

# Der Biber

(*Castor fiber*)

- **Körperlänge:** Bis zu 130 cm
- **Gewicht:** 20 maximal 30 kg
- **Max. Alter:** bis 17 Jahre
- **Lebensraum:** stehende und langsam fließende Gewässer, Flußauen und Sümpfe



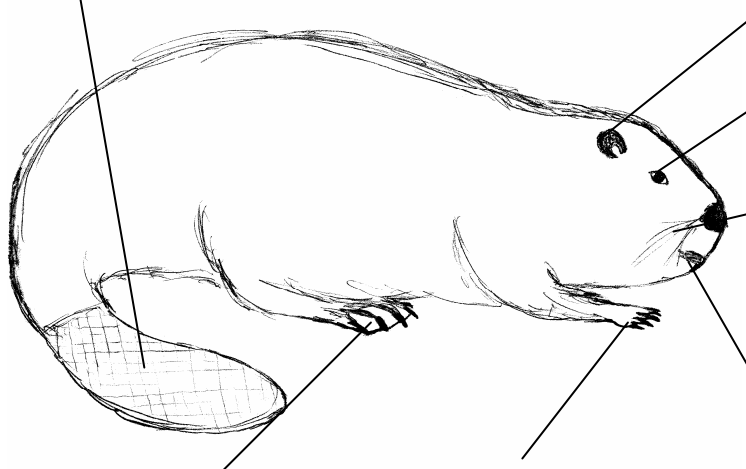
Der Biber stand in Deutschland lange Zeit auf der Roten Liste. In vielen Teilen Deutschlands war er sogar ausgestorben. Das possierliche Tier hat nur auf seine Chance gewartet unsere Gewässer erneut zu besiedeln. Biber gehören zu den größten Nagetieren Europas. Männchen und Weibchen sind äußerlich kaum zu unterscheiden, da sie keine äußeren Geschlechtsmerkmale haben. Männchen sind in der Regel kleiner und leichter als Weibchen. Der braune Pelz des

Bibers besteht aus einer sehr dichten Unterwolle und den darüber liegenden Grannenhaaren. Das dichte Fell wird von 12.000 Haaren/cm<sup>2</sup> auf dem Rücken und 23.000 Haaren/cm<sup>2</sup> auf dem Bauch gebildet. Durch das Einfetten mit einem öligen Drüsensekret wird es wasserundurchlässig und dient als Schutz vor Kälte. Ein Luftpolster bietet ebenfalls Wärmeschutz und zusätzlich Auftrieb. Die Verständigung bei Bibern geht über Laute und mit Hilfe von Duftsignalen. Sie sind Vegetarier und verzehren bis zu 300 verschiedene Pflanzenarten. Vorlieben der Biber sind Wei-

den, Pappeln und Seerosen. Die Symbiose zwischen Bibern und Mikroben ermöglicht es dem Nager, die Baumrinde in seinem langen Blinddarm zu zersetzen. Sie wird entgiftet und wichtige Inhaltsstoffe werden aufgenommen. Biber machen keinen Winterschlaf. Im Herbst häufen sie frische Zweige unter der Wasseroberfläche an, um im Winter auf dieses „Nahrungsfloß“ zurückzugreifen. Ein dicker Winterspeck schützt vor Verhungern und Kälte. Das 3-4 kg schwere Fettpolster wird über den Winter vollständig aufgebraucht und im Sommer wieder aufgefüllt.

## Kelle

- Flach und stark geschuppt
- Funktion: Vortrieb, Lenkrad, Stütze beim aufrechten Sitzen, durch Aufschlagen auf die Wasseroberfläche warnt er seine Artgenossen, im Winter: Fettspeicher, im Sommer: Wärmeregulator



## Ohr

- Ausgeprägter Gehörsinn

## Auge

- Schlechtes Sehvermögen

## Tasthaare

- Über Lippe, Auge und an den Handwurzeln zur Orientierung
- Erkennung von Strömungsunterschieden

## Zähne

- Zwei im Oberkiefer, zwei im Unterkiefer
- Wachsen das ganze Leben, scharf
- Unverwurzelt
- Schräge Form durch das Abschleifen der hinteren, weicheren Zahnschmelzschicht
- Funktion: Baumfällen, Verteidigung
- Backenzähne: Zerkleinerung pflanzlicher Nahrung (bis zu 1,5 kg Grünmasse am Tag) kräftig, gelb-orange gefärbt

## Hinterpfoten

- Mit kräftigen Krallen und Schwimmhäuten ausgestattet
- Funktion: Schwimmen, Graben

## Vorderpfoten

- Kräftige Krallen zum Greifen, Graben
- Beim Schwimmen eng an den Körper angelegt

# Lebensweise und Lebensraum

Biber leben an stehenden und langsam fließenden Gewässern, in Flußauen oder Sümpfen. Die Größe eines Reviers einer Biberfamilie ist von der Biotopqualität abhängig und kann zwischen 1-3 km Fließgewässerstrecke betragen. Markierungshügel geben Reviergrenzen an und sind mit Bibergeil markiert, einem Sekret aus den Geilsäcken, die sich im Afterbereich befinden. Eine Wassertiefe von 40-70 cm ist ideal zum Schwimmen und Tauchen. Um diese Mindesttiefe zu erreichen betreibt er Dammbau.



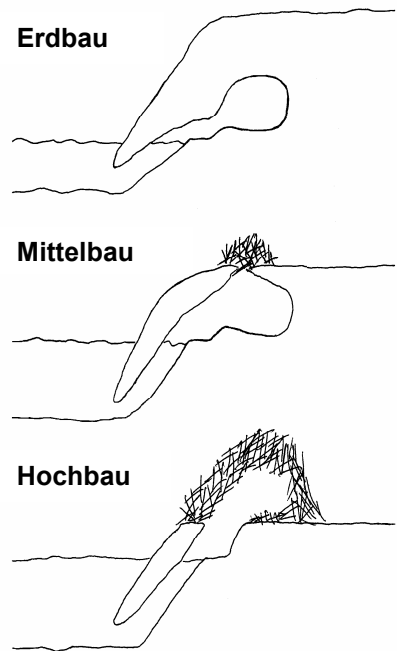
**Ein Biberdamm**

Durch die entstandenen Wasserflächen ist der Transport von größeren Ästen leichter. Biberdämme sind durchschnittlich 70-100 cm hoch und meistens weniger als 10 m lang. Das Grundmaterial der Dämme sind Zweige, die ineinander verflochten werden. Abgedicht-

et wird die Konstruktion mit Pflanzenteilen und Schlamm. Die Eingänge zur Biberbehausung (Erdbau, Mittelbau oder Hochbau) liegen zum Schutz vor Feinden unter Wasser. Der Wohnkessel mit einem Durchmesser bis zu 120 cm und einer Höhe von ca. 60 cm liegt immer über dem Wasserspiegel. Im unteren Teil des Kessels ist der Wasch- und Fraßplatz, der obere Teil dient als Schlafstätte und zur Aufzucht der Jungtiere. Der Wohnkessel wird immer mit frischen Holzspänen ausgelegt. Der Biber verbringt viel Zeit im Wasser: Burgen und Biberdämme werden regelmäßig ausgebessert und abgedichtet. Zur Nahrungs- und Baumaterialsuche begibt er sich ans Ufer. Um von Wasser an Land zu gelangen nutzt er sogenannte Biberrutschen. Die Aktivität des Bibers hat eine Biotopvernetzung zur Folge und steigert so die Biodiversität der Habitate. Biber leben in Einehe, in der Regel mit zwei Generationen Jungtieren zusammen. Paarungszeit ist von Januar bis März. Danach folgt eine Tragzeit von etwa 105 Tagen. Ein Weibchen kann bis zu sechs Jungen zur Welt bringen, durchschnittlich sind es zwei bis drei Jungen, die 6-8 Wochen von der Mutter gesäugt werden. Die Jungen können sofort nach der Geburt schwimmen, das Tauchen muss jedoch noch erlernt werden. Nach der dritten Lebenswoche fangen die Jungtiere an Kräuter und Blätter zu fressen und beginnen schon bald die Rinde von Zweigen abzuschälen. In den ersten zwei Lebensjahren erlernen die Jungtiere alle wichtigen Verhaltensweisen von den Eltern. Nach drei Jahren werden sie geschlechtsreif. Dann werden sie

von den Eltern aus dem Revier vertrieben und begeben sich mit ihrem Partner auf Reviersuche. Sie wandern im Durchschnitt 25 km. Bei Gefahr können Biber bis zu 20 Minuten regungslos auf dem Wassergrund liegen. Dabei wird der Blutkreislauf so gesteuert, dass nur das Gehirn mit Blutsauerstoff versorgt wird, der übrige Körper wird mit dem gespeicherten Sauerstoff aus dem Muskelgewebe versorgt.

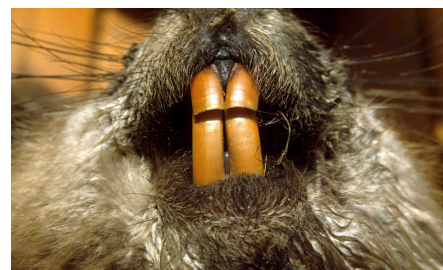
Die Population des Bibers reguliert sich in der freien Wildbahn von selbst. Solange Siedlungsräume vorhanden sind, wächst die Anzahl. Ist deren ökologische Nische besetzt, finden wandernde Biber keine neuen Reviere mehr. Es kommt dann verstärkt zu Revierkämpfen wegen Dichtestress, Nahrungskonkurrenz und schließlich zu einer erhöhten Sterberate.



**Verschiedene Dammbauarten**



**Der Hinterfuß** mit Krallen zum Graben und Schwimmhäuten  
Alle vier Fotos: Gerhard Schwab



**Die orangefarbenen Zähne** wachsen ständig nach und sind selbstschärfend



**Die Kelle** (Schwanz) des Bibers ist wichtiges Steuerinstrument beim Schwimmen

# Geschichte und Verbreitung

Schon bei den Indianern Nordamerikas galt der Biber als heiliges Tier. Sie nannten ihn „kleiner Bruder“. Durch seine Körperpflege, das Familienleben und dem Bau seiner Burgen und Dämme ist er dem Menschen ähnlich. Die Biberseen erhöhten die Fischvorkommen und erleichterten die Jagd auf Enten und Gänse. Im frühen Mittelalter war die Biberjagd ein Vorrecht der Standesherrn. Das Biberfleisch war sehr begehrt, da der Biber wegen seines schuppigen Schwanzes als Fisch galt und so zu einer abwechslungsreichen Fastenspeise wurde. Auch das Fell war wegen seiner hohen Dichte sehr beliebt. Das Bibergeil wurde als Allheilmittel verwendet. Da es Salizylsäure enthält, ein Wirkstoff der heutigen Schmerztabletten, liegt der Gedanke zum Allheilmittel nahe. Die Zähne der Biber sollten den Säuglingen das Zahnen erleichtern und hatten einen Amulettcharakter. Schon im 17. Jahrhundert hatten Landesfürsten Sorge um die Biber vorkommen und verboten die Jagd, doch die Nachstellungen hielten an. Schon zu dieser Zeit wurden erste Wiederansiedlungen versucht. Im 18. Jahrhundert entwickelte sich durch den Handel mit Biberfellen aus Nordamerika eine neue Quelle für den Pelzhandel. In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts wurden jährlich ca. 200.000 Biberfelle von Nordamerika nach Europa verschifft. Im 20. Jahrhundert war der Biber durch die Jagd weltweit bedroht. Nur in Europa gab es noch kleine, vereinzelte Vorkommen. In Bayern wurden 1867 die letzten Biber gesehen. Auch an Rhein, Weser, Donau und Oder erloschen die letzten Vorkommen. In Deutschland überlebten die letzten 200 Biber nur an der mittleren Elbe, welche dann durch ein Jagdverbot geschützt wurden. In Europa begannen die ersten Wiederansiedlungen 1922 in Schweden. 1966 folgten die ersten Wiederansiedlungen in Bayern. Aus der damaligen UdSSR wurden die ersten beiden Biberpaare an der Donau angesiedelt. Bis Ende der 70er Jahre wurden 120 Biber am unteren Inn, der Donau, und der Isar

bei Plattling ausgesetzt. Seitdem breiten sich die Biber aus. Die Wiedereinbürgerung der Biber ist eine der erfolgreichsten im Rahmen des Artenschutzes in Deutschland. Ganz Bayern ist heute wieder Biberland. Man schätzt die Population hier auf ca. 7.000 Tiere in 1.800 Revieren (Daten aus 2003). Im Spessart erfolgte die Wiedereinbürgerung der Biber um 1987. In dieser Zeit wurden 6 Elbbiber ausgesetzt, weitere folgten. Inzwischen leben dort ca. 120 Tiere. Sie haben sich bis zum Main und in das Kinzigtal ausgebreitet. Es entwickelte sich ein Netz von ehrenamtlichen Biberbetreuern und ein erfolgreiches Bibermanagement.

**Bayern:** 7.000 Tiere, ca. 120 Tiere wurden seit 1966 an Donau und Inn angesiedelt

**Baden-Württemberg:** 200 Tiere, aus dem Elsass, der Schweiz und Bayern eingewandert

**Saarland:** 150 Tiere, 50 Biber wurden zwischen 1994 und 2000 ausgesetzt

**Rheinland-Pfalz:** keine Wiedereinbürgerungen, Zuwanderungen aus dem Saarland sind zu erwarten

**Hessen:** 150 Tiere, Wiederansiedlungen seit 1987 im Spessart, Ausbreitung zum Main und Kinzigtal

**Thüringen:** keine Ansiedlungsmaßnahmen, Beobachtungen von Einzelbibern, Einwanderungen aus Sachsen und Bayern sind zu erwarten

**Sachsen:** 750 Tiere, Einsiedlung aus Sachsen-Anhalt

**Sachsen-Anhalt:** 2.500 Tiere

**Niedersachsen:** 100 Tiere, Einwanderung über die Mittel Elbe

**Brandenburg:** 1.700 Tiere nach Wiederansiedlung (10-15 Tiere in Berlin)

**Nordrhein-Westfalen:** 200 Tiere, Aussetzung in der Nordeifel und am Rhein

**Schleswig-Holstein:** Einwanderung über die Elbe

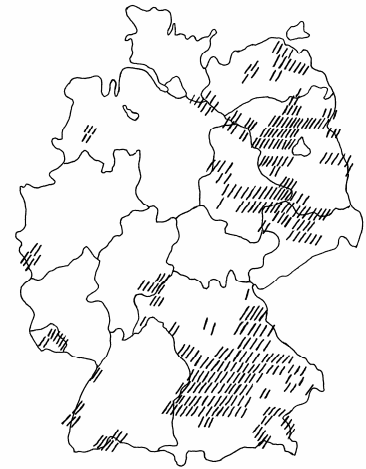
**Mecklenburg-Vorpommern:** 800 Tiere, Wiedereinbürgerungen und Zuwanderungen aus Brandenburg

## Ein vom Biber gefällter Baum

Foto: pixelio.de  
Jürgen Mees



## Die Verbreitung des Bibers in Deutschland:



## Biberproblematik

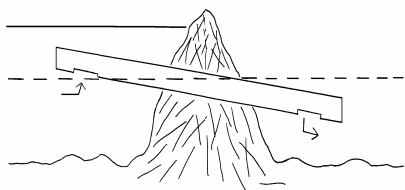
In unseren Regionen hat der Biber kaum natürliche Feinde. Todesursachen können Krankheiten, Parasiten und Verkehrsunfälle sein. Treffen Menschen und Biber aufeinander sind Konflikte vorprogrammiert. Als Beispiel ist die intensive Nutzung des Ufers zu nennen. Der Biber nutzt meist einen 20 m breiten Uferstreifen. Liegen Felder nah an Gewässern, frisst der Biber die Ernte der Bauern. Grund ist der Mangel an natürlichen Nahrungsressourcen, welcher auf die landwirtschaftliche Nutzung zurückzuführen ist. Die Röhrenbauten der Biber stellen eine Gefahr dar. Landwirtschaftliche Maschinen können einbrechen und Deiche untergraben werden. Nicht mal vor Klärteichen und Dämmen von Wasserkraftwerken macht der Biber halt. Durch die Biberdämme kann es zu Überschwemmungen der Gewässerrandbereiche kommen:

Landwirtschaftlich genutzte Flächen werden zerstört und sogar Siedlungen überflutet.

# Bibermanagement

In der Forstwirtschaft sind Biber wegen der Baumschäden unbeliebt. Sie fällen zwar hauptsächlich junge Bäume und Weichhölzer, die wirtschaftlich nicht so wichtig sind, jedoch nagen sie auch an alten Bäumen. Das Ringeln des Bibers durch Abschälen der Rinde führt in Einzelfällen zum Sterben der Bäume. Von Vorteil ist, dass die entstandenen Lücken lichtliebenden Pflanzen neue Lebensräume bieten.

Schon ein 20 m breiter, ungenutzter Uferstreifen würde den Konflikt zwischen Mensch und Biber nahezu beenden. Land- und Forstwirtschaft sollten diesen Streifen extensiv bewirtschaften. Mögliche Überschwemmungen, als Folge des Dammbaus, können durch Einbau von Drainagen reguliert werden. Der Wasserstand wird auf eine Höhe eingestellt. Um einzelne Bäume zu schützen, werden Drahtmanschetten um den Baum gelegt oder Umzäunungen gebaut. Die vom Biber gefällten Bäume sollten liegen gelassen werden, da sie noch monatelang genutzt werden. So ist der Biber nicht dazu gezwungen weitere Bäume zu fällen. Schnittholz als



**Beispiel einer Dammdrainage**

Ablenkungsfutter könnte weiteren Gehölbiss vermeiden. Zudem können gezielt Weiden nachgepflanzt werden. Es werden Drahtgitter in die Dämme eingebaut, um eine Schädigung von Deichen und Wegen zu vermeiden. Naturschutzverbände haben Lebensräume für Biber erworben, um Konflikte zu vermeiden. In diesen Gebieten können die Biber ihre Landschaft gestalten, ohne dem Menschen in die Quere zu kommen. Aber auch Flurbereinigungen und Ankauf von Flächen für Ausgleichsmaßnahmen sind eine gute Lösung im Umgang mit „Meister Bockert“.

In Bayern werden seit 1996 Biberberater eingesetzt, welche versuchen Probleme vor Ort mit den Geschädigten zu lösen. Sie vermitteln auch staatliche Förderprogramme und Ausgleichszahlungen. Gibt es keinen anderen Ausweg aus dem Konflikt zwischen Mensch und Biber, werden sie in Lebendfallen eingefangen und umgesiedelt. Eine weitere wichtige Vorbeugung von Problemen ist die Öffentlichkeitsarbeit, um den Menschen den Biber nach einer langen Zeit der Ausrottung wieder näher zu bringen.

## Biber als Gestalter

Die Aktivitäten des Bibers verändern die Landschaft. Durch das Graben der Röhren und Bauen der Dämme kommt es zur Umgestaltung der Auen. Überschwemmungen führen zur Entstehung von kleineren und größeren Biberseen, Feucht- und Nasswiesen. Biberkanäle können Bachläufe verlagern und neue Bachschlingen und Nebenbäche hervorrufen. Zusätzlich verringern Dämme die Fließgeschwindigkeit der Gewässer, dies ist ein äußerst wirksamer Hochwasserschutz. Die Veränderungen der Landschaft führen zu einer Bereicherung der Umgebung. Umweltbedingungen wie z.B. die Fließgeschwindigkeit des Wassers wechseln und führen zur Biodiversitätssteigerung in Bibergebieten. Das vermehrte Auftreten von Libellen, Wasserkäfern und anderen Insekten ist zu beobachten. Verschiedenste Vögel, Reptilien und Amphibien siedeln sich an. Auch die Fische profitieren von den Aktivitäten des Bibers. Die Biberdämme sind fischdurchlässig und bilden somit keine Blockade für das Wandern der Fische.

Die Brut findet in den Dämmen vermehrt Versteckmöglichkeiten vor Feinden. Durch den erhöhten Fischbestand profitieren auch Eisvögel,



**Eine typische Biberburg**

Foto: pixelio.de Miroslaw

Reiher und Störche von den Biberrevieren. Seltene Arten wie Fischotter, Kranich und Graugans finden in den Biberrevieren Nahrung und Unterschlupf. Die Pflanzenwelt wird im Lebensumkreis eines Bibers vielfältiger. Beispielsweise können sich Pflanzen ansiedeln, die in fließenden Gewässern nicht wachsen können. Die Lebensweise der Biber trägt dazu bei, begradigte Bäche und Flüsse völlig kostenfrei zu renaturieren. Vielseitige und abwechslungsreiche Landschaften können so wieder entstehen. Der Mensch kann dem Biber helfen, indem er die gewässernahen Auenbereiche von intensiver Nutzung und von Bebauung freihält.



Unterstützen Sie die Arbeit der Schutzgemeinschaft Deutscher Wald für den wirksamen Schutz der Biber. Spendenkonto: 140 099 147 bei der Nassauischen Sparkasse Wiesbaden BLZ: 510 500 15 Schutzgemeinschaft Deutscher Wald Landesverband Hessen e.V. Rathausstr. 56 65203 Wiesbaden Telefon: 0611– 300909 Fax: 0611– 302210 e-mail: kontakt@sdwhessen.de Text, Zeichnungen: Svenja Bruns und Julia Brennecke Idee / Redaktion: Christoph von Eisenhart Rothe Titelfoto: Manfred Delpho

**Dieses Falblatt wurde gefördert durch:**

**Naspa** Stiftung  
„Initiative und Leistung“