STAATSMINISTERIUM
FÜR ENERGIE, KLIMASCHUTZ,
UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT

Freistaat
SACHSEN

Perspektiven und Herausforderungen für die Aquakultur

Nationaler Strategieplan Aquakultur 2021-2030 für Deutschland

Thomas Schiller & Ulrike Weniger

Fortbildungstagung für Fischhaltung und Fischzucht der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), Institut für Fischerei Starnberg, 19. Januar 2022

Perspektiven und Herausforderungen für die Aquakultur

Nationaler Strategieplan Aquakultur 2021-2030 für Deutschland

Teil 1

- Hintergrund, Genese und Inhalte des NASTAQ 2021-2030
- Situation, Hemmnisse und Ziele für die deutsche Aquakultur
- Empfohlene Maßnahmenkomplexe zur Erreichung der Ziele

Teil 2

- Umsetzung der Strategie im Freistaat Sachsen
- Praxisbeispiele aus verschiedenen Maßnahmenkomplexen

NASTAQ 2021-2030

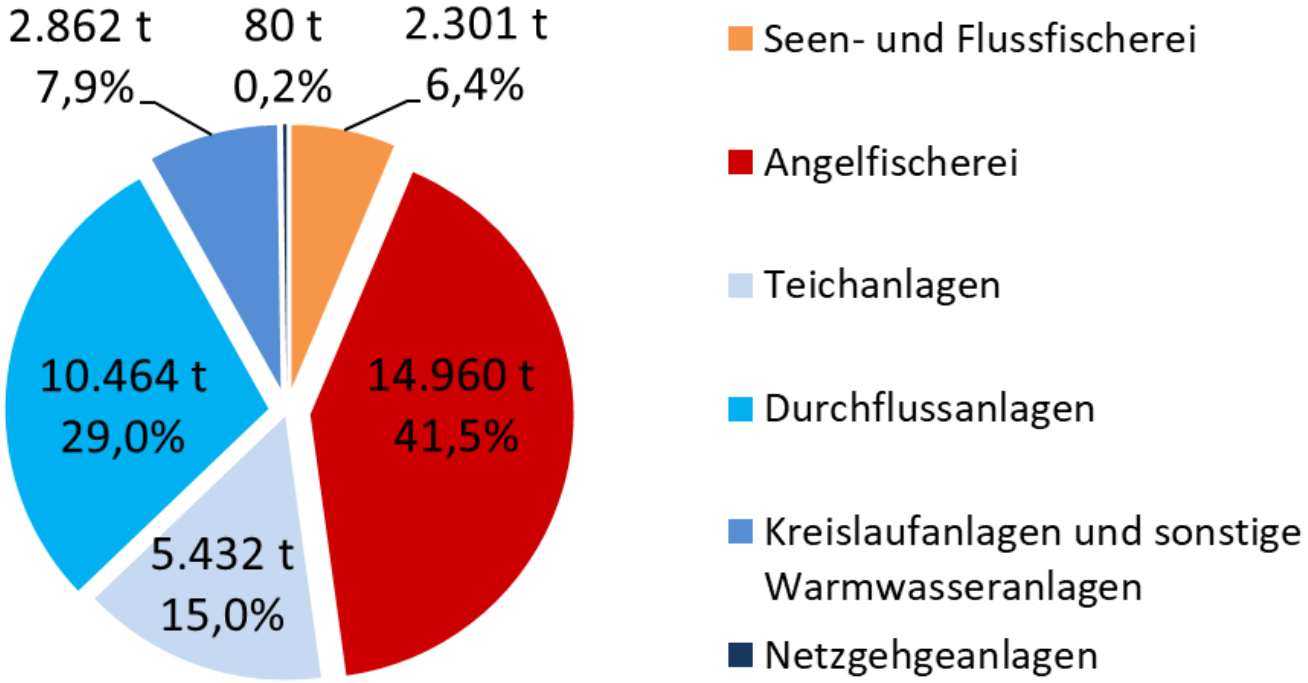
- Voraussetzung für EU-Mittel aus dem EMFAF 2021-2027
- Kohärenz mit dem EMFAF Programm
- Aktualisierung im Jahr 2020 durch eine **Arbeitsgruppe mit 22 Mitgliedern** aus den Fischereiverwaltungen der Länder, dem BMEL sowie den Forschungseinrichtungen der Länder und des Bundes
- Erstellung auf Grundlage des NASTAQ 2014 sowie der aktuellen **Strategischen Leitlinien** für die nachhaltige Entwicklung der Europäischen Aquakultur (EU-KOM, 2021)
- **Fragenkatalog** zu aktuellen und neuen Themen zur **Öffentlichen Anhörung** auf www.portal-fischerei.de (Mai/Juni 2020)

Wesentliche Inhalte des NASTAQ 2021-2030

- Aufarbeitung und Darstellung der **aktuellen Situation der deutschen Aquakultur**
- Konkrete Benennung maßgeblicher **Entwicklungshemmnisse**
- Formulierung grundsätzlicher und allgemeingültiger **Strategischer Ziele** (5) sowie mittelfristig erreichbarer **Operativer Ziele** (56)
- Vorschlag notwendiger **Maßnahmen** (64) und **Meilensteine** (70) zur Erreichung der operativen und strategischen Ziele

Aktuelle Situation

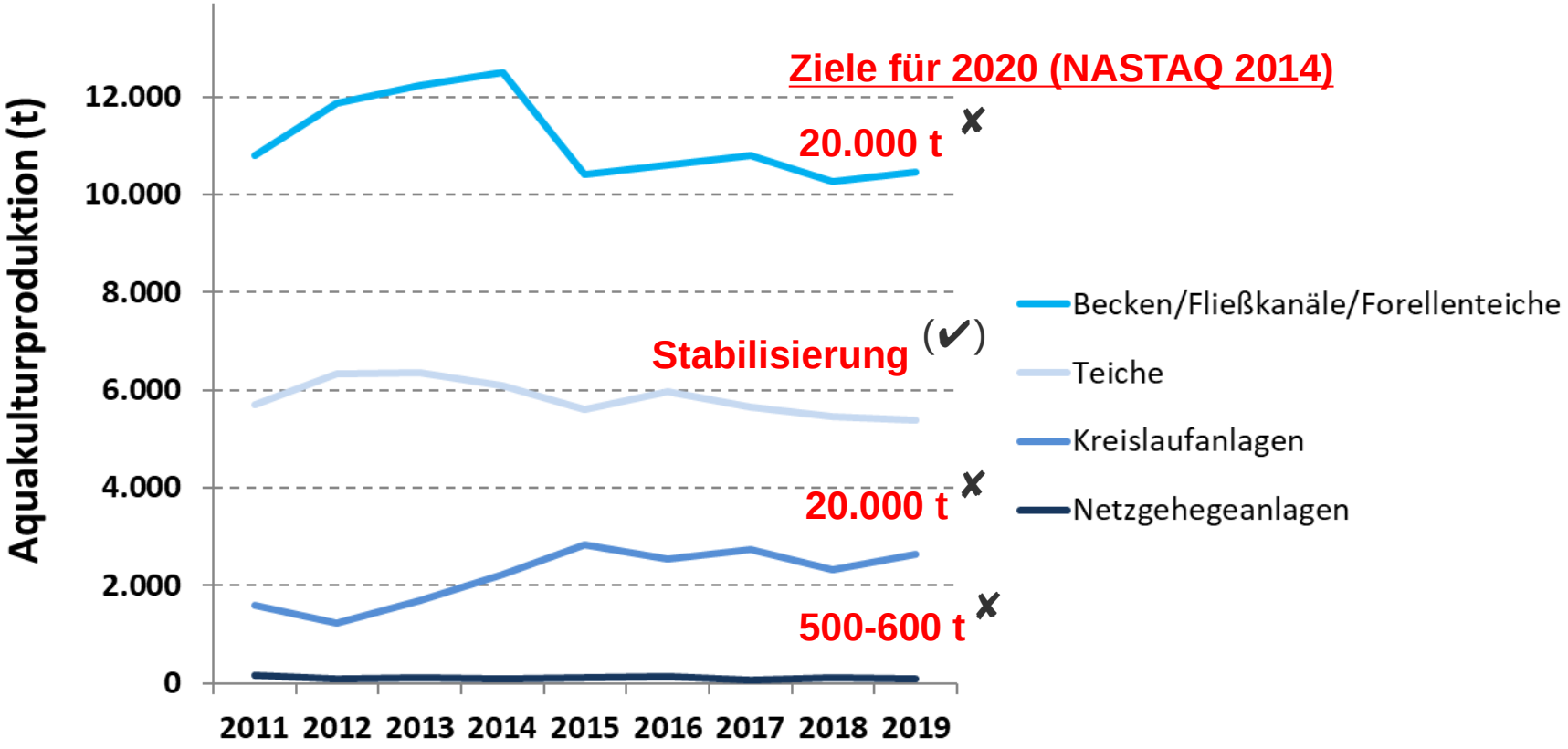
Gesamtaufkommen der deutschen Binnenfischerei und -aquakultur im Jahr 2019



Datenquelle: Brämick (2020)

Entwicklung nach Anlagenarten

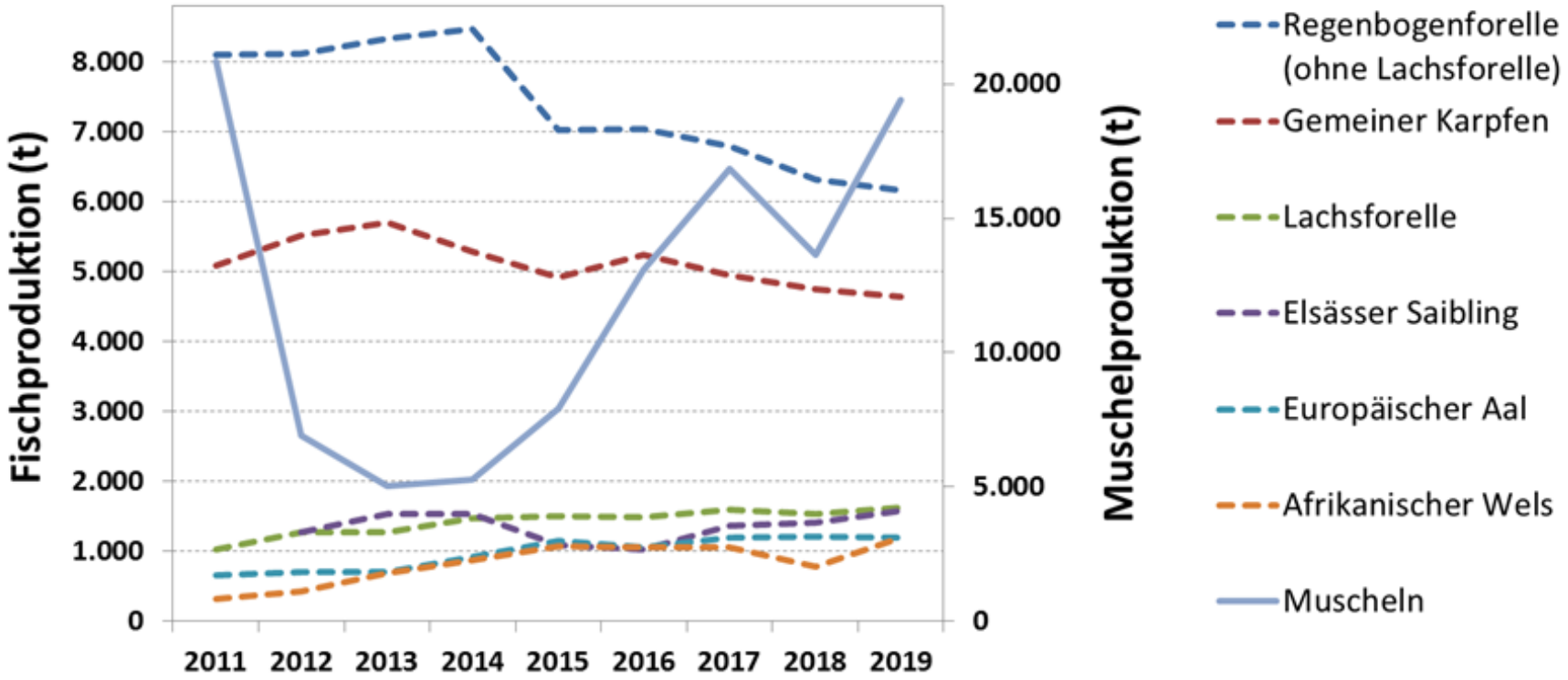
Produktionsmenge (t) aufgeteilt nach Anlagenart der Aquakultur im Zeitraum 2011 - 2019



Datenquellen: Statistisches Bundesamt (2020)
Brämick (2020) für Netzgehege

Entwicklung nach Fischarten

Produktionsmenge (t) für die wichtigsten Fischarten von 2011-2019



Datenquelle: Statistisches Bundesamt (2020)

Warum wurden die Ziele nicht erreicht?

Identifizierte Hemmnisse in den Bereichen:

- Genehmigung und Errichtung neuer Aquakulturanlagen
- Image der (technischen) Aquakultur und Verbraucherwahrnehmung
- Zersplitterter deutscher Aquakultur-Forschungssektor
- Ausbildungsdefizite im Bereich der technischen Aquakultur
- Wirtschaftlichkeit und Betriebsnachfolgen
- Schäden durch geschützte Tierarten
- Klimawandelfolgen

Strategische Ziele

Ziel 1 → **SZ 1**

ERHALTUNG, STABILISIERUNG UND AUSBAU DER VORHANDENEN AQUAKULTUR-PRODUKTIONSKAPAZITÄTEN

Ziel 2 → **SZ 2**

ERHÖHUNG DER ERZEUGUNG VON FISCHEN UND ANDEREN AQUAKULTURERZEUGNISSEN IN NACHHALTIGER PRODUKTION („WACHSTUM“)

Ziel 3 → **SZ 3**

ERHALTUNG VON TEICHLANDSCHAFTEN MIT IHRER TYPISCHEN EXTENSIVEN WIRTSCHAFTSWEISE UND IHRER DOPPELFUNKTION FÜR FISCHWIRTSCHAFT UND GEMEINWOHL (NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSBILD, WASSERHAUSHALT)

Ziel 4 → **SZ 4**

IMAGESTEIGERUNG HEIMISCHER AQUAKULTURPRODUKTE UND STÄRKUNG DER REGIONALEN VERMARKTUNG

Ziel 5 → **SZ 5**

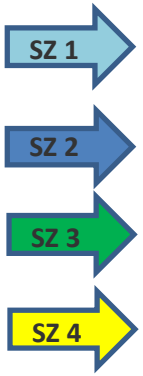
ANPASSUNG DER AQUAKULTUR AN DEN KLIMAWANDEL UND ERHÖHUNG DER RESILIENZ

56 Operative Ziele (OZ) für die Bereiche:

1. Abbau von Hemmnissen bei Verwaltungsverfahren
2. Abbau von Hemmnissen bei der Raumordnung
3. Forschung und Innovation
4. Verbesserung der Aus- und Fort- und Weiterbildung
5. Förderung
6. Maßnahmen zur Förderung gleicher Wettbewerbsbedingungen
7. Maßnahmen zur Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit
8. Verbesserung des Wissens und der Information der Konsumenten
9. Integration in regionale Wertschöpfungsketten und Kreislaufwirtschaft
10. Produkttransparenz durch Kontrolle und Rückverfolgbarkeit
11. Verbesserungen bei der Erhebung und dem Management von Daten
12. Anpassung an den Klimawandel und Erhöhung der Resilienz

64 Maßnahmen (M) und 70 Meilensteine (MS)

Bsp. aus Bereich: Förderung

Strategische Ziele (SZ)	Operative Ziele (OZ)	Maßnahmen (M) und Meilensteine (MS)	Akteure
	**OZ 5/1** Angemessene Honorierung von Umwelt- und Gemein-wohleistungen der Aquakultur	**M 5/1:** Entwicklung eines Systems zur Bewertung und Honorierung von Umweltleistungen der Aquakultur **MS 5/1:** Start des Dialogs aller beteiligten Akteure	FiRef Länder; EMFF/EMFAF-Verwaltungs-behörden; Aquakultur-betriebe

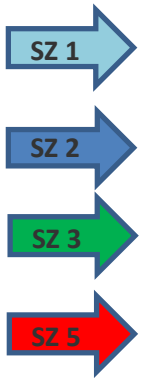
64 Maßnahmen (M) und 70 Meilensteine (MS)

Bsp. aus Bereich Rechtliche Rahmenbedingungen und Genehmigungspraxis

	OZ 1/2 Vereinfachung der Genehmigung von Netzgehegeanlagen	**M 1/2**: Pilotstudien zur Machbarkeit einschließlich der Integration von Nährstoff-Kompensations-mechanismen **MS 1/2**: Erstellung einer fachlichen Anleitung für Genehmigungen und Kompensations-möglichkeiten	FiRef Länder, Forschungs-institutionen, Oberste Wasser- und Umwelt-behörden

64 Maßnahmen (M) und 70 Meilensteine (MS)

Bsp. aus Bereich: Anpassung an den Klimawandel

	**OZ 12/2** Abmilderung klimabedingter Defizite der Wasserqualität in der Karpfen-teichwirtschaft und der Forellen-erzeugung	**M 12/2:** Technisierung (Belüftung, Ablaufwasserbehandlung, Warn-systeme etc.); Hierfür braucht es gezielte Förderprogramme für die Technisierung der Betriebe, sowie zur Aus- und Weiterbildung in technischer Aquakultur sowie die Förderung von Beratungsange-boten für technische Hilfe zum Umbau bestehender Anlagen. **MS 12/2:** Kommunikation bestehender bzw. Entwicklung angepasster Fördermöglichkeiten	FiRef Länder; EMFAF-Verwaltungs-behörden; Aquakultur-betriebe; Verbände; Industrie

Umsetzung des NASTAQ 2021-2030

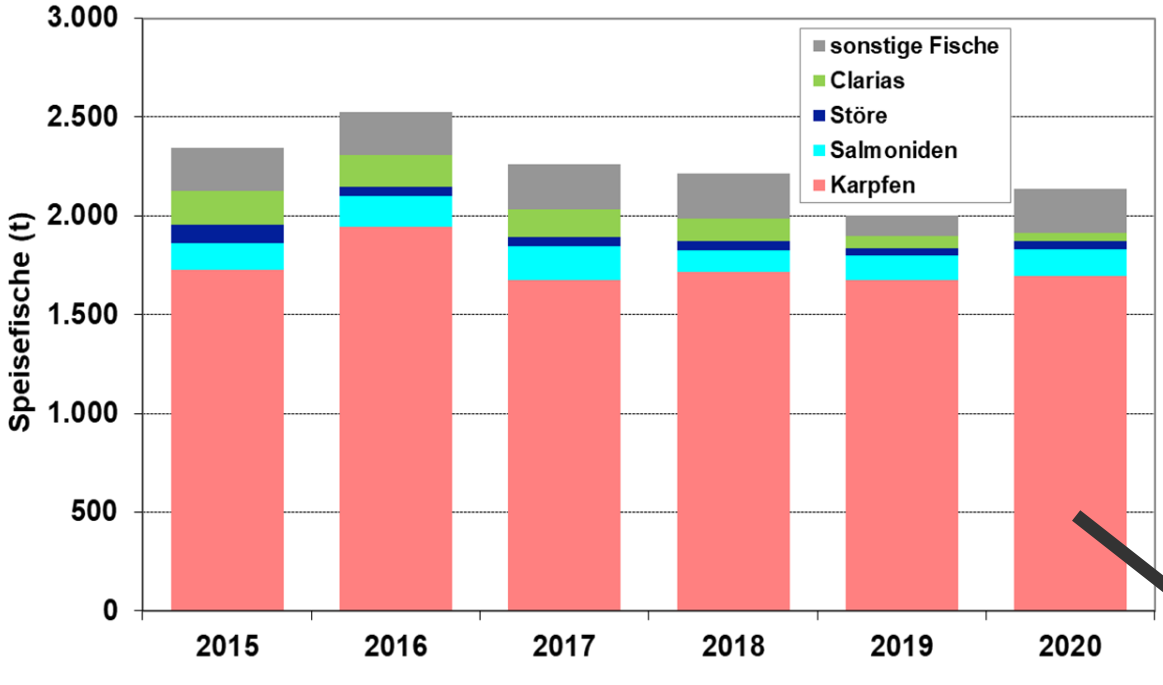
https://www.portal-fischerei.de/bund/aquakultur/nationaler-strategieplan-aquakultur

- Gründung bzw. Fortführung themenspezifischer Arbeitsgruppen mit Mitgliedern aus allen relevanten Akteursgruppen (Verwaltung, Verbände, Unternehmen, Forschung, Ausbildung)
- Umsetzung der empfohlenen Maßnahmen und Erfüllung der Meilensteine
- Zentrale Koordination und Ansprechstelle beim BMEL?
- Länderspezifische und regionale Schwerpunkte

→ Umsetzung der Strategie im Freistaat Sachsen

Umsetzung der Strategie im Freistaat Sachsen

Entwicklung der sächsischen Aquakultur 2015-2020



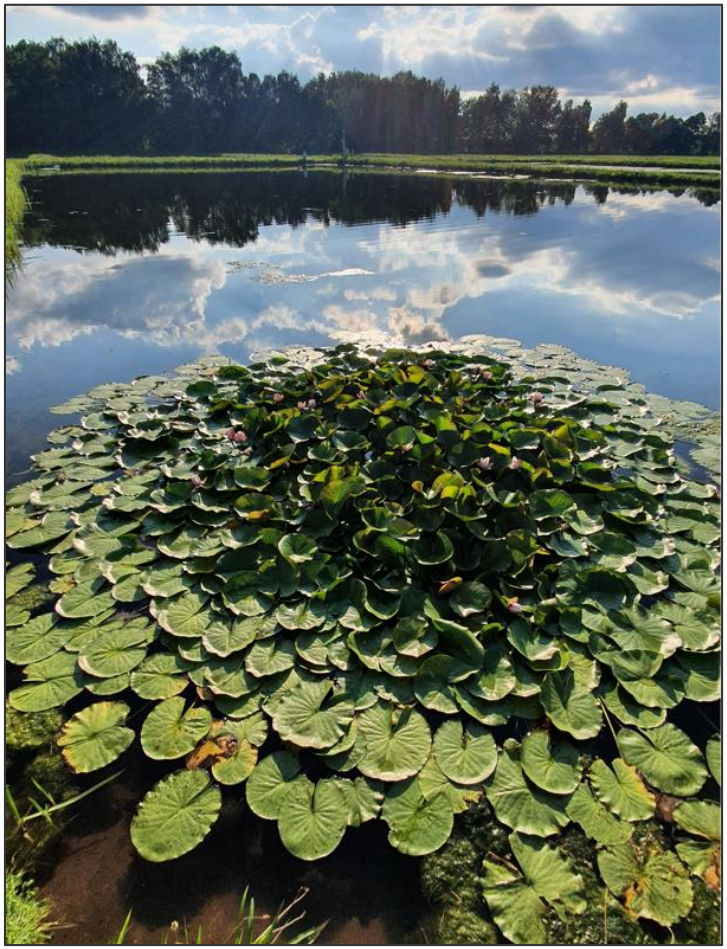
Datenquelle: Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen (2021)

Absatz Karpfen zu >75 % über Großhandel

Umsetzung der Strategie im Freistaat Sachsen

Förderung der naturschutzgerechten Teichbewirtschaftung

- 2015-2022: 17,8 Mio. € (RL TWN 2015 75 % EMFF- + 25 % Landesmittel)
- ca. 8500 ha geförderte Teiche (mehr als 80 % der Teichflächen)
- Förderung Ø 300 € pro ha und Jahr
- Ausgleich von Ertragsverlusten und Mehraufwand bei der Durchführung naturschutzgerechter Bewirtschaftung
- > 80 % der Teiche liegen in Natura-2000 Gebieten
- Weiterführung im EMFAF 2023-2028



Umsetzung der Strategie im Freistaat Sachsen

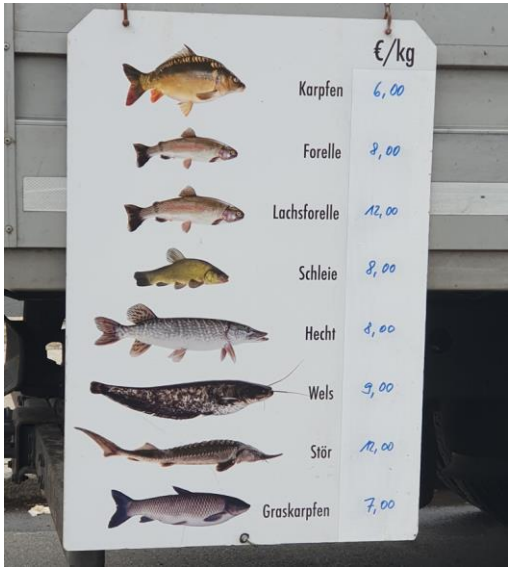
Bessere Wettbewerbsfähigkeit durch höhere Verbraucherpreise

Frischfischpreise (mit Kopf und Innereien) auf dem Lingnermarkt Dresden

25. Sep 2020

~ 6 - 33 %
Preissteigerung

Covid-19-Effekt?



14. Jan 2022

Umsetzung der Strategie im Freistaat Sachsen

Imagesteigerung durch Produktverbesserung

Gestiegene Konsumentenansprüche werden zunehmend erfüllt

Umsetzung der Strategie im Freistaat Sachsen

Entwicklung Regionaler Herkunftsbezeichnungen

- Weiterentwicklung der Marke „Lausitzer Fisch“ im Rahmen eines in den sächsischen Fischwirtschaftsgebieten (FLAG) geförderten Vorhaben
- Zertifizierung von Fischzuchtunternehmen
- Regionalität: Fisch, Futtermittel, Wertschöpfung, Kreislaufwirtschaft
- www.lausitzer-fisch.de
- www.oberlausitzer-biokarpfen.de
- www.regionales.sachsen.de

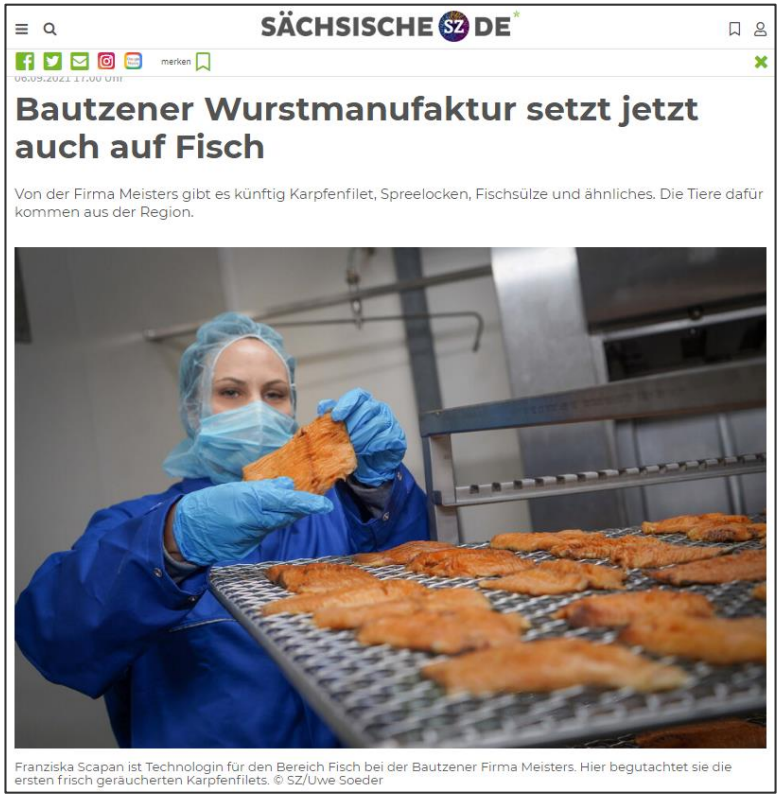
LAUSITZER FISCH
ŁUŽISKA RYBA

Bildrechte: Marketinggesellchaft Oberlausitz-Niederschlesien

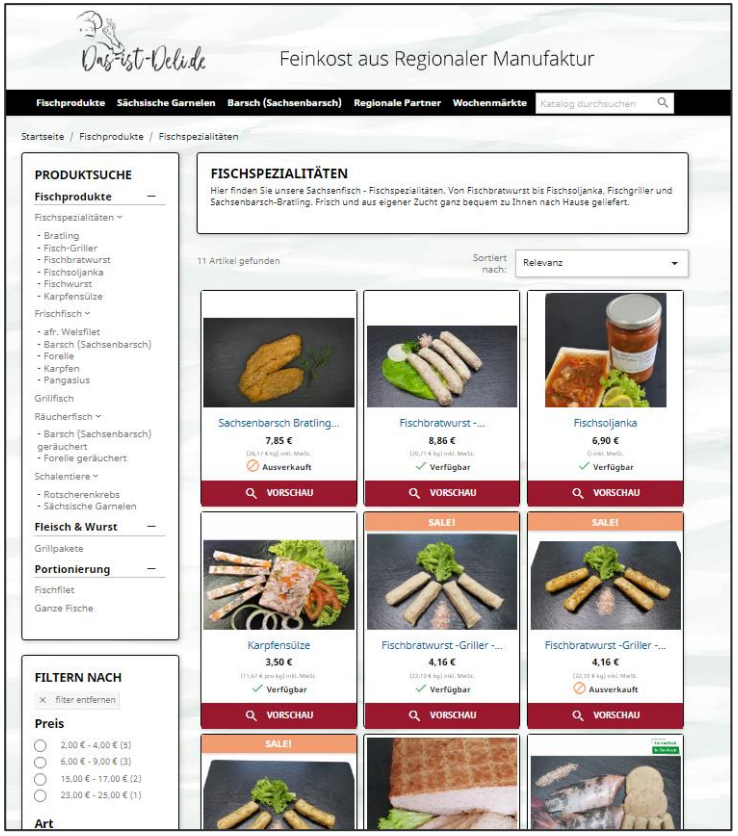
Foto: LfULG/Füllner

Umsetzung der Strategie im Freistaat Sachsen

Regionale Verarbeitung und diverse Vermarktungsstrategien



Quelle: https://www.saechsische.de/bautzen/wirtschaft/der-erste-fisch-aus-der-bautzener-wurstmanufaktur-5517445-plus.html



Quelle: https://sachsenfisch.de/shop/31-fischspezialitaeten

Umsetzung der Strategie im Freistaat Sachsen

Netzgehegeanlagen auf Tagebaufolgeseen

Lausitzer Seenland:

Foto: Peter Radke

Quelle: https://www.lausitzerseenland.de/de/ueber-uns/artikel-tourismusverband_lausitzer_seenland_e_v.html#swipebox-overlay

Eignungsanalyse:
Gewässer- & Fischökologie

	Fe [mg/l]	Al [mg/l]	Mn [mg/l]	pH-Mittel 1999-2019	pH-Stand 2020	Cu [mg/l]	Cd [mg/l]	Pb [mg/l]	Fläche [ha]	Leitfähigkeit µS/cm	Maximaltiefe [m]	O_2-Gehalt [mg/l]	NO_2-N [mg/l]	NO_3-N [mg/l]	Note
Berzdorfer See	0,03	0,01	0,00	7,8	8,1	0,003	3,38E-05	2,1E-04	960	455	72	11,70	0,01	1,51	1,00
Cospudener See	0,04	0,01	0,05	7,6	7,6	0,002	1,29E-04	2,4E-04	436	1796	55	11,97	0,01	0,85	1,00
Kulkwitzer See	0,04	0,01	0,07	8,0	8,2	0,004	4,38E-05	3,8E-04	150	1968	32	11,52	0,01	0,41	1,00
Markkleeberger See	0,04	0,01	0,01	8,0	7,7	0,002	4,57E-05	2,4E-04	252	1799	58	11,00	0,01	0,21	1,00
Scheibe See	0,06	0,01	0,12	7,0	7,0	0,003	3,13E-05	2,3E-04	709	1037	49	11,12	0,01	0,72	1,00
Schladitzer See	0,04	0,01	0,04	8,0	7,7	0,002	3,41E-05	3,0E-04	218	1080	22	9,75	0,01	0,08	1,00
Speicher Dreiweibern	0,06	0,01	0,09	7,1	7,8	0,003	3,73E-05	2,1E-04	286	531	37	8,92	0,01	0,58	1,00
Werbeliner See	0,03	0,01	0,04	7,9	7,5	0,002	3,95E-05	2,5E-04	450	1348	38	10,08	0,01	0,16	1,00
Ammelshainer See	0,04	0,02	0,07	7,4	7,8	0,003	1,96E-04	3,0E-04	53	774	25	11,30	0,01	0,40	1,08
Harthsee	0,11	0,02	0,29	7,4	8,0	0,002	3,69E-05	2,7E-04	65	1474	13	8,88	0,01	0,15	1,08
Haselbacher See	0,05	0,02	0,36	6,9	7,3	0,003	5,50E-05	2,6E-04	335	1897	33	9,69	0,01	0,50	1,08
Partwitzer See	0,03	0,01	0,69	7,0	7,1	0,002	5,59E-05	2,0E-04	1100	1620	41	9,86	0,01	1,69	1,08
Speicher Bärwalde	0,22	0,01	0,23	6,9	7,8	0,003	4,12E-05	2,2E-04	1299	448	58	9,46	0,01	1,43	1,08
Werbener See	0,04	0,02	0,02	8,1	7,5	0,002	4,36E-05	3,0E-04	79	1633	32	10,89	0,01	0,35	1,08
Zwochauer See	0,03	0,01	0,18	7,9	NA	0,002	3,00E-05	2,3E-04	12	1039	19	8,74	0,01	0,32	1,08
Speicher Lobstädt	0,03	0,04	0,01	NA	NA	0,002	3,00E-05	2,0E-04	23	NA	NA	NA	NA	NA	1,11
Albrechtshainer See	0,30	0,02	0,07	7,3	7,5	0,006	4,16E-05	4,0E-04	24	863	12	9,96	0,00	0,10	1,15
Knappensee	0,06	0,02	0,05	8,2	NA	0,002	4,14E-05	3,4E-04	286	531	17	10,22	0,01	0,31	1,15
Seelhausener See	1,06	0,02	0,43	7,7	7,6	0,002	4,05E-05	2,8E-04	623	925	27	8,81	0,01	0,37	1,15
Silbersee	0,15	0,03	0,06	8,0	8,0	0,002	4,75E-05	4,0E-04	315	428	22	9,69	0,00	0,30	1,15
Speicherbecken Borna	0,05	0,02	0,01	8,3	NA	0,003	3,86E-05	2,8E-04	572	1113	18	11,46	0,01	1,47	1,15
Speicher Witznitz	0,07	0,05	0,05	8,7	8,7	0,003	4,19E-05	2,8E-04	236	591	NA	11,38	0,04	2,45	1,17
Bischdorfer See	0,32	0,28	NA	7,1	7,1	NA	NA	NA	255	323	57	8,13	0,10	0,26	1,22
Gräbendorfer See	0,39	0,19	NA	6,9	6,8	NA	NA	NA	457	422	55	8,38	0,11	0,78	1,22
Schönfelder See	0,45	0,10	NA	7,7	8,1	NA	NA	NA	140	267	43	7,00	0,10	0,27	1,22
Hainer See	0,13	0,07	0,88	6,0	6,4	0,002	1,40E-04	2,2E-04	545	1999	49	12,01	0,01	0,50	1,23
Haubitzer See	0,35	0,02	0,79	6,5	6,3	0,003	1,22E-04	5,4E-04	160	1972	49	11,52	0,01	0,52	1,23
Erikasse	0,83	0,40	0,28	7,3	7,3	0,002	5,46E-05	4,9E-04	180	654	10	9,02	0,03	0,79	1,31
Kiessee Laußig	0,13	0,16	0,70	6,0	NA	0,002	2,30E-04	3,7E-04	100	580	10	9,44	0,01	0,79	1,31
Olbersdorfer See	8,22	0,02	1,02	7,1	NA	0,002	4,02E-05	2,4E-04	60	613	40	9,28	0,01	0,75	1,31
Zwenkauer See	0,11	0,07	1,05	6,7	6,6	0,003	1,06E-03	4,0E-04	970	1994	49	11,33	0,01	1,10	1,31
Horstsee	0,25	0,32	0,13	8,8	NA	0,004	5,42E-05	1,7E-03	70	489	NA	9,04	0,01	0,09	1,33
Geierswalder See	0,52	0,27	0,74	5,2	7,2	0,003	5,63E-05	5,5E-04	620	834	34	10,10	0,01	1,06	1,38
Halbendorfer See	43,8	0,27	0,90	3,3	NA	0,004	4,25E-05	7,9E-04	80	942	26	9,42	0,01	0,06	1,46
Neuhauser See	0,88	1,23	1,33	5,8	7,5	0,003	2,92E-04	4,9E-04	155	1629	27	10,05	0,01	0,35	1,46
Olbasee	3,52	0,27	0,69	4,1	4,3	0,003	1,56E-04	8,4E-04	50	507	35	8,30	0,01	0,30	1,46
Störmthaler See	75,5	0,10	1,84	5,7	6,8	0,002	1,63E-04	4,1E-04	733	1915	55	10,61	0,01	0,48	1,46
Bockwitzer See	2,24	1,11	0,96	4,3	3,4	0,004	3,11E-04	4,1E-04	170	2093	19	10,25	0,01	0,50	1,62
Paupitzscher See	3,58	1,03	2,93	4,7	NA	0,002	2,73E-04	4,8E-04	100	1935	21	10,93	0,01	0,28	1,62
Graureihersee-Süd	0,40	0,33	0,42	7,7	8,0	0,3	5,20E-01	1,0E-01	138	779	NA	8,43	0,31	0,37	1,75
Kahnsdorfer See	22,3	16,1	3,51	2,9	2,6	0,02	8,08E-04	2,0E-03	112	2849	43	10,99	0,03	0,24	1,77
Drehnaer See	6,19	3,12	0,85	5,2	7,8	0,45	2,71E-01	2,6E-01	226	264	43	7,85	0,18	0,39	1,85
Lichtenauer See	2,66	7,63	6,43	5,9	7,5	0,45	1,00E-01	1,0E-01	326	235	43	7,60	0,10	0,67	1,85
Restsee Heide VI	93,1	9,86	4,52	2,6	2,8	0,01	3,63E-04	2,9E-03	103	2170	NA	8,72	NA	NA	1,90
Kortitzmühler See	0,50	0,46	0,94	6,8	7,8	0,27	5,13E-01	1,0E-01	3	956	NA	10,36	0,37	0,77	1,92
Bergener See West	56,1	4,44	1,98	2,9	2,9	0,26	4,16E-01	3,3E-01	133	881	11	9,31	0,16	0,51	2,08
Sabrodter See	98,0	5,54	3,51	2,9	2,8	0,19	3,98E-01	2,0E-01	136	563	27	7,92	0,37	1,28	2,08
Großräschener See	6,14	3,02	1,79	5,5	7,5	0,42	3,64E-01	4,4E-01	82	774	NA	8,45	0,10	0,48	2,08
Klinger See	0,38	1,54	2,21	3,9	4,1	0,43	1,00E-01	1,0E-01	32	130	NA	5,95	0,10	0,24	2,08
Stiebsdorfer See	7,92	5,01	0,45	3,3	3,1	0,49	2,86E-01	4,2E-01	51	671	NA	7,49	0,10	0,36	2,08
Bernsteinsee	4,29	1,21	2,58	5,6	7,1	0,15	4,85E-01	1,5E-01	10	751	16	9,09	0,32	0,92	2,15
Bergheider See	10,1	4,66	1,02	3,2	3,0	0,47	3,24E-01	3,9E-01	327	144	NA	8,27	0,10	0,58	2,17
Blunoer Südsee	142,0	11,4	5,11	2,7	2,6	0,20	4,98E-01	2,1E-01	381	265	NA	9,41	0,41	0,84	2,17
Grünhauser See Ost	72,0	11,5	3,56	2,7	2,6	0,54	4,50E-01	3,8E-01	43	214	NA	7,40	0,12	0,30	2,17
Grünhauser See West	64,4	9,42	4,70	2,7	2,6	0,53	2,89E-01	3,7E-01	16	193	NA	8,72	0,19	0,27	2,17
Heidesee	72,2	14,2	3,25	4,8	2,6	0,47	4,73E-01	3,6E-01	58	152	NA	6,25	0,13	0,76	2,17
Kleinleipischer See	170,5	17,8	3,78	2,7	2,6	0,48	4,68E-01	4,1E-01	89	253	NA	6,80	0,16	0,39	2,17
Schlabendorfer See	41,4	9,16	5,76	4,6	6,7	0,47	3,76E-01	3,1E-01	6	226	32	7,46	0,20	0,89	2,23
Spreetaler See	4,84	1,18	5,68	3,5	3,5	0,18	4,50E-01	2,0E-01	314	612	5	9,99	0,10	0,27	2,23

Quelle: Kuhnitzsch (2020)

Laufende **Potentialanalyse/ Machbarkeitsstudie** im Auftrag des Sächsischen Landesfischereiverbandes:

Netzgehegeanlagen auf ausgewählten sächsischen Tagebaufolgeseen

- Konkrete Standortfindung
- Stellungnahmen rel. Akteure
- Gewässergüteprognosen

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!