

Die Biber sind zurück. Der grosse Nager mit dem breiten Schwanz lebt wieder in Schweizer Gewässern – und macht sich daran, die Landschaft nach seinem Geschmack zu gestalten.

Text: **Andreas Krebs**

Leises Rascheln des Raureifs, der von Bäumen auf den gefrorenen Boden fällt. Sonst herrscht Stille. Wasser fliesst stumm vom Broye-Kanal in den Neuenburgersee; Weiden wachsen vielstämmigen Himmel; Vogelbeeren brennen purpurrot im Sonnenlicht; Baumkronen ragen ins Wasser. Und gleich daneben sanduhrförmig angenagte Stämme – da waren Biber am Werk.

Fleissig wie ein Biber

Die strikten Vegetarier lieben Kräuter und Gräser, vier bis fünf Kilogramm fressen sie pro Tag, im Winter weichen sie auf Bäume aus. Am leckersten sind die feinen Zweige hoch oben in den Kronen – und weil Biber (*Castor fiber*) nicht klettern, fällen sie die Bäume kurzerhand. Mit ihren muskulösen Kiefern hobeln sie mit 120 Kilogramm Druck los, die lebenslang nachwachsenden, rund vier Zentimeter langen meisselartigen Schneidezähne schärfen sich dabei gleich selber.

Eine zehn Zentimeter dicke Erle fällt ein Biber in 30 Minuten, eine 40 Zentimeter dicke Birke schafft er in einer Nacht. An einem Fällplatz können 20 Bäume liegen, bevorzugt werden Weichhölzer wie Weide, Pappel, Birke. Biber fressen und horten nicht nur deren Blätter, Knospen und Rinden, sie verwerten das Holz auch zum Bauen von Dämmen, Kanälen und Wohnbauten, wobei er Letztere häufig als Erdbau direkt ins Ufer gräbt. Mit Ästen aufgeschüttete Burgen sind bei uns selten.

Der bessere Landschaftsgestalter

«Biber sind ausserordentlich fleissig», sagt Christof Angst von der Biberfachstelle Schweiz. Und: Sie gestalten ihren Lebensraum wie kein anderes Tier – nur der Mensch greift noch mehr ein in die

Natur. Während Letzterer mit seinen Aktivitäten vor allem Leben zerstört, «profitieren vom Biber zahlreiche andere Tiere», schwärmt Angst. Besonders bestechend dabei ist: «Der Biber macht das gratis, man muss ihm nur genügend Raum und Zeit geben.»

Pro Natura Baselland mache es genau richtig, lobt Angst. Bei ihrer Aktion «Hallo Biber» werden Bevölkerung sensibilisiert, Lebensraum erhalten, Renaturierungen angeregt und Hindernisse passierbar gemacht; zum Beispiel das Kraftwerk Augst mittels Biberstegs. «Der funktioniert prächtig», sagt Astrid Schönenberger von «Hallo Biber». Und: «Der Biber ist schon vor Liestal, jetzt warten wir sehnsüchtig, dass er den Rank in die Birs findet.»

Die grosse Volkszählung

Vorbildlich ist auch das Umwelt- und Bildungsprogramm der WWF-Sektion Bodensee/Thurgau: Neben Exkursionen und Vorträgen bildet sie auch lokale Biberkenner aus. Dabei hilft Biologe Mathis Müller. «Wir wollen die Leute sensibilisieren», sagt er. Ziel sei, wieder mit dem Biber leben zu können, denn die Art habe definitiv Fuss gefasst, «nachdem man im Thurgau noch Mitte der Achtzigerjahre einen Erfolg der Wiederansiedlung in Frage stellte.» Zur genauen Klärung der Lage helfen lokale Biberkenner beim anstehenden grossen Monitoring, der Biberzählung, mit.

«Das ist ein grosser Aufwand», weiss Angst, der im Auftrag des Bundesamts für Umwelt (Bafu) die nationale Bestandserhebung plant. Die einzelnen Tiere könne man nicht zählen, die Nager sind zu scheu, ausserdem nachtaktiv. Aber was sie im Dunkeln treiben, ist im Hellen nicht zu übersehen: Bauten, gefällte Bäume und Ausstiege sieht man an vielen grösseren, langsam fliessenden oder



auf dem Damm



Foto: Okapia

Durchgenagt: In nur einer Nacht fällt ein Biber einen dicken Baum

stehenden Gewässern der Schweiz – es scheint dem Biber wieder zu gefallen bei uns. Das war aber nicht immer so.

Bibergeil ist des Bibers Tod

Gegen Ende des 19. Jahrhunderts war der Biber in Europa nahezu ausgerottet; nur in Norwegen, Frankreich und Deutschland lebten noch einige Tiere. Dabei war er einst zahlreich, was auch Ortsnamen wie Biberstein AG, Bibern SH oder Biberist SO belegen. Doch ein katholisches Kirchenoberhaupt hatte das drittgrösste Nagetier der Welt (ohne den als Kelle bezeichneten Schwanz 80 Zentimeter lang, und bis 25 Kilogramm schwer) absurderweise wegen des geschuppten Schwanzes zum Fisch ernannt – so konnten die Christen auch während der Fastenzeit ihre Fleischgelüste befriedigen.

Bibergeil, das auch Castoreum genannte, in den Afterdrüsen produzierte Sekret, mit dem die Tiere ihre 300 Meter bis mehrere Kilometer langen Territorien markieren, galt als Heilmittel gegen Wassersucht, Pest, Schreikrämpfe und Kopfwegh. Noch vor 200 Jahren verkauften Apotheken die 20 bis 100 Gramm schweren Drüsensäcke. Bis 1500 Franken zahlten Heilsuchende dafür.

Eine voll dichte Wasserratte

Hauptgrund der gnadenlosen Jagd war aber das Biberfell. Wer eine Biberfellmütze trug, der galt etwas. «Machen Sie mit einem Kugelschreiber einen Punkt auf die Haut», sagt Angst. «Auf dieser Fläche wachsen dem Biber bis 300 Haare. Nur der Otter hat ein noch dichteres Fell.» Im Haar eingeschlossene Luft isoliert zusätzlich und blubbert hinter tauchenden Bibern an die Wasseroberfläche.

Zwei bis drei Minuten tauchen Biber normalerweise, sie können aber auch 15 Minuten unter Wasser bleiben. Dabei schliessen sie Ohren und Nasenlöcher und über die Augen zieht sich die sogenannte Nickhaut, damit sehen Biber auch unter Wasser scharf, ausser im Trüben, da tasten sie sich mit ihren Schnauzhaaren vor.

Biber im Vormarsch

1958 wurden in Genf erstmals Biber ausgesetzt, bis 1977 waren es 141 Tiere an verschiedenen Orten der Schweiz. Da aber ein gesamtschweizerischer Plan fehlte, waren kleine isolierte Bestände die Folge. 1962 wurde der Biber unter Schutz gestellt, und 1998 zur Smaragd-Art erkoren. Heute schätzt Angst den schweizerischen Biberbestand auf 700 bis 800 Tiere; bei der letzten Zählung vor 14 Jahren waren es nur 350, deshalb gelten Biber als stark gefährdete Art. Aber: «Er ist im Vormarsch», sagt Angst.

Ob das stimmt, wird das Monitoring zeigen. Dabei grenzen Freiwillige aufgrund von Spuren Reviere ab. «Wie viele Biber in einem Revier leben, ist sehr schwierig herauszufinden», sagt Angst, man rechne mit durchschnittlich 3,5 Tieren pro Familienrevier. Eine Biberfamilie kann aber auch zehnköpfig sein – selten zwar, denn ihren ersten Winter überleben nur die wenigsten Jungen, trotz intensiver Fürsorge von Mama und Papa.

Bis dass der Tod sie scheidet

Haben sich Bibermann und Biberfrau gefunden, bleiben sie oft ein Leben lang – bis zu 15 Jahre – zusammen. «Man spricht von monogamer Ehe bis zum Lebensende», sagt Angst, Biberweibchen

sind mit 2,5 Jahren geschlechtsreif, Männchen rund ein Jahr früher.

Von Januar bis März paaren sich Biber und nach für Nagetiere ausnehmend langer Tragezeit von drei Monaten kommen im Mai zwei bis vier 600 Gramm schwere Junge zur Welt, sehend und bereits mit kleinen Nagezähnen versehen. In den ersten Wochen bleiben sie meist im Bau und werden gesäugt; nach einem Monat können sie schwimmen und sich selbstständig um Nahrung kümmern.

Die Umstellung von der nährstoffreichen Muttermilch auf die pflanzliche Nahrung bereitet vielen Jungbibern arge Probleme; manche schaffen das nicht und verhungern. Über den Blinddarmkot der Eltern nehmen die Jungen Mikroorganismen auf, die dann wiederum ihren grossen Blinddarm bevölkern. Nur dank diesen Mikroorganismen können Biber aus der zellulosereichen Nahrung Nährstoffe gewinnen und die Schutzstoffe der Pflanzen unschädlich machen.

Die Mikroorganismen sind aber nur auf wenige Arten von Rindennahrung spezialisiert und können sich nicht so

Das WWF-Alpenprogramm



Für die Serie «Wandern mit WWF» arbeiten WWF und «Natürlich» zusammen. In der Serie werden Tiere und Pflanzen vorgestellt, die in Naturgebieten und sogenannten Smaragd-Gebieten vorkommen. Smaragd-Gebiete sind Lebensräume, die im Rahmen des WWF-Alpenprogramms als besonders schützenswert erachtet werden. Mit dem Smaragd-Netzwerk wird die langfristige Erhaltung von bedrohten Arten und Lebensräumen angestrebt sowie Naturschutzlücken geschlossen. Weitere Infos: www.wwf.ch/alpen

Bisher erschienen:

- 6-06: Ringelnatter, Mastrilser Auen
- 7-06: Adonislibelle, Les Grangettes
- 8-06: Murmeltier, Fellital
- 9-06: Hirsch, Schwägalp
- 10-06: Sumpfschildkröte, Le Moulin-de-Vert
- 11-06: Gämse, Stockhorn
- 12-06: Kolbenente, Ermatinger Becken

INFOBOX

Das Konzept Biber Schweiz

Die Schweiz fördert die Ausbreitung des Bibers und trägt so zu dessen Erhaltung in Mitteleuropa bei. Damit erfüllt die Schweiz Forderungen aus internationalen Abkommen (Biodiversitätskonvention, Paneuropäische Biodiversitätsstrategie, Berner Konvention zu Smaragd-Art). Priorität haben der Schutz und die Förderung bestehender Biber-Populationen: Sie sollen langfristig selbstständig überlebensfähig sein, dazu gehört die Vernetzung der Teilpopulationen. In einem weiteren Schritt will man die Ausbreitung der Nager in noch unbesiedelte Lebensräume fördern.

Literatur zum Thema:

- Rahm: «Ein Vademekum für Biberfreunde», Centre Suisse de cartographie de la faune, 2002, Neuchâtel; 15 Franken. Zu bestellen über www.cscf.ch
- Steinig: «Bei den Bibern», Verlag Patmos, 2006, ISBN: 3-491-42055-5, Fr. 24.90
- Zahner/Schmidbauer/Schwab: «Der Biber», Kunstverlag Oberpfalz, 2005, ISBN: 3-935719-32-9, Fr. 43.50
- Djoshkin/Safonow: «Die Biber der alten und neuen Welt», Brehm-Bücherei, 2004, ISBN: 3-89432-174-1, Fr. 43.70

Internet

- www.hallobiber.ch
- www.wwf.ch (Suchbegriff Biber eingeben)
- www.stadt-zuerich.ch (Suchbegriff Biber eingeben)

schnell auf neue Schutzstoffe einstellen. Deshalb beschränken sich Biber bei der Futtersuche in der Regel auf die wenigen Baumarten, mit denen sie aufgewachsen sind.

Tödliche Wanderschaft

Nach spätestens drei Jahren müssen die Jungen den schützenden Familienverband verlassen und in neuen Gebieten eine eigene Familie aufbauen. Auf ihrer Wanderschaft gelangen sie meist zwangsläufig in fremde Territorien. Da kann es zu brutalen Kämpfen kommen mit schweren und manchmal auch tödlichen Verletzungen.

Allerdings sind Strassen gefährlicher: «Rund 60 Prozent der eingelieferten toten Biber wurden überfahren», sagt Angst. «Dafür haben sie fast keine natürlichen Feinde», weiss Müller, «es ist

zwar nicht ausgeschlossen, dass ein Rotmilan, Fuchs oder Marder einen Jungbiber erwischt, aber das kommt sehr selten vor.»

Ärger mit den Menschen

Häufiger sind mittlerweile Konflikte mit dem Menschen: In einem Quartier bei Bern haben Biber Ende Jahr einen Gehweg unter Wasser gesetzt; in einem Garten in Laufenburg fällt einer eine Thuja; Mais und Zuckerrüben sind für Biber eine Delikatesse, und sie verschonen auch Obstbäume und Gemüsekulturen nicht. Die Schäden beschränken sich zwar meist auf einen schmalen Streifen nahe dem Ufer und sind volkswirtschaftlich unbedeutend, für einzelne können sie aber erheblich sein. Wie bei anderen Wildtierschäden regelt der Staat die Entschädigung.



Foto: Andreas Krebs

Biberspuren von Chablais de Cudrefin bis Fanel

Seit Mitte der Achtzigerjahre besiedelt der Biber wieder den Kanton Neuenburg. Im Smaragd-Gebiet Chablais de Cudrefin und im angrenzenden Fanel sind laut François Turrian, Leiter des Naturschutzzentrums La Sauge, «wahrscheinlich zwei Familien» zu Hause. Das Reservat Fanel/Chablais de Cudrefin liegt am Nordostende des Neuenburgersees an der

Mündung des Broye-Kanals. 1976 wurde es als erstes Ramsar-Objekt der Schweiz ausgeschieden. Ramsar ist eine Organisation, die sich für den weltweiten Schutz von Feuchtgebieten einsetzt (www.ramsar.org). Das Reservat gehört zum grössten zusammenhängenden Schilfgebiet der Schweiz, zur Grande Cariçaie, welche sich entlang dem Südufer des Neuenburger-

sees erstreckt – es ist vor allem für Vögel ein Paradies. Gegen 300 Arten wurden hier schon nachgewiesen.

Neben Wildschweinen sind Biber die zweite Säugetier-Spezialität des Fanel. Mit Glück und Geduld entdeckt man in der Dämmerung den Kopf eines Bibers im Kanal, der, kaum aus dem Wasser herausragend, an der Spitze eines V-förmigen Keils lautlos vorwärtsruckt. Es lohnt sich, bis spät in die Nacht und in aller Früh auf die Pirsch zu gehen. Vor oder nach der Wanderung bietet sich ein Besuch im Naturschutzzentrum La Sauge an. Neben der Ausstellung lockt ein Naturlehrpfad zum Verweilen; zu gegebener Zeit sind die Chancen gut, Laubfrösche, Libellen, Limikolen und Eisvögel zu beobachten.

Das Reservat erreicht man von Mai bis Oktober mit dem Schiff oder zu Fuss vorbei an weiten Feldern vom fünf Kilometer entfernten BTI-Bahnhof Ins. Vom Bahnhof geht man 200 Meter Richtung Westen und biegt dann ab auf die Witzwilstrasse. Nach 1,5 Kilometern biegt man links ab. Als Wegmarke dient ein Bauernhof, dort biegt man rechts ab und geht auf dem Feldweg 1,5 Kilometer bis zur Cudrefinstrasse. Links geht es weiter, nach einem guten Kilometer erreicht man den Kanal und das Naturschutzzentrum. Für das Durchstreifen des Reservates und Beobachtungen braucht es gut zwei Stunden.



Foto: Bildagentur Waldhäusli

Guter Taucher: Bis zu 15 Minuten hält es ein Biber unter Wasser aus

«Probleme gibt es nur dort, wo der Biber keinen Platz findet», sagt Angst. «Das ist leider fast überall in der Schweiz der Fall.» Es braucht also mehr Schutz-

gebiete entlang von Gewässern, denn ist der Populationsdruck in idealen Lebensräumen zu gross, weichen Biber auf kleinere Gewässer aus. Sind diese

zu seicht oder schwankt der Wasserstand zu sehr, bauen Biber einen Damm, damit sich das Wasser staut, der Eingang zum Bau stets unter Wasser bleibt und die Nager bei Gefahr abtauchen und so den sicheren Bau schwimmend und tauchend erreichen können. An solchen Staudämmen hat aber der Mensch oft keine Freude.

Man könne zwar auch Biberdämme einreissen, sagt Angst, «aber das ist Symptombekämpfung und bringt nichts». Vorbeugen sei da schon viel besser: Wertvolle Bäume könne man günstig mit Diagonalnetzen schützen und künstliche Biberbauten könnten ungewollte Dämme verhindern. Doch grundsätzlich sei eine Revitalisierung («Natürlich» 9-06) von Flusslandschaften die beste Lösung für alle, ist Angst überzeugt, «denn wenn der Biber genügend Platz hat, kommt es kaum zu Problemen». ■

Weitere Informationen:

SVS-Naturschutzzentrum La Sauge: montags geschlossen. Telefon 026 677 03 77, lasauge@birdlife.ch, www.birdlife.ch/lasauge

Übernachtungsmöglichkeiten:

- Auberge de la Sauge (Hotel oder Übernachten im Stroh), direkt beim Reservat. Telefon 026 677 02 70, www.auberge-lasauge.ch, info@auberge-lasauge.ch
- Der Campingplatz «Le Chablais» in Cudrefin ist 2,5 Kilometer von La Sauge entfernt und offen vom 15. März bis 31. Oktober. Telefon 026 677 32 77, camping@cudrefin.ch

Anreise:

Von Bern nach Ins mit dem Zug, etwa 30 Minuten. In Ins kann man Fahrräder mieten: Telefon 032 313 15 29, www.rent-a-bike.ch. An Wochenenden und Feiertagen fährt auch ein Bus von Ins nach Cudrefin, mit Halt in La Sauge; Platzreservation ist obligatorisch: Telefon 079 632 09 62

Mitnehmen:

Landeskarte der Schweiz 1:25 000, Blatt 1165 (Murten), Feldstecher/Fernrohr, wasserfeste Schuhe oder Gummistiefel.

Hinweise:

- Wanderausstellung «Baumeister Biber»: Die Ausstellung wurde von den Naturmuseen Thurgau und Olten gestaltet. Vom 27. April bis 14. Oktober ist sie zu Gast im Naturmuseum St. Gallen (www.naturmuseumsg.ch), dann im Naturmuseum Solothurn (www.naturmuseum-so.ch).
- Die WWF-Sektion Bodensee/Thurgau (www.wwf-tg.ch) hat in Pfyn, Thurgau, einen 4,5 Kilometer langen Biberpfad eingerichtet: Entlang des Fabrikkanals informieren 12 Tafeln den Besucher umfassend über die Lebensgewohnheiten des Bibers. Erreichbarkeit: Mit dem Postauto ab Frauenfeld, Steckborn und Ermatingen – bei den Postautohaltestellen Grütli und Bürgli befindet sich jeweils eine Hinweistafel. Mit den SBB ist Felben/Wellhausen erreichbar ab Weinfelden und Frauenfeld.
- «Dem Biber auf der Spur»: zweitägiger Anlass (5./6. Mai 2007) für Kinder (8–12-jährig), mit Übernachtung in der Jugendherberge Kreuzlingen und Exkursion zum Biberpfad. Infos und Anmeldung unter Tel. 071 223 29 30, www.wwf-umweltbildung.ch, anmeldung@wwf-umweltbildung.ch
- «Kanutour ins Reich der Biber»: ganztägiger Anlass (20. Mai 2007) für Erwachsene und Kinder. Infos und Anmeldung, siehe oben.

Gebiet für Biberbeobachtungen



Reproduziert mit Bewilligung von swisstopo (BA06832)