## Landtag von Baden-Württemberg

17. Wahlperiode

Drucksache 17 / **2330** 6.4.2022

## **Antrag**

der Fraktion GRÜNE

und

# Stellungnahme

des Ministeriums für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz

## Erhalt der Fischbestände in Baden-Württemberg

Antrag

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

- wie sich die Fischbestände in Baden-Württemberg in den vergangenen zehn Jahren entwickelt haben (aufgeteilt nach Gewässern und mit besonderem Blick auf in ihrem Bestand gefährdete Arten sowie die Bestände der anadromen und katadromen Wanderfische);
- 2. welche Ursachen für eine positive bzw. negative Entwicklung von Beständen aufgeführt werden können (beispielsweise Gewässerbegradigung oder Belastung durch Mikroplastik und andere Schadstoffe);
- 3. wie sich der ökologische Zustand der Gewässer in Baden-Württemberg auf den Fischbestand dauerhaft auswirkt und inwiefern Maßnahmen durchgeführt werden oder geplant sind, um einen guten ökologischen Zustand auch im Sinne der Fischpopulationen zu sichern bzw. zu erreichen;
- an welchen Wasserkraftwerken und Wehren in Baden-Württemberg Schutzmaßnahmen für den Fischauf- und Fischabstieg, wie beispielsweise Fischtreppen, fehlen;
- inwiefern mit Blick auf den Rhein im Verbund mit den anderen Rheinanrainerstaaten und Regionen eine verpflichtende Installation von Aufstiegshilfen und Schutzmaßnahmen für den Fischabstieg eingeführt werden soll;

- welche Erkenntnisse aus dem Lachsprogramm des Landes gewonnen wurden (inklusive Auswirkungen auf den Bestand anderer wandernder Wasserlebewesen, wie dem Meerneunauge oder dem Aal), inwieweit geplant ist, das Programm auszuweiten und inwiefern die Finanzierung des Programms sichergestellt ist;
- 7. wie sich die Fischbestände im Bodensee unter besonderer Berücksichtigung der Speisefischarten in den letzten 10 Jahren entwickelt haben, aufgeteilt nach Fischart unter Nennung der Ursachen der Entwicklung, wie z. B. Wasserqualität;
- 8. inwieweit Erfahrungen zum Kormoranmanagement im europäischen Ausland, wie Gefährdung der Kormoranpopulationen oder Auswirkungen der einzelnen Maßnahmen, auf Baden-Württemberg übertragen werden können, auch im Hinblick auf die Ergebnisse der 2021 in Auftrag gegebenen Vorstudie zum Kormoranmanagement am Bodensee;
- welche Erkenntnisse ihr zur Nahrungsökologie des Kormorans vorliegen und wie viel Prozent der Nahrung des Kormorans in Baden-Württemberg sich auf welche Fischarten verteilen (mit Hinweis auf Speisefische und Fische mit Rote-Liste-Status);
- 10. inwieweit sie plant, die unteren Naturschutzbehörden anzuweisen, die "Sachkundenachweise über ausreichende Kenntnisse zur Tötung von Kormoranen" anzuerkennen, damit sich Fischerinnen und Fischer entsprechend der Kormoranverordnung beim Kormoranmanagement aktiv einbringen können;
- 11. inwieweit ihr Erfahrungen aus anderen Bundesländern oder anderen europäischen Ländern im Hinblick auf Konfliktsituationen mit dem Fischotter vorliegen (Bsp. Teichwirtschaft).

6.4.2022

Andreas Schwarz, Pix und Fraktion

## Begründung

Die Fischerei in Baden-Württemberg steht für die Gewinnung gesunder, regionaler Lebensmittel. Dabei ist auch ein verantwortungsbewusster Umgang mit den heimischen Fischbeständen der allgemeine Leitgedanke.

Eine große Anzahl menschlicher Eingriffe an und in unseren Gewässersystemen bringt für viele heimische Fischarten negative Folgen mit sich. Viele Arten in Baden-Württemberg sind daher in ihren Beständen gefährdet oder bereits vom Aussterben bedroht.

Besonders vom Aussterben bedrohte wandernde Speisefische wie der Europäische Aal benötigen zusätzliche Maßnahmen, um die Bestände langfristig in Baden-Württemberg erhalten zu können. Hierzu zählt vor allem die Ermöglichung der barrierefreien Fischwanderung und damit auch die Umsetzung notwendiger baulicher Maßnahmen an Hindernissen.

Auch landestypische, nicht wandernde Speisefischarten wie der Bodenseefelchen verzeichnen deutliche Rückgänge in ihren Beständen, die es weiterhin aufzuhalten gilt. Dies stellt nicht nur für die Biodiversität in unseren Gewässern ein Problem dar, sondern auch für den Erhalt der Fischerei, insbesondere am Bodensee.

## Stellungnahme\*)

Mit Schreiben vom 12. Mai 2022 Nr. Z(26)-0141.5/92F 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,

 wie sich die Fischbestände in Baden-Württemberg in den vergangenen zehn Jahren entwickelt haben (aufgeteilt nach Gewässern und mit besonderem Blick auf in ihrem Bestand gefährdete Arten sowie die Bestände der anadromen und katadromen Wanderfische);

#### Zu 1.:

2018 wurde durch das Ministerium Ländlicher Raum und Verbraucherschutz (MLR) "Das große Buch der Fische Baden-Württembergs" herausgegeben. In dieser Schrift der Fischereiforschungsstelle Baden-Württemberg (FFS) wird detailliert der Zustand jeder heimischen Fischart beschrieben. Außerdem hat die FFS die Rote Liste für Baden-Württembergs Fische, Neunaugen und Flusskrebse verfasst (ffs-360.de/shop). Demnach sind landesweit 40 von 59 heimischen Arten (hier: Fische, Neunaugen, Flusskrebse) bzw. 67,8 Prozent in unterschiedlichem Ausmaß beeinträchtigt. Eine Unterteilung nach Hauptgewässersystemen ergibt, dass Fische im Neckar-/Mainsystem einer höheren Gefährdung unterliegen (69,8 Prozent aller Arten) als in den übrigen Gewässersystemen (Rhein-, Donau-, Bodenseesystem, dort: 57,5 bis 64,5 Prozent).

Die Mehrzahl der heimischen Arten benötigt Gewässer mit unterschiedlichen Strömungsgeschwindigkeiten sowie kiesige Substrate zur Eiablage. Von den 31 strömungsliebenden Arten in Baden-Württemberg unterliegen jedoch 81 Prozent einer Gefährdung (wie z. B. Äsche, Nase oder Strömer), außerdem sind 92 Prozent aller Kieslaicher (24 von 26 Arten, wie z. B. Huchen, Seeforelle oder Meerneunauge) bedroht. Von den Lang- und Mitteldistanzwanderfischen, wie z. B. Aal, Lachs, Maifisch oder Meerforelle, sind alle Arten in unterschiedlicher Ausprägung gefährdet. Insgesamt hat sich die Gefährdungssituation in den letzten 10 bis 20 Jahren bei neun Arten leicht entspannt: Diese wurden in eine niedrigere Gefährdungsstufe eingruppiert (wie z. B. Bitterling, Schlammpeitzger, Schneider oder Steinbeißer). Der Gefährdungszustand von sechs Arten (Äsche, Barbe, Karausche, Nase, Rotfeder, Schleie) hat sich hingegen verschlechtert.

2. welche Ursachen für eine positive bzw. negative Entwicklung von Beständen aufgeführt werden können (beispielsweise Gewässerbegradigung oder Belastung durch Mikroplastik und andere Schadstoffe);

## Zn 2 ·

Es existieren unterschiedliche Ursachen, die zur Gefährdung von Fischen führen und dabei oft artspezifisch wirken. Zumeist ist das Zusammenspiel mehrerer Ursachen für den Rückgang einer Art verantwortlich. In Baden-Württemberg waren und sind als Hauptursachen der naturferne Ausbau der Gewässer, die Gewässernutzung durch die Wasserkraft, die Gewässererwärmung, der Fraßdruck durch fischfressende Vögel sowie die negative Auswirkung von invasiven Arten (Neozoen) zu nennen.

<sup>\*)</sup> Der Überschreitung der Drei-Wochen-Frist wurde zugestimmt.

Schadstoffeinträge, die Fische direkt schädigen und zu größeren Fischsterben führen, sind in den letzten Jahren seltener geworden. Die Wasserqualität hat sich insgesamt weiter verbessert.

Es kommt selten zu singulären Ereignissen mit teils gravierenden Folgen für die Fischfauna und die Lebensgemeinschaft der betroffenen Gewässer (Beispiele: industrielle bzw. gewerbliche Fehleineinleitungen, Gärsäfte aus Biogasanlagen, "Jagstkatastrophe"). Unter den derzeit weiträumig existierenden Einflüssen leiden insbesondere die Fischarten, die sich in einer ehemals reich strukturierten Umwelt an spezielle Lebensbedingungen angepasst haben. Spezialisten, wie beispielsweise Lachs, Äsche und Seeforelle, benötigen offene Wanderkorridore, fließendes Wasser und durchströmte Laichplätze, außerdem nur eine geringe Beeinträchtigung in Form einer Entnahme durch fischfressende Prädatoren wie beispielsweise Kormorane. Generalisten hingegen, also Fischarten mit geringen Ansprüchen an die Umwelt, leiden weniger stark unter den genannten Einflüssen. Inwieweit andere Faktoren auf Fische wirken, wird fortlaufend und anlassbezogen erforscht. Es liegen jedoch keine Hinweise vor, dass z. B. Mikroplastik (welches die FFS in ca. 20 % aller Wildfische nachgewiesen hat, Roch et al. 2019, https://doi.org/10.1016/j. scitotenv. 2019.06.404) aktuell zur Gefährdung einzelner Arten beiträgt. Die Auswirkungen anderer Schadstoffe z. B. auf das Reproduktionsvermögen von Fischen werden häufig postuliert, sind aber bisher nur unzureichend verstanden, und Belege aus dem Freiland fehlen.

3. wie sich der ökologische Zustand der Gewässer in Baden-Württemberg auf den Fischbestand dauerhaft auswirkt und inwiefern Maßnahmen durchgeführt werden oder geplant sind, um einen guten ökologischen Zustand – auch im Sinne der Fischpopulationen zu sichern bzw. zu erreichen;

## Zu 3.:

Die Fischfauna ist eine von vier biologischen Qualitätskomponenten, die nach Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) zur Bewertung des ökologischen Zustands herangezogen wird. Wenn eine dieser vier Komponenten nicht mit mindestens gut bewertet werden kann, dann ist für den betroffenen Wasserkörper das Ziel "guter ökologischer Zustand bzw. gutes ökologisches Potenzial" nicht erreicht. Bezogen auf die Fischfauna erreichen 19 von 175 Flusswasserkörpern 2021 den guten ökologischen Zustand bzw. das gute ökologische Potenzial sowie ein Wasserkörper den sehr guten ökologischen Zustand. Detailliertere Angaben können dem Bericht "Fischbasierte ökologische Bewertung von Fließgewässern gemäß WRRL in Baden-Württemberg" der FFS vom April 2021 entnommen werden (https://lazbw.landwirtschaft-bw.de/pb/,Lde/Startseite/Themen/Oekologischer+Zustand).

Für den dritten Bewirtschaftungszeitraum 2022 bis 2027 wurden weiterhin folgende Handlungsfelder identifiziert und mit den zugehörigen Maßnahmenprogrammen adressiert: Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit inklusive Bereitstellung eines ausreichenden Mindestabflusses und Verbesserung der Gewässerstruktur inklusive Beschattung der Gewässer (Maßnahmenprogramm "Hydromorphologie") sowie Reduktion der stofflichen Belastungen, insbesondere der Nährstoffe (Maßnahmenprogramme "Punktquellen" und "Diffuse Quellen"). Die aufgeführten Maßnahmen sind insbesondere auch auf eine Verbesserung der Fischfauna ausgerichtet und sollen innerhalb der sogenannten "Programmstrecken" die ökologische Funktionsfähigkeit der Gewässer sicherstellen. Dazu zählen die Schaffung der erforderlichen Lebensräume und die Durchwanderbarkeit der Gewässer, um die verschiedenen Lebensräume miteinander zu vernetzen.

Insgesamt umfasst das Maßnahmenprogramm "Hydromorphologie" rund 1 500 Maßnahmen zur Herstellung der Durchgängigkeit und zur Verbesserung des Mindestabflusses, darüber hinaus sind etwa 1 500 Kilometer Gewässerstrecke aufzuwerten. Eine wesentliche Grundlage für die Identifikation des Maßnahmenumfangs innerhalb der Programmstrecken Gewässerstruktur stellen die Ergebnisse der ersten Stufe der Landesstudie Gewässerökologie dar.

Darüber hinaus wurde im Rahmen der Landesstudie Gewässerökologie ein Schwerpunkt auf die gezielte Schaffung von Lebensräumen für Fische gelegt. Dazu wurden, in Kooperation von Vertreterinnen und Vertretern der Wasserwirtschaftsund der Fischereiverwaltung, Handwerkszeuge erarbeitet, um gezielt Habitate für die heimische Fischfauna zu schaffen. Bei der Erarbeitung musste dem Umstand Rechnung getragen werden, dass viele heimische Fließgewässer stark ausgebaut und naturfern sind. Daher wurde insbesondere herausgearbeitet, wie die Ziele der WRRL auch unter diesen schwierigen Umständen erreicht werden können.

Entstanden sind eine Kartieranleitung, mit der die vorhandene Habitatausstattung eines Gewässers analysiert werden kann, sowie eine Handreichung zur Schaffung fischökologisch funktionsfähiger Strukturen. Letztere beschreibt die Habitatansprüche für die in Baden-Württemberg wichtigsten Fischarten (Fokusarten) und erläutert, mit welchen Strukturen diese im Gewässer erfüllt werden können. Dieses Vorgehen wird bereits von den Landesbetrieben Gewässer an den landeseigenen Gewässern erster Ordnung angewendet.

In der Fachwelt erntet dieses zielgerichtete Vorgehen Baden-Württembergs sehr positive Reaktionen. Die Kartieranleitung und die Handreichung sind öffentlich zugänglich (https://rp.baden-wuerttemberg.de/themen/wasserboden/gsgoe-download/) und werden bei Bedarf fortgeschrieben.

 an welchen Wasserkraftwerken und Wehren in Baden-Württemberg Schutzmaβnahmen für den Fischauf- und Fischabstieg, wie beispielsweise Fischtreppen, fehlen;

#### Zu 4.:

Das Maßnahmenprogramm "Hydromorphologie" nach WRRL umfasst insgesamt rund 1 500 Maßnahmen, um so die Durchgängigkeit in den Gewässern und eine ausreichende Mindestwasserführung herzustellen, damit der gute ökologische Zustand erreicht werden kann. Bei ca. 730 dieser Maßnahmen handelt es sich um Standorte mit Wasserkraftnutzung. In den Begleitdokumentationen zu den Bewirtschaftungsplänen 2021 auf Ebene der Teilbearbeitungsgebiete, den sogenannten C-Berichten, werden in den Wasserkörpersteckbriefen Teil B jeweils die konkreten Einzelmaßnahmen aufgeführt. Die Entwürfe der C-Berichte können auf den Internetseiten der Regierungspräsidien abgerufen werden (https://rp.badenwuerttemberg.de/themen/wasserboden/wrrl/seiten/tbg-karte/ -> TBG -> Begleitdokumentation). Voraussichtlich werden bis Mitte Mai 2022 die finalen Fassungen der Berichte dort bereitgestellt. Darüber hinaus können umgesetzte und geplante Maßnahmen im WRRL-Kartendienst der LUBW-Maßnahmendokumentation Hydromorphologie (https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/projekte/p/wrrl\_start) abgerufen werden.

5. inwiefern mit Blick auf den Rhein im Verbund mit den anderen Rheinanrainerstaaten und Regionen eine verpflichtende Installation von Aufstiegshilfen und Schutzmaßnahmen für den Fischabstieg eingeführt werden soll;

## Zu 5.:

Maßgeblich ist in diesem Zusammenhang für die EU-Mitgliedstaaten die Verpflichtung nach WRRL, den guten Zustand der Gewässer zu erreichen bzw. zu erhalten. Die Schweiz ist nicht an die WRRL gebunden, unterstützt die EU-Mitgliedstaaten bei den Koordinierungs- und Harmonisierungsarbeiten jedoch im Rahmen der völkerrechtlichen Übereinkommen und ihrer nationalen Gesetzgebung.

Darüber hinaus erfolgt in der Internationalen Kommission zum Schutz des Rheins (IKSR) eine intensive grenzüberschreitende Abstimmung und zwischenstaatliche Zusammenarbeit im Umwelt- und Gewässerschutz. So wurde für die gesamte Flussgebietseinheit Rhein 2009 ein internationaler Bewirtschaftungsplan erstellt und 2021 zum zweiten Mal aktualisiert (https://www.iksr.org/fileadmin/user\_upload/DKDM/Dokumente/BWP-HWRMP/DE/bwp\_De\_BWP\_2021.pdf). Dieses Dokument konzentriert sich bei den Oberflächenwasserkörpern auf den Hauptstrom Rhein und seine großen Nebenflüsse mit einem Einzugsgebiet größer als 2 500 km², wie beispielsweise Neckar, Main oder Mosel, und damit auch auf die Abschnitte des Rheins als Grenzgewässer zwischen Baden-Württemberg und der Schweiz (Hochrhein) bzw. Frankreich (Oberrhein).

Eine der wesentlichen Fragen der Gewässerbewirtschaftung adressiert auch die Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit und Erhöhung der Habitatvielfalt. Hierzu erfolgt teilweise eine Konkretisierung und Darstellung von zeitlichen Perspektiven in der Zusammenfassung der Maßnahmenprogramme. So wird beispielsweise auf die 16. Rheinministerkonferenz Bezug genommen, auf der das Programm "Rhein 2040" verabschiedet wurde. In diesem Zusammenhang wurde vereinbart, dass u. a. die ökologische Durchgängigkeit des Rheins für Wanderfische von der Mündung bis zum Rheinfall wiederherzustellen ist – betroffen sind hiervon im südlichen Oberrhein auch mehrere feste Schwellen insbesondere in den Rheinschlingen Gerstheim und Rhinau sowie die Staustufen Rhinau, Marckolsheim und Vogelgrün. Weiterhin soll die Fischdurchgängigkeit im Hochrhein bis zum Rheinfall bestehen. Zu den einzelnen Maßnahmen erfolgt eine Abstimmung aller Beteiligten, die Umsetzung der konkreten Maßnahmen geschieht im Rahmen der jeweiligen Zuständigkeiten und entsprechenden Verwaltungsverfahren.

6. welche Erkenntnisse aus dem Lachsprogramm des Landes gewonnen wurden (inklusive Auswirkungen auf den Bestand anderer wandernder Wasserlebewesen, wie dem Meerneunauge oder dem Aal), inwieweit geplant ist, das Programm auszuweiten und inwiefern die Finanzierung des Programms sichergestellt ist;

## Zu 6.:

Baden-Württemberg hat im Rahmen der internationalen Bestrebungen zur Rückkehr des Atlantischen Lachses in das Rheinsystem (Masterplan Wanderfische Rhein 2018 – Aktualisierung des Masterplans 2009, <a href="https://www.iksr.org/fileadmin/user\_upload/DKDM/Dokumente/Fachberichte/DE/rp\_De\_0247.pdf">https://www.iksr.org/fileadmin/user\_upload/DKDM/Dokumente/Fachberichte/DE/rp\_De\_0247.pdf</a>) insgesamt neun Zielgewässer festgelegt.

Für die Weschnitz, Alb/Moosalb, Murg/Oossystem, Rhein, Rench, Kinzigsystem, Elz-Dreisamsystem, Hochrhein und Wiese besteht seit dem Jahr 2001 ein koordiniertes Wiederansiedlungsprogramm.

Die in den Gewässern erforderlichen Maßnahmen werden weitgehend im Rahmen der Umsetzung der europäischen Wasserrahmenrichtlinie realisiert. Die wichtigsten Anforderungen sind dabei die Wiederherstellung der stromaufwärts und -abwärts gerichteten Wanderwege in den Flüssen sowie die Schaffung naturnaher Gewässerstrukturen und die Sicherstellung hinreichender Wasserführungen in den bestehenden Ausleitungsstrecken. Dort, wo geeignete Bedingungen bereits geschaffen wurden, zeigen sich auch Erfolge. Heute kehren Lachse wieder regelmäßig nach Baden-Württemberg zurück und legen bisher in Alb, Murg, Kinzig und Elz wieder ihre Laichgruben an. Auch die Langdistanzwanderer Maifisch, Meerforelle, Fluss- und Meerneunauge pflanzen sich mittlerweile im Oberrhein und seinen Zuflüssen wieder erfolgreich fort. Von den im Lachsprogramm umgesetzten Maßnahmen profitieren die Gewässerlebensgemeinschaften insgesamt.

Eine Ausweitung des Lachsprogamms ist derzeit nicht vorgesehen. Die Finanzierung des erforderlichen Bestandsaufbaus und der Bestandsstützung erfolgt aktuell jährlich, größtenteils durch Mittel aus der Fischereiabgabe, welche durch Eigenmittel des Landesfischereiverbandes Baden-Württemberg e. V. ergänzt werden. Eine gesicherte weitere Finanzierung wird angestrebt.

7. wie sich die Fischbestände im Bodensee unter besonderer Berücksichtigung der Speisefischarten in den letzten 10 Jahren entwickelt haben, aufgeteilt nach Fischart unter Nennung der Ursachen der Entwicklung, wie z. B. Wasserqualität:

## Zu 7.:

Zwei große wissenschaftliche Fischbestandsaufnahmen im Bodensee fanden 2014 und 2019 statt (www.ibkf.org). Generell war 2019 gegenüber 2014 im Bodensee Obersee ein starker Rückgang zu beobachten. Demnach nahm in diesem Zeitraum die Anzahl der Fische auf der Halde (Wasserbereich der Uferzonen) um 20 Prozent ab, ihre Biomasse sank um 15 Prozent. Im Freiwasser war der Rückgang noch stärker, hier sank die Zahl der gefangenen Fische um 77 Prozent und die Biomasse um 52 Prozent. Im Bodensee-Untersee blieb die Anzahl der gefangenen Fische im Vergleich von 2019 zu 2014 nahezu gleich.

Über die Bestandsentwicklung fischereiwirtschaftlich bedeutender Arten können anhand der Fangerträge der Berufsfischerei, die seit vielen Jahrzehnten am Bodensee erhoben werden, verlässliche Aussagen getroffen werden. Die Speisefischarten mit der höchsten wirtschaftlichen Bedeutung im Bodensee sind Felchen und Barsch. Im Bodensee Obersee sind die Felchenerträge an den Phosphatgehalt gekoppelt, da die Verfügbarkeit ihrer Nahrung vom Nährstoffgehalt des Wassers abhängt. Daher ist der Felchenertrag seit 2005, seitdem der See wieder den oligotrophen, nährstoffarmen Zustand mit einem Phosphorgehalt von unter 10 ug/L erreicht hat, kontinuierlich gesunken. Zusätzlich werden die Felchenfänge seit der Invasion des Stichlings in 2013 weiter reduziert, da der Stichling ein direkter Nahrungskonkurrent der Felchen ist und gleichzeitig Felcheneier und Felchenlarven konsumiert. Die Felchenerträge der letzten Jahre waren die niedrigsten seit Beginn der Statistikführung in 1910. Dabei liegt der durchschnittliche Felchenfangertrag im Bodensee Obersee seit 2013 mit 189 Tonnen rund 100 Tonnen oder 35 Prozent unter dem "Erwartungswert" von knapp 300 Tonnen. Dieses wäre der zu erwartende Durchschnittswert bezogen auf den Nährstoffgehalt des Bodensees während der letzten vergleichbaren oligotrophen Phase von 1910 bis 1955. Somit führte der Nährstoffrückgang im Bodensee-Obersee seit 2005 zu einer Halbierung des Felchenertrages im Vergleich zur mesotrophen Vorperiode. Zusätzlich führte dann die Ausbreitung des Stichlings zu einem weiteren Drittel an Ertragsverlust.

Seit ihrer ersten Entdeckung im Jahr 2016 breitet sich die invasive Quagga-Muschel im Bodensee aus. Diese Muschel kann durch ihre Filtriertätigkeit große Mengen an Nährstoffen aus dem Wasser filtern und am Gewässergrund binden und entzieht diese so dem Nahrungsnetz im Freiwasser. Die Nahrungsgrundlage für die Felchen wird so mutmaßlich weiter sinken und weitere Ertragseinbußen bei Felchen sind in der Zukunft daher wahrscheinlich.

Die Fangerträge von Barsch betrugen in den letzten zehn Jahren im Mittel ca. 55 Tonnen und damit nur noch die Hälfte von dem, was in der Dekade zuvor (im Mittel 105 Tonnen pro Jahr) angelandet wurde. Die seit den 1930er-Jahren niedrigsten Barschertragsjahre wurden 2015 (23 Tonnen), 2016 (28 Tonnen) und 2017 (26 Tonnen) verzeichnet. Es ist anzunehmen, dass insbesondere die gestiegene Zahl der Kormorane negativ auf die Bestandsgröße der Barsche einwirkt. Barsche und die meisten anderen Wirtschaftsfischarten leben im Gegensatz zu den das Freiwasser bewohnenden Felchen in den Uferbereichen des Sees und sind dort der Fraßaktivität des Kormorans ausgesetzt, sie werden regelmäßig in großen Zahlen in Kormoranmägen gefunden (siehe auch Ziffer 9). Die genauen fischereiwirtschaftlichen Schäden durch den Kormoranfraß und die Verletzung von Fischen sind allerdings schwer zu beziffern.

Andere Faktoren, welche die Speisefischarten negativ beeinträchtigen, wie beispielsweise die Auswirkungen des Klimawandels oder Neozoen, sind momentan Gegenstand wissenschaftlicher Untersuchungen, aber noch nicht hinreichend untersucht (siehe auch Drs. 17/900, 17/954 und 16/4778).

8. inwieweit Erfahrungen zum Kormoranmanagement im europäischen Ausland, wie Gefährdung der Kormoranpopulationen oder Auswirkungen der einzelnen Maßnahmen, auf Baden-Württemberg übertragen werden können, auch im Hinblick auf die Ergebnisse der 2021 in Auftrag gegebenen Vorstudie zum Kormoranmanagement am Bodensee;

## Zu 8.:

In Vorarlberg wird seit vielen Jahren ein Kormoranmanagement in der Fußacher Bucht am Bodensee durchgeführt (https://rheindelta.org/wp-content/uploads/Kormoranbericht\_2020.pdf). Das Vorgehen dort zeigt, dass durch Managementmaßnahmen festgelegte Maximal- und Minimalzahlen an Kormoranen erreicht werden können. Laut einem begleitenden Fisch-Monitoring führte das Kormoranmanagement bisher allerdings nicht zu einer positiven Wirkung auf die Fischbestände in der Fußacher Bucht. Das dürfte an der Kleinräumigkeit des Managements liegen.

Auch in Dänemark wird ein Kormoranmanagement durchgeführt. Inwieweit dortige Maßnahmen auf Baden-Württemberg übertragen werden können, ist unklar, da in Dänemark insbesondere maritime Gewässer von Kormoranprädation betroffen und die Rahmenbedingungen (mehr als 30 000 Brutpaare, zum Teil Bodenbrüter) andere als in Baden-Württemberg sind. Der Landesregierung liegen darüber hinaus keine umfassenden Erkenntnisse zum Kormoranmanagement im europäischen Ausland und dessen Auswirkungen auf die paneuropäische Kormoranpopulation vor. Initiativen zur Etablierung eines Kormoranmanagements auf europäischer Ebene waren bisher nicht erfolgreich.

 welche Erkenntnisse ihr zur Nahrungsökologie des Kormorans vorliegen und wie viel Prozent der Nahrung des Kormorans in Baden-Württemberg sich auf welche Fischarten verteilen (mit Hinweis auf Speisefische und Fische mit Rote-Liste-Status);

## Zu 9.:

Die Untersuchungen der Mageninhalte von Kormoranen von verschiedenen Gewässern in Baden-Württemberg zeigen, dass der Kormoran vorzugsweise die Fische frisst, die er effektiv erbeuten kann (Nahrungsopportunist).

Dies sind Fische von ca. 3 cm bis über 40 cm Länge, wobei Fische der mittleren Längenklassen (10 bis 35 cm) überproportional häufig gefressen werden. Dabei unterscheidet sich das Beutespektrum hinsichtlich der betroffenen Fischarten und Längenklassen sehr stark je nach Jahreszeit und den von Kormoranen beflogenen Gewässerabschnitten. In einer langjährigen Untersuchung (2002 bis 2009) am Hochrhein war die Hälfte aller gefressenen Fische die mittlerweile stark bedrohte Äsche. Diese gefährdete Fischart laicht im Frühjahr an flachen, schnell überströmten Kiesbänken und stellt zu dieser sensiblen Zeit eine leichte Beute für Kormorane dar. Auch andere geschützte und stark gefährdete Fischarten wie Lachs, Bitterling und Strömer wurden vereinzelt in Kormoranmägen nachgewiesen.

Umfangreichere Untersuchungen zur Nahrungsökologie gibt es insbesondere am Bodensee. In den Mägen von Kormoranen aus der Fußacher Bucht wurden am häufigsten Flussbarsche gefunden. Auch in einer Untersuchung am Untersee aus den Jahren 2011 bis 2013 waren die häufigsten Beutefische Flussbarsche. Bezogen auf die Biomasse waren Schleie, Hecht, Barsch und Felchen die wichtigsten Beutefische, somit waren ca. 85 Prozent der Beutefische kommerziell nutzbare Fischarten. Neben den aufgeführten Wirtschaftsfischarten finden sich auch die im Bodenseesystem vorkommenden seltenen und gefährdeten Arten im Nahrungsspektrum des Kormorans.

10. inwieweit sie plant, die unteren Naturschutzbehörden anzuweisen, die "Sachkundenachweise über ausreichende Kenntnisse zur Tötung von Kormoranen" anzuerkennen, damit sich Fischerinnen und Fischer entsprechend der Kormoranverordnung beim Kormoranmanagement aktiv einbringen können;

## Zu 10.:

Eine Anerkennung der Sachkundenachweise durch die unteren Naturschutzbehörden ist nicht erforderlich. Anträge auf Durchführung des Sachkundelehrgangs sind seit 2014 nicht bekannt geworden. Sofern diesbezügliche Anträge über die Oberste Fischereibehörde gestellt werden, kann jederzeit ein Lehrgang im Sinn der vereinbarten Regelung angeboten werden.

11. inwieweit ihr Erfahrungen aus anderen Bundesländern oder anderen europäischen Ländern im Hinblick auf Konfliktsituationen mit dem Fischotter vorliegen (Bsp. Teichwirtschaft).

#### Zu 11.:

Der Landesregierung liegen Kenntnisse zum Umgang mit Konfliktsituationen mit dem Fischotter insbesondere aus Bayern, Brandenburg, Sachsen und Thüringen vor. Hier verursachen Fischotter Schäden durch Fraß und Verletzung von Fischen in der Karpfen- und Forellenteichwirtschaft. Beispielweise hat Bayern zur Abwendung von erheblichen Schäden in der Teichwirtschaft und der Erreichung eines günstigen FFH-Erhaltungszustands seit 2016 einen Fischottermanagementplan umgesetzt. Er besteht aus den Säulen Beratung, Förderung der Errichtung von Schutzzäunen und Entschädigungszahlungen. Schäden durch Fischotter werden in einigen Ländern in bestimmten Fällen teilweise ausgeglichen, sofern Maßnahmen zur Schadensminimierung und Präventionsmaßnahmen durchgeführt wurden. Für Baden-Württemberg wurden bisher keine Konflikte mit dem Fischotter bekannt. In Baden-Württemberg wurde bisher nur ein Fischotter in den vergangenen eineinhalb Jahren an einem Abschnitt der Donau im Schwarzwald-Baar-Kreis gesichtet.

## Hauk

Minister für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz