

Biber renaturieren den Rohrer Schachen

Nachdem der Biber in der Schweiz über 100 Jahre ausgerottet war, breitet er sich heute wieder aus. Er dringt zunehmend in kleinere Seitengewässer der grossen Flüsse vor. So auch in das Giessensystem mitten im Auenchutzgebiet im Rohrer Schachen. Dort hat der Biber durch seine Tätigkeiten im und ums Wasser den Lebensraum verändert.

Von Marcel Käser, Alexander von Känel und Sebastian Tiefenauer
Studierende BSc Umweltingenieurwesen in Zusammenarbeit mit der Abteilung Wald und der Forschungsgruppe Vegetationsanalyse
daniel.hepenstrick@zhaw.ch (Kontakt)

Zu Beginn des 19. Jahrhunderts wurde der Biber aufgrund intensiver Bejagung ausgerottet. Zwischen 1956 und 1977 wurden in verschiedenen Wiederansiedlungsprojekten insgesamt 141 Tiere ausgesetzt. Seit dieser Zeit vergrössert sich die Biberpopulation in der Schweiz fortlaufend, so dass die grossen Flüsse des Mittellandes (Aare, Reuss, Rhein und Thur) heute wieder fast durchgehend besiedelt sind.

Da Biber sehr territoriale Tiere sind und keine Konkurrenten der eigenen Art in ihrem Revier dulden, sind junge Biber auf der Suche nach einem eigenen Territorium deshalb gezwungen, sich in kleineren Seitenbächen und Kanälen niederzulassen. Da diese Bäche und Kanäle oftmals der Entwässerung von Landwirtschaftsflächen dienen und eine Stauung aufgrund der Biberdämme den Grundwasserspiegel in der Umgebung beträchtlich ansteigen lassen kann, entstehen Nutzungskonflikte zwischen Mensch und Biber.

Auch in die Giessen (vom Grundwasser gespeisene Bäche) des Rohrer Schachen ist der Biber zurückgekehrt und hat dort bereits fleissig Dämme errichtet. Diese Giessen sind in ihrer Grösse und Länge einzigartig im Aaretal weshalb sie sich für eine genauere Betrachtung der durch die Biber hervorgerufenen Veränderungen anhand einer Semester- respektive Bachelorarbeit eignen. Beide Arbeiten konnten in Zusammenarbeit mit dem Kanton Aargau durchgeführt werden.

Einfluss des Bibers auf die Flora

Um die Auswirkungen des Bibers auf die Pflanzenwelt erfassen zu können, wurden in der Semesterarbeit von Alexander von Känel



Der Neunäuglerbach oberhalb des Dammes. Links im Bild eine abgestorbene, dürre Eiche, die mit den Veränderungen nicht klar gekommen ist. (Bild: Marcel Käser)

und Sebastian Tiefenauer mit Hilfe zahlreicher Stichprobenflächen die vorkommenden Pflanzenarten und deren Häufigkeit bestimmt. Da sich Veränderungen in der Vegetation eher langsam vollziehen, war das primäre Ziel dieser Arbeit, eine Datengrundlage zu schaffen, um mit zukünftigen, sich wiederholenden Untersuchungen (Monitoring) die längerfristigen Auswirkungen zu beobachten.

Es zeigte sich jedoch, dass sich in den neu überschwemmten Bereichen bereits jetzt feuchte-tolerante Pflanzen durchsetzen. Bei den ehemals dominierenden Buchen lassen sich Anzeichen von Sauerstoffmangel erkennen, da sich die Wurzeln nun in ständig nassem Boden befinden. Zwei mächtige Exemplare konnten den neuen Bedingungen bereits nicht mehr trotzen und sind umgestürzt. In den Lücken, welche die Buchen zurück lassen, gelangt nun mehr Licht auf den Boden, was lichtbedürftige Arten fördert. Mit der Zeit werden sich wahrscheinlich feuchtetolerantere Baumarten wie die Esche und die Traubenkirsche durchsetzen und einen typischen Auenwald bilden.

Einfluss des Bibers auf die Makrozoobenthos-Fauna

Makrozoobenthos sind von Auge sichtbare, wirbellose, am Gewässergrund lebende Tiere wie z.B. Insekten in Larvenstadien oder Muscheln.

Die Auswirkungen der Biberdämme auf die Makrozoobenthos-Fauna wurde in der Bachelorarbeit von Marcel Käser untersucht, indem die Artenvielfalt und die jeweilige Anzahl der Individuen in gestauten und nicht gestauten Abschnitten der Giessen miteinander verglichen wurden. Die Untersuchung zeigte, dass der Biber durch seine Stauungen zu einer Erhöhung der Artenvielfalt im Untersuchungsgebiet beiträgt. In den vom Biber gestauten Abschnitten kommen Arten vor, die aufgrund ihrer ökologischen Ansprüche in den frei fliessenden Gewässern nicht vorzufinden sind.

Der Auenlebensraum profitiert!

Aufgrund dieser Erkenntnisse kann gesagt werden, dass der Biber als Landschaftsgestalter im Rohrer Schachen eine wertvolle Arbeit leistet. Die von seiner Stauung beeinflussten Gebiete entwickeln sich zu auenartigen Lebensräumen. Diese sind aufgrund der Gewässerkorrekturen der letzten 200 Jahre selten geworden und werden heutzutage durch Renaturierungsmassnahmen an Gewässern vermehrt gefördert. Durch die Verlangsamung der Fliessgeschwindigkeit verändert der Biber zudem abschnittsweise den Charakter der Giessen, so dass sich dort Tierarten ansiedeln können, die in den frei fliessenden Giessen keinen Lebensraum gefunden hätten. ●