



# Empfehlung für die Dekarbonisierung von Fischzuchtanlagen

AAC 2023-5

Juni 2023



Der Beirat für Aquakultur (AAC) ist dankbar für die EU-Fördermittel





## **Inhaltsverzeichnis**

Inhaltsverzeichnis .....	2
Hintergrund .....	3
Begründung .....	4
Empfehlungen .....	5

## Hintergrund

Der Klimawandel und seine Folgen sind eine ernste Bedrohung für die globale Zivilisation und die Umwelt mit potenziell schweren sozioökonomischen und geopolitischen Folgen. Als Reaktion auf diese Bedrohung soll der europäische Grüne Deal den Übergang der EU zu einer modernen, ressourceneffizienten und wettbewerbsfähigen Wirtschaft ermöglichen. Dieses Ziel kann die EU aber nur erreichen, wenn sie keine Netto-Treibhausgase mehr ausstößt, ihr Wachstum von der Ressourcennutzung abkoppelt und niemanden, weder Mensch noch Region, im Stich lässt.

Entsprechend der von der Europäischen Kommission vorgelegten EU-Strategie für die Anpassung an den Klimawandel<sup>1</sup> haben das Europäische Parlament und der Rat der Europäischen Union 2021 das Europäische Klimagesetz<sup>2</sup> verabschiedet und damit einen Rahmen für die unumkehrbare, schrittweise Senkung der anthropogenen Emissionen von Treibhausgasen und die Steigerung des Abbaus von Treibhausgasen durch Senken geschaffen. Mit dieser Verordnung wurden die Ziele, die Nettotreibhausgasemissionen bis 2030 um mindestens 55 % gegenüber dem Stand von 1990 zu senken und die EU bis 2050 klimaneutral zu machen, gesetzlich verankert.

Der Klimawandel ist jedoch nicht die einzige menschengemachte Gefahr für Natur und Umwelt. Die eigentliche Hauptursache für die schleichende Zerstörung vieler Ökosysteme ist die Überbevölkerung. Die Weltbevölkerung hat sich in den letzten 100 Jahren verfünffacht, vor kurzem 8 Milliarden erreicht und wird sich Prognosen zufolge erst im Jahr 2100 bei 11 Milliarden Menschen stabilisieren. Aus diesem Grund muss die Menschheit neben dem Klimawandel zahlreiche weitere Probleme lösen, insbesondere die Verfügbarkeit von landwirtschaftlichen Flächen, der Zugang zu Süßwasser, Umweltverschmutzung, Überdüngung der Meere und der Verlust natürlicher Habitate. Da all diese Auswirkungen zusammenhängen, erfordert ihre Bewältigung einen ganzheitlichen Ansatz, der auch soziopolitische Szenarien berücksichtigt.

Die Landwirtschaft (die Produktion pflanzlicher und tierischer Agrarerzeugnisse und die Aquakultur), Forstwirtschaft und andere Arten der Bodennutzung sind weltweit für 22 % aller Treibhausgasemissionen verantwortlich. Nur ein kleiner Teil dieser Emissionen stammt aus der europäischen Fischzucht. Trotzdem muss auch dieser Sektor seine Klimaauswirkungen bis 2030 verringern, um bis 2050 klimaneutral zu werden.

Zum Arbeitsprogramm des Beirats für Aquakultur (ACC) gehört auch die Beratung zum Thema Klimawandel. Daher hat der AAC 2022 einen Bericht über Klimaschutz und die

---

<sup>1</sup> EU-Strategie für die Anpassung an den Klimawandel: [https://climate.ec.europa.eu/eu-action/adaptation-climate-change/eu-adaptation-strategy\\_de](https://climate.ec.europa.eu/eu-action/adaptation-climate-change/eu-adaptation-strategy_de)

<sup>2</sup>

[https://climate.ec.europa.eu/eu-action/european-green-deal/european-climate-law\\_de](https://climate.ec.europa.eu/eu-action/european-green-deal/european-climate-law_de)

Anpassung an den Klimawandel<sup>3</sup> veröffentlicht und 2023 Empfehlungen zur Dekarbonisierung der Energie für Aquakultur-Schiffe ausgesprochen.<sup>4</sup> Diese dritte Reihe von Empfehlungen betrifft die Dekarbonisierung von Fischzuchtanlagen, wobei die bereits behandelten Aquakultur-Schiffe nicht berücksichtigt werden. Ebenfalls nicht berücksichtigt werden die Auswirkungen der in der Fischzucht verwendeten Futtermittel, die aufgrund ihrer speziellen Merkmale in einer gesonderten Empfehlung thematisiert werden sollten, sowie der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck durch den Vertrieb von Zuchtfisch an die Verbraucher.

Dabei betont der AAC, dass noch ein einheitliches europäisches Instrument zur Lebenszyklusanalyse (LCA) fehlt, mit dem die CO<sub>2</sub>-Emissionen von Betrieben quantifiziert werden können, sodass ein Leistungsvergleich ermöglicht und die Messung von Verbesserungen erleichtert wird. Dieses Instrument sollte auf der Methode für die Berechnung des ökologischen Fußabdrucks von Produkten basieren.

## Begründung

Fische sind aufgrund ihres hohen Gehalts an Proteinen, Omega-3-Fettsäuren, Mineralstoffen und Vitaminen äußerst nährstoffreich. Wegen ihres gesundheitlichen Nutzens wird ihr Verzehr von Ärzten und Lebensmittelbehörden dringend empfohlen. Außerdem sind sie ein zentraler Bestandteil des gastronomischen und kulturellen Erbes Europas.

Die Ausgaben pro Haushalt für Fischerei- und Aquakulturerzeugnisse sind in der EU-27 zwischen 2020 und 2021 um 7 % gestiegen. Schätzungen von Euromonitor zufolge hat auch der Außer-Haus-Verzehr zugenommen.<sup>5</sup>

Die europäische Fischzucht soll eigentlich die sinkenden Erträge der Fischereiwirtschaft und das wachsende Handelsdefizit der EU bei Fischerei- und Aquakulturerzeugnissen kompensieren, ist jedoch seit dem Jahr 2000 kaum gewachsen. Es wurde einiges getan, um einen Rechtsrahmen zu schaffen, der das Wachstum des europäischen Aquakultursektors fördert. Die wichtigsten Dokumente in diesem Bereich sind die *Strategischen Leitlinien für eine nachhaltigere und wettbewerbsfähigere Aquakultur in der EU* für den Zeitraum 2021-2030<sup>6</sup> der Europäischen Kommission, die *Entschließung des Europäischen Parlaments zu dem weiteren Vorgehen in den Bemühungen um eine nachhaltige und wettbewerbsfähige Aquakultur in der EU (2021/2189(INI))*,<sup>7</sup> und die *Schlussfolgerungen des Rates zu neuen strategischen Leitlinien für die Aquakultur in der EU*.<sup>8</sup>

---

<sup>3</sup> *European Aquaculture: Climate Change Adaptation and Mitigation* (Europäische Aquakultur: Anpassung an den Klimawandel und dessen Eindämmung): [https://aac-europe.org/wp-content/uploads/2022/10/AAC\\_Climate\\_Change\\_Report\\_26-10-22\\_final\\_v2.pdf](https://aac-europe.org/wp-content/uploads/2022/10/AAC_Climate_Change_Report_26-10-22_final_v2.pdf)

<sup>4</sup> *Empfehlungen zur Dekarbonisierung der Energie für Aquakultur-Schiffe*: [https://aac-europe.org/wp-content/uploads/2023/03/DE\\_AAC\\_Recommendation\\_Decarbonisation\\_of\\_Aquaculture\\_2023\\_03.pdf](https://aac-europe.org/wp-content/uploads/2023/03/DE_AAC_Recommendation_Decarbonisation_of_Aquaculture_2023_03.pdf)

<sup>5</sup> EUMOFA. *Der EU-Fischmarkt, Ausgabe 2022*: [https://eumofa.eu/documents/20178/521182/EFM2022\\_DE.pdf/3445e9c1-ead5-d352-68fc-25bc03c6dd2b?t=1669577543927](https://eumofa.eu/documents/20178/521182/EFM2022_DE.pdf/3445e9c1-ead5-d352-68fc-25bc03c6dd2b?t=1669577543927)

<sup>6</sup> [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/ip\\_21\\_1554](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/ip_21_1554)

<sup>7</sup> [https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2022-0334\\_DE.html](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2022-0334_DE.html)

<sup>8</sup> <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-11496-2022-INIT/de/pdf>



Die Aquakultur in der EU ist in Bezug auf die gezüchteten Arten und die Produktionsmethoden äußerst vielfältig. Über 50 % der europäischen Produktion besteht aus Süßwasser- und Meerwasserfischen. Für die Fischzucht werden unterschiedliche Anlagen benutzt, zu denen Netzgehege im Meer, Teiche, Fließkanäle und Tanks gehören (d. h. rezirkulierende Aquakultursysteme und offene Systeme).

Der Fischzuchtsektor in der EU besteht vor allem aus Kleinst- und Kleinunternehmen, obwohl es auch einige mittlere Unternehmen gibt. Bei der Entwicklung von Maßnahmen zur Dekarbonisierung ihrer Zuchtanlagen sollte dies berücksichtigt werden, damit sie diese Maßnahmen umsetzen können, ohne ihre wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit zu verlieren. Des Weiteren sollten Veränderungen der rechtlichen Rahmenbedingungen den Betrieben und Investoren Planbarkeit und Rentabilität bieten.

Der Fischzuchtsektor sollte die folgenden Empfehlungen an die Europäische Kommission und die Mitgliedstaaten durch eigene Maßnahmen ergänzen, um die Energieeffizienz ihrer Produktionsanlagen zu verbessern und vor allem durch die Wahl des Stromanbieters oder, wenn dies nachhaltig möglich ist, eigene Stromerzeugung vor Ort, auf Strom aus erneuerbaren und kohlenstoffarmen Quellen umzusteigen. Eine mögliche weitere Maßnahme wäre der Einbau innovativer intelligenter Technologien und Steuersysteme, die die Energieeffizienz optimieren und den technologischen Vorsprung der europäischen Technologiehersteller für den Aquakultursektor nutzen.

Die Behörden auf europäischer, nationaler und regionaler Ebene sollten berücksichtigen, dass die Kapazität des Fischzuchtsektors, die für die Dekarbonisierung notwendigen Veränderungen vorzunehmen, direkt von ihren wirtschaftlichen Bedingungen abhängig ist, die sich durch die Coronakrise, den russischen Angriff auf Teile der Ukraine und die Inflation verschlechtert haben. Außerdem ist die Dekarbonisierung nicht die einzige Veränderung, die von dem Sektor derzeit verlangt wird. Die Maßnahmen, die für die Anpassung an den neuen Rechtsrahmen des Grünen Deals notwendig sind, machen kleinsten und kleinen Primärerzeugern das Leben schwer, insbesondere diejenigen, die den Umweltschutz und die Wiederherstellung der Natur betreffen.

Die Verbraucher können hier eine wichtige Rolle spielen, indem sie die Marktkräfte in Richtung einer klimafreundlichen Lebensmittelproduktion verschieben. Deshalb brauchen wir unbedingt Maßnahmen, die gewährleisten, dass sich die Verbraucher über den vollständigen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck unterschiedlicher Lebensmittel informieren können.

## **Empfehlungen**

Der AAC empfiehlt der Europäischen Kommission und den Mitgliedstaaten die folgenden Maßnahmen, um die Dekarbonisierung von Fischzuchtanlagen zu fördern:

- a) Es sollten EU-weite Mechanismen eingeführt werden, die die Kosten für Elektrizität aus erneuerbaren und kohlenstoffarmen Quellen senken und übermäßige Preisschwankungen verhindern.



- b) Forschung und Technologien, die den speziellen Bedürfnissen von Fischzuchtbetrieben bei der Energiewende entsprechen, sollten finanziell unterstützt werden, insbesondere in Bezug auf eine bessere Energieeffizienz und neue Systeme.
- c) Informationen, die den Interessenträgern der Aquakultur erklären, wie sich Maßnahmen zur Dekarbonisierung der Fischzucht mit anderen Zielen der EU, wie der Ernährungssicherheit, Erhöhung des Bio-Anteils in der Aquakulturproduktion und Wiederherstellung der Natur, verknüpfen lassen, sollten bewertet und verbreitet werden.
- d) Die Europäische Kommission (GD MARE) sollte den Unterstützungsmechanismus für die Aquakultur nutzen, um positive Erfahrungen mit Investitionen in die Energieeffizienz und der Nutzung von erneuerbarer und kohlenstoffarmer Energie in der Fischzucht aus verschiedenen Mitgliedstaaten zu identifizieren und zugänglich zu machen. Dazu gehört auch die Entwicklung von Indikatoren für Leistungsmessung und -vergleich, um Fortschritte zu erleichtern und zu belohnen.
- e) Die Mitgliedstaaten sollten aufgefordert werden, die Dekarbonisierung bei der Raumplanung von Fischzuchtbetrieben zu berücksichtigen, insbesondere was die Entfernung zwischen den Standorten für Marikulturanlagen auf offener See und den Häfen angeht, die sie nutzen.
- f) Die Verbraucher sollten ermutigt und in die Lage versetzt werden, durch den Kauf von Fischzuchterzeugnisse mit einem kleineren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck verantwortungsvoll zu handeln.
- g) Die Mitgliedstaaten sollten Aquakulturbetriebe über den Europäischen Meeres-, Fischerei- und Aquakulturfonds (EMFAF) bestmöglich finanziell unterstützen, um die Dekarbonisierung von Fischzuchtanlagen sowohl durch die Beschaffung von Ausrüstung mit einer klimaneutralen Bilanz als auch durch die Dekarbonisierung bestehender Produktionsanlagen zu fördern.
- h) Der AAC bittet die Kommission dringend, wie in den Strategischen Leitlinien für eine nachhaltigere und wettbewerbsfähigere Aquakultur in der EU für den Zeitraum 2021 – 2027 vorgesehen, Umweltindikatoren und freiwillige Ziele für die Umweltleistung festzulegen, einschließlich einer Referenzmethode zur Bestimmung des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks und der Auswirkungen der Aquakulturerzeugung auf Ökosysteme.



**Beirat für Aquakultur (AAC)**

Rue Montoyer 31, 1000 Brüssel, Belgien

Tel.: +32 (0) 2 720 00 73

E-Mail: [secretariat@aac-europe.org](mailto:secretariat@aac-europe.org)

Twitter: @aac\_europe

[www.aac-europe.org](http://www.aac-europe.org)