

# Die Biberlandschaft bei Jandelsbrunn erkunden

WILLKOMMEN IM REICH DER BURGHERREN!



Schön, dass ihr da seid! Na, habt ihr euch schon umgeschaut und nach den Burgen gesucht? Auf unserer kleinen Wanderung heute werden wir sie noch zu sehen bekommen. Doch ihr werdet überrascht sein, denn sie sind nicht aus Stein erbaut, sondern aus Holz. Die Rede ist natürlich von der Biberburg. Was es mit der Biberburg auf sich hat und vieles mehr rund um unser größtes Nagetier erfahrt ihr auf dem Bibererlebnispfad Steinerfurth.

Begleitet werdet ihr vom Biber mädchen Bibi, mit der ihr der Steinerfurth Biberfamilie ganz nah kommen werdet. Euch erwarten verschlungene Biberpfade, ein Steg, der über einen Biberteich führt und als Höhepunkt eine Aussichtsplattform mit Blick auf das Zuhause der ansässigen Biberfamilie. Gemeinsam mit Bibi könnt ihr Spielstationen und Wissenstafeln erkunden. Dann gilt es noch, selbst aktiv zu werden: Baut euch eure eigene Biberburg!

Na, neugierig geworden? Dann werft einen Blick auf die Karte und los geht's.

## Stationen:

- Ü** Übersichtstafeln
- 1** Vorstellung Biber
- 2** Biberkellen-Plattform mit Blick auf Biberburgen
- 3** Aktivstation: Baue Deine Burg
- 4** Baumeister der Artenvielfalt
- 5** Biberdammkaskade und Hochwasserschutz
- X** Hier seid ihr!
- Richtung Jandelsbrunn
- Richtung Sonnen



Familie ist mein  
ein und alles!

Servus,

ich bin Sabine Biber, von meinen Freunden auch „Bibi“ genannt.

Ich lebe mit Mama, Papa und meinen Geschwistern in unserem Biberrevier hier in Steinerfurth. Was für euch Haus und Garten ist, das ist für uns unsere Biberburg, der Steinerfurthbach und der Auwald mit seinen leckeren Kräutern. Obwohl wir auch mal an Land gehen, um nach Nahrung zu suchen, bleiben wir meist in der Nähe des Wassers. Wasser ist unser Leben. Wenn ich mit etwa zwei Jahren erwachsen bin, werde ich losziehen und mir entlang des Baches ein eigenes Revier suchen, um dort selbst eine Familie zu gründen. Denn nichts ist uns Bibern wichtiger als das Familienleben!



## Steckbrief Bibererlebnispfad

LÄNGE BIBERERLEBNISPFAD:  
**800 m**

Zum Schutz des Biberreviers haltet euch bitte an folgende Verhaltenshinweise:



Die Benutzung des Bibererlebnispfades erfolgt auf eigene Gefahr. Eltern haften für ihre Kinder.

# Das größte Nagetier Europas

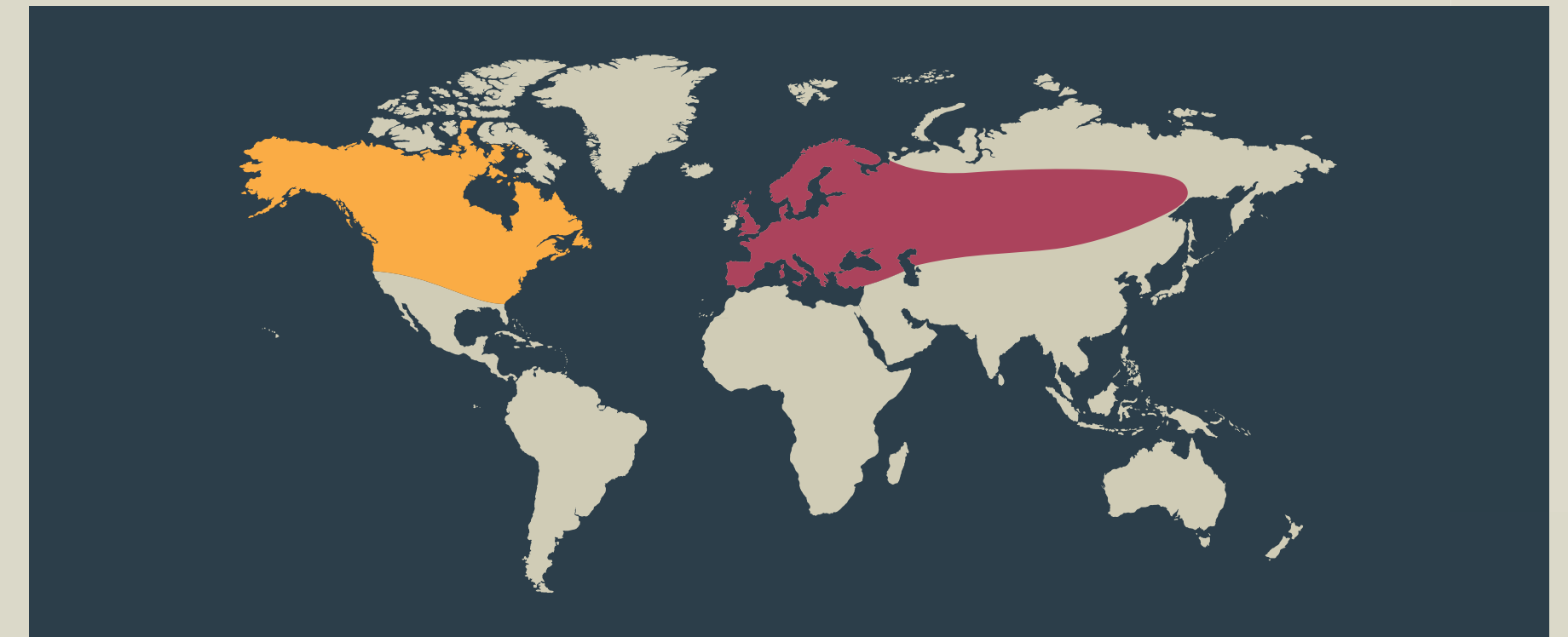
## ZAHLEN UND FAKTEN ZUM EUROPÄISCHEN BIBER



© Bettina & Christian Kutschenreiter

Der Biber ist ein wahrer Ureinwohner Europas. Seine Gattung entstand vor etwa 15 Millionen Jahren. Durch gezielte Jagd auf den „Fleisch- und Pelzlieferanten“ hatte der Mensch den Biber Anfang des 20. Jahrhunderts europaweit beinahe ausgerottet. Von einst schätzungsweise 100 Millionen Bibern

überlebten noch 1000 bis 2000 Individuen in kleinen Restvorkommen, eines davon befand sich an der Mittelelbe in Deutschland. Durch Unterschutzstellung und gezielte Ansiedlung konnten sich die Bestände mittlerweile erholen, so dass es in Deutschland wieder um die 50.000 Biber gibt (Stand 2023).



Das ursprüngliche Verbreitungsgebiet des Europäischen Bibers (rot) erstreckte sich über fast ganz Europa bis nach Sibirien (in gelb das Verbreitungsgebiet des Kanadischen Bibers).

## Steckbrief Europäischer Biber (Castor Fiber)

<b>GEWICHT</b>	durchschnittlich 25 bis 30 Kilogramm
<b>ALTER</b>	10 bis 15 Jahre
<b>LEBENSWEISE</b>	dämmerungs- und nachtaktiv; Großfamilie bestehend aus Elternpaar und bis zu zwei Jungtier-Generationen bewohnt und verteidigt ihr Revier
<b>SINNE</b>	riecht und hört ausgezeichnet; sieht schlecht
<b>ERNÄHRUNG</b>	Vegetarier; ca. 1,5 Kilogramm Pflanzennahrung pro Tag (Sommernahrung: vor allem Kräuter, Gräser, Blätter und Gehölztriebe; Winternahrung: hauptsächlich Rinde von Bäumen und Sträuchern)
<b>FORTPFLANZUNG</b>	monogame Dauerehe; Paarung im Winter; Tragezeit ca. 3,5 Monate; 2 bis 3 Junge pro Jahr
<b>LEBENSRAUM</b>	Gewässer mit ganzjähriger Wasserführung und ausreichend Ufervegetation
<b>SCHUTZSTATUS</b>	nach EU- und Bundesrecht (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und Bundesnaturschutzgesetz) besonders und streng geschützt

Jetzt mitraten!



Bisam



Nutria

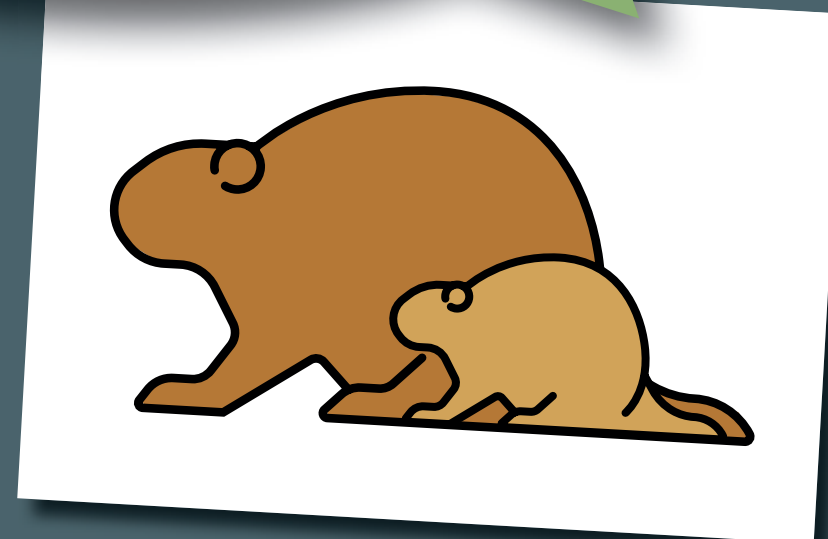
„Achtung falsches Gerücht: Es wird immer wieder erzählt, wir wären gar nicht die „Originale“, sondern stammen vom Kanadischen Biber ab. Das ist falsch. Unsere Vorfahren sind jene Europäischen Bibers, die noch überlebt hatten. „Kanadier“ wurden bei uns nicht ausgewildert.

Achtung Verwechslungsgefahr: Mit den in Deutschland vorkommenden, ursprünglich aber nicht heimischen Nagetieren Nutria und Bisam sind Biber zwar nicht besonders eng verwandt, sie sehen ihm jedoch sehr ähnlich. Erkennst du Unterschiede?

TIPP: Schau Bibis Biberschwanz an und vergleiche ihn mit den Bildern von Nutria und Bisam.

Ach Du meine Kelle, waren die Riesenbiber groß!

Wir Biber sind die größten Nagetiere in ganz Europa! Nur in Südamerika übertrumpft uns ein Nager: das Wasserschwein, auch Capybara genannt. Es wird so groß wie ein Schaf. Mit Schweinen oder Schafen hat es allerdings nichts gemein, vielmehr ist es mit den Meerschweinchen verwandt! Wie wir Biber sind auch Wasserschweine Vegetarier und super an das Leben im Wasser angepasst.



Größenvergleich Riesenbiber und europäischer Biber



# Architekten am Werk

## WIE BAUT EIN BIBER SEINE BURG?

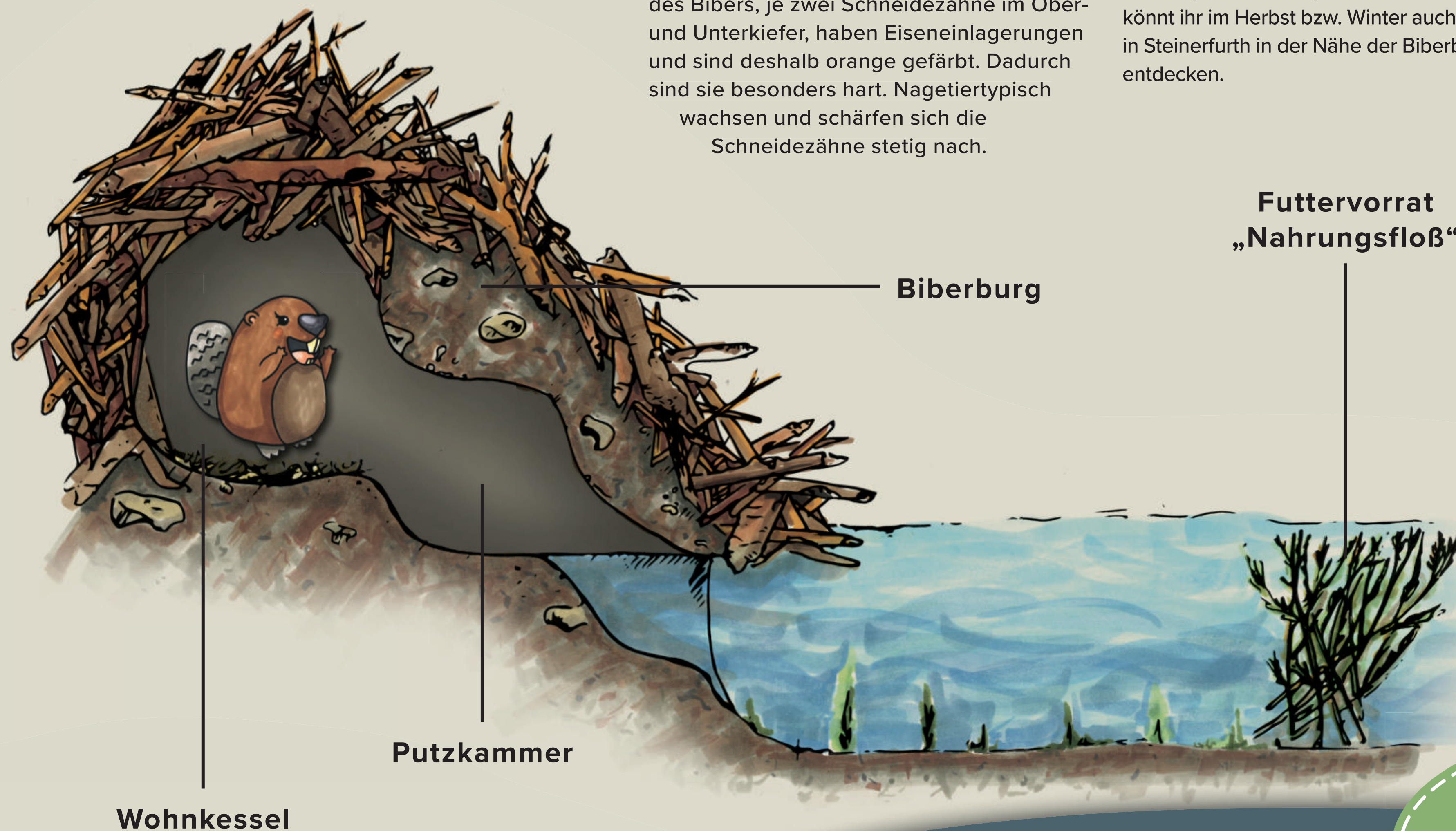
In der Biberburg verbringt die Biberfamilie die meiste Zeit. Geschützt vor Hitze, Kälte und Feinden wird geschlafen, sich geputzt und werden die Jungen aufgezogen, welche die ersten Wochen den Bau nicht verlassen. Obwohl es keinen einheitlichen Bauplan gibt, gilt für jede Biberburg: Der Eingang liegt unter Wasser, während sich der Wohnkessel über Wasser befindet.

Durch stetige An- und Umbauten sowie

Reparaturen können mit der Zeit verwinkelte „Hexenhäuser“ mit mehreren Eingängen und Wohnkesseln oder – wie bei unserer Familie in Steinerfurth – sogar zwei Biberburgen direkt nebeneinander entstehen. Die Fähigkeit, komplexe Bauten zu errichten, verdanken die Biber ihren feingliedrigen Vorderpfoten, mit denen sie gut greifen können. Aufgrund starker Krallen sind diese gleichzeitig ideale Werkzeuge zum Graben. Die Vorderzähne des Bibers, je zwei Schneidezähne im Ober- und Unterkiefer, haben Eiseneinlagerungen und sind deshalb orange gefärbt. Dadurch sind sie besonders hart. Nagetiertypisch wachsen und schärfen sich die Schneidezähne stetig nach.

### Das Nahrungsfloß

Im September beginnen Biber damit, verstärkt Gehölze zu fällen und die Rinde zu fressen. Bei Gewässern, die im Winter zufrieren könnten, legen Biber ein Nahrungsfloß an. Dafür stapeln sie Äste, am liebsten von schmackhaften Weiden und Pappeln, in der Nähe der Biberburg aufeinander und lagern sie unter Wasser. Damit das Nahrungsfloß nicht wegtreibt, werden von besonders geschickten Bibern einige Äste am Wassergrund befestigt. So ein Nahrungsfloß könnt ihr im Herbst bzw. Winter auch hier in Steinerfurth in der Nähe der Biberburg entdecken.



So sieht die Spur des Hinterfußes von Bibern aus.

Jetzt mitraten!

„ Vermutlich werdet ihr mich nicht entdecken, da ich jetzt, wo ihr da seid, gerade schlafe. Aber schaut euch doch mal um, am besten mit dem Fernglas: Findet ihr Spuren von mir in der Nähe? Damit meine ich übrigens nicht nur Fußspuren...

Geheimtipp von Bibi: Setzt euch ein anderes Mal ganz ruhig hier auf die Plattform, am Abend, kurz bevor die Sonne untergeht. Ich will ja nicht zu viel versprechen, aber es könnte sein, dass ihr dann etwas mehr seht als nur Spuren.

Kein Baum ist mir zu hart.

## Kommt mit in Bibis Biberburg

Ihr fragt euch jetzt sicher, wie wir Biber ohne Motorsäge Bäume fällen, nicht wahr? Das Geheimnis liegt in unseren kräftigen Nagezähnen, die nie aufhören zu wachsen. Trotzdem sind wir reine Vegetarier und fressen im Winter vor allem Baumrinde. Bäume fällen wir also, um an die Rinde zu gelangen, aber auch, um genügend Äste als Baumaterial für Staudämme und Biberburgen zu erhalten, an denen wir unermüdlich basteln und nachbessern.



# Mensch, Biber

## BAUE EINE BIBERBURG!

Nun könnt ihr selber Biber sein! Dazu habe ich ein paar Äste „abgezweigt“ und euch bereitgelegt. Schaut mal, ob ihr das so gut hinbekommt wie ich. Ihr braucht eine Anleitung zum Biberburgbau? Von mir bekommt ihr die nicht. Selbst ist der Biber.

Und falls ihr doch etwas Inspiration braucht, habe ich für euch eine kleine Burg bauen lassen. Auf diese Burg könnt ihr übrigens hinauf klettern oder euch drinnen verstecken, so wie ich...



© Gerhard Schwab

Biber können Schäden auf Äckern verursachen: Hier hat der Biber Maispflanzen gefressen.

### Kontroversen und Konflikte

„Ich mach mir die Welt, wie sie mir (aber auch vielen anderen Lebewesen) gefällt.“ Kaum etwas beschreibt den Biber besser als dieser Satz. Nicht umsonst wird er Baumeister oder Landschaftsgestalter genannt, denn er baut ganze Landschaften nach seinen Bedürfnissen um. Biber sind wichtig für den Naturschutz und die Artenvielfalt. In der intensiv genutzten Kulturlandschaft kann es aber zu vielfältigen Konfliktsituationen mit dem Biber kommen, wenn zum Beispiel Nutzflächen überschwemmt, Wege überstaut, Feldfrüchte gefressen oder wertvolle Bäume gefällt werden.

Hier hilft das in Bayern etablierte „Biber-Management“ mit Lösungsvorschlägen, Prävention und Schadensausgleich. Da 90 Prozent der Biberkonflikte in einem schmalen Streifen von 10 Metern um das Gewässer stattfinden, ist es wichtig, Gewässern und Ufern wieder mehr Raum zu geben. Viel zu nah sind wir in der Vergangenheit an Fließgewässer herangerückt oder haben standortfremde Baumarten wie Fichten in die Auwälder gepflanzt. Breite, natürliche Gewässerrandstreifen sind für Mensch und Tier sowie zum Schutz der Gewässer vor Verunreinigung unerlässlich.



© Bettina & Christian Kutschelmeister

Der Biber bringt Dynamik zurück in den Auwald.

## Bibi lüftet ein Geheimnis

Wir Biber sind nicht bei allen Menschen beliebt. Das könnt ihr nicht glauben, oder? Unser Fleiß beim Bauen kommt zwar Tieren, Pflanzen und somit auch euch Menschen zugute, doch für Einzelne kann er manchmal nachteilig sein. Durch Biberdämme überschwemmte Wiesen oder angeknabberte Obstbäume, das kann ganz schön ärgerlich sein. Dazu kommt die Angst, dass es irgendwann zu viele von uns geben könnte. Diese ist aber unbegründet, denn wir Biber brauchen ein eigenes Revier, das wir gegen andere Biber verteidigen. Und Reviere gibt es natürlich nicht unbegrenzt.

Wie geht das mit dem Biberbau gleich nochmal?



Jetzt mitraten!

**Zerstören Biber den Auwald?**  
Rechne selbst nach: Hinter euch haben wir ein 10 x 10 Meter großes Quadrat abgesteckt. Zählt die Bäume mit einem kuchentellergroßen Durchmesser und multipliziert sie mal 100. Dann wisst ihr, wieviele Bäume auf 1 Hektar Auwald stehen. Unsere Biberfamilie bewohnt etwa 6 Hektar Auwald. Ein Biber fällt insgesamt etwa 10 Bäume mit einem Durchmesser von 18 Zentimeter pro Jahr, eine Biberfamilie etwa 50 solcher Bäume pro Jahr. 18 Zentimetern Durchmesser erreichen Pionierbäume wie Weiden und Birken bereits nach 10 Jahren.

Biber zerstören also keinesfalls den Auwald, vielmehr setzen sie eine Verjüngung (Dynamik) in Gang, die typisch ist für natürliche Auwälder und ganz allgemein zur Biodiversität beiträgt. Zudem bevorzugen Biber wirtschaftlich uninteressante Laubbäume wie Weiden und Zitterpappeln, die sich schnell regenerieren und rasch wieder austreiben.

# Baumeister der Artenvielfalt

## AUEN UND FLIESSGEWÄSSER

1867 wurde der letzte Biber in Bayern erlegt. Fatal, wenn man betrachtet, welche Schlüsselrolle er im Ökosystem Fließgewässer und Auen einnimmt. Durch die Bauaktivitäten

des Bibers entsteht ein Mosaik verschiedener Lebensräume für viele, insbesondere auch bereits selten gewordene und bestandsgefährdete Tier- und Pflanzenarten.

### Die Mitbewohner des Bibers: Welche Arten profitieren am Steinerfurthbach vom Biber?

Der Biber bringt Dynamik ans Ufer von Gewässern, schafft neue Lebensräume und Pflanzengesellschaften wie Flutrasen, Röhrichte, Großseggenriede, Hochstaudenfluren und kräuterreiche Auwälder. Feuchtigkeitsliebende oder -tolerierende Pflanzen wie das Sumpfveilchen und das Echte Mädesüß profitieren von den Tätigkeiten des Bibers.

Im überschwemmten Bereich des Biberreviers sterben die Bäume ab. Diese wiederum dienen dann Spechten wie dem seltenen Mittelspecht zum Bau von Bruthöhlen. Der Schwarzstorch braucht alte Wälder mit Still- und Fließgewässern und profitiert unmittelbar von Biberteichen, in denen er Nahrung findet. Die Rückkehr des vor 100 Jahren in Bayern ausgerotteten Vogels wird teilweise dem Biber zugeschrieben.

Libellen verbringen die ersten Jahre ihres Lebens als Ei und Larve im Wasser. Die meisten Arten benötigen dafür Tümpel und Seen. An Mittelgebirgsbächen ohne den Biber fehlen solche Lebensräume oftmals. In Biberrevieren kommen mehr Libellen vor. Auch am Steinerfurthbach profitieren Arten wie die Gebänderte Prachtlibelle oder die Frühe Adonislibelle vom Biber.

Sind die Bibertümpel klein und flach und wärmen sich durch die Sonne auf, dienen sie Amphibien wie der stark gefährdeten Gelbbauchunke als Lebensraum. Mit der Rückkehr der Gelbbauchunke müssen wir aktuell noch etwas warten. Aber mit Hilfe des Bibers könnte das auch in Steinerfurth bald wieder klappen.

Sobald die Bruthöhlen der Spechte im nächsten Jahr verlassen sind, suchen Fledermäuse wie die Bechsteinfledermaus dort Unterschlupf und nutzen sie als Sommerquartier. Der Fischotter wiederum versteckt sich bei Gefahr in den Fluchröhren des Bibers.

Diese Helikopter-Riesenfliegen\* haben mich immer zum Küssen gern.

### Bibi zeigt euch die Aue am Fluss

*Auweia! Ich wusste gar nicht, dass gesunde Auwälder und natürliche Flussufer selten geworden sind. Gut, dass es uns Biber wieder so zahlreich in Deutschland gibt! Fleißig fällen wir Bäume, schaffen Totholz, bauen Dämme, stauen Wasser auf und bringen so eine ganz neue Dynamik in die Gewässer Bayerns. Künstliche, begradigte Gewässer – nicht mit uns!*

\*Anmerkung der Redaktion:  
Bibi meint natürlich „Gebänderte Prachtlibellen“.

Jetzt mitraten!

Typische Bäume der Weichholzaue wie Weiden und Schwarzerlen werden durch den Biber gefördert. Kannst du diese Baumarten entlang des Lehrpfades entdecken?



Grauweide

Schwarzerle

# Leben im Einklang mit dem Wasser

## WIE DER BIBER VOR HOCHWASSER UND TROCKENHEIT SCHÜTZEN KANN



© Bettina & Christian Kutschenreiter

*Biberlandschaft von oben:  
So geht natürlicher Wasserrückhalt.*

Sein Zuhause, das ist die Aue am Fluss. Dabei ist der Biber weniger an den Auwald gebunden, als an das Gewässer selbst. Wichtig ist, dass das Gewässer der Wahl im Sommer nicht austrocknet.

### Anpassung ans Wasser

Nur wenige andere Säugetiere sind so an das Wasser angepasst wie der Biber. Mit bis zu 23.000 Haaren pro Quadratzentimeter Haut ist er auch unter Wasser perfekt gegen die Kälte isoliert und bleibt über Stunden trocken. Zwischen den Zehen der Hinterfüße befinden sich Schwimmhäute und die Kelle, also der unbehaarte, platte und lederartige Schwanz, dient als Steuer im Wasser. Auch die Form des Bibers ist bezeichnend.

Wirkte er an Land eher plump und behäbig, so ist er im Wasser stromlinienförmig gebaut, äußerst geschickt und zudem gut getarnt, da Augen, Nase und Ohren beim Schwimmen auf einer Linie über der Wasseroberfläche liegen. Sehen, ohne gesehen zu werden, ist die Devise. Aus diesem Grund haben es Fressfeinde schwer, ihn im Wasser zu entdecken.

### Biberteiche und -dämme sagen Hochwasser und Trockenheit den Kampf an

Biberdämme halten Wasser länger in den Oberläufen von Flüssen zurück. Diese längere Verweildauer und die bessere Verteilung des Wassers im Bereich des Oberlaufs verhindern Extremhochwasser im Unterlauf von Gewässern. Breitwasser statt Hochwasser ist die Devise.

Das heißt, Biber tun etwas für die hochwassergeplagte Stadt Passau. Ganz nebenbei wird die Wasserqualität durch den Rückhalt von Schwebstoffen verbessert. Dadurch, dass das Wasser in einer Biberlandschaft länger in der Fläche bleibt, kann es dort teilweise verdunsten und versickern. Das Wasser wird dann dem lokalen Wasserkreislauf zurückgeführt und bildet neues Grundwasser. Das beugt den sommerlichen Trockenperioden vor, die im Zuge des Klimawandels immer häufiger werden.



© Bettina & Christian Kutschenreiter

*Auch Fischarten wie der Aitel profitieren vom Biber.*

In Biberrevieren wechseln sich oft nährstoff- und sedimentreiche Bereiche mit kiesigen und nährstoffärmeren Stellen ab. Auch den Fischen gefällt es, wenn nicht alles einerlei ist. Denn verschiedene Fischarten haben sich auch auf verschiedene Laichplätze spezialisiert. In unseren, vor allem durch Einträge aus der Landwirtschaft, immer sedimentreicheren Wildbächen und -flüssen haben es vor allem Kieslaicher wie die Bachforelle schwer, ein geeignetes Laichhabitat zu finden. Biberdämme helfen ihnen dabei, indem sie Feinstoffe zurückhalten und kiesige Stellen bewahren und schaffen.

### Bauen alle Biber Dämme?

Nein! Biber bauen nur dann Dämme, wenn die Wassertiefe zu gering ist und/oder stark schwankt. Dies ist selbst bei einer hohen Biberdichte nur in circa 40 Prozent der Reviere der Fall. Der wichtigste Grund für den Dammbau ist, den Eingang zum Bau unter Wasser zu halten. Ein weiterer Grund ist das Erschließen neuer Nahrungsquellen und damit der leichtere Transport von Winterfutter und Baumaterial. Wasser bedeutet für den Biber Sicherheit. Je mehr es davon in seinem Revier gibt, desto ungestörter kann er sich dort bewegen.

**Jetzt mitraten!**

„ **Schätzfrage:** Wie viele Haare besitzt ein Mensch im Schnitt pro Quadratzentimeter auf dem Kopf?  
**Hilfe:** Ein Biber hat mit ca. 23.000 Haaren pro Quadratzentimeter etwa hundertmal so viele wie wir Menschen auf der gleichen Fläche.

**Antwort:** Menschen besitzen etwa 250 Kopfhaare pro Quadratzentimeter, also deutlich weniger als ein Biber. “

*Dieser dicke Pelz schützt den Biber vor der Kälte im Wasser.*

*Die Biberkelle ist das „Schweizer Taschenmesser“ des Bibers. Damit kann er alles außer Bäume fällen.*

## Wir Biber sind echte Wasserratten

*Wir Biber lieben das Wasser und bauen geschickt Dämme, damit der Wasserspiegel in unserem Revier hoch genug für unseren Geschmack ist. Tatsächlich sind wir so geschickte Schwimmer und Taucher, dass uns die Menschen im Mittelalter kurzerhand zu Fischen erklärten. Für uns war das ein Nachteil, denn als Fische standen wir in der Fastenzeit auf dem Speiseplan und wurden erbarmungslos gejagt. Gut, dass die Jagd auf uns nun verboten ist, da wir streng geschützt sind. Vermutlich wussten auch die Menschen von damals schon, dass wir keine Fische, sondern Säugetiere sind.*

Auf die Plätze,  
fertig, los!

