

## Energiewende: Wissenschaftler empfehlen Förderstopp für ineffiziente kleine Wasserkraftanlagen

Wissenschaftliches Memorandum »Energiewende nicht auf Kosten der aquatischen Biodiversität« formuliert sieben konkrete Vorschläge zur Entschärfung von Zielkonflikten zwischen Klima- und Biodiversitätsschutz

65 Fachwissenschaftler aus 30 wissenschaftlichen Institutionen empfehlen der Bundespolitik in einer gemeinsamen Stellungnahme dringend, die Förderung von ineffizienten Kleinwasserkraftwerken aus EEG- oder Steuermitteln zu beenden. Sollte die Politik darüber hinaus größere Wasserkraftwerke weiterhin fördern wollen, raten die Experten dazu, dies von der ökologischen Durchgängigkeit der Anlagen und der konsequenten Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben wie z. B. dem Wasserhaushaltsgesetz abhängig zu machen. In dem heute veröffentlichten wissenschaftlichen Memorandum »Energiewende nicht auf Kosten der aquatischen Biodiversität« betonen die Fachwissenschaftler, dass die Wasserkraftnutzung unstrittig einen wesentlichen Grund dafür darstelle, weshalb Deutschland verbindliche Umweltziele im europäischen Biodiversitäts- und Gewässerschutz verfehlt, z. B. die der EG-Wasserrahmenrichtlinie und der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie. Sie empfehlen daher sieben umweltpolitische Initiativen, um die Wasserkraftnutzung mit den gesetzlichen Zielen des Gewässer- und Biodiversitätsschutzes zu harmonisieren und so Zielkonflikte zwischen Klima- und Biodiversitätsschutz zu entschärfen.

»Wasserkraft ist zwar erneuerbar, aber nicht unbedingt umweltfreundlich«, unterstreicht Dr. Martin Pusch, Wissenschaftler am Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei (IGB), der das institutionsüber-



*Wasserkraft ist zwar erneuerbar, aber nicht unbedingt umweltfreundlich. Foto: Shutterstock*

greifende Memorandum der Fachwissenschaftler koordiniert hat.

Kleinwasserkraftanlagen mit negativer Umweltbilanz – Rückbau würde wichtige Ökosystemleistungen zurückbringen

»Grundsätzlich beeinträchtigen alle Wasserkraftwerke den ökologischen Zustand der genutzten Bäche und Flüsse erheblich. Extrem ist dies jedoch bei der Kleinwasserkraft der Fall: Hier steht der geringe gesellschaftliche Nutzen durch wenig Stromerzeugung den hohen ökologischen Kosten durch massive Umweltschäden gegenüber. Die Umweltbilanz von Kleinwasserkraftwerken ist daher eindeutig stark negativ«, erläutert Martin Pusch.

Die Wissenschaftler aus den 30 verschiedenen Forschungsorganisationen kommen daher zu dem einhelligen Schluss, dass die öffentliche Unterstützung von Kleinwasserkraftanlagen über Umlagen oder Förderungen umweltschädlich, im Sinne der Energiewende ineffizient und makroökonomisch unwirtschaftlich sei. Die über 7.800 Kleinwasserkraftwerke in Deutschland mit unter 1 Megawatt Maximalleistung hätten 2020 weniger als 0,5 Prozent zur deutschen

Stromproduktion beigetragen, sie seien daher für Klimaschutz und Energiewende unbedeutend. Durch ihre hohe Zahl belasteten sie den ökologischen Zustand von etwa einem Drittel der deutschen Fließgewässer jedoch gravierend. Gefördert werden sollten stattdessen Stilllegung und Rückbau dieser Kleinwasserkraftanlagen. Wichtige Ökosystemleistungen der Gewässer für Umwelt und Gesellschaft wie zum Beispiel natürlicher Hochwasserschutz, stabiler Landschaftswasserhaushalt, Selbsteinreinigung, Kühlwirkung und wassergebundene Naherholung könnten so wiederhergestellt werden. Dies sei insbesondere im Hinblick auf die zu erwartenden Folgen des Klimawandels von hoher Bedeutung und stärke die natürliche Widerstandskraft der Gewässer.

### **Förderung großer Wasserkraftanlagen sollte von verbindlicher Einhaltung ökologischer Standards abhängen**

Laut den Forschern haben alle rund 8.300 Wasserkraftwerke in Deutschland 2020 nur 3,3 Prozent zur gesamten deutschen und nur 8 Prozent zur regenerativen Stromproduktion beigetragen. Zudem könne auch bei großen Wasserkraftwerken weder verhindert noch kompensiert werden, dass auch weit flussaufwärts und flussabwärts des Staudamms ökologisch wertvoller Flusslebensraum verloren gehe. Der künstliche Aufstau führe zur Erwärmung, Algenentwicklung sowie Schlamm- und Sedimentbildung. Dieses Sediment fehle dann flussabwärts, das fördere auch die Tiefenerosion langer Bach- und Flussabschnitte. Außerdem emittierten aufgestaute Gewässer infolge der Verschläm- mung erhebliche Mengen des besonders klimaschädlichen Gases Methan.

Sollte die Politik größere Wasserkraftwerke über 1 Megawatt Maximalleistung trotz der bestehenden Problematiken weiter aus Steuermitteln, Umlagen oder ähnlichen Modellen fördern wollen, müsse bei allen Anlagen jeweils überprüft werden, ob diese nicht wichtigen gesetzlichen Naturschutzzielen von nationaler und europäischer Bedeutung entgegenstünden. Eben-

so müssten bereits bestehende, gesetzliche Umweltstandards wie ökologische Durchgängigkeit und angemessene Mindestwasserführung konsequent und verbindlich eingehalten werden, schlussfolgern die Fachwissenschaftler. Dies gelte insbesondere auch für ältere Anlagen mit langjährigen Genehmigungen.

### **Wanderfische durch die Wasserkraft besonders bedroht – regionales Aussterben möglich**

Durch die Wasserkraft und ihre Folgen besonders gefährdet seien Fische, vor allem ökologische »Schirmarten« wie Aal, Lachs, Huchen, Maifisch, Meerforelle, Schnäpel oder Stör. Die im Rahmen ihrer Lebenszyklen wandernden Fischarten könnten die Wehre und Staudämme von Wasserkraftanlagen häufig nicht überwinden, weil geeignete und ausreichend groß dimensionierte Wanderhilfen für den Fischauf- und -abstieg fehlten. Zudem erlitten viele Fische bei der Abwanderung wegen unzureichender Schutzeinrichtungen an den Turbinen der Wasserkraftwerke schwere äußere und innere Verletzungen, oft mit Todesfolge. Die Unerreichbarkeit wichtiger Lebensräume und die hohe Tötungsrate könnten so auch zu ihrem regionalen Aussterben führen. »Öffentlich geförderte und auch ehrenamtlich getragene Wiederansiedlungsbemühungen und Schutzprogramme für vom Aussterben bedrohte Arten werden so konterkariert«, folgert Martin Pusch. Die genannten Wanderfischarten stünden laut den Autoren stellvertretend für die Lebensraumbedarfe der reichen Flora und Fauna der Binnengewässer und Flussauen. Diese Lebensräume seien zwar Hotspots der Biodiversität, jedoch bereits sehr intensiv genutzt und dadurch stark bedroht. »Daher sind viele im Wasser lebende Tier- und Pflanzenarten von der Wasserkraftnutzung betroffen, die im Gegensatz zu vielen terrestrischen ihren aktuellen Lebensraum nicht verlassen und so Gefahren kaum abweichen können«, betont Martin Pusch. Daher sei eine Harmonisierung der Gesetzgebung im Falle der Wasserkraft insgesamt besonders drängend. IGB Berlin

# Neue Strategische Leitlinien für die EU-Aquakultur – Wohin soll die Reise gehen?

---

Die Europäische Kommission hat im Rahmen der Programmierung des neuen Europäischen Meeres-, Fischerei- und Aquakulturfonds (EMFAF 2021 – 2027) Strategische Leitlinien für eine nachhaltigere und wettbewerbsfähigere Aquakultur in der EU für den Zeitraum 2021 – 2030 veröffentlicht. Lassen Sie uns einen genaueren Blick auf den Inhalt der Leitlinien werfen. Welche Ziele werden auf EU-Ebene langfristig verfolgt?

## Warum ist Aquakultur wichtig?

Wussten Sie, dass mehr als die Hälfte der weltweit für den menschlichen Verzehr bestimmten Fische und anderen aquatischen Lebensmittel aus der Aquakultur stammen? Tatsächlich ist die Zucht von Fischen und Schalentieren weltweit betrachtet die in den letzten Jahrzehnten am schnellsten wachsende Branche in der Lebensmittelproduktion. Dieses Wachstum wird sich global betrachtet weiter fortsetzen. In der EU zeigt sich allerdings ein anderes Bild.

## Fakten zur EU Aquakultur

Die EU importierte im Jahr 2018 über 70 % der Fische und Meeresfrüchte, die verbraucht wurden. Lediglich 25 % vom Gesamtverbrauch an Fisch und Meeresfrüchten eines durchschnittlichen EU-Bürgers kamen im Jahr 2018 aus der Aquakultur. Die EU-Aquakulturproduktion deckt nur 10 % der in der EU verzehrten Fische/Meeresfrüchte ab und macht weniger als 2 % der Weltproduktion aus. Fast 70 % der EU-Aquakulturproduktion kommt von vier Mitgliedstaaten und zwar von Spanien, Frankreich, Italien und Griechenland.

## Was sind die Vorteile der Aquakultur?

Die Europäische Kommission sieht daher ein großes Potenzial für weiteres Wachstum der europäischen Aquakultur. Es sei aber

wichtig, das weitere Wachstum so zu unterstützen, dass die Umwelt erhalten bleibt, mehr Arbeitsplätze entstehen und eine positive wirtschaftliche Entwicklung des ländlichen Raums gefördert wird. Die Europäische Kommission schlussfolgert, dass die Aquakultur, wenn sie auf eine nachhaltige Weise betrieben wird, zur Lösung einiger der dringendsten Probleme unserer Zeit beitragen kann, denn sie liefert nahrhafte, gesunde und vielfältige Lebensmittel für eine wachsende Bevölkerung und verringert damit die Notwendigkeit mehr Wildfische zu fangen, um die steigende Nachfrage nach Fisch zu befriedigen. Somit unterstützt sie den Erhalt der natürlichen Meeres-Fischbestände. Frische und lokale Lebensmittel, sowie Futtermittel werden in der Aquakultur erzeugt. Bei angemessener Bewirtschaftung kann die Aquakultur auch eine Methode für die Proteinerzeugung sein, deren CO<sub>2</sub>-Bilanz und ökologischer Fußabdruck sehr gering ist. Bestimmte Sparten der Aquakultur erbringen sogar Ökosystemdienstleistungen und bewirken darüber hinaus den Erhalt der Ökosysteme und der Artenvielfalt.



*Ökosystemdienstleistungen mancher Aquakultursparten treten auch in der Wissenschaft immer mehr in den Fokus (bspw. Roy et al. 2020).*

© Florian Kainz/Archiv Aqua

## **Wirtschaftliche, soziale und ökologische Nachhaltigkeit im Fokus**

Bereits 2013 wurde über die Gemeinsame Fischereipolitik ein koordinierter strategischer Ansatz der EU gefordert, um das Wachstum des EU-Aquakultursektors zu unterstützen und gleichzeitig seine wirtschaftliche, ökologische und soziale Nachhaltigkeit sicherzustellen. Aquakultur ist eine komplexe Tätigkeit, die viele Aspekte umfasst, wie beispielsweise die Nutzung von Wasser sowie von Grund und Boden, die Sorge um die Gesundheit und das Wohlergehen der gezüchteten Tiere und die Sicherheit der im Zuchtprozess verwendeten Produkte (wie Futtermittel oder tierärztliche Behandlungen) für die Umwelt und für die menschliche Gesundheit. Es gibt einen umfangreichen Bestand an EU-Rechtsvorschriften zu diesen Themen, welche die europäischen Aquakulturproduzenten einhalten müssen.

### **Die Neuen Strategischen Leitlinien als Teil des »EU Green Deals«**

Die Leitlinien bieten der europäischen Kommission, den Mitgliedstaaten und den relevanten Stakeholdern eine gemeinsame Vision für die Weiterentwicklung des Sektors auf eine Art und Weise, die unmittelbar zum europäischen Grünen Deal und insbesondere zur Strategie »Vom Hof auf den Tisch« beitragen soll. Bei der Ausarbeitung wurden die EU-Mitgliedstaaten, der Aquakultursektor und andere interessierte Gruppen und Bürger einbezogen.

### **Eine gemeinsame Vision, 4 Hauptziele und viele Ansatzpunkte**

Die gemeinsame Vision zielt darauf ab, dass verschiedene Herausforderungen und Chancen des EU-Aquakultursektors in Angriff genommen werden, um die folgenden ineinandergreifenden vier Hauptziele zu erreichen:

#### **1) Widerstandsfähigkeit und Wettbewerbsfähigkeit aufbauen**

- Erleichterung des Zugangs zu Raum und Wasser, damit die EU-Aquakultur weiter wachsen kann

- Schaffung eines rechtlichen und administrativen Rahmens, der transparent und effizient ist sowie Verringerung des unnötigen Verwaltungsaufwands für die Genehmigung neuer Aquakulturbetriebe (Stichwort »Nationaler One-Stop-Shop« als Koordinierungsstelle)
- Förderung der Gesundheit von Tier und Mensch
- Gewährleistung, dass sich die Aquakultur an den Klimawandel anpasst und zur Eindämmung der Klimawandelauswirkungen beiträgt
- Förderung von Erzeuger- und Marktorganisationen, da insbesondere der COVID-19 Ausbruch den Wert dieser Organisationen aufgezeigt hat
- Angemessene Kontrolle der Aquakulturerzeugnisse entlang der gesamten Lieferkette
- Ausbau der Diversifizierung und Wertsteigerung (unter anderen durch Qualitätsregelungen und Gütezeichen)

#### **2) Einen Beitrag zur grünen Wende leisten**

- Ökologische Verträglichkeit des EU-Aquakultursektors weiter verbessern, indem die Auswirkungen der Aquakultur auf die Umwelt noch weiter reduziert werden. Förderung von Aquakultursparten, die Ökosystemleistungen erbringen bzw. niedrige Umweltauswirkungen haben.
- Tierschutz, insbesondere der von Fischen

#### **3) Soziale Akzeptanz und Information der Verbraucher gewährleisten**

- Kommunikation im Bereich der EU-Aquakultur und Bereitstellung von mehr und besseren Informationen für Verbraucher und Bürger
- Integration der Aquakultur in lokale Gemeinschaften durch Transparenz und frühzeitige Einbindung lokaler Stakeholder in die Planung von Aquakulturaktivitäten und Förderung von Synergien mit bestehenden Aktivitäten (z. B. Fischerei, Tourismus, verarbeitende Industrie) und Schutzgebieten. Darüber hinaus besteht ein großes Potenzial in der Schaffung lokaler Wertschöpfungsketten und kurzer Versorgungskreisläufe.

- Daten und Überwachung als Grundlage für die Planung von Aquakulturaktivitäten und um die soziale, wirtschaftliche und ökologische Leistung des Aquakultursektors zu bewerten.

#### 4) Wissensaufbau und Innovation fördern

- Förderung von fachspezifischer Forschung über Förderinstrumente und Verbreitung von Know-How auf allen Ebenen der Wertschöpfungskette und der Institutionen.

Um die Ziele der Strategischen Leitlinie zu erreichen und die empfohlenen Maßnahmen umzusetzen, bedarf es jedenfalls der aktiven Unterstützung aller relevanten Akteure, einschließlich der EU-Mitgliedstaaten, der EU-Aquakulturproduzenten, der Aquakulturindustrie und anderer relevanter Stakeholder. Die Kommission wird spätestens vier Jahre nach der Veröffentlichung die Fortschritte bei der Umsetzung der empfohlenen Maßnahmen und die Effizienz der Maßnahmen im Hinblick auf die Zielerreichung bewerten, wobei die Maßnahmen dann auch entsprechend angepasst werden können. Zur Finanzierung sollen die verschiedenen EU-Förderprogramme dienen (EMFAF, Horizont 2020 bzw. Horizont Europa, Programm für die Umwelt- und Klimapolitik (LIFE+), etc.).

DI Melanie Haslauer und DI Leo Kirchmaier



*Die Förderung von Wissensaufbau und Innovation ist eines der vier Hauptziele. Dazu zählt auch der verstärkte Austausch von Know-How unter Fachleuten*

© Leo Kirchmaier / Archiv Aqua

#### LITERATUR:

Europäische Kommission (2021): Strategische Leitlinien für eine nachhaltigere und wettbewerbsfähigere Aquakultur in der EU für den Zeitraum 2021-2030. 20 Seiten. Online verfügbar unter: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021DC0236&from=EN>

European Commission (2021): A new strategic vision for sustainable aquaculture production and consumption in the European Union. Blue farming in the European Green Deal. 6 Seiten. Online verfügbar unter: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/e8bd0eb1-093a11ec-b5d3-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-227112080>

Roy, K., Vrba, J., Kaushik, S. J., & Mraz, J. (2020). Nutrient footprint and ecosystem services of carp production in European fishponds in contrast to EU crop and livestock sectors: European carp production and environment. *Journal of Cleaner Production*, 270, 122268. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.122268>



**Neue Strategie für die EU Aquakultur: Wir haben nachgefragt bei DI Markus Payr, Bundesobmann vom Österreichischen Verband für Fischereiwirtschaft und Aquakultur (ÖVFA):**

»Für die österreichische Fischereiwirtschaft und Aquakultur wird der neue Europäische Meeres-, Fischerei- und Aquakulturfonds, kurz EMFAF 2021 – 2027 wesentlich bei der Umsetzung der Ziele sein. Die EMFAF-Gelder müssen zur Stärkung der heimischen Fischereiwirtschaft und Aquakultur beitragen. Ebenso wie in der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP), wo man in Österreich bäuerliche Familienbetriebe fördert, sollte auch der EMFAF auf die vorhandene bäuerliche Fischproduktion fokussieren und deren Ausbau sowie Wettbewerbsfähigkeit sicherstellen. In diesem Bereich entstehen regionale Projekte, die langfristig Wertschöpfung in die Region bringen. Dies muss auch die Sonderrichtlinie, welche im Frühjahr 2022 erwartet wird, widerspiegeln.«

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichs Fischerei](#)

Jahr/Year: 2021

Band/Volume: [74](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [EU. Energiewende: Wissenschaftler empfehlen Förderstopp für ineffiziente kleine Wasserkraftanlagen 298-302](#)