



Empfehlung zu Werten der Aquakultur

AAC 2022-04

Dezember 2021



Der Beirat für Aquakultur (AAC) dankt der EU für die finanzielle Unterstützung





Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Kontext	3
Gemeinsame Werte für die gesamte EU-Aquakultur.....	4
Werte der Aquakultur und Nachhaltigkeit.....	5
Berücksichtigung gesellschaftlicher Bedenken gegenüber der Aquakultur.....	7
Schlussfolgerungen.....	8
Empfehlungen	9

Kontext

2018 belegten die EU-28 mit einer Gesamtproduktion von 6,6 Millionen Tonnen den sechsten Platz unter den 15 größten Fischereiproduzenten der Welt¹. Diese Position basiert hauptsächlich auf den Fängen der kommerziellen Fischerei, wo die EU-28 mit insgesamt 5,3 Millionen Tonnen, was 5,48 % des weltweiten Fangs entspricht, den gleichen Rang einnehmen. Was die Aquakulturproduktion betrifft, so meldeten die EU-28 insgesamt 1,3 Millionen Tonnen, was 1,15 % der weltweiten Aquakulturproduktion entspricht². Die EU-28 importierten im Jahr 2018 9,4 Millionen Tonnen Fischerei- und Aquakulturerzeugnisse aus Drittländern und exportierte 2,2 Millionen Tonnen, was einem sichtbaren Verbrauch von 12,5 Millionen Tonnen/Jahr entspricht, von denen 3,2 Millionen Tonnen aus der Aquakultur stammen. Die Daten für 2018 zeigen, dass die EU-28 2,1 Millionen Tonnen Aquakulturerzeugnisse importierten und 0,21 Millionen Tonnen exportierten. Diese Zahlen zeigen, dass nur 1,1 Millionen Tonnen der Aquakulturproduktion der EU-28 von den EU-Verbrauchern konsumiert werden, was 34,25 % des sichtbaren Verbrauchs von Aquakulturerzeugnissen entspricht.

In den letzten 25 Jahren ist das Volumen der Aquakulturproduktion (Lebendgewicht) weltweit mit einer durchschnittlichen Wachstumsrate von 5,9 % pro Jahr gestiegen, während die Wachstumsrate in den EU-28 nur bei 0,61 % pro Jahr lag³. Die Ursachen dieses bescheidenen Wachstums wurden mehrfach in offiziellen EU-Dokumenten angesprochen, z. B. in den *Strategischen Leitlinien für die nachhaltige Entwicklung der Aquakultur in der EU (2013)*⁴, die kürzlich mit einer Reihe strukturierter und kohärenter Empfehlungen in den *Strategischen Leitlinien für eine nachhaltigere und wettbewerbsfähigere Aquakultur in der EU für den Zeitraum 2021 bis 2030 (2021)*⁵ überarbeitet wurden.

Nachhaltige Aquakultur wurde auch als wichtiger Beitrag zur Erleichterung des Übergangs zu einem nachhaltigen Lebensmittelsystem mit einem geringen ökologischen Fußabdruck und kurzen Lieferketten identifiziert. In der kürzlich veröffentlichten Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen über ein neues Konzept für eine nachhaltige blaue Wirtschaft in der EU, **Umgestaltung der blauen Wirtschaft der EU für eine nachhaltige Zukunft** (2021)⁶ wird auf Folgendes hingewiesen: „Die EU-Aquakultur erfüllt hohe Standards in Bezug auf Produktqualität und Tiergesundheit, aber es gibt noch Spielraum für Verbesserungen in Bezug auf Diversifizierung, Wettbewerbsfähigkeit und Umweltleistung. Eine umweltverträgliche Aquakultur (z. B. eine niedertrophe, multitrophe und ökologische/biologische Aquakultur) und Umweltdienstleistungen der Aquakultur können, wenn sie weiterentwickelt werden, einen großen Beitrag zum Europäischen Grünen Deal, zur Strategie „Vom Hof auf den Tisch“ und zu einer nachhaltigen blauen Wirtschaft leisten.“

Es ist erwähnenswert, dass die Aquakultur in Bezug auf Arten, Umwelanforderungen, Technologien, spezifische Infrastrukturen und Standorte äußerst vielfältig ist. Im Gegensatz zu anderen Tierzuchtbranchen, die sich auf jeweils nur eine Art konzentrieren, stützt sich die globale Aquakultur auf 466 individuelle Arten und weitere 156 Artengruppen auf Gattungs-, Familien- oder höherer taxonomischer Ebene, einschließlich interspezifischer Fischhybriden.

¹ Der EU-Fischmarkt - Ausgabe 2020, Europäische Marktbeobachtungsstelle für Fischerei- und Aquakulturerzeugnisse (EUMOFA). Luxemburg: Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union, 2020. S. 107

² FAO. 2020. The State of World Fisheries and Aquaculture 2020. Sustainability in action (Der Zustand der Weltfischerei und Aquakultur 2020. Nachhaltigkeit in Aktion). Rom. <https://doi.org/10.4060/ca9229en>. S. 224

³ FAO. 2020. The State of World Fisheries and Aquaculture 2020. Sustainability in action (Der Zustand der Weltfischerei und Aquakultur 2020. Nachhaltigkeit in Aktion). Rom. <https://doi.org/10.4060/ca9229en>. S. 224

⁴ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:52013DC0229&from=DE>

⁵ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021DC0236&from=DE>

⁶ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021DC0240&from=DE>

Diese Komplexität muss häufiger thematisiert werden, wenn es um Debatten und positive oder negative Aussagen zur Aquakultur geht. Es ist auch erwähnenswert, dass sich einige der Werte der Aquakultur im Laufe der langen Geschichte des Sektors geändert haben, andere standhielten oder durch wissenschaftliche Forschung bestätigt wurden, und dass neue Werte erforscht und diskutiert werden.

Diese Empfehlung soll keine umfassende Aufstellung der mit der EU-Aquakultur verbundenen Werte darstellen, sondern soll vielmehr das Engagement der Aquakulturzüchter und anderer gesellschaftlicher Gruppen in Bezug auf verschiedene Fragen im Zusammenhang mit der Aquakultur widerspiegeln.

Gemeinsame Werte für die gesamte EU-Aquakultur

Unter den Werten, die für die Aquakultur ermittelt wurden, haben einige die Jahrhunderte überdauert und sind fast allen Aquakulturaktivitäten eigen. Die Aquakultur wurde aus einer gesellschaftlichen Notwendigkeit heraus entwickelt, um eine konstante Versorgung mit frischen aquatischen Nahrungsmitteln in Jahreszeiten und Regionen zu gewährleisten, in denen die Fangfischerei diese nicht liefern konnte, und damit eine der wichtigsten Aufgaben für die Gesellschaft zu erfüllen: die Bereitstellung gesunder frischer Lebensmittel hauptsächlich für den lokalen oder regionalen Markt. Die Ausbreitung der Aquakultur in Europa ist eng mit traditionellen kulturellen Praktiken verbunden, die mehr oder weniger spezifisch für den einen oder anderen Teil des Kontinents waren.

Der Besitz eines Aquakulturteichs war und ist eine wichtige Errungenschaft nicht nur für das lokale Selbstwertgefühl, sondern auch für die Wirtschaft und die soziale Infrastruktur auf lokaler und regionaler Ebene, da Arbeitsplätze in ländlichen Gebieten und entlang der gesamten Wertschöpfungskette geschaffen werden. Das EU-Verzeichnis der Namen von Agrarerzeugnissen und Lebensmitteln, Wein, aromatisierten Weinerzeugnissen und Spirituosen, die in der gesamten EU eingetragen und geschützt sind, enthält 51 eingetragene geografische Angaben für frischen Fisch, Weichtiere, Krebstiere und daraus hergestellte Erzeugnisse, wobei jedoch nicht angegeben wird, ob das Erzeugnis aus Aquakultur oder aus der Fangfischerei stammt. Laut dem jüngsten Wirtschaftsbericht über die Aquakultur in der EU⁷ gab es 2018 12389 Unternehmen, mit insgesamt 74634 Beschäftigten oder 39931 VZÄ, die sich mit Aquakultur befassten, was bedeutet, dass es 6 Beschäftigte pro Unternehmen oder 3,22 VZÄ/Unternehmen gab. Insgesamt gehören 48 % der Aquakulturunternehmen zum Süßwassersektor, 47 % zum Schalentiersektor und nur 4 % sind im maritimen Sektor tätig. 53 % der Arbeitsplätze entfallen auf den Schalentiersektor, der mehr als die Hälfte der Arbeitnehmer des Sektors beschäftigt. Darüber hinaus sind 35 % der Beschäftigten in der EU-Aquakultur in der Süßwasserfisch- und 13 % in der Meeresfischproduktion tätig. Diese Daten zeigen, dass die Aquakultur überwiegend von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) von lokaler und regionaler Bedeutung betrieben wird.

Die technologischen Praktiken wurden durch empirische Forschung und durch den Aufbau von Wissen über Generationen hinweg entwickelt, welches sich später, in der Neuzeit, zu institutionellen Forschungs- und Entwicklungspraktiken entwickelt hat. Aquakultur ist definitiv ein Teil der Natur und steht in enger Wechselbeziehung mit allen natürlichen Zyklen, wobei die Betriebe die ersten sind, die Veränderungen in der Wasserqualität, in der Fischethologie, in den klimatischen Entwicklungen, im

⁷ Wissenschafts-, Technik- und Wirtschaftsausschuss für Fischerei (STECF) – The EU Aquaculture Sector – Economic report 2020 (Der Aquakultursektor der EU - Wirtschaftsbericht 2020) (STECF-20-12). EUR 28359 EN, Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union, Luxemburg, 2021, ISBN 978-92-76-36192-3, doi:10.2760/441510, JRC124931

Zustand der biologischen Vielfalt und anderen Aspekten bemerken. Die von der Aquakultur erbrachten Ökosystemleistungen wurden in einer zuvor veröffentlichten Empfehlung des AAC beschrieben.

Einige dieser Werte wurden schrittweise durch EU- und nationale Rechtsvorschriften zum Schutz der biologischen Vielfalt, der Wasserqualität, der Tiergesundheit und des Tierschutzes, der Bekämpfung von Krankheitserregern, der Kontrolle nicht heimischer und gebietsfremder Arten, die in der Aquakultur verwendet werden, der Kontrolle von Tierarzneimitteln und Fütterungsarzneimitteln und anderen Vorschriften, die die Aquakultur in der EU sicherer und für die Verbraucher akzeptabler machen, durchgesetzt.

In ihrem jüngsten Bericht über die blaue Wirtschaft erkennt die Europäische Kommission die hohen Qualitätsstandards der in der EU erzeugten aquatischen Lebensmittel an: „Die Aquakultur kann eine Quelle für nachhaltige Lebensmittel sein und hat das Potenzial, sich zu einer großen Quelle für Lebensmittel mit geringen Auswirkungen zu entwickeln. Der Sektor erfüllt bereits die höchsten Qualitäts-, Sicherheits- und Gesundheitsstandards. Durch die Verbesserung ihrer Umweltleistung kann die europäische Aquakultur einen soliden Beitrag zum EGD (Europäischer Grüner Deal) und zur F2F-Strategie (Vom Hof auf den Tisch) leisten.“⁸

Selbst wenn die Behauptung, dass die Aquakulturerzeugnisse der EU einen hohen Qualitätsstandard aufweisen, zutreffend ist, sollten wir uns vor Augen halten, dass die Verbraucher in der EU zwei Drittel der Aquakulturerzeugnisse aus Entwicklungsländern beziehen, und dass 75 % aller in der EU konsumierten aquatischen Lebensmittel importiert werden.

Werte der Aquakultur und Nachhaltigkeit

Aufgrund ihrer Komplexität weist die Aquakultur ein breites Spektrum an Werten auf, und es gibt keine Art, kein System, keinen Typ und keine Region, die alle Werte optimal erfüllen, da es für jeden einzelnen Fall immer Verbesserungspotenzial gibt. Da die Aquakultur auf eine nachhaltige Entwicklung abzielt und die Nachhaltigkeit auf mindestens drei Hauptpfeilern beruht: ökosystemare Durchführbarkeit, wirtschaftliche Robustheit und soziokulturelle Vereinbarkeit, erfüllen einige Aquakulturen eines oder mehrere dieser Kriterien in unterschiedlichem Maße.

Die ökosystemare Durchführbarkeit zeigt die Fähigkeit eines Systems, seine Techniken und technologischen Rahmenbedingungen so zu integrieren, dass es die natürlichen Funktionen der Umwelt nicht beeinträchtigt, sondern sie nutzt und Ungleichgewichte ausgleicht, die durch andere Aktivitäten oder sogar durch die Aquakultur selbst entstehen. An dieser Stelle sei auf die wichtige Rolle hingewiesen, die einige Formen der Aquakultur wie die extraktiven oder integrierten Aquakulturen - Muscheln, Algen, Teichaquakulturen oder integrierte multitrophische Aquakulturen - bei der Wiederverwertung überschüssiger externer oder interner Nährstoffe spielen. Mehrere wissenschaftliche Arbeiten haben diese Beobachtung untermauert. So könnten beispielsweise 50-60 Tonnen Muscheln pro Hektar in einem nährstoffreichen dänischen Fjord pro Jahr 0,6-0,9 Tonnen N und 0,03-0,05 Tonnen P pro Hektar⁹ entziehen; bei Teichen, in denen bis zu 2000 kg ha⁻¹ Karpfen gezüchtet werden, hält jeder Hektar Teich durchschnittlich 5,71 kg P und 78,5 kg N_{mineral} pro Jahr

⁸ Europäische Kommission (2021). Bericht über die blaue Wirtschaft der EU. 2021. Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union. Luxemburg

⁹ Petersen, J.K., Hasler, B., Timmermann, K., Nielsen, P., Tørring, D.B., Larsen, M.M. & Holmer, M. (2014) Mussels as a tool for mitigation of nutrients in the marine environment (Muscheln als Instrument zur Verringerung der Nährstoffbelastung der Meeresumwelt). Marine Pollution Bulletin 82 (1-2): 137-143.

zurück, wobei die P-Retention mit der Produktionsintensität¹⁰ zunimmt; und die Zucht von Miesmuscheln hat im Vergleich zu anderen Lebensmittelproduktionen nur geringe Eutrophierungs- und andere Klimaauswirkungen¹¹. Die Algenproduktion spielt auch eine wichtige Rolle bei der Abschwächung der Nährstoffakkumulation durch die Umwandlung von Nährstoffen in Lebensmitteln, Futtermitteln und Biokraftstoffen, und ihr Beitrag wurde auch im Rahmen der nachhaltigen blauen Wirtschaft ermittelt: „Die Produktion von Algen im Meer kann dazu beitragen, überschüssigen Kohlenstoff, Stickstoff und Phosphor aus dem Abwasser zu entfernen und so die Eutrophierung zu bekämpfen.“¹²

Die ökosystemare Durchführbarkeit der Aquakultur ist auch mit der wichtigen Rolle verbunden, die einige Formen der Aquakultur bei der Erhaltung der biologischen Vielfalt spielen, indem sie naturnahe Lebensräume für die Nistplätze, den Nährstoffbedarf oder die Rast während der Zugzeit zur Verfügung stellen, sowie in Bezug auf In-situ- oder Ex-situ-Erhaltungsmaßnahmen.

Das Tierwohl ist auch deshalb ein wichtiger Wert, weil es während des gesamten Lebenszyklus des aquatischen Zuchtprodukts die Sicherstellung der physischen und physiologischen Bedürfnisse der Tiere in Bezug auf Nährstoffe, die Vermeidung von Krankheitserregern, eine wirksame und angemessene Behandlung und die Verminderung von Stress, der durch Umweltbelastungen (Schadstoffe, Sauerstoffmangel, Raubtiere usw.) oder durch menschliche Bewirtschaftungspraktiken (Ernte, Transport, Schlachtung) verursacht wird, berücksichtigt. Zum Tierwohl gehört auch, dass die ethologischen Bedürfnisse der Tiere/Fische erfüllt werden, damit sie natürlich motivierte Verhaltensweisen ausüben können. Ein gutes physisches und natürliches Wohlergehen kann wiederum zu einem guten psychischen Wohlergehen führen.

Auch wenn die Aquakultur einen der geringsten ökologischen Fußabdrücke in der Lebensmittelproduktion hat, sollten wir uns die Auswirkungen der Aquakultur auf die Umwelt genauer ansehen und eine Lebenszyklusanalyse durchführen, um festzustellen, wo Verbesserungen erforderlich sind, und um die Auswirkungen der Umweltbedingungen wie das Vorhandensein von Raubtieren und die Wasserqualität auf die Aquakultur zu bewerten.

Wirtschaftliche Robustheit ist eine Voraussetzung für jedes Unternehmen, insbesondere für naturbasierte Aktivitäten wie die Aquakultur. Unter diesem Gesichtspunkt ist die extensive und halbintensive Aquakultur eine der ressourceneffizientesten Formen der Erzeugung von tierischem und pflanzlichem Eiweiß. Intensive Aquakultur ist auch in der Lage, gute finanzielle Erträge zu erzielen und natürliche Ressourcen effizient zu nutzen. Um ihre Auswirkungen auf die Umwelt zu mildern, hat die intensive Aquakultur integrative Ansätze entwickelt, wie z. B. kombinierte intensiv-extensive Systeme¹³ oder integrierte multitrophische Aquakulturen, die mit wirksamen Emissionsminderungsverfahren einhergehen.

¹⁰ Knosche R., Schreckenbach K., Pfeifer M., Weissenbach H. (2000). Balances of phosphorus and nitrogen in carp. (Phosphor- und Stickstoffbilanzen bei Karpfen), *Fisheries Management and Ecology* 7(1-2): 15-22/

¹¹ Aubin, J.; Fontaine, C.; Callier, M.; Roque d'Orbecastel, E. Blue mussel (*Mytilus edulis*) bouchot culture in Mont-St Michel Bay: Potential mitigation effects on climate change and eutrophication (Muschelzucht an Pfählen von Miesmuscheln (*Mytilus edulis*) in der Bucht von Mont-St. Michel: Mögliche Auswirkungen auf den Klimawandel und die Eutrophierung). *Int. J. Life Cycle Assess.* 2018, 23, 1030–104

¹² Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen über einen neuen Ansatz für eine nachhaltige blaue Wirtschaft in der EU Umgestaltung der blauen Wirtschaft der EU für eine nachhaltige Zukunft COM/2021/240 final

¹³ Varadi, L., (2017). Rearing of carp in Combined Intensive Extensive CIE systems: Practical results and experiences (Aufzucht von Karpfen in kombinierten Intensiv-Extensiv-Systemen (CIE)). In: *Proceeding of the 4th International Carp Conference*. 21-22 September 2017. Zagreb. Kroatien

Die wirtschaftliche Leistung der einzelnen Aquakulturverfahren, -arten, -systeme und -regionen ist sehr unterschiedlich, auch wenn sie alle eine gleichwertige Rolle bei der Bereitstellung von hochwertigem Eiweiß spielen. Dieses hochwertige Eiweiß ist jedoch mit steigenden Kosten für die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften verbunden, was in einem verbraucherorientierten Markt, der sich hauptsächlich am Preis orientiert, häufig zu Problemen mit der Wettbewerbsfähigkeit führt¹⁴. Darüber hinaus weisen Aquakulturen mit einem höheren Grad an ökosystemarer Durchführbarkeit eine geringere wirtschaftliche Robustheit und finanzielle Leistungsfähigkeit auf, was zur Aufrechterhaltung ihres Betriebs entsprechend berücksichtigt werden sollte. Da die Entwicklung der Aquakultur in den letzten Jahrzehnten von einer ökosystembasierten Bewirtschaftung begleitet wurde und die Aquakultur eine ressourcenbasierte Tätigkeit ist, die mit anderen Wirtschaftszweigen um wirtschaftliche, soziale, physische und ökologische Ressourcen konkurriert, könnte ihre Entwicklung in Ermangelung einer gerechten Zuteilung und Ausweisung von Entwicklungsgebieten für nachhaltige Aquakultur (SADA - sustainable aquaculture development areas) beeinträchtigt werden. Um die wirtschaftliche Robustheit der Aquakultur zu gewährleisten, sollte daher die physische, produktive, ökologische und soziale Tragfähigkeit bewertet werden.

Die soziokulturelle Kohärenz verdeutlicht die Rolle der Aquakultur in der gesellschaftlichen Matrix im Hinblick auf die Sicherung von Arbeitsplätzen und dem Erreichen von sozialem Wohlergehen in diesen Regionen, insbesondere in ländlichen/küstennahen Süßwasser-, Ästuar- und Meeresgebieten. Im Gegensatz zu anderen Wirtschaftstätigkeiten ist die Aquakultur jedoch, ähnlich wie andere landwirtschaftliche Tätigkeiten, von Land und Wasser sowie von den Witterungs- und Naturbedingungen abhängig. Aufgrund von Unteilbarkeit, mangelnder Mobilität und begrenzter Produktivität sind Aquakulturstandorte ebenso wie landwirtschaftliche Flächen in Bezug auf Arbeit und Kapital nicht wettbewerbsfähig. Der Durchschnittslohn pro Vollzeitäquivalent (VZÄ) für den Aquakultursektor in der EU lag 2018 bei etwa 25 700 EUR pro Jahr, wobei die Schwankungsbreite zwischen den Mitgliedstaaten sehr viel geringer ist als bei nichtlandwirtschaftlichen Tätigkeiten, was die Tendenz der Arbeitskräfte, zu besser bezahlten Tätigkeiten abzuwandern, zusätzlich verstärkt. Das Aufgeben dieser Art von Tätigkeit, wie sie im Laufe der Geschichte mehrfach beobachtet wurde, würde sich nicht nur auf den wirtschaftlichen Status der lokalen Gemeinschaften, sondern auch auf die gesamte Gesellschaft nachteilig auswirken, da die wichtigsten Arten der Aquakultur einen positiven Beitrag zu den natürlichen Mechanismen leisten.

Berücksichtigung gesellschaftlicher Bedenken gegenüber der Aquakultur

Die öffentliche Wahrnehmung der Aquakultur wird natürlich durch unzureichende Kenntnisse über die Aquakultur und die ständigen Bemühungen der Betriebe, ihr Bewusstsein und ihr Wissen über die Bedürfnisse der im Wasser lebenden Nutztiere zu verbessern, beeinflusst. Die Komplexität der Aquakultur und der geringe Kenntnisstand der Öffentlichkeit über Aquakultur führen manchmal zu Verwirrung der öffentlichen Wahrnehmung hinsichtlich der Leistungen des Sektors und seiner Werte. Beispiele dafür finden sich häufig in den Medien und in öffentlichen Reden. Zu diesen Bedenken gehören unter anderem Informationen, dass keine oder alle Arten der Aquakultur enorme Auswirkungen auf die Umwelt haben, große Mengen an Medikamenten und Chemikalien verbrauchen, schwerwiegende Tierschutzprobleme haben oder klimafreundlich sind, den Druck auf die Wildfischbestände verringern oder mehr oder weniger sicherer und nahrhafter sind als die Fangfischerei. Wie immer gibt es auch in der Aquakultur viele Nuancen und es gibt kein perfektes

¹⁴ AAC-Empfehlung: Erreichung höherer Nachhaltigkeitsstandards für importierter Aquakulturerzeugnisse und gleicher Wettbewerbsbedingungen (zu aktualisieren)

Produktionssystem, aber die Betriebe bemühen sich ständig um eine kontinuierliche Verbesserung der Technologien auf Grundlage einer ständigen Zusammenarbeit und Unterstützung seitens der Forschungs- und Entwicklungsstrukturen.

Dieses bescheidene Wissen über Aquakultur sollte sowohl von den Betrieben durch Berufs- oder Erzeugerorganisationen als auch von den für die Entwicklung der Aquakultur zuständigen europäischen, nationalen oder regionalen Behörden durch die Förderung größerer Transparenz der Aktivitäten, besserer Verbraucherinformation, Ausbildung in Aquakulturpraktiken, maßgeschneiderter Vorschriften usw. angegangen werden.

Interessensgruppen können unterschiedliche Ansichten über die Aquakultur und ihre Praktiken haben, aber es bleibt wichtig, die Öffentlichkeit und die Verbraucher auf der Grundlage solider wissenschaftlicher Fakten und ausgewogen zu informieren.

Schlussfolgerungen

Alle Lebensmittelsysteme verursachen Umweltkosten, die je nach Proteintyp, System, Umwelt und Tierart unterschiedlich sind, und sollten auf einem optimalen und für alle Nutzer akzeptablen Niveau betrieben werden. Das Akzeptanzniveau ändert sich ständig und sollte auf wissenschaftlichen, wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Erkenntnissen über die Aquakulturarten beruhen.

In der wissenschaftlichen Literatur, vor allem in Bezug auf die Meeresumwelt, finden sich zahlreiche Belege für die positiven Auswirkungen von in Aquakultur erzeugten Lebensmitteln auf die menschliche Gesundheit und die Ökosystemleistungen, doch erreichen sie nicht genügend Entscheidungsträger, so dass die Rolle, die aquatische Nahrungsmittel in der nationalen Lebensmittel- und Ernährungspolitik spielen sollten, an den Rand gedrängt wird. Leitfäden für gute Aquakulturpraxis sind ein wichtiges Instrument, um die Bemühungen der Betriebe um die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen hervorzuheben und die Bedeutung ihrer Tätigkeit für die Gesellschaft und die von ihr geteilten Werte zu stärken.

Da der Wettbewerb um Wasserflächen und -mengen zunimmt, sollte die nachhaltige Aquakultur bei der Zuteilung von Wasserressourcen (Süßwasser, Übergangs- oder Meeresgewässer) einen höheren Stellenwert einnehmen. Die von der Aquakultur genutzten Gewässer sollten eine angemessene Qualität aufweisen und vor Verschmutzung und Nährstoffüberlastung geschützt werden, da einige Zuchtformen und -arten, vor allem diejenigen, die auch Nährstoffe in der Umwelt nutzen, die Fähigkeit haben, Nährstoffe in hochwertige Proteine umzuwandeln, diese Fähigkeit aber nicht unbegrenzt ist.

Die Anhebung der Produktionsstandards muss fortgesetzt werden, aber zu ehrgeizige und schnelle Veränderungen auf einem preisgesteuerten Markt könnten den Sektor für den Durchschnittsverbraucher weniger wettbewerbsfähig machen. So wird beispielsweise biologische Erzeugung die Menge des produzierten Fisches verringern und die Preise erhöhen, was genau das Gegenteil des Ziels des Sektors ist, nämlich die Produktion zu steigern und die Preise zu halten. Die NGO, die sich für das Tierwohl einsetzen, argumentieren, dass es noch viel zu viele Aspekte der Aquakulturproduktion gibt, die nicht mit ihren Standards übereinstimmen, insbesondere was das Wohlergehen der Tiere betrifft, und sind der Ansicht, dass notwendige Verbesserungen kein Luxus sind. Der Aquakultursektor und NGO sollten gemeinsam mit anderen Parteien wie z. B. Forschern Standards für gezüchtete Wassertiere und Vermarktungspläne entwickeln, um Fischzüchtern, die ihre Produktionsstandards verbessern, eine wirtschaftliche Perspektive zu bieten.



Im Rahmen von Forschungs- und Entwicklungsprojekten sollte auch die Süßwasseraquakultur untersucht werden, die in den Prioritätenlisten für Fischerei und Aquakultur unterrepräsentiert ist.¹⁵

Ein wesentliches Ziel, um Verbrauchern, Interessenvertretern und Aufsichtsbehörden den Aquakultursektor näher zu bringen, besteht darin, den Wissenstand über Aquakultur und die Transparenz sowie die Kommunikationsstrategie über unsere Tätigkeit zu verbessern.

Empfehlungen

- a. Der AAC fordert eine konsequentere Unterstützung von Forschungsaktivitäten im Bereich der Aquakultur, die sich an den Bedürfnissen der Betriebe orientieren, um sowohl der Marktnachfrage als auch gesellschaftlichen Bedenken gerecht zu werden.
- b. Der AAC schlägt vor, die Werte der verschiedenen Aquakulturarten in den Werbekampagnen der öffentlichen Hand einzubeziehen.
- c. Der AAC unterstreicht die Notwendigkeit, die kontinuierliche Verbesserung der Zuchtverfahren zu fördern, um ihre soziale Akzeptanz zu erhöhen.
- d. Der AAC regt an, die Verbraucher zu sensibilisieren, um ein besseres Verständnis für die Aquakultur und die Bemühungen der Aquakulturbetriebe um ihre nachhaltige Entwicklung zu erreichen.

¹⁵ SCAR-Fish (2020) Evaluation of the freshwater aquaculture research needs in Europe (Bewertung des Forschungsbedarfs im Bereich Süßwasseraquakultur in Europa). Herausgegeben von P. Lengyel.



Beirat für Aquakultur (AAC)

Rue Montoyer 31, 1000 Brüssel, Belgien

Tel: +32 (0) 2 720 00 73

E-Mail: secretariat@aac-europe.org

Twitter: @aac_europe

www.aac-europe.org