

## **Kleine Anfrage**

**des Abg. Hans-Peter Storz SPD**

**und**

## **Antwort**

**des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft**

### **Aktuelle ökologische Situation im Rhein und am Bodensee**

Kleine Anfrage

Ich frage die Landesregierung:

1. Wie haben sich in diesem Jahr im Vergleich zu den Vorjahren der Wasserstand, die Oberflächentemperatur sowie der Sauerstoffgehalt (und gegebenenfalls weitere relevante Parameter) im Bodensee entwickelt?
2. Wie bewertet die Landesregierung die Auswirkungen der „Neobiota“ auf den Bodensee als Ökosystem, seine Biodiversität sowie die heimischen Arten, die er beherbergt?
3. Inwiefern erachtet die Landesregierung das in der Schweiz derzeit laufende Pilotprojekt zum Fang von laichenden Stichlingen in flachen Gewässern mithilfe von Reusen als ein Vorreiterprojekt für Baden-Württemberg?
4. Welche Erkenntnisse liegen ihr gegebenenfalls bereits über den starken Rückgang des Stichlings in diesem Jahr vor?
5. Wie bewertet die Landesregierung den Einsatz von Leitdämmen, um insbesondere das Wasser der Schussen hinaus in den tieferen Bodensee zu führen, um die Algenverbreitung zu kontrollieren?
6. Wie erklärt sie, dass aus betreffenden Regierungspräsidien teils noch immer keine Angaben zur finanziellen Förderung der Kommunen für den Einsatz von Amphibienfahrzeugen oder ähnlichen Mitteln zum Abfischen von Algen existieren?
7. Wie bewertet sie die gegenwärtige Population an Nilgänsen, die sich insbesondere am Hochrhein und in südbadischen Gefilden rasch vermehren und im Hinblick auf die damit einhergehende, teils massive, Verschmutzung für Unmut sorgen?

8. Wie bewertet sie Maßnahmen, um einer etwaigen Belastung durch Nilgänse entgegenzuwirken (räumliche Abgrenzung durch Zäune, Beschränkungen der Brutmöglichkeiten, Vergrämungsaktionen)?
9. Wie bewertet sie den Umstand, dass Hochwasser standortfremde Pflanzenbestände zurückdrängen und inwiefern können heimische Arten profitieren, wenn sich fremde Arten, die in trockenen Episoden in Ufernähe vordringen, wieder zurückgedrängt werden?

25.9.2024

Storz SPD

#### Begründung

Für den Bodensee als Gewässer erster Ordnung ist das Land maßgeblich für den Schutz und die Entwicklung als Ökosystem verantwortlich. Die voranschreitende Klimaerwärmung hat vielfältige Auswirkungen auf die Bodenseegewässer, sie gilt beispielsweise als Treiber von Algenbefall. Je stärker sich ein Gewässer erwärmt, umso mehr verliert es seine Fähigkeit, Sauerstoff zu binden. Ist ein See erst einmal von solch einem Sauerstoffmangel betroffen, ist die Wahrscheinlichkeit hoch, dass er im darauffolgenden Jahr noch intensiver darunter leiden wird. Die sich verändernden Witterungs- und Klimaverhältnisse haben einen enormen Einfluss auf den Rhein und Bodensee sowie auf alle heimischen und invasiven Pflanzen- und Tierarten im und um die Gewässer. Aus diesem Grund sollen die Entwicklungen der letzten beiden Jahre nun anhand dieser Initiative erfragt werden.

#### Antwort

Mit Schreiben vom 23. Oktober 2024 Nr. UM5-0141.5-38/45/3 beantwortet das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft im Einvernehmen mit dem Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz die Kleine Anfrage wie folgt:

1. *Wie haben sich in diesem Jahr im Vergleich zu den Vorjahren der Wasserstand, die Oberflächentemperatur sowie der Sauerstoffgehalt (und gegebenenfalls weitere relevante Parameter) im Bodensee entwickelt?*

#### Wasserstand

Die Wasserstandsentwicklung wird kontinuierlich auf der Webseite der Hochwasserservorhersagezentrale der LUBW dargestellt (<https://www.hvz.baden-wuerttemberg.de/>) und dort mit dem Referenzzeitraum 1981 bis 2021 verglichen. Die Pegelwerte bei Konstanz zeigen, dass die Wasserstände des Bodensee Obersees bereits Anfang des Jahres 2024 deutlich über den mittleren saisonalen Wasserständen des Referenzzeitraums lagen, nachdem sie bereits im November 2023 auf ein jahreszeitlich ungewöhnlich hohes Niveau angestiegen waren. Bis in den Mai erfolgte eine allmähliche Annäherung an die mittleren Verhältnisse. Ende Mai stieg der Wasserstand rapide an und führte bis Mitte Juli zu einer relativ lang anhaltend Hochwasserlage, die am Pegel Konstanz nur knapp unter einem 10-jährlichen Hochwasserstand lag.

Ab Mitte Juli fiel der Wasserstand kontinuierlich ab und erreichte etwa Mitte August den mittleren saisonalen Pegelstand der Referenzperiode. Die Regenfälle im September und Oktober führten zu aktuell leicht überdurchschnittlichen Pegelständen.

### Wassertemperatur der Oberflächenschicht

Die im aktuellen Jahr erfassten Wassertemperaturen der Oberflächenschicht im Bodensee Obersee, gemessen in ca. 0,5 m Tiefe in der Seemitte in ca. 2-wöchigem Abstand, liegen bislang bis August zur Auswertung vor. Die vorliegenden 15 Messwerte zeigen, dass der See im Jahr 2024 bislang beständig wärmer ist als der berechnete mittlere saisonale Temperaturverlauf der vergangenen Jahre seit 1962, im Durchschnitt um +1,5 °C. Gegenüber dem Referenzzeitraum von 1962 bis 1991 liegen die Werte im Mittel um +2,3 °C über dem mittleren Verlauf.

Die chemischen Parameter für das Jahr 2024 wie der *Sauerstoffgehalt* oder die *Nährstoffkonzentrationen* sind zum jetzigen Zeitpunkt noch in der Erhebungs- bzw. Plausibilisierungsphase. Eine erste Sichtung der Daten, die bis einschließlich September 2024 vorliegen, ergab, dass die Sauerstoff- und Phosphorgehalte auf ähnlichem Niveau zu den Vorjahreswerten liegen. Der durchschnittliche Sauerstoffgehalt im Obersee lag 2023 bei 10 mg/L. Der minimale Sauerstoffgehalt im tiefen Hypolimnion des Obersees 2023 zeigte mit 6,8 mg/L eine stabile Sauerstoffversorgung in der Tiefe. Die Konzentration des Gesamtphosphors betrug 2023 im Obersee im volumengewichteten Jahresmittel 5,4 µg/L und lag in einem Bereich, der für einen großen und tiefen oligotrophen Alpensee typisch ist.

### *2. Wie bewertet die Landesregierung die Auswirkungen der „Neobiota“ auf den Bodensee als Ökosystem, seine Biodiversität sowie die heimischen Arten, die er beherbergt?*

Im Bodensee haben sich mittlerweile etliche Neobiota angesiedelt. Einige Arten bleiben dabei weitgehend unauffällig und haben nach derzeitigem Kenntnisstand keinen gravierenden Einfluss auf das Nahrungsnetz und die Biozönose im Bodensee. Mehrere Arten stellen jedoch für heimische Arten eine deutliche Konkurrenz um Nahrung oder Siedlungsplätze dar oder üben einen erheblichen Fraßdruck auf heimische Arten aus. Diese invasiven Arten beeinflussen somit das Ökosystem tiefgreifend, was sich beispielsweise bei Quagga-Muscheln oder Stichlingen auch auf die Nutzung des Bodensees auswirken kann.

Zum Thema Quagga-Muschel wird auf die Stellungnahme der Landesregierung zur Drucksache 17/6122 verwiesen.

### *3. Inwiefern erachtet die Landesregierung das in der Schweiz derzeit laufende Pilotprojekt zum Fang von laichenden Stichlingen in flachen Gewässern mithilfe von Reusen als ein Vorreiterprojekt für Baden-Württemberg?*

Aufgrund der negativen Auswirkungen des Stichlings auf die Felchenbestände des Bodensees haben die Anrainerländer beschlossen zu untersuchen, wie man den Stichlingsbestand mit fischereilichen Methoden dezimieren und die abgefischten Stichlinge nutzen kann. Das Projekt der Schweiz untersucht in diesem Kontext schwerpunktmäßig, ob man den Stichling weiterverarbeiten kann z. B. zu hochwertigem Tierfutter, zur Gewinnung von Fischöl oder für den menschlichen Verzehr. Da die Ergebnisse des Projektes noch ausstehen, kann hier noch keine abschließende Aussage getroffen werden.

### *4. Welche Erkenntnisse liegen ihr gegebenenfalls bereits über den starken Rückgang des Stichlings in diesem Jahr vor?*

Echolotaufzeichnungen und Befischungen aus dem Frühjahr 2024 zeigten eine zu diesem Zeitpunkt noch sehr hohe Dichte an Stichlingen im Bodensee. Der starke Bestandseinbruch, wie er sich Ende September im Rahmen einer seeumfassenden Befischung dargestellt hat, war daher für alle Beteiligten sehr überraschend. Bisher liegen keine Daten vor, die das Phänomen erklären könnten. Aus der Literatur ist jedoch bekannt, dass Krankheiten und Parasiten Stichlingsbestände innerhalb kürzester Zeit stark dezimieren können. Außerdem ist die zeitliche Koinzidenz mit dem starken Hochwasser im Bodensee im Frühjahr und Sommer 2024 und der

parallel stattfindenden Laichzeit der Stichlinge auffällig. Es ist daher nicht auszuschließen, dass das Hochwasser die Vermehrung der Stichlinge dahingehend beeinträchtigt hat, dass keine Jungfische aufgekommen sind und dies zu dem starken Einbruch im Bestand geführt hat. Auch eine Kombination mehrerer Faktoren, Hochwasser und Parasiten oder Krankheiten wäre denkbar. Auf Basis weiterer Befischungen und Untersuchungen wird versucht, die Hintergründe des Bestands einbruchs besser zu verstehen. Eine rapide Bestandserholung des Stichlings ist aufgrund der noch vorhandenen Zahl an Stichlingen in den kommenden Jahren allerdings nicht auszuschließen.

*5. Wie bewertet die Landesregierung den Einsatz von Leitdämmen, um insbesondere das Wasser der Schussen hinaus in den tieferen Bodensee zu führen, um die Algenverbreitung zu kontrollieren?*

Da die bisherige Mündungssituation der Schussen bei Langenargen unter dem Gesichtspunkt der Gewässerunterhaltung unproblematisch ist und auch die bisherigen, sporadisch auftretenden Algenteppiche (gewässer-)ökologisch unbedenklich sind, wird seitens des für Maßnahmen der Gewässerunterhaltung zuständigen Landes (Landesbetrieb Gewässer, RPT) der Bau von Leitdämmen o. ä. nicht für erforderlich und auch nicht für sinnvoll gehalten. Außerdem wäre unklar, wie sich die Änderung der Strömungsverhältnisse und die Verteilung der Nährstoffe der Schussen an anderer Stelle auswirken würde.

Im Übrigen wäre eine solche Maßnahme im ökologisch sehr hochwertigen Schussen-Mündungsbereich auch aus naturschutzfachlicher Sicht sehr kritisch.

*6. Wie erklärt sie, dass aus betreffenden Regierungspräsidien teils noch immer keine Angaben zur finanziellen Förderung der Kommunen für den Einsatz von Amphibienfahrzeugen oder ähnlichen Mitteln zum Abfischen von Algen existieren?*

Seitens des Landes wurde in Aussicht gestellt, sich an der pilothaften Erprobung eines Systems finanziell zu beteiligen, wenn die Gemeinde das System betreibt und den überwiegenden Teil der Kosten trägt. Die Kommune ist bislang jedoch noch nicht mit konkreten Vorschlägen zur Abwicklung und Finanzierung auf das Land zugekommen.

*7. Wie bewertet sie die gegenwärtige Population an Nilgänsen, die sich insbesondere am Hochrhein und in südbadischen Gefilden rasch vermehren und im Hinblick auf die damit einhergehende, teils massive, Verschmutzung für Unmut sorgen?*

Die Nilgans hat sich in Baden-Württemberg in den letzten Jahren insbesondere entlang des Rheins ausgebreitet. Die in den letzten Jahren ansteigenden Jagdstrecken spiegeln eine intensive Bejagung wider. Die meisten Nilgänse wurden am nördlichen Oberrhein zwischen Karlsruhe und Mannheim erlegt. Zudem wird eine verstärkte Bejagung entlang der Ausbreitungsgrenzen empfohlen, um die Ausbreitungsgeschwindigkeit zu verlangsamen (siehe Wildtierbericht 2021). Zur Auswirkung einer Gewässerverschmutzung respektive ökologischen Situation durch Verschmutzung liegen der Landesregierung keine Informationen vor.

*8. Wie bewertet sie Maßnahmen, um einer etwaigen Belastung durch Nilgänse entgegenzuwirken (räumliche Abgrenzung durch Zäune, Beschränkungen der Brutmöglichkeiten, Vergrämungsaktionen)?*

Bei der Nilgans sind insbesondere Maßnahmen des Habitat- und Flächenmanagements, Vergrämung der Gänse auf Konfliktflächen und Fütterungsverbote angezeigt (vgl. Drs. 17/4650). Zudem kommen, wie unter Frage 7 ausgeführt, Maßnahmen zur Eindämmung und/oder Vergrämung der Nilgänse zum Einsatz.

*9. Wie bewertet sie den Umstand, dass Hochwasser standortfremde Pflanzenbestände zurückdrängen und inwiefern können heimische Arten profitieren, wenn sich fremde Arten, die in trockenen Episoden in Ufernähe vordringen, wieder zurückgedrängt werden?*

Entlang des Bodenseeufer gibt es spezielle Pflanzengesellschaften, die an die natürlicherweise schwankenden Wasserstände des Bodensees angepasst sind. Viele Tier- und Pflanzenarten des Bodenseeufer profitieren von einer gewissen Hochwasserdynamik, vor allem in Riedgebieten. Der Landesregierung liegen jedoch keine Erkenntnisse vor, inwieweit durch das Hochwasser eine tatsächliche Rückdrängung gebietsfremder Arten zugunsten heimischer Arten stattgefunden hat.

Walker

Ministerin für Umwelt,  
Klima und Energiewirtschaft