

## Biber wieder im Aufwind

von

Dr. Klaus Büttner

(Beauftragter für Naturschutz und Wildbiologie der Kreisgruppe Ochsenfurt im BJV)



Eine Schlagzeile in der Main-Post vom 26. Juli 2017 lautet: Biber erschreckt Schwimmerin im Main!

Nicht häufig wird man ein so hautnahes Erlebnis haben, wie die junge Schwimmerin zwischen Goßmannsdorf und Kleinochsenfurt, aber es zeigt wie viele andere Beobachtungen auch, dass *Castor fiber*, wie der wissenschaftliche Name des Bibers lautet, bei uns wieder auf dem Vormarsch ist.

Der Biber gehört zur Ordnung der Nagetiere, die in der Erdgeschichte erstmals vor 60 Millionen Jahren auftauchen. Gemeinsames Merkmal aller Nagetiere sind die Schneidezähne, die als Nagezähne ausgebildet sind (2 im Ober- 2 im Unterkiefer) und die lebenslang nachwachsen.



Ein weiteres Kennzeichen ist eine besondere Ausbildung der Kopfmuskulatur, die Ober- und Unterkiefer miteinander verbindet. Aufgrund dieser Gemeinsamkeiten ist etwa das Eichhörnchen, das in der Baumkrone eines Auwaldbaumes herumturnt, relativ nahe verwandt mit dem Biber, der an der Uferböschung eben diesen Baum anknabbert. Dieses Bild veranschaulicht sogar die Evolution der Nagetiere recht deutlich, denn man nimmt an, dass sich alle Nagetiere aus ursprünglich baumbewohnenden Vorfahren entwickelt haben.

Unser Biber, wie wir ihn heute kennen, dürfte etwa vor 5 Millionen Jahren entstanden sein, Bibervorfahren sind als Fossilien in Gesteinsformationen gefunden worden, die 30 Millionen Jahre alt sind. Darunter waren auch Riesenformen mit geschätzten 300 kg Körpergewicht und einer Größe der heutigen Braunbären. Diese allerdings sind nach der letzten Eiszeit ausgestorben. Heute kennen wir zwei rezente Biberarten, den eurasischen Biber *Castor fiber* und den amerikanischen Biber *Castor canadensis*. Bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts konnte man beide Arten nicht unterscheiden und hielt sie für eine Art. Die genetische Untersuchung gelang erst 1970.

Wie wir später bei der Wiederansiedlungsgeschichte sehen werden hat dies dazu geführt, dass wir streng genommen, wohl heute keine echten, also reinrassigen eurasischen Biber mehr haben, weil die Erstsiedler kanadische Biber zur Ansiedlung in Finnland benutzten.

Nun zu den Gründen der Fastausröttung. Leider muss man sagen, dass wieder einmal der Mensch daran schuld ist und die direkte Verfolgung Grund für die fast vollständige Ausrottung war. Die Gründe für seine Dezimierung lagen nicht so sehr in seiner „Schädlichkeit“, diese wurde ihm erst Mitte des 19. Jahrhunderts von Forstleuten unterstellt. Vielmehr wurde er wegen seiner „Nützlichkeit“ für den Menschen verfolgt. Biberprodukte wie Pelz, Fleisch und Bibergeil (Drüsensekret) waren begehrt. Mit Harpunen, mit Fallen und Tellereisen, mit Netzen und Schlinegn, mit Pfeil und Bogen, Speer und später mit dem Gewehr stellte man ihm nach. Die übermäßige Bejagung führte schließlich zur Ausrottung. Der Rückgang der Bestände machte die Art zunächst noch attraktiver und im 17. und 18. Jahrhundert bekam die Biberjagd wegen des daraus zu erzielenden Gewinns immer breiteren Raum in der Jagdliteratur. Spätestens im 19. Jahrhundert waren die Biberbestände aber so übernutzt, dass sich eine sinnvolle Bejagung nicht mehr rentierte. Mit dem Verschwinden des Bibers ging auch das Wissen über ihn zurück, dies spiegelt sich auch in der Jagdliteratur wider. Zunehmend wird nun der Biber als Objekt des Schutzes dargestellt. Dem Hinweis darauf, dass eine Bejagung nicht mehr in Frage komme, wurde er auch aus dem Jagdgesetz genommen und ins Naturschutzgesetz übernommen. Pikanterweise spielt sich heute zu Beginn des 21. Jahrhunderts die Diskussion wieder umgekehrt ab. Naturschützer fordern – mit Blick auf Schadensvergütung - wieder eine Rückführung des Bibers in das Jagdgesetz.

Ein nicht unwesentlicher Grund für den Rückgang der Bestände liegt lange zurück. Es ist der abgeplattete pseudobeschuppte Schwanz, die Kelle, der so verdächtig nach Fisch aussieht, obwohl das Tier doch eindeutig als Säugetier zu erkennen ist. Noch an der Schwelle zur Neuzeit wurde der Biber guten Gewissens als „Fisch“ gegessen. Somit konnte man dem kirchlichen Fastengebot ein Schnippchen schlagen. Ein Jesuitenpater berichtet im Jahr 1754: „Bezüglich seines Schwanzes ist er (der Biber) ganz Fisch und er ist als solcher gerichtlich geklärt durch die medizinische Fakultät in Paris, und in Verfolgung dieser Erklärung hat die theologische Fakultät entschieden, dass das Fleisch an Fasttagen gegessen werden darf.“ So gelangte der Biber also auch in der Fastenzeit auf die Tafeln des Adels und des Klerus, danach auch auf den Tisch von Bürgern und vereinzelt auch zu den Ärmern. Es überrascht also nicht, dass Biberrezepte in alten Kochbüchern unter dem Stichwort „Fisch“ zu finden sind. Dazu ein Auszug aus dem „Linzer Kochbuch“ von Maria Elisabeth Meixner aus dem Jahr 1837 unter dem Stichwort

„Fische“, gleich nach Aal, Äsche und Austern „Biber in einer Soß“: „Nimm einen Biberschlegel, laß ihn mit Wein, Essig, Kräutern, Lorbeerblättern, Gewürz und Salz schön weich dünsten, röste 3-4 Löffel geriebenes schwarzes Brot in Butter, gib auch einen Löffel Mehl hinzu, laß es schön bräunlich werden, rühre es mit dem Sud schön klar ab, siede es gut, gib den Schlegel auf eine Schüssel und seie die Soß mit einem Sieb darüber“. Soweit zu den kulinarischen Genüssen, denen um übrigen der kanadische Kollege heute noch unterliegt.

Auch als Therapeutikum ist der Biber begehrt gewesen. Ein Rezept dazu von dem berühmten Paracelsus (1493-1541):

„Man nehme drei menschliche Schädel von Männern, die eines gewaltsamen Todes starben und nicht begraben wurden, destilliere diese mit Moschus, Castorium (Bibergeil) und Honig und versetze anschließend alles mit wenigen Teopfen rauchender Schwefelsäure und Alkohol“. Dieses abenteuerliche Rezept sollte gegen Epilepsie helfen. Die medizinische Nutzung des Bibers geht allerdings weit in die Antike, wahrscheinlich sogar in prähistorische Zeit zurück. „Bibergeil macht alles wieder gut“, so lautet ein spätmittelalterlicher Werbeslogan und von Blähungen über Erstickungsanfälle, Cholera, Schlaflosigkeit, Schwindel, Hirnhautentzündung, Nervenleiden, Zahn- und Ohrenschmerzen, Ischias bis hin zur Erleichterung der Geburt wurde es angewandt. Wen wundert es, dass es auch als Aphrodisiakum angepriesen wurde. Selbst bei Bienen sollte es die Honigproduktion steigern.

Heute weiß man, dass nicht alles Aberglaube war, was die therapeutische Wirkung des Bibergeil betrifft. Da der Biber bevorzugt Rinde frisst, enthält das Drüsensekret einen hohen Anteil an Acetylsalicylsäure. Dieser Stoff sollte später zu einem der berühmtesten Medikamente überhaupt werden – dem Aspirin.

Natürlich trug auch die Eitelkeit des Menschen zur Ausrottungsgeschichte des Bibers bei. Das dicke Fell des Bibers besteht am Rücken aus 12 000 Haaren pro Quadratcentimeter, am Bauch sind es 23 000 Haare. Im Vergleich dazu besitzt der Mensch gerade mal 200 Haare pro Quadratcentimeter und etwa 100 000 bis 150 000 insgesamt. Dieses dicke Fell schützt den Biber natürlich hervorragend im kalten Wasser. Dass ein so gut isolierendes Fell nicht nur seinem Originalbesitzer von Nutzen ist, hat der Mensch schnell erkannt. Das älteste Zeugnis der Verwendung von Biberpelzen stammt von Herodot (bis 430 v. Chr.). Er beschreibt u.a. das Volk der Budinen im Land der Skyten. „Mit den Fellen (..des Bibers) verbrämen sie ihre Röcke“.

Bevor wir uns der Rückkehr des Bibeers zu wenden, wollen wir kurz etwas über Biologie und Lebensweise erfahren.

Die Anwesenheit eines Bibers ist sogar vom Laien schnell zu erkennen. Eindeutige Nagespuren an gefällten Bäumen am Wasser,



gestaute Gewässer mit Dämmen und Biberburgen deuten auf die Aktivität hin ebenso wie Biberrutschen, die ähnlich wie Wildwechsel, durch ständige Benutzung am Einstieg ins Wasser entstehen.

Zum Biber selbst: Das Tier ist etwa fuchsgroß. So plump er sich an Land fortbewegt, so exzellent ist er mit seinem torpedoförmigen Körper und der dorsoventral abgeplatteten Kelle ans Wasser angepasst. Unter Wasser kann er Ohren und Nase verschließen. Die Kopf-Rumpf-Länge beträgt 83-100 cm, die Schwanzlänge 30-38 cm. Das Gewicht schwankt zwischen 12 und 30 kg, damit ist er das größte Nagetier Europas.

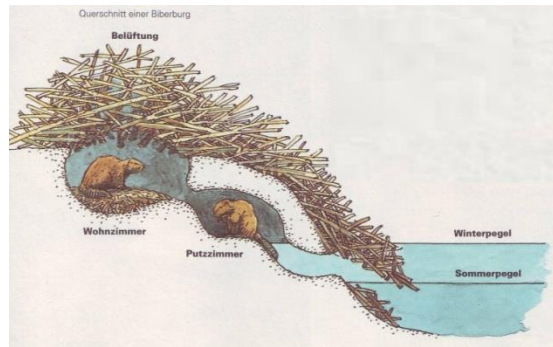
Das Fell ist hell- bis dunkelbraun, manchmal fast schwarz. Zur besseren Wasserabweisbarkeit wird es regelmäßig mit einem Sekret aus Drüsen an der Schwanzwurzel, dem bereits erwähnten Bibergeil, eingefettet.

Weibchen und Männchen sind äußerlich praktisch nicht zu unterscheiden, nur während der Säugezeit sind Weibchen an den Zitzen zu erkennen.

Zum Lebensraum: Beliebte sind langsam fließende oder stehende Gewässer mit reichem Unterwuchs aus Weichhölzern. Besonders beliebt sind Auwälder. Bei verlockendem Nahrungsangebot (Mais, Sonnenblumen) wird der Uferbereich aber auch verlassen, manchmal sogar kilometerweit. Die Art ist nicht besonders stör anfällig und kommt bei vorhandenem Gewässer durchaus auch in Städten vor. Die Wassertiefe des bewohnten Gewässers sollte mindestens 1.5 bis 2 m betragen, das Gewässer sollte im Winter nicht bis zum Grund zufrieren und im Sommer nicht austrocknen.

Die Reviergröße an Gewässeruferräumen erstreckt sich in der Regel über 1-3 km, die Uferstreifen sollten jedoch mindestens 500-600 m lang sein. Beide Geschlechter markieren ihr Revier mit Bibergeil und verständigen sich untereinander mit Knurr- und Fauchlauten. Natürlich ist auch eine geruchliche Kommunikation über Bibergeil, Analdrüsensekret und Pheromone möglich. Ein Warnverhalten besteht aus einem Klatschen mit dem Schwanz auf die Wasseroberfläche.

An einem Fluss werden meist Erdbaue angelegt, in Sümpfen und Seen dagegen bauen die Biber Burgen. Der Wohnbau selbst liegt oberhalb des Wasserspiegels, der Eingang regelmäßig unter der Wasseroberfläche. Eine Biberburg, an der viele Generationen bauen können, kann bis zu 3 m hoch werden und einen Durchmesser von 12 m erreichen.



Biber leben monogam in kleinen Familien, zu denen auch die Jungen im ersten und zweiten Lebensjahr gehören. Sie sind vorwiegend dämmerungs- und nachtaktiv, halten keine Winterruhe oder einen Winterschlaf.

Als Meister im Schwimmen können sie bis zu 20 min unter Wasser bleiben, die normalen Tauchgänge dauern aber meist nur 2-3 min.

Geschlechtsreif werden Biber mit 3-4 Jahren. Die Paarungszeit liegt im Januar und Februar, im April kommen dann meist 2-4 sehende Junge zur Welt, die als Nestflüchter bereits nach wenigen Tagen den Eltern folgen können, den Bau insgesamt aber erst nach etwa einem Monat verlassen.

Für ein Nagetier ist das zu erwartende Lebensalter mit 12 bis 15, im Maximum bis 17 Jahren sehr hoch, in Gefangenschaft können Biber auch 20 Jahre alt werden.

Erwachsene Biber haben kaum Feinde, schließlich bietet der Bau ein unerreichbares Versteck. <jungbiber werden gelegentlich vom Fuchs erbeutet.

Zur Nahrung: Biber sind ausschließlich Pflanzenfresser. Im Sommer bevorzugen sie Kräuter, im Winter dagegen Rind, vorzüglich von Weichhölzern, wofür zum Zweck der Erreichbarkeit erst einmal die Bäume gefällt werden müssen. Bei Nahrungsknappheit verschmäht er auch Hartholz wie Eiche und Esche nicht, auch fällt ihm gelegentlich ein Nadelbaum zum Opfer.

Zum Bau, zur Verbesserung der Biberburg oder als Nahrungsreserve trägt der Biber einen Teil der Äste schwimmend zum Bau.

Wie ist nun seine Stellung im Ökosystem zu beurteilen?

Dem Biber wird nachgesagt, dass er ein hervorragender Landschaftsgestalter sei. Er ist von enormer Bedeutung als Rückbauer naturfremder, anthropogen veränderter Gewässerufer. Er schafft neue Feuchtbiotope und verändert die Landschaft zugunsten naturnaher und natürlicher Zustände.

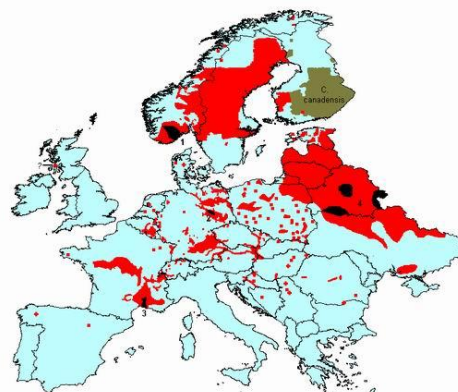


Biber sind deshalb auch dazu geeignet, Wasserstand und Grundwasser zu regulieren und haben so auch Bedeutung im Hochwasserschutz. Dies hat sowohl für die Wasser benötigende Flora als auch für die Fauna Bedeutung.

Nun aber noch etwas über die Rückkehr des Bibers nach Europa.

Zu Beginn des 20. Jahrhunderts stand der Biber mit insgesamt etwa 1000 Exemplaren in ganz Europa kurz vor dem Aussterben. Dass es heute wieder etwa 500 000 Biber gibt, in Deutschland davon mehr als 6 000, kann als eine der großen Erfolgsgeschichten der Wiederansiedlungen und des Naturschutzes betrachtet werden.

Frühe Wiederansiedlungen gehen übrigens weit ins 17. und 18. Jahrhundert zurück und dienten meist dem Jagdvergnügen von Adeligen. Von den Wiederansiedlungsbemühungen in Skandinavien/Finnland haben wir ja schon gesprochen. Dass hier kanadische Biber verwendet wurden, ist zwar zu bedauern, aber mangels Wissen, wie bereits erwähnt, nicht mehr zu ändern. Mit dem heutigen Wissen würden wir die damalige Tat als eklatante Faunenverfälschung bezeichnen. In den dünn besiedelten Regionen Schwedens und Finnlands mit ihren naturbelassenen Gewässern war der Siegszug des Bibers enorm. Diese Populationen bildeten dann den Grundstock für weitere Ansiedlungsprojekte in der Schweiz, in Österreich und in Deutschland. Fast überall waren die Aktionen ein Erfolg, was die Vitalität und Anpassungsfähigkeit des Bibers zeigt.



D.J. Halley (Norwegian Institute for Nature Research) & F. Rosell (Telemark University College) danam.halley@inm.no

Die schwarz markierten Flächen auf der Karte stellen die um 1900 noch vorhandenen Siedlungsräume dar. Die roten Flächen bezeichnen die aktuelle Verbreitung, die grüne Fläche zeigt die Verbreitung des reinrassigen kanadischen Bibers in Finnland

Wanderungen entlang der Flüsse und Flusssysteme flussauf- und flussabwärts, manchmal auch über weite Landstrecken in andere Gewässernetze, was bei der Schwerfälligkeit des Bibers an Land erstaunlich ist.

In Unterfranken ist das Flusssystem des Mains mit seinen Nebenflüssen sukzessive besiedelt worden und der Biber ist bis in kleinste Gewässer vorgedrungen.

Nicht wenige Gegner des zurückgekehrten Bibers schüren nun schon wieder die Angst vor einer explosionsartigen und unkontrollierten Ausbreitung, was aber elementaren biologischen Gesetzmäßigkeiten widerspricht. Populationen werden nämlich nicht von außen kontrolliert, sondern unterliegen auch innerartlichen Gesetzmäßigkeiten. Untersuchungen aus Deutschland und Schweden zeigen dies: Nach einem 20 jährigen Anstieg

der Populationen stellen sich jetzt nämlich zurückgehende Nachwuchsraten dort ein, wo eine Population ihren Lebensraum ausgefüllt hat.

Diese innerartliche Kontrolle beruht auf Konkurrenzdruck um Biotop, um Nahrung, um Reviere – alles Stressfaktoren, die vor allem bei den Jungtieren zu einer erhöhten Sterblichkeit führen.

Gegner des Bibers berufen sich auch immer wieder auf seine „architektonische Seite“, also seine Neigung, sich als Damm- und Burgbauer, als Holzfäller, als Gärtner, Landschaftsgestalter und Regulierer des Grundwasserspiegels und vieles mehr zu betätigen. Zugegebenermaßen kommt es dabei nicht selten zu Interessenkonflikten. Mit Hilfe von Biberberatern ( Im Landkreis Würzburg Dr. U. Gauer am Landratsamt) gelingt es jedoch meistens, gütlich beizulegen bzw. finanziell auszugleichen. Sicher muss vielerorts bereits ein Bibermanagement in Form von Entnahme (lebend oder tot) durchgeführt werden. Letzter Ausweg wäre eine Übernahme des Bibers ins Jagdrecht, da das Töten von Einzeltieren durch Beauftragte (können auch Nichtjäger sein) eine Paralelljagd darstellt, die keineswegs wünschenswert ist. Vielen Naturschützern ist der Gedanke an sich abwegig, aber früher oder später wird der Biber wohl wieder Jagdwild werden. In Schweden, wo der Biber ja auch fast ausgerottet war, wird er heute ganz selbstverständlich wieder jagdlich genutzt in Form seines Pelzes und seines Fleisches.

Befürworter des Bibers verweisen gerade auf die von den Gegnern hervorgehobenen landschaftsgestaltenden Maßnahmen des Bibers, bewerten sie allerdings anders, nämlich in Richtung Renaturierung von Flussläufen und Gewässern. So schützt eine vom Biber gestaltete Landschaft mit stark gegliederter Topographie, mit Rückstaubecken, natürlicher Weite und Breite des Gewässers wesentlich besser vor katastrophalen Hochwässern als eine kanalisierte enge und verbaute Flusslandschaft. Eine bessere ökologische und gleichzeitig ökonomischere Maßnahme kann es doch eigentlich dort nicht geben.

Oft muss allerdings der Biber für Gräbtätigkeiten herhalten, die ihm gar nicht zuzuschreiben sind, sondern etwa der Bisamratte oder dem Nutria. Beide Arten sind in unsere Natur eingeschleppt, sogenannte Neozoen, die teilweise eine dem Biber ähnliche Lebensweise haben. Wie alle Neozoen sind sie jedoch ökologisch problematisch aus Sicht des Arten- und Naturschutzes und deshalb im Gegensatz zu den autochthonen Rückkehrern unerwünscht.

Ohne Übertreibung ist die Wiederansiedlung des Bibers eine ausgesprochene Erfolgsgeschichte.