Die Biber, Castor fiber, in der Nordostschweiz : Vergangenheit, Gegenwart und Ausblick in die Zukunft

Autor(en): **Winter, Claudine**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen**

Band (Jahr): **43 (1998)**

PDF erstellt am: **13.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-584906

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Mitt. natf. Ges. Schaffhausen **43**, 63 - 72 / Schaffhausen 1998

Die Biber, *Castor fiber,* in der Nordostschweiz - Vergangenheit, Gegenwart und Ausblick in die Zukunft

von

Claudine Winter

Zur Geschichte des Bibers in der Schweiz: Der Biber galt in der Schweiz bereits zu Beginn des 19. Jahrhunderts als ausgerottet (SCHINZ 1842). Zu dieser Zeit war sein wichtigster Lebensraum, die Flussauen der Tieflandregionen, noch vorhanden. Der Grund seines Aussterbens lag also nicht im Verlust seines Lebensraumes, sondern in der gnadenlosen Verfolgung durch den Menschen. Dieser stellte ihm wegen seines Felles und Fleisches nach. Zudem nutzte er das Drüsensekret "Castoreum", mit welchem der Biber sein Revier markiert, für medizinische Zwecke.

Die Schweizer Biber teilten damit das Schicksal der meisten Biber Eurasiens. Schutzmassnahmen wurden meist viel zu spät erlassen, sodass nur einige wenige Restbestände im südfranzösischen Rhône-Einzugsgebiet, an einigen Orten in Norwegen, an der Elbe und in Russland überlebten (STOCKER 1985).

Von diesen Tieren - mit Ausnahme der Elbebiber - stammen unsere heutigen Schweizer Biber ab (STOCKER 1985). Die grosse Initiative zur Wiederansiedlung der Biber in unserem Land entsprang der Westschweiz, namentlich dem Kanton Genf. Namen wie MAURICE BLAN-

Abbildung 1: Biber (Photo: B. MAININI)

CHET oder ROBERT HAINARD sind heute jedem Biberfreund ein Begriff. In diesem Bericht soll jedoch mehr Gewicht auf die Geschichte des Bibers in der Nordostschweiz gelegt werden.

Die Wiederansiedlungen der Biber in der Nordostschweiz: Als die Auswilderungspläne für Biber (Abb. 1) in der deutschsprachigen Schweiz entstanden, hatte die Landschaft nicht mehr viel mit der ursprünglichen Heimat der Biber gemeinsam. Die Gewässer waren weiträumig begradigt, die Felder drainiert, und die Auenwälder folglich fast vollständig verschwunden. Der Ausgang der Auswilderungen war vollkommen ungewiss. Niemand konnte wirklich voraussehen, wie sich die Biber in unserer Kulturlandschaft (ver)halten würden. Bestimmt aber bedurfte es grosser Leidenschaft und Zuversicht, um sich an dieses Projekt heranzuwagen.

Die Wiederansiedlungsgeschichte begann in der Nordostschweiz Mitte der 60er Jahre im Kanton Thurgau. Dort engagierte sich ein Geschäftsmann namens TRÖSCH gemeinsam mit der WWF-Sektion Bodensee für die Aussetzung von Bibern (STOCKER 1985). Die

ausgesetzten Tiere stammten alle aus Norwegen. Etliche Misserfolge mussten verbucht werden. Die Biber verschwanden oft spurlos, oder aber sie wurden tot aufgefunden. Dies lag zum Teil an der nicht immer glücklichen Wahl der Aussetzungsorte und an den zahlreichen Gefahren, denen die Biber bei uns ausgesetzt sind. Es wurden auch jeweils immer nur wenige Tiere auf einmal ausgesetzt, was die Erfolgschancen einer Etablierung zusätzlich verminderte.

Die ersten Aussetzungen wurden am Stichbach bei Bottigkofen (TG) vorgenommen. Dort wurden 2 Versuche mit insgesamt 8 Tieren durchgeführt. Keiner der Biber etablierte sich dort. Als Erfolg entpuppte sich erst der dritte Anlauf. Insgesamt 9 Tiere wurden 1968 und 1969 im Gebiet der Thurgauer Seen ausgesetzt, von wo aus sie sich über das ganze Thurgebiet bis in den Rhein ausbreiteten. 1993 zählte man in dieser Region knapp 30 Tiere (RAHM & BÄTTIG 1996). 1976 und 1977 folgten im Kanton Zürich zwei weitere Aussetzungen. Die erste Aussetzung von insgesamt 6 Tieren führte zu einem isolierten Kleinstbestand an der Sihl. Die andere erfolgte an der Tössmündung zum Rhein, von wo aus die Tiere abwanderten. Es handelt sich dabei übrigens um die einzigen drei Biber die direkt am Rhein ausgesetzt worden sind. Der Kanton Zürich beschaffte sich seine Biber aus Russland.

Die Aussetzungen von Bibern im Kanton Aargau ist für die Nordostschweizer Bestände ebenfalls von Bedeutung, da die Tiere von Ost und West mit der Zeit zusammentrafen. Heute gilt der Bestand von Schaffhausen bis zur Aare als zusammenhängende Population. Zwischen 1964 und 1968 fanden an 11 verschiedenen Orten im Aargau Aussetzungen statt. Hierfür engagierte sich vor allem der damalige Kreisoberförster RÜEDI. Viele Tiere wanderten weite Strecken, verschwanden spurlos, oder besiedelten kurzfristig einige neue Gebiete. Längerfristig wurden jedoch nur zwei Lebensräume an der Aare besiedelt, von wo aus langsam eine neue Ausbreitung stattfand.

Diese Tiere, die auf so abenteuerliche Art und Weise ihren Weg in die Schweiz gefunden haben, und die diese Pionieren ähnlich zu besiedeln verstanden, sind die Vorfahren der Biber, die heute in der

Nordostschweiz leben. Wir finden sie in den Kantonen Schaffhausen, Thurgau, Zürich und Zug.

Die aktuelle Situation der Biber in der Schweiz im Überblick: Bevor nun auf die spezielle Situation und Bedeutung der Ostschweizer Biber eingegangen wird, soll hier kurz ein Überblick über die gesamtschweizerische Situation gegeben werden. Die Gesamtzahl der Biber in der Schweiz wurde zu Beginn der 90er Jahre auf rund 350 Tiere geschätzt (RAHM & BÄTTIG 1996). Noch Ende der 70er Jahre zählte STOCKER (1985) lediglich 130 Tiere. Dies veranschaulicht, dass die Biber sich in der Zwischenzeit erstaunlich gut über weite Teile unseres Gewässersystems ausgebreitet haben. Dies ist aber kein Grund zur Sorglosigkeit. Die Zukunft des Bibers in der Schweiz ist nach wie vor ungewiss. Bei unseren 350 Bibern handelt es sich nicht um einen einheitlichen Bestand, sondern um drei, vielleicht sogar 4 voneinander isolierten Subpopulationen. Eine davon, rund 90 Tiere (gemäss Stand 1992/93, RAHM & BÄTTIG 1996), lebt in der Nordostschweiz. Eine weitere von rund 35 Tieren finden wir in der Region um den Neuenburgersee und im Seeland. Um den Genfersee und im Rhônetal lebt die grösste Population von rund 230 Tieren, wovon der Bärenanteil im Kanton Waadt zu finden ist (RAHM & BÄTTIG 1996). Wie gut der Kontakt zwischen den Tieren über den Genfersee ist, ist weitgehend unbekannt.

Zu dieser ungünstigen Zersplitterung kommt, dass bei weitem nicht alle gezählten Tiere sich auch **effektiv** fortpflanzen. Tatsächlich ist die **effektive Populationsgrösse** viel kleiner. Sie allein beeinflusst letztlich aber die Wachstumsrate einer Population, und damit die Entwicklung eines Bestandes. Wie dies für die Nordostschweiz aussieht, wird weiter unten als Beispiel aufgeführt.

Unsere Biberpopulationen sind also noch immer empfindlich klein! Sie haben noch keine genügend hohe Individuenzahl erreicht, mit der sie gegen die negativen Effekte natürlicher populationsdynamischer Schwankungen und ungünstiger äusserer Einflüsse gepuffert sind. Auch allfällige epidemische Krankheiten können fatale Folgen haben. Negative Ereignisse können sich akkumulieren und unerwartete Konsequenzen haben. Hinzu kommt, dass unsere Kulturlandschaft wenig Kapazität für Biber-Lebensräume aufweist. An vielen Orten sind

die günstigen und erreichbaren Biotope bereits besetzt. Was bleibt zu tun?

Eine Verdichtung der Biberbestände ist nur durch Revitalisierungen unserer Fliessgewässer möglich. Dass dies nicht nur im Interesse der Biber geschieht und dringend notwendig ist, um unserer Faunenverarmung entgegenzuwirken, versteht sich von selbst! Die Aufwertung von geeignetem Lebensraum ist zudem auch die effizienteste Präventionsmassnahme gegen Biberschäden, die in unserer konfliktträchtigen Kulturlandschaft immerwieder auftreten. Doch der Dichte von Bibervorkommen werden trotz aller Bemühungen immer Grenzen gesetzt sein. Dazu ist die Besiedlungsdichte der Menschen und ihrer vielfältigen Ansprüche an unsere Gewässer und Umwelt zu hoch.

Eine genügend grosse Bestandesgrösse erreichen wir deshalb letztlich nur durch die Vernetzung der einzelnen, isolierten Populationen. Dabei müssen auch die Biberpopulationen des benachbarten Auslandes berücksichtigt werden. Jegliche lokale Förderungsmassnahme sollte dieses Fernziel nicht ausser acht lassen.

Aktuelle Situation und Bedeutung der Biber in der Nordostschweiz: Rund 25 % der Schweizer Biber leben heute in der Nordostschweiz, namentlich an Rhein, Thur, Limmat, Glatt und Sihl. Die folgenden Informationen entsprechen dem Stand aus dem letzten Biberinventar der Jahre 1992/93 (RAHM & BÄTTIG 1996):

Auf einer Rheinstrecke von über 70 km leben auf 12 Reviere verteilt rund 40 Biber. Trotz der zahlreichen Gefahren durch Kraftwerke, Motorbootverkehr und Hochwasser, wie auch der oftmals zu rigorosen Baumfällaktionen durch den Menschen entlang der Ufer und der grossen Störungen durch Freizeitaktivitäten hat der Biber diese Strecke wieder zu rund 30 % besiedelt. Abbildung 2 zeigt eine Biberburg am Rheinufer. Ein durchschnittliches Biberrevier erstreckt sich am Rhein über knapp 2 km. Die Grösse variiert mit der Qualität des Lebensraumes.

Der Kanton Thurgau beherbergt über eine Gewässerdistanz von rund 40 km etwa 30 Biber auf etwa 11 Reviere verteilt. Auch diese Reviere sind im Schnitt 1.8 km lang. Bisweilen werden Schadenersatz-

Abbildung 2: Biberburg (Photo von Autorin)

forderungen gestellt, doch diese fallen vergleichsweise gering aus.

Die Limmat ist kaum besiedelt. Es leben dort nur ganz wenige Individuen, die wohl ursprünglich aus der Aare stammten. Das Gebiet der Glatt gilt grösstenteils als biotopmässig ungünstig. Es beherbergt entsprechend wenig Biber. Diese demonstrieren ihre Fähigkeiten jedoch auf beeindruckende Weise (Abb. 3, 4). Einige als attraktiv eingestufte Lebensräume wurden vom Biber bis heute allerdings nicht angenommen. Die Gründe sind weitgehend unbekannt. Die karge Besiedlung der Sihl dürfte nicht zuletzt auch auf die schon oben erwähnte Isolation zurückzuführen sein. Der Bestand ist rückläufig und hat mittelfristig schlechte Überlebenschancen. Hinzu kommt die Gefahr der nahegelegenen Autostrasse, die schon mehr als einem Tier zum Verhängnis wurde.

Im Kanton Schaffhausen leben nur einige wenige Tiere. Bis vor kurzem fand man sie nur unterhalb des Rheinfalles. Vor nicht allzu langer Zeit aber tauchten Biber oberhalb von Schaffhausen auf. Woher sie genau stammen ist noch nicht bekannt. Die Biber könnten

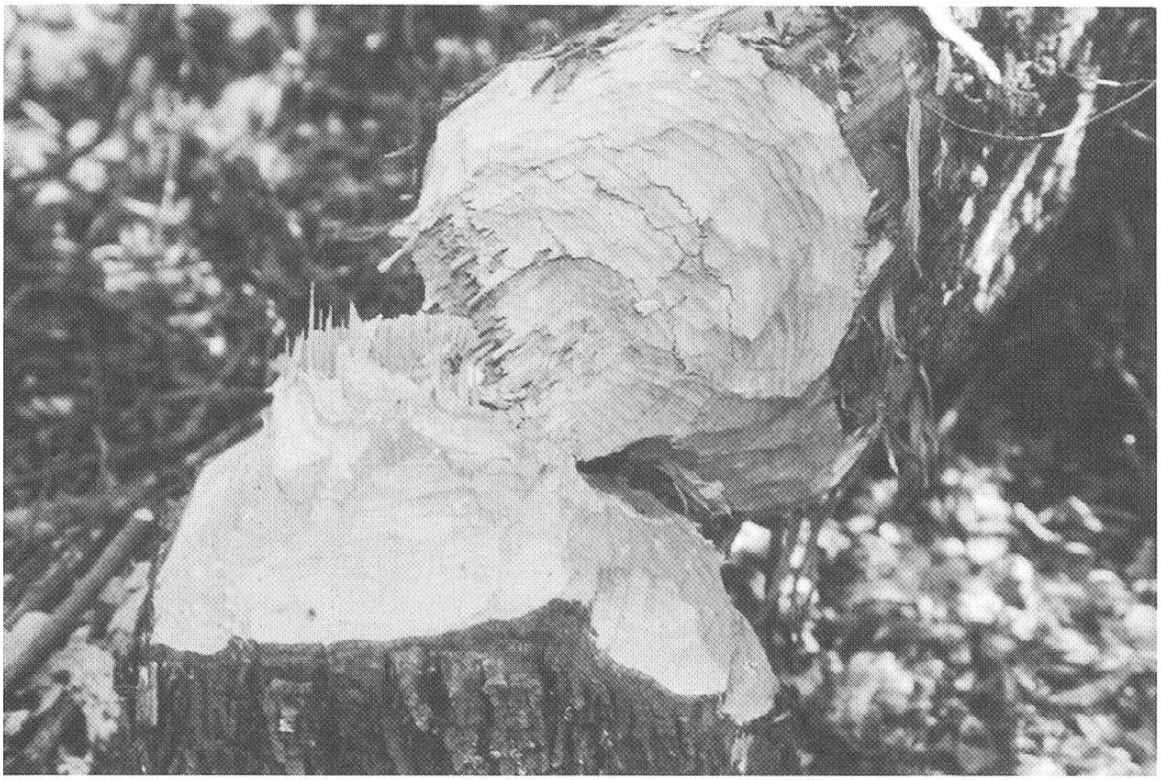

Abbildung 3: Ein von Bibern gefällter Baum (Photo von Autorin)

einerseits via Rheinfall (RIEGER, pers. Mitt. 1998), andererseits aus dem Thurgau gekommen sein (ALLGÖWER, pers. Mitt. 1997). Dass sie dabei streckenweise auch über Land gegangen sein müssten, schliesst diese Möglichkeiten grundsätzlich nicht aus. Dies kommt bekannterweise immer wieder vor, obschon sich Biber bei ihren Wanderungen im allgemeinen an die Wasserläufe halten. Die Häufigkeit solcher "Überlandexkursionen" ist demnach verhältnismässig gering und ihr Auftreten unvorhersehbar. Dies erschwert die Abwägung ihrer Bedeutung für den Kontakt zwischen zwei Populationen. Kontakte zu den Baden-Württembergischen Bibern sind bis heute weder nachgewiesen noch wahrscheinlich, da die Biberverbreitung aus dem Osten entlang der Donau auf der Höhe von Ulm endet (ALLGÖWER 1993). Doch die weitere Entwicklung auf baden-württembergischer Seite könnte eines Tages auch für die Ostschweizer Biber im Sinne einer vernetzten Biberverbreitung von einschneidender Bedeutung sein.

Abbildung 4: Biberdamm
(Photo von Autorin)

Die effektive Populationsgrösse der Ostschweizer Biber betrug 1992/93 etwa 20 Paare (45 % des gesamten Bestandes). Biber ziehen normalerweise zwei bis drei Junge pro Jahr auf. Unter der Annahme, dass im Schnitt 1.5 Junge zur Geschlechtsreife gelangen, müssten diese 20 Paare zwischen 1993 und 1997 rund 150 geschlechtsreife Biber hervorgebracht haben. Dass der Bestand nicht in dieser Form zugenommen hat, ist offensichtlich. Dies käme mehr als einer Verdopplung des sesshaften Bestandes der Nordostschweiz in den letzten 5 Jahren gleich, auch ohne die Enkel zu berücksichtigen. Es bleibt nur die Schlussfolgerung, dass die Sterblichkeitsrate junger Biber enorm hoch sein muss, nicht zuletzt eben deshalb, weil unsere Kulturlandschaft ihnen kaum mehr Lebensraum anzubieten vermag.

Abwandernde Biber begeben sich sprichwörtlich auf eine stressreiche Odyssee mit reichlich wenig Aussicht auf Erfolg!

Der Ostschweizer Biberbestand spielt für die Schweizer Biberpopulation eine wichtige Rolle. Einmal stellt er 1/4 des gesamtschweizerischen Bestandes. Zudem bildet der Rhein eine wichtige potentielle Verbindungsachse zwischen Beständen im In- und benachbarten Ausland. Die am Rhein lebenden Biber-Populationen müssen gefördert, und die Verbreitungslücken geschlossen werden. Die Tatsache, dass die Biber unter erschwerten Bedingungen sesshaft werden konnten, und die Aussicht auf einen Verbesserungstrend im Gewässerbau erlaubt einen gewissen Optimismus bezüglich der Zukunftschancen der Biber. Trotzdem sollten wir die latenten Gefahren durch Nahrungsknappheit und Mangel an geeignetem Lebensraum nicht unterschätzen. Erfolg und Misserfolg der Wiederansiedlung des Bibers in der Schweiz liegen noch immer nahe beieinander. Zudem ist die Wiederansiedlung des Bibers in der Schweiz meines Erachtens nicht sinnvoll ohne die Förderung seines angestammten Lebensraumes. Denn nur dies wird langfristig eine selbständig überlebensfähige, in unsere Kulturlandschaft integrierte Biberpopulation ermöglichen. Und daran sollte man letztlich den Erfolg oder Misserfolg der Biberauswilderungen in der Schweiz messen.

Literatur

ALLGÖWER, R. (1993): Zum aktuellen Vorkommen des Bibers *Castor fiber* in Baden-Württemberg. Gutachten, Staatl. Museum für Naturkunde, Karlsruhe.

RAHM, U. & M. BÄTTIG (1996): Biberinventar 1992/1993, BUWAL, Eidgenössische Forstdirektion, 3003 Bern.

SCHINZ, H. (1840): Europäische Fauna oder Verzeichnis der Wirbelthiere Europas. Bd. 1: Säugethiere und Vögel. Stuttgart.

STOCKER, G. (1985): Biber *(Castor fiber)* in der Schweiz. Eidg. Anstalt für das forstliche Versuchswesen, Berichte Nr. 274, 149 pp.

Adresse der Autorin:

Claudine Winter, Biberschutz Schweiz, Tillierstasse 6A, 3005 Bern
winter@wildark.ch