



Medienmitteilung

Datum: 29.08.2018

Sperrfrist: keine

Ein Einblick in die Fischfauna des Sarnersees

Mit der Studie „Projet Lac“ wurde die Fischfauna des Sarnersees zum ersten Mal quantitativ untersucht. Die Resultate zeigen, dass der Fischbestand im Sarnersee heute naturnah und in einem guten Zustand ist.

Das Leben der Fische bleibt in der Regel unseren Augen verborgen. Daher ist es nicht einfach, die Fischfauna eines Gewässers zu erfassen. Kenntnisse über die vorkommenden Fischarten beruhen in den Seen hauptsächlich auf Fängen der Berufs- und Angelfischer. Diese befischen allerdings gezielt bestimmte Fischarten und Gröszenklassen, so dass deren Fänge nicht die tatsächliche Zusammensetzung der Fischgemeinschaft abbilden.

Sarnersee im Verlauf des vergangenen Jahrhunderts kaum beeinträchtigt

Vom 11. bis 15. September 2017 wurde im Auftrag des Amtes für Landwirtschaft und Umwelt im „Projet Lac“ der Fischbestand des Sarnersees untersucht. Mit vertikalen und horizontalen Netzen von unterschiedlicher Maschenweite sowie der Elektrofischerei wurden die unterschiedlichen Lebensräume in allen Tiefen untersucht.

Insgesamt wurden 2 233 Fische von 20 verschiedenen Arten gefangen. Der aktuelle Fischbestand des Sarnersees entspricht im Wesentlichen dem historisch beschriebenen Fischbestand um 1900 und zeigt, dass der von Natur aus nährstoffarme Sarnersee im Verlauf des vergangenen Jahrhunderts durch Nährstoffeinträge nur wenig beeinträchtigt wurde. Neben der natürlichen Fischartenvielfalt kommen heute drei neue, standortfremde Arten vor (Kaulbarsch, Zander und Seesaibling).

Verbreitung der Fische entspricht natürlichem Lebensraum

Die Fischfauna wird heute durch Egli und Felchen dominiert. Besonders erfreulich und erstaunlich war der Fang von zwei Nasen im See, einer vom Aussterben bedrohten Fischart, welche sich normalerweise vor allem in Fliessgewässern aufhält. Bei der Untersuchung wurden Fische zwar über die ganze Seetiefe (51 m) verteilt nachgewiesen, die grösste Fischdichte fand sich aber in einer Tiefe zwischen 0 und 16 m.

In der geographischen Verteilung der Arten konnten keine besonderen Muster festgestellt werden. Die Verbreitung der Fische entsprach dem bevorzugten Lebensraum der jeweiligen Fischart. Beispielsweise wurden Egli hauptsächlich in Ufernähe und Felchen hauptsächlich im Offenwasser gefangen.

Natürliche Fortpflanzung im See funktioniert

Die gefangenen Fische wiesen eine natürliche Altersstruktur auf. Dies zeigt, dass die natürliche Fortpflanzung im See funktioniert. Aus diesem Grund ist ein zusätzlicher Besatz im See für keine Fischart notwendig oder sinnvoll.

Obwohl der See in der maximalen Tiefe im Sommer ein ganz leichtes Sauerstoffdefizit aufweist und die Seeufer stark verbaut sind, ist der Fischbestand im See heute naturnah und in einem guten Zustand. Diesen Zustand gilt es zu erhalten, indem die bisherigen Anstrengungen im Gewässerschutz weitergeführt und ökologische Aufwertungen angestrebt werden. Aufwertungsmöglichkeiten gibt es insbesondere bei den Einmündungen der stark verbauten Bäche, welche für Fische einen besonders wichtigen Lebensraum darstellen.

„Projet Lac“ Alpnachersee

Vom 10. bis 14. September 2018 werden die Befischungen auch noch im Alpnachersee durchgeführt. Gleichzeitig laufen bereits Abfischungen im Projektperimeter der Aufwertung Südufer Alpnachsee. Diese Erhebungen zum Erfassen des Ausgangszustands beschränken sich jedoch auf die Buchten im Städerried. Im Gegensatz dazu hat das „Projet Lac“ Alpnachersee das Ziel, den Fischbestand über den ganzen See zu erfassen.

Link: [Schlussbericht Projet Lac Sarnensee](#)

Detailliertere Hintergrundinformationen:

Ausgangslage

Um ein Gewässer effizient schützen und bewirtschaften zu können, muss der Zustand dieses Ökosystems bekannt sein. Die Zusammensetzung der Fischgemeinschaft eignet sich sehr gut zur ökologischen Beurteilung eines Sees. Einerseits sind die Fische langlebig und lassen damit Veränderungen über einen längeren Zeitraum erkennen, andererseits haben die verschiedenen Fischarten ganz unterschiedliche Ansprüche an den Lebensraum und die Wasserqualität.

Das Leben der Fische bleibt in der Regel unseren Augen verborgen. Daher ist es nicht einfach, die Fischfauna eines Gewässers zu erfassen. Bisher basierten die Kenntnisse über die vorkommenden Fischarten in den Seen hauptsächlich auf Fängen der Berufs- und Angelfischer. Diese befischen allerdings gezielt bestimmte Fischarten und Grössenklassen, so dass deren Fänge nicht die tatsächliche Zusammensetzung der Fischgemeinschaft abbilden.

Mit dem gesamtschweizerischen Forschungsprojekt „Projet Lac“ wurden in den grossen und tieferen Alpenrandseen zum ersten Mal standardisierte Aufnahmen des Fischbestands durchgeführt. Vom 11. bis 15. September 2017 wurden diese Befischungen im Auftrag des Amtes für Landwirtschaft und Umwelt auch im Sarnersee durchgeführt.

Methodik

Die Methode beinhaltet Befischungen mit vertikalen und horizontalen Netzen von unterschiedlicher Maschenweite (pelagische und benthische Netze) sowie gezielte elektrische Befischungen von Uferlebensräumen. Alle gefangenen Fische werden zudem vermessen, gewogen und fotografiert (Biometrie).

Resultate

Uferhabitate

Natürliche und gut strukturierte Uferlebensräume sind wichtig für die Fischfauna und deren Vielfalt. Die Uferhabitate des Sarnersees zeigten sich im Wasser vielfältig und für Fische attraktiv. Die Uferlinie ist jedoch stark verbaut und vielerorts naturfremd. Nur etwa 39 % der Seeuferlinie weisen einen naturnahen Zustand auf. Insbesondere sind auch die für die Fische besonders wichtigen Einmündungen der Bäche oft stark verbaut. In diesen Bereichen ist der Handlungsbedarf für ökologische Aufwertungen hoch.

Fischarten

Zur Untersuchung des Fischbestandes wurden innerhalb von vier Tagen 186 Befischungsaktionen durchgeführt und dabei 2 233 Fische von 20 verschiedenen Arten gefangen. Im Vergleich zum historisch beschriebenen Fischbestand um 1900 kommen heute drei neue, standortfremde Arten vor (Kaulbarsch, Zander und Seesaibling). Zahlenmässig waren die Egli (Flussbarsch) klar am häufigsten vertreten. Ebenfalls häufig waren Rotaugen und die standortfremden Kaulbarsche. Mit den Befischungsaktionen wurden allerdings nicht alle Lebensräume gleich intensiv untersucht. Nach Korrektur der Daten auf die tatsächliche Grösse der vorhandenen Lebensräume (z.B. Volumen der einzelnen Seekompartimente) wird ersichtlich, dass

die Fischfauna durch Egli und Felchen dominiert wird. Besonders erfreulich und erstaunlich war der Fang von zwei Nasen im See, einer vom Aussterben bedrohten Fischart, welche sich normalerweise vor allem in Fließgewässern aufhält.

Verteilung

Fische sind nicht zufällig in einem See verteilt. Die Fische besiedeln zwar die ganze Seetiefe (51 m), die höchste Fischdichte wurde aber in einer Tiefe zwischen 0 und 16 m gefunden. In der geographischen Verteilung der Arten konnten keine besonderen Muster festgestellt werden. Es konnte aber eine typische Verteilung der Fische gemäss ihren bevorzugten Lebensräumen beobachtet werden. Besonders zeigt sich dies bei den Resultaten der Egli und Felchen. Wobei die Egli hauptsächlich in Ufernähe und die Felchen hauptsächlich im Offenwasser gefangen wurden.

Fazit

Die gefangenen Fische zeigen eine natürliche Altersstruktur auf. Dies zeigt, dass die natürliche Fortpflanzung im See funktioniert. Aus diesem Grund ist ein zusätzlicher Besatz im See für keine Fischart notwendig oder sinnvoll.

Da der von Natur aus nährstoffarme Sarnersee im Verlauf des letzten Jahrhunderts durch Nährstoffeinträge nur wenig beeinträchtigt wurde, ist die natürliche Fischartenvielfalt weitgehend erhalten geblieben. Obwohl der See in der maximalen Tiefe im Sommer ein ganz leichtes Sauerstoffdefizit aufweist und die Seeufer stark verbaut sind, kann der Fischbestand im See heute als naturnah und in einem guten Zustand betrachtet werden. Diesen Zustand gilt es zu erhalten.

Nutzen des Projet Lac

Die Ergebnisse des „Projet Lac“ zeigen, dass standardisierte und nicht gezielte Befischungen notwendig sind, um eine objektive Einschätzung der Fischartenzusammensetzung zu erhalten. Sie zeigen ein deutlich anderes Bild als die Angel- bzw. die Berufsfischerfänge, die gezielt auf bestimmte Fischarten ausgelegt sind. Weiter können mit den Methoden des „Projet Lac“ verschiedene Seen miteinander verglichen werden. Schliesslich bildet die standardisierte Momentaufnahme einen wichtigen Ausgangspunkt, um die Entwicklung der Fischfauna im Sarnersee weiter zu verfolgen.