

und seit Winter 2007/08 auch die Mittelmeermöwe. Weitere sieben Arten wurden regelmässig, aber nur in kleiner Zahl beobachtet: Graugans, Krickente, Löffelente, Moorente, Schwarzhalstaucher, Graureiher und Wasseramsel.

Wandermuschel als Nahrung

Die Bestandesentwicklung in Luzern widerspiegelt die gesamtschweizerische Entwicklung. Die Bestände der meisten Arten nahmen im Untersuchungszeitraum zu. In den 1980er-Jahren hat die Wandermuschel (*Dreissena polymorpha*) Seen und Flüsse besiedelt und das Nahrungsangebot der Tauchenten entscheidend verbessert. Ursprünglich in Osteuropa beheimatet, hat sie sich im 18. Jahrhundert mit der zunehmenden Schifffahrt nach Norden und Westen ausgebreitet. Das erwachsene Tier heftet sich mit klebrigen Fäden an Steine und Pfähle, aber auch an den Rumpf von Schiffen. Ab 1974 besiedelte die Wandermuschel auch den Vierwaldstättersee und vermehrte sich bei uns enorm, was in den Wintern



Die Kolbenente ist ein besonders auffälliger Wintergast in der Luzernerbucht.

1982 bis 1984 einen Höchststand an Tauchenten (Reiher- und Tafelente) und Blässhühnern im Luzerner Seebecken brachte.

Die Blässhühner profitierten von den Tauchenten, weil sie diesen die Wandermuscheln abjagen konnten. In den darauffolgenden Wintern sanken die Bestände dieser Wasservogelarten zunächst (Tiefststand 1987) und nahmen in den folgenden Jahren wieder zu, wahrscheinlich in Abhängigkeit der Muschelbestände.

Wichtige Unterwasserflora

Sehr interessant sind auch die



Die Trottlibucht ist bei den überwinternden Wasservögeln besonders beliebt. Hier kann man oft weit über tausend Individuen auf engem Raum beobachten.

Veränderungen der Wasservogelbestände als Folge der enormen Zunahme der Unterwasserpflanzen in den 1990er-Jahren. Die abnehmende Nährstoffbelastung im See, vor allem die sinkenden Phosphatwerte, führte zu geringeren Planktonmengen und damit zu besseren Lichtverhältnissen am Boden der untiefen Seebuchten. Im Seegrund jedoch blieben die Nährstoffverhältnisse hoch. Dadurch entwickelten sich die Unterwasserpflanzen; vorab die Armleuchteralgen der Familie Characeae bildeten ausgedehnte Unterwasser-Rasen. Diese wurden zur Hauptnahrung von Blässhuhn, Kolbenente und Tafelente.

Speziell die aus Spanien zuziehende Kolbenente zeigte eine unglaubliche Bestandesentwicklung. Luzern hat für die Kolbenente ab den 1990er-Jahren internationale Bedeutung erlangt und beherbergt bis zu einem Drittel der in der Schweiz überwinternden Kolbenenten. Am 15. Januar 2006 ergab die Zählung einen Höchststand von 10'600 Kolbenenten!

Flexibles Verhalten

Wie sich die Bestände der Wasservogel in Luzern sehr schnell ändern können, zeigen die Tafelenten- und Reiherentenzahlen in den Wintermonaten 2009/10. Im Luzerner Seebecken wurden im November 38 und im Dezember 231 Tafelenten gezählt. Auf dem benachbarten Rotsee ergaben die gleichentags durchgeführten Zählungen hingegen

3'091 Tafelenten im November und 2'106 im Dezember. Tafel- und Reiherenten nutzen den störungsfreien Rotsee als Tagesruhegewässer, für beide Tauchenten bietet der untiefe, schlammreiche Rotsee aber wenig Nahrung. Grosse Schwärme verlassen deshalb in der Dämmerung den Rotsee in Richtung Vierwaldstättersee, um dort in Flachwasserzonen (Horwer-Bucht, Küssnachter See u.a.) Kleintiere und Wasserpflanzen zu fressen und fliegen am frühen Morgen wieder zurück. Nach Literaturangaben benötigen die Tafelenten die ganze Nacht zur Aufnahme von Nahrung. Im Januar ruhten 2'065 Tafelenten tagsüber auf dem Rotsee, im Seebecken nur 117. Weil im Februar eine Eisschicht den Rotsee zu 99 % bedeckte, war der Rotsee ohne Tauchenten, im Luzerner Seebecken wurden hingegen 1'082 Tafelenten und 1'433 Reiherenten gezählt.

Dynamische Entwicklung

Die Ergebnisse der Wasservogelzählungen in Luzern zeigen, wie dynamisch die Vogelwelt auf unseren Gewässern sein kann. Niemand hätte die Entwicklung ab den 1980er-Jahren voraussagen können. Die Zählungen zeigen auch den Wert langjähriger, systematischer Erhebungen. Sporadische Beobachtungen oder Zählungen hätten die Veränderungen kaum so erkennen lassen.

Urs Petermann
Vogelschutzobman OGL