

Fischerei & Fischmarkt in Mecklenburg-Vorpommern

2/2021 – 18. Jahrgang



Aktuelle Informationen aus Praxis, Forschung, Beratung und Verwaltung

Neue Aale, neue Herausforderungen

Projekt Boddenhecht – erste Ergebnisse

Bundesverdienstkreuz für LAV-Präsident Prof. Brillowski

Klimagerechte Ernährung mit Fisch

Vitamingehalt aquaponisch produzierter Pflanzen



Liebe Leserinnen und Leser,

die meisten von Ihnen sind „alte“ Stammleserinnen und Stammleser dieses Fachblatts und werden sich gut daran erinnern, dass „Fischerei & Fischmarkt“ mehr als 15 Jahre zwischen 2001 und 2017 erschienen war, viermal jährlich und in einer respektablen Auflage von 1 700 Stück. Viele Unternehmen und Einrichtungen der Fischerei und der Fischwirtschaft in Mecklenburg-Vorpommern, aber auch darüber hinaus, bekamen hier wertvolle Informationen von Fischereiverwaltung, Fischereiforschung und Fischereiverbänden aus erster Hand.

Es liegt im Interesse aller im Land, die der Fischerei gewogen sind oder von ihr leben, ein solches Fachblatt wieder aufleben zu lassen. Ein großer Dank geht daher an den Landesverband der Binnenfischer, der die Initiative als neuer Herausgeber ergriffen hat. Wenn auch in verringerter Auflage von 300 Stück soll die Zeitschrift

zunächst 2021 und 2022 vierteljährlich erscheinen. Dies ist möglich, weil die finanziellen Aufwendungen zu 90 Prozent über die Fischereiabgabe des Landes getragen werden. Dem einstimmigen Beschluss des Abgabenausschusses zur Finanzierung ist Minister Dr. Till Backhaus sehr gerne gefolgt.

Zuletzt, seit 2015, war noch der Landesfischereiverband Herausgeber. Ein wichtiger Partner im Verbund, der Landesverband der Kutter- und Küstenfischer, zog sich allerdings 2018 aus der finanziellen Beteiligung an der Zeitschrift zurück, später sogar aus dem Landesverband. Die Gründe sind bekannt und bedauerlich. Seither befindet sich diese traditionelle Sparte der Fischerei in sich weiter verschärfender Form in einer äußerst prekären Situation. Mit Fangquoten der „Brotfische“ Hering und Dorsch, die 2021 gerade noch sechs bzw. zehn Prozent der Fangmöglichkeiten von 2017 erreichen, ist ein wirtschaftlicher Betrieb der rund 200 Haupterwerbsbetriebe an der Küste kaum noch zu gewährleisten. Zugleich ist keine schnelle Besserung in Sicht, wie die Fischereiwissenschaft bereits verlautbarte.

Das Land sieht sich selbstverständlich in der Pflicht, alle Möglichkeiten einer Unterstützung der Sparte zu ergreifen. Dies ist am Übergang vom EMFF zum neuen Fonds EMFAF – wie zuletzt beim Übergang vom EFF auf den EMFF – besonders schwierig. Während die EU-Kommission zusicherte, dass EMFAF-Mittel auch im Vorgriff auf das neue Programm eingesetzt werden können, sind die tatsächlichen Hürden wieder sehr hoch. Aktuell ist noch nicht einmal die einschlägige Verordnung der EU nebst Dachverordnung verabschiedet. Immerhin steht seit kurzem ein Abwrackprogramm bereit, um einigen Fischern den sozial verträglichen Ausstieg zu ermöglichen. Auch die zeitweilige Stilllegung wird fortgeführt, ab 2021 voraussichtlich auch aus dem EMFAF mitfinanziert. Weitere Maßnahmen sind im Fokus für eine Strategie, die das Land mit dem Spartenverband abstimmen wird. Im Rahmen von F&F werden künftig über den Deutschen Fischerei Verband auch Themen der Küstenfischerei eingebracht, denn ohne dem wäre ein Abbild des Sektors unvollständig. Dasselbe gilt für Themen der Freizeit- und der Hochseefischerei, die soweit abgebildet werden können und sollen, um deren Relevanz gerecht zu werden. Wenn dadurch die Auflagenhöhe zwar deutlich eingeschränkt werden musste, sollen die Schlüsselakteure aller Sparten aber dennoch involviert sein.

Die Gelegenheit heute kann ich natürlich nicht verstreichen lassen, ohne Gerhard Martin, der von 1991 bis 2020 als Referatsleiter Fischerei ganz maßgeblich die Geschicke der Sparte in diesem Land mitbestimmt hatte, im Namen aller Protagonisten noch einmal herzlichen Dank zu sagen. Leider fiel sein Ausscheiden in eine Hochrisikophase der Pandemie, so dass sein Wirken nicht annähernd angemessen gewürdigt werden konnte. Ich hoffe, dass dies ein klein wenig Wiedergutmachung sein kann. Zugleich möchte ich als sein Nachfolger Sie alle herzlich bitten, die gute Zusammenarbeit mit dem Ministerium fortzusetzen. Bitte haben Sie hier und da ein wenig Geduld mit mir, der ich in nicht ganz kleine Fußstapfen getreten bin. Denn fast dreißig Jahre wie Herr Martin war wohl noch kein Fischereiverwaltungsbeamter durchgängig auf einer solchen Position, noch dazu in einem Bundesland mit der maximal möglichen Vielfalt des Sektors.

Mit den besten Wünschen für Gesundheit und Erfolg
Ihr Kay Schmekel
Referatsleiter Fischerei, Fischwirtschaft, EMFF/EMFAF

• Vorwort	3
Aus dem Ministerium/Aus der Verwaltung	
• Angler und Berufsfischer nicht gegeneinander ausspielen	5
• M-V bereitet Management für Hechtbestände in Küstengewässern vor	6
• Eskalation im Streit um Boddenbestände ist nicht hinzunehmen	7
• Bergung von Geisternetzen in der Ostsee kann fortgesetzt werden	8
• Sauberes Wasser ist keine Selbstverständlichkeit	9
• Gefahr durch Munitionsaltlasten für die Umwelt in Nord- und Ostsee	10
• Wasserstände in M-V nach Winter nur leicht entspannt	11
• Neue Aale, neue Herausforderungen und eine Hoffnungsvolle Bilanz	12
• Binnenfischereibetrieb Piehl erhält Förderung für Verkaufsfahrzeuge	13
• Aus dem EMFF geförderte Studie ermöglicht Vielfalt durch Renaturierung	13
• Prämien zur endgültigen Stilllegung von Fischereifahrzeugen erhalten	14
Aus der Fischerei/Fischhandel	
• Projekt Boddenhecht – erste Ergebnisse. Bestand am Scheidepunkt	15
• Freiwillige Vereinbarung für das Vogelschutzgebiet „Schweriner Seen“	16
• Präsident Dr. Gero Hocker einstimmig im Amt bestätigt	18
• DAFV fordert Umsetzung der EU-Biodiversitätsstrategie mit Augenmaß	18
• Corona-Trend Angeln: Die Artenvielfalt könnte profitieren	20
• Das Ende einer Ära: Die Lauterbacher Fischer geben auf	21
• Bundestag beschließt schwere Eingriffe in Fließgewässer	22
• Stellungnahme des Boddenhecht-Projekts zu Video in sozialen Medien	23
• 10 gute Gründe Angeln zu gehen	24
• Kegelrobben fressen Seehunde, Schweinswale – und ihre Artgenossen*	25
• Positionierung des Landesanglerverbandes M-V e.V. - Angler gegen Fischer? NEIN!	27
• Bundesverdienstkreuz für Prof. Dr. Karl-Heinz Brillowski	28
• Glasaalbesatz 2021 Binnenbereich M-V	29
• Eingewanderte Arten verursachen Milliarden Schäden	29
• Damit der Räuber akzeptiert wird	30
• LAV M-V e.V. begrüßt neues Wassergesetz – Angelboote mit E-Motoren nun grundsätzlich erlaubt	30
• Hochsaison für Hering in M-V: Darum gibt es für Hobbyangler keine Fangquoten	31
• Klimagerechte Ernährung mit Fisch	32
• ICES veröffentlicht Empfehlungen Fangmengen für 2022	33
• Bernhard Feneis ist neuer Präsident der Sektion Fisch bei Copa*Cogeca*	34
• ICES Empfehlungen für die Ostseefischerei 2022	34
• Umlaufverfahren statt Mitgliederversammlung LVB M-V in 2021	37
• Präsidentschaftskandidat Martin Bork stellt sich vor	37

Aus der Forschung

- 2. Aalworkshop der IFEA und des Eel Stewardship Fund (ESF) in Potsdam 39
- Wie steht es um den Nat. Strategieplan Aqua für Dtl.? 42
- Wiederansiedlung des Baltischen Störs (*Acipenser oxyrinchus*) 46
- Veränderungen des Vitamingehaltes bei Weizengras (*Triticum aestivum L.*) unter aquaponischer Produktion mit dem Afrikanischen Raubwels (*Clarias gariepinus*) zur Herstellung von Smoothies 49

Impressum

* Mit freundlicher Genehmigung des *fischerblattes*

54

PRESSEMITTEILUNG

Nr.014/2021 | 21.01.2021 | LM | Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt M-V

Backhaus: Angler und Berufsfischer nicht gegeneinander ausspielen

In den sogenannten sozialen Medien wurde in den vergangenen Tagen über das Thema „Boddenhechte“ diskutiert. Hintergrund ist ein Blog-Artikel über den Fangerfolg eines Fischers von der Insel Hiddensee. Mit der Anlandung von mehr als einer Tonne Hecht hat der Fischer heftige Kritik von Hobby-Anglern ausgelöst. Fischereiminister Dr. Till Backhaus zeigt sich angesichts des Streits besorgt:

„Es ist für mich nicht hinnehmbar, dass Menschen, die ihren Beruf ausüben, aufgrund von zum Teil unsachlichen Diskussionsbeiträgen im Internet inzwischen körperlich bedroht werden. Es verbietet sich jede Art von Gewalt, sei es in Form von Drohungen über soziale Medien oder auch in der realen Welt. Wer sich an Gesetze und Vorgaben hält, muss ungehindert seinen Lebensunterhalt verdienen können. Nach dem, was wir derzeit über den Fang des Fischers wissen, ist dieser nicht zu beanstanden. Das hat die Fischereiaufsicht auf Nachfrage mitgeteilt. Der einmalige Fang selbst stellt keine Bedrohung für den Boddenhecht dar. Selbst wenn es aber Unregelmäßigkeiten gegeben hätte, wären allein die Behörden befugt, einzuschreiten. In dem aktuellen Fall geht es offenbar nicht nur um die Sorge um möglicherweise bedrohte Fischbestände, sondern auch um die Konkurrenz von Freizeitanglern und Berufsfischern. Die Berufsfischerei steht, wie wir wissen, wegen drastisch gekürzter Fangquoten und der Corona-Pandemie wirtschaftlich mit dem Rücken zur Wand. Sie jetzt in einer Neiddebatte zum Sündenbock machen zu wollen, ist für mich nicht hinnehmbar und führt vollständig an der Sache vorbei. Ob die Sorge um die Hechtbestände berechtigt ist, und wie die Hechtbestände in den rügenschischen Küstengewässern zukunftsfähig bewirtschaftet werden sollten, lassen wir aktuell wissenschaftlich klären. Einen traditionellen Berufsstand gegen die Freizeitindustrie auszuspielen, weil im Tourismus vielleicht mehr Erlös zu erwirtschaften ist, verbietet sich.“

Hintergrund:

Die Bewirtschaftung der Hechtbestände in den Küstengewässern des Landes M-V erfolgt auf der Grundlage der Küstenfischereiverordnung – KüFVO M-V. Darin sind sowohl für die Erwerbsfischerei als auch für die Freizeitfischerei Mindestmaße, Schonzeiten und Laichschonbezirke festgesetzt. Das Mindestmaß für den Hecht beträgt 50 cm, die Laichschonzeit umfasst die Monate März und April. Für Angler gibt es eine Tagesfangbegrenzung von drei Hechten.

Bereits vor einigen Jahren haben Angeltouristikunternehmen darauf hingewiesen, dass Hechtfänge rückläufig sind. Dieses hat die Landesregierung zum Anlass genommen, um die Situation der Hechtbestände in den Küstengewässern und fischereiliche Entnahmen in der Zeit von Mitte 2019 bis Mitte 2023 wissenschaftlich untersuchen zu lassen.

Die aus der Fischereiabgabe und dem EMFF mit 1,5 Mio. EUR finanzierten Arbeiten werden unter der Leitung von Prof. Arlinghaus durch das renommierte Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei der Humboldt Universität Berlin in Zusammenarbeit mit der LFA M-V realisiert. Das Projekt wurde sowohl durch den Landesanglerverband M-V e.V. als auch durch den Landesverband der Kutter- und Küstenfischer M-V e.V. ausdrücklich befürwortet.

Im Rahmen des Projektes werden im Rahmen mehrerer „Runder Tische“ das Wissen und die Interessen der Angler und Erwerbsfischer gebündelt bzw. erörtert. Darüber hinaus werden durch umfassende Monitoringarbeiten, die das Odermündungsgebiet den Strelasund und die Darss-Zingster Boddenkette umfassen, durchgeführt. Das Projektziel besteht darin, der Landesregierung Empfehlungen zur weiteren Bewirtschaftung der Hechtbestände hinsichtlich der Schonzeiten, der Laichgebiete und Entnahmemengen vorzulegen. In diesem Verfah-

ren werden auch die hier infrage stehenden Fänge von Vorlaichkonzentrationen durch die Erwerbsfischerei und ihre Auswirkungen auf die Reproduktion des Gesamtbestandes wissenschaftlich bewertet. Darin eingeschlossen sind auch fischereiliche Aktivitäten in den Kernzonen des Nationalparks Vorpommersche Boddenlandschaft. Auf Grundlage der Nationalpark-Fischereiverordnung gibt es derzeit die Möglichkeit für regional ansässige Fischer, auf Antrag hin auch in Teilen des Nationalparks

(NP) Vorpommersche Boddenlandschaft, die als Kernzonen ausgewiesen sind, zu fischen. Derzeit sind noch etwas mehr als 30 Fischer dort gelegentlich unterwegs (früher waren es noch mehr als 80). Über die Fischerei im NP sind gesonderte Fangmeldungen zu erstellen. Das LM beabsichtigt, nach Abschluss des Projektes (2023) entsprechende Bestandsbewirtschaftungsempfehlungen ggf. durch Novellierung der KüFVO M-V umzusetzen.

PRESSEMITTEILUNG

PM Nr.020/2021 | 28.01.2021 | LM | Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt M-V

M-V bereitet Management für Hechtbestände in Küstengewässern vor

Mecklenburg-Vorpommern gilt unter deutschen Anglern als ein Hechtparadies. Regelmäßig werden besonders große Exemplare, und dies auch zahlreich, in den Boddengewässern zwischen Darss, Rügen und Stettiner Haff gefangen. Es gibt allerdings viele Interessenten: Berufs- und Nebenerwerbsfischer, die davon leben müssen, aber auch Freizeidfischer, die erfolgreich angeln und Natur erleben wollen. „Dem Land ist also viel an einer stabilen Hechtpopulation gelegen. Zugleich soll die zweifellos gegebene Konkurrenz nicht zu Zwist führen, sollen Angler nicht gegen Fischer ausgespielt werden oder umgekehrt“, sagte der Minister für Landwirtschaft und Umwelt, Dr. Till Backhaus heute in der Fragestunde des Landtags.

Nach Schätzungen dürften die Hechterträge in den Küstengewässern des Landes zusammengenommen bei rund 200 Tonnen im Jahr liegen. Genau bekannt sind aber nur die Anlandungen der Erwerbsfischerei, die in den letzten Jahren zwischen 60 und 80 Tonnen jährlich erreichten. „Man kann aber erkennen: Das Kräftegleichgewicht hat sich längst zugunsten der Angler verschoben“, stellte der Minister fest und konstatiert, dass die Tourismussparte in breiter Front bis hin zur internationalen Angelgeräteindustrie massiv daran partizipiert. „Das Fischereimanagement soll heutzutage beidem gerecht werden – genug Hechte für die Fischer, die in wirtschaftlich schwierigen Zeiten ihrer Erwerbstätigkeit nachgehen, genug Hechte auch für die Angler – das ist der sozioökonomische Blickwinkel“, machte Dr. Backhaus deutlich. „Als Inhaber des Fischereirechts muss das Land dafür sorgen, dass mit der Ressource vernünftig umgegangen wird – das ist der umweltpolitische und ethische Blickwinkel. Dafür gibt es Regeln, die für alle gelten, wie Mindestmaße, Schonzeiten, Laich- und andere Schutzgebiete, für die Angler außerdem Tagesfangbegrenzungen – weil Angler ja nicht mehr fangen sollen, als sie selbst sinnvoll verwerten können.“

Da ein Berufsfischer mit anderen Fanggeräten arbeitet, die ein Zurücksetzen in der Regel nicht erlauben, arbeitet das Fischereimanagement mit anderen Instrumenten

wie bspw. Fangquoten. Allerdings gab es bei den so genannten Süßwasserfischen in den inneren Küstengewässern solche Quoten historisch noch nie. „Trotzdem wurden diese Bestände über 170 Jahre lang ausgegogen und vernünftig bewirtschaftet, gab es mit Ausnahme des Störs vor hundert Jahren, nirgendwo etwa einen Bestandszusammenbruch“, resümierte der Minister, konstatierte aber auch, dass es bis zur Mitte des vorherigen Jahrhunderts wenig Angler gab. „Schon länger ist ein Verteilungskampf der beiden Interessengruppen zu beobachten, sind die jeweiligen Begehrlichkeiten von Anglern und Fischern groß. Um beiden einigermaßen gerecht zu werden, sollten wir prüfen, ob die hergebrachten fischereirechtlichen Bestimmungen angepasst werden müssen.“

Daher habe das Ministerium Mitte 2019 Prof. Dr. Arlinghaus vom Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei beauftragt, sich die Hechtbestände genauer anzusehen. „Prof. Arlinghaus vom renommierten IGB in Berlin-Friedrichshagen ist ein auch international anerkannter Experte hinsichtlich der sozioökonomischen Aspekte der Freizeidfischerei, des Weiteren auch ein anerkannter Fischereibiologe“, freut sich der Minister über das Boddenhecht-Projekt, das bis Mitte 2023 also unter namhaftem Projektmanagement durchgeführt werde.

Dabei werden folgende Fragestellungen untersucht: Welche sozioökonomische Bedeutung haben die Hechte für Tourismus und Fischerei? Wo befinden sich Laichgebiete? Wie sehen die Wanderbewegungen der Hechte in den Bodden aus? Welche Zielkonflikte bestehen zwischen den verschiedenen Nutzergruppen? Was sind denkbare Maßnahmen zur Förderung der Hechtbestände, die von allen Interessengruppen gemeinsam getragen werden?

„Es geht also um viel Biologie und Ökologie, aber um mindestens genauso viel Sozioökonomie“, schätzt Dr. Backhaus ein. „Im Ergebnis wird die Landesregierung viele konkrete Empfehlungen bekommen zur weiteren Bewirtschaftung der Hechtbestände in den Bodden- gewässern, welche dann beide Interessenlagen der

Berufs- und der Freizeitfischerei angemessen berücksichtigen sollten.“

Hintergrund:

Die Bewirtschaftung der Hechtbestände in den Küstengewässern des Landes M-V erfolgt auf Grundlage der Küstenfischereiverordnung (KüFVO M-V). Sowohl für die Erwerbs- als auch für die Freizeitfischerei sind verbindliche Regelungen, wie Mindestmaße, Schonzeiten und Laichschonbezirke, festgesetzt. Das Mindestmaß für den Hecht beträgt 50 cm, die Laichschonzeit umfasst März und April. Für Angler gibt es eine Tagesfangbegrenzung von drei Hechten.

Die aus der Fischereiabgabe und dem Europäischen Meeres- und Fischereifonds EMFF mit 1,5 Mio. EUR finanzierten Arbeiten des Projektes Boddenhecht werden unter Leitung von Prof. Arlinghaus in Kooperation mit der Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei realisiert. Das Projekt wurde durch den

Landesanglerverband M-V e.V. und ebenso durch den Landesverband der Kutter- und Küstenfischer M-V e.V. befürwortet.

In dem Projekt werden im Rahmen mehrerer „Runder Tische“ Wissen und Interessen der Angler und Erwerbsfischer erfasst und erörtert. Darüber hinaus erfolgen umfassende Monitoring-Aktivitäten vom Odermündungsgebiet über den Greifswalder Bodden, den Strelasund und die Rügensch Boddengewässer bis zur Darss-Zingster Boddenkette. Darin eingeschlossen sind auch fischereiliche Aktivitäten in den Kernzonen des Nationalparks Vorpommersche Boddenlandschaft.

Projektziel ist es, der Landesregierung Empfehlungen zur weiteren Bewirtschaftung der Hechtbestände hinsichtlich Schonzeiten, Laichgebieten und Entnahmemengen zu geben. Das Ministerium beabsichtigt, solche Bestandsbewirtschaftungsempfehlungen nach Abschluss des Projektes (2023) durch Novellierung der KüFVO M-V umzusetzen.

PRESSEMITTEILUNG

PM Nr.029/2021 | 04.02.2021 | LM | Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt M-V

Backhaus: Eskalation im Streit um Boddenhechte ist nicht hinzunehmen

Ausgelöst durch einen Bericht in sogenannten sozialen Medien, ist der Konflikt zwischen Berufsfischerei und Freizeitanglern rund um Rügen und Hiddensee offenbar eskaliert. Ein Fischer von der Insel Hiddensee ist bedroht worden, einem anderen wurde Altöl ins Boot geschüttet. Der Landesanglerverband und der Verband der Küsten- und Kutterfischer verurteilen diese Verrohung in dem Konflikt, den man längst gemeinsam mit der Politik zu lösen versucht. Fischerei- und Umweltminister Dr. Till Backhaus ruft dazu auf, sich nicht durch Polemik aus dem Internet aufstacheln zu lassen.

„Was wir derzeit zwischen Greifswald und Hiddensee erleben, ist skandalös. Sachbeschädigung oder die Androhung von Gewalt sind keine Kavaliersdelikte und auf keinen Fall hinnehmbar. Angestachelt wurden diese Taten offenbar durch Halbwahrheiten, die in den gar nicht so sozialen Medien verbreitet wurden. Die sind offensichtlich zu einer Geißel der Zeit geworden. Aktuell nehmen die Berufsfischereiaktivitäten auf den Boddenhecht wieder zu, nachdem die beruflichen Anlandungen der Hechte viele Jahre stark rückläufig waren. Neben der Berufsfischerei wirken aber auch Angler und andere Sterblichkeitsfaktoren wie Kormorane auf den Hechtbestand ein. Es hat sich deutschlandweit herumgesprochen, dass hier die größten Hechte zu fangen sind, was viele Angelfreunde nach Rügen gelockt hat. Spekulationen über abnehmende Hechtfänge sind uns seit einigen Jahren bekannt. Also hat das Land eine geeignete Institution

gesucht, die sich die Boddenhechte genauer anschaut – übrigens entlang der ganzen Küste von der Darßer Boddenkette über die Rügensch Gewässer bis zu Peenestrom und Stettiner Haff – und wissenschaftlich basierte Empfehlungen für ein nachhaltiges Bestandsmanagement geben könnte. Schließlich wurde der Auftrag dafür an das renommierte Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei (IGB) Berlin vergeben. Seit 2019 arbeitet das Team um Prof. Dr. Arlinghaus hieran und bindet dabei Freizeit- und Berufsfischer sowie deren Verbände im Land aktiv mit ein. Schon bei Auftragserteilung war geplant, dass sich die aus den Empfehlungen ergebenden Anpassungen für das Bestandsmanagement in einer Änderung der Küstenfischereiverordnung ab 2024 wiederfinden sollen. Das ist auch weiterhin vorgesehen. Wenn das Land hierfür rund 1,5 Mio. EUR einsetzt und zusätzlich auch über das IGB eine Ko-Finanzierung erfolgt, so ist das aus meiner Sicht gut angelegtes Geld. Denn wir wissen ja auch, wie viel an zusätzlichen Einnahmen aus einem effektiven Hechtbestandsmanagement bereits über die angeltouristische Schiene erwachsen kann. Der Landesanglerverband und die Kutter- und Küstenfischer haben diesem Vorgehen von Anfang an zugestimmt,“ so der Fischereiminister.

Der Landesanglerverband hat sich in einer Erklärung von den Vorkommnissen an den Boddengewässern distanziert und verurteilt die Handlungsweisen von Straftätern aufs Schärfste. Der Verband betont die jahrzehn-

telange gute Zusammenarbeit mit den Berufsfischern mit dem gemeinsamen Ziel des „Schutzes durch nachhaltige Nutzung von Umwelt, Natur und Arten“. Im Boddenhecht-Projekt wirkten in einer eigens gegründeten Arbeitsgruppe Angler, Fischer, Naturschützer, Fischereiverwaltung und Wissenschaftler eng zusammen, um dem Zustand des Hechtbestandes im Bodden sowie der sinnvollen Bewirtschaftung mit Fakten auf den Grund zu gehen und abgestimmte Empfehlungen zu geben. Die vom IGB geleitete Arbeitsgruppe sucht noch engagierte Hechtfischer, die ihr Wissen einbringen wollen, denn erste Ergebnisse der Forscher*Innen zeigen in der Tat, dass aktuell der Boddenhechtbestand stellenweise rückläufig ist.

Der Landesverband der Kutter- und Küstenfischer hat ebenfalls mit Bestürzung auf die Vorgänge auf Hiddensee und bei Greifswald reagiert. In einem Schreiben an das Fischereiministerium versichert die Verbandsvorsitzende, Ilona Schreiber, der Verband werde auch weiterhin die langjährige und effektive Zusammenarbeit mit dem Landesanglerverband fortsetzen. So ein Ereignis werde keinen Einfluss auf die festgelegten gemeinsamen Ziele haben.

Der wissenschaftliche Leiter des Projektes „Boddenhecht“ Prof. Dr. Arlinghaus bittet unterdessen die Anglerschaft, darunter insbesondere die einheimischen Anglerinnen und Angler, sich in möglichst großer Zahl an einer laufenden Umfrage zu beteiligen, um so die Sichtweise der Angler in einer strukturierten Form in das Projekt einfließen zu lassen. Die Teilnahme an der Umfrage ist über den Link <https://www.imug-research.de/Boddenhecht/> jederzeit möglich. „Unter den Umfrageteilnehmerinnen und -teilnehmern werden Gutscheine und Angelgeräte als kleines Dankeschön für die zusätzlichen Bemühungen verlost. Alle Antworten werden absolut vertraulich behandelt, das heißt niemals in Verbindung mit personenbezogenen Daten veröffentlicht oder präsentiert. Die Daten werden ausschließlich durch das Forscherteam ausgewertet und nicht an Dritte weitergegeben. Daneben sind selbstverständlich jegliche Rückmeldungen an das Projekt über im Küstenmeer des Landes gefangene markierte Hechte jederzeit sehr willkommen unter www.boddenhechtforschung.de und für uns Wissenschaftler sehr wichtig“, so Professor Arlinghaus.

PRESSEMITTEILUNG

PM Nr. 037/2021 | 16.02.2021 | LM | Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt M-V

Bergung von Geisternetzen in der Ostsee kann fortgesetzt werden

Finanziert aus Mitteln der Fischereiabgabe des Landes ermöglicht Mecklenburg-Vorpommern dem World Wide Fund For Nature (WWF), sein Pilotprojekt zum Auffinden, Bergen und Entsorgen von sogenannten Geisternetzen in der Ostsee vor Rügen fortzusetzen. Umweltminister Dr. Till Backhaus überreichte heute dem WWF Deutschland virtuell einen Zuwendungsbescheid über 200.000 Euro. „Nachdem der WWF mit Bundesmitteln eine in den USA speziell für die Netzsuche entwickelte Technik auf die Gegebenheiten der Ostsee anpasste, steht nun die Bergung und Entsorgung im Mittelpunkt“, sagte Backhaus. „Damit leisten wir einen wichtigen Beitrag für die Verbesserung des ökologischen Zustands der Ostsee gemäß der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie der EU.“ Als Geisternetze werden verloren gegangene Fischernetze genannt, die noch fängig im Meer treiben und so tödliche Fallen für Fische, Schweinswale, Seevögel und andere Meerestiere darstellen können. Als häufigste Ursache für den Verlust von Fanggeschirr in der Ostsee gilt das Überfahren von Stellnetzen mit Sportbooten und Arbeitsschiffen. Hinzu kommen Stürme und Eis. Durch das Abfahren der Markierungen und Verschleppen ausgerissener Netzteile ist es den Fischereierunternehmen unmöglich, gerissene Netze wieder aufzufinden und zu bergen.

Mit der bisher verfügbaren Sonartechnik konnten die Netze nur mehr oder weniger zufällig aufgespürt werden. 2014 bis 2019 entwickelte der WWF Deutschland eine Methodik, die eine in den USA entwickelte Technologie nutzt, die eine deutlich höhere räumliche Auflösung hat. Bis September 2021 erprobt der WWF diese Methodik in der Ostsee östlich von Rügen. Dabei wurden bisher 145 Verdachtspositionen ermittelt, von denen 50 Positionen mit Tauchern überprüft wurden. In 23 Fällen konnten Geisternetze geborgen werden. In dem nunmehr von M-V finanzierten Pilotprojekt beabsichtigt der WWF, gemeinsam mit den Küstenfischern und unter Einbindung von Schiffen des Landes M-V bis 2023 diese Methodik weiterzuentwickeln. Es ist vorgesehen, nach Abschluss der Arbeiten dem Land M-V eine Verfahrensanleitung zur Bergung herrenloser Netze unter Einbindung technischer Ressourcen des Landes und der Fischereierunternehmen zu übergeben. Die daraus resultierenden Maßnahmen sollen ab 2024 aus dem Europäischen Meeres- und Fischereifonds (EMFF) finanziert werden.

Weiterhin sollen neue Entsorgungswege entwickelt werden. Eine Entsorgung in Müllverbrennungsanlagen ist aufgrund der Verunreinigungen mit Blei nicht möglich. Eine händische Sortierung wird derzeit nur bei einem einzigen Anbieter in Schleswig-Holstein durch-

geführt. Im Rahmen des Projekts sollen deshalb auch Möglichkeiten einer regionalen Entsorgungsstruktur gefunden werden

Hintergrund:

Die Fischerei ist wissenschaftlichen Studien zufolge für einen nennenswerten Teil des Plastikmülls in den Meeren verantwortlich. Die Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) schätzt, dass sich über 640.000 Tonnen Geisternetze in den Weltmeeren befinden. Laut Umweltbundesamt ließen sich 2011 bis 2017 an Stränden der Nordsee 30 Prozent der Plastikfunde auf die Fischerei zurückführen, in der Ostsee waren es sieben Prozent. Die UMK hat deshalb 2019 beschlossen, der Meeres-

verschmutzung durch Geisternetze mit Nachdruck entgegenzuwirken. Insbesondere sollen geeignete Methoden für die Markierung, Suche sowie die umweltverträgliche Bergung und Entsorgung von Geisternetzen entwickelt und umgesetzt werden. Parallel sollen Strategien zur Entwicklung und Verwendung alternativer umweltfreundlicherer Materialien erarbeitet und umgesetzt werden.

Da für eine längerfristige Finanzierung zeitnah keine Mittel beispielsweise aus dem Europäischen Meeres- und Fischereifonds (EMFF) zur Verfügung stehen, sollten diese Ziele zwischenzeitlich über Pilotprojekte vorangebracht werden, für die die Umweltminister der Länder geeignete Finanzierungsmöglichkeiten finden sollten.

PRESSEMITTEILUNG

PM Nr.071/2021 | 19.03.2021 | LM | Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt M-V

Backhaus: Sauberes Wasser ist keine Selbstverständlichkeit

Bürgermeister, Amtsverwaltungen, Kreisbauernverbände und örtliche Umweltverbände, Abwasserentsorgungsunternehmen, Untere Wasser- und Naturschutzämter, Forstämter und Straßenbauämter waren heute zur virtuellen Landeskonferenz zur Wasserrahmenrichtlinie eingeladen. Agrar- und Umweltminister Dr. Till Backhaus nutzte die Gelegenheit, die Bedeutung des Wassers als „unser wichtigstes Lebensmittel“ zu betonen.

„Wasser ist Leben. Das ist mein Credo. Sauberes und verfügbares Wasser ist eines der zentralen Umweltthemen unserer Zeit. Wir haben die Pflicht und Aufgabe, das Wasser zu schützen, denn wir und die kommenden Generationen brauchen es als unverzichtbare Lebensgrundlage. Das kostbare Gut Wasser, seine Verfügbarkeit und Qualität, sind nicht selbstverständlich. Unsere Gewässer wurden begradigt, ausgebaut und verunreinigt. Vorrangiges Ziel war es bis jetzt, das Wasser schnellstmöglich aus der Fläche abzuführen. Das war falsch. Die oberirdischen Gewässer und unser Grundwasser sind zunehmend mit Inhaltsstoffen menschlichen Ursprungs belastet. Zunehmend heiße und regenärmere Jahre belasten den Wasserhaushalt nachhaltig. Was wir brauchen, ist eine Strategie für das Wasser“, so Backhaus.

Dazu gehöre auch die Wasserrahmenrichtlinie, die ehrgeizige Ziele vorgebe:

„Bis spätestens 2027 müssen wir flächendeckend den guten chemischen und ökologischen Zustand für unsere Gewässer sowie einen guten Zustand im Grundwasser herstellen. Das stellt auch unser Land vor enorme Herausforderungen. Denn allein hier bei uns in M-V müssen mehr als 200 große Seen und über 8.000 km Fließgewässer, das Grundwasser und das Küstenmeer bis spätestens 2027 die strengen Kriterien der WRRL erfüllen. Es geht dabei längst nicht nur um sauberes Wasser.

Es geht auch darum, naturnahe Gewässerstrukturen zu schaffen, um die Wiederansiedlung der natürlichen Lebensgemeinschaften und die ökologische Funktionsfähigkeit der Gewässer zu erreichen“, fährt der Minister fort. M-V habe in den zurückliegenden Jahren bereits massive Anstrengungen unternommen, erklärt Dr. Backhaus: „In M-V wurden im ersten und zweiten Bewirtschaftungszeitraum zur Verbesserung der Gewässerstruktur rund 690 Maßnahmen an über 1.000 km Fließgewässern umgesetzt bzw. befinden sich noch in der Umsetzung. Auch die Durchgängigkeit der Gewässer ist ein wichtiges Ziel. Oft jedoch sind die Wanderwege der Fische durch Hindernisse unterbrochen, z. B. Stau- und Wehranlagen, aber auch Brücken. Um die Durchwanderbarkeit zu verbessern, müssen die Gewässer barrierefrei gestaltet werden. Bislang konnten dazu ca. 700 Maßnahmen umgesetzt werden, ein Teil der Maßnahmen läuft noch. Ein weiteres Problem stellen die Nährstoffeinträge, insbesondere von Stickstoff- und Phosphorverbindungen, in die Gewässer dar. Bereits 2016 wurde deshalb das „Konzept zur Minderung der diffusen Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft in die Oberflächengewässer und das Grundwasser“ erarbeitet. Es enthält verschiedenste Maßnahmen zur Reduktion der Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft:

- Maßnahmen zur Grundlagenermittlung (Monitoring und Forschung)
- grundlegende Maßnahmen (Beratung) sowie
- ergänzende, konzeptionelle Maßnahmen, beispielsweise Dränteichuntersuchungen.

Im Auftrag meines Hauses wurden seit 2015 durch die LMS Agrarberatung GmbH mehr als 1.500 WRRL-Beratungen für die Landwirtschaft abgehalten. Darüber hinaus haben sich rund 700 Abonnenten für den News-

letter der Fachberatung angemeldet. Außerdem sind wir 2020 mit den verschärften Regelungen des Düngerechts endlich einen entscheidenden Schritt in Sachen Umsetzung der Nitratrichtlinie vorangekommen. Dies wird sich auch auf die Erreichung der Ziele der WRRL positiv auswirken.“

Damit die Bedeutung des Wassers als wichtigste Ressource in den Köpfen der Menschen ankommt, wurde der „Welttag des Wassers“ am 22. März ins Leben gerufen. Auf Initiative des Ministers Backhaus entstand aus diesem Anlass gemeinsam mit der SPD Bundestagsfraktion die Erklärung „Wasser ist Leben“.

„Ich freue mich, dass der Saarländische Umweltminister Reinhold Jost, der Niedersächsische Umweltminister Olaf Lies und weitere, die die Erklärung unterzeichnet haben, ein gemeinsames wichtiges Ziel haben: Wir wollen Wasser in bester Qualität verfügbar und bezahlbar zu halten – für uns, unsere Kinder und die nachfol-

genden Generationen. Dies ist eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe, der sich jeder Mensch widmen muss“, sagt der Umweltminister.

Dabei komme es darauf an, das Bewusstsein der Menschen dafür zu schärfen, dass die Verfügbarkeit von Wasser nicht selbstverständlich ist, so Backhaus. Damit könne man nicht früh genug anfangen. Das Landwirtschaftsministerium habe daher eine Broschüre zur Umweltbildung für Kinder ab 10 Jahren entwickelt:

„Pino und der kleine Wassertropfen „Aqua“ entdecken gemeinsam das Wasser. Das Heft (siehe gesonderte Pressemeldung) erweitert das Umweltbildungsprogramm aus unserem Haus und bietet neben der interessanten Lektüre auch Spielspaß an. „Pino und Aqua“ ist ab heute bei uns bestellbar oder kann auf unserer neuen Internetseite www.umweltwissen-M-V.de heruntergeladen werden. Wasser ist Leben und Bildung macht Spaß“, so Backhaus abschließend.

PRESSEMITTEILUNG

PM Nr. 078/2021 | 24.03.2021 | LM | Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt M-V

Gefahr durch Munitionsaltlasten für die Umwelt in Nord- und Ostsee

Der Bund und die Küstenländer haben in den vergangenen beiden Jahren auf Veranlassung der Umweltministerkonferenz (UMK) untersucht, ob sich neben dem Risiko für menschliches Handeln auch ein Risiko für die Meeresumwelt der Nord- und Ostsee aufgrund fortschreitender Korrosion und aufgrund von Minensprengungen abzeichnet. Der Antrag für diese Untersuchung wurde federführend vom Umweltminister Mecklenburg-Vorpommerns Dr. Till Backhaus anlässlich der Herbst-UMK 2019 eingebracht und von der Bund/ Länder-Arbeitsgemeinschaft zum Schutz von Nord- und Ostsee (BLANO) unter dem Vorsitz von Mecklenburg-Vorpommern bearbeitet. „Ich bin einerseits froh, dass wir jetzt ein Ergebnis haben, auf dessen Grundlage zukünftig auch Umweltbelange beim Umgang mit den Munitionsaltlasten einbezogen werden müssen. Andererseits entsetzt mich die neue Gesamtbewertung der BLANO, weil sie mehr denn je deutlich macht, dass die Uhr am Meeresboden tickt und Bund und Länder ihre Bemühungen zur Bergung und Entsorgung kritischer Munitionsaltlasten intensivieren müssen.“

Die Bund und Länder kommen in der BLANO zu der Gesamtbewertung, dass von der Munition in Nord- und Ostsee vielfältige Gefahren für Mensch und Umwelt ausgehen: „Das Risiko ergibt sich aus Art und Dichte der Kampfmittelbelastung und der Form der Nutzung der Meeresgebiete, Ufer und Strände. Aus jetzt vorliegenden Forschungsergebnissen ist abzuleiten, dass im Bereich munitionsbelasteter Meeresgebiete von einem erhöhten Gefährdungspotenzial für die Meeresumwelt auszugehen ist. Unter Berücksichtigung der erheblichen Munitionsmengen sowie der fortschreitenden Korrosion sind

Beeinträchtigungen der Meeresumwelt einschließlich des marinen Nahrungsnetzes nicht mehr auszuschließen und müssen weiter untersucht werden. Vor dem Hintergrund der weiter zunehmenden Meeresnutzung besteht eine besondere Gefährdung für Personengruppen, die im marinen Bereich mit Grundberührung tätig sind. In der Konsequenz sollten Forschung und Technologieentwicklung verstärkt werden, um die von den Kampfmitteln tatsächlich ausgehenden Risiken rechtzeitig zu erfassen. Darüber hinaus besteht erkennbarer Bedarf an sachgerechten Optionen zur Vorsorge und zum Umgang bis hin zur Bergung und Umweltgerechten Entsorgung.“

„Bund und Länder müssen jetzt weitere Grundlagen für die Aufstellung eines geordneten Bergungsplans samt Finanzierung zunächst für die Ostsee schaffen, wie ich ihn in der Umweltministerkonferenz im Herbst 2019 schon skizziert hatte“, so Umweltminister Dr. Backhaus weiter. „Dabei setze ich auch auf die gesamtstaatliche Verantwortung des Bundes. Ferner darf dieses Thema nicht nur national betrachtet werden. Deshalb begrüße ich es, dass sich die Helsinki-Kommission zum Schutz der Ostsee unter deutschem Vorsitz des Bundesumweltministeriums und auf Initiative der Umweltministerien Schleswig-Holsteins und Mecklenburg-Vorpommerns ebenfalls verstärkt mit diesem Thema befassen wird.“

Bund und Länder haben in Ihrem Bericht an die Umweltministerkonferenz (UMK) weitere für die zukünftige Problemlösung wichtige Eckpunkte dargestellt. Durch die Forschung und Technologieentwicklung der letzten Jahre konnten viele Erkenntnisse zum interdisziplinären Verständnis des Gesamthemas gewonnen werden. Zusätzlich wur-

den neue analytische und technische Methoden entwickelt und stehen zur Erprobung und Anwendung bereit. In diesem Kontext sollten nun wissenschaftliche Projekte zum Lagebild der räumlichen Verteilung der Munition und zu den Wirkungen der giftigen Bestandteile in der Meeresumwelt einschließlich des marinen Nahrungsnetzes den nächsten Schwerpunkt für die Wissenschaft bilden. Weiter sollten kampfmittelbezogene Daten aus dem behördlichen Bereich und aus Forschungsaktivitäten zur umfassenden Gefahrenanalyse, ggf. unter Einsatz künstlicher Intelligenz, zielgerichtet erhoben und ausgewertet werden. Aus der Entwicklung innovativer Produkte zur Detektion, Datenauswertung, der roboter-basierten Bergung und zur umweltgerechten Entsorgung gilt es nun, weitere ambitionierte Lösungen zur Marktreife weiterzuentwickeln.

Parallel zur wissenschaftlichen Forschung sollte laut des BLANO-Berichts die Entwicklung von Bergungs- und Entsorgungsverfahren verstärkt werden, um den Auswirkungen zunehmender Korrosion und abnehmender Handhabungssicherheit der Munition wirksam entgegenzutreten zu können. Zur notwendigen Steigerung der aktuell sehr begrenzten Entsorgungskapazitäten sollten Planung, Bau und Betrieb mobiler Entsorgungseinheiten auf See entwi-

ckelt werden. Weiterer Grundlagenforschung bedürfen Fragen der Anreicherung und der Umsetzung sprengstofftypischer Verbindungen in Meeresorganismen und ihrer human- und ökotoxikologischen Bewertung. Zur Reduzierung schädlicher Umwelteinflüsse bei unvermeidbaren Sprengungen sollten alle Aspekte von Detonationen unter Wasser auf Habitate und Meeressäuger sowie die dafür notwendige technische Infrastruktur gezielt untersucht werden.

„Wir tragen Verantwortung für zukünftige Generationen, die die Ressourcen unserer Meere sicher und nachhaltig nutzen wollen. Dazu gehört auch der Fisch aus der Ostsee. Zum Glück sind in den Küstengewässern Mecklenburg-Vorpommerns keine großen Munitionsansammlungen in Form von Versenkungsgebieten bekannt, aus denen Schadstoffe austreten könnten. Der hier gefangene Fisch kann ohne Bedenken verzehrt werden. Aber wir müssen wachsam sein, weil Meeresorganismen weit wandern und weil sich Schadstoffe in der Nahrungskette anreichern können,“ betont Umwelt- und Fischereiminister Dr. Backhaus. „Wir müssen jetzt alle gemeinsam in Bund und Ländern unter Einbeziehung von Wissenschaft und Industrie konsequent handeln und das Problem der Munitionsaltlasten im Meer lösen.“

PRESSEMITTEILUNG

PM Nr.089/2021 | 01.04.2021 | LM | Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt M-V

Wasserstände in M-V nach Winter nur leicht entspannt

Die Niederschläge im Winter haben für die Gewässer in Mecklenburg-Vorpommern nur eine leichte Entspannung gebracht. Nach den trockenen Sommern der letzten Jahre konnten sich die Wasserstände nur teilweise wieder den Zielwerten annähern.

Die Wintermonate des Winters 2020/2021 haben nur geringfügig für Entspannung an den Seen und Flüssen des Landes gesorgt. Die seit November in Bezug auf die mittlere Monatssumme für M-V nur in den Monaten Januar (61,5 mm i. V. z. 45,6 mm der langen Reihe von 1961-1990) und Februar (33,4 mm i. V. z. 30,8 mm der langen Reihe von 1961-1990) leicht überdurchschnittlichen Niederschlagssummen waren nicht ausreichend, um die Defizite der vergangenen drei Dürrejahre auszugleichen. Mit einer Regeneration der Grundwasserspeicher ist bei derartigen Verhältnissen nicht zu rechnen. Besonders deutlich sind daher die Auswirkungen des Winters bei den stark vom Grundwasser abhängigen Standgewässern und den Mecklenburger Oberseen zu erkennen. Mit einem Wasserstand von 183 cm am Leitpegel Waren/Müritz (Stand 30.03.2021) fehlen 37 cm zum Zielwasserstand von 220 cm, der zum 01. April eines jeden Jahres angestrebt wird. Im Falle des Schweriner Sees ist die Situation nicht so kritisch. Hier wurde das gewöhnliche Stauziel von 120 cm mit 124 cm (Stand 30.03.2021) um 4 cm überschritten und somit erreicht.

An den Fließgewässerpegeln des Landes wurden überwiegend Durchflüsse zwischen dem mittleren Niedrigwasserdurchfluss (MNQ) und dem Mittelwasserdurchfluss (MQ), teilweise aber auch über dem MQ gemessen. Mit Stand vom 30.03. entspricht dies an den Pegeln Garlitz/Sude 4,74 m³/s (67% des Monats-MQ), Bützow Gesamt/Warnow 6,92 m³/s (55% des Monats-MQ), Wolken/Nebel 4,89 m³/s (64% des Monats-MQ), Tesin/Recknitz 1,36 m³/s (57% des Monats-MQ), Paserow/Bollwerk/Uecker 3,84 m³/s (49 % Monats-MQ) und Klempenow Straßenbrücke/Tollense 5,51 m³/s (61% des Monats-MQ).

Mit deutlicher Entspannung der Gesamtsituation in Mecklenburg-Vorpommern ist ohne überdurchschnittliche Niederschläge nicht zu rechnen. Eher muss von einer Verschärfung der gegenwärtigen Lage ausgegangen werden. Dies ist darin begründet, dass die Vegetationsperiode derzeit beginnt und der April historisch betrachtet einer der trockensten Monate des Jahres ist. Umweltminister Dr. Till Backhaus weist vor diesem Hintergrund auf die notwendigen Maßnahmen des Gewässerschutzes hin: „Die Zustände unserer Wasserbestände im Land besorgen mich. Angesichts der trockenen Sommer müssen wir, wie schon in den letzten Jahren begonnen, starke Anstrengungen unternehmen, das Wasser im Land und sauber zu halten. Unsere Strategie des Wassermanagements zielt genau darauf ab.“

PRESSEMITTEILUNG

Nr.125/2021 | 12.05.2021 | LM | Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt M-V

Neue Aale, neue Herausforderungen - und eine hoffnungsvolle Bilanz

Mit fast 190.000 EUR an EU- und Landesmitteln unterstützt das Land 2021 die fortgesetzte Aufstockung seiner Aalbestände. Am Mittwoch übergab Agrar- und Umweltminister Dr. Till Backhaus dazu zwei Zuwendungsbescheide an den Landesanglerverband und an den Landesverband der Binnenfischer.

Die an der kollektiven Maßnahme der Binnenfischer beteiligten 16 Unternehmen hatten ihre erste Besatzmaßnahme mit Glasaal bereits im März vorgenommen. Besetzt wurden 78 Seen des Landes mit rund 2,12 Mio. der noch nicht pigmentierten Jungaale, die durchschnittlich 0,29 g wogen. Die Maßnahme wurde mit knapp 130.000 Euro gefördert. Geplant ist 2021 noch eine weitere Besatzmaßnahme mit vorgestreckten Aalen.

Der LAV hat seine verbandsübergreifende Besatzaktion soeben gestartet. Im Mai sollen insgesamt 1.709 kg vorgestreckte Aale in 186 Gewässer des Landes Mecklenburg-Vorpommern ausgesetzt werden. Bei einem geplanten durchschnittlichen Stückgewicht von 7 g werden also weitere mehr als 244.000 kleine Aale ausgesetzt. Hier erreicht die Förderung rund 58.000 EUR. Fischereiminister Dr. Backhaus lobt die langfristige enge Zusammenarbeit: „Ich bin froh, dass wir nicht nur viele Fischereiunternehmen des Landes, sondern auch den Landesanglerverband mit seinen beteiligten Vereinen als aktive Partner an unserer Seite haben. Zusammen konnten wir seit 2009 wichtige Teilerfolge erzielen, um die Bestände zu stabilisieren.“

Der Minister verwies darauf, dass sich beide Verbände mit immerhin 20 Prozent der Ausgaben an den Maßnahmen beteiligen; hinzu trete das unverzichtbare Engagement vieler ehrenamtlicher Helfer.

Unterstützt durch Fördermittel des Landes M-V und der EU wurden im Zeitraum 2009 bis 2020 insgesamt rund 73,1 Tonnen Aale, das entspricht rund 15,5 Millionen Fischen, in die Gewässer des Landes Mecklenburg-Vorpommern ausgebracht. Dafür wurden insgesamt rund 2,7 Mio. EUR aus EU- und Landesmitteln bereitgestellt. Die Besatzmaßnahme ist Teil des deutschen Aalmanagementplans, gestützt auf die EU-Aalverordnung. Der Grundgedanke ist, mit einer Erhöhung der Laicherbiomasse – über die in einigen Jahren abgewachsenen und dann zum Laichen in den Westatlantik abwandernden Blankaale – eine Erhöhung der Gesamtrekrutierung zu erreichen. Zugleich wird die Art damit in vielen Binnengewässern erhalten, die aktuell kaum natürlichen Aufstieg aus dem Meer erfahren.

Der Fischereiaufwand der Erwerbsfischerei auf den Europäischen Aal als geschützte Art ist in den letzten

Jahren weiter zurückgegangen. Mit einem Jahresfang von noch ca. 100 t in Binnen- und Küstengewässern hat der Aalfang in Mecklenburg-Vorpommern jedoch nach wie vor eine hohe wirtschaftliche und auch eine besondere kulturelle Bedeutung für die Fischerei insgesamt. Zumindest hierzulande erscheint der Aalbestand wieder stabil. Schutz ist nach wie vor insbesondere vor dem illegalen Handel vor allem mit Glas- und Satzaal geboten: „Ich nehme immerhin zur Kenntnis, dass die EU ihre Aktivitäten deutlich intensiviert hat, dem illegalen Treiben auf die Spur zu kommen und den Tätern das Handwerk zu legen.“

Als großen Erfolg wertete der Minister im Laufe der Übergabe des Zuwendungsbescheides, dass 2020 fast alle Fischereigewässer des Landes im Binnenland neu bzw. wiederverpachtet wurden. „Wir haben Wort gehalten: Die neuen Pachtverträge für mehr als 50.000 Hektar schaffen Planungssicherheit für die Fischereiunternehmen, aber auch Kontinuität in der nachhaltigen Bewirtschaftung der Gewässer, darunter viele in Naturschutzkategorien! Davon profitieren nicht nur die Fischer und Angler, sondern auch der regionale Tourismus und der ländliche Raum insgesamt!“, schätzte der Minister ein. „Wir haben es dabei geschafft, die Pacht in einem angemessenen Verhältnis zu dem durch das Fischerrecht erzielbaren Gesamtertrag zu halten, wie er bei ordnungsgemäßer Bewirtschaftung auch nachhaltig zu erzielen ist.“

Hintergrund Aalbesatzmaßnahmen:

Ausgehend vom europaweiten Rückgang des Aalbestands sah sich die Europäische Gemeinschaft zum Handeln verpflichtet. Neben der Unterbindung des Handels außerhalb der Europäischen Union wurde im Jahr 2007 die Europäische Aalverordnung verabschiedet.

Diese Verordnung verpflichtet die Mitgliedsstaaten, bestandserhaltende Maßnahmen zum Schutz des Europäischen Aals zu entwickeln und umzusetzen.

Im Zuge der Umsetzung der Aalverordnung wurde auf Landesebene in Mecklenburg-Vorpommern sehr frühzeitig die Aalbewirtschaftung angepasst. So wurden durch eine Mindestmaßerhöhung auf 50 cm und neue Schonzeitregelungen Maßnahmen zur Reduzierung der fischereilichen Sterblichkeit umgesetzt.

Zum Ausgleich des Rekrutierungsdefizits wurde bereits im Jahr 2009 ein landesweites bestandsstützendes Besatzprogramm gestartet, das im Rahmen eines Managementplanes der Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei durch ein umfangreiches

Monitoring begleitet wird. Der Aalmanagementplan des Landes M-V berücksichtigt sowohl den Binnen- als auch den Küstenbereich (3-Seemeilenzone) als potentielles Aalaufwuchshabitat. Dieser innovative Ansatz erlaubte eine Erhöhung des Fördersatzes von 60 auf 80 Prozent.

Dadurch konnte die Besatzmenge im Vergleich zu den Vorjahren deutlich gesteigert werden. Durch die Aalbesatzmaßnahmen wird eine künftige Abwanderungsrate im Binnenbereich des Einzugsgebiets Warnow/Peene von mindestens 40 % angestrebt.

PRESSEMITTEILUNG

Nr.128 / 2021 | 14.05.2021 | LM | Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt M-V

Binnenfischereibetrieb Piehl erhält Förderung für Verkaufsfahrzeuge

Mit rund 80.000 Euro aus Landesmitteln und 27.000 Euro aus dem Europäischen Meeres- und Fischereifonds fördert das Land den Binnenfischereibetrieb Walter Piehl. Mit dem Geld sollen bis Ende des Jahres zwei neue Verkaufsfahrzeuge angeschafft werden.

Der Fischereibetrieb Walter Piehl im Landkreis Ludwigslust-Parchim lebt generationsübergreifend von und mit der Tradition des Fischereihandwerks. Von der ursprünglichen Fischerei auf dem eigenen Gehöft in Alt Schlagsdorf/Gemeinde Dobin am See und den von dort bewirtschafteten rd. 260 Hektar Fischereigewässern erstreckt sich das Verkaufsgebiet mittlerweile vom Landkreis Ludwigslust-Parchim über Schwerin und dem Landkreis Nordwestmecklenburg und Teilen Schleswig-Holsteins bis hin zum Landkreis Mecklenburgische Seenplatte.

„Die Fischereiprodukte in den gut gefüllten Theken stammen aus eigener Herstellung und der Räucherei des Unternehmens“, sagt der für Fischerei zuständige Minister für Agrar- und Umwelt, Dr. Till Backhaus. „Der regionale und frische Fisch zur Herstellung dieser Produkte stammt aus eigenen Fängen, aus nachhaltigen inländischen Aquakulturen und von Fischern der Küstenfischerei aus Wismar und Rostock. Diese Regionalität wollen wir fördern“, so der Minister weiter.

Der Fischereibetrieb veranstaltet Fischerfeste und beteiligt sich an vergleichbaren Events in der Region. Ziel ist es dabei auch, den Kunden und Besuchern das traditionelle Handwerk nahe zu bringen.

„Gerade die jüngere Generation kann so lernen und wertschätzen, woher Lebensmittel kommen und wie sie zu den bekannten Leckerbissen als Fischbrötchen oder frischem Räucherfisch verarbeitet werden“, erklärt der Minister.

Bis Ende 2021 will das Unternehmen nun seine mobilen Verkaufsmöglichkeiten um zwei moderne Verkaufsfahrzeuge erweitern. Unterstützt wird diese Investition vom Land Mecklenburg-Vorpommern im Rahmen des EMFF-Maßnahmenbereichs Förderung von Investitionen zur Steigerung von Mehrwert, Produktqualität und zur Nutzung unerwünschter Fänge.

Mit der Umsetzung des Projektes kann der Binnenfischereibetrieb zusätzliche Märkte erschließen, um seine regionalen und unverfälschten Produkte an den Mann und die Frau zu bringen und zugleich die gesteigerten hygienischen Anforderungen besser erfüllen. Die Fahrzeuge zeichnen sich außerdem durch höhere Ergonomie und Sparsamkeit im Kraftstoffverbrauch aus.

PRESSEMITTEILUNG

Nr.130 / 2021 | 17.05.2021 | LM | Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt M-V

Aus dem EMFF geförderte Studie ermöglicht Vielfalt durch Renaturierung

Ab September 2021 führt die Gemeinde Bernitt über das Amt Bützow-Land eine Machbarkeitsstudie zur Renaturierung des rd. zwei Hektar großen Sees im Ortsteil Schlemmin durch. Die Lokale Aktionsgruppe Fischwirtschaft – FLAG – Güstrower Landkreis hatte beschlossen, dass eine solche Studie im Rahmen der Fischwirtschaftsgebietsförderung unterstützt werden kann.

Der in der Gemeinde Bernitt befindliche Schlemminer See ist durch die vorhandene Verschilfungstendenz und vermehrten Wasserstandsverlust für Fische und andere Lebewesen zunehmend gefährdet sowie in seiner Nut-

zung als Naherholungsgebiet und Angelgewässer derzeit kaum noch geeignet. In Vorbereitung auf die als notwendig erachteten Sanierungs- und Renaturierungsmaßnahmen sollen im Rahmen der Machbarkeitsstudie möglichen Belastungsquellen ermittelt werden, indem sie Aufschluss über Einträge, biologische Qualitätskomponenten, den Fischbestand und die vorhandene Nährstoffbilanz gibt.

Umweltminister Dr. Till Backhaus begrüßt diese Studie: „Unsere Seen im Land sind Hort der Artenvielfalt und ein großer Gewinn für die Lebensqualität der Menschen.“

Die Studie wird ermitteln, welche Maßnahmen wir ergreifen müssen, um den Schlemminer See auch in Zukunft sowohl ökologisch stabil als auch als Erholungs-ort zu erhalten.“

Mit diesem Projekt soll der Grundstein für ein gesundes und sauberes Gewässer gelegt werden, das in all seiner Vielfältigkeit wieder nutzbar sein soll. Neben der Verbesserung des Lebensraumes für Fische und andere Lebewesen soll die Renaturierung dazu beitragen, dass der See und die darauf befindliche Insel für Bürgerinnen und Bürger sowie Touristen einen naturnahen Erholungsplatz bietet und auch das Angeln wieder ermöglicht wird.

Das Land Mecklenburg-Vorpommern stellt 15.300 EUR aus dem Europäischen Meeres- und Fischereifonds für das Projekt bereit; die nationale Kofinanzierung in Höhe von 2.700 EUR übernimmt die Gemeinde.

Hintergrund

„Fischwirtschaftsgebiete“ – kurz FIWIG – sind beson-

ders von der Fischerei abhängige Regionen, die im Rahmen eines Operationellen Programms aus Mitteln des Europäischen Meeres- und Fischereifonds (EMFF) gefördert werden können, wenn sie Vorhaben zur wirtschaftlichen Entwicklung unterstützen wollen. FIWIG zeichnet sich durch das Bottom-Up-Prinzip aus. Eine Lokale Aktionsgruppe Fischwirtschaft (FLAG) entwickelt zunächst ein Konzept für ein abgegrenztes Gebiet und wählt dann innerhalb eines zugewiesenen Budgets örtliche Projekte zur Umsetzung ihrer vom Land bestätigten Entwicklungsstrategie aus.

In der aktuellen Förderperiode 2014-2020 (einschließlich passiver Phase bis 2023) stehen für die sechs in Mecklenburg-Vorpommern gelegenen FIWIG ca. 3,854 Mio. Euro an EMFF-Mitteln zur Verfügung. Ab dem Jahr 2020 werden in diesem Bereich neben diesen EU-sowie kommunalen Mitteln auch Landesmittel zur Kofinanzierung von Maßnahmen privater Vorhabenträger in Höhe von bis zu 205.000 Euro für die Laufzeit der Förderperiode bereitgestellt.

PRESSEMITTEILUNG

Nr.158/2021 | 15.06.2021 | LM | Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt M-V, Schwerin

Prämien zur endgültigen Stilllegung von Fischereifahrzeugen erhältlich

Den Küstenfishern des Landes können ab sofort aus Mitteln des Europäischen Meeres- und Fischereifonds (EMFF), des Bundes und des Landes Mecklenburg-Vorpommern bei einer endgültigen Stilllegung von Fischereifahrzeugen Ausgleichszahlungen gewährt werden. Aufgrund der aktuell schlechten Situation des Dorsch- und Heringsbestandes der westlichen Ostsee und des Dorschbestandes der östlichen Ostsee befinden sich die deutschen Fangkapazitäten und Fangmöglichkeiten in einem erheblichen Ungleichgewicht. Wissenschaftliche Prognosen lassen mittelfristig keine grundlegende Besserung erwarten.

„Die Gewährung der Ausgleichszahlungen ist ein wichtiger Schritt, der sowohl den Belangen der Fischereiu-nternehmen, als auch der notwendigen Anpassung der Flotte an die langfristig verfügbaren Fangmöglichkeiten für Dorsch und Hering in der Ostsee Rechnung trägt“, sagt Agrar- und Fischereiminister Dr. Till Backhaus.

Die stillgelegten Fahrzeuge müssen nach europäischem Recht abgewrackt werden oder im Falle von traditionellen hölzernen Schiffen im Rahmen der Wahrung des maritimen Erbes an Land bleiben.

Die Zuwendung wird auf schriftlichen Antrag gewährt. Antragsberechtigt sind Haupterwerbsbetriebe der Kutter- und Küstenfischerei des Landes, denen vor Antragstellung eine Basisquote für Dorsch und/ oder für Hering in der Ostsee zustand. Die einmalige Maßnahme ist bis zum 15.08.2021 beim Landesamt für Landwirt-

schaft, Lebensmittelsicherheit und Fischerei des Landes Mecklenburg-Vorpommern zu beantragen. Insgesamt können in M-V mit bis zu 400 BRZ, ca. 20 % der Dorsch- und Heringsflotte abgebaut werden. Die Höhe der Prämie für die endgültige Einstellung der Fangtätigkeit wird unter Zugrundelegung der Bruttoreaumzahl (BRZ) der Fischereifahrzeuge festgesetzt.

„Die Quotenansprüche der endgültig ausscheidenden Fischereifahrzeuge fallen zunächst an die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) zurück, die in Deutschland für die Bewirtschaftung der nationalen Fangquoten zuständig ist. Die frei gewordenen Quotenanteile sollen zielgerichtet zur Unterstützung der von den Fangeinschränkungen der letzten Jahre am meisten betroffenen Fischereibetriebe, insbesondere der Kleinen Küstenfischerei und jungen Fishern bei Unternehmensgründungen, eingesetzt werden. Damit ergibt sich auch eine die Altersstruktur verbessernde Veränderung innerhalb der Fischereiflotte“, so der Minister.

Berechnungsmethode:

Die Höhe der Ausgleichszahlung für die endgültige Einstellung der Fangtätigkeit von Fischereifahrzeugen wird nach BRZ berechnet. Die Fahrzeuggruppen sollten unter Berücksichtigung der BRZ gebildet werden. Es ist notwendig, bei kleineren Fahrzeugen einen höheren Prämienatz pro BRZ zu gewähren, da diese im Vergleich zu größeren Fahrzeugen auch auf dem freien

Markt höhere Preise pro BRZ erzielen. Um einen gerechten Mitteleinsatz zu garantieren und um eine Überkompensation zu vermeiden und zu verhindern, dass bei einem Übergang von einer Klasse in die nächste ein kleineres Fahrzeug eine höhere Prämie als ein geringfügig größeres Fahrzeug bekommt, sind Höchstgrenzen je Fahrzeuggruppe erforderlich. Der Berechnung der jeweiligen Abwrackprämie sollten folgende

Fahrzeuggruppen, Prämiensätze und Höchstsätze je Fahrzeuggruppe zugrunde liegen:

1-9 BRZ	15.000 €/BRZ (Höchstsatz 50.000 €)
10-24 BRZ	9.000 €/BRZ (Höchstsatz 120.000 €)
25-49 BRZ	7.000 €/BRZ (Höchstsatz 245.000 €)
> 50 BRZ	5.000 €/BRZ (Höchstsatz 850.000 €)

BODDENHECHT Projekt - erste Ergebnisse

Dr. Kilian Neubert, aiM-V III-2020

Bestand am Scheidepunkt

Bestandsanalyse, Nutzung und Bedeutung für Angler, Fischer und die Gesellschaft.

Vorläufige Bestandsanalysen der Arbeitsgruppe um Prof. Dr. Arlinghaus (IGB Berlin) zeigen, dass die Entnahme an Hechten in den Bodden am Limit des maximal nachhaltigen Dauerertrags (MSY) liegt. Eventuell wurde dieser Punkt, bei dem der Bestand die maximale Biomassenproduktion liefert, jedoch schon durch die Entnahme der Fischer und Angler überschritten. Das bedeutet, dass in den vergangenen Jahren die größtmögliche Menge an Hechten entnommen wurde, die dauerhaft hervorgebracht werden kann, ohne dass der Bestand abnimmt. Es ist jedoch ebenso möglich, dass diese Grenze bereits überschritten wurde. Heißt: der Bestand wäre dann bereits überfischt.

Bedeutung des Angelns ist groß

Die fischereiliche Nutzung des Boddenhechtes hat sich in den letzten 30 Jahren stark geändert. Die Angler sind zum Key Player geworden, während die Berufsfischerei an Bedeutung verloren hat. Dies trifft sowohl für die Anzahl der Angler und Fischer, als auch für die angelandete Menge an Hechten zu. Im Durchschnitt ist der Hecht mit weniger als 5 % am Gesamterlös eines Boddenfischers beteiligt, nur einzelne nutzen den Hecht hauptwirtschaftlich. Petrijünger investieren zusammengefasst um die 400.000 Angeltage an den Bodden. Einheimische und Touristen teilen sich diese Tage etwa 50:50. Dieser Bedeutung der Angler müssen wir uns bewusst sein.

Hecht als sozioökonomischer Motor

Das Angeln in den Bodden generiert 400 Vollzeitstellen in Mecklenburg-Vorpommern, wovon alleine 300 in der Tourismusbranche angesiedelt sind. Logisch, dass vor allem der Übernachtungssektor von der Angelei profitiert. Aber auch die begleitenden Ausgaben der Petri-

jünger sind nicht zu unterschätzen. Interessant ist, dass Angler auch in Jahreszeiten an die Bodden kommen, die viele eher in den Süden zieht. Generell wird die sozioökonomische Bedeutung des Angelns für Mecklenburg-Vorpommern häufig unterschätzt. Das Angeln bringt Geld und Arbeitsplätze ins Land und der Boddenhecht als Zielfisch hat daran einen großen Anteil.

Vorläufiger Wissensstand

Alle hier vorgestellten Punkte geben Zwischenergebnisse wieder. Weitere Analysen sind notwendig und werden in den kommenden Monaten durchgeführt. So werden zum Beispiel wichtige Erkenntnisse zur Reproduktion der Boddenhechte durch die laufende Markierungsanalyse erwartet. Ergebnisse werden von der Arbeitsgruppe um Prof. Dr. Arlinghaus wissenschaftlich publiziert und auch wir werden über neue Erkenntnisse berichten. Alle Informationen unter: <https://www.ifishman.de/>



Freiwillige Vereinbarung für das Vogelschutzgebiet „Schweriner Seen“ - Schützen und nutzen

Mario Voigt, Referat Natur-, Arten- und Umweltschutz, aiM-V III-2020

Die organisierten Angler, Wassersportler und der Naturschutz unterzeichneten gemeinsam unter Federführung des StALU Westmecklenburg die Freiwillige Vereinbarung „Naturschutz, Wassersport und Angeln im Vogelschutzgebiet ‚Schweriner Seen‘“.



- unbedingt meiden
- unnötige Fahrten vermeiden (15.07 – 30.09.)
- Röhrlichtschutz
- Röhrlichtentwicklung
- Mooring
- NSG
- Wasserfläche mit Befahrensverbot gem. NSG-Befahrensverordnung

Gut zweieinhalb Jahre dauerte die Suche nach Interessenausgleich zwischen Nutzung und Schutz anhand der Vorgaben des Managementplanes für das Europäische Vogelschutzgebiet „Schweriner Seen“. Nun ist es vollbracht: Alle Beteiligten stimmen den Nutzungs- und Schutzbedingungen per Unterschrift zu. Durch unsere ausgehandelten freiwilligen Beschränkungen bleiben Anglern, Seglern, Kanuten sowie allen weiteren erholungssuchenden Naturliebhabern damit der Ausschluss aus diesen Erholungsgebieten per Gesetz erspart.

Freiwillige Vereinbarung als Instrument

Verbote sind nahezu unumkehrbar. Das erleben wir bei vielen Themen, die

uns Anglern auf der Seele liegen. Deshalb ringen wir so vehement darum, Einschränkungen nicht per Gesetz wie z.B. in einer Naturschutzgebietsverordnung, auferlegt zu bekommen. Alle Seiten suchen den goldenen Mittelweg der gelebt, also aktiv mitgestaltet werden kann. In einem Naturschutzgebiet haben vielfach nur Eingeweihte sowie Fachleute das Insiderwissen.

Der breiten Öffentlichkeit bleiben bedeutsame naturschutzfachliche Zusammenhänge, Erfolge oder Misserfolge oft verborgen.

Der riesige Vorteil einer Freiwilligen Vereinbarung (FV) ist, dass die Menschen, die mit der Natur und den Bedingungen der Nutzung tatsächlich leben müssen, von Anfang an hautnah mitgenommen und komplizierte Zusammenhänge verständlich dargelegt werden. Das bedeutsame an der Zusammenarbeit aller Beteiligten ist, dass alle Seiten lernen Verständnis füreinander aufzubringen und auf diesem Weg zudem viel spezielles Wissen vermittelt wird.

FV Schweriner Seen - Schutzmaßnahmen

Die jetzige geschlossene FV zielt im Kern auf vereinbarte sensible Bereiche des Schweriner Sees und Ziegelaußensees. Um Störungen der Rast- und Brutvögel zu vermeiden, sind freiwillige Einschränkungen für Wassersportler verabredet worden. Hierbei erfuhren wir beispielsweise, dass mehrere tausend Haubentaucher im Spätsommer die großen Schweriner Seen als Rastvögel aufsuchen, um dann auf unseren Seen zu mausern. In dieser Zeit sind sie flugunfähig und insbesondere durch fahrende Boote gefährdet. Mit diesem Wissen sind wir gerne bereit, die Schutzmaßnahmen der Vögel mitzutragen.

Auch Röhrlichtschutz gehört zur aktuellen FV. Ein Thema, für das wir Angler selbst schon lange kämpfen. Denn Schilf ist ein wichtiger Lebens- und Rückzugsraum auch für Fische. Gerade in diesen Übergangszonen im Gewässer finden wir eine hohe Artenvielfalt. So haben unsere Angler mit eindringlichen Appellen und beweisenden Foto- und Videoaufnahmen die Zerstörung eines der größten zusammenhängenden Schilfgürtel am Schweriner See durch Rinder zur Anzeige gebracht. Wir ver-



Abb. 1: geschädigter Röhrlicht Insel Lieps August 2019



Abb. 2: Röhrlichtgürtel erholt sich langsam August 2020



Bilder: Mario Voigt

Abb. 3: 2 Rinder im Schilf Insel Lieps

ständigten uns im zurückliegenden Herbst mit dem Eigentümer auf einen Zaunneubau, trafen uns auf der Lieps mit dem Bewirtschafter, führten weitere Absprachen und dokumentieren bis heute das Geschehen. Ohne unseren Einsatz wäre hier die Zerstörung des Schilfes weiter fortgeschritten. Das Ergebnis ist schon jetzt deutlich sichtbar, die vereinbarte Schutzmaßnahme wirkt, die Pflanzen erholen sich und wachsen bereits wieder. Bald können in diesem über 1000 m langen Schilfgürtel, ein Bruthabitat, im kommenden Jahr die Wasservögel, so auch der Haubentaucher, wieder erfolgreich für Nachwuchs sorgen und auch unsere Fische finden hier wieder Zuflucht, unter anderem vor den hunderten jagenden Kormoranen.

Neben diesem Bereich schlugen wir die Neuanpflanzung von Röhricht an dem Rehtberg vor. Zusammen mit Steinwällen soll so der Inselrückgang gestoppt werden. Gleichzeitig wird ein Monitoring überwachen, ob die Maßnahme erfolgreich verläuft. Auch hier soll der Haubentaucher bald wieder intakte Bruthabitate ohne Raubsäuger vorfinden. Denn durch jüngste Untersuchungen in der nahegelegenen Lewitz wissen wir, dass durch einwandernde Waschbären und amerikanische Nerze die Gelege von Enten um über 90 Prozent zerstört werden. Neben dem zuvor erwähnten Röhricht- und Haubentauerschutz der im Vereinbarungskartenmaterial dargestellt ist, sollen weitere wichtige Maßnahmen an den Schweriner Seen umgesetzt werden. Dazu zählt unter

anderem eine Regulierung der invasiven Arten Mink und Waschbär, den bedeutendsten Nesträubern unserer Zeit. Diese Beispiele zeigen, dass die gemeinsame FV wichtig ist, den Schutz voranzubringen und vor allem miteinander zu gestalten. Wir sind auf dem besten Weg bedeutende Resultate zu erzielen.

Wer macht mit, wie geht es weiter?

Um die FV auf einen erfolgreichen Weg zu bringen, ist es besonders wichtig, möglichst alle Beteiligten zum Mitmachen aufzufordern. Erste große Vereine haben bereits ihre Unterschrift geleistet, weitere bekundeten ihre Bereitschaft zur Umsetzung der Freiwilligen Vereinbarung. Die bisherige Arbeit soll ein Gremium aus den beteiligten Interessengruppen fortsetzen. Es wird die FV unter anderem durch Öffentlichkeitsarbeit unterstützen, die Umsetzung auswerten und deren Inhalte weiterentwickeln. Nun sollen Info-Tafeln aufgestellt werden und ein Faltblatt mit interessanten Informationen zum Schutzgebiet und den Inhalten der FV entstehen.

Wir Angler und alle anderen Beteiligten haben in dem zurückliegenden jahreslangen Arbeitsprozess bewiesen, wie sehr allen die Erhaltung unserer einzigartigen Seen am Herzen liegt. Wir sind fest davon überzeugt, dass ohne verschärfte Gesetze und Ausschluss der Nutzer die Umsetzung gelingen wird. Vor allem, wenn sich möglichst viele Seeenthusiasten an die Vereinbarungen halten.

Wortlaut der „FS SchwerinerSeen“ unter:

<http://www.stalu-M-V.de/wm/Themen/Naturschutz-und-Landschaftspflege/NATURA-2000/Managementplanung/DE-2235-402-Schweriner-Seen>



Foto: C. Thürmer

Abb. 4: Mario Voigt im Interview mit Franziska Drewes, NDR, daneben Mitstreiter Hartmut Braun. Beide sind stolz auf das bereits Erreichte.

PRESSEMITTEILUNG

DFV, 27.11.2020

Präsident Dr. Gero Hocker einstimmig im Amt bestätigt

- Virtuelle Mitgliederversammlung im 150sten Jahr des Bestehens -



Foto: Büro Dr. G. Hocker

Die Jubiläumsfeierlichkeiten anlässlich der Gründung vor 150 Jahren hat der Deutsche Fischerei-Verband pandemiebedingt abgesagt. Stattdessen fand gestern eine virtuelle Mitgliederversammlung statt, bei der Präsident Dr. Gero Hocker mit größtmöglicher Zustimmung wiedergewählt wurde.

Er bedankte sich für das Vertrauen: „In Krisenzeiten voller neuer Herausforderungen zeigt sich einmal mehr, wie wichtig eine funktionierende und geschlossene Interessenvertretung ist. Wenn man in solchen Zeiten die Verantwortung dafür übertragen bekommt, ist das ein großer Vertrauensbeweis, der mich anspornt und motiviert. Ich weiß sehr genau, mit welchen Schwierigkeiten die Betriebe in der Erwerbsfischerei und die Ehrenamtler in der Angelfischerei umgehen müssen und es be-

eindruckt mich, mit welchem Einsatz und Ideenreichtum sie für ihre Betriebe, ihre Familien und ihre Vereinsmitglieder in dieser Ausnahmesituation kämpfen. Das verdient großen Respekt. Ich bin stolz darauf, diesen traditionsreichen Verband auch künftig führen zu dürfen.“ Die Mitglieder berieten außerdem aktuelle Themen, die für die Fischerei aktuell von großer Bedeutung sind. Die Hochsee- und Kutterfischer verfolgen mit Sorge die Endphase der Brexit-Verhandlungen zwischen der EU und Großbritannien. Es drohen schwerwiegende Fanggebietsschließungen und Quotenverluste, wenn die EU den überzogenen Forderungen der Briten nicht mit Entschiedenheit entgegen tritt.

Die Binnenfischerei und Aquakultur muss mit einer Vielzahl verschiedener Probleme in den Betriebszweigen im Zusammenhang mit Corona umgehen, die regional ganz unterschiedlich ausgeprägt waren.

Die Angelfischerei erwies sich mit ihren naturnahen Freizeitangeboten in Krisenzeiten einmal mehr als positives Element zur Stabilisierung auch des gesellschaftlichen Zusammenhalts und Chance zur naturnahen Betätigung unter freiem Himmel. Die Vereine und Verbände mussten jedoch mit dem Verlust von Gemeinschaftsveranstaltungen sowie Ausbildungs-, Lehrgangs- und Prüfungsmöglichkeiten umgehen, was zu Einnahmeverlusten führte. Die Jubiläumsfeier soll im Rahmen des Deutschen Fischereitages 2021 in Emden nachgeholt werden.

Hintergrund:

Der Deutsche Fischerei-Verband vereinigt rund 600.000 Mitglieder aus den Sparten Hochseefischerei, Kutterfischerei, Binnenfischerei und Aquakultur sowie Angelfischerei. In der fischereilichen Erzeugung sind rund 7.000 Menschen beschäftigt. Die Angelfischerei wird von mehr als 3 Millionen Menschen zumindest zeitweise ausgeübt.

PRESSEMITTEILUNG

DAFV, 22.12.2020

DAFV fordert Umsetzung der EU-Biodiversitätsstrategie mit Augenmaß

Angeln in Naturschutzgebieten steht den Schutzzielen nicht pauschal entgegen.

Anlässlich der geplanten EU-Biodiversitätsstrategie 2030 fordert der DAFV eine Umsetzung mit Augenmaß.

Nachdem damals mit der FFH-Richtlinie zugesagt wurde, dass bestehende Nutzungen in den FFH-Gebieten nicht betroffen sind, musste die Freizeitfischerei im Laufe der

Jahre erfahren, dass es trotzdem zu substanziellen Einschränkungen oder gar Verboten gekommen ist. In der EU-Biodiversitätsstrategie 2030 sieht die EU nun eine deutliche Ausweitung von Schutzgebieten vor.

Biodiversitätstrategie 2030

In einer Konkretisierung seitens der Europäischen Kom-

mission zu der Biodiversitätsstrategie wurde jüngst ein Vorschlag vorgelegt. Darin beschreibt die EU-Kommission noch einmal das Ziel, jeweils 30 Prozent der Land- und Meeresflächen der Europäischen Union zu schützen, dies mit der Maßgabe, jeweils 10 Prozent der Land- und Seeflächen unter sogenannten „strengen Schutz“ zu stellen. Das Konzept des „strengen Schutzes“ soll laut dem aktuellen Vorschlag dahin ausgestaltet werden, jegliche Landnutzung, einschließlich Land- und Forstwirtschaft sowie Jagd, Fischerei und Bergbau vollständig zu verbieten, die Flächen also ganz aus der Nutzung zu nehmen. Während der DAFV einer Ausweitung von Schutzgebieten durchaus positive Aspekte abgewinnen kann, muss sich eine nachhaltige Nutzung an naturschutzfachlichen Zielen orientieren und nicht über pauschale Verbote geregelt werden.

Wörtlich heißt es in dem Vorschlag für die technische Umsetzung der Schutzgebiete: *Extractive activities, such as mining, fishing, hunting or forestry, are not compatible with this level of protection, while less intrusive activities such as scientific research, natural disaster prevention, non-intrusive renewable energy installations or non-intrusive and strictly controlled tourism may often be compatible.* DRAFT TECHNICAL NOTE ON CRITERIA AND GUIDANCE FOR PROTECTED AREAS DESIGNATIONS

Pauschalisierte Nutzungsverbote überholt

Eine nachhaltige Nutzung im Rahmen der Freizeifischerei als extraktive Tätigkeit in Schutzgebieten zu pauschalisieren, widerspricht aus unserer Sicht sowohl den Hegezielen auf Grundlage der „guten fachlichen Praxis“ im Rahmen der geltenden Fischereigesetze, als auch den Grundsätzen der Verhältnismäßigkeit. Die Freizeifischerei in Deutschland nimmt flächendeckend eine aktive Rolle bei dem Erhalt und der Wiederansiedlung bzw. Wiederherstellung bedrohter Fischarten und deren Lebensräume wahr. Fast 8% der deutschen Bevölkerung geht mindestens einmal im Jahr angeln, dazu gehören die Anglerverbände in vielen Bundesländern zu den größten anerkannten Naturschutzorganisatio-

nen. Es gibt keine wissenschaftliche Grundlage dafür, dass die Freizeifischerei pauschal im Widerspruch zu den Schutzziele von Schutzgebieten steht, im Gegenteil. Dazu hat der DAFV bereits einen umfangreichen Artikel veröffentlicht, welcher diese überholte These in der gelebten Praxis eindrucksvoll widerlegt: Angeln hilft Naturschutzgebieten

„Die Angler waren und sind kein pauschales Problem von Schutzgebieten, sondern ein Teil der Lösung. Viele dieser Gebiete haben sich über Jahre mit den Anglern erst zu dem entwickelt, was sie heute sind. Schon bei der Ausweisung der vorhandenen Naturschutzgebiete in der Ostsee wurde versucht der Freizeifischerei einen negativen Einfluss auf die Schutzgüter nachzusagen, jedoch aus Sicht des DAFV und führenden Forschungsinstituten ohne jegliche wissenschaftliche Grundlage. Pauschale Verbote ohne wissenschaftliche Grundlage bringen aus unserer Sicht keinen weiter und werden die Akzeptanz für die Maßnahmen in der Gesellschaft in Frage stellen“, so Alexander Seggelke Geschäftsführer des DAFV.

Spannend bleibt auch, was unter dem nicht weiter spezifizierten Begriff „non-intrusive renewable energy installations“ als erlaubte Ausnahme zu verstehen sein soll. Wenn hier durch die Hintertür Wasserkraftanlagen in Schutzgebieten legalisiert und die Freizeifischerei pauschal verboten werden soll, ist das unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten aus Sicht des DAFV in keiner Weise akzeptabel. In diesem Zuge hat auch das Aktionsbündnis Forum Natur (AFN) eine Pressemitteilung veröffentlicht, in welcher der Erhalt bestehender Schutzgebiete gefordert wird. Dazu hat das AFN einen Brief an die deutschen Mitglieder der Expert Group on Birds and Habitat Directives (NADEG) im Namen aller Mitgliedsverbände verschickt. Der DAFV hat darin über seine Mitgliedschaft im DFV Stellung zur zukünftigen Nutzung im Rahmen der Freizeifischerei Stellung bezogen. Desweiteren wird die European Anglers Alliance (EAA) in den zukünftigen Beratungen auf Ebene der EU gegen die pauschalisierten Verbote argumentieren.



Bild: DAFV, Olaf Lindner

PRESSEMITTEILUNG

Humboldt-Universität Berlin, 6.1.2021

Corona-Trend Angeln: Die Artenvielfalt könnte profitieren**Neue Studie belegt, dass von Anglern genutzte Baggerseen mindestens genauso viele Arten beherbergen, wie solche mit Fischfangverbot**

Seit dem Ausbruch von Corona erlebt der private Fischfang als pandemisch unbedenkliches Frischluft hobby eine Renaissance. Eine neue Studie des [Forschungsprojekts BAGGERSEE](#) beschäftigt sich kritisch mit dem Einfluss des Angelns und der anglerischen Gewässerbewirtschaftung auf die Artenvielfalt an Baggerseen. Das Ergebnis: Von Angelvereinen genutzte und bewirtschaftete Baggerseen stehen unbeangeltten Seen in ihrer Artenvielfalt in nichts nach.

Zum Forschungsprojekt Baggersee gehören Professor Dr. Robert Arlinghaus von der Humboldt-Universität zu Berlin in Kooperation mit dem Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei (IGB), der Universität Bremen, der Technischen Universität Berlin und dem Anglerverband Niedersachsen.

Die Forschenden untersuchen seit 2016 den Einfluss des Angelns auf die Artenvielfalt an insgesamt 26 niedersächsischen Baggerseen. Erste Resultate wurden nun im Fachmagazin Aquatic Conservation veröffentlicht.

„Die Ergebnisse zeigen, dass Schutz der Artenvielfalt und Nutzung von Fischpopulationen und Gewässern über Angler vereinbar sein können“, fasst Fischereiprofessor Robert Arlinghaus von der Humboldt-Universität zu Berlin und dem Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei (IGB) zusammen. „Künstlich entstandene Baggerseen dienen als Ersatzlebensraum für viele ans Wasser gebundene Arten. Diese werden in ihrer Artenvielfalt nicht vom Angeln oder der anglerischen Gewässerhege beschränkt, jedenfalls nicht unter den von uns untersuchten Gewässerbedingungen in Niedersachsen.“, ergänzt Erstautor Robert Nikolaus vom IGB. Europaweit gibt es einen beträchtlichen Anteil kleiner künstlicher Gewässer wie Baggerseen und Teiche. In Niedersachsen sind sogar 99 Prozent aller Seen künstlichen Ursprungs.

Beim Projekt BAGGERSEE testen die Forschenden gemeinsam mit Angelvereinen, wie diese Baggerlöcher ökologisch aufgewertet werden können. Den Anglern kommt dabei als Gewässerpflägern eine Schlüsselrolle zu. Sie bringen in Baggerseen Totholz ein und schaffen Flachwasserzonen, um diese für Tiere und Pflanzen wirtlicher zu gestalten. Das Vorhaben wird gemeinsam gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und

Forschung (BMBF) sowie das Bundesamt für Naturschutz (BfN) mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU).

Für ihre Teilstudie verglichen die Fischereiforschenden die 16 von Angelvereinen genutzten und gepflegten Baggerseen mit zehn Seen ohne angelfischereiliche Nutzung stattfand. Für den Vergleich beider Seetypen fassten die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler die dort vorkommenden Arten in sieben Artengruppen zusammen: Uferpflanzen, Wasserpflanzen, Groß- und Kleinlibellen, Amphibien, Sing- und Wasservogel.

Anglerinnen und Angler können die Tiere auf mannigfache Weise beeinflussen. Beispielsweise indem sie brütende Vögel aufscheuchen, Trittschäden verursachen oder beim Freischneiden von Angelstellen Uferpflanzen entfernen. Durch das Einsetzen bodenwühlender Fische kann auch das Unterwasserkraut zurückgehen. Abgerissene Angelhaken und Schnüre können insbesondere für Wasservogel zur Falle werden.

Das BAGGERSEE-Team schließt nicht aus, dass es im Einzelfall zu solchen Störungen kommen kann. Vergleicht man jedoch die Artengruppen als Ganzes, sind beangeltete Baggerseen der Studie zufolge mindestens genauso artenreich wie nicht beangeltete. Auch das Vorkommen bedrohter Arten unterschied sich zwischen den unterschiedlich genutzten Seen nicht. Zudem fanden die Forscher in den Angelgewässern sogar mehr Unterwasserpflanzen als in den Vergleichsseen. Möglicherweise begünstigen die mosaikartig angelegten Angelstellen das Wachstum von Wasserpflanzen, da dort mehr Licht einfallen kann.

Die Ergebnisse deuten an, dass naturschutzfachlich begründete Angelverbote nicht zwangsläufig der Artenvielfalt helfen. „Angelvereine sind zentrale Gewässerpfläger und wesentliche Gewässernutzer. Unsere Studie zeigt, dass Anglerinnen und Angler ihrem Hobby nachgehen können, ohne die biologische Vielfalt an und um die Gewässer herum zu schädigen. Das ist ein wichtiges Signal in der heutigen Zeit, in der das Interesse am Angeln aufgrund der Pandemie so hoch ist wie nie“, resümiert Fischereiprofessor und Communicator-Preisträger 2020 Robert Arlinghaus.



Das Ende einer Ära: Die Lauterbacher Fischer geben auf

SVZ.de von Ralph Sommer; 08. Januar 2021

Quotendruck, Fangverbote sowie Fischräuber wie der Kormoran bringen die vor knapp 60 Jahren gegründete Fischereigenossenschaft Lauterbach dazu, sich aufzulösen

Der Niedergang der ostdeutschen Küstenfischerei wird nun auch für die Kundschaft spürbar. Zum Jahreswechsel löste sich die Fischereigenossenschaft in Lauterbach auf der Insel Rügen auf. Auch der beliebte kleine Fischladen am Hafen wurde geschlossen.

Am Silvestertag standen die Kunden noch Schlange vor dem kleinen Fischladen im Hafen von Lauterbach. Hinter dem Tresen schlachteten die Verkäuferinnen fette Neujahrskarpfen im Akkord. Und auch Räucherware und der eigene handgemachte Heringssalat gingen weg wie die berühmten warmen Semmeln.

Laden macht dicht – für immer

Vier Tage später ist's hier vorbei mit der Geschäftigkeit. Im leergeräumten Laden putzt Rotraud Hoge die warenlosen Auslagen. „Das ist alles nur noch unglaublich traurig“, sagt die 66-Jährige, die schon vor ein paar Jahren in den Ruhestand getreten war und heute noch einmal von den Fischern um allerletzte Hilfe gebeten wurde. Mehr als 30 Jahre lang hatte Rotraud Hoge hier an Einheimische und Urlauber Fisch verkauft. Doch zum Jahreswechsel hat der auf ganz Rügen und darüber hinaus beliebte Laden dicht gemacht. Für immer.

Die Fischereigenossenschaft Insel Vilm Lauterbach, gegründet im Dezember 1959, hat sich aufgelöst und damit auch ihre Vermarktung im betriebseigenen Geschäft aufgegeben. Zuletzt waren nur noch zwei der neun Mitglieder aktiv im Fischfang unterwegs. Ständig gekürzte Fangquoten durch die EU, Fischereiverbote, aber auch die zunehmende Konkurrenz durch Fressfeinde wie den Kormoran und die im Greifswalder Bodden ansässig gewordenen Kegelrobben hatte die beiden verbliebenen Küstenfischer Bernd Peters und Jens Engelbrecht zum Aufgeben gebracht.

Bis zum Bauch im Fisch gestanden

Vor der Wende habe man genug Hering aus dem Bodden geholt, erinnert sich Peter Prühnsing, Lauterbacher Fischer in fünfter Generation, der mit 59 Jahren in Seemannsrente gegangen war. „Manchmal haben wir, wenn wir zurück in den Hafen steuerten, bis zum Bauch im

Fisch gestanden.“ Damals habe in fast jeder Eiche am Lauterbacher Damm ein Fischereinetz zum Trocknen gehangen. Die Preise seien zu DDR-Zeiten auch dank der Subventionierung durch den Staat und des Exportes nach Dänemark stabil gewesen. Und wenn man mal etwas gebraucht habe, dann habe man immer noch einen geräucherten Aal in der Hinterhand gehabt.

Doch nach der Wende hätten die Quoten die Besatzungen arg getroffen, sagt Prühnsing. Anfangs habe jeder Fischer noch 30 Tonnen Hering pro Jahr fangen dürfen. Heute seien es aber nur noch sechs oder sieben. Ohne ständige Förderprogramme sei das auf Dauer nicht mehr zu stemmen gewesen, sagt Prühnsing, der auf Fischhandel umsattelte und inzwischen mit einem mobilen Fischverkaufskiosk in Bergen und Putbus Räucherware feilbietet.

Setzen auf Fischverkauf

Auf den Fischverkauf setzt nun auch verstärkt Fischer Jens Engelbrecht. Während die älteren Kollegen in diesen Tagen das Genossenschaftsgebäude mit dem Fischladen leerräumen, hat er angefangen, seinen Kutter „Jasmund“ umzubauen. Der am Lauterbacher Kai verzurte Kahn soll voraussichtlich ab Ende März als Fischverkaufskutter dienen und wenigstens einen Teil der Stammkundschaft und fischhungrigen Inselgäste wieder versorgen.

Aller Tristesse zum Trotz, die sich in der Coronazeit und nach der Genossenschaftsauflösung breit gemacht hat, ist Engelbrecht zuversichtlich: „Warum soll das nicht laufen“, hält er Skeptikern entgegen. Er wolle auf seinem Fischkutter nicht nur Räucherware, sondern auch Frischfisch anbieten. „Und auch das Lauterbacher Fischbrötchen wird es wieder geben“, verspricht er. Bis es soweit sei, müsse aber noch einiges an Bord umgebaut werden, damit auch die Behörden grünes Licht für den neuen Fischverkauf im Hafen geben.

Und nach der Coronazeit, da waren sich die alten Fischer von Lauterbach zum Abschied einig, soll es noch einmal eine Auflösungsfeier geben.



Bundestag beschließt schwere Eingriffe in Fließgewässer

Trotz einer kritischen Stellungnahme zum Referentenentwurf des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) durch den DAFV, beschließt der Bundestag auf Vorlage des SPD geführten Umweltministeriums, dass in Zukunft über die Genehmigung jeder noch so kleinen Wasserkraftanlage binnen eines Jahres entschieden wird.

Der DAFV befürchtet, dass mit einer Beschleunigung des Genehmigungsverfahrens in Zukunft eine Reihe neuer Bauvorhaben bzw. Modernisierungen für kleine Wasserkraftanlagen in Deutschland vorangetrieben werden sollen. Wörtlich heißt es in der Begründung: „Sie zielt unter anderem darauf ab, Zulassungsverfahren effizient und für den Antragsteller weniger kompliziert zu gestalten und dadurch Projekte im Bereich der erneuerbaren Energien zu fördern.“

Es ist offensichtlich, dass die Wasserkraft hauptsächlich für den miserablen Umsetzungsstand der Wasserrahmenrichtlinie verantwortlich ist und die Fische am Ende der Nahrungskette der wichtigste Indikator und Schadstoffkompensator für ein intaktes Gewässer sind. Warum sich Ministerin Svenja Schulze einerseits so engagiert für den Erhalt der Wasserrahmenrichtlinie in der EU eingesetzt hat und andererseits auf Bundesebene Genehmigungen neuer Anlagen erleichtert werden sollen, erschließt sich hier nicht.

„Die meisten der geschätzten 7400 Anlagen der kleinen Wasserkraft sind aus umweltverträglicher Sicht hoffnungslos veraltet und mit vertretbarem Aufwand kaum zu modernisieren. Für die Zielerreichung der Wasserrahmenrichtlinie als auch der Biodiversitätsstrategie sollte man an vielen Standorten eher über einen Rückbau anstatt über erleichterte Genehmigungsverfahren nachdenken. Modernisierungen werden von den Betreibern in der Regel nur mit einhergehenden Kapazitätssteigerungen in Angriff genommen. Damit würde den Flüssen in Zukunft noch mehr Fließenergie entzogen, welche sie schon heute dringend für die natürlichen Selbsterhaltungsprozesse benötigen. Wir fragen uns wie Deutschland jemals die Ziele der Wasserrahmenrichtlinie erreichen will. Nach 20 Jahren Umsetzung sind immer noch weniger als 10% der Fließgewässer in Deutschland in einem „guten ökologischen Zustand“ und wir sehen auch keine ernstzunehmenden Anstrengungen der Bundesregierung dies in absehbarer Zeit zu ändern. Deutschland ist nicht Norwegen, wo tosende Wassermassen in artenarmen Gewässern die Berge herunterstürzen. Wir haben exzellente Ingenieure, aber Deutschland ist kein nachhaltiger Standort für Wasserkraft.“, so Olaf Lindner, Pressesprecher des DAFV.

Steuerabschreibungen für Investoren – Strompreise auf Rekordniveau

Aus Sicht des DAFV steht der aktuelle Beschluss sowohl den Erwägungsgründen des EU-Parlamentes als auch anderer EU-Richtlinien und Entscheidungen des Gerichtshofes und der Verlautbarung des EU-Umweltkommissars entgegen. Es hat den Anschein, dass den Wasserkraftbetreibern hier Geschenke mit Steuerabschreibungsmodellen gemacht werden. Die Zeche zahlen die Verbraucher, und zwar dreifach, sowohl über den Strompreis als auch über Steuergelder in Form von Subventionen im Rahmen des EEG und den erwartbaren EU-Sanktionen. Deutsche Verbraucher zahlen im internationalen Vergleich die höchsten Strompreise. Zu diesem Ergebnis kommt eine Preisanalyse von 135 Ländern, die das Vergleichsportal Verivox mit den Daten des Energiedienstes Global Petrol Prices durchgeführt hat. Seit der Jahrtausendwende hat sich der Strompreis hierzulande mehr als verdoppelt. Auch dreißig Jahre Investitionen in die Wasserkraft haben nicht zur Steigerung des Wasserkraftstromes geführt, weil das energetisch nutzbare Wasser stetig abnimmt.

Wenig Beitrag zum Klimaschutz

Lindner dazu: „Wenn das ganze wenigstens einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz leisten würde, könnte man es ja vielleicht noch verstehen, aber für weniger als 0,5% der Bruttostromerzeugung (Anteil der kleinen Wasserkraft) in Deutschland haben wir unsere Flüsse für viele angestammte Arten unbewohnbar gemacht. Die großen Flusssysteme in Deutschland wie Rhein, Elbe, Weser und Ems gehörten mal zu den produktivsten Lachsflüssen in Europa. Heute gilt der Lachs in den meisten Flussgebieten als ausgestorben. Der Aal ist laut IUCN bereits vom Aussterben bedroht. Die Rote Liste der bedrohten Fischarten in Deutschland spricht Bände.“ Ein wirtschaftlicher Betrieb von Wasserkraftanlagen mit weniger als 1000 KW Nennleistung ist nach Einschätzung des DAFV bei Erfüllung der notwendigen Umweltauflagen (Fischauflauf, Fischabstieg und Fischschutz gegenüber der Turbine) kaum möglich und selbst damit kann man nur die schwerwiegendsten Probleme ein wenig mindern.

Auch Prof. Jürgen Geist von der Uni München führt dazu am 13. 09. 2020 in ntv aus:

„Was wir aufgrund unserer bisherigen Arbeit sagen können ist, dass die als modern und fischfreundlich geltenden Wasserkraftanlagen zwar teilweise gute Entwicklungen zeigen. Aber auch bei diesen Technologien haben alle noch Auswirkungen auf die Gewässer und Fische. Nur wenige Menschen wissen das. Wasserkraft gilt als die Lösung aller unserer Energieprobleme. Dem ist aber nicht so“.

Und was macht der Bundestag?

Von den Vorgaben des EU-Umweltrechts und für die Zielerreichung der Wasserrahmenrichtlinie ist in der Ausgestaltung der Gesetze (EEG und WHG) auf Bundesebene kaum etwas wiederzufinden.

Auf Druck von Abgeordneten (der DAFV hatte sogar bei EU-Kommissar Sinkevičius um Einschaltung gebeten) wurde zumindest ein entscheidender Passus aus dem EEG gestrichen: „Alles was Erneuerbare Energie erzeugt, liegt im übergeordneten öffentlichen Interesse und der Sicherheit“. Geschätzte 8000 Wasserkraftanlagen in Deutschlands Flüssen entziehen schon jetzt den Fischen ihre Lebensgrundlage.

„Für ein staatlich subventioniertes Artensterben in unseren Flüssen kann es niemals ein übergeordnetes öffentliches Interesse geben, allenfalls ein wirtschaftliches“, so Lindner.

Der Passus wäre einem Persilschein für die Genehmigung zukünftiger Projekte jeglicher Art und Größe gleichgekommen.

Fatales Signal

Der Bundestag verkennt aus der Sicht des DAFV die Brisanz der aktuellen Gesetzesvorlagen. Eine Ausweitung insbesondere der kleinen Wasserkraft verstärkt die negativen Umweltauswirkungen auf die Gewässer und deren Bewohner. Ein fatales Signal in Zeiten eines „Green Deal“ und ein Rückschlag für die Ziele der Biodiversitätsstrategie als auch der Wasserrahmenrichtlinie. Diese Politik ist aus der Sicht des DAFV eine grobe Missachtung gegenüber dem fortschreitenden Artensterben. Hoffentlich wissen umweltbewusste Bürger das im Superwahljahr zu würdigen.

Stellungnahme des Boddenhecht-Projekts zu Video in sozialen Medien

Prof. Dr. Robert Arlinghaus, Berlin, 21.1.2021

Projekt Boddenhecht, Sozial-Ökologie, Fischereimanagement, Angler, Fischereiökologie

Am Wochenende des 16./17.01.2021 ist in den sozialen Medien und diversen WhatsApp-Gruppen ein Video aufgetaucht, das die Löschung einer großen Anlandung von Hechten aus dem Bodden durch einen Berufsfischer im Hafen Schaprode auf Rügen zeigt. Die Bild-Zeitung berichtete am 20.01.2021 über den Vorgang. In der sich anschließenden teils aufgebrachten Diskussion wurde wiederholt auf das BODDENHECHT-Projekt verwiesen, auch die Bild Zeitung nahm Bezug auf uns. Unter anderem wurden Bedenken geäußert, dass dieser Fang die Zukunft des BODDENHECHT-Projekts gefährdet. Auch das Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Mecklenburg-Vorpommern verwies in einer Stellungnahme auf das BODDENHECHT-Projekt und bemerkte, dass die wesentlichen durch das Video aufgeworfenen Fragen durch uns Forschende bis 2023 beantwortet werden. Zu diesen Aspekten nehmen wir als Projektteam wie folgt Stellung.

Projektziele

Gemäß Forschungsantrag sucht das BODDENHECHT-Projekt in Zusammenarbeit mit Fischern, Anglern, Guides sowie Akteuren der Fischerei- und Naturschutzverwaltung Antworten auf folgende Fragen:

- Welche sozio-ökonomische Bedeutung haben die Hechte für Tourismus und Fischerei?
- Wo befinden sich Laichgebiete und wie sehen die Wanderbewegungen der Hechte in den Bodden aus?
- Welche Zielkonflikte bestehen zwischen den verschie-

denen Nutzergruppen?

- Was sind denkbare Maßnahmen zur Förderung der Hechtbestände, die von allen Interessengruppen getragen werden?

Diese Fragen versuchen wir durch folgende Methoden zu beantworten:

- Auswertung historischer Fangstatistiken
- Markierung von Hechten (u. a. über Peilsender) und räumliche Analyse von Rückfängen und Wanderbewegungen in enger Zusammenarbeit mit Fischern, Guides und Anglern
- Befragungen von Fischern, einheimischen Anglern, Guidingunternehmen und Angeltouristen
- Entwicklung von computerbasierten Simulationsmodellen zur Analyse der Wirkungsweise von Bewirtschaftungsoptionen
- Durchführung moderierter Runder Tische, in denen Fischer, Angler, Guides, Naturschutz- und Fischereiverwaltungsvertreter und andere Interessengruppen miteinander künftige Bewirtschaftungsoptionen für die Boddenhechte ausarbeiten. Wir Wissenschaftler unterfüttern die Diskussionen mit den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen.

Bei dem in dem viral gegangenen Video gezeigten Vorgang und der sich anschließenden Diskussion im Internet handelt es sich zunächst um eine biologische Frage der Nachhaltigkeit der Hechtentnahme. Damit verwoben

ist aber auch eine Debatte zu Zielkonflikten und moralischen Vorstellungen, wie die Wortmeldungen und dahinterliegenden Argumente in den sozialen Medien und in einem kursierenden Anschreiben an das Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt aufzeigen. Moralische und ethische Fragen lassen sich naturwissenschaftlich nicht beantworten. Zu wie viel Prozent sollte der Hechtbestand berufsfischereilich und/oder anglerisch bewirtschaftet werden? Was ist wichtiger – der regional vermarktete Hecht, das touristische Angelerlebnis oder ein Naturschutzgebiet ganz ohne Fischerei und Angelfischerei? Antworten auf diese ethischen Fragen kann nur die Politik nach Abwägung von Kosten und Nutzen liefern, nicht die Wissenschaft. Wir erörtern daher lediglich die Frage der nachhaltigen Fischereierblichkeit beim Boddenhecht, soweit wir dazu nach dem gegenwärtigen Projektstand in der Lage sind.

Zur Nachhaltigkeit der Fischerei

Solange sich die Gesamtentnahmemenge an Hechten aus den Bodden über alle Fischer und Angler im Rahmen des

nachhaltigen Dauerertrags (engl. maximum sustainable yield, MSY) bewegt, ist der rügensche Boddenhechtbestand als nachhaltig befischt einzuschätzen. Erste genetische Analysen zeigen, dass der Bestand in den brackischen Boddengewässern (West- und Nordrügen, Strelasund, Greifswalder Bodden und die Darß-Zingster-Boddenkette) eine einheitliche Reproduktionseinheit bildet. Diese Gebiete werden im Folgenden als rügenscher Boddenbestand bezeichnet, die über Reproduktion, Wachstum und Sterblichkeit einen über die Entnahme abschöpfbaren Hechtbestand bilden. Ein begründeter Schätzwert für den maximal nachhaltigen Dauerertrag des rügenschen Hechtbestands ist ein Jahresertrag von 200 Tonnen Hecht über alle Fischer und Angler zusammen. Ein einzelner Fang von z. B. 1, 2 oder 3 Tonnen Hecht ist daher für sich genommen und isoliert ohne Probleme vom rügenschen Hechtbestand verkräftbar. Es ist auch zweitrangig, ob die Entnahme in der Vorlaichzeit passiert oder nicht, wichtig ist, dass genügend Hechte zum Laichen kommen und die Laichgebiete qualitativ und quantitativ zur Verfügung stehen.

PRESSEMITTEILUNG

DAFV, 27.1.2121

10 gute Gründe, um Angeln zu gehen

Angeln: Mehr als ein Mythos

Längst ist Angeln in Deutschland in der Mitte der Gesellschaft angekommen, immerhin gehen aktuell 6,57 Millionen Deutsche mindestens einmal pro Jahr Angeln. Kein Wunder, denn es handelt sich um eine genauso gesellige wie ökologische Freizeitgestaltung. Mit dem Fokus auf den Natur- und Gewässerschutz hat sich Angeln zum absoluten Trendsetter gemausert. Der Deutsche Angelfischer Verband (DAFV) will mit der Initiative #gehangeln eine möglichst breite gesellschaftliche Akzeptanz für das Angeln in Deutschland erreichen bzw. aufrechterhalten. Dabei geht es dem DAFV um Aspekte wie Lebensqualität, Abenteuer, Erholung, Artenschutz, aber auch die Verbindung der Generationen, Inklusion und ökologische Bildung.

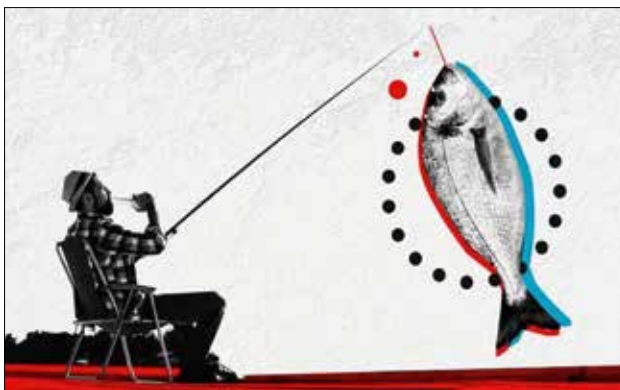


Foto: www.maennersache.de

10 gute Gründe fürs Angeln...

1 Naturschutz und Gewässerschutz

Hobby-Angler sind über Verein und Verbände als Eigentümer oder Pächter von Fischereirechten zur Hege und Pflege der Bestände gesetzlich verpflichtet - und das weitestgehend im Ehrenamt. Andernfalls müsste die öffentliche Hand eingreifen, was nicht unerhebliche Steuergelder kosten würde.

2 Naturerlebnis für die Generation „Smartphone“

Speziell für Jugendliche ist Angeln ein aktives Naturerlebnis fernab der Smartphone-Scheinwelt. Zudem erlernen die Jugendlichen einen schonenden Umgang mit ihrer Umwelt. Der DAFV beispielsweise setzt sich für das Erlernen des Angelns als Form direkter Naturnutzung unter fachkundiger Anleitung im frühen Kindesalter ein.

3 Stressabbau in der Natur

Nirgendwo lässt sich so gut abschalten wie in der Natur. Beim Angeln kommt zu dem reinen Naturerlebnis noch eine freizeithliche „Aufgabenstellung“ hinzu - ideal also, um die Seele baumeln zu lassen und nebenbei noch den Köder auszuwerfen.

4 Angeln für Menschen mit Handicap

Für Menschen mit Handicap ist Angeln ebenfalls eine tolle Möglichkeit der Freizeitgestaltung. Ob Rollstuhl-

fahrer, Menschen mit geistiger Beeinträchtigung sowie chronisch Erkrankte, sie alle profitieren von dem gemeinschaftlichen und facettenreichen Naturerlebnis.

5 Angeln verbindet die Generationen

Der soziale Aspekt beim Angeln ist nicht zu unterschätzen. Menschen können bis ins hohe Alter dem Angel-Hobby nachgehen und treffen dabei vermehrt auf jüngere Generationen. Eine Zusammenkunft, die im heutigen Alltag oftmals zu kurz kommt.

6 Ökologische Lebensmittelgewinnung

Angeln ist eine schonende Form der Naturnutzung und bietet die einmalige Möglichkeit, Fische für den Eigenbedarf zu fangen. Dabei werden viele Kriterien abgedeckt, die heutzutage steigende Relevanz haben, denn selbst gefangene Fische sind frisch, regional, nachhaltig erzeugt und artgerecht aufgewachsen. Hinzu kommt: Für jeden selbst gefangenen Fisch aus heimischen Gewässern muss kein Fisch aus Übersee importiert oder in Aquakulturen herangezogen werden.

7 Gesellschaftliche Relevanz

In vielen Gesellschaften vereinsamen Menschen zusehends aufgrund von fortschreitender Digitalisierung. Die moderne Leistungsgesellschaft ist vielerorts in erster Linie auf Effizienz getrimmt, da kommt die soziale Komponente auf zu kurz. Das Angeln tritt diesen Entwicklungen mit seinen ureigenen Merkmalen entgegen und bietet für viele Angelfreunde auch so etwas wie eine soziale Heimat.

8 Erhöhtes Verantwortungsbewusstsein

Angler müssen ein erhöhtes Verantwortungsbewusstsein vorweisen, denn von ihnen wird eine freiwillige Selbstdisziplin in Sachen Fang und Umgang mit den Fischen verlangt. Dazu gehört auch das Wissen, dass Fisch eine begrenzte Ressource auf dieser Welt darstellt.

9 Angeln als Wirtschaftsfaktor

Der volkswirtschaftliche Umsatz der Angelfischerei beträgt in Deutschland aktuell etwa 5,2 Milliarden Euro pro Jahr. Was oft vergessen wird: Angler zieht es auch in Regionen, die touristisch ansonsten oftmals nicht besonders stark frequentiert werden. Zudem kommen sie auch außerhalb der gängigen Urlaubszeiten und sorgen vor Ort für Umsatz.

10 Sinnvolle Entschleunigung

In Zeiten einer immer schneller funktionierenden Welt ist das Angeln sowohl Trendsetter als auch anachronistischer Widerpart im positiven Sinne. Ähnlich wie beim angesprochenen Stressabbau kann die gelebte Entschleunigung beim Angeln dazu beitragen, bei gestressten Großstädtern das Gleichgewicht wieder herzustellen und die Möglichkeit erhöhen, wieder klare Gedanken zu fassen, zu denen man im urbanen Alltag immer weniger in der Lage ist.

Der DAFV hat sich auf die Fahne geschrieben, speziell den ökologischen Aspekt beim Angeln deutlich zu machen und den unmittelbaren Umgang mit der Natur zu fördern. Angeln ist zeitgemäß, nachhaltig und gesellschaftlich sowie volkswirtschaftlich bedeutsam. Angeln vermittelt positive Werte wie Lebensqualität, Abenteuer, Erholung, Artenschutz, Verbindung von Generationen, ökologische Bildung oder Bewegung an der frischen Luft und bestätigt seine Bedeutung mit grundsätzlichen Themen wie Nahrungsmittelgewinn, Ehrenamtsarbeit, soziale Integration oder Naturverbundenheit. In Zeiten, in denen Kühe lila und Fische eckig sind, haben Kinder und Jugendliche über das Angeln die Möglichkeit, realistische Vorstellungen über die Gewinnung von Nahrungsmitteln und deren Lebensraum zu erlangen. Mit dem Motto: ‚Angeln in der Mitte der Gesellschaft‘ möchte der DAFV eine möglichst breite gesellschaftliche Akzeptanz für das Angeln in Deutschland erreichen bzw. aufrechterhalten.

Kegelrobben fressen Seehunde, Schweinswale – und ihre Artgenossen*

Dr. Abbo van Neer

TiHo-Forschende untersuchten über sechs Jahre das Jagd- und Fressverhalten von Kegelrobben.

12.01.2021 Kegelrobben (*Halichoerus grypus*) sind Deutschlands größte freilebende Raubtiere. Viele Feriengäste kennen das Bild, wenn sie auf Helgoland am Strand oder in anderen Nordseeregionen auf Sandbänken liegen – friedlich nebeneinander oder neben Seehunden. Erst seit wenigen Jahren ist bekannt, dass sich die großen Raubtiere nicht ausschließlich, wie bisher angenommen, von Fisch und kleinen Meerestieren ernähren, sondern dass sie Jagd auf Seehunde

(*Phoca vitulina*), Schweinswale (*Phocoena phocoena*) und andere Kegelrobben machen. Forschende des Instituts für Terrestrische und Aquatische Wildtierforschung (ITAW) der Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover (TiHo) untersuchten über sechs Jahre das Jagd- und Fressverhalten der Tiere. Gefördert wurde das jetzt abgeschlossene Projekt vom Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein.

Die Ergebnisse

Am heutigen Dienstag veröffentlichen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in der Fachzeitschrift *Scientific Reports* ein Teilergebn ihrer umfangreichen Studie. Darin beschreiben sie die Untersuchungen von Robbenkadavern, die mutmaßlich von Kegelrobben erbeutet wurden. In den vergangenen Jahren hatten sie bereits wiederholt zu dem Thema wissenschaftliche Veröffentlichung herausgegeben. Ein wesentlicher Teil der jetzt veröffentlichten Arbeit sowie einer Publikation aus dem Oktober 2020, in der die Forschenden den Fokus auf Schweinswale legten, ist ein Katalog mit Wundparametern, die sie an den Robben- und Schweinswal-Kadavern feststellten, sowie ein dazugehöriger Entscheidungsbaum. „Mit dem Katalog der Wundparameter sowie dem Entscheidungsbaum ist es nun möglich einzuordnen, ob aufgefundene Robben- oder Schweinswalkadaver von Kegelrobben erbeutet wurden“, erklärt Abbo van Neer, der das Projekt am ITAW betreute und seine Doktorarbeit zu dem Thema verfasste.

In Zusammenarbeit mit dem Research Center for Emerging Infections and Zoonoses der TiHo entwickelten die ITAW-Forschenden zudem eine molekulare Methode, eine sogenannte LAMP-Analyse, mit der sie innerhalb weniger Minuten die DNA von Kegelrobben aber auch von Füchsen in Bisswunden an Schweinswalkadavern nachweisen können – auch vor Ort am Fundort der Tiere.

Das Vorgehen

Ein Großteil der Arbeiten führte van Neer auf Helgoland durch, wo viele Kegelrobben leben. „Dort konnte ich Kegelrobben dabei beobachten, wie sie andere Robben fingen, töteten und bis zu 90 Minuten lang das Fett ihrer Beute Stück für Stück fraßen“, berichtet van Neer. Ein großer Vorteil solcher Beobachtungen war, dass er die angefressenen Kadaver direkt vom Strand bergen konnte, nachdem der Räuber davon abgelassen hatte. „So wusste ich genau was mit dem Tier vorher passiert war. Diese Kadaver dienten mir als Grundlage, um die von Kegelrobben erzeugten Wundmuster zu charakterisieren.“



Zwei kämpfende Kegelrobben

In unzähligen Sektionen sammelten die Forschenden weitere Daten und konnten so Kriterien entwickeln, mit denen sie zwischen vom Menschen verursachten Wunden und natürlichen Todesursachen, zu denen auch der Tod durch Kegelrobben zählt, unterscheiden können. Verletzungen durch Schiffspropeller sehen beispielsweise sehr ähnlich aus. ITAW-Leiterin Professorin Dr. Ursula Siebert erklärt: „Die beiden Verletzungsarten sind leicht zu verwechseln. Das ist ein Grund, weshalb das Fressverhalten von Kegelrobben erst so spät entdeckt wurde: Sowohl in Deutschland als auch in anderen europäischen Nordseestaaten wurde immer davon ausgegangen, dass die charakteristischen Verletzungen von Schiffspropellern verursacht wurden.“

Im Jahr 2013 wurde erstmals beobachtet, wie eine Kegelrobbe einen Seehund erbeutete und von dem erlegten Tier fraß. Dieses Phänomen war bis dahin völlig unbekannt. Das Ziel des Projektes war die Entwicklung und Etablierung von Methoden, um aufgefundene Kadaver zu untersuchen, sowie eine erste Einschätzung der ökologischen Relevanz des Themas. „Am Anfang waren wir sehr skeptisch, ob die berichteten Fälle überhaupt stimmen“, erinnert sich van Neer. Über die Jahre vervollständigte sich aber das Bild und heute steht fest, dass Kegelrobben nicht nur Seehunde, sondern auch Schweinswale und andere Kegelrobben jagen und fressen.

Ausblick

Mit den nun veröffentlichten Methoden ist es möglich, das Phänomen standardisiert zu erfassen und die Fälle und Fallzahlen über Ländergrenzen hinweg zu vergleichen. „Das erlaubt uns, die Effekte dieses Verhaltens auf das Ökosystem zu bewerten. Der ständige Austausch mit den internationalen Kollegen hat schon jetzt gezeigt, dass Kegelrobben dieses Verhalten in allen Regionen, in denen Sie vorkommen, zeigen. Daher müssen wir nun unsere Daten einheitlich aufnehmen, um die Zahlen gut vergleichen zu können“, resümiert van Neer.



Eine Kegelrobbe frisst einen Artgenossen

Fotos: Abbo van Neer

PRESSEMITTEILUNG

LAV M-V e.V., 1.2.2021

Positionierung des Landesanglerverbandes M-V e.V. - Angler gegen Fischer? NEIN!

**Prof. Dr. Karl-Heinz Brillowski, Präsident des LAV M-V e.V.
Axel Pipping, Geschäftsführer des LAV M-V e.V.**

Ein Streit ist entbrannt, dauert nun mehrere Wochen und nahm dabei ungeahnte Ausmaße an. Ein Fischer ging seiner Arbeit nach, ließ sich dabei filmen und verbreitete dies in den sozialen Medien. Das war der Auftakt zu Hetze und Krawall einiger weniger.

Diese wenigen, in den sozialen Medien verwerflich aktiv gewordenen Personen, haben auch vor Androhung persönlicher Gewalt gegen den Hiddenseer Fischer nicht halt gemacht und nun zu schlechter Letzt beschädigten sie das Hab und Gut eines Wiecker Fischers auch noch durch Altöl. Diese Personen sollen in ihrer Freizeit der Angelfischerei nachgehen, heißt es. So kam es denn zu den unrühmlichen Schlagzeilen „Angler gegen Fischer“.

Deshalb die Positionierung des Landesanglerverbandes Mecklenburg-Vorpommern e.V. (LAV M-V e.V.):

Der LAV M-V e.V. distanziert sich hiermit ganz klar von den Machenschaften dieser auffällig gewordenen Straftäter und verurteilt solche Handlungsweise auf das Schärfste. Solche Taten von Zerstörung und Gewalt stehen dem Anliegen des LAV M-V e.V. vollständig entgegen, entsprechen in keiner Weise den wichtigen und achtenswerten Aufgaben des Verbandes, der die Hege der Fischbestände, die Pflege der Gewässer unseres Landes sowie die Zusammenarbeit seiner 45.000 Mitglieder in einer bestens funktionierenden Solidargemeinschaft zum benannten Ziel hat.

Sollten diese Straftäter, die sich der Androhung von körperlicher Gewalt wie Sachbeschädigung von Eigentum schuldig gemacht haben, also tatsächlich Mitglied im Landesanglerverband sein, drohen ihnen disziplinarische Maßnahmen, wie der Ausschluss wegen Vereins schädigenden Verhaltens.

Angler und Fischer gemeinsam!

Viele Jahre der engsten Zusammenarbeit gehören zu unserer gemeinsamen Geschichte. Im Jahr 1990 wurde der Landesfischereiverband M-V e.V. gegründet, der seit

2020 die Geschäftsform einer Arbeitsgemeinschaft gefunden hat und dem von Anbeginn neben den Kutter- und Küstenfischern, den Binnenfischern wie Hochseefischern, die Freizeitfischer M-V's angehörten. Diese Zusammenarbeit ist jahrzehntelange Grundlage dafür, gemeinsam mit unseren Gewässern und den Fischen darin die Existenzgrundlage der Fischer und damit der Menschen als Endverbraucher wie auch allen Petrijüngern in unserem Land zu sichern. An dem gemeinsamen Ziel, dem Schutz durch nachhaltigen Nutzung von Umwelt, Natur und Arten, haben wir uns als Gemeinschaft verschrieben.

Im derzeit durchgeführten Projekt „Boddenhecht“, der vom Land finanziell unterstützten und vom Team um Professor Robert Arlinghaus durchgeführten Studie, arbeiten Angler, Fischer und Wissenschaftler eng zusammen, um dem Zustand des Hechtbestandes im Bodden sowie der sinnvollen Bewirtschaftung mit Fakten auf den Grund zu gehen. Welche Maßnahmen der Hecht zum Schutz im Lebensbereich der Boddengewässer tatsächlich braucht, ob eine Befischung im derzeit erlaubten Umfang entsprechend ist oder möglicherweise neue Verordnungen geschaffen werden, ergeben sich aus den bis 2023 gewonnenen Daten.

Nach derzeitiger Gesetzeslage hat der in Kritik geratene Hiddenseer Fischer korrekt gehandelt. Jeder, der schwer arbeitenden Mitgliedern unserer Gemeinschaft Schaden androht oder zufügt, sieht sich der Gemeinschaft von Fischern wie auch Anglern gegenüber, die ihre Werte verteidigt. Nochmals sei hier bekräftigt: Zuwiderhandlungen verurteilen wir auf das Schärfste!

Berichtigung

Fischerei & Fischmarkt in M-V, Heft 1/2021, Seite 43

Artikel „Aspekte einer zukunftsorientierten Karpfenteichwirtschaft. Fischtag Aquakultur und Fischerei in Königswartha vom 03.-04. März 2020“

Durch einen Fehler wurden die folgenden Autoren des oben genannten Artikels nicht aufgeführt:
Dr. Thomas Meinelt (IGB), Petra Bartschat (LAVG Brandenburg), Thorsten Wichmann (LFV M-V).

Bundesverdienstkreuz für Karl-Heinz Brillowski

Dem Präsidenten des Landesanglerverbandes Mecklenburg-Vorpommern e.V., Prof. Dr. Karl-Heinz Brillowski, wird für seine großen Verdienste um die Solidargemeinschaft der Anglerschaft, den Umwelt- und Naturschutz sowie seine Arbeit mit politischer Relevanz auf Landes-, Bundes- wie auch Europaebene das Bundesverdienstkreuz am Bande verliehen, dies nahezu punktgenau zu seinem 80. Geburtstag am 12. März 2021.



Foto: LAV M-V

Die Leistungen Prof. Dr. Karl-Heinz Brillowskis, Jahrgang 1941, aus Rostock, in allen Bereichen der Verbandsarbeit in den insgesamt 61 Jahren der Zugehörigkeit zur organisierten Anglerschaft gehen weit über das allgemeine Maß hinaus. Ausgezeichnet wird er für sein Engagement für den Erhalt des Freizeitangelns als Kultur-

gut in Verbindung mit dem Naturschutz. Das Verdienstkreuz am Bande wurde ihm aufgrund der Beschränkungen durch die Corona-Pandemie auf schriftlichem Wege von der Ministerpräsidentin des Landes Mecklenburg-Vorpommern, Manuela Schwesig, übersandt.

Engagiert für Angelfischerei wie Naturschutz

Der leidenschaftliche Angler, ehemals Hochschuldozent, später Professor für Produktionswirtschaft an der Universität der Hansestadt Rostock, beginnt seine Zugehörigkeit zur organisierten Anglerschaft im Anglerverband der DDR im Alter von 19 Jahren. Er ist Gründungsmitglied des Landesanglerverbandes Mecklenburg-Vorpommern e.V. im Jahr 1990 und seit 2008 ist er Präsident des LAV M-V e.V., dem mit rund 45.000 Mitgliedern größten Naturschutzverband des Landes.

Jederzeit stand Prof. Brillowski bei allen Belangen in erster Reihe. Unermüdlich war und ist sein Engagement, ungebrochen in allen Jahren und bis heute. Professor Brillowski hat sich jederzeit für das Gemeinwohl eingesetzt. Er leistete seine ehrenamtliche Arbeit in allen Bereichen der Angelfischerei wie auch des Arten- und Gewässerschutzes. Er trug dabei beständig zum positiven Ansehen der gesamten Anglerschaft bei. Seine umfassende ehrenamtliche Arbeit war und ist jederzeit sichtbar in M-V. Damit lenkte er den Blick auf die häre Arbeit der Ehrenamtler im Allgemeinen und zeigte sich als leuchtendes Beispiel für Einsatz und Arbeitswillen. Nur durch solch umfassende ehrenamtliche Arbeit ist in vielen Bereichen die Sicherung des gesellschaftlichen Lebens möglich. Brillowski suchte und fand stets Ansätze für persönlichen Einsatz und handelte jederzeit beherzt. Unzählige Erfolge konnten so im Laufe seiner Mitglied-

schaft wie auch späterer Amtszeit als Präsident durch den Verband erzielt werden. Ob beim Artenschutz des Aales, beim Bestandsschutz des Dorsches, bei der Arbeit an den Gewässern des Landes wie auch auf politischer Ebene.

Prof. Brillowskis tief verankerte Auffassung, dass `wir schützen was wir nutzen`, kommt vor allem in seiner Nachwuchsförderung zum Ausdruck. Sein benanntes Ziel ist, `dass auch unsere Kinder und Enkel noch Angeln gehen können`. Der Wissenschaftler und Naturfreund will in den jüngsten Mitgliedern der Gesellschaft bereits früh die Liebe zur Natur wecken. Brillowski brachte deshalb das LAV-Projekt „ANGELNmachtSCHULE“ maßgeblich mit auf den Weg. Dieses Projekt schätzt er, wie auch die Jugendarbeit des Landesanglerverbandes im Allgemeinen, als wichtige Säule, um sozial kompetente Menschen heranzubilden, die ein Verständnis und tief verankertes Bewusstsein für Natur und Umwelt besitzen.

Gewandter Repräsentant

Angeln und damit Nutzen der Natur sowie der Einsatz für Umwelt und Naturschutz gehören für Prof. Dr. Karl-Heinz Brillowski untrennbar zusammen. Dies zu vermitteln, gelang ihm jederzeit mit höchstem Respekt für sein Gegenüber. Gerade in seinem wertschätzenden Umgang schaffte er auch mit kontroversen Gesprächspartnern stets eine Atmosphäre der gegenseitigen Achtung. Damit gelang Brillowski in jedem sozialen wie im politischen Umfeld die Einladung zur Auseinandersetzung. Sich umsetzbaren Zielen mit Respekt gemeinsam nähern, das war und ist jederzeit seine Verhandlungsstärke. Obwohl oft schwierige Grundvoraussetzungen zu meistern waren, gelang ihm das in höchstem Maße. Brillowskis Position war stets unmissverständlich sichtbar, er ist beharrlich ohne dabei starr und verletzend zu sein. So schätzen ihn Freunde und respektieren ihn Kontrahenten. In Zeiten von oft rohen Auseinandersetzungen eine Rarität auf politischer wie gesellschaftlicher Bühne. Jederzeit war in all diesen Jahren und ist ihm das Wohl der Menschen aller Generationen, ihrer Solidarität untereinander wie auch der Natur- und Artenschutz Herzensangelegenheit und benanntes Ziel.

Glasaalbesatz 2021 Binnenbereich M-V

Im Zuge der Umsetzung der Europäischen Aalverordnung werden auf Landesebene M-V unterschiedliche Maßnahmen durchgeführt. Hierzu zählen auch Besatzmaßnahmen mit juvenilen Aalen, mit denen das bestehende Rekrutierungsdefizit im Binnenbereich von M-V ausgeglichen werden soll.

Geförderte bestandsstützende Aalbesatznahmen werden seit dem Jahr 2009 durchgeführt. Finanziert werden die Besatzmaßnahmen aus Fördermitteln und Eigenmitteln der beteiligten Partner. Die Fördermittel setzen sich aktuell aus Landesmitteln und Europäischen Mitteln (Europäischer Meeres- und Fischereifond) zusammen. Grundvoraussetzung für die Inanspruchnahme der Besatzförderung ist, dass die Besatzgewässer über eine Anbindung verfügen, die den adulten Blankaal die Abwanderung Richtung Meer erlaubt. Somit wird abgesichert, dass die gesetzten Fische als adulte Blankaal abwandern können und zur Steigerung der Gesamtaicherbiomasse beitragen.

Der Besatz ist notwendig, da das natürliche Aalaufkommen an der Atlantikküste zum einen in den letzten Jahrzehnten stark zurückgegangen ist und zum ande-

ren der natürliche Aalaufstieg durch Querbauwerke (Wehre, Stauwerke, Wasserkraftanlagen) in den Flüssen Europas behindert wird.

Für den diesjährigen Besatz mit Glasaalen haben sich 16 Betriebe mittels eines kollektiven Antrags für die Inanspruchnahme der Besatzförderung zusammengeschlossen. Der Förderanteil beträgt insgesamt 80%. Als Antragsteller fungiert der Landesverband der Binnenfischer Mecklenburg-Vorpommern e.V..

Insgesamt werden im Zuge dieser Besatzmaßnahme 625 kg Glasaale auf 78 Einzelgewässer verteilt. Bei einem angenommenen mittleren Stückgewicht von 0,3 g werden demnach knapp über 2 Millionen Glasaale in M-V ausgebracht. Die Glasaale werden aus Frankreich angeliefert.

Seitens des Instituts für Fischerei der Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei M-V findet die wissenschaftliche Begleitung der Besatzmaßnahmen statt. Dies umfasst die Qualitätskontrolle der Besatzfische und die Vorgabe der Besatzmenge je Gewässer.

Eingewanderte Arten verursachen Milliarden Schäden

Neue Westfälische (NW).de; 08.04.2021, 11:04 Uhr

Bislang hat sich die Forschung vor allem auf die ökologischen Folgen dieser Invasionen konzentriert. Jetzt haben Forscher die wirtschaftlichen Folgen untersucht.

Kiel (epd). Pflanzen oder Tiere, die in fremde Ökosysteme einwandern, können erhebliche wirtschaftliche Schäden verursachen. Ein internationales Forschungsteam unter Leitung des Kieler Geomar Helmholtz-Zentrums für Ozeanforschung hat nun erstmals die weltweiten Kosten von invasiven, im Wasser lebenden Arten berechnet und kommt auf eine Summe von mindestens 23 Milliarden US-Dollar (20 Milliarden Euro) für das Jahr 2020, wie Geomar mitteilte.

Bislang hat sich die Forschung vor allem auf die ökologischen Folgen dieser Invasionen konzentriert. In einer globalen Datenanalyse haben 20 Wissenschaftler aus 13 Ländern unter Leitung des Geomar-Teams die ökonomischen Kosten zusammengestellt, die speziell durch Invasoren im Wasser verursacht werden. Seit den 1970er Jahren hätten eingewanderte Arten im Wasser mindestens 345 Milliarden US-Dollar gekostet, sagte Geomar-Forscher Ross Cuthbert, Hauptautor der Studie. Milliarden US-Dollar (20 Milliarden Euro) für das Jahr 2020, wie Geomar mitteilte.

Wirtschaftliche Kosten entstehen zum Beispiel, wenn eingewanderte Arten kommerziell genutzte Fischbestände

dezimieren, tödliche Krankheiten verbreiten oder Infrastrukturen beschädigen. „Gute Beispiele sind invasive Muscheln, die Einlassrohre von Fabriken, Kraftwerken oder Wasseraufbereitungsanlagen verstopfen“, so Cuthbert. Auch könnten Parasiten katastrophale Einbrüche in der kommerziellen Fischerei verursachen.

Die höchsten Kosten in Nordamerika und Asien

Für die Studie nutzte das Team Fälle, die in der vorhandenen Literatur erfasst wurden, und vereinheitlichte sie in einer Datenbank. Wirbellose Tiere machten mit 62 Prozent den größten Anteil der Kosten aus, gefolgt von Wirbeltieren (28 Prozent) und Pflanzen (6 Prozent). Die höchsten Kosten wurden in Nordamerika (48 Prozent) und Asien (13 Prozent) gemeldet. Besorgniserregend sei, dass mehr als zehnmal weniger für die Verhinderung künftiger Invasionen ausgegeben wurde als zur Behebung der Schäden, hieß es.

Die tatsächlichen Kosten dürften weit über den berechneten Kosten liegen. Für viele Länder vor allem in Afrika und Asien seien die Kosten nie gemeldet worden, erklärte Cuthbert. Notwendig sei daher eine verbesserte

Kostenberichterstattung, um Wissenslücken zu verringern. „Die Kosten sind im Laufe der Zeit gestiegen und werden bei zukünftigen Invasionen voraussichtlich weiter zunehmen.“

Information

Die Studie wurde in der Fachzeitschrift Science of the Total Environment veröffentlicht: Cuthbert, R. N. et al., Global economic costs of aquatic invasive alien species. Science of the Total Environment, 2021

Damit der Räuber akzeptiert wird

SVZ, Christopher Hirsch, Schwerin, 9.4.2021

Land zahlt Fischern Geld für Schäden durch Kegelrobben

SCHWERIN Für Schäden am Fang oder an Netzen durch Kegelrobben haben Fischer in Mecklenburg-Vorpommern bisher rund 13500 Euro beim Land beantragt. Bislang seien vier Anträge eingegangen, teilte das Landwirtschaftsministerium von Mecklenburg-Vorpommern auf Anfrage mit. In einem Fall seien bereits rund 2300 Euro ausgezahlt worden. Das Land hatte im Frühjahr 2020 ein entsprechendes Förderprogramm aufgelegt.

Dass nicht bereits mehr Anträge eingegangen sind, liegt nach Ansicht von Michael Schütt daran, dass die Heringsaison zum Start des Programms schon weitgehend vorbei gewesen sei. Der Vorsitzende der Fischereigenossenschaft Peenemündung in Freest sagte, in diesem Jahr sei wegen der niedrigen Fangquoten bisher wenig gefischt worden. Vermutlich lägen auch deshalb bisher nicht mehr Anträge vor.

Besonders Stellnetzfisher, die in Küstennähe Hering fischen, sind von den Schäden durch Robben betroffen. Die Tiere beschädigen die Netze und fressen die Heringe heraus. Das Institut für Fisch und Umwelt hat nach Ministeriumsangaben in einer mehrjährigen Studie den Schaden in der Heringsfischerei auf etwa sechs Prozent der Fangmenge beziffert. Die Robbe sei natürlich kein

Schädling, sagte Susanna Knotz vom BUND in M-V. „Natürlich steht sie in gewisser Weise in Konkurrenz zur Fischerei.“ Da gebe es Konflikte. Vor zwei-drei Jahren sei im Land eine Konfliktmanagementgruppe gegründet worden, in der Fischer, Naturschützer und Wissenschaftler zusammen nach Lösungen suchten. „Weil es die Fischer natürlich echt schon schwer genug haben“. Man wolle, dass sie mit der Robbe leben können.

Die Rückkehr der Kegelrobbe sei gewollt und „ein tolles Ergebnis des Artenschutzes“. In der ganzen Ostsee habe es in den 1980er Jahren nur noch zwischen 2500 und 3000 Tiere gegeben. Heute seien es um die 40.000. Die Meeressäuger werden bis zu 300 Kilogramm schwer und sind damit die größten heimischen Raubtiere.

Agrarminister Till Backhaus (SPD) will mit den Zahlungen für Schäden die Akzeptanz der Fischer für die Kegelrobben steigern. Ersetzt werden können bis zu 80 Prozent der nachgewiesenen Fraß- und Netzschäden in der Stellnetzfisherei der Küstengewässer des Landes. Das Geld komme aus dem Europäischen Meeres- und Fischereifonds (EMFF) und vom Land Mecklenburg-Vorpommern. Laut einem Ministeriumssprecher wird das Programm weiter fortgesetzt.

PRESSEMITTEILUNG

LAV M-V e.V., 14.4.2021

LAV M-V e.V. begrüßt neues Wassergesetz - Angelboote mit E-Motoren nun grundsätzlich erlaubt

Nach jahrelangem Ringen wurde nun das Wassergesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LWaG) geändert. Dies war das Ziel des Landesanglerverbandes M-V e.V., Interessenvertreter seiner 45.000 Mitglieder. Der Wasserweg für E-Motor-Boote wird damit auf vielen Gewässern frei.

„Das begrüßen wir außerordentlich“, sagt Axel Pipping, Geschäftsführer des LAV M-V e.V. „Für diese Nutzungsmöglichkeit unserer so vielfältigen Gewässer haben wir uns vehement eingesetzt. Besonders freut uns, dass das Befahren mit E-Unterstützung dort frei gegeben ist, wo ohnehin Ruderboote unterwegs sein dürfen. Mehr geht nun wirklich nicht - das ist ein voller Erfolg unserer Arbeit für unsere Anglerinnen und Angler des Verbandes.“

Das alte Wassergesetz war bereits seit 1992 gültig. Bislang mussten danach Angelrinnen und Angler hohe bürokratische Hürden überwinden und oft große Kosten aufbringen, um die E-Motorenunterstützung der Boote nutzen zu können. Neue Technologien entstanden in den vergangenen Jahrzehnten, sind weiter auf dem Vormarsch und sollen das Leben erleichtern. Die sauberen, kaum hörbaren E-Motoren bieten eine große Unterstützung für Anglerinnen und Angler.

Wo Ruderboote erlaubt sind, sollen nun auch Elektrobetriebene Boote fahren dürfen. Die E-Boote dürfen mit Motoren bis 1 Kilowatt ausgestattet sein und bis sechs Stundenkilometer Geschwindigkeit erreichen bei 1500 Kilogramm Wasserverdrängung. Die Nutzung ist Anglerinnen und Anglern erlaubt, die im Besitz eines gültigen Fischereischeins oder Touristenfischereischeins sind und die gültige Angelerlaubnis für das jeweilige Gewässer vorweisen können. Somit wird auch der

Tourismus im Land unterstützt.

Das Gesetz tritt erst mit der Gesetzestext-Veröffentlichung in Kraft.

Zudem gilt es weiterhin bestehende Ausnahmeregelungen zu beachten: In Schutzgebieten, in den per Verordnung explizit die E-Motoren verboten sind, bleibt dies auch weiter so gültig. Nutzer müssen sich diesbezüglich selbst informieren.

Hochsaison für Hering in M-V: Darum gibt es für Hobbyangler keine Fangquoten

OZ.de, 24.4.2021, 10.30 Uhr von Joachim Mangler, dpa

Der Hering gilt als der Brotfisch der Berufsfischer. Für die Freizeitfischer an der Ostseeküste von Mecklenburg-Vorpommern und Schleswig-Holstein sind die Frühlingstage, wenn der Hering zum Laichen in die flachen Gewässer zieht, Festzeiten.

Rostock/Kiel Die Heringssaison an der Ostseeküste läuft: Hauptsächlich an der Kieler Bucht, am Nord-Ostsee-Kanal, der Schlei, Wismarer Bucht, Warnow und am Strelasund stehen oft Hunderte Angler und holen den auch „Silber des Meeres“ genannten Fisch aus dem Wasser. So mancher Eimer wird gefüllt, wie Kilian Neubert vom Landesanglerverband Mecklenburg-Vorpommern sagt. „Da gibt es gute Tage, an denen ein Fisch nach dem anderen anbeißt. Es gibt aber auch andere Tage, an denen der Eimer fast leer bleibt.“ Die Saison und damit das Vergnügen der Angler ist sehr kurz. Sie dauert nur bis Mai.

Eine Begrenzung der Fangmengen gebe es nicht. Neubert ist jedoch der Überzeugung, dass die meisten Angler vernünftig sind und nur die Menge an Heringsen aus dem Wasser holen, die sie tatsächlich verwerten können. Denn insgesamt gehe es den Heringsbeständen nicht gut, was an den Quotenkürzungen abzulesen ist. Doch die Mengen, die von den Anglern aus dem Wasser gezogen werden, sind im Vergleich zu den Mengen der Berufsfischerei relativ gering, wie Neubert sagt. Der private Verkauf der privat gefangenen Fische ist verboten. Wie der Direktor des Thünen-Instituts für Ostseefischerei in Rostock, Christopher Zimmermann, sagt, werden die Fangmengen der Privatangler von seinem Institut im Vier-Jahres-Rhythmus durch gezielte Befragung der Angler berechnet. „Wir gehen davon aus, dass die Angler zwischen 600 und 800 Tonnen pro Jahr herausziehen.“ Das sei wenig im Vergleich zu den bis zu 50 000 Tonnen, die in „normalen Jahren“ von Berufsfischern gefangen werden. „Wir haben deshalb immer gesagt, eine Quotierung lohnt nicht.“ Zudem sei die Kontrolle der Fänge der Privatangler kaum möglich.

Der Heringsbestand in der westlichen Ostsee sei in zwei Managementgebieten verbreitet, sagt Zimmermann: Der westlichen Ostsee, dort sind die Fangmengen in den vergangenen 4 Jahren um 94 Prozent auf 1575

Tonnen gesenkt worden. „Da sind die 800 Tonnen Freizeitfischerei-Fänge also ziemlich bedeutend.“ Im zweiten Gebiet, dem Kattegat und Skagerrak vor den Küsten Schwedens, Norwegens und Dänemark, werden noch rund 15 000 Tonnen. Deshalb könne die Frage, ob die Anglerfänge insgesamt für den Bestand bedeutend sind, mit „nein“ beantwortet werden.

Viele Angler achten nicht auf Tierschutz

Ein Dorn im Auge der beiden Experten ist, dass es manche Angler nicht so ernst nehmen mit dem Tierschutz. Sie nehmen die Fische vom Haken und werfen sie in den Eimer. Die Tiere sterben quälend langsam. „Ein Unding, man darf nicht die Demut vor der Kreatur verlieren“, sagt Neubert. „Wir gehen bei solchen Vorfällen kompromisslos vor“, betont Rüdiger Neukamm vom Sportfischerverband Schleswig-Holstein. „Wer mit der Kreatur nicht angemessen umgeht, der bekommt eine Strafanzeige.“

Das Vorgehen mancher Angler ruft auch Thomas Richter vom Landesamt für Landwirtschaft, Lebensmittelsicherheit und Fischerei in Rostock auf den Plan. Laut Tierschutzgesetz müssen die Fische durch einen kräftigen Schlag auf den Kopf betäubt und dann durch einen Kehlschnitt getötet werden. Denn es sei möglich, dass sich Heringe nach einem ausschließlichen Schlag auf den Kopf im Eimer erholen. „Wenn kein repressiver Druck aufgebaut wird, verselbstständigt sich die Lage“, bekräftigt Richter seine Haltung.

„Es ist natürlich schade, wenn durch Einzelne ein insgesamt schlechtes Bild von Anglern gezeichnet wird“, kommentiert Neubert vom Landesanglerverband M-V den laxen Umgang mit dem Tierwohl. Das gelte auch für die, die ihren Müll liegen lassen oder ihre Notdurft an Ort und Stelle verrichten. Solche Verhalten müssten abgestellt werden. „Nur so wird das Angeln für unsere Mitglieder in der heutigen Form noch lange möglich sein.“

PRESSEMITTEILUNG

Deutscher Fischerei-Verband e.V., 29.4.2021

Klimagerechte Ernährung mit Fisch

- Fischkonsum müsste aus Gründen des Klimaschutzes um 50 % steigen -

Nachdem der „Bürgerrat Klima“ seine Arbeit aufgenommen hat, um die Klimapolitik der Bundesregierung mitzugestalten, gewinnt das Alltagsleben der Bürger und damit auch die Ernährung weiteres Gewicht in der klimapolitischen Diskussion. Lebensmittel wurden bisher im Wesentlichen nach Genusswert, Gesundheitsaspekten, Kosten und nachhaltiger Erzeugung bewertet. Zukünftig muss auch die Klimabilanz bei der Erzeugung vor dem Hintergrund der klimapolitischen Herausforderungen stärker beachtet werden.

Nach vorliegenden wissenschaftlichen Untersuchungen verschiedener Autoren (z. B. Hillborn et al. 2018) hat wildgefangener Fisch größtenteils eine günstigere Klima- und Umweltbilanz als die meisten anderen Quellen tierischen Proteins für die menschliche Ernährung. Wenn der Fisch sein Leben bis zum Zeitpunkt des Fanges ungestört im Meer verbringt und nur gefangen bzw. verarbeitet wird, dann ist es nachvollziehbar, dass selbst für bestimmte Gemüsesorten ein höherer Energieaufwand erforderlich ist und höhere Klimagas-Emissionen entstehen.

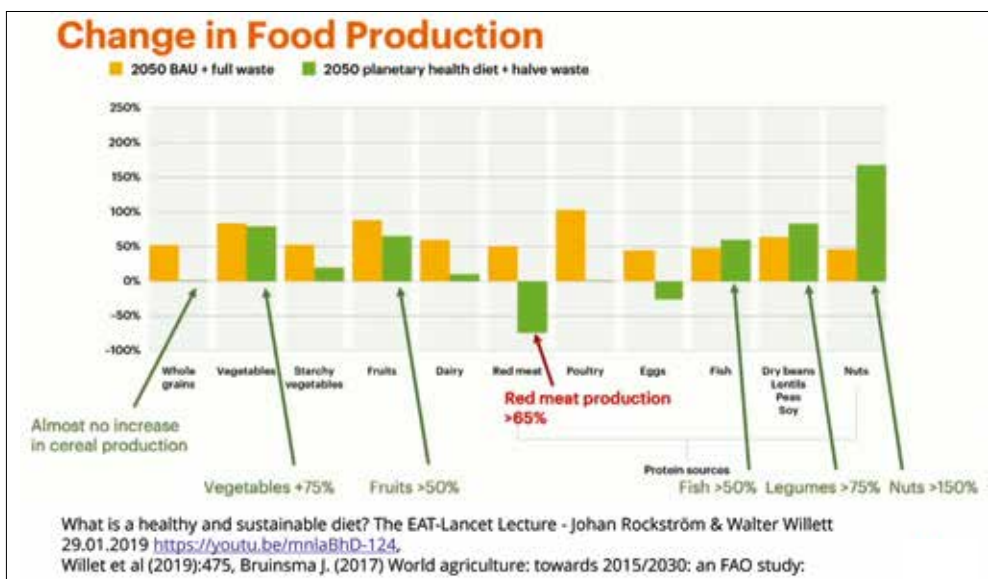
Dementsprechend hat die Lancet-Kommission bereits 2019 festgestellt, dass die vollwertige Ernährung der gesamten Menschheit auf diesem Planeten am besten gelingen würde, wenn der Fischkonsum deutlich steigen würde. Die Planetary Health Diet, der „Teller für einen gesunden Planeten“ müsste demnach rund 200 g Fischprodukte pro Woche beinhalten. Für einen darüber hinausgehenden Fischkonsum liegen Studien vor, die eine deutlich positive Wirkung für die menschliche Gesundheit belegen. Hoher Fischkonsum führt zu einer „exzellenten Gesundheit“, deshalb geben manche Autoren

den Rat, täglich 100 g Fisch zu essen. Bekannt ist die Tatsache, dass die Kinder größere kognitive Fähigkeiten besitzen, wenn die Mutter während der Schwangerschaft 2-mal pro Woche oder mehr Fisch isst. „Klügere Kinder sind klimapolitisch sicher auch nicht schädlich“, bewertet Präsident Hocker die Lage.

Zusammenfassend kommen die Lancet-Experten zu dem Ergebnis, dass die Fischwirtschaft im Rahmen der globalen Veränderungen hin zur klimagerechten Ernährung der Menschheit global 50 % mehr Fischprodukte erzeugen und anbieten muss.

Dieser wachsende Bedarf der Menschheit kann nicht allein durch eine Steigerung der Wildfänge erreicht werden. Hier ist auch bei global vollständig nachhaltiger Bewirtschaftung keine ausreichende Steigerung der gegenwärtigen Erzeugung zu erwarten. Dementsprechend muss der benötigte Zuwachs aus der Aquakultur kommen. Hier gibt es in Bezug auf Energiebedarf und CO2-Bilanz sehr unterschiedlich effiziente Produktionsverfahren, die einzeln bewertet werden müssen. Traditionelle Erdteiche und Netzgehege schneiden in der Regel besser ab als Kreislaufanlagen mit technischer Wasseraufbereitung.

„Die beste Klimabilanz hat zweifellos ein Fisch, wenn ein Angler zu Fuß zum Gewässer geht oder mit dem Fahrrad fährt und den geangelten Fisch selbst bzw. mit der Familie verzehrt. Das aktuell wachsende Interesse an der Angelfischerei hat also auch klimapolitisch einen Nutzen“, stellt Präsident Hocker fest.



PRESSEMITTEILUNG

Verband der Deutschen Kutter- u. Küstenfischer e.V., 28.5.2021

Internationaler Rat für Meeresforschung veröffentlicht Fangempfehlung für Ostseebestände 2022

- Noch keine Fangempfehlung für Westdorsch möglich -**
- Mehrzahl der Ostseebestände nachhaltig bewirtschaftet -

Der Internationale Rat für Meeresforschung hat heute seine Empfehlungen für die Fischerei in der Ostsee für das nächste Jahr veröffentlicht. Für den Dorschbestand in der westlichen Ostsee konnten die Wissenschaftler noch keine Empfehlung vorlegen. Nach ihrer Einschätzung liefert das bisher genutzte Modell keine plausiblen Ergebnisse mehr, so dass ein benchmarking durchgeführt werden muss und anschließend, voraussichtlich im September, eine Fangempfehlung vorgelegt werden wird.

Während die meisten Bestände in der Ostsee nachhaltig bewirtschaftet werden, ist die Lage bei den für die deutsche Fischerei wirtschaftlich wichtigen Arten, westlicher Hering und östlicher Dorsch, weiterhin prekär.

Beim **westlichen Hering** befinden sich sowohl die Nachwuchsproduktion als auch die fischereiliche Sterblichkeit auf einem historischen Tiefstand. Die Nachwuchsproduktion ist nach bisherigem Kenntnisstand durch den Klimawandel beeinträchtigt. Das hat sich auch dadurch nicht geändert, dass die deutschen Fangmöglichkeiten momentan nur noch 6 % verglichen mit dem Jahr 2017 betragen. Während deutsche Fischer erheblich beschränkt werden, um den Bestand wieder aufzubauen, wurde die Entnahme durch norwegische und schwedische Fischer nicht in gleichem Ausmaß gesenkt. Dies zeigte sich auch bei der Quotenfestsetzung für dieses Jahr. Dabei wurde die Quote in der westlichen Ostsee um 50 % reduziert, im Skagerrak und Kattegat nur um 16 %. Jede weitere Quotenkürzung in der westlichen Ostsee ist sinnlos. Die Verteilung der Fänge muss sich wieder an dem früheren Aufteilungsschlüssel orientieren. Im Moment läuft die Verteilung einseitig zum Nachteil der deutschen Fischerei. Den anderen Heringsbeständen in der Ostsee geht es deutlich besser. Im Bottnischen Meerbusen beispielsweise emp-

fielt der ICES eine Steigerung der Fangmenge um 72 %. Beim **östlichen Dorsch** empfiehlt der ICES, dass die fischereiliche Entnahme auch im nächsten Jahr bei null und auf Beifänge beschränkt bleibt. Die Nachwuchsproduktion der letzten beiden Jahre war die schlechteste der langen Zeitserie. Eine gezielte Fischerei auf diesen Bestand gibt es momentan nur durch Russland. Die natürliche Sterblichkeit ist mittlerweile 10mal so hoch wie die fischereiliche Sterblichkeit, so dass mit fischereilichen Maßnahmen kein Beitrag zur Verbesserung der Bestandssituation mehr geleistet werden kann.

Erfreulich ist, dass der **Schollenbestand** in der Ostsee weiter von Rekord zu Rekord wächst. Der Nachwuchsjahrgang des letzten Jahres war wieder sehr stark, so dass der ICES eine Erhöhung der Gesamtfangmenge um 53 % vorschlägt. Für die ebenfalls häufigen Arten **Flunder, Kliesche und Steinbutt** sind keine Fangbeschränkungen erforderlich.

Die Nachwuchsjahrgänge bei der **Sprotte** in der Ostsee waren 2019 und 2020 ebenfalls sehr stark. Für die Sprotte empfiehlt der ICES eine Erhöhung der Fangmenge um 8,7 %. Bei Umsetzung dieser Empfehlung würde der Sprottenbestand nach ICES-Berechnung im nächsten Jahr wieder auf über eine Million Tonnen anwachsen.

Die ökonomische Situation für die Ostseebetriebe bleibt weiterhin angespannt. Wirtschaftliche Impulse erhoffen sich die Fischereibetriebe durch ein Aufleben des Fremdenverkehrs nach der Corona-Krise, um den Absatz in der Region weiter zu steigern. Für das Überleben der Betriebe an der Küste ist die Fortführung der Krisenhilfe durch Bund und Länder von entscheidender Bedeutung, damit nach dem erfolgreichen Wiederaufbau der Bestände noch existenzfähige Fischereistrukturen vorhanden sind.

Die Empfehlungen des ICES im Einzelnen:

		Vereinbarung des Rates	Vorschlag des ICES
Name <i>lateinischer Name</i>	ICES Fischereizonen	Gesamt mengen 2021	Änderung bezogen auf den TAC 2021
Westlicher Hering <i>Clupea harengus</i>	Ostsee Untergebiete 22-24	1.575	- 100 %
Östlicher Dorsch <i>Gadus morhua</i>	Ostsee Untergebiete 25-32	0 (aber 595 t Beifang)	±0 (Beifangregelung)
Scholle <i>Pleuronectes platessa</i>	Ostsee Untergebiete 22-32	7.240	+ 53 %
Sprotte <i>Sprattus sprattus</i>	Ostsee Untergebiete 22-32	222.958	+ 8,7 %

PRESSEMITTEILUNG

Deutscher Fischerei-Verband e.V., 25.02.2021

Bernhard Feneis ist neuer Präsident der Sektion für Fisch bei COPA*COGECA*

Foto: Bernhard Feneis



Bernhard Feneis, der Präsident des Verbandes der deutschen Binnenfischerei und Aquakultur e. V. (VDBA) wurde zum neuen Präsidenten der Working Party on Fish bei COPA*COGECA gewählt. Für die neue Funktion bringt er die besten Voraussetzungen mit, da er über viele Jahre das Amt des Vize-

präsidenten bei der Federation of European Aquaculture Producers (FEAP) innehatte und somit in ganz Europa in der Branche gut vernetzt ist.

Als Präsident des VDBA ist Herr Feneis mit den Belangen der Binnenfischerei und Aquakultur und deren Problemen sehr gut vertraut. Durch seine langjährige Arbeit im Präsidium des Deutschen Fischerei-Verbandes ist er darüber hinaus in der Meeresfischerei ebenfalls gut vernetzt, so dass er in seiner neuen Funktion auch die Meeresfischerei angemessen vertreten wird.

Der Präsident des Deutschen Fischerei-Verbandes, Dr. Gero Hocker, gehörte zu den ersten Gratulanten. Er beglückwünschte den neuen Präsidenten zu dessen Wahl: „Sie haben damit ein fischereipolitisch wichtiges Amt auf europäischer Ebene übernommen, in dem Sie viel

für die Fischerei in Europa und für die deutsche Fischerei bewegen können. Ich wünsche Ihnen dabei viel Erfolg und habe keinen Zweifel daran, dass Sie dieses Amt hervorragend ausfüllen werden. Durch Ihre Arbeit im Präsidium des DFV sind Sie mit den Themen und Problemen über die Aquakultur und Binnenfischerei hinaus gut vertraut. Außerdem werden Sie durch Ihre gute Vernetzung und beste Kommunikationsfähigkeiten keine Schwierigkeiten haben, auch die Belange der Meeresfischerei angemessen zu vertreten.“

Über COPA*COGECA

COPA*COGECA ist der in Brüssel angesiedelte Zusammenschluss von COPA und COGECA, der beiden großen landwirtschaftlichen Dachorganisationen in der Europäischen Union. COPA ist der europäische Dachverband der Landwirte („europäischer Bauernverband“) und COGECA ist der europäische Dachverband der landwirtschaftlichen Genossenschaften. Gemeinsam bilden sie die stärkste repräsentative Interessenvertretung der europäischen Landwirtschaft.

Copa und Cogeca haben mehrere Sektionen, die sich aus Vertretern und Experten der Mitgliedsorganisationen zusammensetzen. Diese diskutieren ein breites Spektrum von Markt-, Politik- und wissenschaftlichen Entwicklungen in den entsprechenden Agrar- und Lebensmittelsektoren und bereiten gemeinsame Copa- und Cogeca-Positionen vor.

ICES Empfehlungen für die Ostseefischerei 2022

Claus Ubl, DFV

Die ICES Empfehlungen für die Fischerei in der Ostsee im nächsten Jahr wurden Ende Mai veröffentlicht. Die spannende Frage war wie immer: Wie geht es den Fischbeständen in der Ostsee?

Um es vorwegzunehmen: Die allermeisten Bestände in der Ostsee befinden sich in einem guten Zustand und werden nachhaltig bewirtschaftet. Details dazu kann man Abbildung 1 entnehmen.

Der Dorsch der östlichen Ostsee und Hering der westlichen Ostsee sind in einem schlechten Zustand, wobei man erkennen kann, dass sich die fischereiliche Sterblichkeit mittlerweile auf einem sehr niedrigen Niveau befindet. Die Biomasse dieser Bestände ist aber deutlich zu gering. Beim Dorsch in der westlichen Ostsee ist die Bestandssituation ungewiss und der Heringsbestand in der zentralen Ostsee hat sich im letzten Jahr negativ entwickelt. Er befindet sich nun im gelben Bereich.

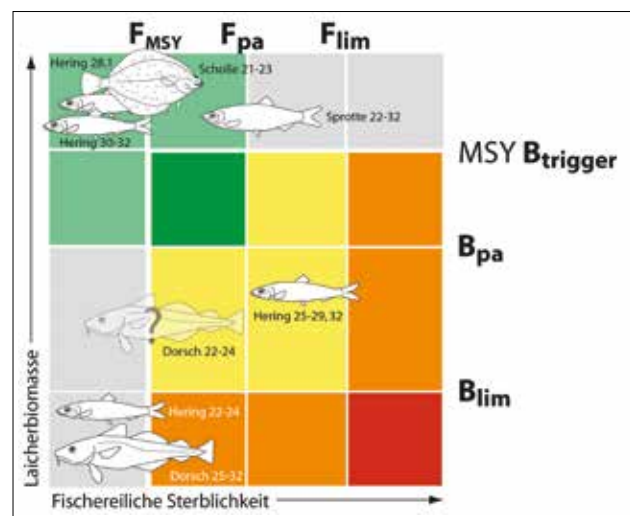


Abb. 1: Advice-Plot für die Bestände der Ostsee (Quelle: Zimmermann/Thünen-Institut)

Demgegenüber hat sich der große Heringsbestand im Bott-nischen Meerbusen gut entwickelt und befindet sich nun vollständig im grünen Bereich. Bei der Sprotte ist die fischereiliche Sterblichkeit noch ein bisschen zu hoch, aber die Biomasse ist immer noch so groß, dass sich dieser Bestand ebenfalls im grünen Bereich befindet.

Für die deutsche Küstenfischerei sind vor allem die Empfehlungen für den westlichen Hering und den westlichen Dorsch von Bedeutung. Letzterer ist ebenso für die Angelfischerei bedeutsam.

Für den **westlichen Dorsch** konnte der ICES noch keine Empfehlung vorlegen. Die notwendigen Qualitätskriterien bei der Modellberechnung wurden nicht erreicht. Darum muss bei diesem Bestand eine erneute Überprüfung, ein sogenannter Inter-Benchmark, durchgeführt werden. Alle Daten inklusive der Modelle werden dabei umfassend überprüft. Das Ergebnis ist nicht vorhersehbar. Es ist aber bekannt, dass die Nachwuchsproduktion beim westlichen Dorsch nach wie vor sehr niedrig ist. Nach dem starken 2016 Jahrgang ist kein weiterer starker Nachwuchsjahrgang mehr gefolgt. Der 2016 Jahrgang ist mittlerweile vollständig in die Fischerei hineingewachsen. Damit dürfte eigentlich bereits jetzt klar sein, dass auch der Inter-Benchmark nicht zu einer Entspannung der Situation für die Fischerei führen wird und der Bestand nach der Neuberechnung wahrscheinlich eine abnehmende Tendenz aufweist. Die vorliegenden Daten zeigen, dass die mittleren Gewichte der einzelnen Altersklassen abgenommen haben, was auch rückwirkend zu einer Korrektur der Bestandsgröße führen kann. Derzeit geht man davon aus, dass das Ergebnis der Überprüfung Ende August/Anfang September veröffentlicht werden wird. Das bedeutet, dass der Zeitraum für die Konsultation des Ostseebeirates (BSAC) bis zur Festsetzung der Gesamtfangmengen bei der EU Ratstagung in Luxemburg Mitte Oktober sehr kurz sein wird.

Beim **östlichen Dorsch** hat sich die Situation seit dem letzten Jahr nicht grundlegend geändert. Die Biomasse ist noch einmal um etwa 20 % zurückgegangen, allerdings ist der Bestand mittlerweile so klein, dass dies kaum eine Rolle spielt. Die fischereiliche Sterblichkeit ist ebenfalls noch einmal gesunken. Sowohl die Biomasse als auch die fischereiliche Sterblichkeit befinden sich auf historischen Tiefstständen. Mittlerweile beträgt der Anteil der fischereilichen Sterblichkeit weniger als 1/10 der Gesamtsterblichkeit. Das heißt im Umkehrschluss, dass man mit fischereilichen Maßnahmen diesen Bestand nicht mehr beeinflussen kann. Selbst wenn kein einziger Fisch mehr durch die Fischer oder Angler entnommen wird, würde sich nichts ändern. Der Bestand wird voraussichtlich für lange Zeit keine nennenswerten fischereilichen Erträge liefern. Im Moment geht es darum, den noch vorhandenen Bestand zu erhalten, bis sich die Umweltbedingungen wieder ändern. Dann wäre eine Erholung des Bestandes wieder möglich. Um es deutlich zu sagen: Dieser Bestand ist trotz alledem nicht vom Aussterben bedroht. Es gibt immer noch 55 Millionen erwachsene Tiere.

Die Empfehlung für das nächste Jahr lautet dementsprechend, die Fischerei so weit wie möglich einzustellen. Das heißt, eine gerichtete Fischerei auf diesen Bestand wird es voraussichtlich auch im nächsten Jahr nicht geben, aber wahrscheinlich eine Beifangquote, um die anderen gesunden Bestände weiterhin nachhaltig nutzen zu können. Ansonsten würde man auf ca. 500.000 Tonnen Fisch verzichten.

Ein weiteres Sorgenkind ist der **westliche Ostseehering**. Der Bestand ist nur halb so groß, wie er nach ICES-Berechnungen mindestens sein müsste. Die Nachwuchsproduktion lässt immer weiter nach. Die fischereiliche Sterblichkeit ist so niedrig, wie noch nie vorher in der 30jährigen ICES-Zeitreihe.

Der ICES empfiehlt, wie bereits im letzten Jahr, eine Einstellung der Heringsfischerei. Im letzten Jahr ist der Ministerrat dieser Empfehlung nicht gefolgt, hat in der westlichen Ostsee jedoch die schon sehr geringe Fangmenge halbiert. Damit ist die Fischerei praktisch eingestellt.

Das wesentliche Problem für diesen Bestand ist, dass er sich in verschiedenen Managementgebieten aufhält und dort unterschiedlich bewirtschaftet wird (siehe Abbildung 2). Nachdem der Hering im Frühjahr in der westlichen Ostsee gelaicht hat, wandert er zum Fressen in den Kattegat/Skagerrak und in die östliche Nordsee. Die Gesamtfangmengen für die westliche Ostsee werden traditionell im Oktoberrat festgelegt, die für Kattegat/Skagerrak erst im Dezember. Das führte in den letzten Jahren zu einem erheblichen Ungleichgewicht. Es gab vor einigen Jahren die Managementoption, dass ca. 50 % der Fänge dieses Bestandes in der westlichen Ostsee getätigt werden sollen. Das war damals für die Fischerei von großer Bedeutung, da es eine wichtige Voraussetzung für die Erlangung der MSC Zertifizierung darstellte. Seit Jahren wird aber mittlerweile die Gesamtfangmenge in der westlichen Ostsee überproportional reduziert, wie auch im letzten Jahr. Wie bereits erwähnt, wurde die Gesamtfangmenge in der westlichen Ostsee um 50 % reduziert, die im Kattegat/Skagerrak lediglich um 16 %. Da dies seit längerem der Fall ist, kommen inzwischen nur noch 8 % der Anlandungen aus der westlichen Ostsee, aber 64 % aus dem Kattegat/Skagerrak und 27 % aus der östlichen Nordsee. Wenn dieser Bestand sich wieder erholen soll, müssten dringend die Fänge in der östlichen Nordsee und vor allem im Kattegat/Skagerrak deutlich reduziert werden. Seit 2017 sind die Fangmengen in der westlichen Ostsee um 94 % reduziert worden. Im Kattegat/Skagerrak, im nördlichen Gebiet, sind die Fangmengen im selben Zeitraum nur um 57 % gesunken.

Es wäre sinnvoll, für diesen Bestand einen Langzeiterholungsplan zu implementieren, der am Ende das Ausgangsverhältnis von 50 % der Gesamtfangmenge für diesen Bestand in der westlichen Ostsee und den anderen 50 % im Kattegat/Skagerrak sowie der östlichen Nordsee wiederherstellt. Sonst bleibt das Ergebnis, dass von den Verlusten der deutschen Fischer nur

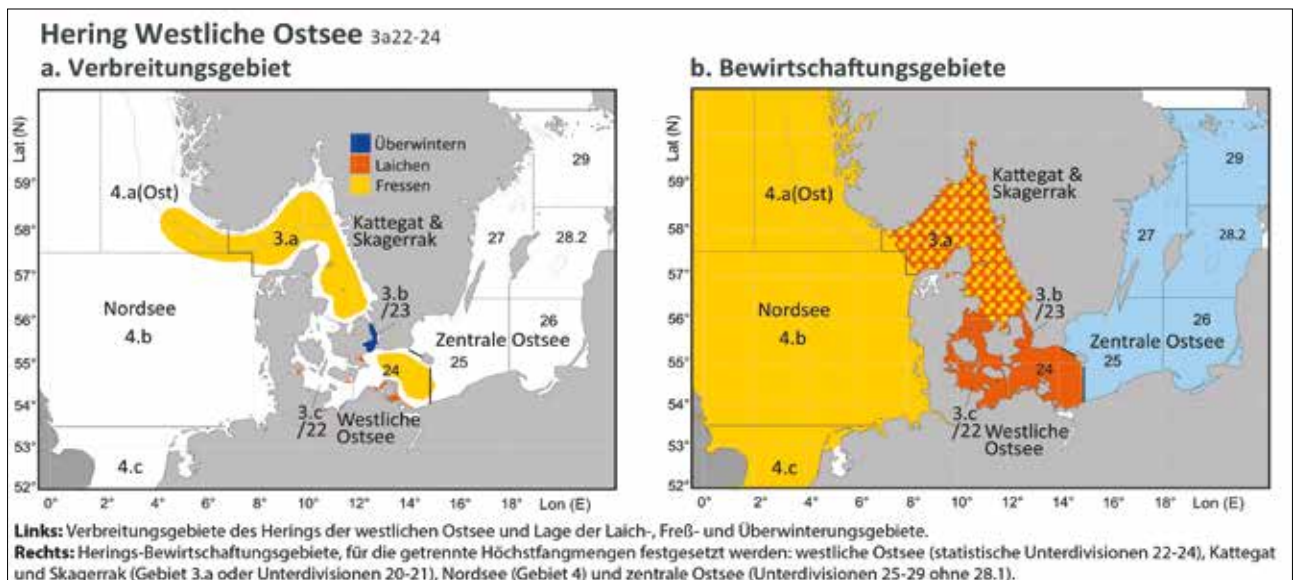


Abb. 2: Verbreitungsgebiet des westlichen Heringes und Heringes-Bewirtschaftungsgebiete in der Ostsee (Quelle: Zimmermann/Thünen-Institut)

andere Fischer beispielsweise in Norwegen profitieren. Die **Scholle** zeigt eine positive Tendenz in der Ostsee. Der Bestand wächst immer weiter. Die fischereiliche Sterblichkeit ist in diesem Jahr erstmals im grünen Bereich, die Laicherbiomasse schon länger. Dieser Bestand wird also vollständig nachhaltig bewirtschaftet. Es gibt Hinweise darauf, dass der 2019 Nachwuchsjahrgang ausgesprochen stark ist. Es gibt bisher keine Anzeichen auf eine Wachstumslimitierung, so dass der Gesamtbestand weiter zunehmen wird. Der ICES empfiehlt für die Ostsee (ICES Untergebiete 22-32) eine Erhöhung der Gesamtfangmenge um 53 %.

Dem Bestand der **Sprotte** in der Ostsee geht es weiterhin gut. Auch wenn die fischereiliche Sterblichkeit nach Einschätzung des ICES zu hoch ist, produziert dieser Bestand weiterhin viel Nachwuchs. Der 2019 Nachwuchsjahrgang war wieder sehr stark. Der ICES empfiehlt bei diesem Bestand eine Steigerung der Gesamtfangmenge um 8,7 %. Sollten die Progno-

sen eintreten, würde sich bei dieser Gesamtfangmenge die fischereiliche Sterblichkeit erstmals seit 2001 wieder in den nachhaltigen Bereich bewegen und die Laicherbiomasse auf über 1 Million Tonnen anwachsen. Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass trotz der 20 Jahre andauernden „Überfischung“ (die fischereiliche Sterblichkeit F lag bis zu $2/3$ über F_{MSY}) die Laicherbiomasse in dieser Zeit nie unter die Nachhaltigkeitschwelle gesunken ist.

Die ökonomische Situation für die Ostseebetriebe bleibt weiterhin angespannt. Wirtschaftliche Impulse erhoffen sich die Fischereibetriebe durch ein Aufleben des Fremdenverkehrs nach der Corona-Krise, um den Absatz in der Region weiter zu steigern. Für das Überleben der Betriebe an der Küste ist die Fortführung der Krisenhilfe durch Bund und Länder von entscheidender Bedeutung, damit nach dem erfolgreichen Wiederaufbau der Bestände noch existenzfähige Fischereistrukturen vorhanden sind.

Tabelle 1: Die Empfehlungen des ICES im Einzelnen:

Name <i>lateinischer Name</i>	ICES Fischereizonen	Vereinbarung des Rates Gesamtmengen 2021 in Tonnen	Vorschlag des ICES Änderung bezogen auf den TAC 2021
Westlicher Hering <i>Clupea harengus</i>	Ostsee Untergebiete 22-24	1.575	- 100 %
Zentraler Hering <i>Clupea harengus</i>	Ostsee Untergebiete 25-27, 28.2, 29, 32	97.551	- 29 %
Östlicher Dorsch <i>Gadus morhua</i>	Ostsee Untergebiete 25-32	0 (aber 595 t Beifang)	±0 (Beifangregelung)
Scholle <i>Pleuronectes platessa</i>	Ostsee Untergebiete 22-32	7.240	+ 53 %
Sprotte <i>Sprattus sprattus</i>	Ostsee Untergebiete 22-32	222.958	+ 8,7 %

Umlaufverfahren statt Mitgliederversammlung LVB M-V in 2021

Thorsten Wichmann, Referent LVB M-V

Das Präsidium des LVB hat am Mittwoch, dem 9.6.2021, in Alt-Schwerin getagt. Es wurde einstimmig entschieden, in Anbetracht der in den nächsten 4 Monaten vor allen liegenden Saisonarbeiten, für 2021 von einer Präsenzveranstaltung abzusehen. Die nächste Mitgliederversammlung soll im März/April 2022 stattfinden. Die nötigen vereinsrechtlichen Regularien (Haushalt, Abrechnung, Revisionsbericht, Entlastung je für 2019 und 2020) sollen schriftlich im August erfolgen. Da der Präsident Ulrich Paetsch dieses Jahr den Staffeln übergeben möchte, nachdem es 2020 nicht ging, wurde ebenso einstimmig beschlossen die turnusgemäßen Wahlen zum Vorstand von März 2022 auf August 2021 vorzuziehen, auch im Umlaufverfahren. Die Wahlen zum Präsidium sollen schriftlich erfolgen. Nicht nur der Präsident, sondern das komplette Präsidium wird gewählt, da im März 2022 ohnehin Wahlen wären. Das Verfahren wird ebenso im August stattfinden und ab 1.10.2021 soll das neue Präsidium die Arbeit aufnehmen. Der Präsident dankt allen Präsidiumsmitgliedern für die geleistete Arbeit in den vergangenen Jahren und

die vertrauensvolle Zusammenarbeit. Für das neue Präsidium stehen neben dem scheidenden Präsidenten auch Robert Seidemann, Torsten Uthoff und Tobias Prignitz nicht mehr zur Verfügung. Martin Bork möchte den Staffelnstab von Uli Paetsch übernehmen (seine Vorstellung siehe folgender Artikel) und die beiden Stellvertreter Hans-Werner Thomas und Klaus-Dieter Dehmel kandidieren wieder. Dazu kommen weitere aktuelle Vorstandsmitglieder: Wolfgang Bork, Sabine Reimer-Meisner, Sebastian Paetsch und Uwe Siekierkowsky. Erstmals kandidieren Oliver Pahlke, Christopher Prignitz und Andreas Jaap. Oliver Pahlke ist ein junger Fischer aus dem Feldberger Raum, der neu Mitglied im Verband ist, und Christopher Prignitz arbeitet schon 10 Jahre im Betrieb seines Vaters Tobias mit. Andreas Jaap ist seit über 6 Jahren im Alt-Schweriner Fischereibetrieb als Meister tätig. Revisoren müssen auch gewählt werden. Hartmut Kacan und Werner Loch kandidieren wieder, Günter Ziebarth scheidet aus. Hier wird noch ein 3. Kandidat gesucht.

Präsidentschaftskandidat Martin Bork stellt sich vor



Liebe und geehrte Fischer*innen und Leser*innen,

ich heiße Martin Bork und bewerbe mich für das Amt des Präsidenten unseres Landesverbandes der Binnenfischer e.V. Mecklenburg-Vorpommern und möchte die Nachfolge von Uli Paetsch antreten.

Uli Paetsch will seine Amtsperiode nach mehr als 15 erfolgreichen Jahren beenden und hat für seine Nachfolge geworben. Ich möchte mich um Ihre Unterstützung bemühen und die Geschicke des Verbandes in enger Zu-

sammenarbeit mit den Mitgliedern und dem Präsidium zukünftig gestalten. Dabei sind die vielseitigen Partner unseres Verbandes, das Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt und seine Institutionen, der Landesanglerverband, die Forschungseinrichtungen des Landes und zahlreiche Partner aus anderen Bereichen und Bundesländern wichtiger Bestandteil unserer Arbeit und Basis für Kooperationen auf vielen Ebenen der binnenfischereilichen Aktivitäten.

Aktuell scheinen die Unternehmen unseres Verbandes glimpflich durch die Beschränkungen der letzten Monate gekommen zu sein, das Land begrüßt wieder Gäste und die verschiedensten Standbeine unserer Unternehmen erwirtschaften wieder Umsätze. Auf dem Markt, im Onlinehandel oder im eigenen Fischgeschäft, mit Ferienwohnungen oder Angelkarten, als Erlebnisgastronomie, Fischerfest oder Räucherkurs, die Fischereiunternehmen sind fester und wichtiger Bestandteil der touristischen Infrastruktur unseres Bundeslandes und essentiell für die Identifikation mit Mecklenburg-Vorpommern.

Der ein oder andere hört am Fischtresen sicher auch öfter die Frage: „Was habt Ihr hier gefangen?“ oder „Was kommt von hier?“ Diese Fragen zeigen in Ihrer

klaren Einfachheit auf, worum es mir geht. Das Verständnis der Nutzung von natürlichen Lebensräumen auf eine nachhaltige Art und Weise, die Verbundenheit mit der Natur und den darin lebenden Organismen und Bereitstellung gesunder Lebensmittel. Ob in der Fangfischerei, mit ihrer sich selbst erhaltenen Überschuss-Produktion, oder in der Fischzucht, mit Futterquotienten unter 1, wir Fischer sind die wahren „Ökos“ in diesem Land. Wir erzeugen, produzieren und vermarkten lokal und regional, sparen dabei jede Menge Treibhausgase ein und ernähren nicht nur unsere Familien, sondern auch großartige Mitarbeiter*innen und deren Familien und sind ein Aushängeschild des natürlichen Mecklenburg-Vorpommerns.

Trotzdem müssen wir genügend Kämpfe führen, unser Einfluss endet mit dem Verständnis für unsere Probleme. Nutzungsbeschränkungen, Kormoran, Otter und Biber sind Schlagworte bei denen sinnloserweise Gräben aufgehen. Wir müssen weiter kontinuierlich daran arbeiten, dass unsere Gesellschaft den Wert unserer Berufung erkennt, sogar fördert und dabei Begriffe wie Nachhaltigkeit, Biodiversität, Tierwohl, Klimaneutralität oder soziale Verantwortung nicht nur leere Worthülsen sind. Deutschland und auch Mecklenburg-Vorpommern importieren mehr Fisch als sie erzeugen, diese Lücke darf nicht noch weiter auseinander gehen. Gerade wenn wir dem Klimawandel entgegentreten und nachfolgenden Generationen eine lebenswerte Zukunft in einer gesunden Umwelt ermöglichen wollen. Lassen Sie uns gemeinsam für eine starke Binnenfischerei kämpfen, wir Berufsfischer zusammen mit den Freizeit Fischern. Auch wenn der Landesfischereiverband leider Geschichte ist, die gemeinsamen Ziele bleiben und die Herausforderungen werden nicht weniger.

Meine persönliche Heimat ist die Mecklenburgische Kleinseenplatte und die Seenfischerei Obere Havel e.G. in Wesenberg. Hier habe ich mit Großvater Horst und Vater Wolfgang meine Wurzeln, bin selber in der Leitung unserer Genossenschaft tätig und kenne die verschiedensten Ebenen unserer Berufung.

Kurz zu meiner Vita:

- geboren 1982 in Neustrelitz
- von 1989 bis 2002 in Wustrow und Mirow zur Schule gegangen
- habe 2002/2003 meinen Zivildienst in einem Pflegeheim in Berlin absolviert
- von 2003 bis 2010 habe ich an der Humboldt-Universität zu Berlin erst einen Bachelor in Agrarwissenschaften abgeschlossen und dann den Masterstudiengang Fishery Sciences erfolgreich absolviert
- nebenbei konnte ich als studentische Hilfskraft in der Juniorprofessur Binnenfischerei Management bei Prof. Dr. Arlinghaus wertvolle Erfahrungen und Wissen sammeln
- parallel habe ich immer auch in der Seenfischerei „Obere Havel“ gearbeitet, Direktvermarktung im

- Sommer, Zugnetzfischerei in Herbst und Winter
- seit 2010 wohne ich in Wesenberg/Mecklenburg und bin Mitglied in der Fischereigenossenschaft
- zunächst habe ich ausschließlich den Fischereihof Ahrensberg geleitet
 - Reusen- und Zugnetzfischerei
 - Verarbeitung und Vermarktung
 - Organisation der Mitarbeiter*innen
 - Betreuung von Feriengästen
- seit 2012 habe ich in der Geschäftsführung der Seenfischerei Obere Havel e.G. assistiert und dabei folgende Punkte mit zu verantworten:
 - Bewirtschaftung der Freizeitfischerei
 - Kommunikation mit den Akteuren aus Behörden und Verbänden
 - Kalkulation und Produktplanung
- seit 2013 bin ich als Ausbilder für den Beruf des Fischwirts anerkannt
- seit 2014 bin ich kommunalpolitisch engagiert (parteilos)
- seit März 2018 bin ich im Vorstand des Binnenfischereiverbandes
- seit 2020 wurde ich in den Vorstand der Seenfischerei Obere Havel e.G. gewählt
- Hobbies: Radsport, Musik, Lesen und Kochen



Fotos: N. Steller

2. Aalworkshop der IFEA und des Eel Stewardship Fund (ESF) im Hotel Mercure, Potsdam 10.03.2020

Dr. Thomas Meinelt, IGB Berlin



Am 10. März 2020 fand in Potsdam der 2. Aalworkshop statt. Die Begrüßung und Einführung in das Thema erfolgte durch **Herrn Ronald Menzel** als Vorsitzender der Aal-Initiative. Er hieß alle Teilnehmer des Aalworkshops herzlich willkommen. Der Aalworkshop fand auf den Tag genau zum 11. Jahrestag der Gründung der Initiative zur Förderung des Europäischen Aals e.V. (IFEA oder Aalinitiative) statt. Herr Menzel stellte deren anwesende Mitglieder vor. Ziele des Aalworkshops sind neueste wissenschaftliche Erkenntnisse vorzustellen und das Zusammenwirken aller Aalakteure zu befördern. Die Moderation der Veranstaltung übernahm Herr Alexander Wever.

Herr Dr. Willem Dekker von der Swedish University of Agricultural Sciences referierte „Zum Zustand des Europäischen Aal-Bestandes.“ Dekker zeigt die Spannweite und verschiedene Extreme zur Interpretation der aktuellen Situation des Aalbestandes. Das eine Extrem besteht in der permanenten Postulierung eines kontinuierlichen Rückganges der Glasaale mit einem Katastrophenszenario und der Aalfischerei mit dem Resultat des Aussterbens der Spezies. Das andere Extrem sieht überhaupt keine Gefährdung und befürwortet unkontrollierte Fischerei. Dekker sieht die Realität in der Mitte: einen Anstieg des Glasaalaufkommens seit 2011, mehr als man nach jahrzehntelangem Rückgang erwarten konnte. Herr Dekker benennt die Definition einer vom Aussterben bedrohten Art nach der International Union for Conservation of Nature (IUCN). Diese definieren 5 Kriterien von denen aber nur eine auf den Aal zutrifft. Dieses Kriterium, nämlich der Bestandsrückgang von 80-90 % über 3 Generationen trifft auf den Aal zu. Der Glasaal-Bestand ist über Jahrzehnte rückläufig. Trotzdem ist der Aal vom Aussterben noch weit entfernt! „Kümmere Dich jetzt um den Bestand oder das Aussterben wird zur realen Wirklichkeit“ und „Erwarte

keine Wunder“ so Herr Dekker. Es gilt die Sterblichkeit zu begrenzen und die Entwicklung des Bestandes zu überwachen. Der Schutz und der Anfang der Bestandserholung des Aals wurden realisiert. Das heißt, der Aal befindet sich irgendwo in der Mitte zwischen dem Aussterben und sicherem Bestand. Auch wenn es noch lange dauern wird, bis sich der Aalbestand erholt hat, zeigt der jüngste Aufwärtstrend, dass die EU Aalverordnung ein guter Start ist. Die Vervollständigung des vereinbarten Schutzniveaus und die Verbesserung der Umsetzung der Aalverordnung lassen hoffen, dass sich der Aufwärtstrend des Glasaalaufkommens auch in Zukunft fortsetzen wird.

Das „Pilotprojekt Aallaicherbestandserhöhung im Einzugsgebiet des Landes Brandenburg und die Unterstützung von Aalbesatzmaßnahmen durch die Aalinitiative“ stellte **Herr Ronald Menzel** vor. Ziel des Pilotprojektes ist es, den Aallaicherbestand im Elbeeinzugsgebiet des Landes Brandenburg durch Aal-Besatz zu erhöhen. Zentraler Antragsteller und Projektkoordinator ist die Fischereischutzgenossenschaft „Havel“ Brandenburg eG. Die wissenschaftliche Begleitung erfolgt durch das Institut für Binnenfischerei (IfB). Aalbesatz ist auf Grundlage der EU-Aal-VO durch den Europäischen Fischereifonds förderfähig. Voraussetzung für die Teilnahme am Pilotprojekt ist die Abwanderungsmöglichkeit der adulten Aale aus den besetzten Gewässern. Die Prüfung und Freigabe der zu besetzenden Gewässer erfolgt durch das IfB. An dem Pilotprojekt nehmen 169 Fischer und der Landesanglerverband Brandenburg teil. Nach Erhalt des ersten Zuwendungsbescheides über ca. 70.000 € Fördermittel Ende 2005 erfolgten erste Aalbesatzmaßnahmen mit vorgestreckten Aalen im Jahr 2006. Mangels Verfügbarkeit von Glasaalen zu angemessenen Preisen konnten nach 16 Jahren ausschließlichem Besatz mit vorgestreckten Aalen (Av) am 09.04.2010 erstmals wieder Glasaale in Dahme, Havel und Spree ausgesetzt werden. Dank einer Zuwendung der Aalinitiative in Höhe von 90.000 € zuzüglich 360.000 € Fördermittel aus dem EFF wurden 1.000 kg Glasaale (3 Mio. Stück) im Wert von 450.000 € in die Gewässer der Projektteilnehmer ausgesetzt. Von 2006 bis 2020 setzten Fischer und Angler im Rahmen dieses Pilotprojektes insgesamt 66 Mio. Jungaale (22 Mio. Av und 44 Mio. Glasaale) in die Brandenburger Gewässer aus. Diese enorme Leistung ist ein Resultat des optimalen Zusammenwirkens aller Akteure (Nutzer, Verwaltung und Wissenschaft). Dennoch werden europaweit die Besatzziele der Aalmanagementpläne und der EU-Aal-VO nur zu 50 % erreicht.

Deshalb ist die Besatzförderung ein zentrales Anliegen

der Aalinitiative. Sie finanziert bundesweit vorrangig zusätzliche Besatzeleistungen in Kombination mit einer Mittelaufstockung aus dem EMFF.

Zum Erreichen der Besatzziele sind nach Auffassung der Aalinitiative folgende Verbesserungen erforderlich: Festschreibung eines einheitlich hohen Fördersatzes für Aalbesatz ab 80 % bereits in der EU-Förderrichtlinie zur Gewährleistung der Kohärenz von EU-Aal- und EMFF-Verordnung

Schaffung eines gesonderten Besatzfonds für Glasaale und eines Fonds für Aalforschung

Durchsetzung der Verwendung und Finanzierung von 60 % des Glasaalertrages für Besatzzwecke

Erlass von Regelungen zur Senkung und/oder Kompensation der Mortalitäten durch Wasserkraft und Prädatoren durch die EU-Kommission und Mitgliedsstaaten
Unterbindung des illegalen Handels

Überprüfung der Definition des in der EU-Aal-VO angegebenen Referenzzeitraumes (RZ) – der gewählte RZ (1960-1979) ist nicht vom Menschen unbeeinflusst
Überprüfung des angewendeten Vorsorgeprinzips, da der derzeitige Ansatz (Null-Nutzung der Aalbestände) der Auffüllung der Bestände konträr gegenübersteht

Aalschutz mit den Nutzern bringt mehr als nicht realisierbare Verbote, was bedeutet:

„Lassen wir die Fischer fischen und sorgen wir mit ihnen zusammen für eine verantwortungsvolle Auffüllung, Erhaltung und Nutzung des Europäischen Aalbestandes“ so Herr Menzel.

Herr **Prof. Reinhold Hanel** vom Thünen-Institut in Bremerhaven berichtete in seinem Kurzvortrag über Mythen und Fakten sowie neue Einsichten in die Larvenökologie des Europäischen Aals. Er berichtete von Expeditionen des Instituts in die Sargassosee. Dort werden mit Planktonnetzen mit einer Maschenweite von 0,5 mm in Wasserschichten mit einem Temperaturfenster zwischen 22-24 °C nach Aallarven gefischt. Es ist aus vorangegangenen Expeditionen bekannt, dass sich die Larven am häufigsten in diesen Schichten aufhalten und bewegen. Erschwerend bei diesen Expeditionen ist jedoch, dass sich die ozeanischen Fronten sehr unterschiedlich ausprägen und ständig wechseln. Hinzu kommt, dass die Ausdehnung des Laichgebietes immer noch unklar ist. Die Suche nach den Aallarven gestaltet sich deshalb immer wie die Suche nach der Stecknadel im Heuhaufen. Es ist auch noch unklar, wie die Larven aus dem Strudel der Sargassosee in den Golfstrom gelangen. Neben den Larven des Europäischen Aals werden auch Larven anderer Aale gefangen und identifiziert. Beginnend 1983, über 1985 bis 2011, ist ein Rückgang der Europäischen Aallarven auch schon in der Sargassosee feststellbar! Wird die künstliche Vermehrung beherrscht, wird sie die Sicherung der Aalbestände unterstützen. Die Erbrütung von Aallarven ist auch schon gelungen. Die Ernährung der Aallarven stellt gegenwärtig jedoch immer noch ein scheinbar

unüberwindliches Hindernis dar. Es ist unbekannt was Aallarven fressen! Zum Nahrungsspektrum der Aallarven bestehen verschiedene Hypothesen, welche von der Aufnahme kleiner Quallenstadien bis zum Verzehr von Meeresschnee (Partikelregen von abgestorbenem organischem Material in die Tiefsee) reichen.

Die Qualitätskontrolle zur Gewährleistung einer hohen Effektivität des Aalbesatzmaterials war Inhalt des Vortrags von **Herrn Erik Fladung** vom IfB. Besatzaale sind rar und teuer. Eine möglichst hohe Überlebensrate und eine effiziente Verwendung des Besatzmaterials werden deshalb über eine wissenschaftliche Begleitung sichergestellt. Deshalb überprüft das IfB seit 2006 die Transportbedingungen, die Gewässerwahl, die Qualität des Aalbesatzmaterials sowie den Besatz und die Folgeverluste. Bei den Transportbedingungen sind verschiedene Parameter von der Transportdauer, den Transportdichten, Sauerstoffgehalten, Gassättigungen, pH-Werten bis hin zu den Temperaturdifferenzen von großer Bedeutung. Kritisch werden von Herrn Fladung die Sauerstoffsättigung des Transportwassers und die Temperaturdifferenzen zum Besatzgewässer hervorgehoben, welche einen Einfluss auf die Transportverluste ausüben. Zu hohe Sauerstoffgehalte sind oft kritisch, da eine Sauerstoffübersättigung mit einer Gasblasenerkrankung bzw. mit Kiemenschädigungen einhergehen kann. Parameter zur Beurteilung der Qualität des Aalbesatzmaterials sind u. a. Länge, Masse, Geschlecht, Artzugehörigkeit, Kondition sowie Gesundheits- und Parasitenstatus (z. B. Befall mit dem Schwimmblasenwurm *Anguillicola crassus*). Die Qualität der A0 und AV wird von Herrn Fladung als zumeist gut eingeschätzt. Natürlich existieren Schwankungsbreiten. Ein positiver Rückgang von *Anguillicola crassus* bei den AV seit 2011 von maximal 16 % auf unter 1 % kann festgestellt werden. Der Schädigungsgrad der Schwimmblasen der AV ist gering. Insgesamt kann dem Aalnachwuchs ein unauffälliger Gesundheitsstatus ohne ungewöhnliche Häufungen an Parasiten oder Deformationen bestätigt werden. Zum Schluss ging Herr Fladung noch auf die Rekrutierung des Aales im Elbeinzugsgebiet ein. Nur ein geringer Anteil der Aal-Rekrutierung erfolgt aus natürlichem Aufstieg. Der Großteil der Rekrutierungserfolge ist hingegen den Besatzmaßnahmen zuzuordnen.

Herr Dr. Janek Simon vom IfB stellte Ergebnisse der Untersuchung der Mortalitäten vom Fang bis zum Aussetzen von Glasaalen vor. Glasaalsterblichkeiten bestehen sowohl beim Fang, in der Hälterung und beim Transport, als auch beim Besatz. Mortalitäten wurden deshalb bei Fang und Hälterung von Glasaalen in Frankreich sowie beim Transport zum Verteilerpunkt und zum Besatzgewässer in Deutschland durchgeführt. Fischer verschiedener Aaleinzugsgebiete in Frankreich wurden von französischen Forschern und Wissenschaftlern des IfB begleitet und verschiedene Fangparameter wie Fangnetze, Fahrgeschwindigkeiten beim Fang, Befischungsdauer und Befischungstiefe ermittelt. Die An-

zahl toter und moribunder Aale vervollständigte diese Untersuchungen. Die Charakteristik der Fanggeräte und der Fischzüge ist sehr unterschiedlich. Der Fang erfolgt meist mit kleinen Kuttern in den Ästuarien der Flüsse. Die Spanne der Fangmenge erstreckt sich von 0,5 bis 17 kg Glasaale je Ausfahrt. Interessant ist, dass die Verluste bei SEG-zertifizierten und nicht zertifizierten Glasaal-Fischern sehr unterschiedlich ausfallen. Auch die Überlebensraten der Glasaale in den Aquarien ist bei den SEG-zertifizierten besser als bei den nicht zertifizierten Fischern. Bei der Handnetzfischerei ist eine sehr viel geringere Mortalität feststellbar. Die Glasaal-Sterblichkeit summiert sich über die unterschiedlichen Handhabungsschritte auf durchschnittlich 15 % vom Fang bis zum Aussetzen. Dies bedeutet, dass von 100 gefangenen Glasaalen 85 überleben. Hier gibt es noch Verbesserungspotential. Hervorzuheben ist, dass die ermittelte Verlustrate von 15 % vom Fang bis zum Aussetzen weit unter einer bislang publizierten Verlustrate von 40 % allein für den Glasaalfang liegt. Weitere Daten sollen an dieser Stelle nicht genannt werden, da Herr Simon und Kollegen eine referierte Publikation eingereicht haben, welche sich im Zulassungsprozess befindet.

Der Chairman der SEG, **Herr Andrew Kerr**, berichtete über 10 Jahre SEG und die Entwicklung des SEG-Standards zur Wiederauffüllung und nachhaltigen Nutzung des Europäischen Aalbestandes. „Bending the curve“ das bedeutet, der 30-Jahre-Trend der Abnahme der Glasaalrekrutierung wurde gestoppt. Laut SEG ist das ein klares Indiz für die Wirksamkeit und den Erfolg der Aalverordnung. Das erste Meeting der SEG fand 2010 in Hamburg statt. In Potsdam wurde die SEG 2016 als internationale Führungsorganisation zur Erhaltung des Aals etabliert. Die SEG begrüßt ausdrücklich den Erhalt der Aalverordnung und appelliert an die EU-Mitgliedsstaaten diese auch konsequent umzusetzen. Der SEG Standard, dessen Kern eine komplett verfolgbare Wertschöpfungskette ist, wird zunehmend von Fischern über die Aalfarmen bis zu den Verarbeitern akzeptiert. Über Bedeutung des Eel Stewardship Funds (ESF) referierte **Herr Alexander Koelewijn**, Vorsitzender der niederländischen Aalinitiative. Er erläuterte, wie verantwortungsvoller Konsum zur Wiederherstellung des Aalbestands beiträgt. Die Fischverarbeitende Industrie hat realisiert, dass die Aalbestände eingebrochen sind und dass etwas unternommen werden muss. 2007 kam die Aalverordnung 1100/2007 der EU zum Tragen. 2009 wurde der Aal in die Liste der gefährdeten Arten aufgenommen (CITES). Dies war auch höchste Zeit, da ein Großteil der gefangenen Glasaale nach Asien exportiert wurde. Von den gefangenen Glasaalen gehen nach Schätzungen aber immer noch 100 t illegal in den Versand nach Asien, 18 t in die Aquakultur nach Europa und nur 13 t werden für den Besatz verwendet. Die EU Aal Regulation 1100/2007 sieht u. a. folgende Maßnahmen zum Schutz des Aals vor: 1. Reduzierung der kommerziellen Fischerei, wenn keine von der EU-KOM

genehmigten Aalmanagementpläne vorliegen; 2. Reglementierung der Angelfischerei; 3. Besatzmaßnahmen; 4. Verbesserung der Durchgängigkeit der Fließgewässer und; 5. Transport von Silberaalen um Wanderhindernisse herum; 6. Bekämpfung von Prädatoren und 7. zeitweiliges Ausschalten von Wasserkraftwerken. Was will die Aal-Industrie? Sie will die Erholung der Aalbestände beschleunigen. Dazu hat sie im ersten Schritt einen Fonds, den Eel Stewardship Fund (ESF) errichtet, der Bestandsaufstockung, praktische Hilfe und wissenschaftliche Forschung finanziell unterstützt. Des Weiteren hat die Branche die Erstellung eines Standards durch die SEG intensiv unterstützt, der die Rückverfolgbarkeit in der Lieferkette vom Glasaal bis zum Aalprodukt und einen verantwortungsvollen Umgang mit dem Aal vom Fang bis zum Endverbraucher sicherstellt. Dieser SEG Standard soll zu einem zertifizierten verantwortungsvollen Nachhaltigkeitsstandard weiterentwickelt werden. „Eel Stewardship bedeutet so viel mehr als „Management“. Der SEG-Standard garantiert, dass wir mit Bedacht auf die natürlichen Ressourcen achten, damit unsere Kinder sie weiterhin genießen können.“ unterstreicht Koelewijn.



Fotos: T. Meinel

Herr Florian Stein von der SEG sprach über „Aal, ein globales Produkt mit vielen Gesichtern. Der illegale Handel an der Schwelle zwischen „business as usual“ und organisierter Kriminalität.“. Ende der 80iger Jahre wanderte ein Teil der Aal-Aquakultur von Taiwan und Japan nach China. Innerhalb weniger Jahre vervielfachte sich die chinesische Aalproduktion und stellt heute über

80 % der globalen Aal-Aquakulturproduktion mit einem enormen Bedarf an Glasaal. Der Export von Aalendprodukten geht von China nach Japan und in alle Welt. Ein typisches Endprodukt ist Unagi Kabayaki. Seit 2010 besteht jedoch ein Handelsverbot von Europäischem Aal über die EU-Außengrenze. Herr Stein stellte Beispiele des Glasaalschmuggels über Spanien, Frankreich und Deutschland dar. Hervorzuheben ist ein gewisser Mister Khoo, welcher zwischen 2015 und 2017 5,3 Mio Glasaale mit einem Gegenwert von 53 Mio Pfund Sterling verschoben hat. Die Zahl der verhafteten Aal-Schmuggler stieg in den letzten Jahren massiv an, aber es gibt auch erste Indizien für eine Abnahme des illegalen Glasaal-Handels. Der globale Filethandel außerhalb der EU ist ebenfalls nur mit CITES Erlaubnis gestattet. Die globale Strafverfolgung wird immer effizienter. Laut Europol wurden in der Saison 2017/2018 etwa 100 t Glasaale illegal nach Asien exportiert.

Wie steht es um den Nationalen Strategieplan Aquakultur für Deutschland und seine Verwirklichung?

Prof. Dr. Werner Steffens

mit freundl. Genehmigung von Fischer & Teichwirt

Fischiessen ist gesund. Darüber ist immer wieder ausführlich informiert worden, nicht zuletzt auch in dieser Zeitschrift (vgl. Fischer und Teichwirt 12/2006: 456-458; 5/2018: 183-186; 12/2019: 454-457). Mit Fischerei und Fischzucht wird außerdem ein tierisches Nahrungsmittel so umwelt- und klimafreundlich erzeugt wie in keinem anderen Zweig der landwirtschaftlichen Produktion (vgl. Fischer und Teichwirt 1/2020: 11-14).

Während der globale Fischfang seit Jahren stagniert, ist die Aquakultur weltweit der am schnellsten wachsende Bereich der tierischen Nahrungsmittelerzeugung (vgl. Fischer und Teichwirt 12/2018: 450-453). Seit etwa 30 Jahren hat die globale Aquakulturproduktion jährlich um durchschnittlich 8 % zugenommen. Für das Jahr 2016 wird die Höhe der Weltproduktion von Fischen und anderen Wassertieren (Krebse, Muscheln, Schnecken) in der Aquakultur mit etwa 80 Millionen t angegeben (FAO 2018). Im Jahr 2000 hatte der Weltaquakulturertrag erst bei 32 Millionen t gelegen.

Allerdings stammen 89 % aller Aquakulturerträge (71,5 Millionen t) aus Asien. Mit 61 % der Welterträge (49,2 Millionen t) ist China der mit Abstand wichtigste Aquakulturproduzent auf unserer Erde. Auf die Europäische Union (EU 28) entfallen mit 1,292 Millionen t lediglich kümmerliche 1,6 % des globalen Aufkommens. Demgegenüber weist Norwegen mit 1,7 % (1,326 Millionen t) eine vergleichsweise stolze Bilanz und eine Erzeugung auf, die höher ist als die der gesamten Europäischen Union. Der durchschnittliche globale Pro-Kopf-Verbrauch an Fisch belief sich im Jahr 2010 auf 18,5 kg und im Jahr 2018 auf 20,4 kg. In der Bundesrepublik Deutschland wurde 2010 lediglich ein Pro-Kopf-Verbrauch von 15,2 kg und im Jahr 2018 ein Pro-Kopf-Verbrauch von 13,8 kg registriert. Obwohl das im Vergleich zum weltweiten Durchschnittswert relativ gering ist, betrug der Selbstversorgungsgrad mit Fisch und Fischerzeugnissen nur 26 %. Deutschland muss also erhebliche Mengen an Fisch (und anderen Wasserorganismen) importieren, um den Bedarf der Bevölkerung zu decken. Das heißt andererseits, dass der Markt für Fische und Fischerzeugnisse durchaus aufnahmefähig ist. **Begrüßenswerterweise hat die Europäische Kommission in Anbetracht der geschilderten unbefriedigenden Situation in den letzten Jahren mehrfach auf die dringende Notwendigkeit zur Steigerung der Aquakulturerträge hingewiesen und den Mitgliedstaaten verstärkte Aktivitäten auf diesem Gebiet nahegelegt und sachdienliche Hinweise dafür gegeben** (vgl. Fischer und Teichwirt 3/2019: 92-95).

Auf Beschluss Nr. 36 der Agrarministerkonferenz vom 27. April 2012 wurde in der Bundesrepublik Deutschland ein Nationaler Strategieplan Aquakultur erarbeitet. Redaktionsschluss war der 30. Juni 2014.

Der Nationale Strategieplan Aquakultur verfolgt drei strategische Ziele:

1. Erhaltung, Stabilisierung und Ausbau der vorhandenen Aquakultur-Produktionskapazitäten,
2. Erhöhung der Erzeugung von Fischen und anderen Aquakulturerzeugnissen in nachhaltiger Produktion – „Wachstum“,
3. Erhaltung von Teichlandschaften und Wiederinbetriebnahme brachliegender Teiche als spezielle Form der Aquakultur mit ihrer typischen extensiven Wirtschaftsweise und ihrer Doppelfunktion für Fischwirtschaft und Gemeinwohl – „Naturschutz Landschaftsbild, Wasserhaushalt“.

Dabei wurden für jeden Sektor für den mittelfristigen Zeitraum von 2014 bis 2020 folgende unverbindliche Wachstumsziele formuliert:

Teichwirtschaften

Stabilisierung der aktuellen Produktionsmenge, Beibehaltung der aktuell genutzten Teichfläche und Reaktivierung aufgelassener Teichanlagen; Erhalt der Kulturlandschaften und der biologischen Vielfalt unter Berücksichtigung der Ziele des Naturschutzes.

Durchflussanlagen

Produktionsmenge auf 20.000 t steigern; Zahl der Anlagen erhöhen.

Netzgeheganlagen in Binnengewässern

Produktionsmenge auf 500-600 t steigern, Anzahl der Anlagen deutlich erhöhen.

Kreislaufanlagen

Produktionsmenge auf 20.000 t steigern; Anzahl der Anlagen auf ca. 100 erhöhen.

Muschelkulturwirtschaft (Miesmuscheln)

Nordsee: Saatmuschelversorgung verbessern; Produktionsmenge in den genehmigten Muschelkulturbezirken Niedersachsens und Schleswig-Holsteins auf höherem Niveau stabilisieren (keine Flächenausweitung). Ostsee: Produktionsmenge auf bis zu 10.000 t steigern.

Marine Aquakultur (ohne Muscheln)

Ostsee: Fischerzeugung von ca. 1 000 t stabilisieren.

Algen

Erzeugung von Mikroalgen deutlich erhöhen.

Inzwischen sind wir bereits im 2. Halbjahr 2020 angekommen, und in diesem Jahr 2020 müsste die Höhe der Aquakulturproduktion in der Bundesrepublik Deutschland wenigstens in die Nähe der genannten (wenn auch als unverbindlich deklarierten) Zielstellungen kommen, wenn der Nationale Strategieplan Aquakultur ernst genommen wird.

Betrachten wir ungeachtet der möglichen Schwächen in den statistischen Erhebungen die vorliegenden Angaben in den Jahresberichten zur Deutschen Binnenfischerei und Binnenaquakultur der letzten Jahre (Tab. 1), dann müssen wir jedoch befürchten, dass die vorgesehenen Zielstellungen wohl kaum erreicht werden können.

Unglücklicherweise unterscheidet sich die begriffliche Kategorisierung der Aquakultur im Strategieplan von der in den Jahresberichten, was eigentlich nicht sein müsste (der Föderalismus lässt grüßen). Vielleicht nicht ganz korrekt, sollen nachfolgend gleichgesetzt werden:

Teichwirtschaften mit Warmwasserteichen,
Durchflussanlagen mit Kaltwasseranlagen
(Forellen- bzw. Salmonidenanlagen),
Kreislaufanlagen mit Warmwasseranlagen
(zum Beispiel für Tilapien und Welse).

Beim Vergleich der Ergebnisse der Jahre 2015 bis 2018 zeigt sich, dass die Aquakulturerträge der Warmwasserteiche (Karpfenteichwirtschaften), der Kaltwasser- und der Warmwasseranlagen bestenfalls stagnieren, keinesfalls aber eine ansteigende Tendenz erkennen lassen. Die statistischen Angaben für das Jahr 2019 liegen noch nicht vor, es dürfte aber kaum zu erwarten sein, dass sie sich nennenswert von denen des Jahres 2018 unterscheiden. Für die Teichwirtschaften (Karpfenteichwirtschaften) wird nach dem Strategieplan Aquakultur eine Erhaltung der Kulturlandschaften und der biologischen Vielfalt sowie eine Stabilisierung der aktuellen Erträge angestrebt. Das wurde im Zeitraum 2015 bis 2018 nach den vorliegenden statistischen Daten nicht erreicht, im Gegenteil, im Verlauf dieser Jahre ist sogar ein leichter Rückgang der Produktion zu verzeichnen.

In seinen aufrüttelnden Ausführungen unter dem Titel „Ist die Karpfenteichwirtschaft im Land Brandenburg auf

dem Weg in die Geschichtsbücher?“ stellt Lars Dettmann, Geschäftsführer des Landesfischereiverbandes Brandenburg/Berlin, zunächst die aktuelle Situation der Karpfenteichwirtschaft in Brandenburg dar (vgl. Der Märkische Fischer, Ausgabe 71/April bis Juni 2020: 41-42). Dieses Bundesland ist nach Bayern und Sachsen der drittgrößte Erzeuger von Speisekarpfen in der Bundesrepublik Deutschland.

Dettmann schreibt:

„Einst von Mönchen im Mittelalter auch ins Gebiet des heutigen Brandenburgs gebracht, prägt die Karpfenteichwirtschaft seither vielerorts die Landschaftsbilder. Anfangs ging es um die Versorgung der Klöster mit ausreichend Fisch für die Fastentage. Seither wuchsen lange Zeit die Zahl der Teichlandschaften und die Menge der dort produzierten Fische. Im Jahr 1990 waren im heutigen Land Brandenburg mehr als 4.300 Hektar Teichfläche in Bewirtschaftung, auf denen jährlich um die 3.000 Tonnen Speisekarpfen abgefishet wurden. Seither gehen die bewirtschaftete Teichfläche und die Menge der produzierten Speisekarpfen im Land Brandenburg kontinuierlich zurück. Heute beläuft sich die Teichfläche noch auf knapp 3.800 ha, und die Menge der produzierten Speisekarpfen liegt bei nur noch gut 600 Tonnen pro Jahr. Die Gründe dafür sind vielfältig.“

Sehr klar wird in dem Beitrag zum Ausdruck gebracht, dass die immer größer werdenden Bestände an Kormoranen, Grau- und Silberreiher, Fisch- und Seeadlern, Fischottern und weiterer fischfressender Tiere zu Fischverlusten führen, die für die Teichwirte wirtschaftlich nicht mehr tragbar sind. Die durchschnittlichen Verlustraten bei zweisömmerigen Karpfen liegen bei 65 bis 70 %. Der auf diese Weise entstehende finanzielle Schaden beläuft sich landesweit jährlich auf 800.000 bis 1,1 Millionen Euro und ist durch mögliche Ausgleichszahlungen oder Entschädigungen nicht zu ersetzen.

Weiterhin wird auf die Schäden hingewiesen, die der Biber in den Karpfenteichwirtschaften anrichtet. Durch die Aktivitäten dieser Tiere kommt es zum Verschluss von Zu- und Abflüssen bei Teichen sowie zu Dambrüchen mit schwerwiegenden Folgen. Sehr erschwerend für die Teichwirte wirkt es sich aus, dass mehr als 80 % der Teichflächen in Brandenburg in Schutzgebieten liegen. Abschließend führt Dettmann aus:

„Die Artenvielfalt in den Teichgebieten, die letztlich vielfach zur Unterschutzstellung führte, entstand wegen und

Tabelle 1: Jahresaufkommen (t) an Fischen aus der Binnenaquakultur in der Bundesrepublik Deutschland 2015 bis 2018 (nach den Jahresberichten zur Deutschen Binnenfischerei und Binnenaquakultur 2015 bis 2018)

	2015	2016	2017	2018
Warmwasserteiche	6 170	6 033	5 727	5 595
Kaltwasserteiche	11 695	11 298	11 631	10 258
Warmwasseranlagen	3 037	2 960	3 168	2 791
Netzgehege	103	123	70	121

nicht trotz der Bewirtschaftung. Die Vielzahl seltener Arten profitiert bis heute davon, dass Teiche nach alter Väter Sitte bewirtschaftet werden. Auch darauf basierende Erfolge des Artenschutzes bei Kormoran, Silberreiher, Fischotter, Biber & Co. machen heute gemeinsam mit einem veränderten Verbraucherverhalten und einer zähen Bürokratie die teils seit Jahrhunderten praktizierte Teichwirtschaft unrentabel. Während medial Nachhaltigkeit gepredigt wird, geht mit der Karpfenteichwirtschaft eine der nachhaltigsten Formen der Gewinnung von hochwertigem, tierischem Eiweiß vor unseren Augen vor die Hunde.

Es ist aus heutiger Sicht unwahrscheinlich, dass die hier aufgelisteten Probleme tatsächlich gelöst werden, bevor die meisten Teichwirte im Land die Flinte ins Korn werfen. Die bisher aus den fischereilichen Erträgen finanzierte Pflege der Teichgebiete als Lebensraum wird dann der Steuerzahler finanzieren müssen. Anderenfalls werden auch die Teichlandschaften mitsamt den darin lebenden Arten verschwinden.“

In Anbetracht der für die gesamte Bundesrepublik vorliegenden Ertragszahlen für die Jahre 2015 bis 2018 und der hier beispielhaft für die Karpfenteichwirtschaft des Bundeslandes Brandenburg dargelegten Fakten kann wohl nicht von einer Stabilisierung der aktuellen Produktionsmenge, der Erhaltung der Kulturlandschaften und der biologischen Vielfalt unter Berücksichtigung der Ziele des Naturschutzes usw. die Rede sein, wie es im nationalen Strategieplan als Zielstellung definiert ist. Im Bereich der Kaltwasseranlagen bewegt sich die Produktion der Bundesrepublik Deutschland nach den statistischen Angaben für die Jahre 2015 bis 2018 im Bereich von etwa 10 000 bis 12 000 t. Eine Tendenz zur Steigerung der Erzeugung ist nicht zu erkennen. Im Strategieplan Aquakultur ist für das Jahr 2020 für Durchflussanlagen eine Steigerung der Produktionsmenge auf 20 000 t vorgesehen. Es liegt auf der Hand, dass wir von dieser Zielstellung, die offensichtlich für die Salmonidenproduktion vorgesehen war, meilenweit entfernt sind. Wie die Importe zeigen, ist der deutsche Markt für Forellen durchaus aufnahmefähig.

Die Erzeugung von Fischen in Warmwasseranlagen schwankte in den Jahren von 2015 bis 2018 um 3 000 t. Das ist weit ab von den Vorstellungen, die im Strategieplan Aquakultur für Kreislaufanlagen vorgesehen sind. Hier wurde als Zielstellung für das Jahr 2020 eine Menge von 20 000 t und eine Erhöhung der Zahl der Anlagen auf etwa 100 ins Auge gefasst.

Auch bei der Aufzucht von Fischen in Netzgehegen ist die Differenz zwischen den statistischen Zahlen in den Jahresberichten für den Zeitraum von 2015 bis 2018 in Höhe von 70 bis 120 t und der im Strategieplan Aquakultur angegebenen Menge von 500 bis 600 t sehr groß. In Hinblick auf die im Strategieplan Aquakultur angestrebte deutliche Erhöhung der Erzeugung von Mikroalgen sei hier nur angemerkt, dass die Algen wichtige Produzenten der essenziellen Omega-3-Fettsäuren sind,

die wir in unserer Ernährung dringend benötigen. Algenmehle werden künftig eine wesentliche Rolle als Bestandteile in unseren menschlichen Nahrungsmitteln und in den Futtermitteln für Tiere spielen.

Es besteht also die berechtigte Befürchtung, dass die für die Fischerzeugung im Jahr 2020 angestrebte Produktionsmenge des Strategieplans Aquakultur in allen Teilbereichen bei weitem nicht erreicht wird.

Waren die Zielstellungen unrealistisch, und ist die Aquakultur in der Bundesrepublik Deutschland nicht in der Lage, ihre Produktion auszuweiten?

In der DDR war es unter beträchtlichem politischem Druck möglich, die Speisekarpfenproduktion in der Teichwirtschaft von 6 842 t im Jahr 1970 auf 11 946 t im Jahr 1989 zu erhöhen. Die Speiseforellenproduktion erhöhte sich im gleichen Zeitraum von 345 t auf 7 007 t. In diesem Zusammenhang muss jedoch berücksichtigt werden, dass der Absatz der Speisefische von staatlicher Seite geregelt war und nicht den Produzenten oblag.

Ich möchte bei diesem Hinweis auf frühere Zeit keinesfalls falsch verstanden werden. Mir ging es lediglich darum aufzuzeigen, **über welche Potenziale die Fischzucht bei uns verfügt und wie leistungsfähig unsere Fischzüchter sind.**

Auch in einer Demokratie und unter marktwirtschaftlichen Bedingungen lassen sich Steigerungen in der Aquakulturproduktion erreichen. Ein gutes Beispiel hierfür ist Norwegen. Das Land hat in verhältnismäßig kurzer Zeit die Grundlagen für eine rationelle Lachsproduktion geschaffen. In den Jahren von 2008 bis 2016 konnte Norwegen die Lachsproduktion dann beispielsweise von etwa 800 000 t auf über 1,2 Millionen t erhöhen. **Möglich wurden die norwegischen Erfolge dadurch, dass die Behörden und die Wissenschaft zielgerichtet mit der Praxis zusammenarbeiteten. Leider ist daran in Deutschland gegenwärtig nicht zu denken!**

Die Bundesrepublik Deutschland ist ein hoch entwickeltes Land mit einer langen Tradition auf dem Gebiet der Teichwirtschaft und Fischzucht.

Warum nutzen wir unser Know-how und unsere technischen Möglichkeiten nicht aus, um unsere Aquakultur auszubauen und zu erweitern? Es soll damit nichts gegen den freien Weltmarkt gesagt werden, der außerordentlich wichtig ist. Aber ist es sinnvoll, sich hauptsächlich auf Importe zu stützen, wenn auch eine eigene regionale Erzeugung möglich ist? Warum werden unseren Teichwirten und Fischzüchtern auf vielerlei Gebieten überzogene Vorschriften gemacht und unnötige bürokratische Hindernisse in den Weg gelegt, wenn sie sich darum bemühen, ihre Fischerzeugung rationell zu gestalten oder zu erhöhen?

Es sollten auch keinesfalls die uns drohenden Folgen des Klimawandels außer Acht gelassen werden. Wir können noch nicht im vollen Umfang absehen, welche Conse-

quenzen sich weltweit daraus für die Aquakultur ergeben (vgl. Fischer und Teichwirt 1/2020: 11-14). Es werden aber zweifellos erhebliche Veränderungen in der globalen Bevölkerungsstruktur und in der Weltwirtschaft eintreten. Nach den Prognosen der Weltbank werden zu den 70 Millionen Flüchtlingen, die es aktuell schon auf unserer Erde gibt, bis zum Jahr 2050 noch 140 Millionen Klimaflüchtlinge hinzukommen.

Warum ist es so schwer zu begreifen, dass es sinnvoll und notwendig ist, unsere Kulturlandschaft zu nutzen und zu erhalten und in diesem Zusammenhang auch unsere Aquakultur weiter zu entwickeln?

Wenn richtungweisende Vorschläge aus dem eigenen Bereich nicht umgesetzt werden, muss das als sehr bedauerlich und bedenklich angesehen werden. Und es wirft kein gutes Licht auf die zuständigen Behörden und den gesamten Wirtschaftszweig.

Es wäre zu wünschen, dass von den Verfassern des Strategieplanes Aquakultur Anfang 2021 der fischereilichen Öffentlichkeit darüber Bericht erstattet wird, wie die Aquakulturergebnisse in der Bundesrepublik Deutschland des Jahres 2020 unter Berücksichtigung der Zielstellungen des Strategieplanes Aquakultur von ihnen bewertet werden, welche Anregungen gegeben und welche Unterstützungs- und Fördermaßnahmen von Seiten der Politik und der verantwortlichen Behörden eingeleitet wurden, um die Umsetzung des Strategieplanes Aquakultur erfolg-

reich zu gestalten. Zwangsläufig drängt sich bei der gegenwärtigen Einschätzung der Situation die Frage auf, ob die für die Verwirklichung des Strategieplans Aquakultur Verantwortlichen ihrer Aufgabe gewachsen sind.

Bereits auf dem Deutschen Fischereitag 2014 in Fulda (vgl. Fischer und Teichwirt 10/2014: 375-378) hat der Deutsche Fischerei-Verband in einer „**Resolution zur Lage der deutschen Aquakultur**“ gefordert: **„Der Nationale Strategieplan Aquakultur und die Forschungsstrategie der DAFA (Deutsche Agrarforschungsallianz) müssen mit angemessenen Mitteln zügig umgesetzt werden.“**

Und auf dem Deutschen Fischereitag 2019, der im August in Magdeburg stattfand, hat sich **Dr. Gero Hocker MdB, Präsident des Deutschen Fischerei-Verbandes**, folgendermaßen geäußert:

„Die Umsetzung des Nationalen Strategieplanes Aquakultur ist weit davon entfernt, die gesetzten Ziele zu erreichen und einen spürbaren Aufschwung in der Branche zu ermöglichen. Es ist längst überfällig, dass ein Bundesbeauftragter für Aquakultur mit entsprechender Ausstattung tätig werden kann, um eine koordinierende und treibende Funktion auszuüben.“

Die verantwortlichen Vertreter in den zuständigen Verwaltungen haben das offensichtlich nicht verstanden oder nicht verstehen wollen.



Abb. 1: Karpfenteiche bei Tirschenreuth in der Oberpfalz. Ohne Karpfenzucht gibt es keine Teichlandschaften mit ihrer großen Artenvielfalt



Abb. 2: Karpfenteich in Sachsen. Karpfenteiche tragen zu Umwelt- und Klimaschutz bei und erzeugen hochwertige Nahrungsmittel



Abb. 3: Forellenzuchtanlage in Thüringen. Die Regenbogenforelle ist eine beliebte Fischart, deren Bedarf in Deutschland aus eigenem Aquakulturaufkommen nicht gedeckt werden kann



Abb. 4: Bruthaus einer Forellenzuchtanlage



Abb. 5: Forellensetzlinge werden häufig in Rinnen aufgezogen

Fotos: W. Steffens

Wiederansiedlung des Baltischen Störs (*Acipenser oxyrinchus*) – Junges Team geht an den Start

J. Fuest, C. Höhne, G.-M. Arndt, Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei M-V (LFA M-V), Institut für Fischerei (IfF)

Seit September 2020 engagiert sich am Institut für Fischerei (IfF) der Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei M-V (LFA M-V) im Zuge eines aus Mitteln des Europäischen Meeres- und Fischereifonds (EMFF) und des Landes M-V bis 2023 geförderten Projektes ein junges dreiköpfiges Team für die Wiederansiedlung des Baltischen Störs: Christin Höhne (32, Projektleiterin), Janina Fuest (29, stellv. Projektleiterin) und Jan Bethig (41, techn. Mitarbeiter).

Neues Projekt. Altes Ziel.

Das langfristige Ziel des Projektes ist es, die bisherigen Bemühungen zur Wiederherstellung einer sich selbst erhaltenden Population des Baltischen Störs im Oder-einzugsgebiet und in den Küstengewässern M-Vs fortzuführen. Dies geschieht mittlerweile im Rahmen eines internationalen Ansatzes in seinem gesamten ehemaligen Verbreitungsgebiet im südlichen Ostseeraum durch die Umsetzung eines ratifizierten HELCOM-Aktionsplans für den Baltischen Stör (HELCOM/Gessner et al. 2019). Das jetzige Projekt profitiert dabei von den zur Umsetzung der Ziele notwendigen umfangreichen methodischen und praktischen Vorarbeiten z. B. zur aktuellen Habitatverfügbarkeit und Erreichbarkeit ehemaliger Störgewässer (Gessner & Bartel 2000; Arndt et al. 2006), vor allem aber auch zur erfolgreichen Reproduktion und Aufzucht Baltischer Störe (Arndt et al. 2006) sowie bisherigen Besatzmaßnahmen, die maßgeblich durch die LFA M-V durchgeführt wurden (Arndt et al. 2019).

15 Jahre Besatz – Von 30 Kanadiern bis zu mehr als 2 Mio. Ostseestören

Vor 15 Jahren fing es an: die Vorbereitung von langfristigen Besatz. Mit nur 30 adulten Stören, die damals noch im Saint John River (New Brunswick, Kanada) schwammen und dann nach Deutschland transportiert wurden (Gessner et al. 2009). Warum ausgerechnet Störe aus Kanada? Weil die Population des Baltischen Störs seit Mitte des 20. Jahrhunderts ausgestorben ist und genetische und morphologische Untersuchungen ergeben hatten, dass die noch existenten und vitalen nördlichen Populationen des Amerikanischen Atlantischen Störs (Magnin 1962; Smith 1985; Caron et al. 2002) mit der des Baltischen Störs weitestgehend übereinstimmen (Artuykhin & Vecsei 1999; Ludwig et al. 2002, 2008). Mit den importierten Laichtieren aus Kanada gelang Mitarbeitern der LFA M-V im Jahr 2010 die erste künstliche Reproduktion von *Acipenser oxyrinchus* außerhalb Nordamerikas (Arndt et al. 2006).

Seitdem konnten mehr als 2 Mio. in Deutschland gezüchtete Baltische Störe in heimische Gewässer besetzt werden (Arndt & Gessner 2017; Arndt et al. 2019). Auch in diesem Jahr fand eine erste Besatzmaßnahme Mitte Juni am Stadthafen Lüssow (Peenestrom/Achterwasser) statt. An zwei Tagen wurden insgesamt 200 Störe mit einem Durchschnittsgewicht von 2,3 kg besetzt.

Vermehrung XXL – 2,5 m und 130 kg

In den Monaten Juni bis Juli findet an der Versuchsanlage des IfF der LFA M-V in Born am Darß jährlich die Vermehrung der Laichtiere statt. Dieses Jahr gehen potentiell sechs reife Weibchen und sechs Männchen an den Start. Die Weibchen wiegen im Durchschnitt 85 kg und haben eine Länge von 2,2 m – das größte Tier bringt 130 kg bei 2,5 m auf die Waage. Die Männchen wiegen im Durchschnitt 44 kg und haben eine Länge von 1,8 m. Begleitend zur jährlichen Reproduktion werden im Laufe des aktuellen Projektes Versuche zur Befruchtung, Erbrütung und Aufzucht durchgeführt, um zukünftige Abläufe zu optimieren. Damit sollen Verluste während der Aufzucht verringert und die Larven sowie Jungstöre bestmöglich auf den Besatz vorbereitet werden.

Vorausplanung für mind. 30 Jahre?

Der Baltische Stör bringt aufgrund seines komplexen Lebenszyklus als anadromer Wanderfisch, seiner späten Geschlechtsreife und enormen Größe von bis zu 5 m (Magnin 1962; Holčík 1989) vielfältige Herausforderungen mit sich, die es nicht nur langfristig sondern auch international zu meistern gilt.

Um sicherzustellen, dass auch in Zukunft genügend Laichtiere zur Verfügung stehen, verbleiben aktuell jährlich 100 Jungstöre als potentielle Nachwuchslaicher in kooperierenden Fischzuchtanlagen.

Das Erreichen der ersten Geschlechtsreife ist abhängig von diversen Umweltparametern und daher regional unterschiedlich: männliche *A. oxyrinchus* benötigen in Nordamerika 7-9 Jahre in den südlichen (Golf von Mexiko) aber bis zu 20-25 Jahre in den nördlichen Verbreitungsgebieten (Kanada) bei einer Mindestgröße von 1,2-1,6 m. Weibchen reifen bei einer Mindestlänge von 1,5-1,8 m mit einem Alter von 9-15 Jahren im Süden bis 24-30 Jahre im Norden (Smith 1985). Möchte man sich also genügend Baltische Störe vorbehalten, um auch in Zukunft reife Laichtiere für die Reproduktion zu haben, die aber gleichzeitig die gesamte verfügbare genetische Diversität repräsentieren, kommt man an Kapazitätsgrenzen in jeder Hinsicht.

Durchbruch im Laichtiermanagement

Eine Lösung der geschilderten Problematik ist die Erarbeitung und Umsetzung eines wissenschaftlich fundierten Managementplans für die Laichtiere. Dies ist unter anderem Aufgabe des laufenden Projekts und seiner Kooperationspartner. Möglich wird dies durch neue molekulare Erkenntnisse wie zuletzt dem Fund des Geschlechtsmarkers bei Stören im Jahr 2020 (preprint Kuhl et al. 2020). Zuvor konnte man das Geschlecht des Baltischen Störs erst bei großen Individuen ab etwa 1-1,5 m und 5-10 Jahren via Ultraschall oder Biopsie bestimmen.

Mittels molekularer Analysen kann jetzt also nicht nur frühzeitig das Geschlecht der juvenilen Störe bestimmt werden, sondern auch deren genetische Diversität. Somit kann gezielt entschieden werden, wie viele Weibchen und Männchen von entsprechender Genetik für die Zucht verbleiben. Das führt zu einer deutlichen Reduktion der vorzuhaltenden Nachwuchslaicher und somit zu einer Entlastung der stark begrenzten Haltungskapazitäten und finanziellen Mittel.

Bauvorhaben Rundbeckenanlage

Anfang August 2021 beginnt der Bau einer großen Rundbeckenaußenanlage an der Versuchsstation Born. Diese Anlage ersetzt mit sechs großen Becken die beiden sanierungsbedürftigen Teiche, die bisher der Zwischenhaltung ausgewählter Laichtiere vor der Vermehrung dienen. Mit der Rundbeckenanlage werden nicht nur die Kapazitäten erhöht, sondern auch mehr Möglichkeiten der Optimierung des Reproduktionsregimes geschaffen: verschiedene Parameter, wie Strömung, Sauerstoff und Temperatur können bei Bedarf einzeln eingestellt und überwacht werden. Außerdem können die Störe so gut separiert und die finale Reifung der Eier besser kontrolliert werden.

Monitoring – Über 7 Brücken musst du geh'n

Der Baltische Stör ist ein anadromer Wanderfisch, der als Jungstör ins Meer abwandert, bis zur Geschlechtsreife dort verbleibt und zur Reproduktion in seine Heimatflüsse zurückkehrt. Kanalisierung und große Hinder-



Abb. 1: Kontrolle eines 2-jährigen Nachwuchslaichers (*A. oxyrinchus*) in der Teichwirtschaftsanlage Frauenmark.

nisse wie Staudämme erschweren diese Wanderung oder bedeuten sogar ihr Ende, ohne dass eine erfolgreiche Reproduktion im geeigneten Laichgewässer stattfinden kann. Illegaler Fang und Gewässerverschmutzung belasten alle Altersstufen (Rochard et al. 1990; Gessner et al. 2001). Exotische Störarten wie z.B. Waxdick (*Acipenser gueldenstaedtii*) oder Sibirischer Stör (*Acipenser baerii*), die zu groß für den Gartenteich wurden oder ausgebrochen sind, bedrohen ebenfalls den einheimischen Baltischen Stör (Gessner et al. 1999; Arndt et al. 2000).

Jeder kann helfen

Wie ergeht es den Stören nach Besatz? Können sie sich an den neuen Lebensraum und die natürliche Nahrung adaptieren? Welchen Weg nehmen sie, wenn sie wandern? Wo halten sie sich bevorzugt auf? Wie groß ist die aktuelle Population? Wie hoch ist die Zahl der exotischen Störarten? Und wann kommt der erste laichreife Baltische Stör endlich in sein Heimatgewässer zurück? Diese Fragen können nur durch ein Langzeitmonitoring und mithilfe vieler Fangmeldungen und Telemetriestudien beantwortet werden. Wer einen Stör an der Angel oder im Netz hat, sollte ihn sich zunächst genau ansehen, den seltenen Anblick genießen und dann wichtige Informationen aufnehmen und an uns weiterleiten: Gesundheitszustand, Länge, Masse, Fangdatum, Fangort, Fanggerät, Wassertiefe, ggf. Nummer der Markierung. Jeder Stör muss anschließend wieder ins Gewässer zurückgesetzt werden, da er zu den gefährdeten Arten gehört und eine Entnahme illegal ist. Totfunde sollten möglichst umgehend gefrostet und uns gemeldet werden.

Danke

Die Mitarbeitenden des IFF der LFA M-V danken den nationalen und internationalen Kooperationspartnern, die zum Erfolg dieses Projektes beitragen. Dazu zählen neben zahlreichen Fischern, Fischereibetrieben und Privatpersonen, die ihre Fangdaten zur Verfügung stellen und somit maßgeblich zum Bestandsmonitoring der Störe beitragen, auch folgende Institutionen und Vereine: Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfische-



rei Berlin; HELCOM; HELCOM EG STUR; Gesellschaft zur Rettung des Störs e.V.; Universität für Bodenkultur Wien; Universität Rostock; Leibniz-Institut für Nutztierbiologie; Wildlife Conservation Estland; Institute of Food Safety, Animals Health and Environment BIOR, Lettland; State Scientific Research Institute, Litauen; Fisheries Service Under The Ministry Of Agriculture Of The Republic Of

Lithuania, Litauen; Instytut Rybactwa €ódleowego, Olsztyn, Polen; Universität Kaliningrad, Russland; Universität St. Petersburg, Russland; Natural History Museum of Denmark; Swedish Museum of Natural History; Finnish Game and Fisheries Research Institute; BiMES GmbH; NABU-Naturerlebniszentrum und Teichwirtschaft Blumberger Mühle; Fischerei Alt Schwerin; AQUA Fischzucht; Nationalparkverwaltung Unteres Odertal.



Abb. 2: Jährliche Untersuchung der Laichtiere (*A. oxyrinchus*) in der Versuchsanlage Born des IfF der LFA M-V.



Fotos: C. Höhne

Abb. 3: Markierung eines 1-jährigen Nachwuchslaichers (*A. oxyrinchus*) mit einem PIT-Tag zur individuellen Identifikation, bevor dieser in eine kooperierende Fischzuchtanlage transportiert wird, wo er bis zum Erreichen der Geschlechtsreife verbleibt.

Über dieses Buch

Im Rahmen eines Forschungsprojektes an der Professur für Aquakultur und Sea-Ranching der Universität Rostock, welches mit Mitteln des Landes Mecklenburg-Vorpommern und aus dem Europäischen Meeres- und Fischereifonds (EMFF) gefördert wurde, wurden die bisher nachgewiesenen Fischparasiten aus zwei Bundesländern, Mecklenburg-Vorpommern (MV) und Nordrhein-Westfalen (NRW), in einem übersichtlichen und allgemein verständlichen Handbuch zusammengefasst. Es werden insgesamt 182 Parasitenarten von 34 Fischarten aus dem Süßwasser beschrieben und illustriert. Dadurch ermöglicht dieses Handbuch die Bestimmung von heimischen Fischparasiten durch den Anwender und Fachbetrieb und ist ein Beispiel für die Zusammenarbeit von Wissenschaft und Praxis.

Freiexemplare sind erhältlich über ***fischparasiten-erkennen@gmx.de*** oder die

Universität Rostock, Agrar- und Umweltwissenschaftliche Fakultät, Aquakultur und Sea-Ranching, „Fischparasiten“, Justus-von-Liebig-Weg 2, 18055 Rostock

unter Angabe der postalischen Adresse und der gewünschten Anzahl (Buchbindung oder wasserfeste O-Ringbindung als Feldführer)



Veränderungen des Vitamingehaltes bei Weizengras (*Triticum aestivum* L.) unter aquaponischer Produktion mit dem Afrikanischen Raubwels (*Clarias gariepinus*) zur Herstellung von Smoothies

Ulrich Knaus¹, Christoph Hiller², Samuel Appelbaum³, Lu Xu¹, Harry W. Palm¹

¹ Universität Rostock, Agrar- und Umweltwissenschaftliche Fakultät (AUF), Professur für Aquakultur und Sea-Ranching, Justus-von-Liebig-Weg 2 (LAG 1), 18059 Rostock; ulrich.knaus@uni-rostock.de, ² Singapore Aquaculture Technologies (SAT), 2 Kim Chuan Drive, #04-07, Singapore 537080, ³ French Associates Institute for Agriculture and Biotechnology of Drylands, Jacob Blaustein Institutes for Desert Research, Ben-Gurion University of the Negev, Midreshet Ben-Gurion 8499000, Israel.

Einleitung

„Aquaponik“ ist die Verknüpfung von Aquakultur und Hydroponik (erdeloser Pflanzenbau), wobei verschiedene Nutz- oder Zierpflanzen von den Stoffwechselprodukten der Fischhaltung ernährt werden und es zu synergetischen Effekten zwischen aquatischen Organismen, Bakterien und Pflanzen kommen kann (Knaus, 2012). Die Aquaponik hat sich seit etwas mehr als 10 Jahren praktisch und wissenschaftlich weiterentwickelt. Inzwischen wurde eine Vielzahl von aquatischen Organismen und Pflanzen untersucht. Insbesondere der Nil-Tilapia (*Oreochromis niloticus*) wurde in der Aquaponik wissenschaftlich behandelt (Danaher et al., 2013; Knaus & Palm 2017a), wie auch der Karpfen (*Cyprinus carpio*; Shete et al., 2016) oder der Zander (*Sander lucioperca*, Blidariu et al., 2013 a,b; Delaide et al., 2019). Der Afrikanische Raubwels (*Clarias gariepinus*) wurde vor etwa 10 Jahren als neue Art in die Aquaponik eingeführt und erfreut sich seitdem steigender Nachfrage seitens der Endverbraucher, insbesondere in M-V (Knaus et al., 2020 a,b; Pasch et al., 2021).

Unter aquaponischen Bedingungen wurden viele Pflanzenarten kultiviert. Das Spektrum reicht von Kräutern wie Basilikum (*Ocimum basilicum*), Minze (*Mentha spicata*, *Mentha piperita*) über verschiedene Arten von Salat (*Lactuca sativa*) und Fruchtgemüse wie Tomaten (*Solanum lycopersicum*), der Gurke (*Cucumis sativus*) und der Aubergine (*Solanum melongena*) bis zu Zierpflanzen wie dem Efeu (*Hedera helix*) (Rennert et al., 2011; Appelbaum & Kotzen, 2016; Schmutz et al., 2016; Delaide et al., 2016; Knaus & Palm, 2017a,b; Knaus et al., 2018; Palm et al., 2019; Knaus et al., 2020a; Knaus et al., 2020b; Pasch et al., 2021).

Pflanzen besitzen unterschiedliche Nährstoffansprüche. Dabei wird zwischen Pflanzen mit A) geringem Nährstoffbedarf (z.B. Kräuter, Basilikum, Minze, Pak Choi), B) Pflanzen mit mittlerem Bedarf (u.a. Kohlrarten, Brokkoli, Kohlrabi) und C) Pflanzen mit hohem Bedarf (z.B. Tomate, Aubergine, Erdbeere; Somerville et al., 2014) unterschieden. Aquaponiksysteme können häufig die pflanzlichen Nährstoffanforderungen nicht vollumfänglich decken, so dass eine additive Düngung verbreitet ist. Nach der neuen Definition und Klassifikation der Aquaponik (COST Action FA1305 – „The EU Aquaponics Hub“; Palm et al., 2018) gilt ein Pflanzenanbau

nur dann als aquaponischen Ursprungs, wenn mehr als 50% der für das pflanzliche Wachstum benötigten Nährstoffe aus der Aquakultur entstammen. Daher sind Forscher mittlerweile weltweit auf der Suche nach Pflanzenarten, die ohne kostenintensive Mineraldüngervergabe in der Aquaponik kultiviert werden können, um sowohl die Nachhaltigkeit der aquaponischen Produktion zu steigern als auch die Wirtschaftlichkeit der Aquaponik als besonderes agrotechnisches Produktionssystem effizient zu gestalten.

Das Weizengras (*Triticum aestivum*, Familie: *Poaceae*, Süßgräser) wurde bisher nicht in der Aquaponik verwendet und gilt als das wichtigste Grundnahrungsmittel der meisten Länder in der gemäßigten Zone (Heyne, 1987) mit voraussichtlich 785,8 Mio. t Produktion in 2021/22 (FAO, 2021). Weizen kann auch als Nahrungsergänzungsmittel in „Smoothies“ (kalte Mixgetränke, Fruchtsakes) eingesetzt werden (Adrianos et al., 2017; Kashudhan et al., 2017). Dabei werden die jungen Triebe (bekannt als „Weizengras“) von *T. aestivum* (8-10 Tage alt) entsaftet und entweder direkt verzehrt, den Smoothies zugesetzt oder auch als Kapseln bzw. in Tablettenform eingenommen (Adrianos et al., 2017). Weizengras hat einen sehr hohen Anteil an Mineralien, Aminosäuren, vitalen Enzymen und Vitaminen mit antiallergischer und anti-diabetischer Wirkung und scheint einen krebshemmenden Einfluss zu haben (Padalia et al., 2010; Ashok, 2011; Mujoriya & Bodla, 2011). Aufgrund des sehr hohen Anteils an Chlorophyll wird Weizengras auch als das „Grüne Blut“ bezeichnet, da es eine hohe strukturelle Ähnlichkeit zu Hämoglobin aufweist, dessen möglicher Einsatz als Blut-Regenerator diskutiert wird (Padalia et al., 2010; Rana, et al., 2011). Weizengras-Juice kann höhere Anteile an B-Vitaminen aufweisen, die insbesondere bei vegetarischer und veganer Ernährung von Bedeutung sind, z.B. B12 als antianämischer Faktor (Kakkar et al., 2012, zitiert in: Lae & Oo, 2014). Zudem zeigte die Untersuchung von Lae & Oo (2014), dass die Kultivierung von *T. aestivum* unter spezifischen hydroponischen Bedingungen (nur Wasser) zu einem vergleichbaren Wachstum (15,0 cm) am 11. Tag führte, wie bei einem Anbau mit Sand und Wasser (14,5 cm) sowie mit Erde und Wasser (15,0 cm); generell war am achten Tag die Flüssigfraktion für die Safftherstellung am größten. Eine Kultivierung

vierung von Weizengras in der Aquaponik bzw. der Hydroponik erscheint somit grundsätzlich möglich und im Marktsegment der Premiumprodukte möglicherweise auch erfolgversprechend.

Die vorliegende Untersuchung war Bestandteil des Projektes „Welsaquakultur in M-V (2019-2023)“ im Unterprojekt „Integrierte (aquaponische) Produktion des Afrikanischen Raubwelses“, in welchem die Prüfung der Produktion von verschiedenen Pflanzenarten mit unterschiedlichen Nährstoffansprüchen unter aquaponischen Bedingungen erfolgt. Es sollte unter vergleichbaren Bedingungen erstmalig geprüft werden, ob im Vergleich zu einer hydroponischen Kontrollgruppe Unterschiede beim Wachstum von *T. aestivum* allein mit Fischprozesswasser aus extensiver und intensiver Produktion von *C. gariepinus* beobachtet werden können und welchen Einfluss die Aquaponik auf die Zusammensetzung der Rohnährstofffraktionen sowie ausgewählter Vitamine hat.

Material und Methoden

Das Experiment fand im FischGlasHaus (FGH) der Aquaponik-Produktions- und Experimentalanlage der Universität Rostock an der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät (AUF) statt (Abb. 1 A). Die Besatzfische (*C. gariepinus*) stammten von der Fischzucht Abtshagen GmbH & Co. KG und wurden mit dem Futtermittel Special Pro EF 4,5 mm (Alltech Coppens GmbH, Niederlande) ernährt. Für diesen Versuch wurden zwei Aquakultur-Kabinen mit i) extensivem Besatz (E: Fisch Initialmasse: 341,2 ± 175,9 g; Anzahl Tank: 32,2 ± 1,1 Stk.) und ii) intensivem Besatz (I: Fisch Initialmasse: 351,9 ± 199,4 g; p = 0,906; Anzahl Tank: 119,2 ± 0,7 Stk.) genutzt. Der Fischbesatz erfolgte jeweils im Altersversatzverfahren (engl. „staggered“) mit drei Fischgrößen (klein, mittel, groß) in jeder Aquakultureinheit (E: 160,2 g; 278,2 g; 617,0 g; I: 160,4 g; 333,9 g; 561,8 g).

Das Saatgut von *T. aestivum* (Biolandhof Knauf, Warenvertrieb GbR, D) wurde im Vorfeld zum Keimen gebracht. Die Vorkeimung fand am 17.07.2020 statt. Nach 60 Stunden wurden die Pflanzen in Substrattöpfe mit einem Gemisch aus Kokosfaser (Coco-Mix Biobizz®) und Vermiculit (1-2 mm) im Volumen-Verhältnis von 50:50 über-

führt. Die Wachstumsparameter wurden ab dem ersten Grün am 23.07.2020 aufgenommen, am 29.07.2020 wurde das Experiment beendet (Gesamtdauer 13 Tage). Die Pflanzen wurden auf neun Ebbe-und-Flut-Tische in Triplikaten in der Kabine 1_04 des FGH verteilt (Abb. 1 B, 2). Kleine quadratische Töpfe (135, b x h = 5 x 6 cm) dienten der Aufnahme individueller Pflanzen-Wachstumsparameter und große Töpfe (360, h x ø 11 cm) wurden mit einer erhöhten Anzahl an Pflanzen für die Analyse von Mineralstoffen und Vitaminen im Drittlabor besetzt (Abb. 2). Zwei Bewässerungstanks (750 l) innerhalb der Hydroponik-Kabine waren mit den Aquakultureinheiten extensiv (Tank 1) und Intensiv (Tank 3) verbunden, wobei während des Versuches drei komplette Wasserwechsel zwischen den beiden Aquakultureinheiten und der Hydroponik stattfanden (mit Rückführung des Prozesswasser, als semi-kontinuierliche Aquaponik). Der Bewässerungstank 2 (750 l) als Kontrollgruppe (H) wurde mit einer Lösung aus kommerziellem Mineraldünger (Universol Basis 4-19-35+4.1MgO+TE, ICL SF Germany & Austria) und Süßwasser nach Bedarf aufgefüllt mit automatischer pH-Justierung um 6,5 (Bluelab, New Zealand) und einem EC-Wert (Leitfähigkeit) von ca. 1.600 µS cm⁻¹. Die Pflanztische waren mit den jeweiligen Bewässerungstanks in einem separaten Kreislaufsystem verbunden, wobei die Bewässerungsautomatik zeitlich gesteuert wurde und mit denselben Einstellungen jeden der drei Kreisläufe drei Mal am Tag mit Prozesswasser versorgte (Fackler Gewächshaustechnik, D). Täglich wurden Pflanzenwachstumsparameter, physikalische (Hach Lange HQ40D, D) sowie chemische Wasserparameter (Gallery™, Thermo Fisher Scientific, Waltham, MA USA) aufgenommen. Die Analyse der Weizengras-Rohnährstofffraktionen sowie der Vitamingehalte wurden durch SGS Germany GmbH, Hamburg, durchgeführt. Die statistische Analyse bei drei Gruppen erfolgte durch die Einfaktorielle Varianzanalyse (ANOVA), post hoc bei Normalverteilung und Varianzhomogenität durch den Tukey-HSD-Test, bzw. bei Varianzinhomogenität mit dem Dunnett-T3-Test, sowie bei nicht normalverteilten Daten durch die Kruskal-Wallis-ANOVA mit Bonferroni-Korrektur (bei zwei Gruppen, t-Test bzw. Mann-Whitney-Test; SPSS 27, IBM Deutschland).

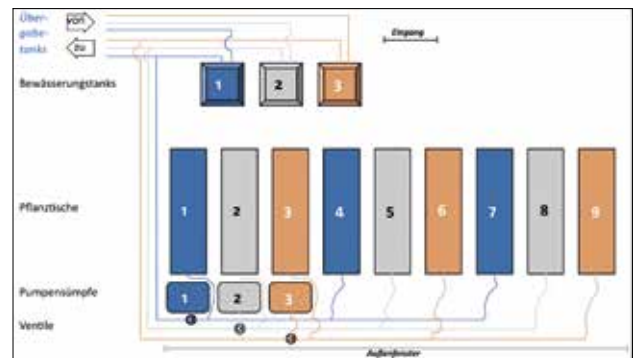


Abb. 1: A) Sicht auf die Experimentalanlage FischGlasHaus auf dem Campus der Universität Rostock (AUF); B) Schema des Experimentaldesigns mit Pflanztischen (1-9) und Bewässerungstanks (1: Extensiv; 2: Hydroponik-Kontroll-Tank; 3: Intensiv).



Abb. 2. Weizengras-Topfkulturen auf den Pflanztischen im FischGlasHaus; links Kleintöpfe (Wachstumsparameter); rechts Großtöpfe (Mineral- und Vitamingehalt).

Ergebnisse und Diskussion

Das Fischwachstum entsprach den Erwartungen. Es konnten keine signifikanten Unterschiede zwischen dem geringen Besatz (E: Finale Fischmasse: $522,8 \pm 187,2$ g) und dem hohen Besatz (I: $491,7 \pm 184,3$ g; $p = 0,728$), in der spezifischen Wachstumsrate (E: $1,6 \pm 0,6$ % d⁻¹; I: $1,3 \pm 0,8$ % d⁻¹; $p = 0,533$), dem Futterquotienten (E: $1,2 \pm 0,3$; I: $1,6 \pm 0,8$; $p = 0,116$) und der Mortalität (E: $1,05 \pm 1,58$ %; I: $1,11 \pm 1,61$ %; $p = 0,730$) festgestellt werden, worauf auf gute Haltungsbedingungen von *C. gariepinus* auch bei höherer Besatzdichte geschlossen werden kann. *C. gariepinus* zeichnet sich durch eine hohe Toleranz gegenüber toxischen Stoffwechselprodukten aus; die Werte von Ammonium, Nitrit und Nitrat lagen im tolerierbaren Bereich.

Die chemisch-physikalischen Bedingungen in den Bewässerungstanks der Hydroponikeinheit waren für die Kultivierung von *T. aestivum* angemessen mit einem nicht signifikant verschiedenen Sauerstoffgehalt zwischen den Gruppen (H: $8,65 \pm 0,22$ mg l⁻¹; E: $8,64 \pm 0,09$ mg l⁻¹; I: $8,59 \pm 0,15$ mg l⁻¹), einer nur leicht unterschiedlichen Wassertemperatur (H: $24,85 \pm 1,39$ °C; E: $25,68 \pm 0,29$ °C; I: $25,79 \pm 0,43$ °C), einem signifikant geringeren pH-Wert in der hydroponischen Gruppe (H: $6,49 \pm 0,19$; E: $7,14 \pm 0,28$; I: $7,19 \pm 0,14$) und einer signifikant höheren elektrischen Leitfähigkeit (EC-Wert) in der Kontrollgruppe (H: $1.629,4 \pm 56,1$ µS cm⁻¹), gefolgt von der Gruppe mit intensivem Aquakulturwasser (I: $961,4 \pm 133,0$ µS cm⁻¹) und der Gruppe mit extensivem Prozesswasser (E: $717,0 \pm 76,9$ µS cm⁻¹).

Die hydroponische Gruppe mit dem kommerziellen Dünger sollte die höchsten Anteile an gelösten Pflanzennährstoffen aufweisen. Beobachtet werden konnten höhere Werte an Kalium (H: $272,4 \pm 14,6$ mg l⁻¹), etwa das 17-Fache gegenüber dem intensiven Aquakultur-Prozesswasser (I: $15,9 \pm 3,4$ mg l⁻¹) und das ca. 30-Fache gegenüber dem extensivem Aquaponikwasser (E: $9,2 \pm 3,0$ mg l⁻¹). Ähnliches galt für Phosphat,

mit Werten in der Kontrollgruppe (H: $268,9 \pm 23,3$ mg l⁻¹), die 9,5-fach (I: $28,4 \pm 6,1$ mg l⁻¹) bzw. 17,4-fach (E: $15,4 \pm 4,7$ mg l⁻¹) höher als in den aquaponischen Gruppen waren. Der Gehalt an Mg war 2,6 bis 2,7-mal höher in der hydroponischen Gruppe (H: $71,7 \pm 7,2$ mg l⁻¹) gegenüber Intensiv (I: $27,8 \pm 6,6$ mg l⁻¹) und Extensiv (E: $26,1 \pm 1,6$ mg l⁻¹).

Demgegenüber besaß das Prozesswasser aus der intensiven Aquakultureinheit signifikant höhere Werte an Calcium (I: $204,0 \pm 9,6$ mg l⁻¹; E: $130,2 \pm 7,8$ mg l⁻¹; H: $78,3 \pm 11,9$ mg l⁻¹), Eisen (I: $0,016 \pm 0,008$ mg l⁻¹; E: $0,009 \pm 0,005$ mg l⁻¹; H: $0,004 \pm 0,013$ mg l⁻¹) und Nitrat (I: $655,5 \pm 72,6$ mg l⁻¹; H: $396,1 \pm 186,0$ mg l⁻¹; E: $252,3 \pm 9,6$ mg l⁻¹). Somit waren die Bedingungen für das Wachstum von *T. aestivum* verschieden zwischen den Experimentalgruppen und direkt beeinflusst von den unterschiedlichen Nährstoffzusammensetzungen der Kontrollgruppe und den aquaponischen Wasserquellen. Die Lichtparameter (Beleuchtungsstärke [lx]; PPFD [µmol m⁻² s⁻¹]) waren zwischen den Gruppen nicht signifikant verschieden (Hiller, 2020).

Überraschend war, dass das Wachstum von *T. aestivum* in der Gruppe mit Bewässerung durch Prozesswasser aus der intensiven Haltung des Afrikanischen Raubwelses in vielen Wachstumsparametern signifikant höher ausfiel (Tabelle 1). Die Wurzellänge und das Wurzelgewicht (trocken) waren dagegen nicht signifikant verschieden zwischen allen Gruppen, worauf auf eine gute Basisnährstoffversorgung aller Pflanzen geschlossen werden kann. Nach Marschner (2006) kann das Wurzelwachstum eine Funktion des Stickstoffgehaltes darstellen, welcher in der Gruppe mit intensivem Prozesswasser gegenüber der Kontrollgruppe 1,7-Fach und der extensiven Gruppe 2,6-Fach höher war (Nitrat) ohne Einfluss auf Wurzellänge und Masse. Daher war ein Überangebot an Stickstoff vorhanden. Das allgemein bessere Wachstum von *T. aestivum* (z.B. Gesamtlänge) könnte jedoch trotzdem ein Effekt des höheren Nitratgehaltes bei intensiver Haltung von *C. gariepinus* durch höhere Futtervergaben gewesen sein. Eine erhöhte Bewässerung von Weizen im Freiland führte zu höheren Nitratgehalten im Boden und signifikant größeren Pflanzen (Khan et al., 2020). Auch der höhere Anteil von Calcium bei „Intensiv“ scheint das Pflanzenwachstum unterstützt zu haben (1,6-Fach zu E, und 2,6-Fach zu H). Aufgrund der intensiven Besatzdichte kam es zu vermehrten Reinigungsintervallen der Aquakultureinheit und führte zur Einschleusung höherer Mengen an Calcium durch lokales Trinkwasser, das dem Fluss Warnow entstammte. Untersuchungen bei einer verwandten Art, dem Weidelgras (*Lolium perenne*, Süßgräser: Poaceae; engl.: Ryegrass) und Tomaten, zeigten eine Zunahme der relativen Wachstumsrate mit zunehmenden Ca²⁺-Gehalt in einer hydroponischen Nährlösung und bestätigen die vorliegenden Beobachtungen (Marschner, 2006).

Tabelle 1: Vergleich der Wachstums- und Farbparameter von Weizen (T. aestivum) bewässert mit hydroponischer Düngung (Hydroponisch, H), extensivem (Extensiv, E) und intensivem (Intensiv, I) Aquakultur Prozesswasser (Mittelwerte, ± SD).

Parameter	Hydroponisch (H)	Extensiv (E)	Intensiv (I)	P _{H-E} ¹	P _{H-I} ²	P _{E-I} ³
Gesamtlänge [cm]	34,9±4,5 ^b	34,9±3,9 ^b	36,9±3,5 ^a	1,000	0,003	0,001
Sprosslänge [cm]	21,0±3,0 ^b	21,8±2,9 ^b	23,2±2,3 ^a	0,197	0,001	0,001
Wurzellänge [cm]	14,0±2,5 ^a	13,3±2,1 ^a	13,7±2,3 ^a	0,119	0,119	0,119
Gesamtgewicht, nass [mg]	472,9±144,4 ^b	476,8±142,0 ^b	544,3±118,4 ^a	0,980	0,002	0,003
Sprossgewicht, nass [mg]	323,0±95,5 ^b	320,2±81,7 ^b	371,7±72,9 ^a	0,974	0,001	0,001
Wurzelgewicht, nass [mg]	140,6±58,1 ^b	146,7±68,8 ^{a,b}	161,7±54,0 ^a	1,000	0,046	0,118
Sprossgewicht, trocken [mg]	36,3±10,2 ^b	35,5±10,2 ^b	40,2±8,6 ^a	0,834	0,022	0,004
Wurzelgewicht, trocken [mg]	13,8±5,2 ^a	14,6±5,2 ^a	14,6±3,9 ^a	0,701	0,547	1,000
SPAD-Wert (Chlorophyllgehalt %)	32,1±3,4 ^b	33,1±4,0 ^{a,b}	33,6±2,2 ^a	0,055	0,028	1,000
Luminanz [L*]	30,4±3,6 ^a	30,2±4,6 ^a	29,7±4,2 ^a	0,572	0,572	0,572
Rot-/Grünanteil [a*]	-8,6±3,0 ^a	-8,9±3,6 ^a	-9,8±3,5 ^a	0,747	0,051	0,237
Gelb-/Blauanteil [b*]	19,6±2,2 ^a	19,4±2,6 ^a	19,7±2,5 ^a	0,660	0,660	0,660

¹ Signifikanzwert (p) zwischen den Gruppen Hydroponisch (H) und Extensiv (E), ² Signifikanzwert (p) zwischen den Gruppen Hydroponisch (H) und Intensiv (I), ³ Signifikanzwert (p) zwischen den Gruppen Extensiv (E) und Intensiv (I). Unterschiedlichen Buchstaben zeigen signifikant differierende Gruppen (p < 0,05).

Der SPAD-Wert (SPAD-502 Plus, Konica Minolta), als Ausdruck des relativen Chlorophyllgehaltes, war in der Gruppe mit intensivem Aquakulturwasser signifikant höher zur Kontrollgruppe. Die Luminanz-Werte der Blätter (L*, a*, b*; PCE-CSM 2, PCE Deutschland GmbH) waren nicht signifikant (Tabelle 1). Das intensive Prozesswasser führte damit zu verbesserten Pflanzenwachstums- und Qualitätsparametern bei *T. aestivum*. Weizen als Pflanze mit vergleichsweise geringen Nährstoffansprüchen kann somit unter den gegebenen Bedingungen ohne Zusatz von kommerziellem Mineraldünger industriell aquaponisch produziert werden. Die Analyse der Rohnährstofffraktionen und ausgewählter Vitamine zeigte keine signifikanten Unterschiede zwischen den Experimentalgruppen, mit Ausnahme eines signifikant höheren Anteils an Vitamin B6 bei Bewässerung mit intensivem Aquakultur-Prozesswasser (Tabelle 2). Das Vitamin B6 (Derivate: Pyridoxal, Pyridoxamin, Pyridoxin) hat essentielle Aufgaben als Kofaktor metabolischer Enzyme, antioxidative Eigenschaften und ist an Entwicklungsprozessen sowie bei der Stressreduktion beteiligt (Vanderschuren et al., 2013). B6 kann nur von Pflanzen, Pilzen und Bakterien synthetisiert werden und muss von Menschen und Tieren mit der Nahrung aufgenommen werden, was das kommerzielle Interesse der Industrie als z. B. Nahrungsergänzungsmittel erklärt (Vanderschuren et al., 2013; Richts & Commichau, 2021). Die biologisch aktive Hauptform ist Pyridoxal-5-Phosphat und sichert die Funktionalität von 60-100 Enzymre-

aktionen z.B. des Aminosäuremetabolismus, der Decarboxylierung, der Desamination, der Transamination und der Transsulfuration (Lheureux et al., 2005; Habermehl et al., 2008). Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. (DGE, 2021) gibt für Vitamin B6 eine Zufuhr von 1,4 bis 1,6 mg pro Tag an, also das 17,5 bis 20-Fache dieser Studie für 100 g Weizen-grass. Mangel an Vitamin B6 kann zu Störungen des Proteinaufbaus, Wachstumsstörungen, gestörte Immunmechanismen, Muskelatrophie und Nervosität führen (Habermehl et al., 2008). Besonders tierische Lebensmittel weisen die Derivate Pyridoxaminphosphat und Pyridoxalphosphat auf, während Pyridoxin in Gemüse und Früchten zu finden ist (Habermehl et al., 2008). Der Mittelwert von Pyridoxin im Weizen-grass war in der vorliegenden Studie in der Gruppe mit intensivem Prozesswasser erhöht mit letztendlich signifikanten Unterschieden im Gesamtvitamin-B6-Gehalt (Tabelle 2). Als Ursache für den erhöhten Wert an Pyridoxin könnte das erhöhte Wachstum von *T. aestivum* in der Gruppe mit intensivem Prozesswasser herangezogen werden. Es ist auch nicht auszuschließen, dass ein anderes Bakterienvorkommen in dieser Gruppe die Werte beeinflusste. Dafür sind jedoch weitere Untersuchungen notwendig. Die Anteile weiterer wasserlöslicher Vitamine wie Folsäure (B4) und Vitamin B12, sowie dem fettlöslichen Vitamin E waren zwischen allen Gruppen nicht signifikant verschieden (Tabelle 2).

Tabelle 2: Vergleich der Rohrnährstoff- und Vitaminanteile (Auswahl) von Weizengras (*Triticum aestivum*) bewässert mit hydroponischer Düngung (Hydroponisch, H), extensivem (Extensiv, E) und intensivem (Intensiv, I) Aquakultur Prozesswasser (Mittelwerte, \pm SD).

Parameter	Hydroponisch (H)	Extensiv (E)	Intensiv (I)	P _{H-E} ¹	P _{H-I} ²	P _{E-I} ³
Feuchtigkeit [%]	88,81 \pm 1,51 ^a	88,75 \pm 0,49 ^a	89,46 \pm 0,59 ^a	0,997	0,711	0,668
Rohprotein [%]	2,87 \pm 0,38 ^a	2,90 \pm 0,10 ^a	2,93 \pm 0,12 ^a	0,698	0,698	0,698
Rohfett [%]	0,70 \pm 0,00 ^a	0,73 \pm 0,06 ^a	0,63 \pm 0,06 ^a	0,110	0,110	0,110
Rohasche [%]	1,99 \pm 0,26 ^a	1,69 \pm 0,04 ^a	1,60 \pm 0,08 ^a	0,342	0,229	0,450
Rohfaser [%]	2,47 \pm 0,35 ^a	2,63 \pm 0,23 ^a	2,63 \pm 0,42 ^a	0,775	0,775	0,775
Pyridoxal [mg/100 g]	< 0,010	< 0,010	< 0,010	n. a.	n. a.	n. a.
Pyridoxamin [mg/100 g]	0,03 \pm 0,00 ^a	0,04 \pm 0,00 ^a	0,04 \pm 0,00 ^a	0,319	0,126	0,748
Pyridoxin [mg/100 g]	0,03 \pm 0,01 ^a	0,03 \pm 0,01 ^a	0,04 \pm 0,01 ^a	0,111	0,111	0,111
Gesamtvitamin B6 [mg/100 g]	0,06 \pm 0,00 ^b	0,07 \pm 0,01 ^b	0,08 \pm 0,01 ^a	0,510	0,010	0,037
Biotin (B7) [μ g/100 g]	< 5,00	< 5,00	< 5,00	n. a.	n. a.	n. a.
Folsäure (B4) [μ g/100 g]	130,67 \pm 89,49 ^a	19,67 \pm 65,27 ^a	149,33 \pm 100,38 ^a	0,390	0,390	0,390
Vitamin B12 [μ g/100 g]	0,40 \pm 0,20 ^a	0,44 \pm 0,16 ^a	0,17 \pm 0,01 ^a	0,991	0,379	0,221
Vitamin E [mg/100 g]	0,29 \pm 0,01 ^a	0,35 \pm 0,10 ^a	0,28 \pm 0,10 ^a	0,641	0,998	0,610
Alpha - Tocopherol [mg/100 g]	0,29 \pm 0,01 ^a	0,35 \pm 0,10 ^a	0,28 \pm 0,10 ^a	0,645	0,997	0,606

¹ Signifikanzwert (p) zwischen den Gruppen Hydroponisch (H) und Extensiv (E), ² Signifikanzwert (p) zwischen den Gruppen Hydroponisch (H) und Intensiv (I), ³ Signifikanzwert (p) zwischen den Gruppen Extensiv (E) und Intensiv (I). Unterschiedlichen Buchstaben zeigen signifikant differierende Gruppen ($p < 0,05$).

Schlussfolgerungen

Die Produktion von Weizengras (*T. aestivum*) unter aquaponischen Bedingungen durch Bewässerung mit Prozesswasser aus der Haltung des Afrikanischen Raubwels (*C. gariepinus*) und ohne Einsatz von kommerziellem Mineraldünger war möglich, und zwar ohne Reduzierung der Qualität an Rohrnährstoffen und den Vitaminen B4, B12 und E. Die intensive Besatzdichte mit dem Afrikanischen Raubwels von ca. 120 Fischen pro Tank erfüllte die Anforderungen an den geringen Nährstoffbedarf von *T. aestivum* und erhöhte den Anteil an Vitamin B6 signifikant. Eine zusätzliche Mineraldüngerabgabe zur Erhaltung der Pflanzenqualität oder des Wachstums war nicht notwendig.

Die Anteile an den genannten Vitaminen reichen bei Portionsgrößen von 100 g für eine bedarfsgerechte menschliche Ernährung nicht aus. Die Konzentrationen müssten um den Faktor 20 erhöht werden, z. B. durch die zeitgenaue Ernte der Pflanzen bei vermutlich höchstem Vitamingehalt am Tag 8 und durch eine zusätzliche Erhöhung des Pflanzenanteils für die menschliche Ernährung.

Weizengras (*T. aestivum*) kann sehr gut als Nahrungsergänzung, z.B. als Zusatz zu Smoothies, verwendet werden. Eine industrielle Kultivierung in der Aquaponik zur Herstellung als Pulver-Konzentrat ist ebenfalls möglich. Weitere Untersuchungen sind notwendig, um den Anteil an den genannten und weiteren Vitaminen unter aquaponischen Bedingungen zu testen bzw. zu erhöhen (Erntezeit, Pflanzdichte, Substrate). Die vorliegende Untersuchung dokumentiert erstmalig die Kultivierung von Weizengras (*T. aestivum*) unter aquaponischen Bedingungen und die positiven Auswirkungen der aquaponischen Pflanzenproduktion auf den Vitamingehalt. Im Sinne des „Aquaponics Gardening“ im Gewächshaus und in der Topfkultur (Palm et al., 2018) eröffnet sich damit ein neuer Anwendungsbereich von Getreide als „state of the art“ Superfoods in Verbindung mit der pharmazeutisch-industriellen Produktion.

Diese Untersuchung war Bestandteil des Drittmittelprojektes „Welsaquakultur in M-V“, gefördert durch das Land Mecklenburg-Vorpommern und den Europäischen Fischereifond EMFF (M-V-II. 1-LM-007; EMFF 7302). Die zitierte Literatur ist über die Autoren erhältlich.

Fischerei & Fischmarkt in Mecklenburg-Vorpommern/Heft 2 – Juli 2021 – 18. Jahrgang **(erscheint viermal jährlich, Auflage 300 Stück)**

Aktuelle Informationen aus Praxis, Forschung, Beratung und Verwaltung

Herausgeber: Landesverband der Binnenfischer M-V (LVB) e. V.
Geschäftsstelle Waren, Eldenholz 42, 17192 Waren
Telefon: 03991-122472
Mail: info@lvbmv.de
Internet: <https://www.lvbM-V.de/>

Redaktionskollegium:

Thorsten Wichmann Referent für Naturschutz des LVB M-V e. V.
Tel.: +49 49-172-9315529
Mail: info@lvbmv.de

Ulrich Paetsch Landesverband der Binnenfischer M-V e.V.
Eldenholz 42 17192 Waren
Tel.: +49 3991 15340 Fax: +49 3991 153417
E-Mail: upaetsch@mueritzfischer.de

Holger Schmietendorf Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt
Paulshöher Weg 1 19061 Schwerin
Tel.: +49 385 588 65 64 Fax: +49 385 588 60 24
E-Mail: H.Schmietendorf@lm.mv-regierung.de

Prof. Dr. Harry Palm Universität Rostock, Professur für Aquakultur und Sea-Ranching
Justus-von-Liebig-Weg 6 18059 Rostock
Tel.: +49 381 49 83 730 Fax: +49 381 49 83 732
E-Mail: harry.palm@uni-rostock.de

Gerd Michael Arndt Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei M-V
Institut für Fischerei Fischerweg 408 18069 Rostock
Tel.: +49 381 20 26 05 30 Fax: +49 381 20 26 05 37
E-Mail: iff@lfa.mvnet.de

Claus Ubl Deutscher Fischerei-Verband e.V.
Union der Berufs- und Angelfischer
Venusberg 36 20459 Hamburg
Tel.: +49 40 31 48 84 Fax: +49 40 319 44 49

Die Artikelinhalte geben die Meinung der Autoren wieder und müssen somit nicht mit der Auffassung des Herausgebers übereinstimmen. Eine Gewährleistung des Herausgebers wird ausgeschlossen.
Nachdruck – auch in Auszügen – nur nach Genehmigung des Herausgebers.

Druck: Druckerei A.C. Froh, Inh. Thomas Leppin, Große Burgstraße 19, 19395 Plau am See
Tel.: 038735 46400 E-Mail: info@druckerei-froh.de

Titelbild: Reusenfischer Thomas Schulz und Silvio Kramer von den Müritzfischern auf dem Kölpinsee
(Foto: T. Wichmann)

