

Antrag

des Abg. Klaus Hoher u. a. FDP/DVP

und

Stellungnahme

des Ministeriums für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz

Zukunft der Bodenseefischerei

Antrag

Der Landtag wolle beschließen,
die Landesregierung zu ersuchen
zu berichten,

1. wie sich die Zahl der Berufsfischer am Bodensee in den vergangenen zehn Jahren entwickelt hat (bitte aufgeschlüsselt nach Jahren und mit Angabe über die Anzahl der Fischereibetriebe, die im Nebenerwerb und der Betriebe, die im Vollerwerb wirtschaften);
2. welchen Stellenwert sie der Bodenseefischerei einräumt, insbesondere als Kulturgut und Lieferant regionaler Lebensmittel;
3. was ihrer Kenntnis nach die Ursachen für die sinkenden Fischerträge aus dem Bodensee in den vergangenen zehn Jahren sind (bitte aufgeschlüsselt nach Jahr und nach Fischarten sowie nach Erträgen aus der Angelfischerei und der Berufsfischerei);
4. wie sich die zugelassenen Maschengrößen der Fangnetze in den letzten zehn Jahren in der Berufsfischerei entwickelt haben;
5. wie sich die Wassertemperaturen des Bodensees in den vergangenen fünf Jahren entwickelt haben und welchen Einfluss dies insbesondere auf die Schichtung und den Nährstoffgehalt des Seewassers sowie auf das Fortpflanzungsverhalten der einzelnen Fischarten hat;
6. inwiefern ihr aktuelle Erkenntnisse zu den Auswirkungen der klimatischen Erwärmung insgesamt auf die Biodiversität im Bodensee vorliegen;
7. welche Erkenntnisse ihr über die Anreicherung von Fluorverbindungen im Bodensee vorliegen und inwiefern dies Auswirkungen auf die ernährungsphysiologische Qualität von Bodenseefischen hat;

Eingegangen: 6.10.2021 / Ausgegeben: 10.11.2021

*Drucksachen und Plenarprotokolle sind im Internet
abrufbar unter: www.landtag-bw.de/Dokumente*

Der Landtag druckt auf Recyclingpapier, ausgezeichnet mit dem Umweltzeichen „Der Blaue Engel“.

8. welche Erkenntnisse ihr bisher aus dem Projekt „Seewandel“ bezüglich des Einflusses und der Bedeutung von Nährstoffrückgang, Klimawandel, gebietsfremder Arten und anderer Stressfaktoren für das Ökosystem, seine Biodiversität und Funktionsweise sowie die menschliche Nutzung am See vorliegen;
9. welche Anstrengungen sie unternimmt, um den Ertrag der Bodenseefischerei zu steigern, insbesondere in Bezug auf den Blaufelchen, der nur in wenigen europäischen Gewässern heranwächst;
10. wie sich die Nachfrage nach und das Angebot von Bodenseefischen in den vergangenen fünf Jahren insgesamt entwickelt haben;
11. wie sich die Anzahl der Betriebe, die das Qualitätszeichen Baden-Württemberg für Süßwasserfische aus Aquakultur und daraus hergestellte Erzeugnisse nutzen, seit 2017 entwickelt hat unter Angabe, um welche Betriebe es sich dabei handelt;
12. in welcher Höhe derzeit Fördermittel durch die Beteiligung Baden-Würtbergs an der europäischen Fischereiförderung zur Verfügung stehen unter Angabe, inwiefern hierdurch Berufsfischer am Bodensee in den vergangenen fünf Jahren unterstützt wurden;
13. inwiefern sie welche Kenntnisse darüber hat, inwieweit importierter Fisch fälschlicherweise als „Fisch vom/aus dem Bodensee“ deklariert und vermarktet wird und wie sich der Import in den vergangenen Jahren entwickelt hat;
14. welche Erkenntnisse sie zu den Erzeugungsbedingungen solcher aus dem Ausland importierten Fischen hat und wie sie diese aus ökologischen und tier-schutzrelevanten Aspekten bewertet;
15. inwiefern sie vorsieht, gemeinsam mit den Fischerinnen und Fischern Maßnahmen zu entwickeln und zu ergreifen, um den Fischbestand im Bodensee zu erhalten bzw. zu verbessern, damit sich die Erträge aus der Fischerei stabilisieren.

6.10.2021

Hoher, Heitlinger, Haußmann, Goll, Weinmann,
Bonath, Fischer, Dr. Schweickert, Trauschel FDP/DVP

Begründung

Die Situation der Fischerei am Bodensee hat sich in den vergangenen Jahren kontinuierlich verschlechtert. Klimawandel und die Einwanderung gebietsfremder Tier- und Pflanzenarten gefährden potenziell die natürliche Biodiversität. Dies kann zu Änderungen im Nahrungsnetz führen und die Funktionsweise des Ökosystems Bodensee beeinflussen, wodurch die Fangerträge der Fischerei sinken. So lag der Gesamtertrag der Berufsfischer am Bodensee-Obersee 2020 bei rund 295 Tonnen. Dieses Ergebnis liegt zwar 87 Tonnen über dem historischen Minimalwert aus 2019, befindet sich aber weiterhin deutlich unter dem Mittelwert der letzten zehn Jahre (435,4 t) (siehe auch IBKF Gesamtbericht Bodensee-Oberseefischerei). Ein gesichertes Auskommen eines Fischereibetriebs am Bodensee alleine über den Fang und Verkauf von Bodenseefisch ist nach einer Schweizer Studie (Straub & Meier 2010, Pilotstudie zur Wirtschaftlichkeit der Bodenseefischerei, Agridea, Lindau) erst bei einem Jahresfang von sechs bis sieben Tonnen möglich. Ein derartiger Jahresertrag wird von den Bodenseefischern seit 2004 nicht mehr realisiert.

Stellungnahme

Mit Schreiben vom 2. November 2021 Nr. Z(26)-0141.5/36F nimmt das Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz im Einvernehmen mit dem Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft zu dem Antrag wie folgt Stellung:

*Der Landtag wolle beschließen,
die Landesregierung zu ersuchen
zu berichten,*

1. wie sich die Zahl der Berufsfischer am Bodensee in den vergangenen zehn Jahren entwickelt hat (bitte aufgeschlüsselt nach Jahren und mit Angabe über die Anzahl der Fischereibetriebe, die im Nebenerwerb und der Betriebe, die im Vollerwerb wirtschaften);

Zu 1.:

Der Landesregierung liegen die Zahlen an ausgegebenen Fischereilizenzen vor, am Bodensee „Patente“ genannt. Aus diesen Zahlen lässt sich jedoch nicht direkt die Anzahl der existierenden Fischereibetriebe ableiten, da es z. B. Familienbetriebe gibt, in denen Vater und Sohn gemeinsam aber mit jeweils eigenem vollen Patent (Hochseepatent genannt) fischen. Darüber hinaus werden noch Halden- und Alterspatente bzw. Ausbildungspatente vergeben. Alterspatentinhaber sind Ruheständler, die ihren Betrieb aufgegeben bzw. an die nächste Generation übergeben haben. Bei Alterspatenten darf grundsätzlich von Nebenerwerb ausgegangen werden. Bei den restlichen Patentinhabern hat die Fischereiverwaltung keine Kenntnis davon, ob im Neben- oder Haupterwerb gefischt wird, da die Einkommensverhältnisse der Betroffenen nicht bekannt sind.

Die Zahl der ausgegebenen Hochseepatente am Bodensee-Obersee hat sich in den letzten zehn Jahren von 122 im Jahr 2010 auf 65 im Jahr 2020 nahezu halbiert. Auch die Anzahl der Fischer mit einem Halden- oder Alterspatent hat sich von 23 im Jahr 2010 auf 15 im Jahr 2020 reduziert. Die genaue Aufschlüsselung nach Jahr und Uferstaat bzw. Patentart ist Tabelle 7 des letztjährigen Gesamtbericht der IBKF (Internationale Bevollmächtigtenkonferenz für die Bodenseefischerei) zu entnehmen http://www.ibkf.org/wp-content/uploads/2021/06/IBKF_Gesamtbericht_Fangjahr2020.pdf.

Auch die Zahl der Berufsfischer am Untersee ist rückläufig: 2010 gingen noch 40 Berufsfischer ihrem Beruf nach, 2020 waren es noch 29.

2. welchen Stellenwert sie der Bodenseefischerei einräumt, insbesondere als Kulturgut und Lieferant regionaler Lebensmittel;

Zu 2.:

Der Stellenwert der Bodenseefischerei mit ihrer jahrhundertealten Tradition wird für Tourismus, Lebensmittelversorgung und Gewässerschutz durch die Landesregierung als sehr hoch eingestuft. Diese Art der Lebensmittelerzeugung wird von aktiven Berufsfischern bereits in der 13. Generation ausgeübt. Sowohl Anwohner als auch Touristen sehen die Bodenseefischerei und speziell das Bodenseefelchen als Aushängeschild bzw. Wahrzeichen der Region (Drucksache 15/3737). Die Deutsche Bodensee Tourismus GmbH ist insoweit über einen möglichen Imageschaden für die Region aus den zurückgehenden Fischbeständen besorgt (Drucksache 15/3737). Darüber hinaus ist der regionale Fang und die regionale Vermarktung von Wildfisch eine der nachhaltigsten Formen der Erzeugung von tierischen Lebensmitteln.

Die günstigen Bewertungsmaßstäbe für den ökologischen Fußabdruck eines Nahrungsmittels, wie z. B. den hohen Proteingewinn pro investierter Energieeinheit, die geringe Emittierung von Treibhausgasen und die geringe erforderliche Landnutzung belegen dies eindeutig. Des Weiteren fungieren die Berufsfischer als wertvolles „Frühwarnsystem“, die Missstände am Wasser oft früh erkennen und kommunizieren. Sie waren es, die in den 1950er-Jahren als erste auf die zunehmende Eutrophierung des Bodensees aufmerksam gemacht haben. Aus den aufgezählten Gründen will die Landesregierung die Bodenseefischerei als wichtiges Kulturgut, regionale Lebensmittelerzeugung und Wertschöpfung erhalten und fördern.

Auch vor diesem Hintergrund haben das Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz und die MBW Marketinggesellschaft mbH in Abstimmung mit Bayern, Österreich und der Schweiz, die Gründung einer internationalen Schutzgemeinschaft „Bodenseefisch e.V.“ begleitet. Dieser Verein wurde Ende 2020 gegründet und hat sich zum Ziel gesetzt, den Bodenseefisch aus Wildfang, gefischt mit traditionellen Fangmethoden am internationalen Bodensee nachhaltig zu fördern. Der Zweck des Vereins ist die Förderung:

- der natürlich vorkommenden Fischarten im Bodensee
- des traditionellen Brauchtums der Berufsfischerei
- der Stärkung der Destination der Bodenseeregion
- des Markenschutzes (z. B. Kollektivmarke, Geoschutz)
- der Verbraucherberatung und des Verbraucherschutzes.

Mit Unterstützung des Ministeriums für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz und des Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten wird die Entwicklung und Eintragung einer entsprechenden europäischen Kollektivmarke vorgenommen. Perspektivisch steht in einem nächsten Schritt die Eintragung von Bodenseefisch als geschützte geografische Angabe oder Ursprungsbezeichnung an.

3. was ihrer Kenntnis nach die Ursachen für die sinkenden Fischerträge aus dem Bodensee in den vergangenen zehn Jahren sind (bitte aufgeschlüsselt nach Jahr und nach Fischarten sowie nach Erträgen aus der Angelfischerei und der Berufsfischerei);

Zu 3.:

Die Nahrungsgrundlage der Fische, hier hauptsächlich diejenige im Freiwasser des Sees (Pelagial) und damit speziell für Felchen, ist rückläufig. Dadurch sinkt seit Jahren die Wachstumsleistung der Felchen konstant. Dieser Prozess wirkt zeitverzögert, d. h. die Jahre mit höheren Nährstoffeinträgen aus vorangegangenen Perioden (hier: mindestens die Jahre 2005 bis 2010) beeinflussen noch das Wachstum und in der Folge die Erträge in den letzten zehn Jahren. Hinzu kommt, dass durch das massenhafte Auftreten der Stichlinge im Freiwasser des Sees 2013 und durch ihre Fraßaktivität das Nahrungsangebot der Felchen weiter sinkt und zu einer zusätzlichen Verlangsamung des Wachstums führt. Des Weiteren fressen Stichlinge nachweislich Felcheneier und Felchenlarven, parallel nehmen daher die Jahrgangsstärken (Individuen pro Jahrgang) von Felchen weiter ab. Beide Faktoren bewirken die jüngst zu beobachtenden starken Ertragsrückgänge beim Felchen. Darüber hinaus tritt die invasive Quagga-Muschel seit 2016 im Bodensee auf. Diese Muschel bindet durch ihre Filtriertätigkeit große Mengen an Nährstoffen aus dem Wasser am Gewässergrund und entzieht diese so dem pelagischen Nahrungsnetz, wodurch die Nahrungsgrundlage für die Felchen weiter sinkt. In großen und tiefen Seen in Nordamerika folgte auf eine Quagga-Invasion ein starker Wachstumseinbruch bei den dortigen Felchen und damit parallel ein eklatanter Ertragseinbruch bei der kommerziellen Felchenfischerei. Da sich in den letzten drei Jahren die Quagga-Muschel großflächig im gesamten Bodensee verbreitet

hat, ist eine ähnliche Entwicklung auch für den Bodensee anzunehmen (Drucksache 17/223 und 17/900).

Andere Fischarten, die verstärkt im Flachwasserbereich des Bodensee-Obersee leben (auf der sogenannten „Halde“) sowie alle Fische im flachen Untersee, werden außerdem durch die steigende Anzahl an Kormoranen beeinflusst, da Kormorane eher in Flachwasserbereichen jagen. Die Auswirkungen des Kormoranbestandes auf die Wildfische im Bodensee werden momentan im Rahmen einer Vorstudie des Ministeriums für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz in Abstimmung mit dem Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft untersucht. Darin soll die Datenlage aller Einflussfaktoren auf die Fischbestände im Bodensee, insbesondere auf gefährdete Fischarten und für die Bodenseefischerei bedeutende Fischarten, zusammengetragen und bewertet werden.

Die Erträge der letzten zehn Jahre können aufgeschlüsselt nach Fischart dem Gesamtbericht der IBKF entnommen werden (http://www.ibkf.org/wp-content/uploads/2021/06/IBKF_Gesamtbericht_Fangjahr2020.pdf).

4. wie sich die zugelassenen Maschengrößen der Fangnetze in den letzten zehn Jahren in der Berufsfischerei entwickelt haben;

Zu 4.:

Dem verlangsamten Wachstum des Brotfisches der Fischer, dem Felchen, wurde in den letzten zehn Jahren Rechnung getragen, indem die IBKF die Maschenweite schrittweise reduziert bzw. die Nutzungsdauer und auch die Anzahl kleinmaschiger Netze ausgeweitet hat (Drucksache 16/2847). Eine detaillierte Darstellung der Änderungen findet sich im Blaufelchenbericht der IBKF vom Juni 2021 in *Abbildung 2* (http://www.ibkf.org/wp-content/uploads/2021/06/IBKF_2_Blaufelchenbericht-IBKF-2021-Fangjahr-2020.pdf).

Die Maschenweite der Netze für andere Fischarten blieben in den letzten zehn Jahren ungefähr gleich (Drucksache 16/2847). Größere Anpassungen gab es 2020 hinsichtlich der Netzzahl und Netzhöhe der Bodennetze.

Alle Anpassungen erfolgten auf Wunsch der Berufsfischer und nach längeren Abstimmungen innerhalb der IBKF, um die Fangeffizienz und Wirtschaftlichkeit zu erhöhen – ohne dabei durch Überfischung eine nachhaltige Nutzung der Bestände zu gefährden.

5. wie sich die Wassertemperaturen des Bodensees in den vergangenen fünf Jahren entwickelt haben und welchen Einfluss dies insbesondere auf die Schichtung und den Nährstoffgehalt des Seewassers sowie auf das Fortpflanzungsverhalten der einzelnen Fischarten hat;

Zu 5.:

Die aus den Routine-Messungen abgeleiteten Jahresmittel der Oberflächentemperatur im Bodensee schwankten in den fünf Jahren zwischen 12,4° C (2019) und 13,6° C (2018). Für die vertikale Durchmischung des Sees und damit für den Austausch des Tiefenwassers ist vor allem die winterliche Temperaturentwicklung von Bedeutung. Das Wasser der Deckschicht muss hierbei soweit auskühlen, dass es die gleiche oder eine höhere spezifische Dichte bekommt wie das Tiefenwasser. Die Durchmischung bis in die unteren Schichten des Tiefenwassers findet im Bodensee typischerweise erst spät im Winter (Februar/März) statt. In den fünf Jahren seit 2016 kam es nur 2018 zu einer guten Durchmischung des Tiefenwassers. Die kälteste Tiefenwassertemperatur wurden in diesen fünf Jahren im Jahr 2018 beobachtet – in Folge der vorangegangenen Durchmischung – mit einem Jahresmittelwert von 4,7° C. Am wärmsten war das Tiefenwasser im Jahr 2020 mit einem Jahresmittelwert von 5° C.

Veränderungen, wie sie durch den Klimawandel hervorgerufen werden, werden über größere Zeiträume analysiert. So hat sich die Temperatur des Oberflächenwassers in den letzten 30 Jahren um 1,2° C erhöht gegenüber den drei vorangegangenen Jahrzehnten. Beim Tiefenwasser betrug die Erwärmung 0,3° C. Infolge der Erwärmung verändert sich das vertikale Durchmischungsverhalten des Sees. Eine gute winterliche Durchmischung bis in die unteren Schichten des Tiefenwassers wird seltener. Es kommt zunehmend zu längerjährigen Phasen mit relativ schwacher Durchmischung.

Die Wassertemperaturen haben Einfluss auf die vertikale Verteilung der Nährstoffkonzentrationen. Die oben dargestellte temperaturabhängige vertikale stoffliche Durchmischung führt bei ausgeglichenen Temperaturen von der Oberfläche bis in die Tiefe zur Angleichung der Stoffkonzentrationen an Nährstoffen, sodass kein Stoffgradient bestehen bleibt. Anders herum bleibt bei fehlender Durchmischung ein deutlicher Unterschied zwischen höheren Tiefenwasserkonzentrationen und niedrigeren Oberflächenkonzentrationen bestehen.

6. inwiefern ihr aktuelle Erkenntnisse zu den Auswirkungen der klimatischen Erwärmung insgesamt auf die Biodiversität im Bodensee vorliegen;

Zu 6.:

Zu den Auswirkungen des Klimawandels auf die biologische Vielfalt im Bodensee gibt es aktuell noch keine gesicherten Erkenntnisse und Prognosen. Nach einer Literaturstudie (www.kliwa.de/download/Literaturstudie-Seen-2015.pdf) führt der Klimawandel für Seen allgemein durch den Verlust der Kaltwasserspezies zu einem Diversitätsverlust. Andererseits können sich bestimmte Arten gut an veränderte Umweltbedingungen anpassen, sodass diese Arten an Bedeutung gewinnen könnten.

Bereits heute leiden bestimmte kälteliebende Fischarten, wie z. B. die Trüsche, unter der durch den Klimawandel verursachten Erwärmung des Wassers im Bodensee. Für die Trüsche liegen nicht mehr die notwendigen tiefen Wassertemperaturen für die Eientwicklung vor, ihre Bestände gehen entsprechend konstant zurück. Auch beim Felchen könnte es bei steigenden Wassertemperaturen dazu kommen, dass sich das Laichgeschehen und der Larvenschlupf zeitlich vom Aufkommen der natürlichen Nahrung entkoppeln.

Darüber hinaus wird angenommen, dass sich während lang andauernder Hitzeperioden im Sommer die Oberflächenschicht und somit der produktivste und futterreichste Bereich des Sees, so stark erwärmt, dass diese Zone von den kälteliebenden Felchen während der Nahrungssuche gemieden wird. Dieser Effekt und bestimmte, durch die steigenden Temperaturen ausgelösten Anpassungsmechanismen des Zooplanktons, der Hauptnahrung der Felchen, könnten für zusätzliche Wachstumseinbrüche beim Felchen sorgen. Laufende Forschungsarbeiten der Fischereiforschungsstelle Langenargen (FFS) widmen sich dieser Problematik (Drucksache 17/900 und Drucksache 16/4778).

7. welche Erkenntnisse ihr über die Anreicherung von Fluorverbindungen im Bodensee vorliegen und inwiefern dies Auswirkungen auf die ernährungsphysiologische Qualität von Bodenseefischen hat;

Zu 7.:

Bei der Beantwortung der Ziffer wird davon ausgegangen, dass hier die umweltpolitisch derzeit intensiv diskutierten per- und polyfluorierten Alkylsubstanzen (PFC) gemeint sind.

PFC sind eine Gruppe von synthetisch hergestellten Industriechemikalien. PFC sind in vielen industriellen Anwendungen, in Konsumgütern (z. B. Imprägniermitteln, Textilien, Kosmetika, beschichteten Pfannen, Papier- und Druckerzeugnissen), aber auch in Feuerlöschschäumen zum Einsatz gekommen. Aufgrund der

vielfältigen Anwendungsbereiche und unterschiedlichsten Eintragspfade kann nicht immer eine eindeutige Eintragsquelle in ein bestimmtes Umweltmedium identifiziert werden. Viele PFC sind schwer abbaubar und daher langlebig und in der Umwelt inzwischen weit verbreitet. Aufgrund von atmosphärischem Transport sind sie heute weltweit in Gewässern und Böden, Pflanzen und Tieren nachweisbar.

Weitgehende Verbote bestehen bereits seit 2006 für Perfluorooctansulfonsäure (PFOS) und ihre Vorläuferverbindungen und seit 2020 für Perfluorooctansäure (PFOA) und ihre Vorläuferverbindungen. Seit 2020 gibt es zudem Aktivitäten, mit denen eine weit gefasste Beschränkung der gesamten Gruppe der PFC erreicht werden soll. Alle Verwendungen dieser Stoffe, die nicht als „gesamtgemeinschaftlich unabdingbar“ gelten, sollen zukünftig verboten werden. Wegen ihrer Stabilität werden die am häufigsten nachgewiesenen Einzelverbindungen der Stoffgruppe trotz mittlerweile bestehenden Herstellungs- und Verwendungsverböten noch langfristig in der Umwelt nachgewiesen werden. Viele PFC-Verbindungen können sich im menschlichen und tierischen Gewebe anreichern.

PFC werden im Freiwasser des Bodensees in Spuren, d. h. wenigen ng/L, nachgewiesen. Die Substanz PFOS wird nach EG-Wasserrahmenrichtlinie bzw. Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer (OGewV 2016) in der Liste prioritärer Stoffe geführt. PFOS ist durch Umweltqualitätsnormen für den Jahresdurchschnitt ($0,00065 \mu\text{g/L} = 0,65 \text{ ng/L}$) und die zulässige Höchstkonzentration ($36 \mu\text{g/L}$) für die Wasserphase geregelt, außerdem durch eine Biota-Umweltqualitätsnorm für die Matrix „Fisch“ ($9,1 \mu\text{g/kg}$ Nassgewicht [NG]).

In der Wasserphase des Bodensees wird PFOS in Konzentrationen zwischen 1 ng/L und 5 ng/L gemessen, wodurch die Umweltqualitätsnorm für den Jahresdurchschnitt in der Wasserphase überschritten wäre. Liegen für ein zu überwachendes Gewässer sowohl Messdaten aus der Wasserphase als auch für Biota vor, regelt die Verordnung allerdings, dass für die Bewertung in diesem Fall die Biotadaten heranzuziehen sind. Seit 2018 werden jährlich Biotadaten in Felchen für den Bodensee (Obersee und Untersee) erhoben. Die jährlichen Messwerte schwanken um die Umweltqualitätsnorm von $9,1 \mu\text{g/kg}$ NG. In die aktuelle Bewirtschaftungsplanung (Betrachtungszeitraum des Monitorings: 2016 bis 2018) sind die Biota-Messwerte von 2018 (Obersee: $7,9 \mu\text{g/kg}$ NG, Untersee $6,2 \mu\text{g/kg}$ NG) eingegangen. Diese lagen für beide Seeteile unter der Umweltqualitätsnorm, sodass aktuell keine PFOS-Überschreitung für den Bodensee gemeldet ist. Für die Jahre 2019 und 2020 waren mit $15 \mu\text{g/kg}$ NG und $13 \mu\text{g/kg}$ NG (jeweils Obersee und Untersee) jedoch Überschreitungen festzustellen. Alle weiteren untersuchten perfluorierten Alkylsubstanzen wurden in Biota nur in Konzentrationen unterhalb der analytischen Bestimmungsgrenze gemessen. In der Wasserphase wurden diese perfluorierten Alkylsubstanzen zum überwiegenden Teil ebenfalls nur in Konzentrationen unter der Bestimmungsgrenze gefunden.

Zu vergleichbaren Ergebnissen führte ein Untersuchungsprogramm des Chemischen und Veterinäruntersuchungsamts (CVUA) Freiburg zu Bodenseefischen im Jahr 2020. Hier hat das CVUA insgesamt 140 Fische (80 Felchen, 40 Barsche und 20 Schleien) von verschiedenen Probenahmestellen im Bodensee untersucht. Dabei wurde in allen 140 untersuchten Fischfiletproben aus dem Bodensee die Hauptverbindung PFOS mit einer Konzentration von im Median $10,3 \mu\text{g/kg}$ nachgewiesen. Andere PFC-Einzelverbindungen waren nur in Bruchteilen davon oder gar nicht nachweisbar. Die Spanne der gemessenen PFC-Summenkonzentrationen in den untersuchten Bodenseefischen reicht von $1,8 \mu\text{g/kg}$ bis $30 \mu\text{g/kg}$. Einen lebensmittelrechtlichen Grenzwert für PFC gibt es derzeit nicht. Der Untersuchungsbericht ist veröffentlicht auf der Internetseite der Untersuchungsämter Baden-Württembergs unter https://www.ua-bw.de/pub/beitrag.asp?subid=0&Thema_ID=7&ID=3344&Pdf=No&lang=DE.

Bodenseefisch trägt in der Regel nur zu einem sehr geringen Anteil zur Gesamtaufnahme der Verbraucherinnen und Verbraucher von PFC bei. Daher und wegen der positiven Aspekte von Fisch in der Ernährung wird der gelegentliche Verzehr von Bodenseefisch im Rahmen einer ausgewogenen Ernährung auch nach der

aktuell deutlich abgesenkten Risikobewertung der Europäischen Lebensmittelsicherheitsbehörde (EFSA) zu PFC weiterhin als nicht bedenklich angesehen.

Die EFSA hat angekündigt, eine ergänzende Stellungnahme zu Fisch zu erarbeiten, in der die positiven Eigenschaften der Inhaltsstoffe mit gesundheitlichem Nutzen gegen Substanzen mit einem gesundheitlichen Risiko abgewogen werden sollen. Daraus sollen auch Verzehrsempfehlungen und ggf. andere Maßnahmen abgeleitet werden, die die Mitgliedstaaten für ihre nationalen Risikomanagement-Maßnahmen nutzen können.

8. welche Erkenntnisse ihr bisher aus dem Projekt „Seewandel“ bezüglich des Einflusses und der Bedeutung von Nährstoffrückgang, Klimawandel, gebietsfremder Arten und anderer Stressfaktoren für das Ökosystem, seine Biodiversität und Funktionsweise sowie die menschliche Nutzung am See vorliegen;

Zu 8:

Im abgeschlossenen Teilprojekt des Instituts für Seenforschung (ISF) der LUBW „Verteilung von planktischen Lebensgemeinschaften im Bodensee-Obersee“ wurden moderne Messmethoden für das Plankton-Monitoring erprobt und angewandt. Diese Methoden erlauben es, die Verteilung des Planktons in höherer zeitlicher, räumlicher und teilweise auch artspezifischer Auflösung zu erfassen. Dies trägt zu einem verbesserten Verständnis des Nahrungsnetzes des Ökosystems Bodensee bei. Auf der Grundlage umfassender Messuntersuchungen wurden die Vor- und Nachteile der Methoden herausgearbeitet und Empfehlungen für das Monitoring formuliert (Drucksache 17/900, Ziffer 7).

Abgeschlossen ist aktuell eine Untersuchung zu *Planktothrix rubescens* (Burgunderblutalge) der Universität Zürich. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass die Wahrscheinlichkeit einer dauerhaften Etablierung der Burgunderblutalge im Freiwasser des Bodensee-Obersees mit regelmäßigen Massenvorkommen als gering eingestuft wird. Kommt es jedoch infolge des Klimawandels während mehrerer Jahre in Folge zu einer sehr schwachen Durchmischung des Sees, könnte dies zu Massenentwicklungen führen.

Außerdem liegen erste Zwischenergebnisse zum Einfluss der für den Bodensee gebietsfremden Art Stichling durch Untersuchungen der Fischereiforschungsstelle des Landwirtschaftlichen Zentrums Baden-Württemberg (LAZBW) vor. Sie stützen stark die bereits beobachteten negativen Auswirkungen des Stichlings auf den energetischen Umsatz von Felchen. Zusätzlich wurde eine Nischenüberlappung bei Stichling und Felchen hinsichtlich der Nahrungswahl gefunden und gezeigt, wie schwerwiegend Stichlinge in die Ernährung von Felchen eingreifen können. Zu Zwischenergebnissen aus weiteren Teilprojekten liegen der Landesregierung derzeit noch keine Informationen vor.

9. welche Anstrengungen sie unternimmt, um den Ertrag der Bodenseefischerei zu steigern, insbesondere in Bezug auf den Blaufelchen, der nur in wenigen europäischen Gewässern heranwächst;

Zu 9:

Dem Ansinnen, die Felchenerträge der Berufsfischerei anzuheben, sind biologische Grenzen gesetzt. Das Ertragsvermögen des Bodensees wird maßgeblich durch die Produktivität des Hauptwasserkörpers, dem Freiwasser, bestimmt, weshalb eine signifikante Ertragssteigerung nur in diesem Wasserkörper erfolgen kann. Da der Nährstoffgehalt derzeit jedoch bei 6 bis 7 µg/L P verbleibt, wird sich die grundsätzliche Produktivität nicht ändern. Im Gegenteil, es muss eher damit gerechnet werden, dass zukünftig durch die Filtriertätigkeit der Quagga-Muschel die Produktivität noch weiter sinken wird (siehe Ziffer 3). Es ist daher nur sehr eingeschränkt möglich, durch ein reines fischereiliches Management (z. B. durch Besatz oder angepasste fischereiwirtschaftliche Vorgaben) die Fischbestände zu stärken und somit den Ertrag zu erhöhen. Auch ist die Aquakultur von Felchen

im See keine Alternative, da diese durch die Mehrzahl der Berufsfischer und große Teile der Bevölkerung abgelehnt werden und auch rechtliche Hürden diesem Ansinnen entgegenstehen (Drucksache 16/7959). Daher wird derzeit kein Ansatz gesehen, den Felchenertrag und damit den Gesamtfang bzw. die Fischerzeugung nachhaltig anzuheben. Für Nebenfischarten der Bodenseefischer, wie z. B. Seeforelle, Aal, Rotaugen oder Hecht, die nicht von der Produktivität des Freiwassers abhängen, könnten allerdings wirkungsvolle alternative Konzepte (wie z. B. ein Kormoranmanagement) den Bestand dieser Arten stützen bzw. anheben.

10. wie sich die Nachfrage nach und das Angebot von Bodenseefischen in den vergangenen fünf Jahren insgesamt entwickelt haben;

Zu 10.:

Eine Marktstudie aus 2013 geht davon aus, dass bereits 2012, als noch doppelt so viele Felchen gefangen wurden wie heute, die Berufsfischer die Nachfrage nach Felchen aus dem Bodensee zu höchstens 60 Prozent bedienen konnten (Drucksache 15/3737). Daher wurde und wird eine signifikante Menge an Felchen und anderen Fischarten zugekauft und dieser Anteil wird zukünftig, mit sinkenden Fangmengen an Felchen, höchstwahrscheinlich stetig steigen. Aktuellere Marktstudien zu dieser Thematik und zur Frage, welche Fischmengen neben Felchen noch importiert werden, liegen jedoch nicht vor.

11. wie sich die Anzahl der Betriebe, die das Qualitätszeichen Baden-Württemberg für Süßwasserfische aus Aquakultur und daraus hergestellte Erzeugnisse nutzen, seit 2017 entwickelt hat unter Angabe, um welche Betriebe es sich dabei handelt;

Zu 11.:

Auf der Webseite des Landesverbands der Berufsfischer und Teichwirte e. V. (www.butbw.de) werden momentan vier Betriebe genannt, die das QZBW-Zeichen nutzen.

12. in welcher Höhe derzeit Fördermittel durch die Beteiligung Baden-Württemberg an der europäischen Fischereiförderung zur Verfügung stehen unter Angabe, inwiefern hierdurch Berufsfischer am Bodensee in den vergangenen fünf Jahren unterstützt wurden;

Zu 12.:

Baden-Württemberg stehen aus dem EMFF (2014 bis 2020) rd. 5,2 Mio. Euro für Fischerei- und Aquakulturprojekte sowie für Vorhaben zur Verarbeitung von Fischerei- und Aquakulturerzeugnissen zur Verfügung.

Vorhaben aus dem Bereich Fischerei werden im EMFF über die Priorität 1 gefördert. Weitere Prioritäten sind die Aquakultur und die Verarbeitung. Aufgrund der EU-Vorgaben sind die Mittel den Prioritäten fest zugeordnet und eine Umschichtung bedarf der Genehmigung durch die EU-Kommission. Bis Jahresanfang 2020 wurde kein Antrag aus dem Bereich Fischerei gestellt. Daher wurde die Priorität 1 aufgrund mangelnder Nachfrage ausgesetzt und die Mittel wurden einem anderen Förderschwerpunkt zugeordnet.

13. inwiefern sie welche Kenntnisse darüber hat, inwieweit importierter Fisch fälschlicherweise als „Fisch vom/aus dem Bodensee“ deklariert und vermarktet wird und wie sich der Import in den vergangenen Jahren entwickelt hat;

Zu 13.:

Die amtliche Lebensmittelüberwachung in Baden-Württemberg überprüft regelmäßig, ob bestimmte Herkunftsangaben bei Lebensmitteln zu Recht verwendet

werden. So muss zum Beispiel ein als „Bodenseefisch“ oder „Fisch aus dem Bodensee“ oder ähnlich bezeichneter Fisch tatsächlich aus dem Bodensee stammen. Fische anderer Herkunft dürfen nicht unter diesen Bezeichnungen verkauft werden. Initiiert durch ein vom Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz gefördertes Forschungsprojekt hat das CVUA Freiburg in den letzten Jahren eine Datenbank zur Herkunftsbeurteilung von Felchen aufgebaut. Die Überprüfung einer Herkunftsangabe bei Felchen erfolgt mit Hilfe der Stabilisotopenmassenspektrometrie. Die Herkunft der Felchen kann dadurch chemisch-analytisch differenziert werden. Betriebs- und Dokumentenkontrollen der zuständigen Lebensmittelüberwachungsbehörden vor Ort ergänzen die Laboruntersuchungen.

In den Jahren 2015 bis Anfang 2021 wurden so vom CVUA Freiburg insgesamt 55 Proben Bodenseefelchen bezüglich ihrer Herkunftsangabe überprüft. Nur bei einer dieser Proben war die Herkunftsangabe Bodenseefelchen nachweislich falsch, bei den anderen 54 Proben war die Herkunftsangabe korrekt. Der aktuelle Untersuchungsbericht dazu wird demnächst auf der Internetseite der Untersuchungsämter Baden-Württembergs (www.ua-bw.de) veröffentlicht. Die Untersuchungen werden weiterhin regelmäßig im Rahmen der amtlichen Lebensmittelüberwachung fortgeführt.

14. welche Erkenntnisse sie zu den Erzeugungsbedingungen solcher aus dem Ausland importierten Fischen hat und wie sie diese aus ökologischen und tier-schutzrelevanten Aspekten bewertet;

Zu 14.:

Als „Bodenseefisch“ werden überwiegend die Hauptfischarten Felchen und Barsch/Krätzer vermarktet und damit sind vor allem diese Arten von einer potenziellen Falschdeklarierung betroffen. Bei Importen dieser beiden Arten handelt es sich fast ausschließlich um Wildfisch, somit stellt sich die Frage der Erzeugungsbedingungen hier nicht. Generell ist die Klimabilanz von regionalem Fisch (Wildfisch oder Aquakultur) in der Regel wesentlich günstiger als die von Importware der gleichen Fischart, da Transport (oft Luftfracht), Kühlung und Verpackung nicht anfallen.

15. inwiefern sie vorsieht, gemeinsam mit den Fischerinnen und Fischern Maßnahmen zu entwickeln und zu ergreifen, um den Fischbestand im Bodensee zu erhalten bzw. zu verbessern, damit sich die Erträge aus der Fischerei stabilisieren.

Zu 15.:

Auf die gegebenen biologischen Grenzen wurde bereits in Ziffer 8 hingewiesen. Des Weiteren steht im Koalitionsvertrag, dass ein Kormoran-Managementprojekt für den gesamten Bodensee auf den Weg gebracht werden soll. Aktuell läuft eine Vorstudie des Ministeriums für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz in Abstimmung mit dem Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft. Darin soll die Datenlage aller Einflussfaktoren auf die Fischbestände im Bodensee, insbesondere auf gefährdete Fischarten und für die Bodenseefischerei bedeutende Fischarten, zusammengetragen und bewertet werden. Daran anschließend wird die begleitende Projektsteuerungsgruppe mit Vertreterinnen und Vertretern aus Fischerei und Naturschutz beurteilen, ob ein Kormoranmanagement am Bodensee erforderlich ist. Andere Ansätze werden durch die IBKF (z. B. durch Stützung Seeforelle und Optimierung Besatzmanagement) und somit unter Mithilfe des Landes, unterstützt. Auf weitere Punkte sei auch auf die Antworten zur Drucksache 17/900 verwiesen.

Hauk

Minister für Ernährung, Ländlichen Raum
und Verbraucherschutz