



Empfehlung des AAC zur Aufstockung der Mittel für die Validierung von Indikatoren für das Tierwohl von Wassertieren in Zuchtbetrieben, einschließlich der Betäubung bei der Schlachtung

AAC 2026-13

August 2026



Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
I. Hintergrund	3
II. Begründung	4
III. Empfehlungen	8

I. Hintergrund

Der Beirat für Aquakultur (AAC) stellt fest, dass das Tierwohl in der Europäischen Union zwar zunehmend in den Mittelpunkt rückt, bei der praktischen Anwendung von Tierwohlintikatoren jedoch nach wie vor erhebliche Lücken bestehen, insbesondere im Hinblick auf wirksame Schlachtverfahren für Wassertiere in Zuchtbetrieben. Mit den derzeitigen Betäubungsverfahren werden Fische vor der Tötung nicht immer anhaltend bewusstlos; bei einigen Arten kehrt das Bewusstsein bereits innerhalb von Sekunden zurück¹.

Gleichzeitig wurden erhebliche Fortschritte bei der Entwicklung betrieblicher Tierwohlintikatoren für mehrere wichtige Zuchtfischarten erzielt, darunter Lachsfische, Meerbrassen und Wolfsbarsche²³. Jüngste wissenschaftliche Erkenntnisse zeigen, dass in mehreren Bereichen der Tierhaltung die größte Herausforderung zunehmend in der Harmonisierung, Validierung und betrieblichen Umsetzung bestehender Indikatoren unter kommerziellen Bedingungen liegt und nicht in der Entwicklung völlig neuer Rahmenkonzepte.

Während einige Indikatoren für das Tierwohl in der Tierhaltung für bestimmte wichtige Zuchtarten mittlerweile relativ ausgereift sind, hinkt die praktische Validierung von Indikatoren für die Wirksamkeit der Betäubung und die anhaltende Bewusstlosigkeit noch hinterher. Eine zentrale Herausforderung ist die begrenzte Verfügbarkeit zuverlässiger, artspezifischer Indikatoren zur Überprüfung einer wirksamen Betäubung unter betrieblichen Bedingungen. Derzeit beruht der zuverlässige Nachweis der Bewusstlosigkeit auf der Aufzeichnung eines Elektroenzephalogramms (EEG) im Labor, wobei gleichzeitig die visuell ausgelöste Reizantwort (VER) beurteilt wird. Dafür sind spezialisierte Geräte und Fachkenntnisse erforderlich. Zwar wird derzeit an vielversprechenden Technologien für den Einsatz vor Ort (z. B. tragbare EEG-Systeme) gearbeitet, doch sind praktische, validierte und artspezifische Methoden, die für den routinemäßigen kommerziellen Einsatz geeignet sind und zuverlässig nachweisen können, dass Fische während der Schlachtung dauerhaft bewusstlos sind, nach wie vor unzureichend entwickelt.

Da die EU durch die strategischen Leitlinien für die Aquakultur bis 2030 und die Initiativen im Rahmen des Pakts für die Meere das Wachstum einer nachhaltigen Aquakultur in der EU fördert, ist es äußerst wichtig, dass die Kommission und die Mitgliedstaaten sich bemühen,

¹ Lambert, H., Gräns, A., Sneddon, L. U., Tietge, K., & Sinclair, M. (2026). *Stunning methods in aquaculture slaughter and their implications for fish welfare: Literature review* [Betäubungsverfahren bei der Schlachtung in der Aquakultur und ihre Auswirkungen auf das Wohlergehen der Fische: Eine Literaturübersicht]. PeerJ. <https://peerj.com/articles/21258/>

² Noble, C., Abbink, W., Alvestad, R. u. a. (2026). *Welfare Indicators for Aquaculture Research: Toolboxes for Five Farmed European Fish Species* [Tierwohlintikatoren für die Aquakulturforschung: Instrumentarien für fünf in Europa gezüchtete Fischarten]. Reviews in Aquaculture. <https://doi.org/10.1111/raq.70109>

³ Mitropoulou, A., Mougiakou, E., Koumparelou, A. u. a. (2026). *Developing Operational Welfare Indicators for European Sea Bass (Dicentrarchus labrax): Delphi-Informed Reflections on Advancing Farmed Fish Welfare* [Entwicklung betrieblicher Tierwohlintikatoren für den Europäischen Wolfsbarsch (Dicentrarchus labrax): Überlegungen zur Verbesserung des Tierwohls bei Zuchtfischen auf der Basis einer Delphi-Studie]. Aquaculture. <https://doi.org/10.1016/j.aquaculture.2025.743474>

diese Lücken zu schließen, um eine wirklich nachhaltige Aquakulturproduktion in der EU voranzutreiben, bei der das Tierwohl eine zentrale Rolle spielt.

Diese Empfehlung unterstreicht daher die dringende Notwendigkeit weiterer Finanzmittel und gezielter Forschungsmaßnahmen, um die Lücke zwischen experimentellen Daten und der kommerziellen Praxis zu schließen. Dabei möchte der AAC betonen, dass die Konsolidierung und Operationalisierung artspezifischer Tierwohlindikatoren sowie die Validierung wirksamer Betäubungsmethoden unter realen Bedingungen wesentliche Schritte sind, um einen wettbewerbsfähigen, ethischen und nachhaltigen Aquakultursektor in der EU zu gewährleisten.

II. Begründung

Wissenschaftliche und technische Hindernisse bei der Validierung von Betäubungsverfahren

Schlachthanlagen in der Aquakultur stellen aufgrund der großen Bandbreite von Umgebungsbedingungen, der artspezifischen Anforderungen und der Notwendigkeit von Schlachthanlagen vor Ort eine besondere Herausforderung dar. Ein wesentliches technisches Hindernis besteht darin, dass die derzeitigen Betäubungsverfahren häufig keine Bewusstlosigkeit gewährleisten, bevor die Tötungsmaßnahmen durchgeführt werden, und dass viele Arten in der Regel innerhalb von zwei Minuten nach dem Eingriff wieder zu Bewusstsein kommen (z. B. Wolfsbarsch, Meerbrasse)⁴. Aktuelle Erkenntnisse zur Elektrobetäubung bei europäischen Fischarten unterstreichen einmal mehr, dass sich deren Wirksamkeit je nach Art und Produktionsumgebung erheblich unterscheidet. Zwar scheinen die Ergebnisse bei Regenbogenforellen⁴ und Lachs⁵ unter bestimmten Bedingungen vielversprechender zu sein, doch dürfte die Betäubung durch Kopfschlag oder eine Elektrobetäubung mit anschließendem Kopfschlag eher zu einer wirksamen, länger anhaltenden Bewusstlosigkeit führen, da die Elektrobetäubung verhindert, dass sich die Tiere bewegen und so einen präziseren Kopfschlag ermöglicht. Allerdings gibt es für Arten wie Goldbrasse, Europäischer Wolfsbarsch, Steinbutt und Seezunge nach wie vor nur begrenzte Daten⁶, insbesondere unter kommerziellen Bedingungen.

⁴ Mendez, S., & Shah, S. K. (2026). Review: electrical stunning does not yet ensure prolonged insensibility in several European finfish species [Übersicht: Elektrobetäubung gewährleistet bei mehreren europäischen Fischarten noch keine anhaltende Bewusstlosigkeit]. Rethink Priorities. <https://rethinkpriorities.org/research-area/review-electrical-stunning-european-finfish/>

⁵ Espmark, Å.M.O., Grimsbø, E., Patel, S. u. a. (2025). Assessment of welfare aspects of stunning and killing of farmed fish in Norway [Bewertung von Tierwohlaspekten bei der Betäubung und Tötung von Zuchtfischen in Norwegen]. Wissenschaftliches Gutachten des Gremiums für Tiergesundheit und Tierwohl des Norwegischen Wissenschaftlichen Ausschusses für Lebensmittel und Umwelt. [Link](#)

⁶ Daskalova, A.H., Bracke, M.B.M., van de Vis, J.W. u. a. (2016). Effectiveness of tail-first dry electrical stunning, followed by immersion in ice water as a slaughter (killing) procedure for turbot (*Scophthalmus maximus*) and common sole (*Solea solea*) [Wirksamkeit der Elektrobetäubung im Trockenen (Schwanz voraus), gefolgt vom Eintauchen in Eiswasser, als Schlachtverfahren (Tötungsverfahren) für Steinbutt (*Scophthalmus maximus*) und Seezunge (*Solea solea*)]. *Aquaculture*, Ausg. 455, S. 22–31. <https://doi.org/10.1016/j.aquaculture.2015.12.023>



Im Labor verwendete Validierungsmethoden wie EEG und VER lassen sich unter kommerziellen Feldbedingungen nach wie vor nur schwer routinemäßig anwenden, und es fehlen weiterhin einheitliche Methoden für alle Tierarten und Länder. Zudem sind die Wartung und Kalibrierung der Geräte für die Wirksamkeit der Betäubung entscheidend, diese Faktoren werden in der Praxis jedoch nicht konsequent überwacht oder überprüft. **Schwankungen bei der elektrischen Feldstärke, die Wasserleitfähigkeit, die Wassertemperatur, die Ausrichtung der Fische die Besatzdichte während der Betäubung sowie bedienerabhängige Einstellungen** können die Wirksamkeit und Dauer der unter betrieblichen Bedingungen erreichten Bewusstlosigkeit erheblich beeinflussen.

Der AAC weist darauf hin, dass sich die Tierwohlindikatoren für die Haltungsbedingungen zwar deutlich verbessert haben, hinsichtlich der Validierung der Wirksamkeit der Betäubung unter kommerziellen Bedingungen jedoch weiterhin erhebliche wissenschaftliche und technische Lücken bestehen. Weitere Forschungsarbeiten sind insbesondere erforderlich, um **praxistaugliche neurophysiologische Indikatoren für die Bewusstlosigkeit zu validieren, die Kalibrierung elektrischer Betäubungssysteme zu verbessern und eine art- und größenabhängige Optimierung der Betäubungsparameter sicherzustellen.**

Ein erhebliches Hindernis ist nach wie vor die begrenzte Verfügbarkeit von in der Praxis validierten Daten zur Wirksamkeit der Betäubung unter kommerziellen Bedingungen. Dies behindert die Entwicklung robuster, harmonisierter und evidenzbasierter Methoden zur Bewertung des Tierwohls, die arten- und produktionssystemübergreifend anwendbar sind. Daher werden zusätzliche Mittel für Validierungsstudien im kommerziellen Maßstab und für praktische Feldforschung benötigt, die auf die Arbeit des EU-Referenzzentrums für das Wohlergehen von Wassertieren (EURCAW-Aqua) und der Europäischen Partnerschaft für Tiergesundheit und Tierschutz (EUPAHW) abgestimmt sind.

Strukturelle und finanzielle Zwänge

Nach dem derzeitigen institutionellen Rahmen gibt es kein Mandat, diese grundlegenden Forschungslücken zu schließen. Obwohl EURCAW-Aqua eine wichtige Rolle bei der Forschung, Beratung und Koordinierung sowie bei der Schulung der zuständigen Behörden spielt, erstreckt sich sein derzeitiges Mandat nicht auf die groß angelegte Validierungsforschung und die Konsolidierung artspezifischer Tierwohlindikatoren, die für den direkten betrieblichen Einsatz in der Branche gebraucht werden.

Derzeit stehen Forschungsinstituten, Nichtregierungsorganisationen und Unternehmen nicht genügend finanzielle Mittel zur Verfügung, um die erforderlichen Validierungsstudien durchzuführen, weshalb die Branchen nicht ausreichend einbezogen wird. Zudem fehlen den Forschungsinstituten und zuständigen Behörden nicht nur die finanziellen Mittel, sondern auch die wissenschaftliche Expertise, um die erforderlichen Validierungsarbeiten im kommerziellen Maßstab durchzuführen.

Wichtige Fortschritte wurden durch Initiativen wie EUPAHW, die kürzlich mehrere Forschungsprojekte zum Wohlergehen von Wassertieren finanziert hat, sowie die von der GD

SANTE in Auftrag gegebene Expertenstudie zu EU-weiten Tierwohlintikatoren für Nutztiere, darunter auch mehrere Aquakulturarten, erzielt. Es sind jedoch zusätzliche gezielte Finanzmittel für die angewandte Forschung erforderlich, um artspezifische Tierwohlintikatoren, wirksame Schlachtmethoden und Instrumente zur Beurteilung der Betäubung unter kommerziellen Bedingungen zu entwickeln, zu validieren und zu testen.

Auch bestehende Fördermechanismen wie der EMFAF beinhalten Hindernisse, die es KMU und Kleinstunternehmen erschweren, sich an Studien zum Tierwohl zu beteiligen oder ihre Anlagen zu modernisieren.

Zudem ist der AAC der Ansicht, dass mehr Wert darauf gelegt werden sollte, Betreiber und Unternehmen bei der praktischen Umsetzung von Tierwohlintikatoren zu unterstützen. Die Umsetzung von Tierwohlintikatoren in den Betrieben hängt nicht nur von der wissenschaftlichen Validierung ab, sondern auch von der Durchführbarkeit, der Schulung des Personals, der Standardisierung und der Integration in die routinemäßigen Arbeitsabläufe in Zuchtbetrieben und Schlachthöfen.

Regulierungslücken und die Rolle der EFSA

Im Jahr 2021 kündigte die Europäische Kommission im Rahmen des Fahrplans zur Strategie „Vom Hof auf den Tisch“ an, die EFSA werde wissenschaftliche Gutachten zum Wohlergehen der am häufigsten gezüchteten Fischarten erstellen⁷. Wie der AAC in seinem Schreiben an die Europäische Kommission aus dem Jahr 2025 hinsichtlich der verzögerten Aufträge der EFSA und der Überarbeitung der EU-Tierwohlvorschriften⁸ hervorgehoben hat, wurden diese Aufgaben bislang jedoch nicht abgeschlossen.

Der AAC ist sich bewusst, wie wichtig die wirksame Umsetzung der bestehenden Rechtsvorschriften ist. Der derzeitige Rechtsrahmen der EU für Zuchtfische ist jedoch nach wie vor begrenzt, sowohl hinsichtlich allgemeiner Tierwohlgrundsätze als auch in Bezug auf artspezifische Anforderungen an das Tierwohl während der Aufzucht, des Transports und der Schlachtung.

Zudem verzerren eine uneinheitliche Durchsetzung in den einzelnen Mitgliedstaaten und das Fehlen einer harmonisierten Datenerhebung die Wettbewerbsbedingungen für die Erzeuger in der EU. Auf diese Herausforderungen wies auch die Europäische Kommission hin, die sie auf ungleiche Umsetzungspraktiken in den Mitgliedstaaten, begrenzte artspezifische Rechtsvorschriften und Tierwohlkontrollen, das Fehlen harmonisierter Tierwohlintikatoren,

⁷ Europäische Kommission (2021). *Fahrplan für künftige Aufträge an die EFSA im Bereich Tierwohl*.

https://food.ec.europa.eu/system/files/2021-10/aw_eval_revision_roadmap_efsa.pdf

⁸ Beirat für Aquakultur (2025). Schreiben des AAC hinsichtlich der verzögerten Aufträgen der EFSA in Bezug auf Zuchtfische und Wirbellose sowie zur Überarbeitung der Tierwohlvorschriften. <https://aac-europe.org/en/publication/aac-letter-on-delayed-efsa-farmed-fish-and-invertebrate-mandates-and-animal-welfare-revision/>

begrenzte Fachkenntnisse sowie praktische Schwierigkeiten bei der Überprüfung abgelegener Aquakulturanlagen zurückführte⁹.

Der AAC ist daher der Ansicht, dass die Erteilung der geplanten Aufträge aus dem Fahrplan der Kommission für 2021 an die EFSA äußerst wichtig ist, um die bestehenden wissenschaftlichen Erkenntnisse zu konsolidieren, verbleibende Evidenzlücken zu ermitteln und die Entwicklung einheitlicher Ansätze für die Bewertung des Tierwohls und wirksame Schlachtpraktiken in der gesamten EU zu unterstützen.

Harmonisierung von Forschung und Daten

Die Forschung muss den Übergang von kontrollierten Laborbedingungen hin zum realen kommerziellen Umfeld vollziehen, um sicherzustellen, dass die Ergebnisse umsetzbar und skalierbar sind. Im Rahmen der Forschungs- und Umsetzungsmaßnahmen sollten auch die Auswirkungen auf die Gesundheit am Arbeitsplatz sowie den Aspekten „Eine Gesundheit“ bewertet werden, insbesondere im Rahmen von Validierungsstudien zur Schlachtung und bei der Modernisierung von Anlagen. In mehreren Bereichen der Tierhaltung sollten künftige Bemühungen nicht bereits geleistete Arbeiten duplizieren, sondern vorrangig auf die Konsolidierung, Harmonisierung, Validierung und Umsetzung bestehender Rahmenwerke für Tierwohlindikatoren ausgerichtet sein.

Zukünftige Ansätze sollten die Entwicklung praktischer, feldbasierter Methoden zur Feststellung der Bewusstlosigkeit umfassen, darunter nicht-invasive EEG- und VER-Technologien (z. B. Fishbox), die für kommerzielle Bedingungen geeignet sind¹⁰.

Darüber hinaus sollte die EU den Einsatz strukturierter, digitaler und interoperabler Datensysteme fördern, die eine einheitliche Erhebung, Vergleichbarkeit und grenzüberschreitende Angleichung von Tierwohlindikatoren ermöglichen. Dies steht im Einklang mit den jüngsten politischen Bemühungen zur Ermittlung praktischer Indikatoren, die sich für eine harmonisierte Überwachung des Tierwohls in den Aquakultursystemen der EU eignen¹¹. Jüngste EU-Initiativen, darunter der „Verhaltenskodex für das Wohlergehen von Fischen und Indikatoren für das Wohlergehen von Fischen“ des Unterstützungsmechanismus für die Aquakultur, fördern die Entwicklung praktischer und harmonisierter Ansätze zur

⁹ Europäische Kommission (2025). Übersichtsbericht: Tierwohl bei Zuchtfischen in der Europäischen Union. Generaldirektion Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (DG SANTE). <https://ec.europa.eu/food/audits-analysis/news/details/164>

¹⁰ Bowman, J., Hjelmstedt, P., & Gräns, A. (2019). *Non-invasive recording of brain function in rainbow trout: Evaluations of the effects of MS-222 anaesthesia induction [Nichtinvasive Aufzeichnung der Gehirnaktivität bei Regenbogenforellen: Bewertung der Auswirkungen der Narkoseeinleitung mit MS-222]*. Aquaculture Research, Bd. 50(11), S. 3420–3428. <https://doi.org/10.1111/are.14300>

¹¹ Eurogroup for Animals (2026). *Policy indicators for fish welfare in European aquaculture [Politische Indikatoren für das Wohlergehen von Fischen in der europäischen Aquakultur]*. <https://www.eurogroupforanimals.org/library/policy-indicators-fish-welfare-european-aquaculture>



Bewertung des Tierwohls, die in vielen unterschiedlichen Aquakultursystemen und Lebensphasen anwendbar sind¹².

Für die Bewertung des Tierwohls bei der Aufzucht und im Verlauf des Schlachtprozesses sind unterschiedliche Ansätze erforderlich. Während der Produktion müssen die Indikatoren praxisgerecht und skalierbar sein, damit sie unter kommerziellen Bedingungen bei lebenden Fischen angewendet werden können. Für die Prüfung des Tierwohls bei der Schlachtung muss die Bewusstlosigkeit und die Wirksamkeit der Betäubung zuverlässig beurteilt werden. Darüber hinaus können bestimmte bei der Schlachtung bewertete Indikatoren wie Läsionen, Flossenschäden oder Fehlbildungen nachträglich Daten über die Haltungsbedingungen im Betrieb und die Umgangspraktiken während der Produktion liefern.

Forschungsarbeiten sollte abgesehen von der Betäubung selbst auch die optimale Dauer und Dichte der Konzentration der Fische vor der Schlachtung untersuchen, damit der Stress in allen Phasen des Schlachtprozesses möglichst gering bleibt.

III. Empfehlungen

Empfehlungen des AAC:

An die Europäische Kommission:

Die Kommission sollte die Mittel aufstocken, die im Rahmen von EUPAHW, EMFAF und des künftigen MFR gezielt für die Konsolidierung, Harmonisierung, Validierung und Umsetzung artspezifischer Tierwohlindikatoren sowie für angewandte Forschung zu wirksamen Schlachtmethoden und zur Wirksamkeit der Betäubung unter kommerziellen Bedingungen, auch mit für KMU geeigneten Systemen, vorgesehen sind.

Sie sollte die EFSA wie vorgesehen damit beauftragen, das Wohlergehen der am häufigsten gezüchteten aquatischen Arten zu bewertenden bestehenden Wissensstand zu artspezifischen Tierwohlindikatoren zu konsolidieren, verbleibende Forschungslücken zu ermitteln und wissenschaftlich fundierte Empfehlungen zu bestehenden bewährten Verfahren abzugeben, um eine zeitnahe EU-Gesetzgebung und harmonisierte Verfahren zur Bewertung des Tierwohls zu unterstützen.

Die Kommission sollte die einheitliche Umsetzung artspezifischer Tierwohlindikatoren in der gesamten EU fördern, unter anderem durch koordinierte Methoden, interoperable Datensysteme und Bewertungsrahmen für das Tierwohl und die EFSA, EURCAW-Aqua, das EUPAHW, Forschungsinitiativen, die zuständigen Behörden, die Branche, Nichtregierungsorganisationen und Akteuren der Zivilgesellschaft in diese Arbeit einbeziehen.

Sie sollte die Entwicklung und Validierung praxisorientierter Feldmethoden zur Bewertung der Bewusstlosigkeit und der Betäubungswirksamkeit unter kommerziellen Bedingungen

¹² EU-Unterstützungsmechanismus für die Aquakultur (2025). Verhaltenskodex für das Wohlergehen von Fischen und Indikatoren für das Wohlergehen von Fischen. <https://aquaculture.ec.europa.eu/key-documents/code-good-practices-fish-welfare-and-fish-welfare-indicators>



unterstützen, zu denen auch Technologien für eine nicht-invasive Elektroenzephalografie (EEG) und die Messung der visuell ausgelösten Reizantwort (VER) gehören. Auf dieser Grundlage sollte ein wissenschaftlich fundiertes Konzept für künftige gesetzliche Anforderungen an eine wirksame Betäubung in der Aquakultur entwickelt werden.

Die Kommission sollte Rechtsvorschriften auf EU-Ebene zum Schutz von gezüchteten Wassertieren einführen, die auf den validierten artspezifischen Tierwohlindikatoren und bewährten Verfahren basieren, die im Rahmen der oben beschriebenen Forschungs- und Harmonisierungsarbeiten ermittelt wurden.

Die Hersteller sollten zu Transparenz hinsichtlich der Validierung und Leistungsfähigkeit von Betäubungsgeräten unter kommerziellen Bedingungen verpflichtet werden. Darüber hinaus sollte die Wirksamkeit im Hinblick auf das Tierwohl in die Zulassungs- und Genehmigungsverfahren einbezogen werden, ähnlich wie dies – soweit relevant – bereits bei Landtieren der Fall ist.

Die Kommission sollte finanzielle Unterstützung für den Übergang zu Systemen mit hohen Tierwohlstandards bereitstellen, die auch für KMU zugänglich sind, und sicherstellen, dass Handelsrahmenabkommen gleichwertige Tierwohlstandards für importierte Aquakulturprodukte enthalten.

An die EU-Mitgliedstaaten:

1. Die Mitgliedstaaten sollten Feldversuche und Validierungsstudien, die EU- und nationale Fördermittel nutzen, in Zusammenarbeit mit EU-Programmen, der Branche (einschließlich von KMU), Forschungseinrichtungen, Nichtregierungsorganisationen und der Zivilgesellschaft kofinanzieren. Darüber hinaus sollten Erzeugerorganisationen und/oder Berufsverbände direkte Finanzmittel für die Forschung und Umsetzung von Tierwohlmaßnahmen erhalten, die auf die spezifischen betrieblichen Bedingungen ihrer Mitglieder zugeschnitten sind.
2. Validierte Tierwohlindikatoren und die Überprüfung der Betäubungswirksamkeit sollten in die nationalen Kontroll-, Prüf- und Zulassungssysteme integriert werden, um eine einheitliche Durchsetzung und kontinuierliche Verbesserung zu gewährleisten.
3. In die nationalen Zulassungs- und Genehmigungsverfahren für Schlachthöfe sollten validierte Kriterien für die Wirksamkeit von Betäubungsgeräten in Bezug auf das Tierwohl und eine Transparenzpflicht für die Hersteller integriert werden, die dem Ansatz folgen, der gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1099/2009¹³ für Landtiere gilt.

¹³ Verordnung (EG) Nr. 1099/2009 des Rates vom 24. September 2009 über den Schutz von Tieren zum Zeitpunkt der Tötung, Artikel 14 und 16. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX:02009R1099-20191214>



Beirat für Aquakultur (AAC)

Rue Montoyer 31, 1000 Brüssel, Belgien

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

E-Mail: secretariat@aac-europe.org

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/company/aquaculture-advisory-council/>
www.aac-europe.org