



Newsletter

Netzwerk Aquakultur NRW

Lieber Leserinnen und Leser,

das Jahr 2022 ist vorbei und ein neues Jahr hat begonnen. Durch den Ukrainekrieg wurde der Aquakultursektor nach der Corona-Pandemie vor die nächste große Herausforderung gestellt: der Anstieg von Energie-, Treibstoff- und Futtermittelkosten und der gleichzeitige Rückgang des Konsumverhaltens der Verbraucher sorgten und sorgen für große Probleme. Es besteht nun aber die Möglichkeit, dass Aquakulturunternehmen Beihilfen zum Ausgleich der durch den Ukraine-Krieg gestiegenen Kosten gewährt werden. Dadurch erhofft man sich, dass zumindest ein Teil der Mehrkosten für den Aquakultursektor aufgefangen werden kann.

Über weite Teile des vergangenen Jahres gab es zudem eine Dürreperiode mit geringen Niederschlägen und

überdurchschnittlich hohen Temperaturen, wodurch insbesondere die Salmonidenmast durch zum Teil ausbleibende Fütterung negativ beeinflusst wurde. Hier setzt sich der Negativtrend der letzten Jahre fort. Dies zeigt einmal mehr, wie wichtig es ist, sich langfristig an die sich ändernden Klimabedingungen anzupassen. Durch das Land NRW wurden umfangreiche Fördermöglichkeiten, Beratung und Unterstützung bei der Antragstellung angeboten. Diese stehen Ihnen auch in diesem Jahr wieder zur Verfügung.

Wir wünschen Ihnen alles Gute für das Jahr 2023 und freuen uns auf weiterhin gute Zusammenarbeit.

Cornelius Becke

Inhalt

1	Aktuelle Nachrichten aus Albaum	3
1.1	Rückbaumaßnahmen im Zuge des Standort-Neubaus	3
1.2	Aquakultur-Flyer	4
1.3	Zahlen aus dem Lachsprogramm für das Jahr 2022	4
2	Kurzmitteilungen	5
2.1	Neues aus der Fischereiförderung	5
2.2	Klimaatlas NRW	6
2.3	FAO-Veröffentlichung der neuen Statistiken zur globalen Aquakultur „Sofia 2022“	6
2.4	Europäische Marktbeobachtungsstelle für Fischerei und Aquakultur (EUMOFA): EU-Fischmarkt 2022	7
3	Wissenschaftliche Veröffentlichungen	7

REDAKTION:

LANUV NRW, Fachbereich 26: Fischereiökologie und Aquakultur
40208 Düsseldorf

Dr. Cornelius Becke

Email: Cornelius.Becke@lanuv.nrw.de

Telefon: 02361 305 6856

www.lanuv.nrw.de/natur/fischereioekologie-und-aquakultur

BILDER:

Fischzucht Mohnen (Titel), Jakob Gährken, Jannik Graf (LANUV)

HERAUSGEBER:

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz

Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW)

40208 Düsseldorf

Email: poststelle@lanuv.nrw.de

Telefon: 02361 305-0

www.lanuv.nrw.de

Gefördert durch:



Europäischer Meeres-
und Fischereifonds
der Europäischen Union

1 Aktuelle Nachrichten aus Albaum

1.1 Rückbaumaßnahmen im Zuge des Standort-Neubaus

Im Zuge der Vorbereitungen für den Neubau des Standorts Albaum wurde der Fischbestand auf ein Minimum reduziert. Ein Großteil der Forellen (Lachsforellen, Goldforellen, Bachforellen, Regenbogenforellen) wurden nach Ausschreibung abverkauft. Für den Erhalt des Albaumer Regenbogenforellenstamms wurden Elterntiere ausgewählt und zurückbehalten, da im Zuge des Forschungsprojektes „Statusanalyse der genetischen Vielfalt von Zuchtsalmoniden in Deutschland“ (Institut für Binnenfischerei e. V. Potsdam-Sacrow) gezeigt wurde, dass es sich um einen erhaltenswerten Forellenstamm handelt. Die Haltung der Regenbogenforellen erfolgt während der Umbaumaßnahmen im oberen Teil der Teichanlage. Dazu wurden bestehende Betonteiche zu einer Teilkreislaufanlage umgebaut.

Mit ersten Arbeiten zur Vorbereitung der Baumaßnahmen wurde bereits begonnen.



Umbaumaßnahmen der oberen Teichanlage am Standort Albaum (Fotos: Jannik Graf, LANUV)

1.2 Aquakultur-Flyer

Im Zuge des Projekts „Netzwerk Aquakultur NRW“ sind weitere Flyer zu den Themen Verarbeitung und Vermehrung von Salmoniden entstanden. Diese können auf der [Homepage des Fachbereichs](#) heruntergeladen oder am Standort Albaum in Papierform eingesehen werden.



1.3 Zahlen aus dem Lachsprogramm für das Jahr 2022

Am Standort in Albaum wurden im Jahr 2022 wieder Lachse im Zuge des Artenschutzprogramms aufgezogen. Die Abstreif-Saison 2022 startete am 27.10.2022, die letzten Fische wurden am 05.12.2022 gestreift. Insgesamt wurden dabei 402 Rogner (weibliche Lachse) gestreift und ca. 530.000 Eier aufgelegt. Weitere Elterntiere wurden an das Wildlachszenrum Rhein-Sieg abgegeben, wo weitere ca. 220.000 Eier gewonnen und dort aufgelegt wurden.

Im Vergleich zum Vorjahr wurden weniger Lachseier produziert. Gründe hierfür sind hauptsächlich die Auswirkungen der Klimaveränderungen und Herausforderungen durch die sich wandelnden Strukturen im Wassereinzugsgebiet.



Augenpunktstadium des Atlanischen Lachses im Detail (Foto: Jakob Gährken LANUV)

2 Kurzmittenlungen

2.1 Neues aus der Fischereiförderung

Ausgleichszahlungen für die durch den Krieg in der Ukraine ausgelösten Mehrkosten in der Aquakultur im Jahr 2022

Zusätzlich zu den Möglichkeiten der Projektförderung bietet die EMFF-Verordnung der EU seit kurzem auch die Möglichkeit, Aquakulturunternehmen Beihilfen zum Ausgleich von durch den Ukraine-Krieg gestiegenen Kosten zu gewähren. Für die dafür notwendigen Richtlinien mit den konkreten Bedingungen sind in Deutschland die Länder zuständig.

In NRW arbeitet das Referat III.4 Jagd, Fischerei und Aquakultur des nunmehr zuständigen Landwirtschaftsministeriums an dieser Aufgabe. Dr. Peter Beeck und Ulf Rehberg haben einen neuen Dienstort und neue Kontaktdaten¹, aber die gleichen Aufgaben. Trotz der angestrebten Begrenzung des bürokratischen Aufwands müssen hier natürlich weiterhin die Vorgaben des EU- und Landeshaushaltsrecht beachtet werden. Die Richtlinie ist am 14. Februar 2023 in Kraft getreten und damit die Antragstellung möglich. Die Antragsunterlagen müssen bis **spätestens 31. März 2023** bei der Landwirtschaftskammer eingehen. Die Zahlung dieser Leistungen soll im April oder Mai 2023 stattfinden. Für die Beantragung der Betriebskostenbeihilfen ist eine Unternehmensnummer bei der Landwirtschaftskammer notwendig.

Das vom Thünen-Institut vorgeschlagene Modell zur Berechnung der EMFF-Ausgleichszahlungen für die durch den Krieg in der Ukraine ausgelösten Mehrkosten in der Aquakultur beschränkt sich auf die Kostenkategorien, für die die stärksten Anstiege zu erwarten sind: Energie, Kraftstoffe, Futtermittel und Sauerstoff. Um das Berechnungsverfahren zu vereinfachen, wird mit Indizes gearbeitet, die die Kostenveränderungen abbilden. Der Zeitraum, für den Kostenaufstellungen eingereicht werden können, ist der 24. Februar bis 31. Dezember 2022. Eine Aufforderung zur Antragseinreichung, die Richtlinie und die Antragsformulare sind seit dem Inkrafttreten der Richtlinie auf der [Internetseite der Landwirtschaftskammer NRW](#) veröffentlicht.

Neue Förderperiode der EU-Fischereiförderung (Europäischer Meeres-, Fischerei- und Aquakulturfonds EMFAF) startet in 2023

Der EMFF wird im Jahr 2023 auslaufen. Für den nachfolgenden Europäischen Meeres-, Fischerei- und Aquakulturfonds (EMFAF) laufen die Vorbereitungen auf Hochtouren. Das deutsche Programm für diesen Förderfonds wurde am 24. November 2022 von der EU-Kommission genehmigt. Damit ist der Weg frei für letzte Arbeiten, die gesamtdeutsch geleistet werden müssen, und für die EMFAF-Landesrichtlinie, die durch das Referat III.4 des Landwirtschaftsministeriums NRW erarbeitet und durch die Instanzen in der Landesregierung gebracht werden muss. Die guten Förderbedingungen für die Aquakultur werden im EMFAF fortgeführt. Der Fördersatz für klassische Investitionen liegt weiter bei 50 %. Der Aquakultursektor wird über den Verband der nordrhein-westfälischen Fischzüchter und Teichwirte e.V. in die Erstellung der Förderrichtlinie eingebunden. Spätestens im zweiten Halbjahr 2023 soll eine Antragstellung im EMFAF möglich sein.

¹ Stadttor 1, 40219 Düsseldorf, peter.beeck@mlv.nrw.de, 0211 3843 3241 bzw. ulf.rehberg@mlv.nrw.de, 0211 3843 3243

2.2 Klimaatlas NRW

Der digitale Klimaatlas Nordrhein-Westfalen wird vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV NRW) bereitgestellt und liefert umfangreiche Informationen zum Klima und seiner Entwicklung in Nordrhein-Westfalen. Den Klimaatlas NRW finden Sie unter folgender Adresse: www.klimaatlas.nrw.de.

Im Folgenden sind die wichtigsten Fakten zum Jahr 2022 zusammengefasst:

- Das Jahr 2022 in NRW war warm, sehr trocken und extrem sonnenscheinreich.
- Die Durchschnittstemperatur in NRW betrug 11,2 °C. Somit war das Jahr 2022 das wärmste Jahr seit Aufzeichnungsbeginn 1881.
- Der jährliche Niederschlag fiel mit 716 mm (Platz 20 der niederschlagsärmsten Jahre seit 1881) um 19 bzw. 18 Prozent geringer aus als die Mittelwerte der Klimanormalperioden 1961-1990 und 1991-2020.
- Mit 1.984 Sonnenstunden wurde im Jahr 2022 in NRW ein neuer Rekordwert erreicht, die Sonne schien ca. 37 Prozent länger als der Durchschnitt der Referenzperiode (1961-1990: 1440 h) bzw. 21 Prozent länger als der der aktuellen Klimanormalperiode (1991-2020: 1573 h).

2.3 FAO-Veröffentlichung der neuen Statistiken zur globalen Aquakultur „Sofia 2022“

Die Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO) hat neue Statistiken und Informationen zum Zustand der weltweiten Fischerei und Aquakultur für das Jahr 2020 veröffentlicht. Die gesamte Veröffentlichung in englischer Sprache finden Sie hier.

Die wichtigsten Informationen:

- Die Gesamtproduktion der Fischerei und der Aquakultur erreichte im Jahr 2020 einen Rekordwert von 214 Millionen Tonnen, davon 178 Millionen Tonnen aquatische Tiere und 36 Millionen Tonnen Algen.
- Im Jahr 2020 betrug die globale Aquakulturproduktion 122,6 Millionen Tonnen mit einem Gesamtwert von 281,5 Milliarden USD. Auf aquatische Tiere entfielen 87,5 Millionen Tonnen (264,8 Milliarden USD), auf Algen 35,1 Millionen Tonnen (16,5 Milliarden USD).
- Im Jahr 2020 wurden 57,5 Millionen Tonnen Fische erzeugt (146,1 Mrd. USD), davon 49,1 Mio. Tonnen (109,8 Mrd. USD) aus der Aquakultur im Binnenland und 8,3 Mio. Tonnen (36,2 Mrd. USD) aus der marinen Aquakultur.
- Der weltweite Anbau von Algen, vor allem von marinen Makroalgen, wuchs im Jahr 2020 um eine halbe eine Million Tonnen an, ein Anstieg um 1,4 Prozent gegenüber dem Jahr 2019.
- Asien dominiert weiterhin die globale Aquakultur mit 91,6 Prozent der Gesamtproduktion.
- Die Gesamtproduktion von aquatischen Tieren wird im Jahr 2030 voraussichtlich 202 Millionen Tonnen erreichen, vor allem aufgrund des anhaltenden Wachstums der Aquakultur. Die Aquakulturproduktion wird voraussichtlich im Jahr 2027 erstmals die 100 Millionen Tonnen Marke erreichen und im Jahr 2030 auf 106 Millionen Tonnen geschätzt.
- Der Anteil der Aquakultur an der weltweiten Produktion von aquatischen Tieren erreichte im Jahr 2020 einen Rekordwert von 49,2 Prozent, wuchs aber nur um 2,7 Prozent im Vergleich zu 2019, eine so niedrige jährliche Wachstumsrate wie seit über 40 Jahren nicht mehr.

2.4 Europäische Marktbeobachtungsstelle für Fischerei und Aquakultur (EUMOFA): EU-Fischmarkt 2022

Die Europäische Marktbeobachtungsstelle für Fischerei und Aquakultur (EUMOFA) hat ihren Bericht „Der EU-Fischmarkt“ für das Jahr 2022 veröffentlicht. Der Bericht stellt eine umfassende Analyse des EU-Fischerei- und Aquakulturmarktes dar. Es werden Antworten auf Fragen geben wie: Was wird wann und wo produziert/exportiert/importiert, was wird konsumiert, von wem und was sind die wichtigsten Trends. Die gesamte Veröffentlichung finden Sie [hier](#).

3 Wissenschaftliche Veröffentlichungen

Life cycle assessment of rainbow trout farming in the temperate climate zone based on the typical farm concept

Wind, T., Schumann, M., Hofer, S., Schulz, C. & Brinker, A. (2022): Life cycle assessment of rainbow trout farming in the temperate climate zone based on the typical farm concept. *Journal of Cleaner Production*, 134851.

Zusammenfassung

Fisch aus der Aquakultur kann die Nachfrage der Verbraucher nach einer gesunden und nachhaltigen Ernährung decken. Der ökologische Fußabdruck der Fischzucht hängt weitgehend von der Produktionsmethode ab. Die Forellenproduktion in der gemäßigten Klimazone in offenen Durchflusssystemen, die das natürliche hydraulische Gefälle der Bäche als Süßwasserversorgung nutzen, ist im Vergleich zu intensiveren Systemen energieeffizient. Um die Möglichkeit der Verringerung von Treibhauspotenzial, Eutrophierungspotenzial, Versauerungspotenzial und des Abbaus der Ozonschicht, die mit der Produktion von Regenbogenforellen (*Oncorhynchus mykiss*) in Süddeutschland verbunden sind, zu untersuchen, wurde ein umfassender Datensatz, der unter den typischen Rahmenbedingungen eines landwirtschaftlichen Betriebs erhoben wurde, analysiert und eine Ökobilanz von „cradle-to-gate“ durchgeführt.

Die Auswirkungen der Futtermittel (pflanzlich und fischbasiert) wurden ebenso analysiert wie die Auswirkungen der über der Produktionsfläche installierten Photovoltaikmodule. Die berechneten Emissionen pro kg Fischlebensgewicht betragen 1,18 kg CO_{2eq}, 7,89e⁻⁸ kg CFC_{11eq}, 0,00552 kg SO_{2eq} und 0,0257 kg PO_{4eq}. Die vollständige Überbauung der Produktionsfläche mit Fotovoltaikpaneelen, verglichen mit der derzeitigen 40%igen Bedeckung, würde eine Verringerung von schätzungsweise 1,04 kg CO_{2eq} bewirken, was Emissionen von 0,773 kg CO_{2eq} pro kg Lebensgewicht der Fische entspricht. Futtermittel, die 35 % und 61,8 % Fischmehl enthielten, waren mit geringeren Emissionen verbunden als Futtermittel, die zu 100 % auf pflanzlicher Basis hergestellt wurden. Das Treibhauspotenzial war bei der Variante mit 61,8 % Fischmehl um 0,79 kg CO_{2eq} reduziert.

Die Ergebnisse zeigen, dass der Einsatz von Photovoltaikmodulen die Auswirkungen der Regenbogenforellenzucht auf die analysierten Umweltwirkungskategorien erheblich reduzieren kann. Fischmehlhaltiges Futter hat eine geringere Auswirkung auf die untersuchten Umweltbelastungskategorien. Alternativen wie Insektenmehl und nachhaltige pflanzliche Alternativen sollten im Mittelpunkt zukünftiger Forschung stehen.

Die gesamte englischsprachige Veröffentlichung finden Sie [hier](#).

Dieser Newsletter erscheint halbjährlich und versorgt Sie so mit den neuesten Informationen rund um die Aquakultur in NRW. Wenn Sie diesen Newsletter automatisch erhalten möchten, schicken Sie bitte Ihre Einverständniserklärung (s. Ende des Newsletters) mit Unterschrift versehen als Scan per Email an: cornelius.becke@lanuv.nrw.de, dann werden Sie in die Verteilerliste aufgenommen.

Wir freuen uns sehr über Anregungen, Kritik oder Beiträge, die Sie uns zu diesem Newsletter mitteilen möchten. Bitte zögern Sie nicht, uns diese über die Email-Adresse oben zuzuschicken.

Einwilligung zur Sammlung personenbezogener Daten gem. Art. 6 Abs. 1a DSGVO für die unten genannten Zwecke

Mit meiner Unterschrift willige ich ein, dass das LANUV, Fachbereich 26, meine Daten speichert und verarbeitet, um zum Zweck der Informationsweitergabe mit mir in Kontakt treten zu können.

Bitte schreiben Sie nur die Daten Ihrer Wahl auf. Stellen Sie bitte sicher, dass der Kontakt damit möglich ist. Praktisch wäre insbesondere eine E-Mail-Adresse. Vergessen Sie bitte nicht, zu unterschreiben.

Name, Vorname

Firma, Organisation, Institution

Tel.-Nr.

Mobil

E-Mail-Adresse

Anschrift

Ort, Datum

Unterschrift

Hinweis zu Ihren Rechten: Sie sind gem. Art. 15 DSGVO jederzeit berechtigt, vom LANUV, Fachbereich 26, Auskunft über die von Ihnen gespeicherten Daten zu bekommen. Nach Art. 16, 17 und 18 DSGVO können Sie jederzeit die Berichtigung, Löschung oder Sperrung Ihrer Daten verlangen. Zu diesem Zweck wenden Sie sich bitte an: cornelius.becke@lanuv.nrw.de oder melanie.schwermer@lanuv.nrw.de. Zudem ist die Einwilligungserklärung jederzeit mit Wirkung für die Zukunft durch schriftliche Mitteilung per Email oder Post an das LANUV (melanie.schwermer@lanuv.nrw.de bzw. Heinsberger Str. 53, 57399 Kirchhundem) widerrufbar.

