

Der Biber in Baden-Württemberg Handreichung zum Umgang mit dem Biber

Einleitung

Auch im Bereich des heutigen Baden-Württemberg wurde dem Biber (**Castor fiber**) als wertvoller Jagdbeute so lange nachgestellt, bis er schließlich 1846 ausstarb. Nach fast 130 Jahre währendender Abwesenheit kehrt er nun auf natürlichem Wege in seine angestammten Lebensräume zurück. Zwischenzeitlich hat sich die Landschaft durch den Einfluss des Menschen sehr stark verändert. Der Biber besiedelt heute nicht nur naturnahe, sondern zunehmend auch stark veränderte Gewässer und somit Lebensräume aus zweiter Hand. Er erweist sich in dieser Hinsicht als sehr anpassungsfähig. Es wird davon ausgegangen, dass der aktuelle **Bestand** von rund **650 Bibern** (Stand Juni 2005) in den nächsten Jahren weiter zunehmen wird. Ein Netz von **ehrenamtlichen Biberberatern** ist im Aufbau.

Kennzeichen, Lebensweise und Ausbreitung

Biber gehören zu den **Nagetieren** (Rodentia). Man unterscheidet den Europäischen (Eurasischen) Biber und den Kanadischen (Nordamerikanischen) Biber (**Castor canadensis**). Beide äußerlich überaus ähnliche Biberarten sind die größten Nagetiere der nördlichen Hemisphäre und zugleich die zweitgrößten weltweit. Ein erwachsener Biber erreicht ein Gewicht von 25 kg, maximal sogar bis über 35 kg. Die Kopf-Rumpf-Länge beträgt knapp 100 cm, die Länge der Schwanzkelle bis 35 cm. Anhand dieser flachen, auffälligen Schwanzkelle ist er sicher von ähnlichen Arten wie Nutria oder Bisam zu unterscheiden.

Als **semiaquatische Tiere** sind sie hervorragend an das Leben im Wasser angepasst – an Land wirken sie eher unbeholfen und plump. Besondere Anpassung an ein Wasserleben sind ein sehr dichtes Fell, ein torpedoförmiger Körper, Hinterfüße mit Schwimmhäuten zwischen den Zehen und verschließbare Ohren, Nase und Mund hinter den Nagezähnen. Die Vorderbeine sind als Greifhände ausgebildet. Beide Geschlechter verfügen über Öl- und Bibergeilddrüsen. Die Sekrete dienen zum Einfetten des Fells und zur Reviermarkierung.



Der Biber, eine Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie

Foto: R. Groß

Biber leben im **Familienverband in festen Revieren**, die gegenüber Artgenossen verteidigt werden. Besiedelt werden neben Stillgewässern auch alle Arten von Fließgewässern mit nicht zu starker Strömung. Eine Familie besteht in der Regel aus den Elterntieren und zwei Jungengenerationen. Im Durchschnitt werden im Frühjahr drei Junge pro Wurf geboren. Die Größe der Reviere schwankt, je nach Nahrungsangebot, von weniger als 1 km bis über 5 km Fließstrecke beziehungsweise Uferlänge bei Stillgewässern. Entgegen der allgemeinen Vorstellung besiedeln Biber auch durch menschliche Nutzung stark veränderte Gewässerabschnitte. Unabdingbar sind lediglich Gewässer, die im Sommer nicht austrocknen und im Winter nicht zufrieren sowie genügend geeignete Winternahrung.

Biber sind reine **Vegetarier**. Die Hauptnahrung der hauptsächlich dämmerungs- und nachtaktiven Nager bilden während der Sommermonate Kräuter, Gräser, Wurzeln und Sprosse von Wasserpflanzen sowie, wo erreichbar, auch Feldfrüchte. Da kein Winterschlaf gehalten wird, muss auch in der kalten Jahreszeit Nahrung aufgenommen werden. Dann wird auf Baumrinde – bevorzugt Weichhölzer wie Weide oder Pappel – als Hauptnahrung umgestellt. Dabei entfernen sich die Tiere nur in Ausnahmefällen mehr als 20 m vom Ufer. Durch Aufstau können jedoch auch entfernter liegende Flächen gewässernah genutzt werden.

Die **Ausbreitung** erfolgt über **abwandernde Jungtiere** auf der Suche nach einem eigenen Revier. Dabei werden häufig Entfernungen von über 30, maximal über 100 km zurückgelegt. Während der Ausbreitungsphase können jährliche Zuwachsraten bis zu 20 % erreicht werden. Sind alle geeigneten Habitats besiedelt, geht der Zuwachs gegen Null. Die Lebenserwartung im Freiland liegt bei etwa 10 bis 12 Jahren.

Gefährdungsursachen

- Menschliche Nachstellung und Jagd – dies führte bereits zur fast weltweiten Ausrottung
- Straßentod
- Lebensraumveränderung, Gewässerverbau
- Unselektive Bekämpfung von Bisam und Bejagung von Nutria, Ertrinken in Frischreusen

Verbreitung

Vor dem Eingriff des Menschen war der Europäische Biber über den gesamten Waldgürtel Eurasiens verbreitet. Durch intensive Nachstellung wurde er weltweit nahezu ausgerottet. Im Gegensatz zu den meisten Nachbarregionen kam es in Baden-Württemberg zu keiner erfolgreichen Wiederansiedlung.

Erste Biber, ausgehend von Schweizer und Elsässer Populationen, wanderten Mitte der 70er Jahre an Hoch- und Oberrhein nach Baden-Württemberg ein. Ab 1990 tauchten auch entlang der bayerischen Grenze im Einzugsbereich der Donau erste Biber auf. Aktuelle Bibernachweise gelangen schwerpunktmäßig entlang des Hochrheins, im südlichen Schwarzwald, im westlichen Bodenseegebiet und im gesamten Einzugsgebiet der Donau.

Bauaktivitäten

Biber sind die Baumeister unter den Säugetieren. Sie besitzen die einzigartige Fähigkeit, eine Gewässerlandschaft so zu verändern, dass sie ihnen langfristig Lebensraum bietet. Neben **Gehölzfällungen** und **Dambau** sind auch die **Gableistungen** der Tiere beträchtlich. Einen Großteil seiner Aktivitäten entfaltet der Biber unter der Erdoberfläche. Hier kann er umfangreiche Gänge und Wohnkessel anlegen. In ihren Revieren legen Biber mehrere voneinander getrennte Gangsysteme an, deren Eingänge immer unterhalb des Mittelwasserspiegels liegen.

Biberbaue

- dienen zum Ruhen und Schlafen sowie zur Aufzucht der Jungen,
- haben unterschiedliche Ausprägungen: vom Erdbau bis zur typischen Astburg in allen Übergängen,
- der Wohnkessel (Durchmesser gut 1 m, Höhe bis 40 cm) liegt immer über Mittelwasser,
- große Baue haben mehrere Zugänge und teilweise auch mehrere Wohnkessel,
- haben in der Regel mehrere Baue pro Revier.

Flucht-, Fress- und Spielröhren sind meist nicht länger als 3-4 m, führen im Ufer steil nach oben und sind über das ganze Revier verteilt. **Gewässeranstiege** verbinden Gewässer untereinander oder führen zu bevorzugten Fressplätzen und werden durch häufiges Benutzen allmählich zu breiten und tiefen Rinnen aufgeweitet.

Biberdämme

- werden aus Stämmen, Ästen und Treibgut errichtet, mit Schlamm und Laub abgedichtet,
- können bei Fehlen ufernaher Gehölze auch aus krautigen Pflanzen (Gras, Schilf, Mais) errichtet werden,
- werden meist angelegt, um den Zugang zur Wohnburg zum Schutz vor Beutegreifern unter Wasser zu halten,
- garantieren Mindestwassertiefe der Wohngewässer,
- verhindern Zufrieren bis auf den Gewässergrund,
- erschließen durch Rückstau und Wasseranstieg gewässerferne Nahrungshabitate,
- erleichtern schwimmenden Materialtransport.

Maßnahmen zum Schutz des Bibers

Erhalt und Schaffen von Lebensraum: Als wichtigste Maßnahmen zum Schutz der in Ausbreitung befindlichen Art zählen neben der Information der Öffentlichkeit die Schaffung und der Erhalt naturnaher Auen. In solchen Bereichen, wo menschliche Nutzungsinteressen und die Wohngewässer des Bibers durch eine intakte naturnahe Aue gepuffert werden, kann der Nager in aller Regel unbehelligt und ohne Schaden anzurichten seiner Grab- und Holzfällerei nachgehen. Wichtig ist das Belassen beziehungsweise Herstellen eines mindestens 10 m breiten Pufferstreifens zwischen Gewässer und landwirtschaftlicher Nutzfläche. Extensivierungs- und Gestaltungsmaßnahmen können nach der Landschaftspflegerichtlinie gefördert werden.

Berücksichtigen bei Planungsvorhaben: Die Belange des Bibers sind bei der Erstellung von Gewässerentwicklungskonzepten zu berücksichtigen. Neben den Wasserbehörden können die unteren Flurneuordnungsbehörden im Biberschutz aktiv werden. Bei Bodenordnungsverfahren bietet sich die Möglichkeit, durch Zusammenlegen von Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen entlang der Fließgewässer die Voraussetzung für eine Wiederherstellung naturnaher Bach- und Flussauen zu fördern. Hier können Gemeinden im Verfahren auch ihre Maßnahmenflächen bündeln und diese ggf. auf ein Ökokonto buchen. Im Wald ist in der **Forsteinrichtung** der Biber vorausschauend zu berücksichtigen.

Neu geplante Straßen sollten aus Gründen der Gefahrenabwehr möglichst mindestens 20 m vom Gewässer abgerückt werden.

- **Straßendurchlässe** müssen so dimensioniert sein, dass sie auch bei Hochwasser und starker Strömung durchwanderbar sind,
- sonst weichen die Tiere aus und es droht Unfallgefahr und Straßentod.

Konfliktpotenzial und Management

Erfahrungsgemäß kommt es am häufigsten zu Konflikten mit Gewässeranliegern, Belangen der Wasser- und Landwirtschaft, forstwirtschaftlicher Nutzung, bei Erwerbsteichen und an Verkehrswegen.

Die am häufigsten auftretenden Beeinträchtigungen sind

- Gehölzverbiss und Fraß an Feldfrüchten
- Unterminierung von Uferböschungen und Hochwasserdämmen durch Biberröhren Behinderung des Wasserabflusses
- Beeinträchtigung angrenzender Grundstücke durch Einbrüche und Vernässung

Fraß an Gehölzen

Folgende Maßnahmen haben sich in der Praxis bewährt

- Anpflanzen von Weichlaubhölzern – insbesondere Strauchweiden und Zitterpappeln – im Uferbereich als Nahrungsgrundlage für den Biber. Der Weidenanteil entlang der Ufer sollte mindestens 30 % betragen. Als Baumart zum Hochwachsen ist die Erle geeignet, da sie vom Biber nur ungern angenommen wird.
- Schutz wertvoller Baumbestände durch forstliche Maßnahmen. Förderung von Weichhölzern in Ufernähe bis 20 m vom Gewässerrand, gegebenenfalls Schutz uferferner Edellaubhölzer durch die Förderung unattraktiver Baumarten wie Schwarzerle oder Linde im Bereich zwischen Weichholzaue und Eichenbeziehungswiese Buchenbeständen.
- Schutz von Einzelbäumen durch Anbringen von Drahtthosen oder durch Zäunung einzelner Gehölzgruppen.
- Keine Anlage von Pappelkulturen zur Erzielung von Holzertrag in Geländemulden; diese können vom Biber durch Wassereinstau überflutet und die Pappeln gefällt werden.
- Keine kostenintensive Neuanlage von Edellaubholz-Kulturen in direkter Nähe von Pappelbeständen.
- Durchforstungen in Ufernähe im Herbst/Winter durchführen und das Kronenmaterial dem Biber überlassen. Gegebenenfalls müssen gefällte Bäume in der vorhandenen Vegetation verkeilt oder angebunden werden, um ein Verdriften im Hochwasserfall zu verhindern.
- Ausbringen von Gehölzschnitt im Uferbereich, insbesondere Schnittgut von Weiden und Obstbäumen.



Typisches Fraßbild

Foto: G. Schwab

Fraß an Feldfrüchten

- Schäden sind meist kleinflächig. Als Sofortmaßnahme können Elektrozäune eingesetzt werden. Langfristig bewährt sich die Anlage eines mindestens 10 m breiten ungenutzten Uferstreifens.

Untergraben von Ufern, Dämmen und Verkehrswegen durch Biberröhren

- 95 % der Einbrüche landwirtschaftlicher Maschinen in einem Abstand von weniger als 10 m Entfernung vom Gewässerufer
- Berücksichtigung bei der Neuplanung von Feldwegen
- Einbau von Wellengittern, Spundwänden oder Uferversteinerungen
- Entschärfung durch Anlage eines mindestens 10 m breiten ungenutzten Uferstreifens

Behinderung des Wasserabflusses

- **durch Biberdämme:** Einbau von Dammdrainagen, Entfernung des Dammes. Letzteres meist ohne langfristigen Erfolg wegen Anlage von Ersatzdämmen;
- **durch Verstopfen von Rohrdurchlässen:** Anbringen von Zäunen im oberstromigen Bereich. Bei der Ausführung ist darauf zu achten, dass der Zaun selbst vom Biber nicht verstopft werden kann. Als kurzfristige Maßnahme: Einsatz von Elektrozäunen;
- **durch ins Gewässer gefallene Gehölze.** Diese können, soweit dies zur Gefahr der Verklausung im Hochwasserfall führt, herausgenommen werden. Zumindest die Kronen sollten jedoch bis zur Aufarbeitung durch den Biber am Ufer verbleiben, da sonst neue Fällungen zu erwarten sind; größere Stämme gegebenenfalls gegen Verdriften sichern.

Beunruhigung überwinterrnder Fische in Fischteichen

Biberaktivitäten im Winterhalbjahr können zur Beunruhigung und zu Bestandeinbußen von Fischen in Winterungsteichen führen. Bei bestehenden Teichanlagen können

- die Teiche vor der Nutzung als Winterung abgelassen werden, um eventuell angesiedelte Biber zum Abwandern zu zwingen,
- isoliert liegende Teiche als Winterungen Verwendung finden.

Rechtliche Stellung

Der Biber ist in den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie der EU aufgelistet. Daraus ergibt sich sein Schutzstatus auch nach nationalem Recht. Es ist verboten, dem Biber nachzustellen, ihn zu fangen, zu verletzen, zu töten oder seine Wohn- oder Zufluchtstätten zu beschädigen oder zu zerstören, ihn in Besitz oder Gewahrsam zu nehmen oder in Gewahrsam zu haben sowie ihn zu be- oder verarbeiten.

Von diesen Regelungen können im Einzelfall Ausnahmen zugelassen werden, u. a. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger gemeinwirtschaftlicher Schäden. Das europäische und das nationale Naturschutzrecht sehen keinen Anspruch auf Entschädigung des Grundeigentümers oder Nutzungsberechtigten für durch Biber verursachte Schäden vor. Auch gegen den Gewässerunterhaltungspflichtigen bestehen grundsätzlich nur dann Schadensersatzansprüche, wenn diesem pflichtwidriges Verhalten nachgewiesen werden kann.

Zuständigkeiten

Als Steuerungsinstrument wurde an der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LfU) ein **Runder Tisch Biber** eingerichtet, mit Vertretern des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum (MLR), des Ministeriums für Umwelt und Verkehr (UVM), der LfU und der vier Regierungspräsidien (RP).

Das **MLR** ist als Oberste Naturschutzbehörde des Landes für die Umsetzung der artenschutzrechtlichen Vorgaben der EU-Kommission und des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) zuständig. Es wirkt dabei in den Fachgremien des Bundes und der Länder mit, kommuniziert mit Landtag und Verbänden und schafft die Rahmenbedingungen für den Schutz des Bibers in Baden-Württemberg.

Die landesweit zentrale Koordination wird von der **LfU** wahrgenommen.

Die **RP** nehmen die Koordination des Bibermanagements auf Regierungsebene wahr; sie sind auch für eventuell

notwendige naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen oder Befreiungen von den Verboten des § 42 BNatSchG zuständig.

Die unteren Naturschutzbehörden (**UNB**) sind für die laufenden Verwaltungsangelegenheiten des Biberschutzes in den Land- und Stadtkreisen zuständig. Daher informieren sie die betreffenden Gewässerunterhaltungspflichtigen, Träger der Baulast von Verkehrswegen beziehungsweise Eigentümer von Privatwegen über vorhandene Biberlebensräume, die sich hieraus möglicherweise ergebenden Konflikte und über geeignete Maßnahmen der Konfliktbegrenzung. Sofern mit Biber bedingten Schäden an land- oder forstwirtschaftlichen Kulturen oder sonstigen Flächen oder Anlagen zu rechnen ist, sind die betreffenden Dienststellen entsprechend in Kenntnis zu setzen und zu beraten.

Ein wichtiger Baustein des landesweiten Bibermanagements bilden die **ehrenamtlichen Biberberater** in den Land- und Stadtkreisen. Diese sollen durch rasche, unbürokratische, fachkompetente und praxisgerechte Beratung vor Ort Biber bedingte Konflikte vermeiden helfen und bei akuten Problemfällen, mit Unterstützung der Biberfachleute der RP (Referate 56), situationsgerechte Lösungsmöglichkeiten gemeinsam mit den Betroffenen erarbeiten. Ehrenamtliche Biberberater sollen in allen Land- und Stadtkreisen mit Biber-vorkommen ausgebildet und eingesetzt werden. Die zukünftigen Biberberater werden im Rahmen einer **Schulung** der Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg in Kooperation mit der LfU und den RP auf ihre Aufgabe vorbereitet.



Gestautes Gewässer

Foto: R. Groß

Tom Schulte, LfU, Ref. 24, e-mail: Tom.Schulte@lfuka.lfu.bwl.de
unter Mitwirkung von Tania Kaltenbach, Fachdienst Naturschutz

Literatur

- ALLGÖWER, R. (2005): Biber *Castor fiber* LINNAEUS, 1758. – In: BRAUN, M. & F. DIETERLEIN (Hrsg): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band 2: 181-189; Stuttgart (Ulmer).
- DVWK [DEUTSCHER VERBAND FÜR WASSERWIRTSCHAFT UND KULTURBAU E. V.] (1997): Bisam, Biber, Nutria. Erkennungsmerkmale und Lebensweisen. Gestaltung und Sicherung gefährdeter Ufer, Deiche und Dämme. - DVWK Merkblätter 247/1997: 1-63
- GIESINGER, T. (2003): Den Biber willkommen heißen. Biber in Baden-Württemberg: Empfehlungen für die landesweite Strategie. - Deutsche Umwelthilfe & Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND), Landesverband BW. 61 S. + Anhang; Radolfzell (BUND)
- SCHWAB, G., DIETZEN, W. & G. VON LOSSOW (1994): Biber in Bayern - Entwicklung eines Gesamtkonzeptes zum Schutz des Bibers. - Beitr. zum Artenschutz 18, Heft 128: 9-44; München (Bayern, LfU).
- WINTER, C. (2001): Grundlagen für den koordinierten Biberschutz. - In: BUWAL (Hrsg.): Vollzug Umwelt, 68 S.; Bern.



Landesanstalt
für Umweltschutz Baden-
Württemberg Fachdienst
Naturschutz

Postfach 21 07 51
76157 Karlsruhe
Telefax: (0721)983-1456
<http://www.lfu.baden-wuerttemberg.de>

