



Antwort des Staatsrats auf einen parlamentarischen Vorstoss

Anfrage Katharina Thalmann-Bolz
Fischbestand im Murtensee - Fangzahlbeschränkung

2015-CE-363

I. Anfrage

Der Murtensee ist ein beliebtes Gewässer zum Verweilen und für den Wassersport. Aber auch die Fischer kommen auf ihre Rechnung. Der reiche Fischbestand ermöglicht einer Berufsfischerin und drei Berufsfischern ein Auskommen sowie über Tausend Sport- und Gelegenheitsfischern eine interessante Freizeitbeschäftigung und leistet damit einen willkommenen, wenn auch zu kleinen, und viel nachgefragten Beitrag zur Versorgung mit einheimischem Fisch.

Eine beachtliche Zahl von Fischarten wird aus dem See gezogen. Beliebt sind vor allem die Speisefische Egli, Hecht, Zander, Felche, Wels und Seeforelle. Die Statistik der Fänge zeigt seit 1996 eine Stabilisierung bei ungefähr 33 000 kg Fischen pro Jahr. Einzelne Fischarten wie der Zander und die Felche werden seit einigen Jahren vermehrt gefangen.

Die Fangzahl des Zanders erhöhte sich sprunghaft von 919 auf 2019 kg im Jahr 2001 und diejenige der Felche von 165 auf 1641 kg pro Jahr im Jahr 2009, seit mit der Gambe gefischt werden darf. Bis heute blieben die Fänge dieser zwei Fischarten jedoch stabil.

Damit der Fischbestand gewährleistet werden kann, sorgen die Kantone Freiburg und Waadt für die Wiederbevölkerung des Sees und betreiben selbst oder beaufsichtigen die notwendigen Fischzuchtanstalten. Ein Fond, gespeist durch die Hälfte des Fischerei-Patenterlöses, durch den Erlös von Beschlagnahmungen und durch Sonderabgaben, ermöglicht die fischereiliche Bewirtschaftung des Murtensees. Aus gebäudetechnischen Gründen wurden Aufzucht und Wiederbevölkerung von Hechten aufgehoben.

Das Reglement über die Ausübung der Fischerei im Murtensee setzt die täglichen Höchstfangzahlen für Egli, Hechte, Zander, Felchen und Seeforellen fest. Auch jährliche Höchstfangzahlen sind fixiert, ausser für die Felchen.

Das für 2016–2018 gültige Reglement wurde überarbeitet. Dabei wurde auch die Höchstfangzahl der Felchen für Inhaber eines Sportfischereipatents und Personen, die keine patenpflichtige Fischerei ausüben, ohne nähere Begründung geändert. Neu dürfen höchstens 8 Stück pro Tag (bis anhin 10) und 100 Stück pro Kalenderjahr (bis anhin ohne Beschränkung) gefangen werden, obschon die Fangzahl in den letzten drei Jahren unverändert blieb. Für die anderen Fischarten wurden keine Änderungen vorgenommen.

Meine Fragen:

1. Wie wird der Murtensee für die fischereiliche Bewirtschaftung beurteilt?
2. Wie hat sich die Gewässerökologie des Murtensees in den letzten zehn Jahren verändert? Wie wirkt sich das auf den Fischbestand aus?

3. In welchem Ausmass und welchem Rhythmus sorgen der Staat Freiburg und die Sportfischervereine für die Wiederbevölkerung der Fischarten, respektive für den Fischbesatz des Murtensees?
4. Aus welchen Gründen wurde die Fangzahl der Felchen im Murtensee im Gegensatz zum Neuenburger- und Bielersee weiter beschränkt?
5. Was bringt ein Aussetzen von Felchen im Murtensee? Was hat die Untersuchung des Büros für Gewässerbiologie von Dr. A. Kirchhofer hervorgebracht?
6. Wie sehen die Bewirtschaftungsempfehlungen allgemein für den Fischbestand im Murtensee aus?

23. Dezember 2015

II. Antwort des Staatsrats

Allgemein

Der Murtensee liegt auf den Kantonsgebieten Waadt und Freiburg. Seit langer Zeit wird er von den beiden Kantonen gemeinsam bewirtschaftet. Das älteste uns bekannte interkantonale Fischereikonkordat für den Murtensee stammt aus dem Jahre 1849.

Gemäss dem aktuellen Konkordat vom 19. Mai 2003 über die Fischerei im Murtensee übt die Interkantonale Kommission die Oberaufsicht über die Fischerei aus. Diese setzt sich zusammen aus den Mitgliedern der Staatsräte beider Konkordatskantone, die für die Fischerei zuständig sind. Diese Kommission erlässt die Ausführungsbestimmungen zum Konkordat. Eine Konsultativkommission, die sich aus Vertretern der Berufs- und Sportfischer zusammensetzt nimmt regelmässig Stellung zu den Ausführungsbestimmungen, die die Interkantonale Kommission zu erlassen beabsichtigt.

Zu den gestellten Fragen

1. *Wie wird der Murtensee für die fischereiliche Bewirtschaftung beurteilt.*

Der Murtensee ist einer der drei natürlichen Jurarandseen. Seine heutige Ausdehnung (22.8 km²) wurde durch die Juragewässerkorrekturen bestimmt. Der Murtensee weist noch weite Strecken mit natürlichen, unverbauten Ufern auf sowie zahlreiche Flachwasserzonen, welche durch Schilf, Seerosen und andere Wasserpflanzen besiedelt sind und bildet so wertvolle Habitate für die Wassertiere, insbesondere für die Fische. Mit einer durchschnittlichen Jahresproduktion (1997 bis 2013) von 14.9 kg gefangene Fische/ha gehört er zu den produktiven Seen unseres Landes. (Vergleich für dieselbe Zeitspanne: Neuenburgersee 14.2 kg/ha; Bielersee 37.4 kg/ha; Genfersee 10.7 kg/ha; Thunersee 8.6 kg/ha).

2. *Wie hat sich die Gewässerökologie des Murtensees in den letzten zehn Jahren verändert? Wie wirkt sich das auf den Fischbestand aus?*

Aufgrund seiner Lage, Grösse und Morphologie kann der Murtensee historisch als mesotropher See eingestuft werden (mesotrophe Gewässer verfügen über durchschnittlichen Nährstoffgehalt. Sie befinden sich in einem Stadium zwischen Oligotrophie (wenig Nährstoffe) und Eutrophie (hoher Nährstoffgehalt)). In den 70er-Jahren hat generell die Belastung der Gewässer stark zugenommen

und der Murtensee gehörte zu den stark belasteten Gewässern. Diese Situation hat gewisse Fischarten, so die Seeforelle und die Felchen, die auf saubere sauerstoffreiche Gewässer angewiesen sind, stark verdrängt. Im Gegenzug konnten sich Fischarten, die an die neuen Gegebenheiten angepasst waren stark ausbreiten und Oberhand nehmen. Dazu gehören v.a. Fische aus der Familie der Karpfenartigen („Weissfische“). Im Murtensee waren es die Rotaugen die überhandnahmen. Diese Fischart hat aber in der Schweiz kein fischereiliches Interesse und viele dieser Fänge wurden entsorgt.

Durch die intensiven Bemühungen zur Wiederherstellung der Wasserqualität in den letzten Jahrzehnten hat sich die Qualität des Murtensees verbessert und er kann heute wieder als mesotroph eingestuft werden. Die periodischen Wasserqualitätsanalysen zeigen jedoch, dass in den letzten 10 Jahren die Sauerstoffversorgung problematisch blieb. Während rund 6 Monaten im Jahr sind die tiefen Wasserschichten ohne Sauerstoff; im Hochsommer wird ab einer Wassertiefe von rund 10 m ein Sauerstoffmangel festgestellt. Eine Studie der EAWAG im Jahre 2009 hat aufgezeigt, dass die hohen Phosphorwerte mit verantwortlich sind. Als Folge davon wurde ein Aktionsplan zur Verringerung der Phosphoreinträge in den Murtensee in die Wege geleitet.

Der Fischbestand hat sich weitgehend der neuen Situation angepasst. Die Seeforellen- sowie die Felchenpopulationen haben noch kein Gleichgewicht gefunden. Was die Seeforelle betrifft, liegen die Gründe hauptsächlich an der mangelnden Qualität der Laichgewässer in der sie aufsteigen. Für die Felchen liegt es am Sauerstoffmangel in den bodennahen Wasserschichten (siehe weiter unten, Frage 3).

3. In welchem Ausmass und welchem Rhythmus sorgen der Staat Freiburg und die Sportfischervereine für die Wiederbevölkerung der Fischarten, respektive für den Fischbesatz des Murtensees?

Aufgrund der heutigen wissenschaftlichen Kenntnisse ist man mit der künstlichen Wiederbevölkerung zurückhaltender geworden. Als Grundsatz gilt, dass die natürliche Fortpflanzung in einem Gewässer die erfolgreichste und nachhaltigste Art der Wiederbevölkerung ist. Dort wo der Erhalt der Fischpopulationen langfristig gefährdet ist, gilt es zuerst den Lebensraum aufzuwerten und die Wasserqualität zu verbessern bevor man auf eine künstliche Wiederbevölkerung zurückgreift (gemäss den Richtlinien des Bundes). Im Murtensee besteht die erfreuliche Lage, dass eine ausreichende natürliche Fortpflanzung den Fortbestand beinahe aller natürlich vorkommenden Fischarten gewährleistet. Folgende Ausnahmen bestehen:

- Wanderform der Forelle (Seeforelle) – Diese Art leidet einerseits an der für sie noch ungenügenden Wasserqualität sowie an den ökologisch defizitären Laichgewässern (die Seeforelle wandert zum Laichen in die Zuflüsse). Wie weiter oben erwähnt, werden nun prioritär die Aufstiegsgewässer revitalisiert. Der Hauptzufluss, die Broye, ist Gegenstand eines umfassenden Revitalisierungsprojektes. Zwei Etappen wurden bereits realisiert und die folgende ist in Planung. Diese Habitatsaufwertungen werden finanziell durch den Wiederbevölkerungsfonds des Murtensees unterstützt.
- Felchen – Während der hohen Eutrophierungsphase (stetige Zunahme von abgestorbener Biomasse, die zu Sauerstoffmangel in tieferen Wasserschichten führt) des Murtensees ist diese empfindliche Fischart praktisch verschwunden. Seit 1997 unternehmen die beiden Konkordatskantone grosse Anstrengungen diese Art wieder anzusiedeln und zu fördern. Dies geschieht durch eine jährliche Wiederbevölkerung mit 5 bis 7 Millionen Felchenbrütlingen aus der kantonalen Fischzucht in Estavayer-le-Lac. Diese stammen von Elterntieren aus dem

Neuenburgersee und deren Einsatz ist auch aus genetischer Sicht als unproblematisch einzustufen. In all den Jahren konnte trotz intensiver Wiederbevölkerung nur eine schwache Zunahme der Felchenpopulation beobachtet werden. Eine fischereibiologische Studie (Büro Wasser-Fisch-Natur, Dr. A. Kirchhofer) hat aufgezeigt, dass sich die Felchen zurzeit im Murtensee nicht erfolgreich fortpflanzen können. Ihr Fortbestand ist nicht gewährleistet. Die Felchen legen ihre Eier im freistehenden Wasser ab und diese sinken auf den Seegrund, wo die Embryonalentwicklung stattfindet. Nun ist aber die tiefe, bodennahe Wasserschicht aufgrund der Eutrophierung der Vergangenheit noch immer sauerstoffarm und somit sterben die befruchteten Eier ab. Die in geringen Wassertiefen abgegebenen Eier dürften aber eine grössere Überlebensrate aufweisen, da mehr Sauerstoff vorhanden ist. Aufgrund dieser Studie standen verschiedene Szenarien zur Diskussion. Die Interkantonale Kommission hat entschieden, vorerst mit dem Felchenbesatz im gehabten Masse weiter zu fahren und die Entwicklung des Sees, insbesondere des Sauerstoffgehaltes in den tiefen Wasserschichten weiter zu verfolgen.

- Hecht – Traditioneller Weise beteiligen sich die Berufsfischer während der Hechtschonzeit im März/April am Laichfischfang der Hechte. Die laichreifen Elterntiere werden gestreift und die befruchteten Eier in der Fischzucht erbrütet. Als „Gegenleistung“ können die Berufsfischer die gefangenen Hechte verwerten. Das Interesse der Berufsfischer am Laichfischfang ist gesunken und seitens der Fischereiverwaltungen beider Kantone besteht ebenfalls kein grosser Bedarf an Besatzhechten, da diese Fischart sich natürlicherweise im See fortpflanzt und der Murtensee eine starke Hechtpopulation aufweist. Dieser Trend kann übrigens schweizweit beobachtet werden.

4. *Aus welchen Gründen wurde die Fangzahl der Felchen im Murtensee im Gegensatz zum Neuenburger- und Bielersee weiter beschränkt?*

Im Neuenburgersee beträgt die Tageshöchstfangzahl für Sportfischer 10 Felchen. In diesem See, der um ein vielfaches grösser ist, haben wir zwei Felchenpopulationen (Palée und Bondelle), die sich selbst erhalten und gute Erträge liefern. Angesichts der Grösse und der vorhandenen Felchenpopulationen ist diese Tageshöchstfangzahl durchaus gerechtfertigt.

Im Bielersee beträgt die Tageshöchstfangzahl 25 Felchen. Dazu ist zu vermerken, dass die Felchen im Bielersee die Hauptfischart sind.

Im Murtensee wurde die Tageshöchstfangzahl ab 2016 für Sportfischer von 10 auf 8 Felchen herabgesetzt. Die Gründe wurden weiter oben unter Frage 3 detailliert erläutert. Vorgängig wurde eine Beschränkung auf 6 Felchen/Tag mit Vertretern der Sport- und Berufsfischer in der Konsultativkommission diskutiert. Ein Kompromiss bei 8 Felchen/Tag wurde gefunden und durch die Interkantonale Kommission beschlossen. Da sich die Population derzeit im Murtensee nicht selbst erhalten kann und durch Besatz auf diesem Niveau erhalten wird, ist es angebracht die Fangzahlen einzuschränken. Zu beachten gilt ebenfalls, dass im Gegensatz zum Bieler- und Neuenburgersee der Barsch (Egli) die Hauptfischart des Murtensees ist.

Ferner darf man nicht ausser Acht lassen, dass es sich hierbei um die Hobbyfischerei handelt, die auf keinen wirtschaftlichen Ertrag angewiesen ist. Grundsätzlich sind die Fänge aus der Sportfischerei für den Eigengebrauch bestimmt.

Folgende Auszüge aus der Fischereistatistik zeigen, wie anekdotisch die Felchenfischerei im Murtensee ist. 2014 haben 65 Personen mit einem Freiburger Patent insgesamt 582 Felchen gefangen. Die höchste erreichte Fangzahl beträgt 75 Felchen; dies bei einer Jahreshöchstfangzahl

von 100 Felchen. Mit einem Waadtländer Patent haben lediglich 2 Fischer Felchen gefangen, der einte hat 21 Felchen in 4 Tagen und der zweite hat einen einzigen Felchen an Land gezogen.

5. *Was bringt ein Aussetzen von Felchen im Murtensee? Was hat die Untersuchung des Büros für Gewässerökologie von Dr. A. Kirchhofer hervorgebracht?*

Eine von den Konkordatskantonen in Auftrag gegebene Studie (Büro Wasser-Fisch-Natur, Dr. A. Kirchhofer) bestätigt, dass die heute vorhandene Felchenpopulation im Murtensee grösstenteils auf den intensiven Besatz der vergangenen Jahre zurück zu führen ist und dass die natürliche Fortpflanzung dieser Fischart stark beeinträchtigt ist. Es wurden drei Szenarien in Betracht gezogen:

- Beibehalt des heutigen Besatzes, um die im Murtensee einheimische Art weiter zu erhalten.
- Intensivierung des Besatzes, um den Fischereiertrag zu steigern. Da aufgrund seiner ökologischen Qualität die Barsche (Eglis) die Hauptfischart darstellen und auch die Berufsfischerei auf diese Fischart ausgerichtet ist, macht es wenig Sinn den künstlichen Besatz zu intensivieren. Dies widerspricht auch dem Grundsatz einer nachhaltigen fischereilichen Nutzung, wie sie in der Bundesgesetzgebung vorgesehen ist. Ausserdem wäre es schwierig mehr Besatzfische zur Verfügung zu stellen.
- Aufgabe des künstlichen Besatzes. Dadurch würde die Felchenpopulation im Murtensee stark zurück gedrängt.

Gestützt auf diese Studie sowie auf die Fangstatistik hat die Interkantonale Kommission nach Anhörung der Fischer entschieden, einstweilen mit dem Besatz der Felchen wie bis anhin weiter zu fahren und die Evolution der physikalisch-chemischen Qualität des Sees weiter zu verfolgen (Szenario 1). Um diesen Erkenntnissen Rechnung zu tragen hat die Kommission entschieden, die Fangzahl zu senken.

6. *Wie sehen die Bewirtschaftungsempfehlungen allgemein für den Fischbestand im Murtensee aus?*

Die Nutzung der Fischbestände des Murtensees durch die Berufs- und Sportfischer ist im Ausführungsreglement zum Konkordat über die Fischerei im Murtensee geregelt. Dieses Reglement wird alle drei Jahre überarbeitet, so dass die Vorschriften den neuen Gegebenheiten angepasst werden können.

23. Februar 2016