



Biber | *Castor fiber*

Biologische Vielfalt in Sachsen



Biologische Vielfalt

Die „Biologische Vielfalt“, kurz auch „Biodiversität“ genannt, umfasst drei ineinandergreifende Ebenen:

- die Vielfalt der Ökosysteme (Lebensräume)
- die Vielfalt der Arten und
- die Vielfalt innerhalb der Arten (genetische Variationen).

Wie viele Arten insgesamt auf der Welt leben, ist nicht bekannt. Die Schätzungen gehen weit auseinander und variieren zwischen 3 und 30 Millionen!

Im Programm und Maßnahmenplan des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft (SMUL) werden konkrete Schritte zur Bewahrung der Vielfalt im Freistaat Sachsen genannt. Der Schutz der biologischen Vielfalt ist eine große Herausforderung und nicht nur von politischen Rahmenbedingungen, Gesetzen und Verordnungen abhängig. Letztendlich ist jeder Einzelne gefragt.

Es beginnt mit der Erkenntnis, dass biologische Vielfalt für uns Menschen unverzichtbar ist, und endet beim eigenen Handeln. Von der naturnahen Gestaltung des eigenen Gartens über den Konsum nachhaltig erzeugter, regionaler Produkte bis zum ehrenamtlichen Engagement in einem Naturschutzverband oder dem respektvollen Verhalten in der Natur können wir alle unseren Beitrag leisten.

www.natur.sachsen.de



Zoologisches

Meister Bockert, wie der Biber im Volksmund liebevoll genannt wird, ist das zweitgrößte Nagetier der Welt. Erwachsene Biber können ein Gewicht von über 30 Kilogramm und eine Länge von über 1,2 Meter erreichen. In der freien Natur werden Biber durchschnittlich etwa 10 Jahre (in Gefangenschaft sogar bis 30 Jahre) alt. Biber können schlecht sehen, dafür sind aber ihr Gehör und ihr Geruchssinn umso besser.

Während die Tiere an Land oft plump und unbeholfen wirken, sind sie hervorragend an das Leben im Wasser angepasst: eine stromlinienförmige Gestalt und die großen, mit Schwimmhäuten versehenen Hinterfüße ermöglichen dem Biber effizientes Schwimmen. Der abgeflachte, bis zu 35 Zentimeter breite Schwanz (die sogenannte „Kelle“) dient beim Schwimmen als Antrieb und zur Steuerung. Der Biber kann damit auch Familienmitglieder vor Gefahren warnen. Dazu schlägt er den Schwanz mit deutlich hörbarem klatschenden Geräusch auf die Wasseroberfläche.

Nase, Augen und die kleinen Ohrmuscheln der Biber liegen hoch am Kopf auf einer Linie. So können Biber bei Gefahr fast vollständig abtauchen und nur den oberen Teil des Kopfes zum Sichern über Wasser halten. Biber sind hervorragende Taucher und können Nase und Ohren unter Wasser verschließen. In der Regel tauchen sie nur etwa 2–5 Minuten, können bei Gefahr aber auch bis zu 20 Minuten unter Wasser bleiben.

Obwohl Biber hervorragend an das Wasserleben angepasst sind, verbringen sie tatsächlich nur 2 bis 3 Stunden pro Tag im Wasser. Das Wasser ist Schutz- und Transportmedium, sogar die Paarung findet hier statt. Baumaterial für Burgen und Dämme sowie Futter kann der Biber auf dem Wasserweg sehr viel effizienter transportieren.

Das Fell des Bibers ist eines der dichtesten im Tierreich und ist in der Regel hell- bis dunkelbraun, in seltenen Fällen sogar schwarz. Das Fell wird regelmäßig mit Hilfe der Putzkralle am Hinterfuß gekämmt und mit einem öligen Sekret aus Drüsen nahe der Schwanzwurzel eingefettet. Dadurch wird das Fell wasserabweisend.

Für seine rein pflanzliche Ernährung ist der Biber mit einem typischen Nagergebiss mit 20 Zähnen bestens ausgestattet: im Ober- und Unterkiefer sitzen kräftige, wurzellose und ständig nachwachsende Schneidezähne. Die Vorderseite der Schneidezähne besteht aus einer schmalen härteren Schmelzschicht, der breitere hintere Teil aus weicherem Material. Durch diese unterschiedliche Härte nutzen sich die beiden Schichten verschieden stark ab und die Schneidezähne sind ständig scharf. Die typische orangegelbe Färbung der Biberzähne entsteht durch Mineralien wie Eisen und Kalzium in den Zähnen. Die Mineralien sorgen dafür, dass sich die Biberzähne nicht so schnell abnutzen.

Interessant sind die typischen Zahnlücken zwischen Schneide- und Backenzähnen: in diese Lücke kann der Biber seine Lippen zurückziehen und so den Mundraum vollständig schließen. Das verhindert, dass beim Nagen Späne oder beim Tauchen Wasser in den Mundraum gelangen und ermöglicht es ihm, auch unter Wasser zu nagen.



Als Futter können dem Biber über 300 Pflanzenarten dienen. Im Sommerhalbjahr werden vor allem krautige Pflanzen und Jungtriebe von Weichhölzern gefressen oder auch die Knollen und Wurzelstöcke von Teichrosen. Liegen Äcker in der Nähe seiner Gewässer, ernährt sich der Biber gern auch von Zuckerrüben, Mais, Raps und Getreide.

Im Winterhalbjahr ernähren sich Biber im Wesentlichen von Baumrinde und zarten Zweigen. Davon legen sie sich Vorräte in Form schwimmender Nahrungsflöße vor den Eingängen der Hauptbaue an. Da Biber nicht klettern können, müssen sie die Bäume fällen, um an Rinde und Zweige zu gelangen. Ihr Gebiss in Verbindung mit einer stark ausgeprägten Kiefermuskulatur ermöglicht das. Bäume mit einem Durchmesser unter 3 Zentimeter werden in der Regel in einer Nacht gefällt, an dickeren Bäumen nagt der Biber mehrere Nächte.

Ökologisches

Biber sind dämmerungs- und nachtaktiv. Die Nacht verbringen die Tiere mit der Nahrungsaufnahme, der Revierkontrolle und Markierung, dem Bauen und Ausbessern der Burgen und Dämme sowie mit dem Familienleben. Am frühen Morgen tauchen sie wieder in den Bau ein und verbringen den Tag meist mit (gegenseitiger) Körperpflege, Fressen und Schlafen.

Biber paaren sich im Winter, meist im Januar und Februar, im Wasser. Im Mai bis Juni werden dann meist 1–3 behaarte und sehende Junge geboren. Die Jungen können von Anfang an schwimmen, das Tauchen müssen sie jedoch erst erlernen. Während der gesamten Aufzuchtzeit werden die Jungen von ihren Eltern und älteren Geschwistern umsorgt.

Biber leben in Familienverbänden, die in der Regel aus den Eltern-tieren und den beiden letzten Jungengenerationen bestehen. Wenn im Frühjahr die Jungen geboren werden, müssen die ältesten,



dann geschlechtsreif werdenden Jungen das elterliche Revier verlassen und sich auf die Suche nach einem eigenen Revier machen. Die Biber beanspruchen ihr eigenes Revier, um für sich und ihre Familie ausreichend Nahrung zur Verfügung stellen zu können. Die Familie markiert das Revier mit Bibergeil, einem dickflüssigen Drüsensekret, und verteidigt es auch gegen fremde Biber.

Die Nähe von Menschen stört den Biber nicht – solange er nicht gezielt vergrämt wird, siedelt er selbst in Ortschaften und Industriegebieten.

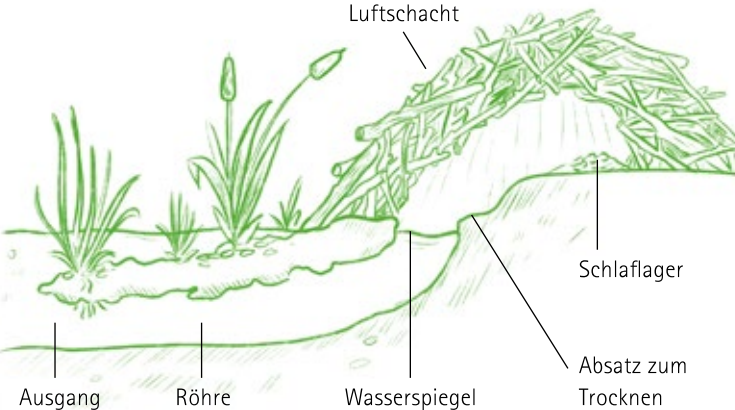
Die Zentren eines Biberreviers bilden die Biberbaue. Im Revier werden meist mehrere Wohnbauten angelegt, die vom einfachen Erdbau bis zur „klassischen“, vollständig von Wasser umgebenen Biberburg reichen können. Die Baue dienen ihm als Schlafstätte und Geburtsort der Jungen und bieten Schutz vor Hitze, Kälte und Feinden.

Einen „einheitlichen“ Bauplan verfolgt der Biber bei seinen Wohnbauten nicht, sie haben jedoch stets ein einheitliches Grundprinzip:

Baue bestehen im Prinzip aus einem unter Wasser liegenden Eingang, durch den der Biber in seinen Bau tauchend hineingelangt sowie einem damit verbundenen, über der Wasserlinie liegenden Wohnkessel. Die Baue werden von der Biberfamilie regelmäßig instand gehalten und ausgebessert. Vor allem im Herbst werden die Baue durch das Auftragen zusätzlicher Schichten von Ästen und Schlamm gut isoliert und damit „winterfest“ gemacht. Alte Baue können über 10 Meter Breite erreichen und haben mehrere Eingänge und Kessel.

Neben den Bauen baut der Biber auch Staudämme, um den Wasserstand im Revier anzupassen. Diese Dämme bestehen aus miteinander verkeilten Ästen und Zweigen. Abgedichtet werden sie mit Schlamm und Pflanzenteilen. Derartige Biberdämme können im Extremfall mehrere hundert Meter breit sein und das Wasser bis zu 2 und mehr Metern Höhe anstauen.

Biberbau





Besonderes

Die Besonderheit des Bibers ist die Tatsache, dass er seinen Lebensraum verändern und den eigenen Bedürfnissen entsprechend gestalten kann. Einerseits verändert sich der Biberlebensraum durch das Fällen von Bäumen, deren Rinde die Biber fressen. Andererseits gestalten die Biber durch die Anlage von Wohnbauten und Dämme das Gewässer und sein Ufer indirekt neu und regulieren den Wasserstand. Weil Biber ihren eigenen Lebensraum an ihre Bedürfnisse anpassen und damit eine Vielzahl ökologischer Prozesse anstoßen, werden sie als „Ökosystemingenieure“ bezeichnet.

Obwohl Biber bei der Gestaltung ihres eigenen Lebensraums hohen Aufwand betreiben, sind ihre Bemühungen häufig nicht von Dauer. Durch ihre Aktivitäten werden Prozesse in der Landschaft in Gang gesetzt, die ein Biberrevier nach einigen Jahren für den Biber ungeeignet werden lassen. Dann muss der Nomade weiterziehen und ein neues Revier suchen.

Gegensätzliches

Das Aufeinandertreffen von Biber und unterschiedlichen menschlichen Nutzungsinteressen kann in manchen Fällen zu Konflikten führen. In unserer Kulturlandschaft gibt es nur sehr wenige Bereiche, die nicht mit Siedlungen bebaut oder land-, forst- und fischereiwirtschaftlich genutzt werden. Das Vorkommen der Biber ist genauso wenig planbar wie ihre landschaftsverändernden Wirkungen. Durch die Aktivitäten des Bibers, wie das Fällen von Bäumen, die Anlage von Wohnbauten und das Anstauen von Gewässern, können erhebliche Schäden entstehen.

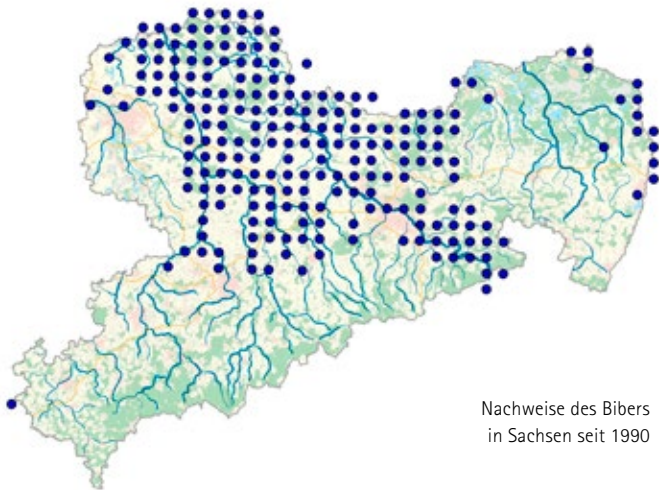
Aber auf der anderen Seite haben Biber für die biologische Vielfalt und den Wasserhaushalt einen großen Nutzen, da sie durch die Veränderung der Landschaft neue Lebensräume für andere Tierarten schaffen. Mitunter leistet der Biber einen Beitrag zur Renaturierung von Fließgewässern. Seine Wirkungen reichen jedoch auch bis in den Boden- und Klimaschutz. Die positiven Leistungen des Bibers lassen sich allerdings kaum in Form von Geld berechnen und noch weniger gegen die Schäden aufrechnen.



Sächsisches

Ursprünglich waren Biber, mit Ausnahme von Irland und Island, über ganz Europa weit verbreitet, wurden aber schon seit dem Mittelalter bejagt. Ihre Lebensräume wurden durch Gewässerausbau und Landnutzung immer weiter eingeengt, sodass diese Tierart im 20. Jahrhundert beinahe ausstarb. Restpopulationen des heimischen Elbebibers (*Castor fiber albus*) blieben lediglich in Mitteldeutschland im Gebiet an Elbe und Mulde erhalten.

In den letzten 30 Jahren haben sich die Bestände durch intensive Artenschutzbemühungen, aber auch veränderte Landnutzung und einen sorgsameren Umgang mit der Landschaft in Ostdeutschland deutlich erholt. Seither beginnt sich der Biber auch außerhalb der großen Flusssysteme von Elbe und Mulde auszubreiten. Nordsachsen ist inzwischen das Hauptverbreitungsgebiet des Elbebibers in Sachsen.



Nachweise des Bibers
in Sachsen seit 1990



Aktuelles

Zur Koordinierung eines überregionalen Bibermanagements wurde eine landesweite „Kontaktstelle Bibermanagement“ installiert. Seit 2015 fungiert die Kontaktstelle als permanent erreichbarer Berater und Dienstleister für Sachsen. Sie hat ihren Sitz bei dem zwischen Elbe und Mulde gelegenen Naturpark Dübener Heide und ist Ansprechpartner für LandeigentümerInnen und LandnutzerInnen, Behörden und alle weiteren Personen und Institutionen, die mit dem Biber zu tun haben. Wesentliche Aufgabe ist das Konfliktmanagement. Die Kontaktstelle wirkt an der Schnittstelle zwischen Artenschutz und Landnutzung und entwickelt gemeinsam mit Betroffenen „proaktive“ Lösungsmöglichkeiten.

Weitere Informationen zum Bibermanagement finden Sie hier:

Naturpark – Verein Dübener Heide e.V.

Kontaktstelle Bibermanagement

Neuhofstraße 3a | 04849 Bad Dübener

Telefon: +49 34243 717211 | Mobil: +49 177 4261422

E-Mail: bibermanagement@naturpark-duebener-heide.com

Website: www.naturpark-duebener-heide.de

Das Heft einschließlich Postkarte zum Biber können Sie kostenlos bestellen unter:

Telefon: +49 351 210-3671

E-Mail: publikationen@sachsen.de

Unter www.publikationen.sachsen.de finden Sie alle Veröffentlichungen des SMUL.

Biber | Castor fiber

Biologische Vielfalt in Sachsen



Weitere Infos unter www.natur.sachsen.de. Das Heft einschließlich der Postkarte zum Biber gibt es kostenfrei! unter publikationen@sachsen.de oder Telefon

in sst. www.istio.de/photo.com



Postkarte Biber

Herausgeber:

Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (SMUL)

Postfach 10 05 10, 01076 Dresden

Bürgertelefon: +49 351 564-6814

E-Mail: info@smul.sachsen.de | www.smul.sachsen.de

Diese Veröffentlichung wird mitfinanziert mit Steuermitteln auf Grundlage des von den Abgeordneten des Sächsischen Landtags beschlossenen Haushaltes.

Redaktion:

SMUL, Referat Schutzgebiete, Biotop- und Artenschutz

Gestaltung und Satz:

genese Werbeagentur GmbH

Fotos:

www.istockphoto.com: Sylvie Bouchard (Titel/24), FotoFactory (3), belizar73 (7), Zoran Kolundzija (10), abadonian (14), stanley45 (17); www.shutterstock.com: BMJ (20)

Druck:

Stoba-Druck GmbH

Redaktionsschluss:

6. Juni 2017

Auflagenhöhe:

15.000 Exemplare, 1. Auflage

Papier:

Gedruckt auf 100 % Recycling-Papier

Bezug:

Dieses Heft einschließlich der Postkarte kann kostenfrei bezogen werden bei:

Zentraler Broschürenversand der Sächsischen Staatsregierung

Hammerweg 30, 01127 Dresden

Telefon: +49 351 210-3671 | Telefax: +49 351 210-3681

E-Mail: publikationen@sachsen.de | www.publikationen.sachsen.de

Verteilerhinweis

Diese Informationsschrift wird von der Sächsischen Staatsregierung im Rahmen ihrer verfassungsmäßigen Verpflichtung zur Information der Öffentlichkeit herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von deren Kandidaten oder Helfern im Zeitraum von sechs Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für alle Wahlen.

