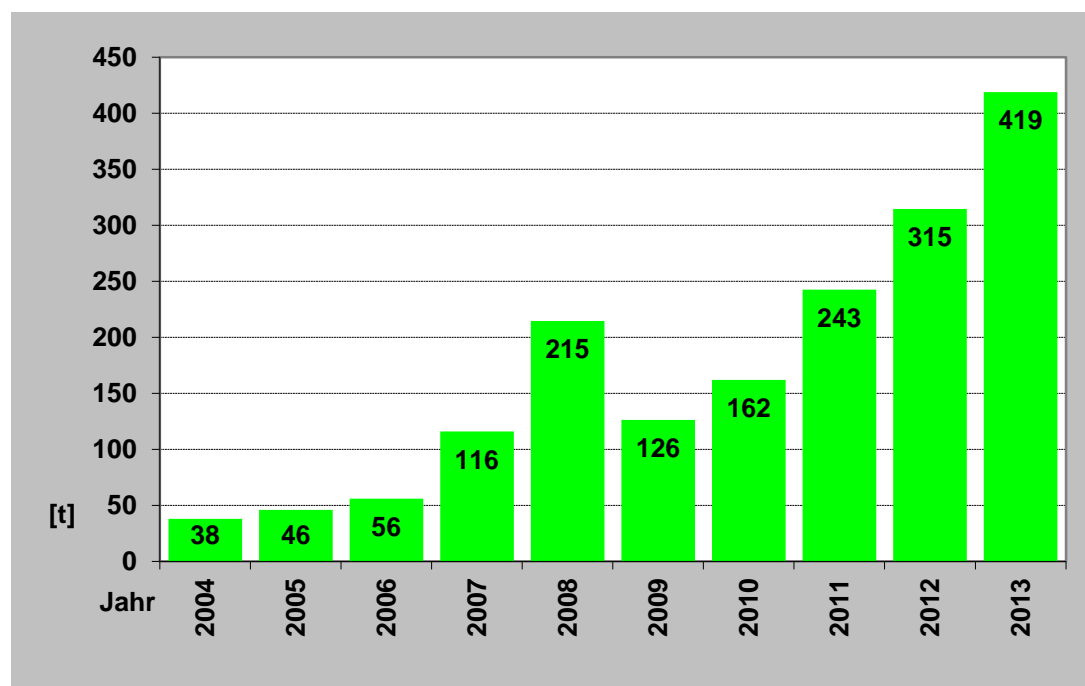


Abb. 15: Entwicklung der Erzeugung von Fischen in technischen Aquakulturanlagen in Sachsen

# 6 Seen- und Flussfischerei

Die Gesamtwasserfläche des Freistaates Sachsen beträgt insgesamt 45.051 ha<sup>10</sup>. Davon sind etwa 16.147 ha fließende und 28.904 ha stehende Gewässer.

Natürliche Seen existieren in Sachsen nicht. Die vorhandenen Gewässer mit seenartigem Charakter sind entweder Talsperren, Speicherbecken oder Rückhaltebecken. Die Seenfläche Sachsens betrug im Jahr 2001 insgesamt 20.490 ha<sup>11</sup>. In dieser Fläche fehlen Teilflächen der in jüngster Zeit aufgelassenen Tagebaue, die inzwischen weiter geflutet wurden. Die Gesamtfläche der Seen wird demnach in den nächsten Jahren weiter ansteigen. Insgesamt entstehen im Mitteldeutschen und Oberlausitzer Braunkohlerevier in den nächsten Jahren 20.000 ha Seenfläche (SN)<sup>12</sup>.

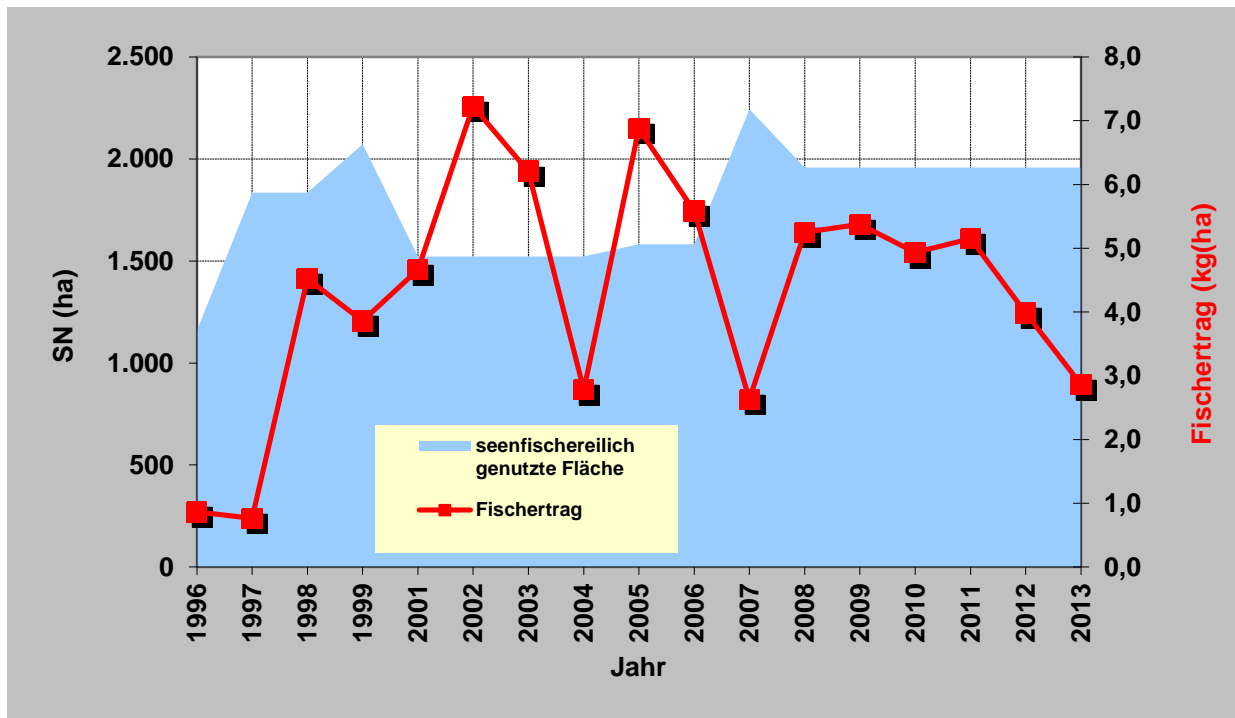


Abb. 15: In Sachsen berufsfischereilich genutzte Seen (Fläche als Nutzfläche SN) in ha und Entwicklung des mittleren Hektarertrags seit 1996

140 Talsperren, Speicher- und Rückhaltebecken werden von der Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen verwaltet<sup>13</sup>. Die sächsischen Anglerverbände bewirtschaften etwa 13.000 ha stehende oder fließende Gewässer.

Einschließlich der Grenzgewässer gibt es in Sachsen 3.100 km Fließgewässer I. Ordnung, darüber hinaus etwa 12.400 km Fließgewässer II. Ordnung. Die Gesamtfläche der Fließgewässer beträgt 16.147 ha. Die 178 km Elbe im Freistaat Sachsen machen etwa 2.500 ha Wasserfläche aus. Die Fließgewässer wurden auch im Jahr 2013 in Sachsen ausschließlich angelfischereilich genutzt.

<sup>10</sup> Stand 2001. Quelle: LfUG-Auswertung Satellitenbilddaten des IRS-1C

<sup>11</sup> Aktuellere Satellitenbilddaten liegen z. Zt. nicht vor

<sup>12</sup> RÜMMLER, F., S. SCHIEWE U. H. EBEL: Untersuchungen der Fischbestände in bestehenden sächsischen Braunkohlereistseen. Projektbericht Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft (2000)

<sup>13</sup> Geschäftsbericht 2010. Landestalsperrenverwaltung Sachsen (2013)

Im Jahr 2013 waren 10 Seen und Speicherbecken mit insgesamt 3.039 ha SN für die Binnenfischerei verpachtet. Davon wurden allerdings lediglich 7 Seen mit insgesamt 1.958 ha tatsächlich seenfischereilich bewirtschaftet (Abb. 15). Nach Abschluss langfristiger Pachtverträge sind die Feinfischflächenerträge in den Seen bis zum Jahr 2003 kontinuierlich angestiegen. Ab 2004 sank der Feinfischfang wieder. Darüber hinaus werden auf den neu hinzugekommenen Bergbaurestseen (Cospudener See, Dreiweibern) eher wieder sinkende Fischerträge gemeldet. 2013 lag der Feinfischertrag im Mittel bei knapp 4 kg/ha.

Den höchsten Anteil an den in Seen erzeugten Fischen haben Silber- und Marmorkarpfen, Maränen und Karpfen. Der Coregonenertrag ist allerdings weiter gesunken.

Zusätzlich zum gewerbsmäßigen Fischfang wird der fischereiliche Ertrag der Seen über Angelkartenverkauf vermarktet. Einige der Seen dienen darüber hinaus als Standort für Netzgehegeanlagen. In diesen Anlagen wurden auf 3 Seen weitere Satz- oder Speisefische erzeugt, die unter Punkt 6 in der Spalte „aus technischen Anlagen“ aufgeführt sind.

## 7 Gesamtfischerzeugung in Sachsen

Neben den traditionellen Fischarten der sächsischen Binnenfischerei, Karpfen und Forelle, wird eine zunehmende Zahl weiterer Fischarten im Freistaat aufgezogen. Dies erfolgt einerseits in Mono- bzw. Polykultur in Karpfenteichen, als Fang bei der Bewirtschaftung der Seen und Talsperren oder aber in speziellen Aquakulturanlagen. Neue Fischarten der Aquakultur sind Afrikanische Welse (*Clarias* sp.) und Tilapia. Eine Aufzucht von Zandern, Pangasius (*Pangasius hypophthalmus*) und Rotscherenkrebse (*Cherax quadricarinatus*) ist im Aufbau und wird bereits im nächsten Jahr in der Statistik erscheinen.

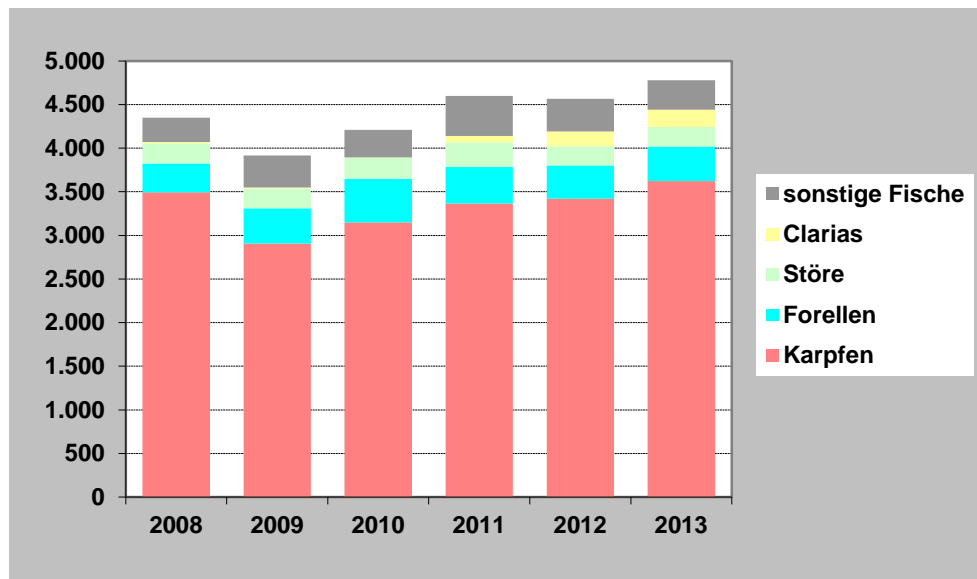


Abb. 16: Gesamtfischerzeugung in Aquakultur und Binnenfischerei im Freistaat Sachsen 2008-2013 (ohne Angelfischerei in t)

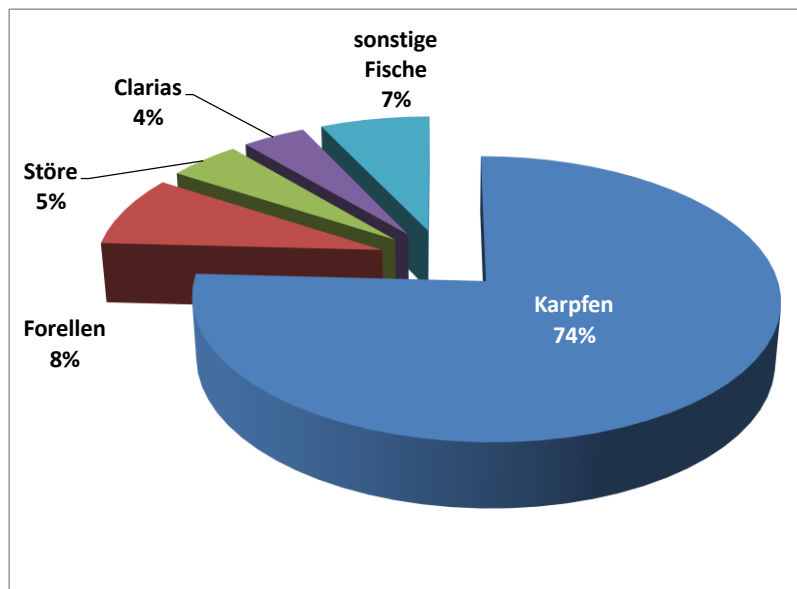


Abb. 17: Anteil des Karpfens an der Gesamtfischerzeugung 2013 in Sachsen (in Prozent)

Tab. 15: Gesamtfischproduktion (Satzfische, Speisefische, Zierfische und Lohnmast) Sachsen 2013 ohne Anglerfänge (in t)

Fischart	aus Teichen <sup>[1]</sup>	aus Fluss- und Seen- fischerei	aus technischen Anlagen	gesamt
Karpfen	3.482,2	0,9	139,8	3.622,9
Graskarpfen	30,4			30,4
Silber-/Marmorkarpfen	4,0	1,5		5,5
Schleie	110,4	0,1		110,5
Regenbogenforelle	373,5			373,5
Bachforelle	1,1			1,1
Saiblinge	22,1			22,1
Störe	192,7		31,5	224,2
Afrikanischer Wels			195,6	195,6
Tilapia			62,9	62,9
Kleine Maräne		1,6		1,6
Große Maräne				0,0
Aal		0,9		0,9
Blei		1,1		1,1
Giebel	15,3			15,3
Wels	21,7	0,4		22,1
Zander	4,6	0,3		4,9
Hecht	25,1	0,9		26,0
Barsch	1,0	0,1		1,1
Rotfeder	0,2			0,2
Goldfisch	0,1		0,1	0,2
Sonstige	57,8			57,8
Summe	4.415,2	7,8	428,9	4.779,9

<sup>[1]</sup> enthält Forellenerzeugung in Erd- und Betonteichen

Zunehmend werden Fische nicht zum Zweck der Speisekarpfenerzeugung gehalten, sondern als Besatzfisch oder Zierfisch vermarktet oder als Lohnmast für die Kaviarerzeugung gehalten.

Aus diesem Grund wurden in der Gesamtaufstellung (Tab. 15) alle erzeugten Fische aufsummiert, unabhängig von ihrem Produktionszweck. Die Erträge der Angelfischerei sind demgegenüber in dieser Aufstellung nicht berücksichtigt. Dieser im Jahr 2006 begonnene Trend hält weiter an. Nicht nur die Zahl der erzeugten Fischarten, sondern auch die Menge der in der Regel

hochpreisigen Nebenfische hat damit seit einigen Jahren eine neue Qualität erreicht. Die Ausfälle in der Karpfenteichwirtschaft können so teilweise wettgemacht werden.

Die Gesamtfischerzeugung der Aquakultur und Binnenfischerei ist im Jahr 2013 weiter angestiegen. Damit stieg auch die gesamte Erzeugung von Aquakultur und Binnenfischerei im Freistaat gegenüber dem Vorjahr. Durch eine Steigerung der Fischerzeugung in Karpfenteichen ist der Anteil des Karpfens an der Gesamt-Fischerzeugung ist im Jahr 2013 wieder gestiegen (Abb. 16, 17).

## 8 Angelfischerei

### 8.1 Fischereischeine

Mit den Regelungen des SächsFischG war es auch im Jahr 2013 möglich, Fischereischeine mit deutlich längeren Laufzeiten zu erwerben. Davon wurde von den Anglern des Freistaats wieder in starkem Maße Gebrauch gemacht (Abb. 16, Tab. 16). Per 31.12.2013 waren in Sachsen 70.512 Bürger im Besitz eines gültigen Fischereischeins (Tab. 16). Das ist gegenüber dem Vorjahr ein deutlicher Anstieg bei der absoluten Zahl der gültigen Fischereischeine (+ 8,5 %). Diese Zahl liegt aus zwei Gründen etwas über den tatsächlichen Zahlen aktiver Fischereischeininhaber:

1. Eine Anzahl von Angler hat sich zusätzlich zu ihrem Fischereischein mit begrenzter Laufzeit einen lebenslangen Fischereischein ausstellen lassen
2. Der Verlust der Gültigkeit des Fischereischeins durch Tod des Inhabers wird bisher nicht erfasst.

Trotzdem steigt auch unter Berücksichtigung dieser Unsicherheiten der Anteil der Angler in der sächsischen Bevölkerung an (Abb. 18).

**Tab. 16: Übersicht über die im Jahre 2013 ausgegebenen und gültigen Fischereischeine**

	Jugendfischereischeine	Fischereischeine	insgesamt
2012 gültig	4.740	62.235	66.975
2013 ungültig geworden	946	7.904	8.850
2013 ausgegeben	1.716	10.671	12.387
<b>per 31.12.2013 gültig</b>	<b>5.510</b>	<b>65.002</b>	<b>70.512</b>
Veränderung gegenüber 2012	770	2.767	3.537

Ausländische Bürger, die in Sachsen angeln wollen, sind im Freistaat stets willkommen. Im Jahr 2013 wurden 191 Gastfischereischeine ausgegeben (Abb. 19). Das ist ein deutlicher Anstieg gegenüber den Vorjahren.

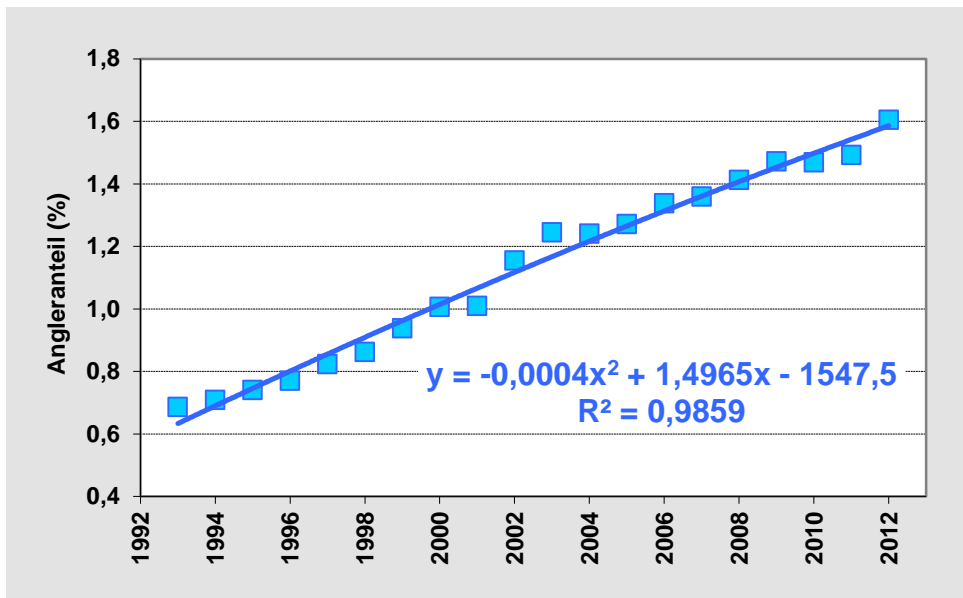


Abb. 18: Anteil der Fischereischeininhaber in Sachsen im Verhältnis zur Bevölkerungszahl<sup>14</sup>

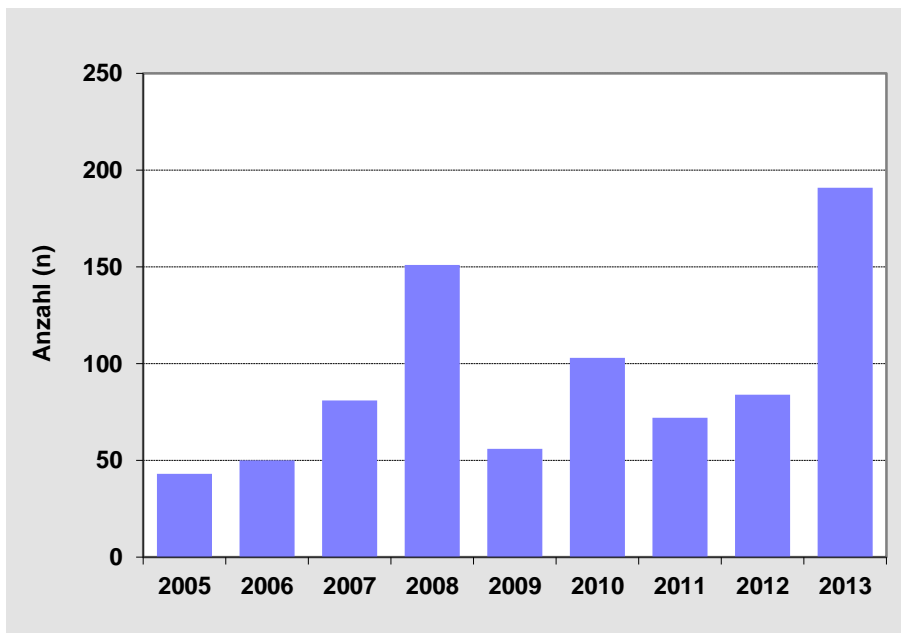


Abb. 19: Anzahl der durch die Fischereibehörde ausgegebener Gastfischereischeine<sup>15</sup>

Die Anzahl der gültigen Jugendfischereischeine ist gegenüber dem Vorjahr nochmals deutlich angestiegen. Dieser Anstieg hat seine Ursache in der verbesserten Jugendarbeit in den Vereinen und der Möglichkeit, nunmehr auch Jugendfischereischeine mit längeren Laufzeiten zu erwerben. Darüber hinaus nimmt der Anteil der 10 bis 16-jährigen Jugendlichen an der sächsischen Bevölkerung wieder zu. Aufgrund dieser positiven demografischen Entwicklung stagniert der Anteil der angelnden 10-16-jährigen Jugendlichen im Freistaat bei etwa 2,5 % (Abb. 20).

<sup>14</sup> Quelle Bevölkerungszahlen: Statistisches Landesamt des Freistaats Sachsen

<sup>19</sup> Die Ausgabe von Gastfischereischein erfolgt von der Fischereibehörde auch an die Anglerverbände. Die ausgegebenen Scheine müssen also nicht im Ausgabjahr tatsächlich gültig geworden sein.

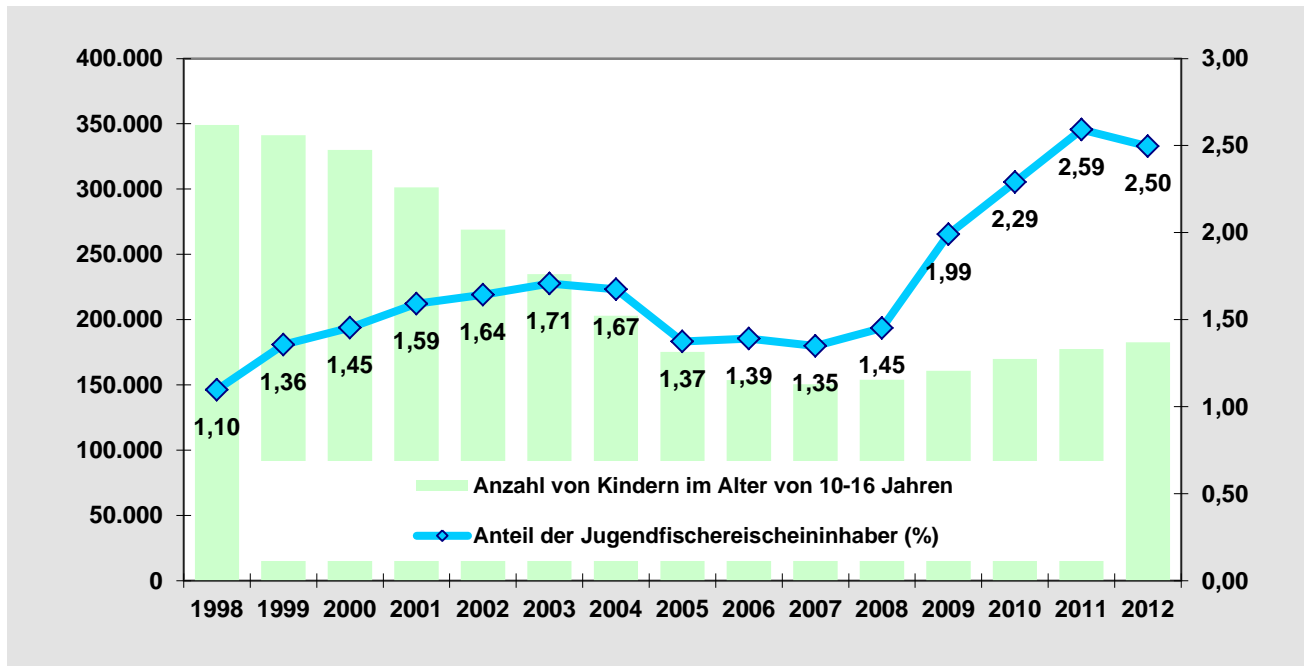


Abb. 20: Anteil der Jugendfischereischeininhaber in Sachsen im Verhältnis zur Zahl der 10 bis 16-jährigen Einwohner des Freistaats<sup>16</sup>

## 8.2 Anglerverbände

Ende des Jahres 2013 waren im Freistaat Sachsen 39.214 Bürger Mitglieder in einem der drei sächsischen Anglerverbände (Tab. 19). Damit sind 55,6 % der Fischereischeininhaber in Anglerverbänden organisiert.

Tab. 17: Anzahl der Anglervereine und Mitglieder in den sächsischen Anglerverbänden (per 31.12.2013)

	Anglerverband Süd-sachsen, Mulde/Elster e.V.	Anglerverband Elbflorenz Dresden e.V.	Anglerverband Leipzig e.V.	Sachsen gesamt
Anzahl Mitgliedsvereine	192	217	211	620
Anzahl Mitglieder	12.024	15.469	11.721	39.214

## 8.3 Fischfang der Angler in Sachsen

Bis 2010 ist der Fang der Angler in den sächsischen Angelgewässern zurückgegangen. Während zwischen 1995 und 2005 jeweils noch etwa 220 t Fischfang in den Fangbüchern vermerkt wurden, waren das im Jahr 2010 nur noch 164 t (Tab. 18). 2011 und 2012 sind die Anglerfänge wieder angestiegen. Die Fangbucheinträge erreichen im Jahr 2012 wieder fast 200 t.

Jeder der in den Anglervereinen organisierten Angler hat demnach im Jahr 2012 im Mittel 5,05 kg Fische gefangen. Unter Berücksichtigung fehlender Fangkarten und der Tatsache, dass die nicht organisierten Angler in der Regel weniger Fische fangen dürften, errechnet sich für Sachsen für das Jahr 2012 ein Gesamtfang von etwa 249 t Fischen durch die Angelfischerei bzw. 3,5 kg je Fischereischeininhaber.

<sup>16</sup> Quelle Statistischer Bericht Bevölkerungsstand des Freistaates Sachsen nach Alter und Geschlecht 2012. Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen 2013: 61 S.



**Tab. 18: Fang der in den sächsischen Anglerverbänden organisierten Angler in Jahr 2012 nach Fangbuchauswertungen (in kg)**

<b>Fischart</b>	<b>1995</b>	<b>2000</b>	<b>2005</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Aal	7.000,0	7.300,0	7.156,2	4.648,3	4.086,0	4.495,8
Aland			111,0	26,6	64,7	24,8
Äsche	400,0	1.200,0	650,0	111,6	65,1	35,5
Bachforelle	4.200,0	4.100,0	4.028,0	2.934,4	3.582,7	4.648,7
Bachsaibling	100,0	100,0	113,0	144,0	144,0	112,9
Barbe	300,0	700,0	847,0	1.368,4	1.750,5	1.234,7
Barsch	1.900,0	2.400,0	3.733,2	4.250,8	4.058,7	4.528,5
Blei	200,0	2.500,0	6.011,7	2.911,7	3.266,2	3.189,2
Döbel	900,0	2.000,0	2.664,8	915,2	1.159,9	1.110,9
Giebel				73,8	39,0	274,8
Graskarpfen	3.900,0	1.800,0	2.170,0	1.644,1	1.446,1	1.963,2
Hecht	26.900,0	34.000,0	35.945,4	24.412,0	28.417,6	30.317,8
Karausche		200,0	283,9	192,9	185,0	293,4
Karpfen	134.000,0	138.000,0	119.037,0	91.094,9	95.042,8	113.462,0
Große Maräne			2,3	40,2	32,8	203,6
Kleine Maräne					1,8	1,8
Plötze	7.200,0	1.300,0	2.466,8	1.838,5	1.732,7	1.211,1
Rapfen			197,2	166,0	183,1	170,8
Regenbogenforelle	9.400,0	5.200,0	3.670,3	4.021,1	2.940,6	3.252,8
Rotfeder	100,0	600,0	592,7	675,1	695,3	741,1
Schlei	8.600,0	9.000,0	6.030,0	4.273,7	4.281,4	4.689,0
Seeforelle				227,0	38,0	2,5
Seesaibling				20,4	20,0	
Silber-/Marmor-karpfen	100,0	400,0	760,0	5,6		
Störe				15,6	101,6	185,2
Wels	100,0	1.100,0	4.002,0	4.785,5	5.784,7	6.398,1
Zander	14.200,0	17.300,0	16.507,0	10.881,4	9.835,4	11.059,0
Zwergwels				131,7	284,5	236,3
sonstige		3.500,0	5.074,0	2.708,7	2.544,4	4.084,4
<b>Insgesamt</b>	<b>220.100,0</b>	<b>232.700,0</b>	<b>222.080,9</b>	<b>164.523,4</b>	<b>171.792,5</b>	<b>197.935,9</b>

## 8.4 Trends bei einigen ausgewählten Fischarten

Bei wenigen Fischarten nehmen die Anglerfänge seit einigen Jahren zu (Abb. 22 und 23). Die zunehmenden Fänge beim Wels sind Ergebnis der erfolgreichen Wiedereinbürgerungsarbeit in Sachsen. Die Aufhebung des Mindestmaßes und der Schonzeit in der Sächsischen Fischereiverordnung im Jahr 2008 hat die positive Bestandentwicklung nicht aufhalten können.

Die ansteigenden Barbenfänge zeigen, dass sich die Leitfischart vieler Flüsse in Sachsen dank der sich verbessernden Gewässergüte ihren Lebensraum mehr und mehr zurück erobern kann.

In vielen Fällen bleiben die Fänge auf ihrem bisherigen Niveau. Als Beispiel seien hier Hecht und Bachforelle genannt (Abb. 23 - 24). Während jedoch die Fänge beim Hecht sehr stark schwanken, bleiben die Fänge bei der Bachforelle auf einem relativ konstanten Niveau. Allerdings deutet sich vor allem in den letzten Jahren auch bei der Bachforelle ein Fangrückgang an. Ob dieser mit einem Bestandsrückgang korreliert, werden die Ergebnisse der Fangkartenauswertung der Folgejahre zeigen.

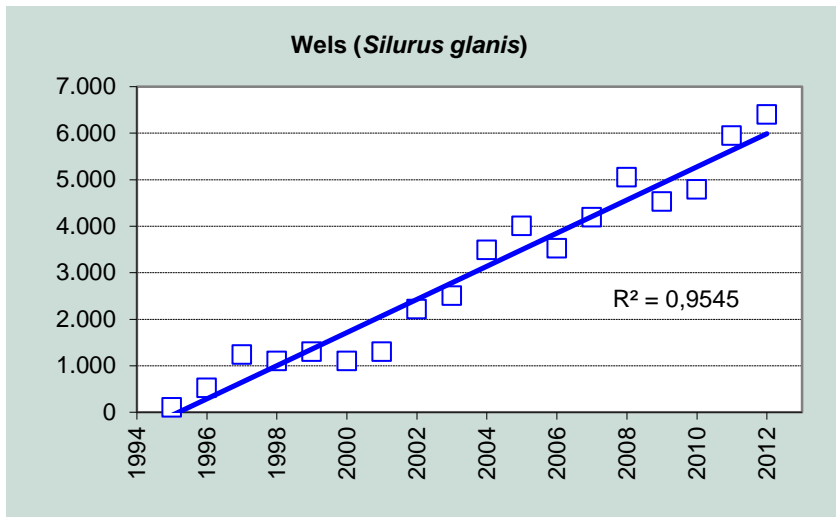


Abb. 21: Entwicklung der Anglerfänge bei der Fischart Wels zwischen 1995 und 2011 in Sachsen (Fangmengen in kg)

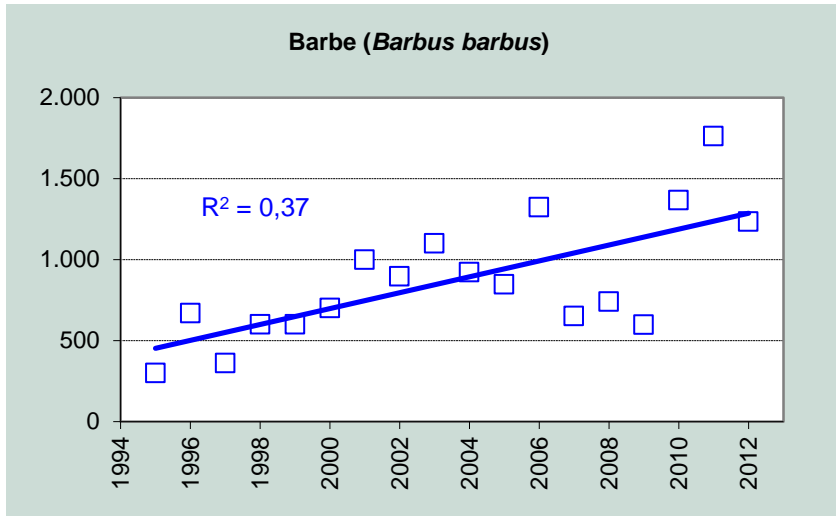


Abb. 22: Entwicklung der Anglerfänge bei der Fischart Barbe zwischen 1995 und 2012 in Sachsen (Fangmengen in kg)

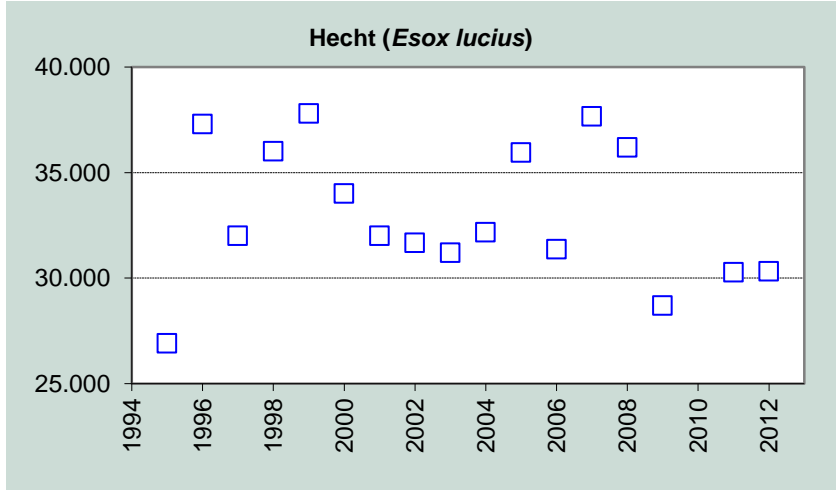


Abb. 23: Entwicklung der Anglerfänge bei der Fischart Hecht zwischen 1995 und 2012 in Sachsen (Fangmengen in kg)

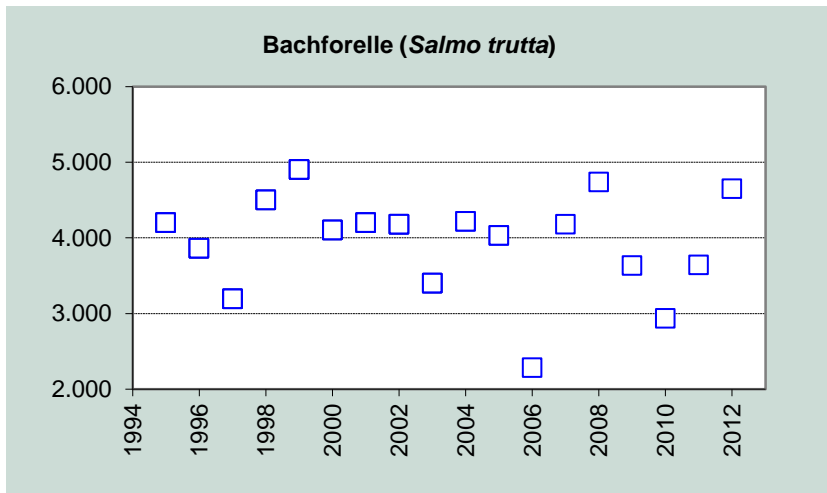


Abb. 24: Entwicklung der Anglerfänge bei der Fischart Bachforelle zwischen 1995 und 2012 in Sachsen (Fangmengen in kg)

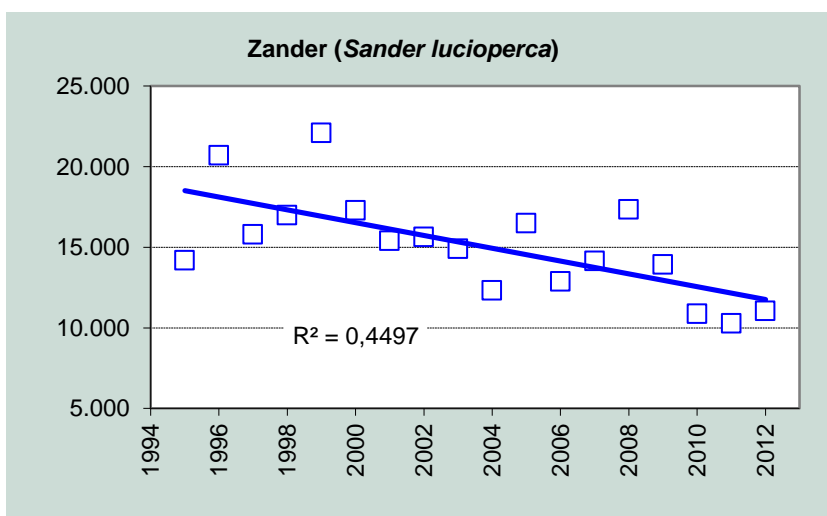


Abb. 25: Entwicklung der Anglerfänge bei der Fischart Zander zwischen 1995 und 2012 in Sachsen (Fangmengen in kg)

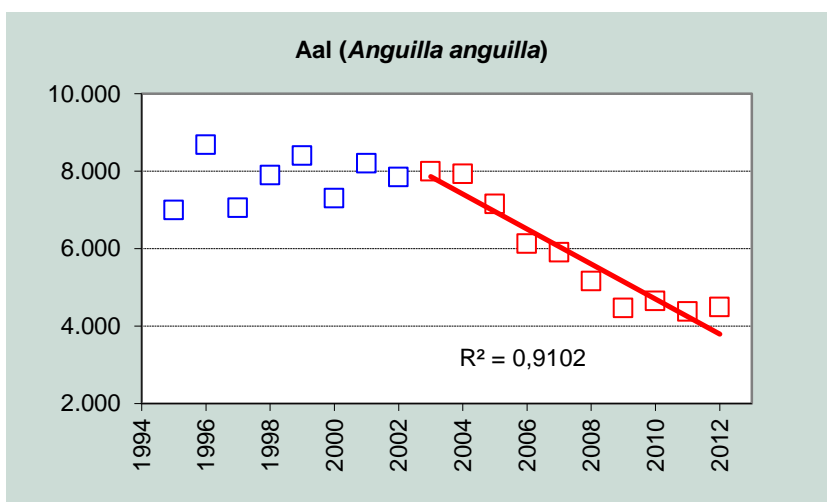


Abb. 26: Entwicklung der Anglerfänge bei der Fischart Zander zwischen 1995 und 2012 in Sachsen (Fangmengen in kg)

Bei einer Reihe Fischarten gibt es statistisch erfassbare Fangrückgänge. Die sich seit dem Jahr 2000 andeutende Abnahme der Zanderfänge hat sich leider verstetigt (Abb. 25). Hier haben sich die ab dem Jahr 2000 geänderten Schonzeiten offenbar negativ auf die Bestände ausgewirkt. Die Verlängerung der Schonzeit seit 1998 vom 30. April auf den 31. Mai war möglicherweise

nicht ausreichend, um zu gewährleisten, dass möglichst viele laichreife Zander im Frühjahr an Reproduktionsgeschäft teilnehmen.

Eine Reihe von Fischarten haben nach zuerst positiven Bestandsentwicklungen nunmehr signifikante Bestandsrückgänge zu verzeichnen. Dies betrifft beispielsweise den Aal (Abb. 26), der sich aber aktuell auf niedrigen Fangmengen zu stabilisieren scheint. Hier ist in den nächsten Jahren allerdings mit wieder steigenden Fängen zu rechnen, da erhebliche Besatzmengen in sächsische Gewässer eingebracht wurden, um die Managementpläne der Flusseinzugsgebiete im Sinne der EU-Aalverordnung umzusetzen.

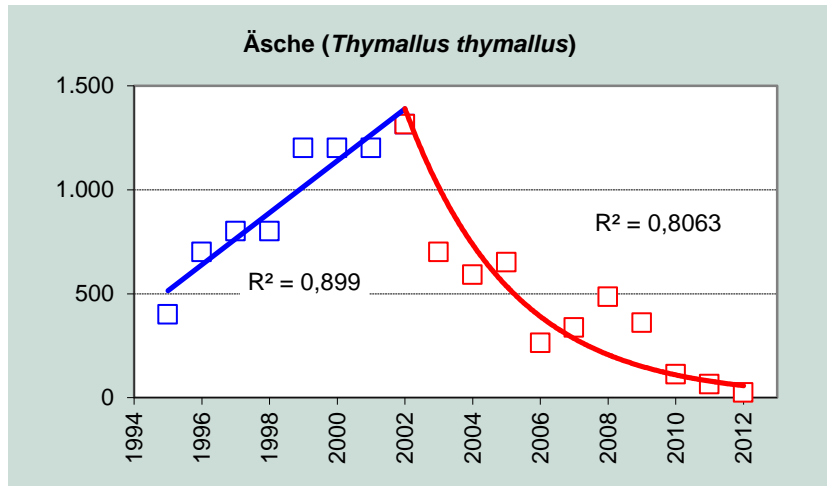


Abb. 27: Entwicklung der Anglerfänge bei der Fischart Äsche zwischen 1995 und 2012 in Sachsen (Fangmengen in kg)

Noch kritischer stellt sich die Situation für die Erhaltung der sächsischen Äschenpopulation dar (Abb. 27). Nach durchweg positiven Entwicklungen bis zum Jahr 2002 hat sich der ab 2003 einsetzende Bestandsrückgang verstetigt und inzwischen dramatische Ausmaße erreicht. Der Äschenfang durch Angler ist von weit über 1000 kg auf 36 kg (!) im Jahr 2012 zurückgegangen. Da die Kurve bereits asymptotisch verläuft, dürften die Äschenvorkommen in höchstem Maße gefährdet sein. Für diese Entwicklung dürften im Wesentlichen die leichte Greifbarkeit der Äschen für die zunehmend in die Fließgewässer einfallende Kormorane verantwortlich sein. Die sächsischen Anglerverbände haben inzwischen ein Programm zur Förderung der Äschenbestände gestartet. Die nächsten Jahre werden zeigen, ob die damit verbundenen Besatzmaßnahmen erfolgreich waren.

Bei der Regenbogenforelle sanken die Fänge durch Restriktionen für den Besatz bis zum Jahr 2006 kontinuierlich. Nunmehr haben sich die Fänge der Regenbogenforelle und damit wohl auch die Bestände auf einem gewünschten niedrigen Niveau stabilisiert, ohne dass allerdings bisher messbar positive Effekte auf die einheimische Bachforelle zu registrieren sind (Abb. 28).

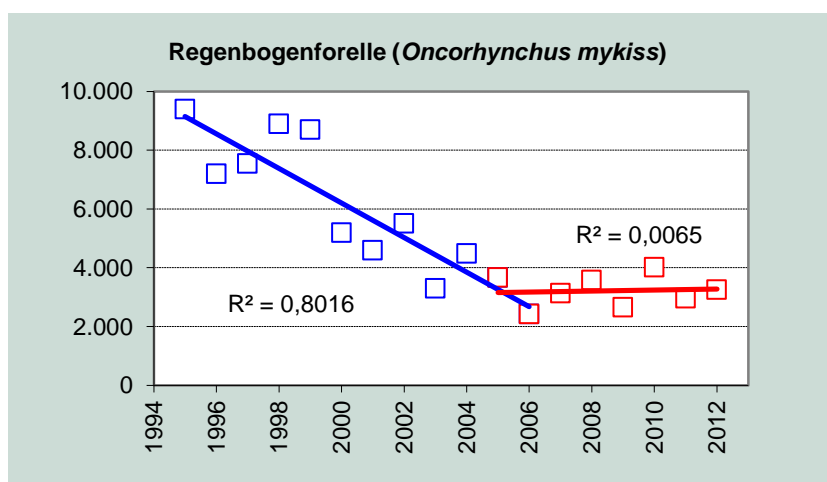


Abb. 28: Entwicklung der Anglerfänge bei der Fischart Regenbogenforelle zwischen 1995 und 2013 in Sachsen (Fangmengen in kg)

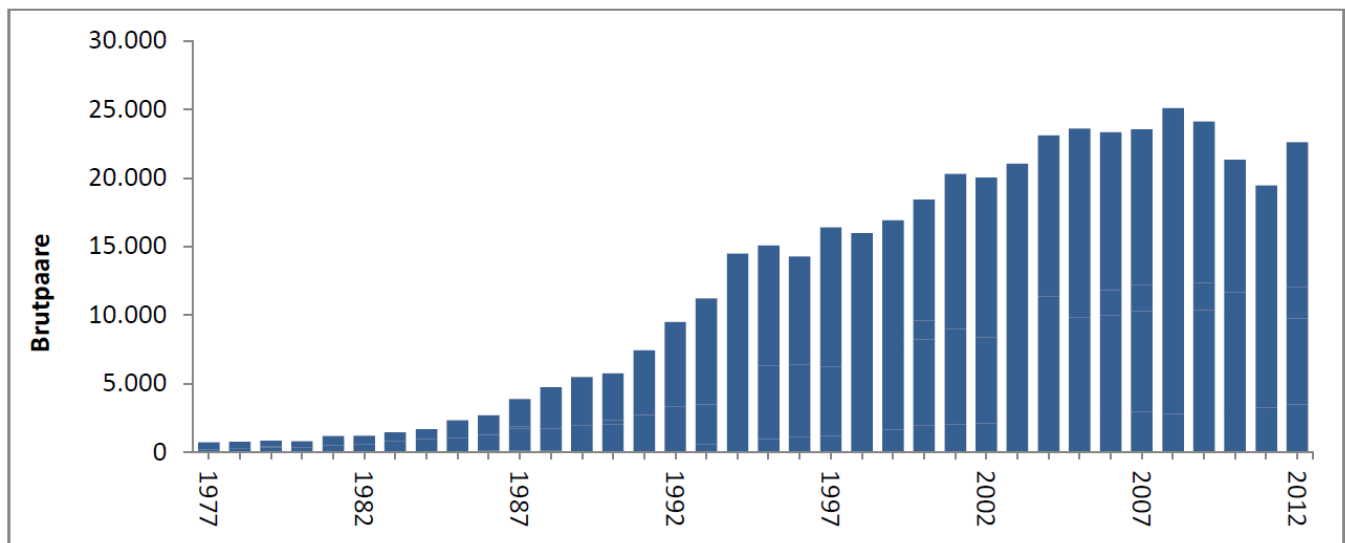
# 9 Schäden in der Binnenfischerei

## 9.1 Fischfressende geschützte Tierarten

### 9.1.1 Kormoran

Probleme entstehen der sächsischen Binnenfischerei durch fischfressende geschützte oder dem Jagdrecht unterliegende, ganzjährig geschonte Tierarten in der Reihenfolge ihrer Bedeutung:

- Kormoran
- Graureiher
- Silberreiher
- Fischotter.



**Abb. 29: Entwicklung der Zahl der Kormoranbrutpaare in Deutschland im Zeitraum 1980-2012 (nach KIECKBUSCH, Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten)**

Die größten Schäden in der sächsischen Binnenfischerei werden nach wie vor durch die Binnenform des Kormorans (*Phalacrocorax carbo sinensis*) verursacht. Die deutschland- und europaweit ansteigende Zahl von Brutpaaren und Brutkolonien wirkt sich natürlich auch auf Sachsen aus, auch wenn der lange Zeit lineare Anstieg in den letzten Jahren zum Erliegen gekommen ist und 2010 sogar erstmals ein Rückgang bei den Kormoranbrutpaaren in Deutschland zu verzeichnen ist (Abb. 29).

In Sachsen gab es im Jahr 2013 wieder erfolgreiche Bruten des Kormorans (Tab. 21). Trotzdem ist der Brutbestand gegenüber anderen Bundesländern nach wie vor gering, so dass die größte Gefahr für die Fischerei von Durchzüglern ausgeht.

Tab. 21: Kormoranbrutbestand in Deutschland (Quelle Bundestagsdrucksache 17/9541)

Bundesland	Brutbestand 2011	Veränderung 2011 gegenüber 2010 in %
Mecklenburg-Vorpommern	8.762	- 18
Schleswig-Holstein	2.524	8
Niedersachsen	1.399	15
Hamburg	394	0
Berlin	131	5
Brandenburg	1.886	- 25
Sachsen-Anhalt	1.096	0
Nordrhein-Westfalen	1.002	2
Thüringen	0	- 100
Sachsen	207	53
Hessen	328	- 4
Rheinland-Pfalz	257	0
Baden-Württemberg	867	36
Bayern	584	- 3
<b>Deutschland gesamt</b>	<b>19.437</b>	<b>-9</b>

Auch in Sachsen zeigen die Kormoranbestände auf Grundlage der Synchronzählungen in den Nahrungsgebieten in den Monaten September/Oktober einschließlich der Daten aus dem Jahr 2012 wie im gesamten Bundesgebiet einen leichten Rückgang bei den Kormoranbeständen (Abb. 30).

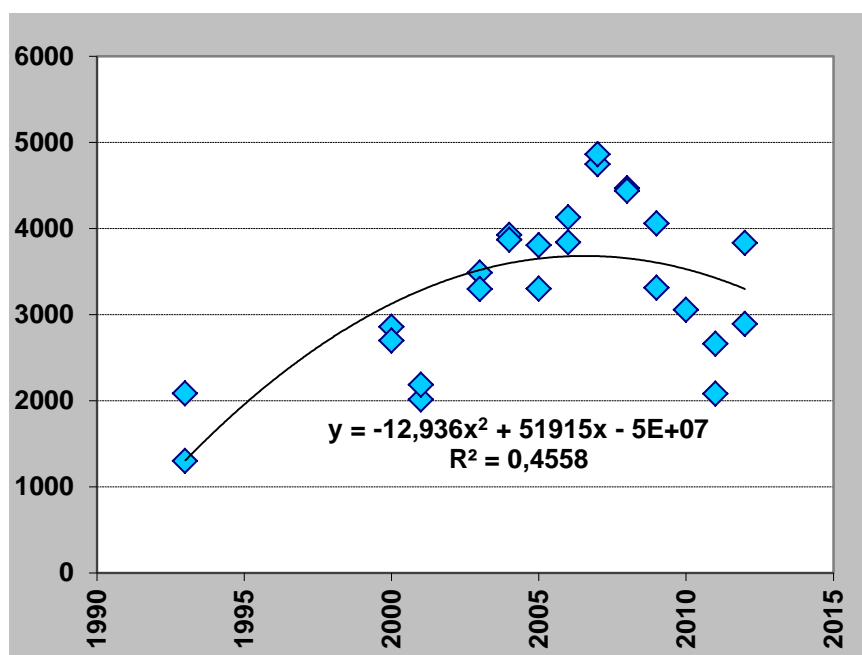


Abb. 30: Kormoranbestandszahlen zu den Synchronzählungsterminen im Herbst (Sachsen gesamt)

Für den Regierungsbezirk Dresden liegt für die Kormoranbestände inzwischen die längste Beobachtungsreihe vor. Seit Beginn der Aufzeichnungen im Jahr 1987 erfolgte hier bis 1999 ein kontinuierlicher Bestandsanstieg der Zug- und Rastbestände des Kormorans. Seit 1999 scheint ein gewisses Plateau erreicht worden zu sein (Abb. 31)<sup>17</sup>. Im Jahr 2010 war erstmals ein nennenswerter Rückgang der Bestände zu verzeichnen. 2012 stieg die Gesamtzahl jedoch wieder leicht an.

<sup>17</sup> SEICHE, K.: Monitoringprogramm für Kormoran (*Phalacrocorax carbo sinensis*), Graureiher (*Ardea cinerea*) und Silberreiher (*Casmerodius albus*) im Freistaat Sachsen 2012. Staatliche Betriebsgesellschaft für Umwelt und Landwirtschaft (2013). 65 S.

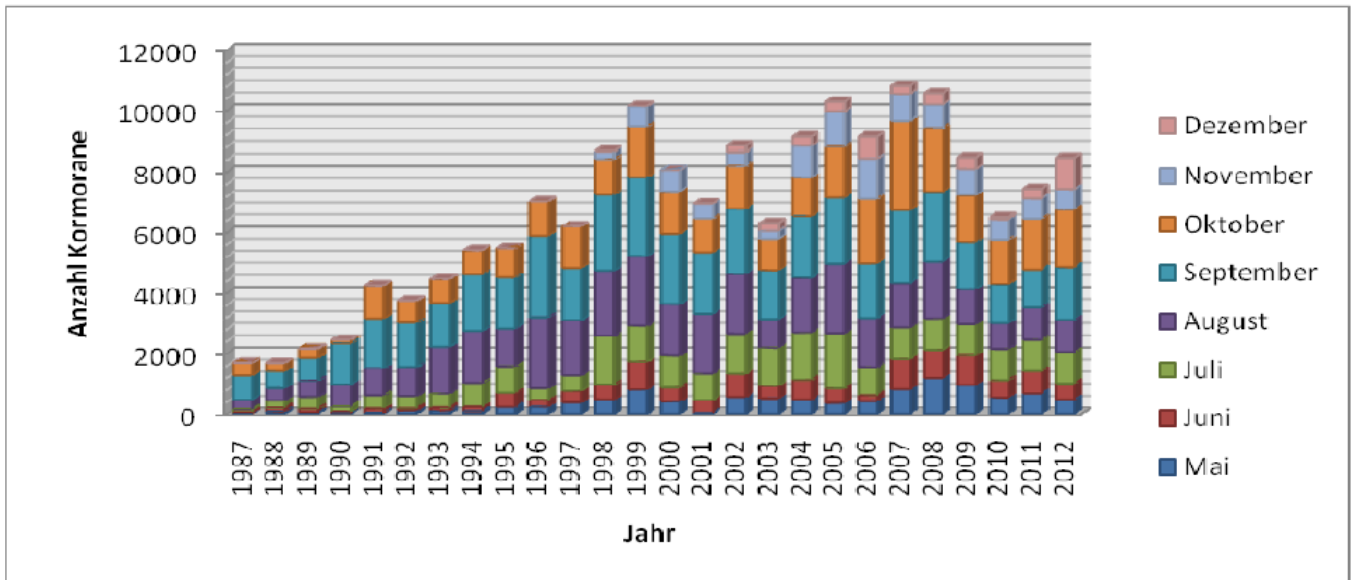


Abb. 31: Entwicklung der Zug- und Rastbestände des Kormorans (*Phalacrocorax carbo sinensis*) im Regierungsbezirk Dresden von 1987 bis 2012<sup>22</sup>

Auch im Jahr 2012 kam es zu Bruten von Kormoranen an bereits bekannten aber auch an neuen Brutplätzen in Sachsen (Tab. 19). Trotzdem bleibt Sachsen das Land mit der geringsten Anzahl von Kormoranbrutplätzen in Deutschland (Abb. 32, 33).

Tab. 19: Erfolgreiche Brutansiedlungen bzw. Brutversuche des Kormorans in Sachsen im Jahr 2012

Brutplatz	Anzahl Brutpaare
Werbelineer See	29
Zwenkauer See	40
Berzdorfer See	80
Grabschützer See (neu)	12

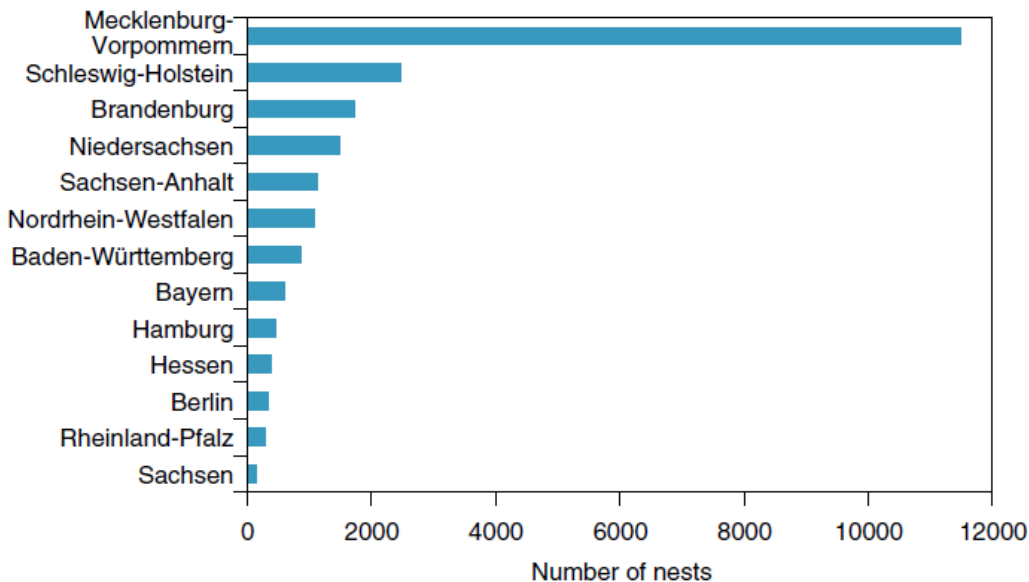
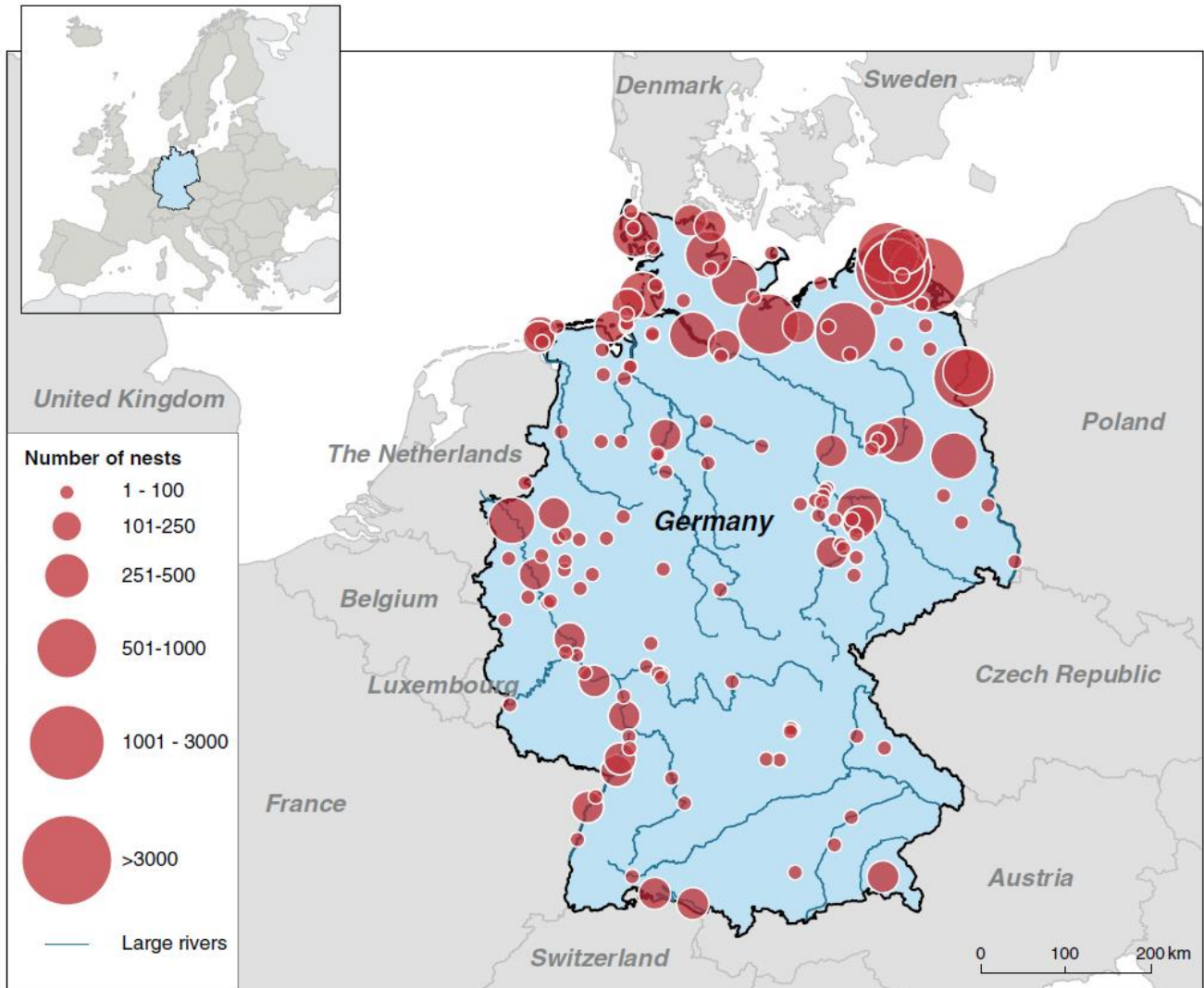


Abb. 32: Regionale Verteilung der Brutpopulationen des Kormorans in Deutschland nach Bundesländern (aus IUCN 2014)



**Abb. 33: Verteilung und Größe der Kormorankolonien in Deutschland im Jahr 2012 (aus IUCN 2014)<sup>18</sup>**

Insgesamt hat sich bei den Kormoranen im Jahr 2012 der Winterbestand etwas reduziert, was möglicherweise auf die zu dieser Zeit unbeschränkte Möglichkeit der Vergrämung zurück zu führen ist (Abb. 34). Die Winterbestände der Kormorane in Sachsen nehmen seit einigen Jahren deutlich zu, da Kormorane zunehmend an eisfreien sächsischen Fließgewässern überwintern. Als neues Phänomen sind in diesem Zusammenhang die steigenden Kormoranzahlen an den sächsischen Erzgebirgsflüssen zu erwähnen, die offensichtlich zunehmenden Einfluss auch auf besonders zu schützende Fischarten (z. B. Äsche) haben.

Am 24.01.2013 erließ das Sächsische Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft die Verordnung der Sächsischen Staatsregierung zur Abwendung erheblicher fischereiwirtschaftlicher Schäden durch Kormorane sowie zum Schutz der heimischen Tierwelt (Sächsische Kormoranverordnung – SächsKorVO). Damit wurde der Vergrämungsabschuss von Kormoranen für die sächsische Fischerei erheblich vereinfacht. Im Jahr 2012 wurde mit insgesamt 1.789 Tieren in Sachsen, eine geringere Anzahl Kormorane erlegt, als in den Vorjahren (Tab. 20/Abb. 36).

<sup>18</sup> IUCN/Wetlands International Cormorant Research Group Report (2014): Breeding Numbers of Great Cormorants *Phalacrocorax carbo* in the Western Palearctic, 2012-2013. Scientific Report from DCE – Danish Centre for Environment and Energy 99: 223 pp.



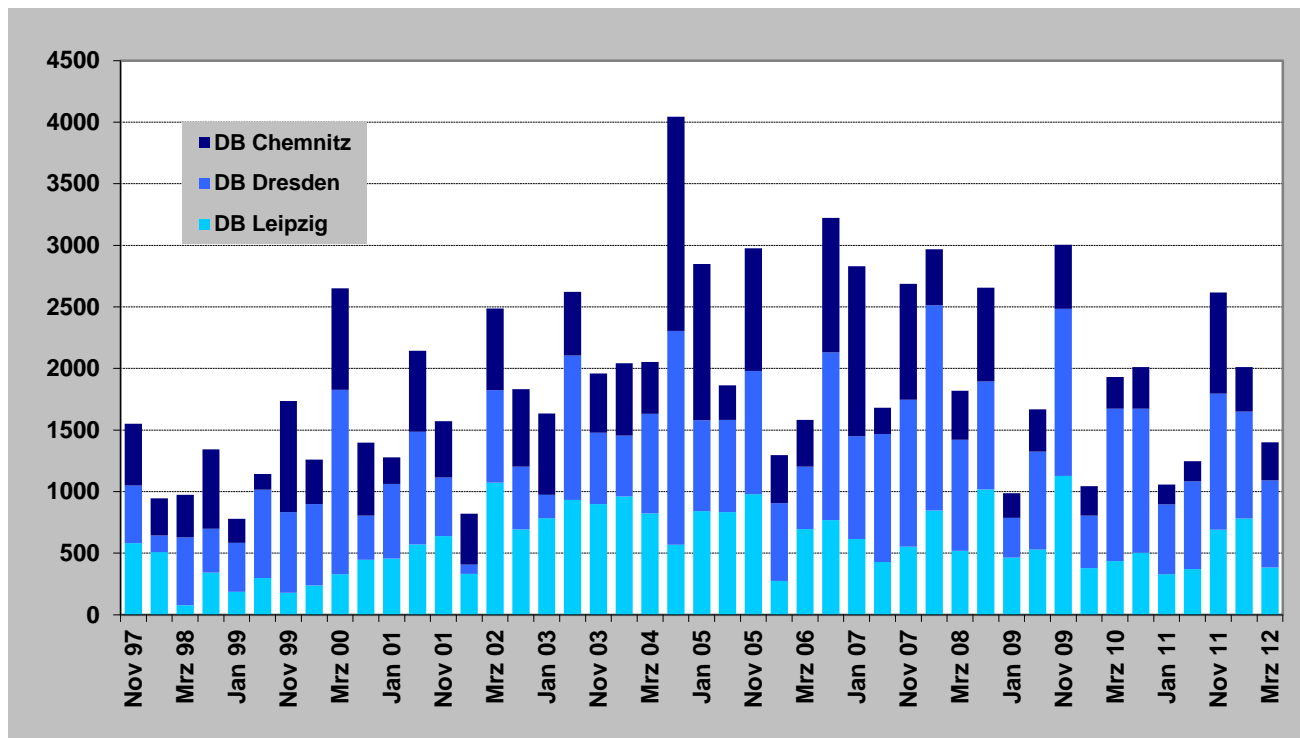


Abb. 34: Entwicklung der Kormoranbestände in Sachsen in den Jahren 1997-2011<sup>19</sup>

Tab. 20: Kormoranabschüsse in Sachsen

Jahr	Anträge	Genehmigungen	Erlegte Exemplare			Sachsen gesamt
			DB Dresden	DB Chemnitz	DB Leipzig	
2005	1.690	1.360	864	2	273	1.139
2006	1.516	1.292	782	23	354	1.159
2007	32	32 <sup>20</sup>	1.603	18	788	2.409
2008	22	22 <sup>22</sup>	36	103	62	2.107
2009	30	30 <sup>22</sup>	1.711	436	356	2.503
2010	23	23 <sup>22</sup>	1.334	1.575	322	3.231
2011	26	26 <sup>22</sup>	1467	838	305	2.610
2012						1.789

### 9.1.2 Graureiher

Beim Graureiher nehmen die Bestände zumindest in der Abfischsaison seit Jahren zu (Abb. 33 blaue Kurve). Der Anstieg der Graureiherbestände vollzieht sich vor allem in den Sommer- und Herbstmonaten. Im Frühjahr waren die Konzentrationen an Graureihern, sicher auch in Folge der strengeren Winter, demgegenüber in den Jahren 2009 bis 2012 leicht rückläufig (Abb. 35). Das betrifft offenbar auch den Brutbestand. Dieser ist in Sachsen ebenfalls rückläufig und lag im Jahr 2013 bei nur noch 1.016 Brutpaaren (Tab. 21). Hier dürfte die Prädation durch Waschbären eine nicht unerhebliche Rolle spielen.

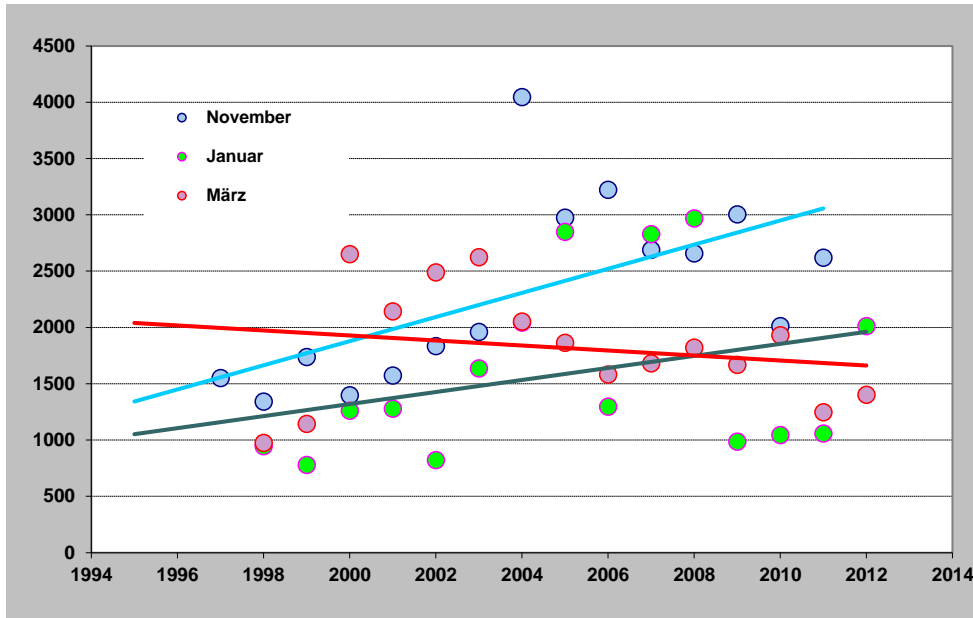
<sup>19</sup> SEICHE, K.: Monitoringprogramm für Kormoran (*Phalacrocorax carbo sinensis*), Graureiher (*Ardea cinerea*) und Silberreiher (*Casmerodius albus*) im Freistaat Sachsen 2013. Staatliche Betriebsgesellschaft für Umwelt und Landwirtschaft (2013). 65 S.

<sup>20</sup> Mit Inkraftsetzung der SächsKorVO im Februar 2007 mussten nur noch Anträge nach § 2 der VO gestellt werden. Die Anträge wurden teilweise mit Einschränkungen/Auflagen genehmigt. Es wurde kein Antrag vollständig abgelehnt.

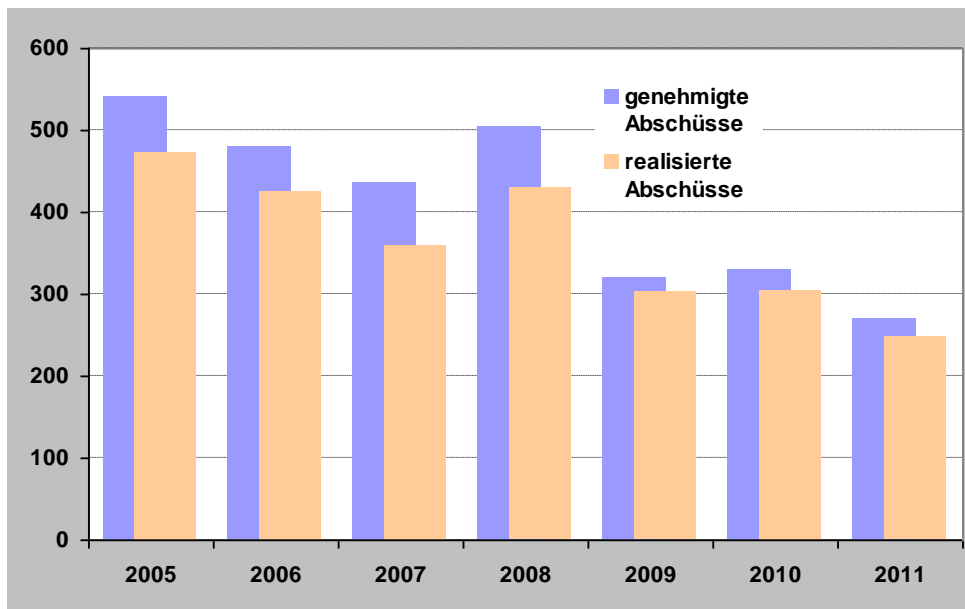
**Tab. 21: Brutbestände von Graureihern in Sachsen**

Jahr	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Brutpaare	1.870	1.719	1.898	1.981	1.579	1.734	1.772	1.578	1.336	1.050	1.016

Im Jahr 2011 wurden durch die Höhere Jagdbehörde beim Staatsbetrieb Sachsenforst in 24 Einzelgenehmigungen nach Antragstellung insgesamt 487 Graureiher an den betroffenen Teichwirtschaften zum Abschuss freigegeben. Für 2012 und 2013 liegen noch keine Daten vor. Damit ist die Anzahl der genehmigten Graureiherabschüsse gegenüber dem Vorjahr deutlich angestiegen. Von diesen Genehmigungen wurden allerdings nur 248 Abschüsse realisiert (Abb. 36)<sup>21</sup>



**Abb. 35: Bestandsentwicklung Graureiher in Sachsen<sup>22</sup>**



**Abb. 36: Beantragte bzw. realisierte Graureiherabschüsse 2005 - 2011<sup>23</sup>**

<sup>21</sup> Quelle: S. Greb, Staatsbetrieb Sachsenforst

<sup>22</sup> SEICHE, K.: Monitoringprogramm für Kormoran (*Phalacrocorax carbo sinensis*), Graureiher (*Ardea cinerea*) und Silberreiher (*Casmerodius albus*) im Freistaat Sachsen 2013. Staatliche Betriebsgesellschaft für Umwelt und Landwirtschaft (2013). 65 S.

### 9.1.3 Silberreiher

Neben dem Graureiher wurden im Rahmen des Monitorings des LfULG nunmehr auch regelmäßig Silberreiher (*Casmerodius albus*) erfasst, die zunehmend in den Teichgebieten präsent sind. Eine flächendeckende Zählung von Silberreihern fand allerdings bisher nicht statt. Die Gesamtzahlen der (bei der Erfassung der Graureiherbestände registrierten) Silberreiher sind in den letzten Jahren kontinuierlich angestiegen. (Abb. 37).

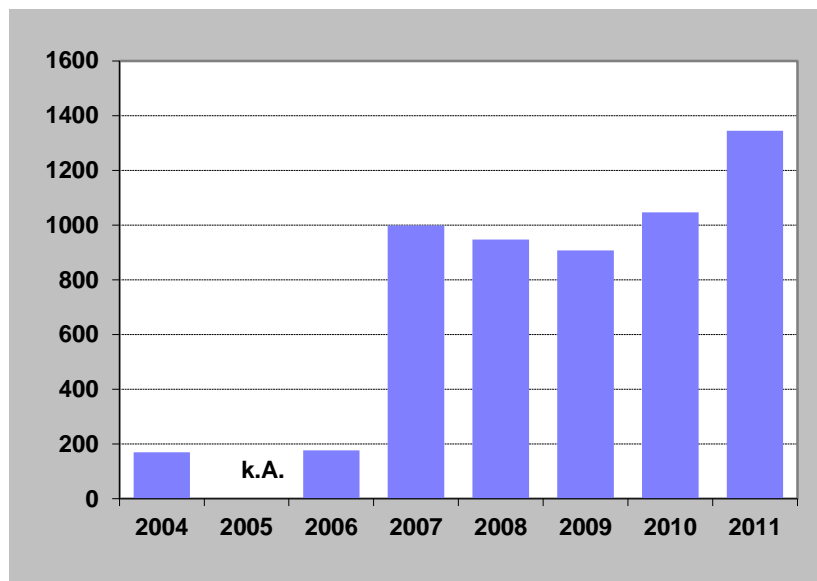


Abb. 37: Überblick über die Ergebnisse der Wasservogelzählungen für Silberreiher im Oktober. Die Daten für die Jahre 2004 bis 2006 sind unvollständig<sup>24</sup>

## 9.2 Querverbauung von Fließgewässern

Probleme für die nachhaltige fischereiliche Nutzung der Fließgewässer und für den fischereilichen Artenschutz bestehen vor allem durch Querverbauungen der sächsischen Fließgewässer. Aktuell sind im Freistaat Sachsen an Fließgewässern 2.773 den Fischwechsel behindernde Querverbauungen kartiert und beschrieben<sup>25</sup>.

Tab. 22: Analyse der Funktionsfähigkeit von Fischaufstiegsanlagen in sächsischen Fließgewässern (Angaben in %)<sup>26</sup>

Jahr	1998	2000	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Anzahl Fischaufstiegsanlagen	73	107	213	254	309	322	325	332	341	368
funktionsfähig	24,7	54,2	69,0	80,7	75,1	72,3	51,8	59,9	59,2	62,5
eingeschränkt funktionsfähig	26,8	17,8	16,0	13,8	10,7	k.A.	23,0	18,7	18,5	18,8
sehr eingeschränkt bis nicht funktionsfähig	46,6	28,0	14,1	3,5	12,3	k.A.	25,2	18,3	17,3	14,4

<sup>23</sup> Quelle: S. GREEB: Staatsbetrieb Sachsenforst

<sup>24</sup> SEICHE, K.: Monitoringprogramm für Kormoran (*Phalacrocorax carbo sinensis*), Graureiher (*Ardea cinerea*) und Silberreiher (*Casmerodius albus*) im Freistaat Sachsen 2013. Staatliche Betriebsgesellschaft für Umwelt und Landwirtschaft (2013). 65 S.

<sup>25</sup> Quelle: Wehrdatenbank der sächsischen Fließgewässer.

<sup>26</sup> Quelle: Ebenda. Die Funktionsfähigkeit einiger Fischwege wurde nicht bewertet, deshalb Summe unter 100 %

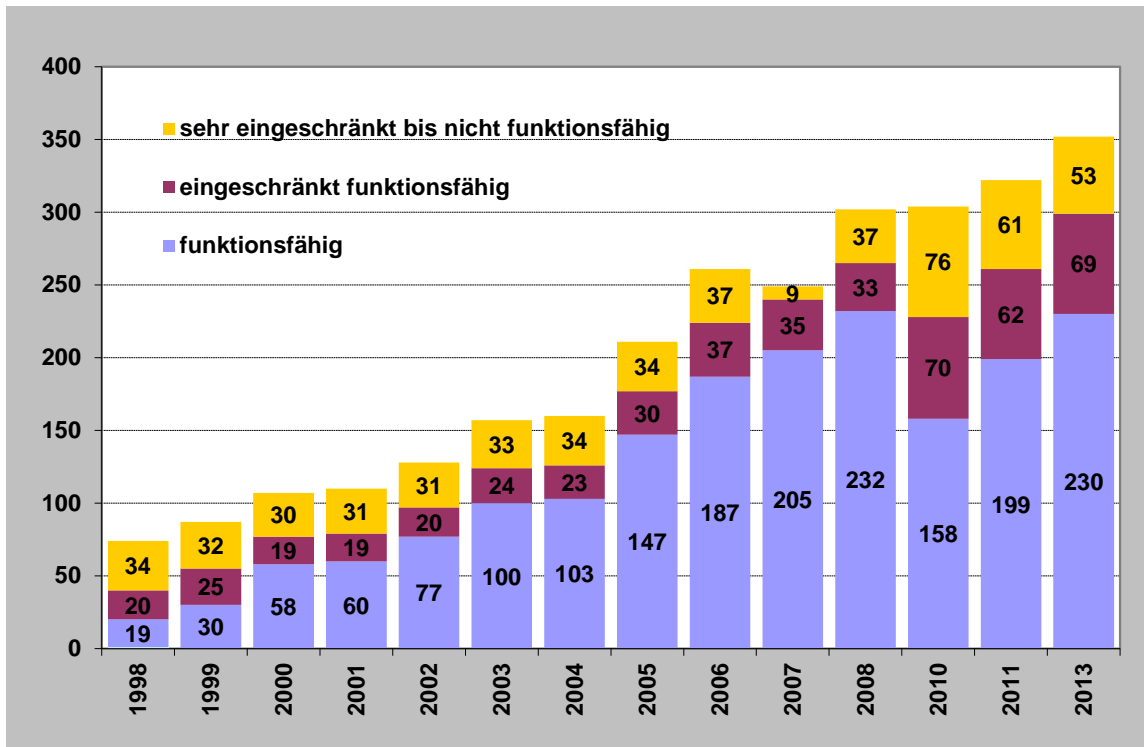


Abb. 38: Entwicklung der Anzahl und der Passierbarkeit von Fischaufstiegsanlagen in Sachsen

368 Querbauwerke sind mit Fischaufstiegsanlagen ausgerüstet, von denen wiederum zum Stichtag 31.12.2013 insgesamt 230 als voll funktionsfähig eingeschätzt werden können (Abb. 38). Die Passierbarkeit der Querbauwerke für Fische hat sich somit im Jahr 2013 gegenüber dem Vorjahr wieder etwas verbessert. Die Ursache der schlechten Ergebnisse des Vorjahrs waren in der mangelhaften Wartung einiger der vorhandenen Anlagen, vor allem aber in den Hochwasserschäden an einer Reihe von Anlagen im Sommer/Herbst 2010 und zuletzt 2013 zu suchen.

In Sachsen sind gegenwärtig 316 Wasserkraftanlagen in Betrieb, bei 58 weiteren Anlagen ist die Nutzung vorgesehen.

## 10 Aus- und Fortbildung

### 10.1 Prüfungen Fischwirtschaftsmeister

Im Jahr 2013 wurde am Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie ein Lehrgang zur Vorbereitung auf die Fischwirtschaftsmeisterprüfung mit 12 Teilnehmern begonnen. Die Prüfung der Anwärter erfolgt im Jahr 2014.

### 10.2 Abschlussprüfung Fischwirt

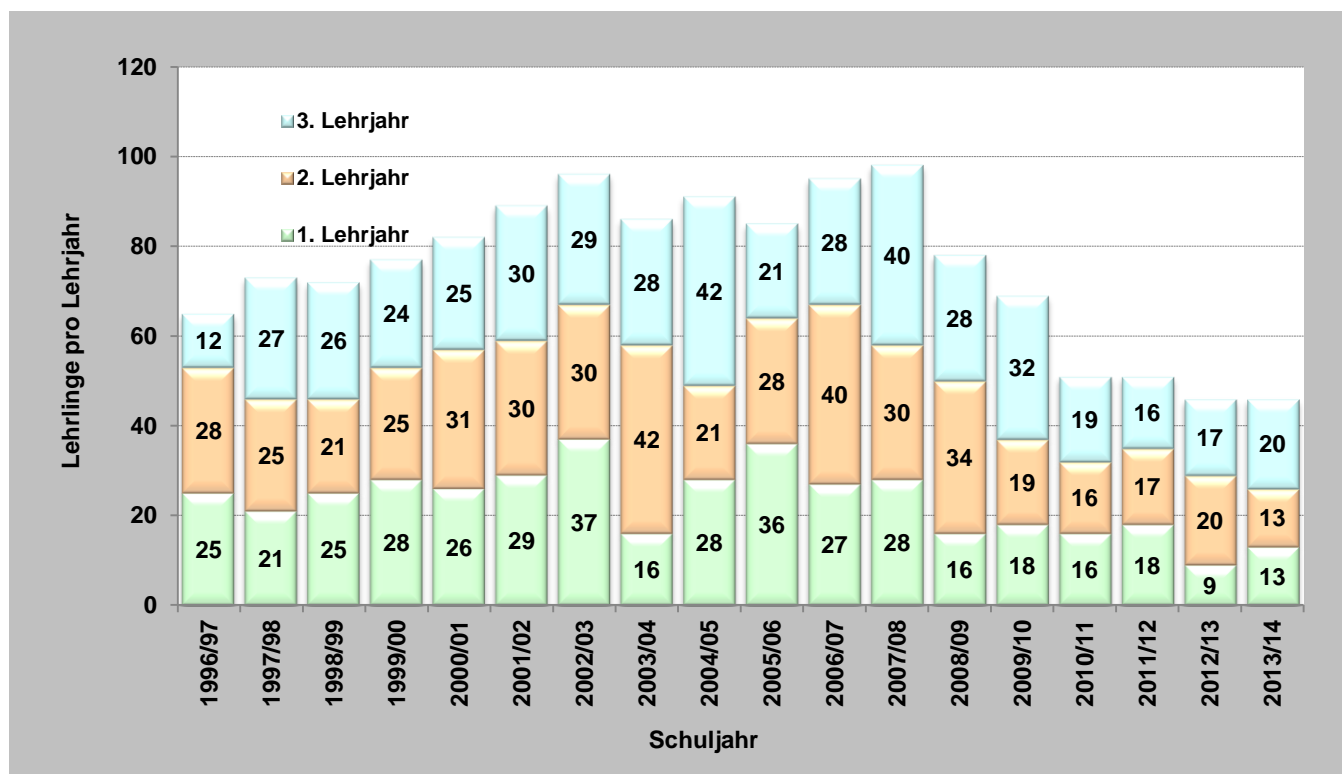
17 Lehrlinge aus den Bundesländern Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Hessen, Sachsen-Anhalt, Thüringen und Sachsen schlossen im Jahr 2013 ihre Berufsabschlussprüfung im Beruf Fischwirt mit Erfolg ab (Tab. 23).

**Tabelle 23: Ergebnisse der Abschlussprüfung Fischwirt 2013**

Ausbildungsrichtung	Fischhaltung und Fischzucht	Seen- und Flussfischerei
Absolventen aus Bundesland		
Brandenburg	3	5
Mecklenburg-Vorpommern	0	1
Sachsen	4	-
Sachsen-Anhalt	1	-
Thüringen	2	-
Hessen	1	-

## 10.3 Anzahl Lehrlinge Ausbildung zum Fischwirt

Für die Erstausbildung zum Fischwirt waren per 31.12.2013 insgesamt 51 Lehrlinge am Beruflichen Schulzentrum für Ernährung und Hauswirtschaft/Körperpflege Bautzen (Außenstelle Fischereischule Königswartha) eingeschrieben. Damit stagniert die Anzahl Auszubildender gegenüber dem Vorjahr konstant auf niedrigem Niveau (Abb. 39). Im Gegensatz zum allgemeinen Trend hat die Anzahl Auszubildender aus Sachsen zugenommen (Tab. 25)



**Abb. 39: Entwicklung der Lehrlingszahlen an der Fischereischule Königswartha**

Die Dauer der theoretischen Ausbildung (Berufsschule) beträgt pro Lehrjahr 13 Wochen. Der Unterricht wird in den Räumen des Aus- und Weiterbildungszentrums für Fischerei des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie durch Fachlehrer des Beruflichen Schulzentrums für Ernährung und Hauswirtschaft/Körperpflege Bautzen abgesichert.

Seit 1993 erwarben im Referat Fischerei 491 Lehrlinge und 78 Erwachsene<sup>27</sup> ihren Berufsabschluss „Fischwirt“. Nach erfolgreichem Abschluss der nunmehr 9 Fischwirtschaftsmeisterprüfungen seit 1993 erhielten 131 Anwärter ihren Meisterbrief (Abb. 40).

<sup>27</sup> nach § 40 Abs. 2 Berufsbildungsgesetz

Im Jahr 2013 sind die Teilnehmerzahlen an den angebotenen Lehrgängen zur Überbetrieblichen Ausbildung in Referat Fischerei/Überbetriebliche Ausbildung der Sächsischen Landesanstalt für Landwirtschaft deutlich gesunken (Abb. 41). Angeboten werden für Fischwirte Kurse zur Be- und Verarbeitung der Betriebserzeugnisse sowie Netzlehrgänge. Für die Auszubildenden im Ausbildungsberuf Hauswirtschaftler werden Fischkochkurse in Königswartha angeboten.

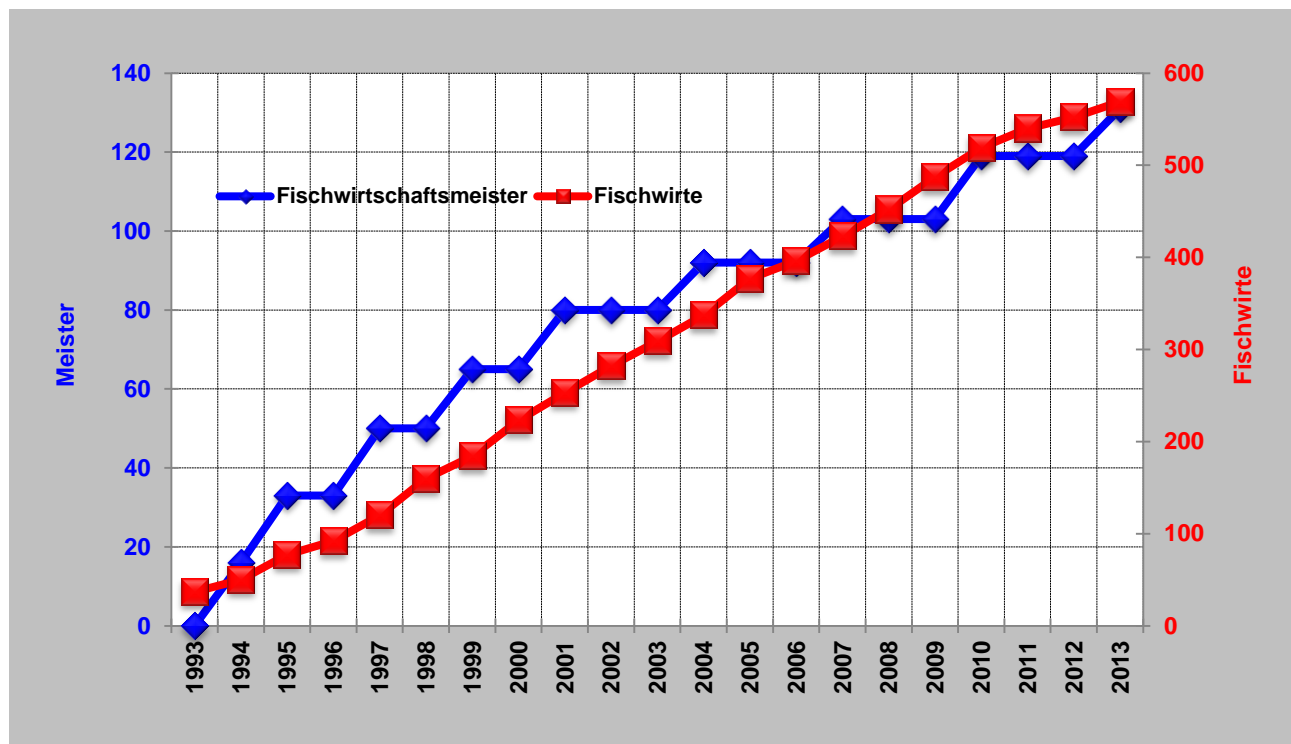


Abb. 40: Abschlüsse im Aus- und Fortbildungszentrum für Fischerei Königswartha seit 1993 (kumulativ)

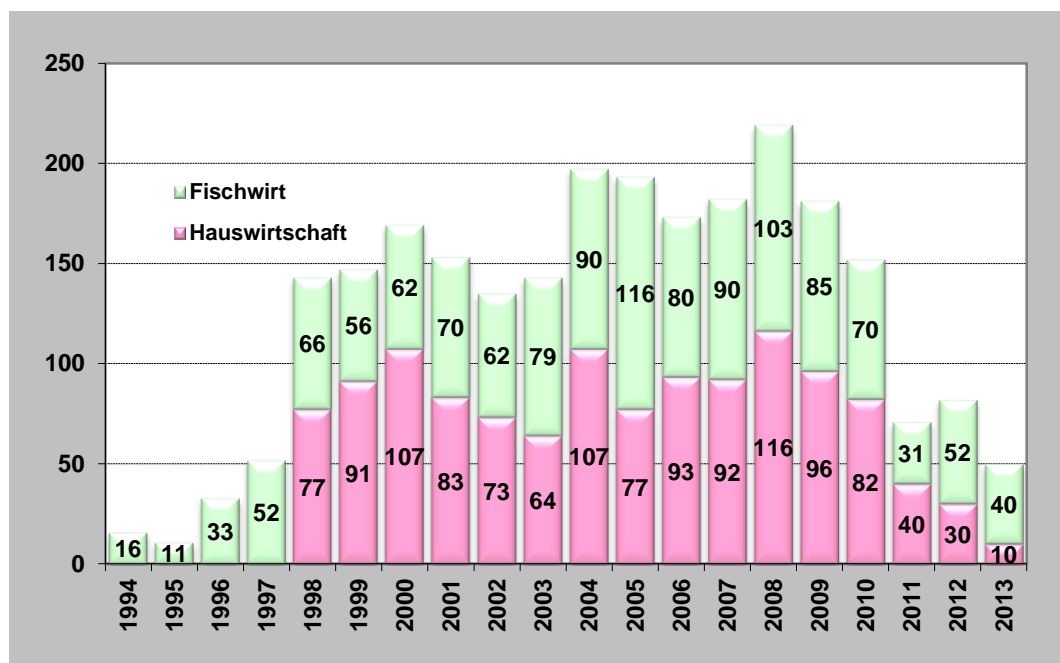


Abb. 41: Lehrgangsteilnehmer an der Überbetrieblichen Ausbildung im Aus- und Fortbildungszentrum für Fischerei Königswartha seit 1994

## 10.4 Prüfungen Elektrofischerei

Gemäß § 7 Abs. 5 SächsFischVO führt das LfULG Lehrgänge zum Erwerb des Bedienungsscheins für die Elektrofischerei durch. Im Jahr 2013 wurden nach erfolgreicher Teilnahme an einem Lehrgang 23 Bedienungsscheine für Elektrofischfanganlagen neu ausgestellt (Tab. 24).

**Tabelle 24: Anzahl erfolgreicher Prüfungen Elektrofischerei in Königswartha seit 1995**

Jahr	Ausgestellte Bedienungsscheine
1995-2000	204
2001-2005	121
2006-2010	123
2011	24
2012	15
2013	23
<b>Summe</b>	<b>510</b>

## 10.5 Prüfung zum Erwerb des Fischereischeins

Gemäß § 21 des Fischereigesetzes für den Freistaat Sachsen (Sächsisches Fischereigesetz – SächsFischG) vom 26. Mai 2012 ist das Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie zuständig für die Organisation, Durchführung und Auswertung der Staatlichen Fischereiprüfung.

**Tabelle 27: Teilnehmer an der Staatlichen Fischereiprüfung in den Jahren 2006 bis 2013. Gesamtsumme aller Teilnehmer seit Inkrafttreten des Fischereigesetzes für den Freistaat Sachsen im Jahr 1993**

Jahr	Teilnehmer	Prüfung bestanden	nicht bestanden	nicht bestanden (%)
2006	3.005	2.716	289	9,6
2007	2.914	2.556	358	12,3
2008	2.470	2.260	210	8,5
2009	2.939	2.721	218	7,4
2010	2.805	2.594	209	7,4
2011	2.489	2.235	254	10,2
2012	3.255	2.782	473	14,5
<b>2013</b>	<b>2.926</b>	<b>2.575</b>	<b>354</b>	<b>12,1</b>
<b>Summe 1993-2013</b>	<b>60.336</b>	<b>55.215</b>	<b>4.772</b>	<b>8,50</b>

Nach einem leichten Absinken der Teilnehmerzahlen an den Prüfungen zum Nachweis der fischereilichen Sachkunde durch die Einführung des E-government-Verfahrens „Fischereischein online“ sind die Teilnehmerzahlen ab dem Jahr 2009 wieder gestiegen und bleiben auf einem konstant hohen Niveau (Abb. 42). Das elektronische Verfahren funktioniert nahezu reibungslos. Ursache des starken Anstiegs bei den Teilnehmerzahlen im Jahr 2012 ist die Gesetzesnovelle des SächsFischG, nach der nur noch lebenslang gültige Scheine ausgegeben werden. Dies hatte einen offensichtlichen zusätzlichen Bedarf ausgelöst.

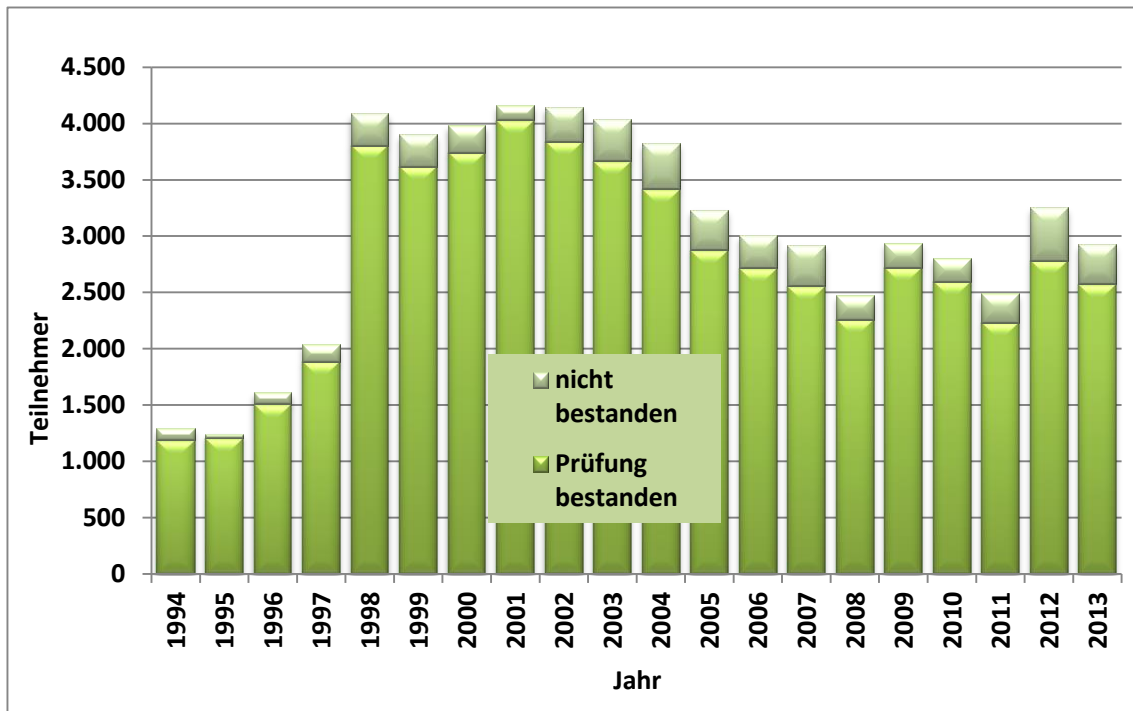


Abb. 42: Teilnehmerzahlen Staatliche Fischereiprüfung seit Inkrafttreten des Fischereigesetzes für Sachsen 1993

Fischereiprüfungen in Sachsen werden in Kooperation mit der DEKRA organisiert und durchgeführt. 2013 nahmen an Prüfungen 2.926 Personen teil. 2.572 Anwärter (= 88 %) erfüllten die Anforderungen und erhielten ihr Zeugnis. Insgesamt erhielten seit 1993 mehr als 60.000 Angler in Sachsen ihr Sachkundezertifikat nach erfolgreich abgelegter Prüfung.

## 11 Verpachtung von Fischereirechten und Bewirtschafteten Anlagen

Gemäß §§ 3 und 17 SächsFischG sind alle Fischereipachtverträge sowie ggf. auch Pachtverträge für Bewirtschaftete Anlagen bei der Fischereibehörde anzuzeigen. Zum 31.12.2013 waren insgesamt 1.225 gültige Pachtverträge bei der Fischereibehörde mit einem Gesamtjahrespachtzins von ca. 800.000 Euro registriert.

Insgesamt waren 35.300 ha Katasterfläche mit 23.465 ha Wasserfläche als fischereilich genutzte Gewässer (Fischereipachtverträge und Landpachtverträge für Teiche) verpachtet. Abb. 43 gibt einen Überblick über die Pachtpreisentwicklung für die unterschiedlichen fischereilich genutzten Pachtgewässer und ihre Entwicklung in den letzten Jahren. Es handelt sich bei den dargestellten Pachtzinsen um mittlere Werte, die in Abhängigkeit den der Lage des Gewässers, seiner Größe und der Art der Nutzung sehr stark schwanken können.



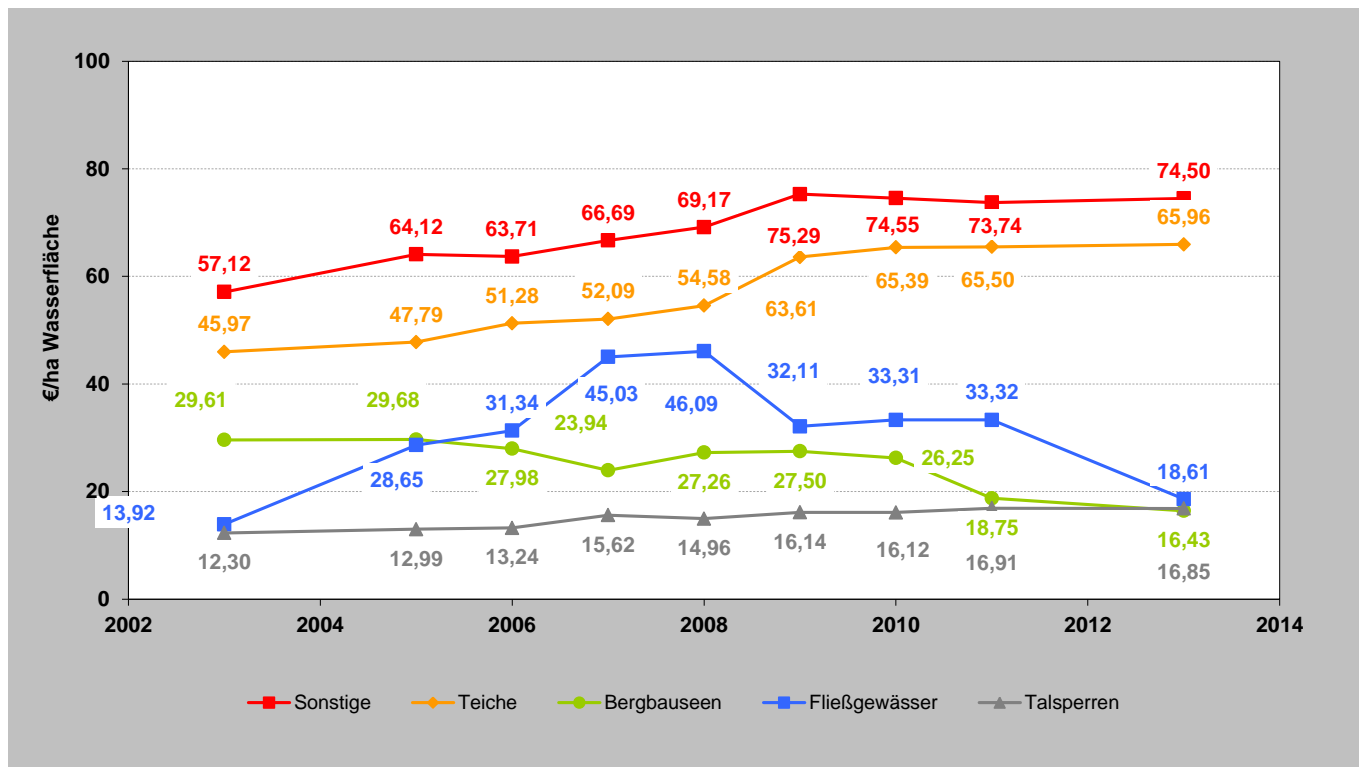


Abb. 43: Pachtpreise für Fischgewässer in Sachsen (in €/ha Wasserfläche)

## 12 Fischerei und Aquakultur in Sachsen im Kontext Deutschlands bzw. Europas

In den folgenden Tabellen und Abbildungen werden Zahlen aufgelistet, die die sächsische Fischerei in den Kontext der deutschen bzw. europäischen Binnenfischerei stellen.

Tab. 28: Speisekarpfenproduktion Deutschland 2011<sup>28</sup>

Rang	Bundesland	TN (ha)	Speisekarpfenerzeugung (t)	Anteil an der deutschen Speisekarpfenerzeugung (%)
1	Bayern	20.000	5.400	56,1
2	Sachsen	8.841	1.740	18,0
3	Brandenburg	4.265	887	9,2
4	Thüringen	800	600	6,2
5	Niedersachsen	2.100	250	2,6
6	Schleswig-Holstein	750	250	2,6
7	Mecklenburg-Vorpommern	k.A.	203	2,1
8	Baden-Württemberg	k.A.	200	2,1
9	Sachsen-Anhalt	285	56	0,6
10	Nordrhein-Westfalen	61	35	0,4
11	Reinland-Pfalz	3	13	0,1
	Deutschland gesamt	37.105	9.634	100

<sup>28</sup> Quelle: Brämick, U.: Jahresbericht zur Deutschen Binnenfischerei und – Aquakultur 2012, Institut für Binnenfischerei Potsdam (2013)

**Tab. 29: Die größten Karpfenproduzenten in Europa 2010 und 2011<sup>29</sup>**

Rang	Land	Produktion (t)		Index 2011-2010 (%)
		2010	2011	
1	Russland	56.797	56.180	99
2	Ukraine	20.000	20.000	100
3	Tschechische Republik	17.746	18.198	103
4	Polen	15.400	14.430	94
5	Weißrussland	12.834	12.625	98
6	Ungarn	9.927	10.807	109
7	Deutschland	9.634	5.082*	*)
8	Serbien	6.116	6.071	99
9	Frankreich	4.200	4.200	100
10	Moldawien	2.900	3.200	110
11	Litauen	2.936	3.061	104
12	Bosnien und Herzegowina	2.740	2.920	107
13	Kroatien	1.816	2.891	159
14	Rumänien	2.888	2.650	92
15	Bulgarien	1.906	1.390	73
16	Italien	104	700	
17	Lettland	439	450	103
18	Österreich	348	350	101
19	Mazedonien	197	202	103
20	Slowakei	117	188	161

\*) Zahl nach Änderung der Erfassungsmethodik: ab 2011 Erfassung des Bundesamts für Statistik

<sup>29</sup> Quelle: FAO FishstatJ. Release 2.0.1. Dataset Aquaculture production 1950-2011

# Die großen 5 beim Fischverzehr

Anteil der Fischarten am Fischverzehr in %

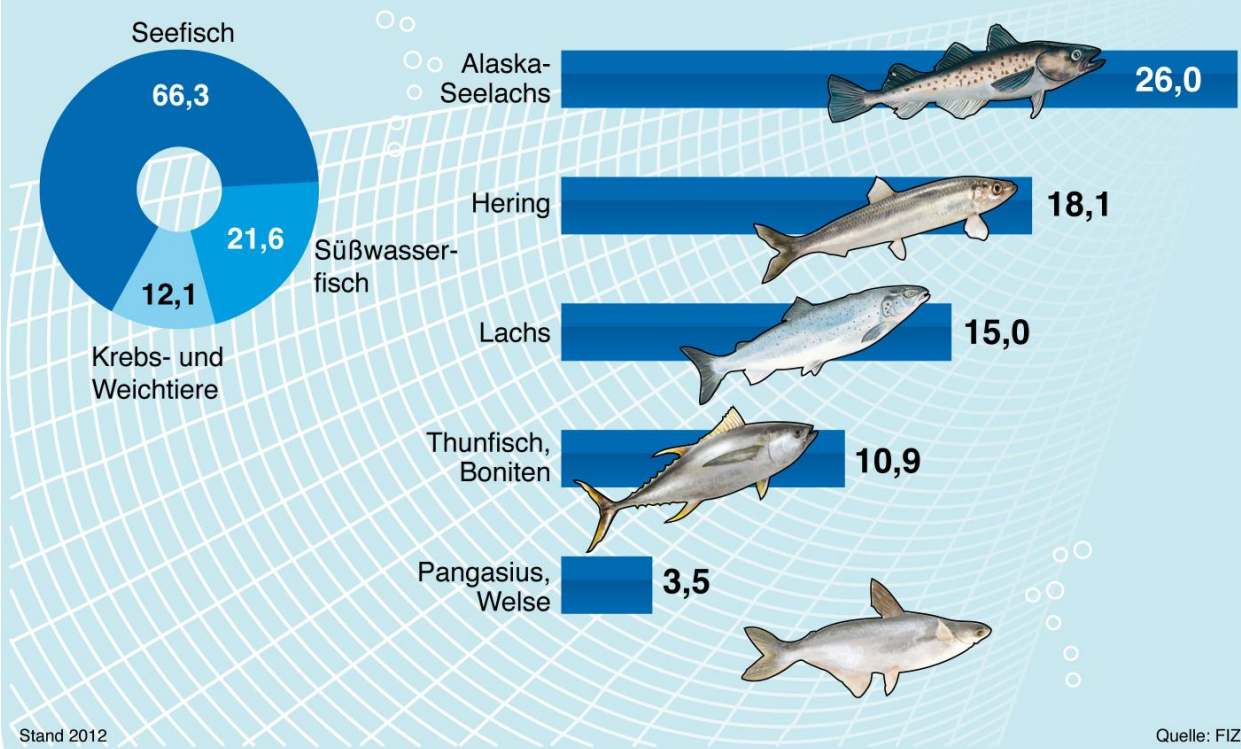
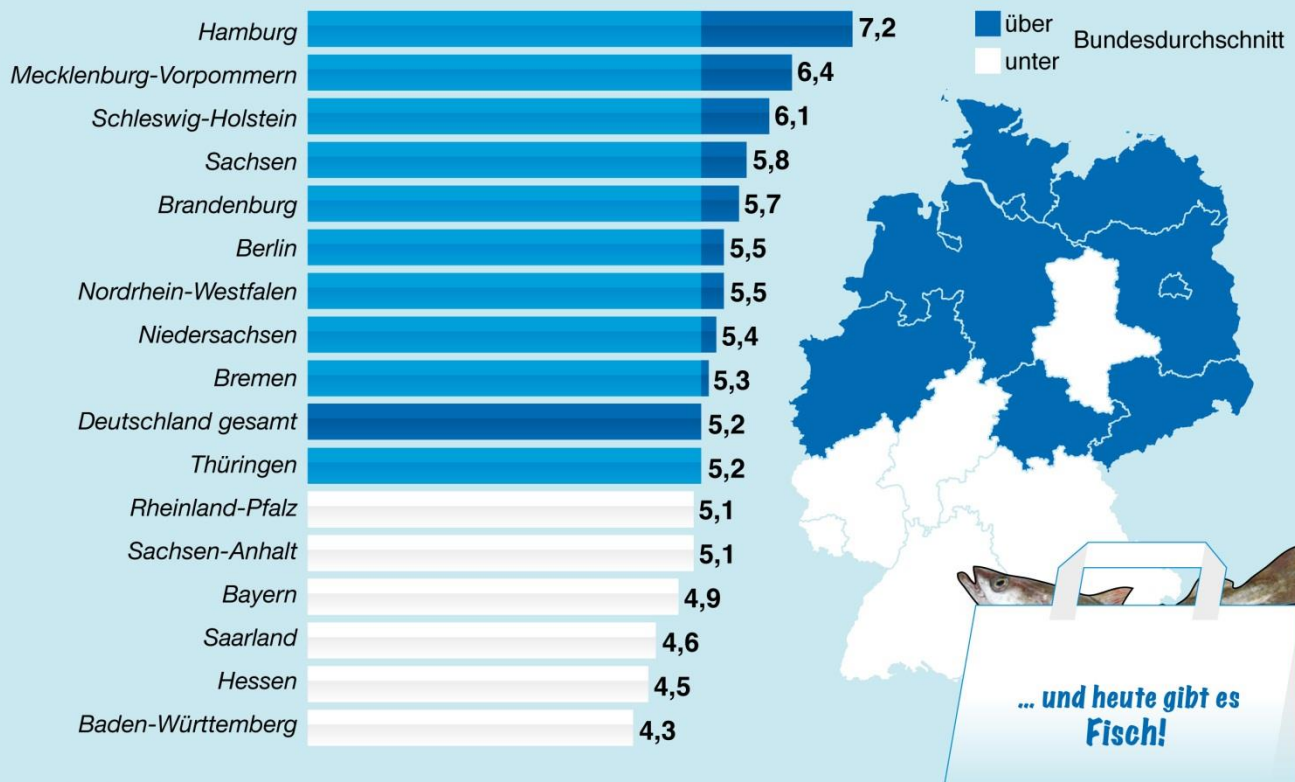


Abb. 44: Süßwasserfisch macht nur einen geringen Anteil des deutschen Fischkonsums aus.<sup>30</sup>

<sup>30</sup> Quelle: Fisch-Informationszentrum (FIZ) e.V., Große Elbstraße 133; 22767 Hamburg

# Fischeinkauf im Überblick

So viel Fisch und Meeresfrüchte in kg wurden pro Kopf in Deutschland im Jahr 2012 eingekauft:



Quelle: GfK Panel Services, bearbeitet vom FIZ

Basis: Fisch einkaufende Haushalte in der Bundesrepublik Deutschland bzw. pro Bundesland

Abb. 45: Sachsen zählt zu den Ländern mit hohem Fischverzehr, liegt 2013 beim Fischverzehr aber nur noch auf dem 4. Platz.<sup>31</sup>

<sup>31</sup> Quelle: Fisch-Informationszentrum (FIZ) e.V., Große Elbstraße 133; 22767 Hamburg

**Herausgeber:**

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie  
Pillnitzer Platz 3, 01326 Dresden  
Telefon: +49 351 2612-0  
Telefax: +49 351 2612-1099  
E-Mail: [lfulg@smul.sachsen.de](mailto:lfulg@smul.sachsen.de)  
[www.smul.sachsen.de/lfulg](http://www.smul.sachsen.de/lfulg)

**Autoren:**

Dr. Gert Füllner, Angela Bild, Ines Matko  
Abteilung Landwirtschaft/Referat Fischerei  
Gutsstraße 1, 02699 Königswartha  
Telefon: +49 35931 296-10  
Telefax: +49 35931 298-11  
E-Mail: [baerbel.schlotze@smul.sachsen.de](mailto:baerbel.schlotze@smul.sachsen.de)

**Redaktion:**

siehe Autoren

**Redaktionsschluss:**

31.05.2014

**Hinweis:**

Die Broschüre steht nicht als Printmedium zur Verfügung, kann aber als PDF unter [www.publikationen.sachsen.de](http://www.publikationen.sachsen.de) heruntergeladen werden.

**Verteilerhinweis**

Diese Informationsschrift wird von der Sächsischen Staatsregierung im Rahmen ihrer verfassungsmäßigen Verpflichtung zur Information der Öffentlichkeit herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von deren Kandidaten oder Helfern im Zeitraum von sechs Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für alle Wahlen.

Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist auch die Weitergabe an Dritte zur Verwendung bei der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die vorliegende Druckschrift nicht so verwendet werden, dass dies als Parteinarbeit des Herausgebers zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte.

Diese Beschränkungen gelten unabhängig vom Vertriebsweg, also unabhängig davon, auf welchem Wege und in welcher Anzahl diese Informationsschrift dem Empfänger zugegangen ist. Erlaubt ist jedoch den Parteien, diese Informationsschrift zur Unterrichtung ihrer Mitglieder zu verwenden.