

Der Biber: Genialer Landschaftsgestalter oder nerviger Störenfried?

Gefällte Bäume, haufenweise abgenagte Äste und gestaute Wasserläufe – was wie die Folgen eines Unwetters anmutet, ist das Werk eines 20kg-Nagers – dem Biber. Lange Zeit wurde der Biber in der Schweiz gejagt, geächtet und schliesslich ausgerottet. Allmählich erobert er sich die verlorenen Fließgewässer zurück und erfährt einen beachtlichen Populationszuwachs. Als fleisiger Baumeister realisiert er kostenlose Gewässerrenaturierungen. Dadurch entsteht vielerorts hohes Konfliktpotenzial.

Der Biber ist das grösste Nagetier Europas und mit Schwimmhäuten an den Hinterläufen sowie einem flachen, beschuppten Schwanz perfekt an ein Leben im Wasser angepasst. Gesellig in Familienverbänden, verstecken sich Biber tagsüber vorwiegend in ihrem Bau und werden bei Dämmerung zur Nahrungssuche aktiv. Die reinen Vegetarier bevorzugen im Sommer Kräuter, Blätter und Wasserpflanzen, während im Winter auf Gehölze ausgewichen wird. Mit zwei Jahren müssen die Jungtiere aus dem Elternrevier abwandern und gründen ihr eigenes Territorium, welches eine Grösse von bis zu sieben Kilometer Gewässerlänge aufweisen kann und vehement verteidigt wird.

Der Burgherr

Je nach Uferbeschaffenheit gräbt der Bauingenieur mit den Vorderpfoten einen Erdbau in die Böschung oder errichtet mit viel Astwerk eine Burg in der Flachuferzone von langsamen Fließgewässern. Damit die Eingänge zum schützenden Biberbau stets unter der

Wasseroberfläche liegen und vor Eindringlingen sicher sind, muss eine Wassertiefe von mindestens 60 Zentimetern garantiert sein. Mit den lebenslänglich nachwachsenden Schneidezähnen fällt der Biber Weichhölzer, die er im Wasserlauf stromabwärts transportiert und zu einem Staudamm aufbaut. Damit reguliert der Burgherr den Wasserstand so, dass er sich stets schwimmend oder tauchend fortbewegen kann.

Der Lebensraumgestalter

Gibt man dem Biber freien Lauf, gestaltet er wie kein anderer seinen Lebensraum den eigenen Bedürfnissen entsprechend. Dabei kreiert er ein Mosaik von Biotopen und Strukturen, von denen eine Vielzahl unterschiedlicher Tier- und Pflanzenarten profitieren. Durch Dämme aufgestaute Biberteiche

Urs J. Philipp
Leiter Fischerei- und Jagdverwaltung
Baudirektion Kanton Zürich
Postfach, 8090 Zürich
Telefon 052 397 70 71
urs.philipp@bd.zh.ch
www.fjv.zh.ch

Autorin: Nicole Egloff, Master in Biologie und Ökologie, Universität Zürich / EAWAG

Raum/ Landschaft



Ein Jungbiber nagt an einem Weidenast.

Quelle: Christof Angst/Biberfachstelle



Eine typische Auenlandschaft – das Werk des Bibers in Marthalen ZH.

Quelle: Christof Angst/Biberfachstelle

dienen als Aufzuchthabitat zahlreicher Amphibien und Wasserinsekten. Sie gelten als Nahrungsgrundlage für Vögel, wirken als Rückhaltebecken zur Abschwächung von Hochwasserspitzen und erhöhen den Austausch mit dem Grundwasser. Das scharfzahnige Nagetier erhöht das Totholzangebot, womit Versteckmöglichkeiten für Fische, Insekten und Fledermäuse entstehen. Auf gerodeten, offenen Vegetationsflächen wird das Wachstum wärmeliebender Pflanzenarten angeregt, wo Reptilien und Wildbienen Lebensraum vorfinden. Durch die bevorzugte Nutzung von Weichhölzern wie Weiden oder Pappeln entstehen abgestufte, strukturreiche Waldränder, und die Entwicklung zu standorttypischen Auenwäldern schreitet voran.

Dunkle Vergangenheit

Früher war der Biber in ganz Mitteleuropa weit verbreitet. Die gezielte Bejagung fand wegen des Fleisches, seines Fells sowie des Bibergeils (ein Drüsensekret zur Territoriumsmarkierung) und aufgrund seiner mutmaßlichen Konkurrenz zur Forstwirtschaft statt. Ausserdem mythologisierte man den Biber als Fischräuber. Die Kirche teilte ihn als Schuppenträger den Fischen zu, wodurch er zur erlaubten Fastenspeise wurde. Dies führte zu Beginn des 19. Jahrhunderts zu seiner Ausrottung. Hinzu kam der zunehmende Einfluss des Menschen auf die Fliessgewässer mit gravierenden Folgen: Flüsse und Bäche wurden in ein Korsett gezwängt, eingedolt und Feuchtgebiete trocken-

gelegt. Aus diesem Grund verliefen die ersten Wiederansiedlungen des Bibers ab 1956 eher schleppend.

Heutzutage wächst der Biberbestand in der Schweiz mit erfreulichen Zuwachsraten, mit denen er sich langfristig halten kann. Wurden 1993 noch 350 Tiere gezählt, schätzt man den aktuellen Schweizer Bestand gemäss dem letzten Monitoring im Winter 2007/08 auf über 1600 Tiere.

Der Zürcher und seine Nachbarn

Nachdem in den Jahren 1976 und 1977 insgesamt neun Tiere im Kanton Zürich ausgesetzt wurden, hat sich der Biberbestand von ursprünglich 15 ermittelten Revieren im Winter 1993/94 zu 49 Revieren im Winter 2007/08 und 64 Revieren im Winter 2010/11 entwickelt. Die derzeitige Bestandsschätzung belegt ein Vorkommen von rund 250 Tieren, wobei der Verbreitungsschwerpunkt klar in der nördlichen Kantonshälfte liegt. Die Besiedlung der südlichen Kantonshälfte liegt hingegen in den Anfängen mit Erstbesiedlungen am Greifensee, an der Reuss und an der Lorze.

Während im angrenzenden Kanton Thurgau im Winter 2012/13 eine Bestandeszunahme von 320 auf 500 Tiere (+56%) gegenüber 2007/08 verzeichnet werden konnte, sind die Reviere an den vier grossen Flüssen im Kanton Aargau grösstenteils besetzt. Die Bestände blieben 2012/13 praktisch unverändert mit 270 Tieren gegenüber 266 beim früheren Monito-

Der Biber in der Schweiz



Bibervorkommen in der Schweiz im Winter 2007/08.

Quelle: Biberfachstelle/CSCF; Kartenhintergrund: © swisstopo, 2013

ring. Die Ausbreitung in die Seitengewässer nimmt im Aargau nur bedächtig zu. Es scheint, dass diese suboptimale Lebensbedingungen anbieten und sich daher nicht zu Familienrevieren etablieren können.

Im Kanton Zürich ist eine Angleichung des Biberzuwachses an die Kapazitätsgrenze des Lebensraums bisher nicht erfolgt. In welchem Wachstumsstadium sich die Populationen jedoch befinden, wird das kommende Monitoring im Winter 2013/14 zeigen. Die Beseitigung von Barrieren würde den genetischen Austausch von Aargauer und Thurgauer mit den Zürcher Biberpopulationen enorm fördern. Inwieweit jedoch neue Lebensraumkapazitäten im dicht besiedelten Kanton Zürich geschaffen werden können, hängt sowohl von eventuellen Renaturierungsprojekten als auch von der Akzeptanz und Toleranz des Menschen ab.

Interessenkonflikt Biber – Mensch

Die Grabaktivitäten der Biber können zu einstürzenden Uferwegen und Frassschäden führen oder zur Vernässung von Landwirtschafts- und Waldflächen infolge Rückstauung in Drainagen und Übertretung von Gewässerläufen. Daher wird der Biber nicht überall gleichermassen geschätzt. Zwar werden Einbussen an landwirtschaftlichen Kulturen entschädigt, jedoch lösen diese die Konfliktsituation nur bedingt. Bei Infrastrukturschäden bestehen bis

heute keine rechtliche Grundlage für Vergütungszahlungen.

Für ein harmonisches Zusammenleben

Eine langfristige und effiziente Lösungsmassnahme zur Reduktion der Konfliktpotenziale wäre der möglichst grosszügige Vollzug des Gewässerschutzgesetzes, welches unter anderem die Revitalisierung von zahlreichen Bächen und Flüssen vorsieht. Durch die Bereitstellung von genügend Gewässer- und Uferraum würde der Nager seltener ins Landwirtschaftsland vordringen. Allerdings ist dies im stark strukturierten Kanton Zürich kaum im grossen Stil ausführbar. Da sich der Biber hauptsächlich auf einen Uferstreifen von 10 bis 20 Meter beschränkt, sollten neue Flurwege jedoch nicht zu nahe ans Wasser gebaut werden, um Einstürze von Maschinen oder Personen zu vermeiden.

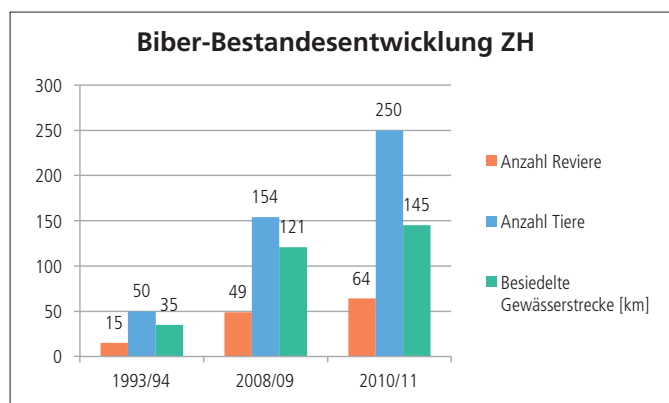
An Stellen, wo das Anlegen eines breiten Uferstreifens nicht möglich ist, werden als kurzfristige, technische Massnahme Abflussrohre in Dämme eingebaut, um den Wasserstand auf einem gewünschten Niveau zu halten. Eine weitere Möglichkeit besteht in der Abtragung der Biberdämme und in sehr konfliktreichen Fällen in der kompletten Entfernung oder dem Anbringen eines Elektrozauns. Damit wird der Biber daran gehindert, seinen Damm höher als auf ein vorgegebenes Niveau

zu bauen. Ebenso vermindert die Einzäunung von Landwirtschaftsflächen Frassschäden. Einzelne schützenswerte Baumbestände werden durch Drahtrosen oder einer Verbiss-Schutz-Paste effizient geschützt.

Welche Massnahme angewandt werden kann, ist standortspezifisch abzuklären und hat nach Absprache mit den kantonalen Behörden zu erfolgen. Eine Standardlösung für den Umgang mit dem Biber existiert nicht. Im Problemfall werden die verschiedenen Interessen spezifisch gegeneinander abgewogen und im Gesamtzusammenhang beurteilt.

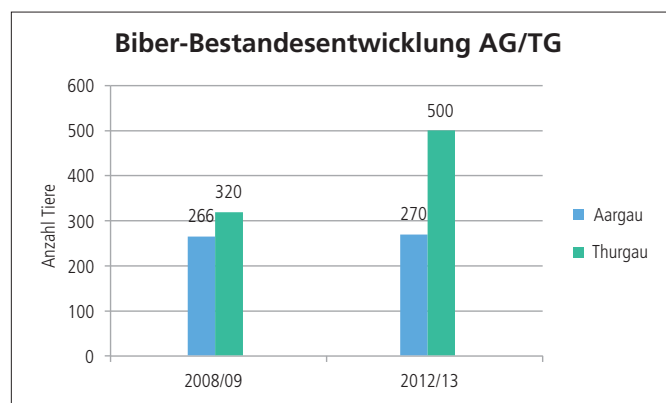
Kantonales Biberkonzept

Die Fischerei- und Jagdverwaltung des Kantons Zürich hat in Zusammenarbeit mit verschiedenen Fachstellen ein dynamisches Bibermanagementkonzept zur Konfliktreduktion unterschiedlicher Nutzungsansprüche sowie zur Erhaltung und Förderung des Bibers erarbeitet. Sie ist federführend in der operativen Umsetzung des Managements, der Ausführung von Präventions- und Lösungsmassnahmen, der Handhabung von Entschädigungszahlungen und der Koordination des Bestandesmonitorings. Für den Winter 2013/14 ist die nächste Biber-Bestandeserhebung geplant. Sie sollte regelmässig mindestens alle drei Jahre stattfinden. Ein wesentlicher Bestandteil des Konzepts besteht in der direkten Informa-



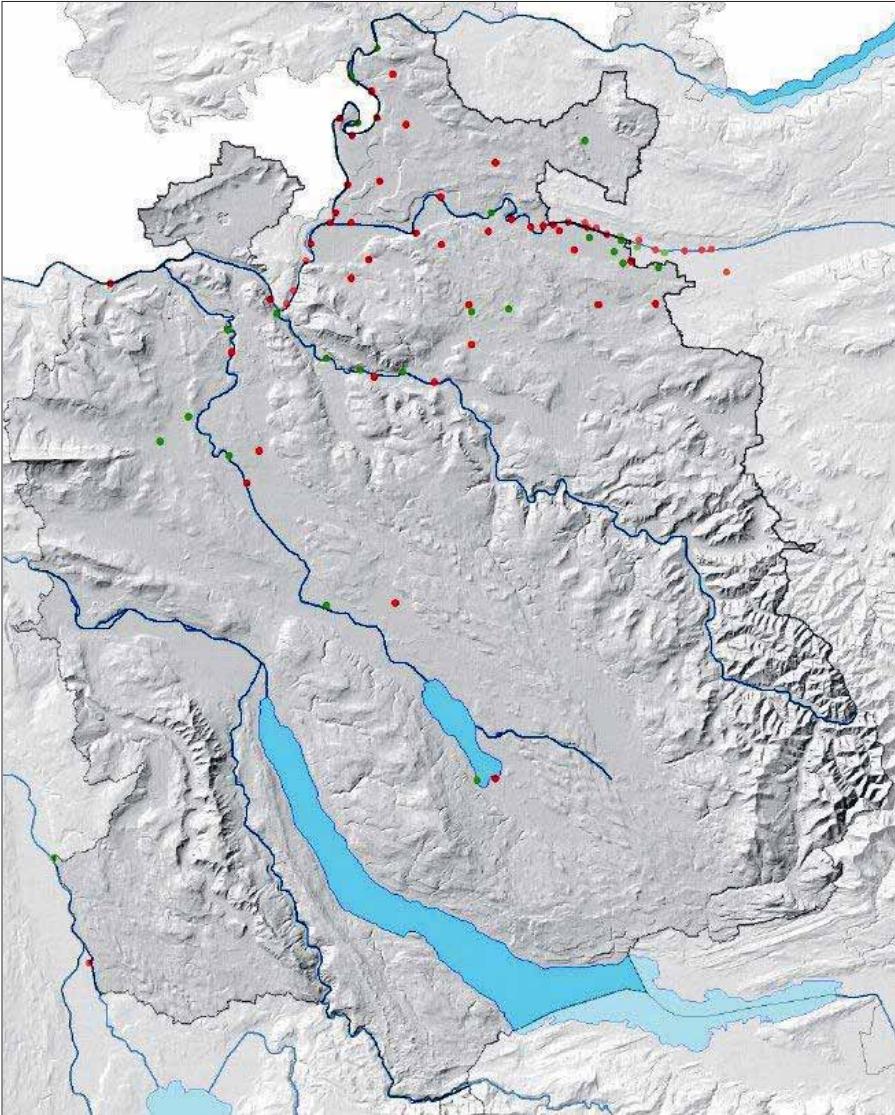
Bestandesentwicklung des Bibers seit 1993 im Kanton Zürich.

Quelle: ALN, FJV



Bestandesentwicklung des Bibers in den Kantonen Aargau und Thurgau.

Quelle: Jagd- und Fischereiverwaltungen Kanton Aargau und Thurgau



Verbreitung des Bibers im Kanton Zürich im Winter 2010/11. Grün: Einzel-/Paarreviere; Rot: Familienreviere).

Quelle: Biberfachstelle/CSCF; Kartenhintergrund: © swisstopo, 2013

tion und Beratung der Öffentlichkeit. Für diese professionelle und offensive Kommunikationsarbeit wird in naher Zukunft eine Biberfachstelle Zürich geschaffen, die versucht, potenzielle Konflikte zu erkennen, zu entschärfen oder zu lösen.

Zukunftsmusik

Ob sich Biberprobleme mehren werden, wird die nahe Zukunft aufzeigen. Die Realisierung von Revitalisierungsprojekten und die Ausscheidung von zusätzlichem Gewässerraum würden dem geschützten Tier Chancen für neue Lebensräume eröffnen und das Risiko zur Entstehung von Konfliktsi-

tuationen reduzieren. Das Nagetier zur heutigen Zeit wieder zu vertreiben, ist definitiv kein gangbarer Weg. Es bleibt keine andere Lösung, als zu lernen, wie wir mit dem Biber umgehen sollen, ihn als normalen Bestandteil unserer Umwelt anzuerkennen und so weit möglich mit ihm zu kooperieren. Mit Verständnis und Kompromissbereitschaft ist ein Nebeneinanderleben möglich und wohl für alle Parteien wesentlich angenehmer.

Was zu tun ist bei Kulturschäden

Wenn der Biber sich an Maiskolben und Zuckerrüben gütlich tut oder den Apfelbaum fällt, wird ein Schadenexperte beigezogen, der den Ertragsausfall berechnet und eine Entschädigungssumme festlegt (Vergütung zu 50 % Kanton, 50 % Bund), sofern zumutbare Abwehrmassnahmen durch den Bewirtschafter getroffen worden sind. Als tragbare Präventionsmassnahmen gelten dabei eine umgehende Meldung sowie die Einzäunung von schützenswerten Kulturen oder Baumbeständen, zumal Zaunmaterial, Drahtosen und Vergrämungspaste durch den Wildschadenfonds bezahlt werden.

Was zu tun ist bei vernässten Landwirtschaftsflächen

Rückstau in Drainagen führt zu vernässten Kulturen und verlandeten Drainagen. Nach Absprache mit der Fachstelle Fischerei- und Jagd (FJV) werden Abflussrohre installiert oder Dämme entfernt, um Schäden zu entschärfen. Häufig wird die Problemsituation mit den Betroffenen direkt vor Ort begutachtet und gemeinsam nach einem Lösungsweg gesucht.

Was zu tun ist bei einstürzenden Infrastrukturen

Werden Strassen untergraben oder Hochwasserschutzdämme undicht, besteht Unfallgefahr für Fahrzeuge, Reiter und Spaziergänger, oder der Hochwasserschutz kann nicht mehr gewährleistet werden. Die betroffenen Fachstellen, Eigentümer und Gemeinden diskutieren die Sofortmassnahmen. Einstürze werden umgehend aufgeschüttet, um Folgeschäden zu vermeiden.

Die FJV ist die für den Biberschutz verantwortliche Fachstelle. Sie ist die erste Anlaufstelle für alle Angelegenheiten in Bezug auf den Biber im Kanton Zürich. Sie kann aber die Umsetzung von Massnahmen an Dritte delegieren. Jegliche Handlung im Umgang mit dem Biber ist von der FJV zu bewilligen. Eine Versetzung oder der Abschuss von «Problembibern» benötigen die Bewilligung des Bundes.