



IM BIBERLAND SACHSEN-ANHALT

Der Elbebiber – so können wir gut mit ihm leben



Biosphärenreservat
MittelElbe



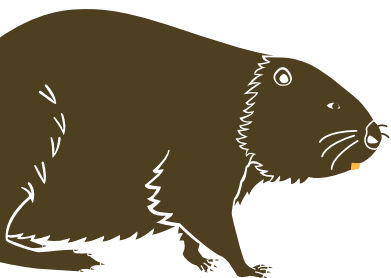


Das Biosphärenreservat Mittelelbe leistet einen wertvollen Beitrag zum Erhalt der biologischen Vielfalt. Unser Charakter- und Symboltier ist der Elbebiber, dessen Schutz wir verpflichtet sind.

Guido Puhmann
Leiter Biosphärenreservatsverwaltung Mittelelbe



<i>Rekordhalter Elbebiber</i>	2
<i>Biber-Geschichte</i>	4
<ul style="list-style-type: none"> ♦ Verehrt, verspeist, verdrängt ♦ Exportschlager Elbebiber 	
<i>Biber-Leben</i>	8
<ul style="list-style-type: none"> ♦ Vegetarier im Pelzmantel ♦ Rund ums Biber-Jahr ♦ Brünetter Berufstaucher ♦ Vorsicht, Verwechslungsgefahr! 	
<i>Biber-Künste</i>	14
<ul style="list-style-type: none"> ♦ Der Landschaftsgestalter ♦ Des Bibers Meisterhäuser ♦ Herr der Fluten ♦ Was macht der Biber auf dem Deich? ♦ Kleiner Hügel, große Wirkung 	
<i>Biber-Management</i>	22
<ul style="list-style-type: none"> ♦ Experten an der Mittelelbe ♦ Vorbeugen ist besser ♦ Schutzmaßnahmen ♦ Sicherungsmaßnahmen 	
<i>Biber-Hilfe</i>	30
<ul style="list-style-type: none"> ♦ Ansprechpartner 	
<i>Die Biberfreianlage</i>	32
<ul style="list-style-type: none"> ♦ Literaturempfehlung 	



Rekordhalter Elbebiber

Ein ganz besonderes Tier!



Rekord 1:

Der Biber ist das **größte Nagetier Europas** und nach dem südamerikanischen Wasserschwein das zweitgrößte auf der Welt. Er kann bis zu 135 Zentimeter lang und 36 Kilogramm schwer werden.

Rekord 2:

Der **Biberpelz** hat eine besonders hohe Haardichte. Auf einer Fläche von einer 1-Cent-Münze wachsen etwa 23.000 Haare. Auf einem menschlichen Kopf sind es gerade mal 300 Haare.

Rekord 3:

In fünf Minuten eine acht Zentimeter dicke Weide fällt nur der Biber. Der **Beißdruck seiner Schneidezähne** liegt bei 120 Kilogramm pro Quadratzentimeter und ist damit sechs Mal so hoch wie beim Menschen.



Die Vorderfüße haben
fünf kräftige Grabzehen

Die Zehen der Hinterfüße
sind durch Schwimmbäute
miteinander verbunden

Rekord 4:

Im Mittelalter dachten die Menschen, der Biber gehöre zu den Fischen. Kaum verwunderlich, wenn er bis zu 20 Minuten unter Wasser die **Luft anhalten** kann.

Rekord 5:

In Kanada steht der **größte Biberdamm** der Welt. Das Bauwerk im Wood-Buffero-Nationalpark ist 850 Meter lang und damit vier Mal länger als die Staumauer der Bleilochtalesperre in Thüringen.

Rekord 6:

Neben dem Menschen ist der Biber das einzige Lebewesen auf der Erde, welches seinen **Lebensraum** selbst gestaltet.

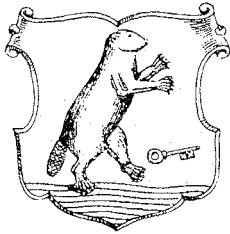


Biber-Geschichte

Der Biber galt bei den Indianern als Erbauer der Welt und ist das Nationaltier Kanadas, wo sein Bild die 5-Cent-Münze ziert. Doch von den einst 160 Millionen Bibern in Eurasien und Nordamerika überlebten nur einige Tausend das 19. Jahrhundert. Der Baumeister ist noch heute stark gefährdet – was ist in den letzten Jahrhunderten geschehen?

Verehrt, verspeist, verdrängt

Eine kurze Biber-Chronik



Der Urbiber bevölkerte bereits vor rund 38 Millionen Jahren die Erde. Nur zwei Arten überlebten bis in das heutige Zeitalter: der Eurasische und der Kanadische Biber. Der Biber ist somit eine der ältesten heute noch lebenden Säugetierformen der Erde. Der Elbebiber, eine Unterart des Eurasischen Bibers, ist vor allem in Deutschland, aber auch in Dänemark, den Niederlanden und Tschechien verbreitet.

In Nordamerika wurde der Biber früher als Kultfigur verehrt, da er die Natur mit seinen eigenen Kräften umgestaltet. Indianische Kulturen glaubten sogar, der große Manitu habe bei der Erschaffung der Welt den Biber mit dem Anlegen von Flüssen beauftragt und nannten ihn liebevoll ihren „Braunen Bruder“.

Seit dem Mittelalter jedoch wurde Meister Plattschwanz stark verfolgt. Das lag zum einen an seinem Bibergeil, eine stark riechende Substanz, die das Tier zur

Reviermarkierung einsetzt. Im 18. und 19. Jahrhundert wurde das moschusartige Drüsensekret in Parfums und als Heilmittel verwendet – ihm wurde sogar eine potenzstärkende Wirkung nachgesagt. Zudem galt das Fleisch des Bibers als Delikatesse und war eine beliebte Fastenspeise. Die katholische Kirche beschloss Anfang des 15. Jahrhunderts, dass der Biber aufgrund seines beschuppten Schwanzes und seiner amphibischen Lebensweise zu den Fischen gehörte. Fortan durfte Biberfleisch auch während der Fastenzeit verspeist werden. Doch nicht nur das: Im 17. Jahrhundert kam eine neue Hutmode auf – Biberfilzhüte als Statussymbol wohlhabender Leute. So wurde der „König der Pelztiere“ nun auch noch aufgrund seines begehrten Fells schonungslos gejagt.

Die Begradigung und der Ausbau der Fließgewässer durch den Menschen taten ihr Übriges – der Biber wurde fast vollständig aus seinem Lebensraum vertrieben. Im 19. Jahrhundert war der Nager fast vollständig ausgerottet. In Deutschland überlebte nur eine kleine Population von 190 Tieren in der Region Mittelelbe – der Elbebiber.



Russische Biberfellmütze, modern seit d. 17. Jb.



Münze „Five Canadian Cents“



Zum Trocknen gespanntes Biberfell

Seine Verbreitung in den letzten 500 Jahren

Vor noch wenigen 100 Jahren bevölkerten etwa 100 Millionen Biber Eurasien. Lediglich auf Irland und Island fühlte sich der vierbeinige Ingenieur mit den markanten Schneidezähnen nicht so wohl. Bis zu Beginn des 20. Jahrhunderts sank die Zahl der Eurasischen Biber zwischen Schottland und dem Mittelmeer rapide: Es gab nur noch etwa 1.000 bis 2.000 Individuen. Mittlerweile stabilisierte sich die Population auf etwa 700.000 Europäische Biber. Davon leben aktuell etwa 30.000 Tiere in Deutschland.



Elbebiber bereit für den Transport

Exportschlager Elbebiber

Der Biber in Sachsen-Anhalt

In der Region um die Mittlere Elbe setzten Ende des 19. Jahrhunderts die ersten Bestrebungen zum Schutz des Bibers ein: Das anhaltische Polizeistrafgesetz von 1855 verbot das Fangen, Schießen und Töten der Tiere. 1890 zählte der Dessauer Professor Hermann Friedrich den Restbestand des Bibers um die Mittel-Elbe. Die alarmierend geringe Zahl von 190 Tieren löste weitere Aktivitäten zum Biberschutz aus. Vor allem dem „Bibervater“ Max Behr, ein Landwirt und Amtmann aus Köthen, ist die Rettung des heimischen Nagers zu verdanken. Der 1857 geborene Behr zählte und katalogisierte 1913 den Elbebiber und entwarf Rettungshügel, die den Tieren bei Hochwasser Zuflucht boten. Infolge seiner Arbeit wurde 1915 in Anhalt eine ganzjährige Schonzeit für Biber erlassen.

Nach dem Zweiten Weltkrieg gründeten mehrere Naturforscher und -fotografen in Dessau den Arbeitskreis Biberfreunde, seitdem steigt der Biberbestand in Sachsen-Anhalt deutlich an. Dies ist vor allem der Ausweisung von Naturschutz- und Biber-schongebieten, der Anerkennung des Elbebibers als vom Aussterben bedrohte Tierart sowie intensiver Bemühungen vieler ehrenamtlicher Biberbetreuer zu verdanken.



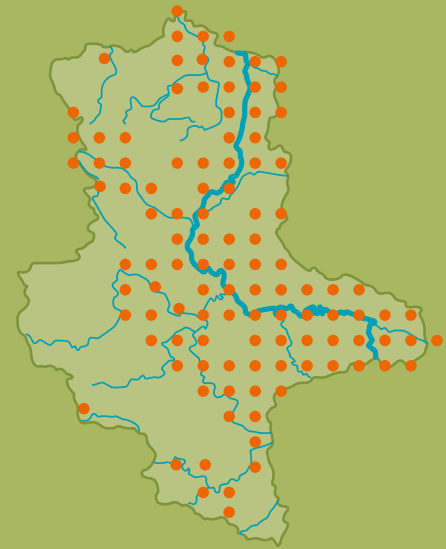
„Bibervater“ Behr mit selbstgebauter Fotokanone

Bereits seit 40 Jahren wird der Elbebiber zur Wiederansiedlung in die Regionen Europas geschickt, die er ursprünglich besiedelte – mehr als 500 Exemplare gingen bis heute auf die Reise. Und der „Export“ ist von Erfolg gekrönt: Der Biber erobert Territorien wieder, in denen er seit Jahren als ausgestorben galt. Seitdem vermehrt und verbreitet er sich ohne menschliches Zutun. In Sachsen-Anhalt leben nach aktueller Erfassung etwa 3.400 Tiere.

Inzwischen avancierte der Elbebiber vom ehemaligen Sorgenkind zum begehrten Markenartikel: Der meisterliche Burgenbauer ist das Charakter- und Symboltier des Biosphärenreservats Mittel-Elbe und ziert als Logo den Naturpark „Dübener Heide“ sowie die vom Landesamt für Umweltschutz herausgegebene Zeitschrift „Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt“. Bis heute steht der Landschaftsgestalter unter Naturschutz und zählt zu den stark gefährdeten Tierarten.



Vorkommen in Sachsen-Anhalt





Biber-Leben

Meister Bockert, wie der Biber im Volksmund liebevoll genannt wird, ist ein außergewöhnliches Säugetier: als eines der wenigen lebt es sowohl im Wasser als auch an Land. Das größte Nagetier Europas bleibt ein Leben lang mit demselben Partner zusammen und besitzt die einmalige Fähigkeit, seinen Lebensraum aktiv zu gestalten.

Vegetarier im Pelzmantel

Gestatten: der Europäische Biber



Auf dem Menüplan des Bibers findet sich nur rein pflanzliche Kost. Diese gestaltet er aus einem Angebot von etwa 300 krautigen Pflanzen und Gehölzen, die im Uferbereich der Gewässer wachsen. Fast 95 Prozent der Fraßspuren finden sich in einem 20 Meter breiten Ufersaum entlang des Gewässers. Aber auch dort angebaute Feldfrüchte, wie Mais und Raps frisst er gern – zum Leidwesen einiger Landwirte. Der Biber ist sehr wählerisch: Ist die Entfernung der Nahrung vom Ufer sehr hoch, legt er die weite Strecke nur für bevorzugte Baumarten zurück.

Fallen im Herbst die ersten Blätter, stellt der Feinschmecker seinen Speiseplan auf Knospen und Rinde um. Er bevorzugt Gehölze mit dünnem Stamm, am liebsten Pappel und Weide mit einem Durchmesser bis etwa fünf Zentimeter. Im Herbst werden auch die Biberburg und die Dämme winterfest gemacht sowie ein Nahrungsvorrat an Ästen und Zweigen

nahe des Baus im Wasser angelegt. Das sogenannte Nahrungsfloß ist überlebenswichtig, wenn der monogame Geselle bei zugefrorenem Gewässer nicht mehr an die Ufergehölze herankommt.

Auch im Frühjahr ist der Biber sehr emsig. Die Großreinigung der Biberwohnung steht an, da bald mit Nachwuchs zu rechnen ist: Ende Mai bis Anfang Juni wirft das Biberweibchen nach einer Tragezeit von etwa 105 Tagen bis zu vier Junge. Die Paarung erfolgte in den Wintermonaten im eisig kalten Wasser, wobei das Männchen das schwimmende Weibchen seitlich umklammert.

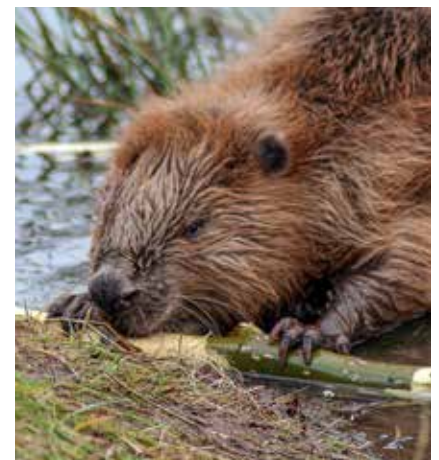
Mit zwei bis drei Jahren verlassen die Jungtiere dann das elterliche Heim und suchen sich ein neues Revier am Ufer von Fließ- und Stillgewässern. Die idealen Bedingungen für ihre Quartiere sind: eine angemessene Wassertiefe, damit der Zugang zu ihrem Bau immer unter Wasser liegt, sowie ein ausreichendes Angebot an regenerationsfähiger Winternahrung. Bei Bedarf hebt der Biber mithilfe von selbst gebauten Dämmen den Wasserspiegel an und verändert so nachhaltig seinen Lebensraum.



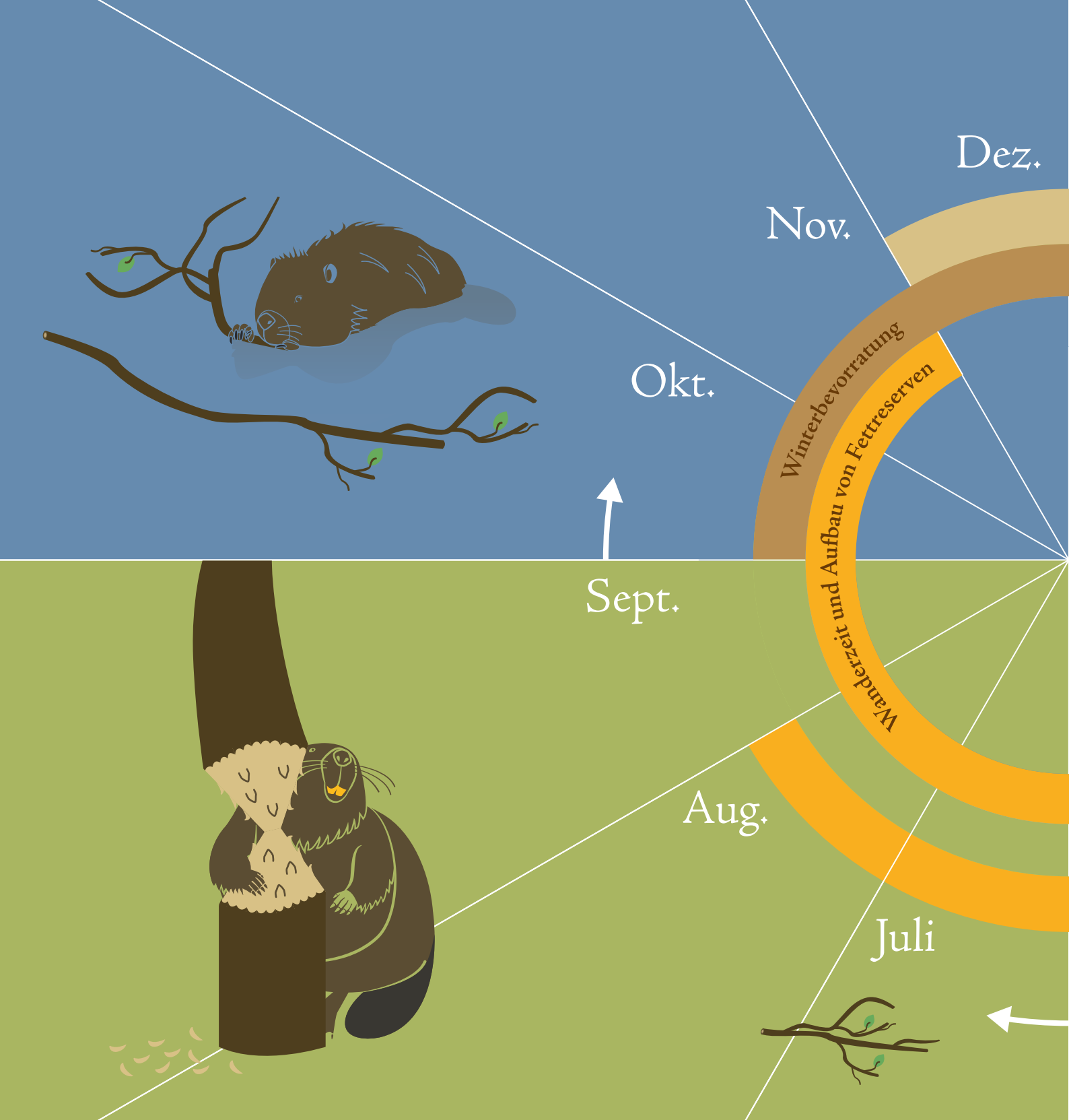
Seine Leibspeisen: Weide, Seerose, Mais



Biberschnitt in „Sanduhr-Form“



Baumrinde: wichtig für den Winterspeck



Dez.

Nov.

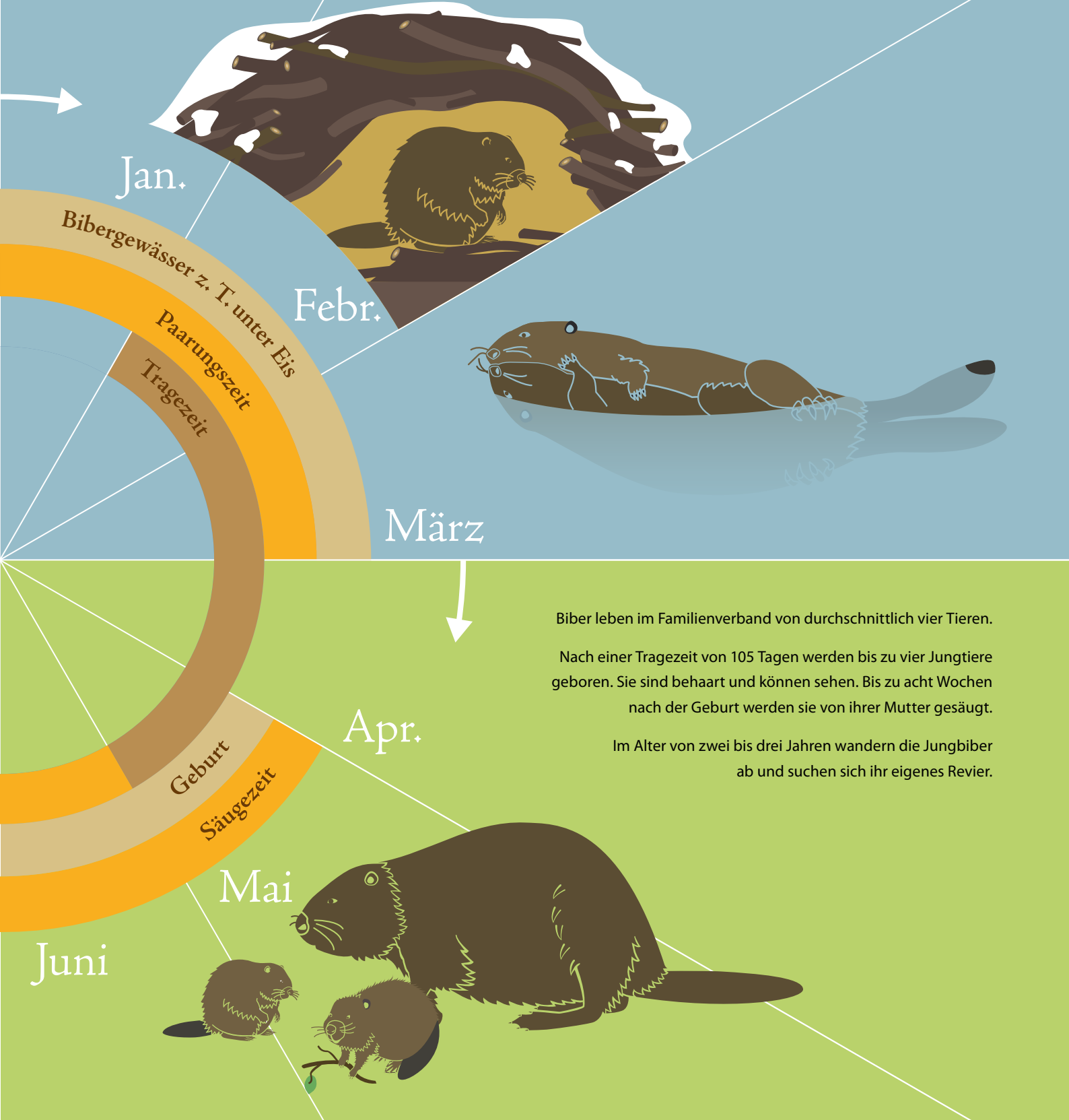
Okt.

Sept.

Aug.

Juli

Winterbevorratung
Wanderzeit und Aufbau von Fettreserven



Biber leben im Familienverband von durchschnittlich vier Tieren.

Nach einer Tragezeit von 105 Tagen werden bis zu vier Jungtiere geboren. Sie sind behaart und können sehen. Bis zu acht Wochen nach der Geburt werden sie von ihrer Mutter gesäugt.

Im Alter von zwei bis drei Jahren wandern die Jungbiber ab und suchen sich ihr eigenes Revier.

Brünetter Berufstaucher

Von Biberpelz und Biberschwanz



Jungtier im Winter

Der Baumeister am Wasser ist von Natur aus ein eher stämmiges und gedrungenes Tier, welches im Durchschnitt 120 Zentimeter lang und 25 Kilogramm schwer wird. Damit ist der Biber das zweitgrößte Nagetier der Erde und wird nur vom südamerikanischen Wasserschwein über-

troffen. Von seiner Statur sollten sich Beobachter indes nicht täuschen lassen: Der Biber ist ein flinker Schwimmer und ein ausdauernder Taucher, der im Notfall bis zu 20 Minuten unter Wasser bleiben kann.

Mit seinem stromlinienförmigen Körper und seinen Schwimmhäuten an den Hinterfüßen ist er ideal an die Lebensweise im Wasser angepasst. Im trüben Wasser orientiert sich der haarige Taucher mittels Tasthaare über den Lippen und Augen.

Sein hellbraunes Fell ist sehr dicht und bietet einen idealen Schutz vor Kälte. Außerdem fettet der Elbebiber sein

Haarkleid mit einem ölhaltigen, wasserabweisenden Sekret ein, wodurch ein Luftpolster unter dem Fell entsteht, das isoliert.

Besonders charakteristisch sind sein beschuppter Schwanz, die Biberkelle, und seine scharfen Nagezähne, deren vordere Schmelzschicht eine orange-braune Färbung aufweist.

Mit der Biberkelle klatscht der Nager bei Gefahr laut aufs Wasser – damit will er seine Familie vor möglichen Angreifern warnen und die Friedensstörer verschrecken. Der flache Schwanz dient dem Elbebiber auch als Steuer und zur



Beschleunigung unter Wasser, Fettreserve im Winter sowie Klimaanlage bei heißen Temperaturen.

Die markanten Schneidezähne besitzen vorne eine harte Schmelzschicht, sodass sie durch regelmäßiges Wetzten stets scharf bleiben. Die außergewöhnliche Zahnfarbe stammt von Eiseneinlagerungen im Zahnschmelz.

Vorsicht, Verwechslungsgefahr!

Der Elbebiber und seine Doppelgänger



In den heimischen Gewässern gibt es zwei Säugetiere, die leicht mit dem Biber zu verwechseln sind: Die **Bisamratte** sieht durch die kleine Statur einem Jungbiber ähnlich. Wohingegen die **Nutria** mit älteren Bibern verwechselt werden kann. Beide Tiere gleichen dem Biber zwar im Aussehen und Verhalten, die Nutria besitzt jedoch im Gegensatz zum Elbebiber weiße Haare rund um die Nase und die Bisamratte einen seitlich abgeflachten Schwanz.

Die beiden Doppelgänger sind – im Gegensatz zum Biber – keine heimischen Tiere und wurden eingeschleppt. Die Nutria ist eigentlich in Südamerika zu Hause, wohingegen die Bisamratte aus Nordamerika stammt. In Europa wurden die beiden Nagetiere im 19. und 20. Jahrhundert in Zuchtfarmen zur Pelzgewinnung gehalten. Tiere, die von dort entflohen oder bewusst ausgewildert wurden, sind Ausgangspunkt für deren Verbreitung in Europa.



Biber-Künste

Erstaunlich, was der Biber mit seinen starken Zähnen und kleinen Pfoten mit Greifkrallen alles bewerkstelligen kann: In fünf Minuten fällt er eine acht Zentimeter dicke Weide und befördert die Äste im Wasser, um stabile Dämme zu errichten. Damit erhöht der tierische Baumeister den Wasserstand und beeinflusst die Natur nachhaltig.

Der Landschaftsgestalter

Neue Lebensräume dank Biberfleiß



Das typische Tier der Aue schlägt sein Quartier am liebsten dort auf, wo er wilde Flussläufe mit stillen Seitenarmen und einem üppigen Gehölzbestand vorfindet. Er bevorzugt vor allem langsame Fließgewässer mit einer Wassertiefe von mindestens 60 Zentimetern. Falls das Wasser zu flach ist, staut er das Gewässer mithilfe von Dämmen und hebt so den Wasserspiegel. Dadurch können die Zugänge zu seiner Burg immer unter Wasser liegen und Feinde ferngehalten werden.

Da, wo der Besiedlungspionier zu Gange ist, entstehen Tümpel, Teiche, Nasswiesen oder ausgedehnte Sumpflandschaften. Davon profitiert auch die Tier- und Pflanzenwelt: In den vom Biber erschaffenen Lebensräumen ist die Artenvielfalt und Individuendichte überproportional hoch. Biberteiche sind natürliche, dynamische und artenreiche Biotope. Viele selten gewordene Tiere, wie Fischotter, Schwarzstorch und Libellen, fühlen sich

in seinem Revier wohl. Mit dem Biber ist eine Schlüsselart für Landschaften in und an Gewässern zurückgekehrt. Als Schlüsselart werden Arten bezeichnet, von denen das Überleben vieler anderer Arten abhängt – und somit die Vielfalt des Lebens. Durch seine Lebensweise prägt und reguliert der Biber ganze Lebensgemeinschaften.

Der tierische Ökologe gestaltet seinen Lebensraum nicht nur durch Wasser, sondern auch über Licht: Er greift unmittelbar in das Kronendach des Auwaldes ein und verändert dadurch das Lichtregime grundlegend. Durch die Auflichtung der Ufersäume entsteht ein sonniges Refugium, was besonders Wärme liebende Arten schätzen. Auch andere Organismen profitieren von dem Gestaltungseifer des Bibers: Nahrungsfloß, Burgbereich und Äste im Wasser eignen sich ideal als Versteck- und Brutmöglichkeit.

Auch für den Erholung suchenden Menschen hat eine intakte Auenlandschaft mit lebendigen Flüssen einen großen Wert – sie sind die Lebensadern einer vielfältigen Kulturlandschaft.



Biberschnitt am Elbufer



Biber beim großen Wasser-Transport



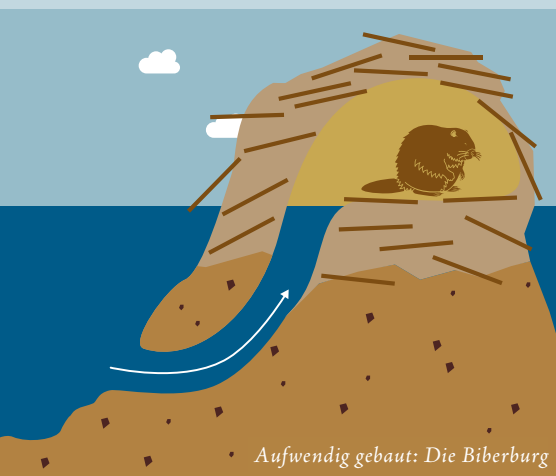
Biber, nachts, beim Fällen eines Baums



Von außen kaum sichtbar: Der Erdbau



Häufigster Bautyp: Der Mittelbau



Aufwendig gebaut: Die Biberburg

Des Bibers Meisterhäuser

So wohnt der tierische Architekt

Der Biber wohnt häufig nicht nur in einem Bau, sondern verfügt neben seinem Hauptbau auch über einige Ausweichquartiere. Abhängig von der Gegebenheit des Gewässers errichtet Meister Plattschwanz dabei unterschiedliche Typen seiner Behausung: Bei der Reviersuche reichen ihm kleine ausgescharrte Erdmulden über dem Wasserspiegel, die sogenannten **Sassen**. Bei Bedarf legt er diese Ruhepunkte auch in seinem Revier an. Für die Aufzucht des Nachwuchses und zur Überwinterung benötigt der Biber festere Quartiere. Bei allen seinen Bauten liegt der Zugang zum Wohnkessel unter Wasser. Dafür gräbt der Nager ins Ufer eine Erdhöhle, die mehrere Meter lang werden kann und im Wohnkessel endet. Dieser dient als Wohn- und Schlafraum, der mit selbst erzeugten Holzspänen ausgekleidet ist.

Liegt die Höhe des Ufers mindestens bei 1,50 Meter über dem Wasserspiegel, kann der Biber seinen Wohnbereich tief im Erdreich anlegen. Beim **Erdbau** bildet eine dicke Erdschicht über dem Kessel das Dach. Nur an einer Stelle legt er ein kleines Luftloch an. Von außen ist der Erdbau nicht erkennbar.

Ist das Ufer zu flach, kann es passieren, dass die verbleibende Decke über dem Kessel zu dünn ist und einbricht. Dann hilft sich Baumeister Bockert, indem er das entstandene Loch von oben mit Ästen abdeckt. Der **Mittelbau** wird zusätzlich mit Wurzelwerk und Schlamm verstärkt, damit die Stube im Winter schön warm und trocken bleibt.

Befindet sich der Wohnkessel in einem vom Biber errichteten Asthaufen, handelt es sich um einen **Hochbau**. Die typische Biberburg kann auch aus einem Mittelbau entstehen: Dann nämlich, wenn der fleißige Burgenbauer immer weiter nach oben gräbt, sodass der Kessel nicht mehr unter der Erde, sondern im selbst gebauten Haufen aus Ästen und Zweigen liegt. Diese Bauform kommt meist in Gewässerabschnitten vor, wo das Wasser im Verhältnis zum Ufer sehr hoch steht und der tierische Flussmeister keine Möglichkeit hat, den Kessel im Erdreich anzulegen.

Der Biber werkelt ständig an seinem Bau, der sich stets verändert und nie fertig wird.



Der Biber zeichnet sich durch seine im Tierreich einmalige Fähigkeit zur aktiven Gestaltung seines Lebensraums sowie durch seine soziale, überaus menschenähnliche Lebensweise aus.

Dr. Dietrich Heidecke († 2011)
Naturwissenschaftler und Biberforscher aus Köthen

Herr der Fluten

Einfluss des Bibers auf die Umwelt

Nicht nur die Burgen, auch die Dammbauten sind beeindruckende Konstruktionen des guten Geists des Wassers. Die Dämme sind meist so platziert, dass sie mit geringem Aufwand die größte Wirkung entfalten. Zu Beginn legt der Biber verzweigte Äste kammartig zur Fließrichtung aus. Diese wirken wie ein Rechen und sammeln Laub und grobes Material. Anschließend verkeilt er weitere Zweige und kleine Bäumchen ineinander.

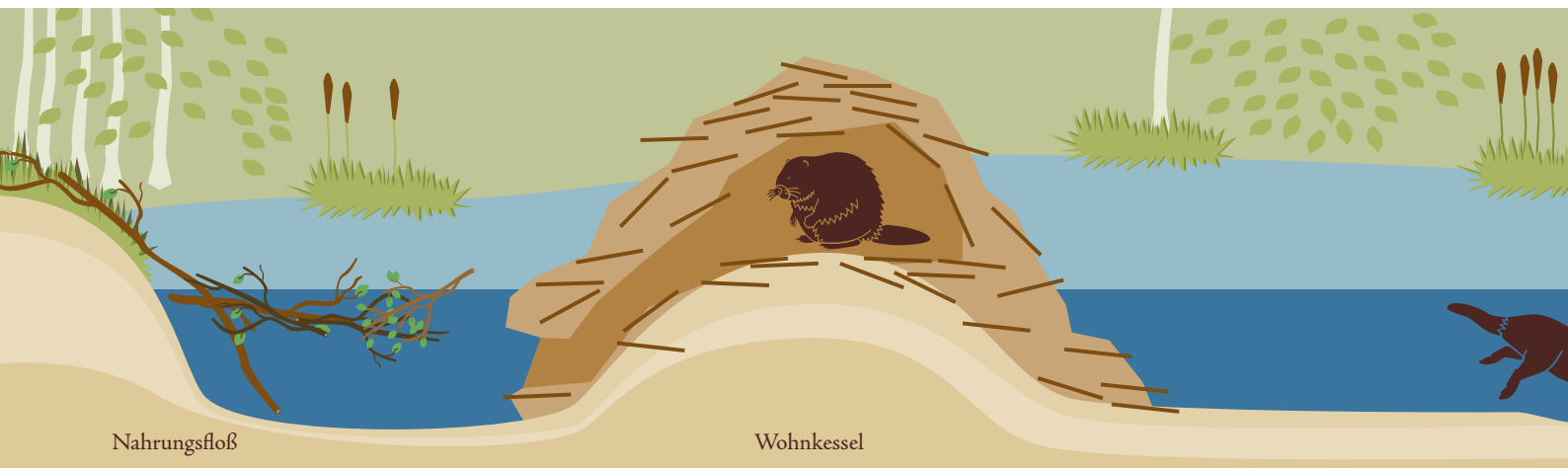
Stabilisiert wird die komplizierte Konstruktion durch Schlamm, den der Biber auf die anströmende Seite vor dem Dammfuß schiebt. Wie eine Planierraupe

dichtet der Hausmeister der Natur peinlich genau jedes Loch ab – regelmäßig wird der Damm kontrolliert und ausgebessert.

So erreicht der Biberdamm schnell eine Breite von drei bis fünf Metern, je nachdem, wie das Profil des Bachbettes beschaffen ist. Der längste in Deutschland gemessene Damm war sogar 120 Meter lang! Aber auch die Wirkung der kleinen Dämme ist enorm: Durch die entstandenen Biberseen setzt eine stark landschaftsverändernde Dynamik ein. Noch einen Kilometer oberhalb des Biberdamms kann der Rückstau des Wassers wirksam sein. Die vom Biber gestaltete Auenland-

schaft bewahrt die Region flussabwärts vor Überschwemmungen, da das Wasser durch die Dämme zurückgehalten wird und in den Biberseen langsam versickert und die Grundwasservorräte auffüllt.

Biberarbeit ist also ganz im Sinne eines natürlichen Hochwasserschutzes. Denn Wasser, das im Oberlauf eines Bachs zurückgehalten wird, staut sich nicht zu großflächigen Überschwemmungen im Unterlauf. Der tierische Wildnisarchitekt hat demnach einen regulierenden Einfluss auf Hochwasserspitzen. Zudem haben seine Bauten einen positiven Effekt auf den Grundwasserspiegel in seiner Umgebung,



Nahrungsfloß

Wohnkessel

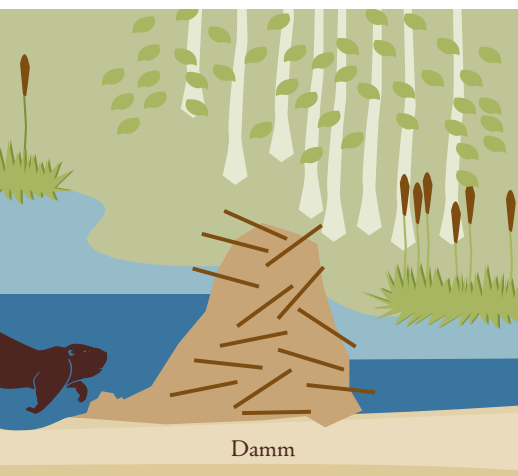
Der selbstgestaltete Lebensraum des Bibers – mit Nahrungsfloß, Wohnkessel und Damm

was wichtig für den Wasserrückhalt ist. Untersuchungen in Belgien zeigten, dass sich Hochwasserspitzen um einen Tag verzögerten und die Wahrscheinlichkeit eines Hochwasserereignisses um 65 Prozent abnahm, wenn der Biber am Werk war.

Der positive Einfluss seiner Bauwerke gilt jedoch vor allem bei der Verminderung von kleinen und mittleren Hochwassern. Einen Schutz vor Extrem-Hochwasser kann der Nager natürlich nicht leisten. Der Biber macht sich mit seinem fleißigen Eifer jedoch nicht nur Freunde: Wenn er Bäche und Gräben so aufstaut, dass an das Gewässer angrenzendes Kulturland ver-

nässt und somit schlechter zu bewirtschaften ist oder wenn ein ganzes Waldstück unter Wasser steht, verärgert er Landwirte und Waldbesitzer. Diese Konfliktsituationen entstehen meist dort, wo intensive menschliche Nutzung der Ufer auf des Bibers Lebensweise trifft: Dieser benötigt für seine Aktivitäten einen etwa 20 Meter breiten Uferstreifen zwischen Wasser und Nutzfläche. Schäden verursacht der Biber vor allem dort, wo der Mensch sehr nah am Wasser wirtschaftet und baut. Das Nebeneinander von Mensch und Biber ist insbesondere dann möglich, wenn den Bächen und Flüssen ein angemessener Auenbereich zugestanden oder wieder geschaffen wird.

Dort, wo diese heimische Tierart lange abwesend war, hat der Mensch verlernt mit dem Biber zu leben. Dieser flutet zwar Felder, fällt Bäume oder untergräbt mitunter das Ufer – der Schaden, den er anrichtet ist aber gering im Verhältnis zu seinen Verdiensten an der Natur und dem natürlichen Hochwasserschutz.



Artenvielfalt im Biberrevier

Dank der Gestaltungskraft des Bibers entstehen an kleinen Fließgewässern Lebensräume, die es ohne seine Aktivität nicht geben würde.

Nicht wenige der dort lebenden Tiere und Pflanzen stehen auf der Roten Liste.

Im Bibersee wimmelt es nur so von Kaulquappen, Fischen und Libellenlarven – für den Eisvogel ist der Tisch somit reichlich gedeckt.



Der Eisvogel hat sich angesiedelt – im Biberland

Was macht der Biber auf dem Deich?

Meister Bockert und das Hochwasser

Der Biber hat sich gut an die Gegebenheiten in seiner Umwelt angepasst: In Hochwassersituationen kann er in seinem Revier Ausweichröhren anlegen. Der Biber versucht, so lange wie möglich, in seiner Burg zu bleiben. Erst, wenn es nicht mehr geht, sucht der Baumeister für sich und die Jungtiere einen trockenen Platz. Obwohl er ein guter Schwimmer ist, ist die starke Strömung bei Hochwasser sehr kräftezehrend für ihn und so muss er Zuflucht auf einem erhöhten Rückzugsbereich suchen.

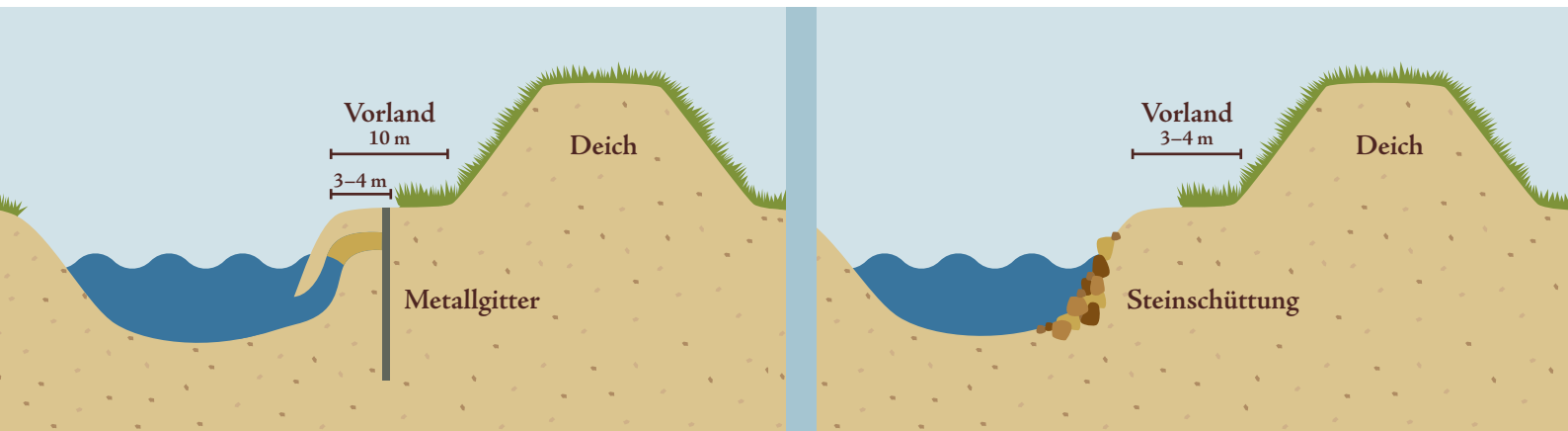
Hochwasser stellt für den Wasser liebenden Nager eine Extremsituation dar, in der er sich oft ausruhen und viel fressen muss. Dafür gräbt er Sassen in Hochu-

fer, da sein eigentlicher Ruheplatz überflutet und somit nicht mehr verfügbar ist. Biberbaue befinden sich zu über 90 Prozent innerhalb eines 10 Meter breiten Uferstreifens, der zuerst überflutet wird. Um seine Sassen anzulegen, ist der Deich oftmals die einzige Erhöhung, die dem Biber bleibt.

Idealerweise gibt es einen ausreichend breiten Uferstreifen zum Deichfuß. Dieser sollte mindestens 20 Meter breit sein. Ist dies nicht möglich, helfen Gittermatten aus verzinktem Stahl. Diese werden im Deichvorland oder am Deichfuß senkrecht eingegraben, damit der Biber dort nicht weiter in den Untergrund vordrin-

gen kann. Eine weitere Möglichkeit ist die Befestigung des Deichfußes durch Bruchsteine. Durch die erosions sichere Deckschicht, der sogenannten Steinschüttung, wird verhindert, dass der Biber Röhren gräbt. Die Wälle können auch durch Spundwände, die senkrecht in den Deich eingebaut werden, vor Grabaktivitäten des Bibers geschützt und stabilisiert werden.

Eine weitere Möglichkeit ist, dem Biber schon vorab eine alternative Erhebung in der Aue anzubieten, damit er nicht den Deich als Rückzugsmöglichkeit nutzen muss. Bewährt hat sich vor allem das Anlegen von Biberrettungshügeln.



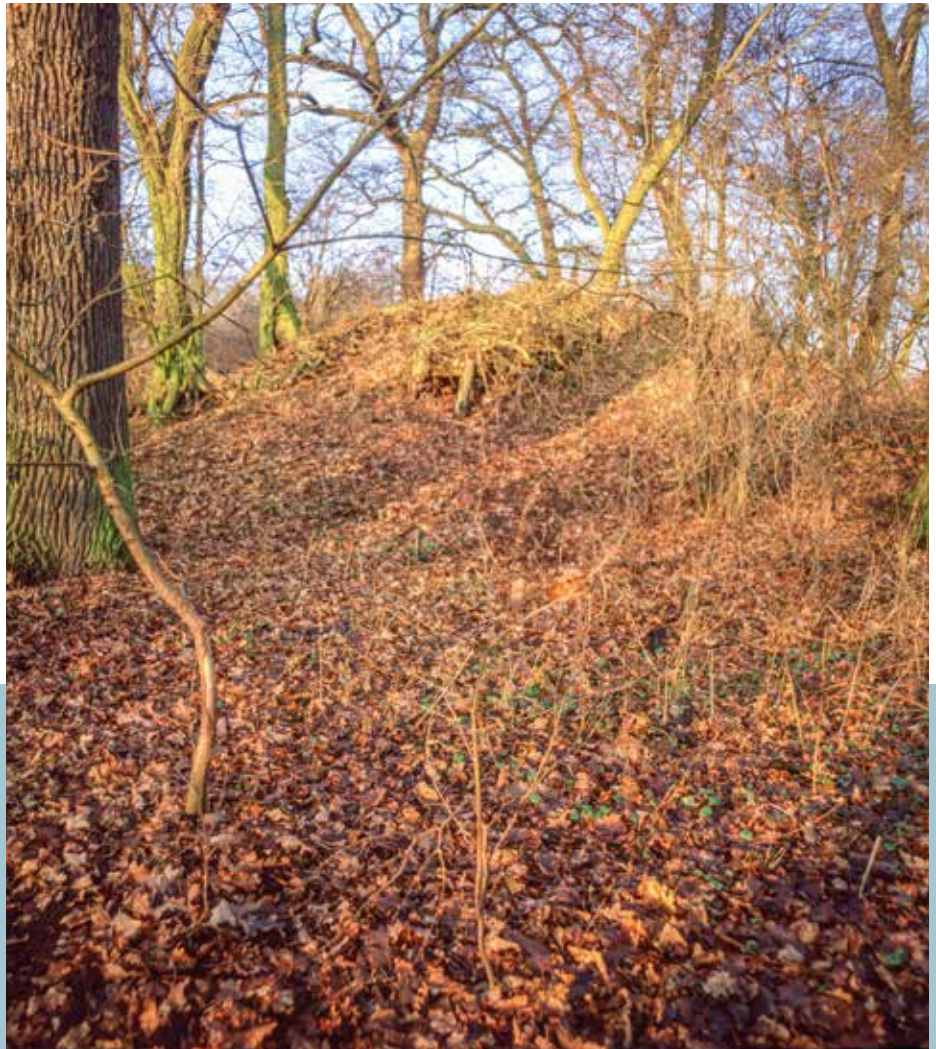
Die häufigsten Deichsicherungsmaßnahmen an der Mittellebe – mit Metallgitter oder Steinschüttung

Kleiner Hügel, große Wirkung

Wildrettungshügel zum Schutz für Deich und Biber

Statt dem Tier bei Deichschäden auf den Pelz zu rücken, ist es ratsam, vorbeugend zu handeln und auf das Verhalten des Bibers bei Hochwasser einzugehen. Eine künstlich angelegte Fluchtburg mit Röhren an der stromabgewandten Seite des Rettungshügels ist ein idealer Zufluchtsort für den Nachbar von Fisch und Co.

Als Grundlage eignen sich dafür besonders schon vorhandene natürliche Erhebungen.



Wildrettungshügel bieten auch zahlreichen anderen Tieren einen Schutz bei Hochwasser



Biber-Management

Für Fragen rund um den Biber und im Konfliktfall helfen in Sachsen-Anhalt die Landesreferenzstelle für Biberschutz und die Unteren Naturschutzbehörden. Interessierte und betroffene Bürger können sich über konkrete Schutz- und Sicherungsmaßnahmen sowie über Möglichkeiten der Prävention informieren.

Experten an der Mittelelbe

Mit dem Elbebiber konfliktarm leben

Der Biber gehört gemäß Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit der europäischen Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie zu den streng geschützten Tierarten. Auch Biberbaue und -dämme unterliegen dem Schutzstatus. Erster Ansprechpartner für die Menschen vor Ort sind die **Unteren Naturschutzbehörden**. Diese sind für Fragen rund um den Artenschutz des Bibers verantwortlich und bewilligen mit der Referenzstelle für Biberschutz Ausnahmeregelungen, wie regulierende Eingriffe an den geschützten Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Elbebibers. Die zuständigen Behörden des Landes und der Landkreise arbeiten dabei gemeinsam Hand in Hand.

Für die landesweite Koordinierung ist die **Landesreferenzstelle für Biberschutz in Sachsen-Anhalt** zuständig. Im November 2002 wurde der Biosphärenreservatsverwaltung diese Aufgabe übertragen und seitdem ist sie für Beratung, Koordinierung behördlicher und ehrenamtlicher Aufgaben sowie Wiederansiedlungsprojekte des Elbebibers zuständig. Außerdem führt die Referenzstelle Exkursionen durch, erstellt fachliche Gutachten und Stellungnahmen, arbeitet in Projekten

und Forschungsvorhaben mit und hält Vorträge zum Biberschutz und Bibermanagement. Regionale Ansprechpartner, wie die Naturparkverwaltung Drömling, beraten vor Ort und unterstützen bei konkreten Projekten.

An der praktischen Umsetzung von Maßnahmen sowie der Beratung von Behörden bei fachlichen Fragen sind zusätzlich der **Arbeitskreis Biberschutz im NABU Landesverband Sachsen-Anhalt e. V.** sowie ehrenamtliche Naturschutzbeauftragte beteiligt. Der Arbeitskreis entwickelte sich Anfang der 1970er Jahre und gehört seit den 1990er Jahren zum NABU Sachsen-Anhalt. In Zusammenarbeit mit der Landesreferenzstelle und den Unteren Naturschutzbehörden kartieren die etwa 160 Helfer des Arbeitskreises jährlich den Biberbestand im Land Sachsen-Anhalt und dokumentieren diesen, inklusive der Erfassung von Totfunden. Diese Daten werden dann für Planungen und Berichtspflichten bereitgestellt.



Mitarbeiter beim Baumschutz



Mitarbeiter bei der Umsetzung eines Bibers

Das hat der Biber ausgefressen

Der Baumeister der Natur muss Bäume fällen: Da er nicht fliegen oder klettern kann, kommt er nicht anders an die dünnen und saftigen Rindenpartien in den Baumkronen heran. Dabei ist er sehr flexibel in der Nahrungsaufnahme und macht keinen Unterschied zwischen natürlicher Vegetation oder Nutzpflanzen. Außerdem benötigt der Biber Baumaterial für seine Dämme und Biberburgen.



Vorbeugen ist besser

Selbsthilfe bei Biberschäden

Wo sich vom Menschen genutzter Raum und die Lebensweise des Bibers überlappen, bleiben Konflikte oftmals nicht aus: Der ambitionierte Landschaftsgestalter staut Wasser auf, überflutet Flächen und frisst Kulturpflanzen. Das größte Konfliktpotenzial konzentriert sich dabei auf die ersten fünf bis zehn Meter neben dem Gewässer. Dieses Mindestmaß an Raum, was der Biber benötigt, fehlt heutzutage an den meisten Fließgewässern. Ein konfliktarmes Nebeneinander ist möglich – aber nur, wenn der Mensch lernt, mit dem Biber zu leben. Am besten begegnen Betroffene den Konflikten durch Zusammenarbeit mit den zuständigen Behörden und Biberfachleuten. Bibermanagement ist jedoch nur der erste Schritt: Für die Zukunft ist ein Umdenken nötig.

Schutzmaßnahmen

1. Schutz einzelner Gehölze – Einzelbaumschutz

Der emsige Vegetarier benötigt relativ viel Nahrung: Etwa 1 bis 1,5 Kilogramm Grünmasse und Rinde frisst er täglich. Wenn der Biber davon nicht ausreichend in der Nähe zum Gewässer findet, sucht er diese in den angrenzenden Kulturen. Zum Schutz einzelner Gehölze bietet es sich an, die Bäume mit stabilem Metallmaschendraht oder Estrichmatten zu umzäunen. Die sogenannte **Drahthose** muss dabei mindestens 1,20 Meter hoch und mit dem Boden verankert sein, da der Biber diese sonst anhebt. Holzpfosten festigen die Umzäunung zusätzlich und

schützen sehr große Bäume mit ausladenden Wurzeln.

Bei einem flächigen Gehölzbestand können einzelne Bäume auch mit einem **Verbiss-Schutzmittel** eingestrichen werden. Das Quarzsand-Leimgemisch wird direkt auf den Baumstamm aufgetragen und ist für den Biber sehr unangenehm. Da diese Methode verhältnismäßig kostenintensiv ist, eignet sie sich vor allem für den Schutz von großen Bäumen mit ausladenden Wurzeln, die sich nicht so gut mit Drahtgitter schützen lassen.



„Drahthose“ aus Maschendraht



„Drahthose“ aus Estrichmatte



Maschendraht mit Holzpfosten

2. Schutz von Gehölzbeständen

Bei Beständen von Forst- und Obstbaumkulturen hat es sich bewährt, den betroffenen Bestand mit **Maschen- oder Wildschutzdraht** einzuzäunen. Idealerweise wird der mindestens 1,20 Meter hohe Zaun bis zu 30 Zentimeter nach außen umgelegt und in den Boden eingelassen, sodass der Biber nicht darunter durch graben kann. Um den Fraßdruck des kleinen Holzfällers zu verringern, können Förster oder Landwirte zusätzlich einen breiten Gehölzgürtel mit vom Biber bevorzugten Baum- und Straucharten anlegen.



Flächenhafter Gehölzschutz mit Maschendraht

Meister Bockert muss graben

Damit der Eingang seines Baus unter Wasser vor Feinden geschützt ist oder um mehrere Meter lange Fluchröhren anzulegen – graben ist überlebenswichtig für den Biber. Dadurch sind insbesondere land- und forstwirtschaftliche Nutzflächen ohne Uferrandstreifen gefährdet sowie Deiche mit fehlendem Deichvorland, Dämme von Deichanlagen oder gewässernahe Böschungen von Verkehrswegen.



3. Schutz von Feldern und Gärten

Wo Felder und Gärten bis nah an die Gewässer heranreichen und landwirtschaftliche Kulturen die natürliche Vegetation ersetzen, frisst der Biber gern nährstoffreiche Feldfrüchte. Eine besonders große Vorliebe hat er für Zuckerrübe und Mais. Diese können mit **Elektrozäunen** geschützt werden. Der Zaun wird zwischen Feldrand und Gewässerufer errichtet und sollte so lang sein, dass der Biber nicht drumherum läuft.



Elektrozaun

Besonders effektiv: nichts tun

Ein ungewöhnlicher, aber nicht ineffektiver Tipp: Den Biber gewähren lassen. Wenn der Nager Bäume fällt, ist es ratsam, diese im gewässernahen Bereich einfach liegen zu lassen. Die frisch gefällten Weiden oder Pappeln kann er dann noch bis zum Ende nutzen und fällt nicht gleich den Nachbarbaum, um an Nahrung oder Baumaterial zu gelangen. Nachhaltig ist das allemal – im Frühjahr kann der Stamm der Gehölze vom Eigentümer als Brennholz genutzt werden.



Nichts tun – sehr wirkungsvoll bei Biberschäden

Sicherungsmaßnahmen

Der Biber nagt nicht nur an Bäumen und Sträuchern, sondern kann auch durch seine anderen Aktivitäten Konflikte in den Kulturlandschaften hervorrufen: Er untergräbt den Uferbereich oder überschwemmt Felder. Die folgenden Maßnahmen skizzieren, wie Betroffene solche Bereiche absichern können.

1. Gittermatten

Der Biber gräbt in die Uferböschungen seinen Zugang zum Biberbau, ebenso Fluchtgänge, welche das Erdreich unterhöheln. Die Grabungen sind problematisch, wenn Nutzfahrzeuge in untergrabene Wege einbrechen.

Die Gittermatten an den wassernahen Böschungen hindern den Pelzträger daran, Uferwege zu untergraben. Bewährt haben sich hierbei verzinkte Wellengitter oder Lochbleche, die auch zum Schutz von Dämmen in Deichanlagen sowie Hochwasserschutzanlagen eingesetzt werden können.

Falls es dabei nötig ist, Biberbaue und -röhren zu verfüllen, muss dies auf jeden Fall vorab von den zuständigen Unteren Naturschutzbehörden genehmigt werden.

Durch derartige Maßnahmen kann der Biber sein Revier weiter nutzen und wird nur daran gehindert, Böschungen mit Deichen oder Verkehrsstraßen zu nutzen. Diese aufwendigen Maßnahmen sind besonders bei Deichen notwendig, da sich auch Nutria im Bereich des Deichfußes

eingraben. Allein die Sicherung des Deichfußes reicht bei Dachs, Fuchs oder Kaninchen nicht aus – diese Arten graben auch im oberen Abschnitt des Deiches.

Dauerhaft hilft es, wenn Flurwege und Straßen mindestens 10 Meter vom Gewässer entfernt angelegt werden.



Gittermatten werden am Ufer eingebaut

Hier war Baufirma Biber am Werk

Wenn der fleißige Flussmeister Dämme baut, gestaltet und beeinflusst er die Umwelt. Die Auswirkungen auf den Wasserhaushalt bekommen auch Nutzer von angrenzenden Wiesen, Feldern und Wäldern zu spüren: Der Biber kann landwirtschaftliche Nutzflächen vernässen und dadurch Ernteausfälle verursachen.



3. Drainagen



Mitarbeiter beim Einbau eines Drainagerohres



Biberdamm mit eingebauter Drainage

Es kommt vor, dass der Baumeister der Natur mit seinem Damm land- und forstwirtschaftliche Flächen überflutet. Dabei kann es auf zwei Arten zur Vernässung des Kulturlands kommen: Das gestaute Gewässer tritt über die Ufer oder das Grundwasser wird angestaut.

Um solche Schäden zu vermindern, können bei größeren Dämmen spezielle Drainagerohre aus Kunststoff oder flexible Drainageschläuche Abhilfe schaffen. Der Wasserspiegel wird auf einen für den Menschen erträglichen und für den Biber ausreichenden Stand gesenkt. Der Einlauf der Rohre kann zusätzlich durch Drahtgitter geschützt werden. Der Biberdamm, der den Wohnraum sichert,

darf jedoch nicht abgetragen werden und muss als wichtiges Bauwerk für das Biberrevier erhalten bleiben. Handelt es sich nur um einen Damm, der den Zugang zu Nahrungsflächen sichert oder als Transportweg dient, kann dessen Entnahme oder Absenken als Schutz vor Vernässung hilfreich sein. Alle Maßnahmen an Biberbauten müssen jedoch von den Unteren Naturschutzbehörden bewilligt werden. Bei unsachgemäßem Öffnen der Biberdämme kann es passieren, dass das Ufer ausgespült wird oder abbricht.

Wird die betroffene Fläche dauerhaft vernässt, bietet es sich als langfristige Lösung an, diese als Feucht- oder Nasswiesen zu nutzen.

4. Uferrandstreifen



Uferrandstreifen

Je intensiver der Mensch den Lebensraum des fleißigen Baumeisters entlang der Gewässer bewirtschaftet, desto größer sind meist auch die Konflikte, die zwi-

schen den Aktivitäten des Bibers und der intensiven Landnutzung entstehen. Die wirksamste Maßnahme ist daher, einen ausreichenden Abschnitt zwischen Ufer und bewirtschafteter Fläche umzusetzen. Ein breiter Uferrandstreifen von mindestens 10 Metern mit hohem Strauchanteil und standortheimischen Bäumen, wie Weiden und Pappeln, verringert den Großteil der Konflikte mit dem Biber. Ihm und auch dem Gewässer bleibt genügend Raum zur natürlichen Entwicklung. Idealerweise schließt sich daran ein Bereich extensiver Nutzung und dann erst die Intensivlandwirtschaft an.

Bewährt hat sich ein etwa 20 Meter breiter Gewässerrandstreifen. Bei forstwirtschaft-

licher Nutzung sollte hingegen ein mindestens 50 Meter breiter Streifen belassen werden. Wahlweise können Förster und Holzwirte auch einen 20 Meter breiten Buschstreifen vor dem Einschlag anlegen. Dieser dient, ebenso wie liegen gelassenes Schnittgut, als „Ablenkfütterung“ für den Biber.

Doch nicht nur die Konflikte mit dem Biber minimieren sich, wenn der Natur mehr Raum gelassen wird. Uferrandstreifen dienen als Überflutungsflächen und helfen, Hochwasserspitzen abzupuffern. Nahe des Gewässers kann sich ein Saum- und Gehölzstreifen entwickeln, der einen Lebensraum für viele Tier- und Pflanzenarten darstellt.

Ohne Uferrandstreifen



Landwirtschaftliche Nutzung

Mit Uferrandstreifen (20–35 m breit)

Natürliche Vegetation

Breite Uferrandstreifen mit natürlicher Vegetation bieten den besten Schutz und sind eine gute Nahrungsquelle für den Biber



Biber-Hilfe

Wer Beratung im Schadensfall benötigt oder die Lebensweise des Elbebibers in natura kennenlernen will, dem helfen Ansprechpartner der Biosphärenreservatsverwaltung Mittelelbe, der Unteren Naturschutzbehörden sowie des Arbeitskreises Biberschutz im NABU Sachsen-Anhalt.

Ansprechpartner

Zu allen Themen um den Biber und im Schadensfall

Biosphärenreservatsverwaltung Mittelelbe

♦ Kapenmühle	Herr Beyer	034904 421120	torsten.beyer@mittelbe.mule.sachsen-anhalt.de
--------------	-------------------	---------------	---

Untere Naturschutzbehörden

♦ Altmk. Salzwedel	Herr Bierstedt	03901 840661	karsten.bierstedt@altmarkkreis-salzwedel.de
♦ Anhalt-Bitterfeld	Herr Rößler	03496 601310	andreas.roessler@anhalt-bitterfeld.de
♦ Börde	Herr Wölk	03904 72404453	natur-umwelt@boerdekreis.de
♦ Burgenlandkreis	Herr Krawetzke	03443 372376	krawetzke.michael@blk.de
♦ Dessau-Roßlau	Herr Otto	0340 2042583	umweltamt@dessau-rosslau.de
♦ Halle	Herr Hahn	0345 2214690	steffen.hahn@halle.de
♦ Harz	Herr Dr. Schönborn	03941 59705735	umweltamt@kreis-hz.de
♦ Jerichower Land	Frau Wagner	03921 9497304	naturschutz@lkjl.de
♦ Magdeburg	Frau Lücke	0391 5402585	ruth.luecke@ua.magdeburg.de
♦ Mansfeld-Südharz	Herr Luz	03464 5354522	umweltamt@lkmsh.de
♦ Saalekreis	Frau Zentrich	03461 401427	naturschutz@saalekreis.de
♦ Salzlandkreis	Herr Amme	03471 6841937	stamme@kreis-slk.de
♦ Stendal	Frau Buchmann	03931 607241	tina.buchmann@landkreis-stendal.de
♦ Wittenberg	Frau Winter	03491 479878	nadja.winter@landkreis-wittenberg.de

Naturparkverwaltungen

♦ Drömling	Herr Sender	039002 85013	wolfgang.sender@droemling.mule.sachsen-anhalt.de
♦ Dübener Heide	Frau Meißner	0177 4261422	bibermanagement@naturpark-duebener-heide.com

Arbeitskreis Biberschutz im NABU Landesverband Sachsen-Anhalt e. V.

♦ NABU	Geschäftsstelle	0391 5619350	mail@NABU-LSA.de
♦ AK Biberschutz	Herr Ibe	0152 08545074	biberburg1@googlemail.com

Literaturempfehlungen

Zum Weiterlesen in Buch und Internet

- **Der Biber – die Rückkehr der Burgherren**
Zahner, Volker; Schmidbauer, Markus & Schwab, Gerhard (2009),
Buch- und Kunstverlag Oberpfalz, Amberg, 2. Auflage.
- **The beaver: its Life and its Impact**
Müller-Schwarze, Dietland (2011), Ithaca and London, 2. Auflage (engl.).
- **Biosphärenreservatsverwaltung Mittelelbe, Referenzstelle Biberschutz**
siehe Web unter: www.mittelelbe.com
- **Arbeitskreis Biberschutz im NABU Landesverband Sachsen-Anhalt e. V.**
siehe Web unter: www.sachsen-anhalt.nabu.de/aktionen-und-projekte/artenschutzprojekte/biberschutz/02620.html
- **Die Biberburg – Die Website rund um den Biber**
siehe Web unter: www.bibermanagement.de

Die Biberfreianlage

Wer den Baumeister der Natur einmal hautnah erleben möchte, dem wird ein Besuch der Biberfreianlage bei Dessau empfohlen. Die etwa 20.000 Quadratmeter große Anlage ermöglicht direkte Einblicke in den Wohnkessel des Bibers, ohne dass der scheue und nachtaktive Nager gestört wird. Möglich wird dies durch einen künstlich angelegten Biberbau, an dessen Rückwand sich eine Beobachtungsblochhütte befindet. Das künstliche Biberrevier ist ganz an seine Bedürfnisse angepasst: Das Gewässer ist ausreichend tief, damit der Eingang seiner Behausung unter Wasser liegt und es wachsen genügend Bäume und Sträucher in seiner Umgebung, deren Rinde im Winter als Nahrung dient. Die Biberfreianlage wird betrieben vom Förder- und Landschaftspflegeverein Biosphärenreservat „Mittelelbe“ e.V. Die Biberfreianlage am renaturierten Landeskulturgraben zwischen Dessau und Oranienbaum ist eingebunden in das Auenpfadsystem des Biosphärenreservats Mittelelbe.



Biberfamilie kann in ihrer Burg beobachtet werden



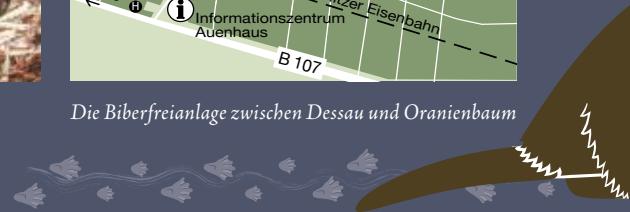
Ein Jungtier (2 Monate alt)



Das geheimnisvolle Leben einer Biberfamilie



Die Biberfreianlage zwischen Dessau und Oranienbaum





HERAUSGEBER

Biosphärenreservatsverwaltung Mittelelbe

Kapenmühle PF 13 82

06813 Dessau-Roßlau

Tel.: 034904 421-0

Fax: 034904 421-21

Mail: poststelle@mittelbe.mule.sachsen-anhalt.de

www.mittelbe.com | www.gartenreich.net

www.haus-der-fluesse.de | www.flusslandschaft-elbe.de

FOTOS

Archiv Biosphärenreservat ME (23,28); Max Behr,

Archiv Staatliche Vogelschutzwarte Steckby (6);

Stefan Ellermann, Archiv LAU (0); Jörg Herrmann, LHW Sa.-Anh. (27); Thomas Hinsche, naturfotografie-hinsche.de (14,15,17,19,26,30); Peter Ibe, wildnisfotos.de (Titel,2/3,8,12,15,21,22,23,25,26,28,29,33,RS); Mirko Pannach (6,9,25,32); @asafe-liason/

@HeidiKadarik/@kletr/@roman4, fotolia.com (4,5,9); @cascoly, iStock.com (5)

REDAKTION | INHALT | GESTALTUNG

ö_konzept

Agentur für integrierte Kommunikation

GmbH & Co. KG

Mühlweg 42

06114 Halle (Saale)

www.oe-konzept.de

Pfadkarte Kapenniederung: Doreen Ritzau

