

# Europäische Biber

in Luxemburg



Administration  
de la nature et des forêts



# Impressum

Europäische Biber in Luxemburg - 68 Seiten

**Herausgeber:**

Naturverwaltung (ANF)  
81 avenue de la Gare  
L-9233 Diekirch  
[www.emwelt.lu](http://www.emwelt.lu)

Nationalmuseum für Naturgeschichte (MNHNL)

25 rue Münster  
L-2160 Luxembourg  
[www.mnhn.lu](http://www.mnhn.lu)

**Inhalt & Konzept:**

Marie-Jo Lipperts, Marianne Jacobs,  
Philip Birget, Catherine Gonner, Laurent Schley (ANF)

**Layout:**

Human Made, [www.hum.lu](http://www.hum.lu)

**Titelbild:**

© Laurent Wies

**Textkorrektur:**

Jan Herr, Nathalie Philipp, Sandra Cellina (ANF),  
Alain Frantz (MNHNL)

**Druck:**

Imprimerie ExePro

  
myclimate  
neutral  
Imprimé

[myclimate.org/01-22-999825](http://myclimate.org/01-22-999825)



ISBN 978-2-9199474-8-5

2. Auflage, Luxemburg, 2022 (5.000 Exemplare)

© Alle Rechte, insbesondere die der Vervielfältigung, des Nachdrucks und der Übersetzung sind vorbehalten.

Diese Broschüre wurde der Umwelt zuliebe auf 100% Recyclingpapier gedruckt.

# Inhalt

- 4 Vorwort**
- 6 Einleitung**
- 10 Biologie und Lebensweise**
  - 11 Systematik
  - 13 Morphologie und Lebensweise
  - 17 Losung und Fährte
  - 20 Verbreitung und Lebensraum
  - 23 Reviere, Dämme und Burgen
  - 25 Sinne
  - 27 Nahrungsverhalten
  - 29 Sozialverhalten
  - 30 Fortpflanzung und Jungenaufzucht
  - 32 Verwechslungsgefahr
- 34 Ökologische Auswirkungen**
  - 35 Schlüsselartfunktion
  - 36 Totholz
  - 38 Förderung der Artenvielfalt
  - 40 Ökosystemdienstleistungen
    - 40 Filtern von Schadstoffen
    - 41 Hochwassermanagement
    - 43 Gewässerrenaturierung
- 46 Schutzstatus**
  - 47 EU-Ebene
  - 47 Nationale Ebene
- 48 Gefährdung**
  - 49 Straßenverkehr
  - 49 Hochwasser
  - 49 Illegale Tötungen
  - 50 Der Kanadabiber
  - 51 Prädatoren
- 52 Artenschutzprogramm**
  - 53 Zielsetzung
  - 54 Monitoring
  - 55 Umsetzung
  - 56 Landesweite Maßnahmen
  - 56 Maßnahmen in Natura-2000-Gebieten
- 58 Konflikte**
  - 59 Landwirtschaft
  - 59 Forstwirtschaft
  - 59 Verkehrsinfrastruktur
  - 60 Lösungen
    - 60 Bauliche Maßnahmen
    - 61 Entschädigungen
- 61 Probleme mit dem Biber – was nun?**

# Vorwort





Der Biber ist das größte wildlebende Nagetier Europas. Einst war er europaweit verbreitet, doch eine unerbittliche Bejagung brachten ihn an den Rand der Ausrottung.

Seine erfolgreiche Rückkehr konnte nur durch eine strenge Unterschutzstellung sowie diverser Wiedereinbürgerungsprojekte in Europa stattfinden. Durch seine eigene Wanderkraft gelang es dann dem Biber seine natürlichen Verbreitungsräume wieder zurück zu erobern. Auch in Luxemburg, wo man die natürliche Einwanderung aus den umliegenden Ländern einer aktiven Wiederansiedlung vorzog, ist dieser faszinierende Umweltgestalter wieder heimisch. Die Spuren seiner Anwesenheit können mittlerweile in fast allen Ecken des Landes erneut beobachtet werden.

Seine sensationelle Rückkehr ist jedoch nicht nur positiv für Naturliebhaber, sondern auch für das ganze Ökosystem. Der Biber ist ein fleißiger Bauunternehmer: Er fällt Bäume, baut Dämme und Burgen, gräbt Röhren und Kanäle und schafft so ein vielfältiges Mosaik an Kleinlebensräumen. Hiervon profitieren die Artenvielfalt und somit letztendlich auch der Mensch.

In Einzelfällen kann die Aktivität von Bibern aber auch zu Konflikten führen. Gezielte Beratungen und praxisorientierte Lösungsansätze, welche in einem Aktions- und Managementplan für den Umgang mit Bibern in Luxemburg mit allen Akteuren erarbeitet wurden, vermögen dann diese Konflikte zu schlichten.

Die vorliegende Broschüre soll vor allem für die große Öffentlichkeit Informationen über diese spannende Tierart liefern und die Wichtigkeit ihrer Rückkehr beleuchten.

Zusätzliche Informationen, konkrete Beratung oder Hilfe können interessierte und betroffene Bürger im besagten Aktions- und Managementplan finden ([www.emwelt.lu](http://www.emwelt.lu)) oder direkt bei der Naturverwaltung erfragen.

**Joëlle Welfring**

Ministerin für Umwelt, Klima und nachhaltige Entwicklung

# Einleitung





Der Europäische Biber gehört wohl zu den faszinierendsten Säugetierarten, die in Europa natürlich vorkommen. Nicht nur wegen seines Aussehens, sondern auch aufgrund seiner semiaquatischen Lebensweise gelangten im Laufe der Zeit viele Mythen und Geschichten über die Nagetierart in Umlauf.

Einst in Europa weit verbreitet, wurde der Biber bis Mitte des 19. Jahrhunderts jedoch fast vollständig ausgerottet. Grund hierfür war in erster Linie der extrem hohe Jagddruck. Neben dem Fleisch waren vor allem der dicke Pelz sowie das Drüsensekret Castoreum (auch Bibergeil genannt) äußerst begehrte Produkte. Lebensraumzerstörung und -zerschneidung spielten beim Populationsrückgang nur eine untergeordnete Rolle. Zu Beginn des 20. Jahrhunderts überlebten lediglich acht Reliktpopulationen, bestehend aus schätzungsweise 1200 Individuen, an weit auseinanderliegenden und voneinander isolierten Standorten. Erst durch den Beschluss der Berner Konvention im Jahre 1979 wurde der Biber auf europäischer Ebene erstmals unter Schutz gestellt.

Nachdem eine Vielzahl europäischer Länder besondere Schutz- sowie Managementmaßnahmen (darunter auch Wiedereinbürgerungen) einführten, gelang der Nagetierart überraschend die erneute Ausbreitung in Europa. Auch in Luxemburg konnten Anfang des Jahres 2000 erstmals seit über 200 Jahren wieder Biberaktivitäten festgestellt werden. Inzwischen werden in Luxemburg wieder über 80 Biberstandorte gezählt. Die Wiederbesiedlung Luxemburgs durch diese Säugetierart ist von unschätzbarem ökologischen Wert.

Es lohnt sich diese Tierart besser kennenzulernen: Wieswegen sind Biberzähne orange-gelb? Wie sieht das Leben einer Biberfamilie aus? Halten Biber eigentlich einen Winterschlaf? Was ist eine Schlüsselart und wieso tragen Biber aktiv zu einer Verbesserung bestimmter Ökosysteme bei? Diese und viele weitere, spannende Fragen rund um den Biber werden Ihnen auf den kommenden Seiten beantwortet.

# Biber

## Ein Gedicht von Jürgen Wagner

In kleinen Burgen nah am Fluss  
errichten sie ihr Lager  
Sie schwimmen gut, ihr Fell ist dicht,  
und tauchen gut, die Nager

Sie fällen Bäume hier und da  
man sieht die Eieruhr  
Sie schaffen das in einer Nacht  
wie machen sie das nur?

Sie nähren sich und nutzen es  
und bauen damit Dämme  
Sie bringen Äste, schleppen Kies  
verwenden sogar Stämme

So gut verstaut, so festgemacht  
verstehen sie zu bauen  
Wie Architekten, so versiert  
das kann man wohl anschauen

Sie schaffen einen Lebensraum  
für viele, viele Arten  
Auch für sich selbst, fast einen See  
für ruhige, sich're Fahrten



Die Jungen sind noch wasserscheu  
man glaubt es ihnen kaum  
Die Mutter wirft sie doch hinein  
- und dann wird es zum Traum

Der Schwanz ist breit und kräftig  
ein Steuerelement  
Auf's Wasser schlagen sie mit Kraft  
Gefahr! Gefahr! Oh rennt!

Dann zieh'n sich alle schnell zurück  
ein Feind ist auch der Mensch  
Der wollte nur ihr Fleisch und Fell  
nicht die Intelligenz

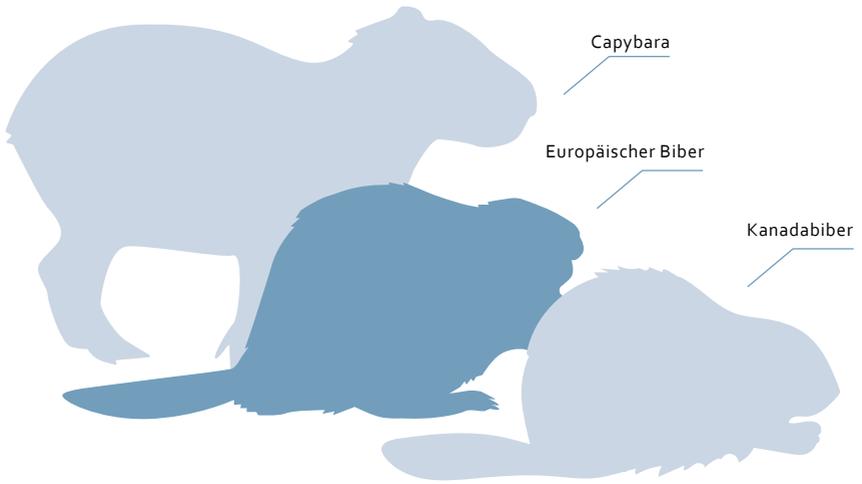
Sie fressen Pflanzen aller Art  
ob Rinde, Blatt, ob Strauch  
Ist man erwachsen, muss man geh'n  
so ist es da der Brauch

Fast ausgerottet lebt er doch  
und ist sogar geschützt  
Noch immer geht er an sein Werk  
das vielen so sehr nützt



# Biologie und Lebensweise





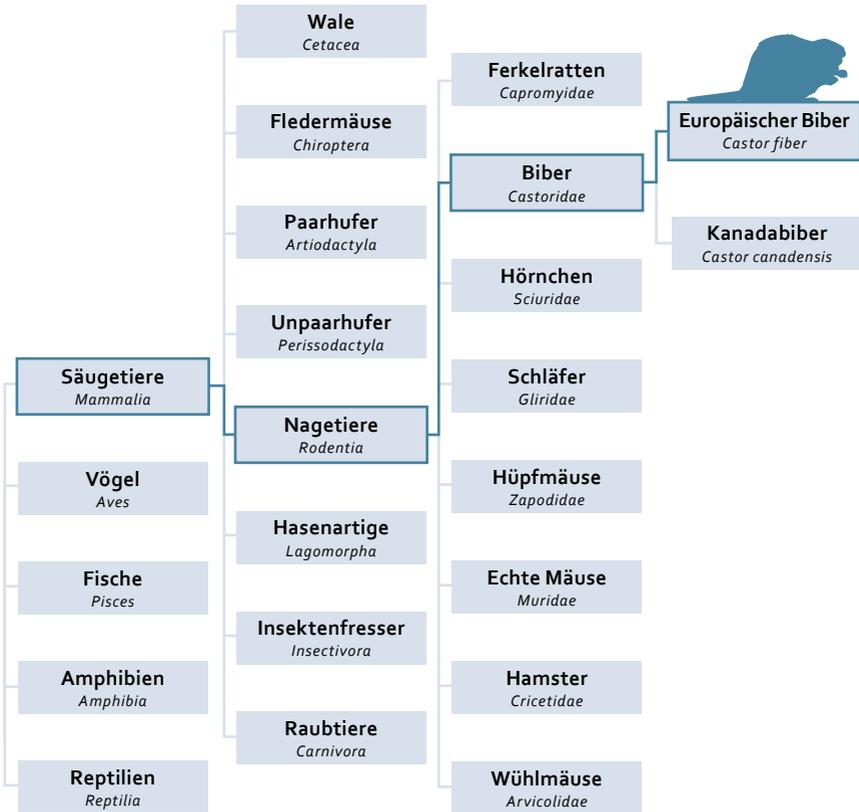
## Systematik

Der Europäische Biber (*Castor fiber*) ist eine Säugetierart (*Mammalia*) aus der Ordnung der Nagetiere (*Rodentia*). Zusammen mit dem Kanadabiber (*Castor canadensis*) zählt er zu den einzigen Vertretern der Familie der Biberartigen (*Castoridae*) und der untergeordneten Gattung *Castor*. Nach dem Capybara (*Hydrochoerus hydrochaeris*, 35-66 kg) sind die beiden Biberarten weltweit die größten heute noch lebenden Nagetiere (20-35 kg).



Biber beim Fressen (© Laurent Wies)

# Systematik



Als einer ihrer Vorfahren gilt der Riesenbiber (*Castoroides ohioensis*). Er soll noch bis vor 10.000 Jahren in Nordamerika gelebt und schätzungsweise bis 2 m lang gewesen sein und bis zu 200 kg gewogen haben. Dies entspricht in etwa dem Gewicht eines ausgewachsenen Rothirschs. Zwar ist der Europäische Biber wesentlich kleiner, seine Morphologie stimmt jedoch weitestgehend mit der des Riesenbivers überein.

# Morphologie und Lebensweise

Der Biber ist hauptsächlich dämmerungs- und nachtaktiv und ideal an eine amphibische Lebensweise (an Wasser und Land) angepasst. Namensgebend für den Biber ist sein dichtes, blond- bis rotbraunes Fell. **Das Wort Biber stammt nämlich ursprünglich aus dem Germanischen und bedeutet übersetzt etwa „braun“ oder „der Braune“.** Neben der Farbe ist vor allem die Beschaffenheit des Fells äußerst interessant. Dieses besteht aus wasserabweisenden Grannenhaaren sowie isolierenden Wollhaaren und ist damit perfekt an die semiaquatische Lebensweise angepasst. Das Fell allein reicht zum Schutz vor Kälte jedoch nicht aus. Zusätzlich verfügen Biber über eine dicke Speckschicht, die sie vor allem im Winter bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt schützen soll.

Auch der Körperbau des Bibers gilt als Anpassung an den Lebensraum. **Durch die stromlinienförmige Gestalt wird der Widerstand des Wassers verringert.** Die Tiere können sich somit leichter fortbewegen und sparen sowohl Kraft als auch Energie. Dennoch sind Biber sehr massig. Der kompakte Körperbau dient als Speicher von Fettreserven für die kalten Wintermonate, in denen die Temperaturen niedriger und die Nahrungsvorräte energieärmer sind.

*Während die Vorderfüße aus fünf gegliederten Fingern bestehen, die vorwiegend dem Greifen von Ästen und dem Graben dienen, sind an den kräftigeren Hinterpfoten Schwimmhäute als Anpassung an den Lebensraum Wasser ausgebildet.*

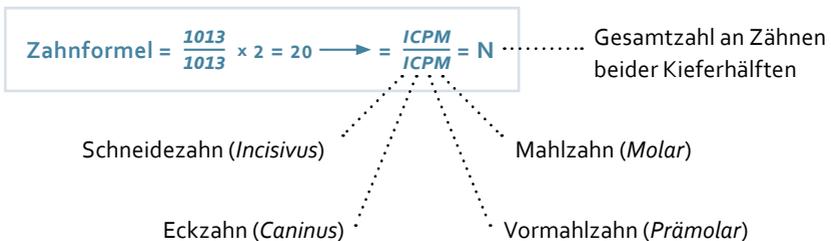
Zusätzlich zu der Schwimmhilfe sind die Hinterfüße mit einer speziellen Putzkralle ausgestattet. Diese dient als Kamm und trägt maßgeblich zur Fellpflege bei.

Ein weiteres wichtiges Merkmal des Bibers sind dessen Zähne. Besonders die orange-gelbe Färbung der vergleichsweise sehr langen Schneidezähne lässt oftmals fälschlicherweise auf mangelnde Zahnpflege schließen. Tatsächlich ist die Farbe jedoch auf die besondere Lebens- und Ernährungsweise der Nagetierart zurückzuführen. Die baulichen Aktivitäten des Bibers, wie

beispielsweise das Fällen von Bäumen und der Transport von Ästen, verlangen ihren Zähnen einen gewissen Widerstand ab.

**Die orange-gelbe Farbe der Zähne ist auf Eiseneinlagerungen zurückzuführen. Hierdurch wird der Zahnschmelz besonders hart und robust, wodurch die Nagezähne auch hohen Kräfteinwirkungen problemlos standhalten können.**

Die dahinter gelegenen Mahlzähne dienen vorwiegend dem Zerkleinern von Pflanzen. Wie bei allen Nagetieren besitzen auch die Schneidezähne der Biber keine Wurzel, wie wir es von menschlichen Zähnen kennen. Diese Besonderheit bewirkt, dass die Zähne ständig nachwachsen. Die Nageaktivitäten dienen demnach nicht nur der Beschaffung von Nahrung oder dem Bau der Biberburg, sondern auch der Zahnpflege.



Der multifunktionale Biberschwanz, die sogenannte Kelle, gilt aufgrund ihrer Form und der vielseitigen Eigenschaften als weitere Besonderheit dieser Art. Zum einen dient sie der intraspezifischen Kommunikation, also der Verständigung zwischen den Biberindividuen. Die ovale, horizontal abgeflachte und von Schuppen überzogene Kelle wird bei Gefahr auf die Wasseroberfläche geklatscht, um so andere Biber zu warnen. Gleichzeitig ist sie ein Fettspeicher, der dem Biber hilft besonders kalte Winter zu überstehen. Während die Kelle an Land vorwiegend als Gleichgewichtshilfe dient, wird sie im Wasser zusätzlich als Antriebs- und Steuerorgan genutzt.

Innerhalb einer Pseudokloake befinden sich paarige Analdrüsen. Diese sondern eine ölige Flüssigkeit (Analdrüsensekret) ab, welche vorwiegend der Fellpflege dient. Neben den Geschlechtsorganen befinden sich hier zusätzlich paarige Castorsäcke. Diese enthalten das Castoreum, das auch als Bibergeil bezeichnet wird. Das heute in Teilen der Welt immer noch sehr begehrte, bräunliche und stark riechende Sekret wurde früher in der Parfümindustrie, zu Heilzwecken und als Aphrodisiakum eingesetzt, wird vom Biber aber vorwiegend zur Reviermarkierung genutzt.

Biber werden in freier Wildbahn selten älter als 12 Jahre. In Gefangenschaft ist die Lebenserwartung deutlich höher. Allerdings gibt es in der wissenschaftlichen Literatur durchaus unterschiedliche Angaben.



Biber bei der Fellpflege (© Laurent Wies)

## Biber-Steckbrief

**Alter:** bis 12 Jahre

**Körperlänge:** bis 100 cm

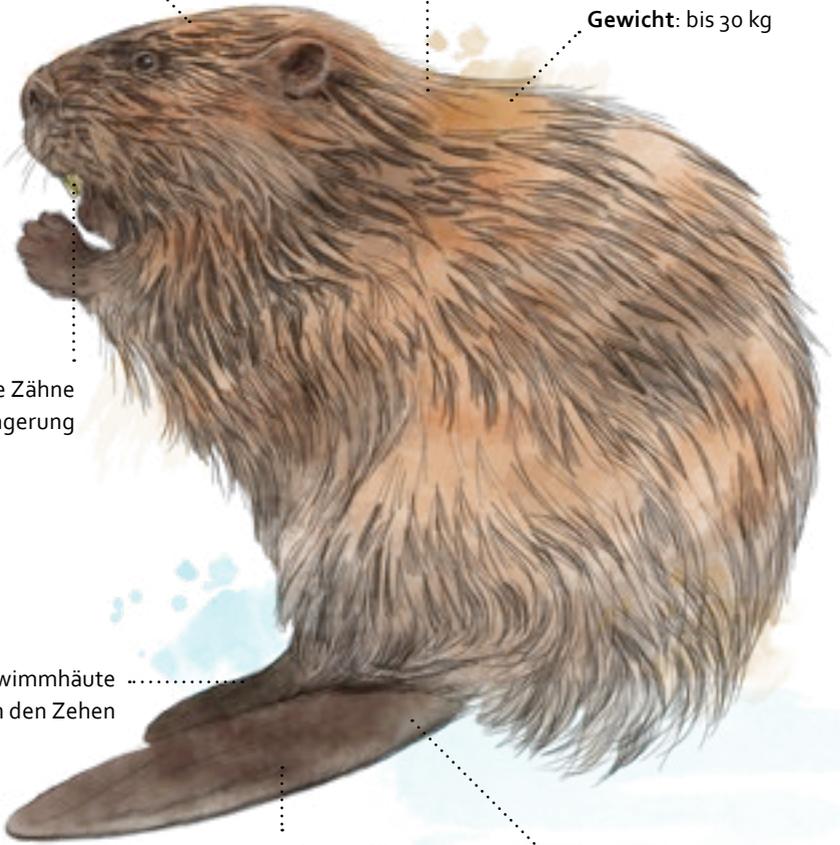
**Gewicht:** bis 30 kg

Orange-gelbe Zähne  
mit Eiseneinlagerung

Schwimmhäute  
zwischen den Zehen

**Schwanzlänge:**  
bis 30 cm

Flacher, beschuppter  
Schwanz (Biberkelle)





Trittsiegel eines Bibers im Schlamm (© Marie-Jo Lipperts)

Vorderpfote  
(circa 5,5 cm)



Hinterpfote  
(circa 15 cm)

## Losung und Fährte

Der Kot des Bibers ist aufgrund seiner Ernährungsweise besonders auffällig und eindeutig zuzuordnen. Er besteht überwiegend aus unverdaulichen Baum- und Pflanzenresten, zusammengepresst zu ovalen bis kugelförmigen Haufen, die eher an ein Holz-Pellet erinnern. Da diese aber im Wasser abgesetzt werden, bekommt man sie nur selten zu Gesicht. Auch die Fährte eines Bibers ist kaum zu verwechseln. Sie setzt sich aus den Abdrücken der fünfgliedrigen Vorder- sowie aus denen der deutlich größeren und mit Schwimmhäuten ausgestatteten Hinterpfoten zusammen.



Biberlosung im seichten Wasser (© Laurent Schley)



Biberspuren im Wasser (© Marie-Jo Lipperts)

Neben den direkten Hinterlassenschaften des Bibers deuten aber vor allem auch andere Indizien auf seine Anwesenheit hin. Angeknabberte oder gar komplett abgeholzte Bäume dienen als Beleg für die Präsenz des Bibers. Gleiches gilt für das Vorhandensein eines Biberdamms, dem komplexen Gebilde aus Ästen inmitten eines Gewässers, welches für gewöhnlich zu einem Anstieg des Wasserspiegels führt.



Fraßspur eines Bibers (© Marie-Jo Lipperts)



Durch Biber gefälltter Baum  
(© Marie-Jo Lipperts)



Nagespur eines Bibers (© Marie-Jo Lipperts)

Durch Biber angenagter Baum  
(© Marie-Jo Lipperts)



Fraßspuren eines Bibers  
(© Marie-Jo Lipperts)



# Verbreitung und Lebensraum

Das Verbreitungsgebiet des Bibers erstreckte sich einst fast über die komplette Nordhalbkugel. Vor ca. 15 Millionen Jahren wanderte er aus Eurasien über die Beringstraße nach Nordamerika ein. Dort entwickelte sich im Laufe der Evolution eine eigene Art: der Kanadabiber.

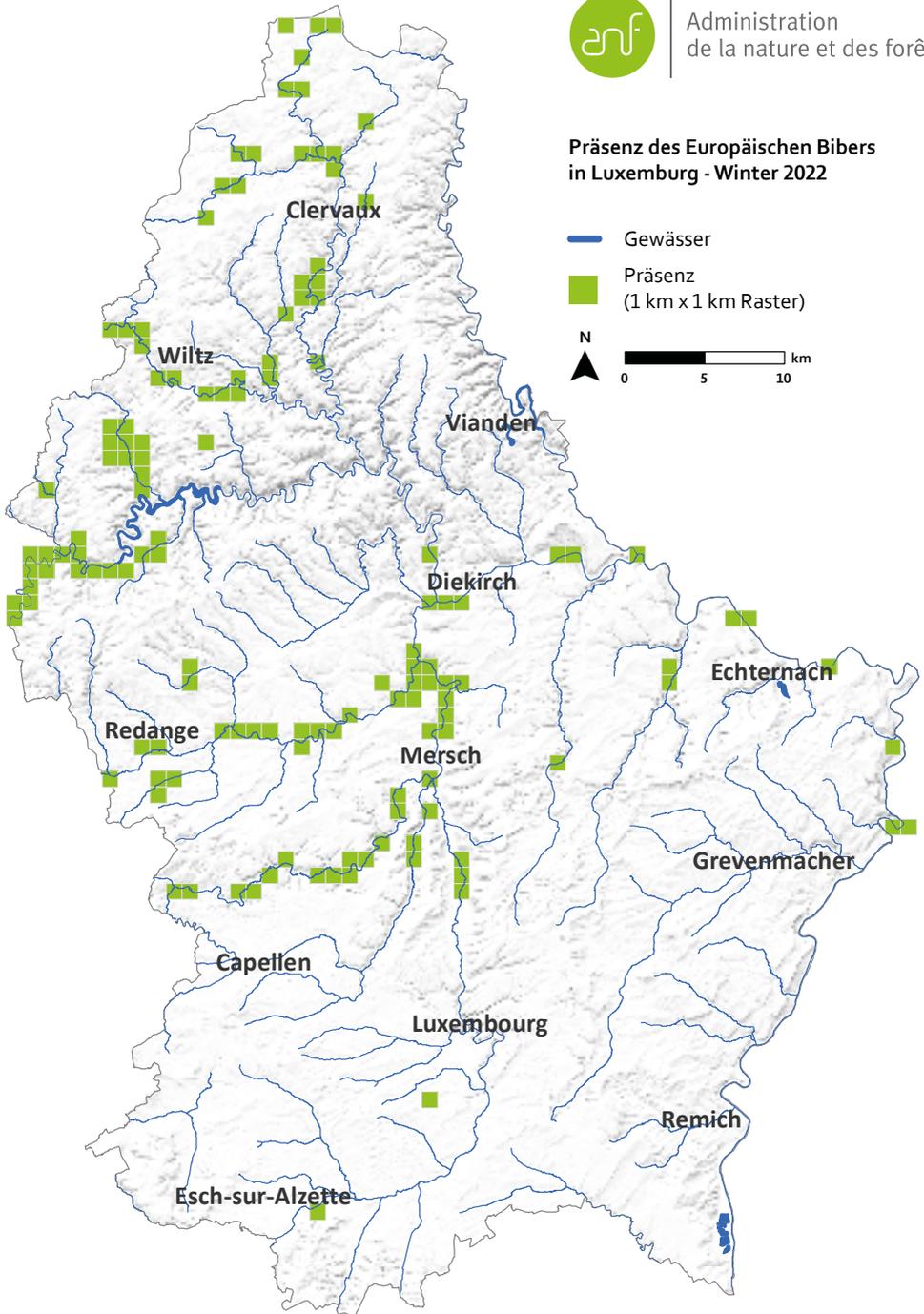
*Der Europäische Biber hingegen war in ganz Europa von Großbritannien über die iberische Halbinsel bis nach Russland anzutreffen.*

Nach der fast vollständigen Ausrottung bis Mitte des 19. Jahrhunderts, verblieben lediglich acht Restbestände. Die Populationen an der mittleren Elbe in Deutschland und an dem Rhône-Delta in Frankreich gelten als einzige Reliktpopulationen des Europäischen Bibers in Mittel- und Westeuropa. Zum Erhalt der verbliebenen Individuen und damit auch der Art führten unzählige Länder besondere Schutzmaßnahmen und Managementpläne ein. Auch zahlreiche Wiedereinbürgerungen trugen dazu bei, dass Biber heute in Europa wieder häufiger sind.

In Luxemburg zog man es vor, auf die natürliche Einwanderung von Bibern aus den Nachbarländern zu warten, statt aktiv Biber anzusiedeln. Im Januar 2000 konnten erstmals seit dem 19. Jahrhundert wieder Biberaktivitäten in Luxemburg, an der Klerf, festgestellt werden. Erst ab 2009 breitete sich der Europäische Biber jedoch so richtig aus. Als Ursprung gilt vor allem die Population aus Belgien, die auf einer aktiven Wiederansiedlung in Wallonien basiert. Während in Luxemburg 2018 insgesamt 21 Standorte vom Biber besiedelt waren, sind es inzwischen (Stand Winter 2022) über 80.



### Präsenz des Europäischen Bibers in Luxemburg - Winter 2022

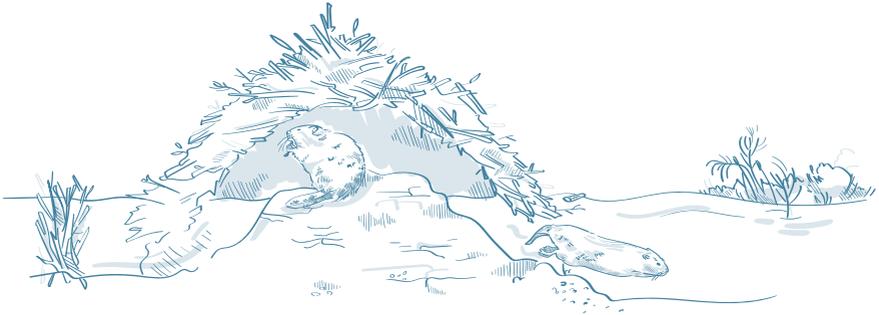




Typischer Lebensraum des Bibers (© Marie-Jo Lipperts)

***Wie bereits aus der Morphologie des Bibers deutlich hervorgeht, bewohnt diese Art vorzugsweise den Lebensraum Wasser und dessen Umgebung.***

Anders als anzunehmen, ist der Zeitraum, in dem sich Biber in Gewässern aufhalten, verglichen mit der Zeit an Land jedoch eher gering. Nur etwa zwei bis drei Stunden täglich sind sie im Wasser anzutreffen. Die restliche Zeit verbringen Biber in ihrem Bau. Das umgebende Wasser übernimmt dabei nicht nur eine Schutzfunktion, sondern dient gleichzeitig als Medium, um auf dem Wasserweg neue Nahrungsquellen zu erschließen. Dabei werden sowohl große Flüsse wie auch kleine Bäche und Seen besiedelt. Ist die Wassertiefe des bewohnten Gewässers nicht ausreichend, so wird dieses mit Hilfe von Stämmen und Ästen aufgestaut. Die durch den Biberdamm überschwemmten Bereiche werden gerne von Wasserpflanzen und Weiden besiedelt, die wiederum dem Biber als Nahrung dienen.



## Reviere, Dämme und Burgen

Das Revier einer Biberfamilie ist durchschnittlich einen bis drei Flusskilometer lang. Die Größe ist abhängig vom Nahrungsangebot. Steigt dieses quantitativ wie auch qualitativ an, nimmt auch die Anzahl der Biberfamilien der entsprechenden Gewässereinheit zu, während deren Reviergröße abnimmt.

*Demzufolge werden Gewässer unterschiedlichster Größen besiedelt – von kleinen Bächen bis hin zu großen Flüssen oder Seen.*

Ist ein Gewässer nicht ausreichend tief, errichten Biber einen Damm mit dessen Hilfe der Wasserspiegel ansteigt. Dieser besteht, ähnlich wie die Biberburg, aus Ästen, Zweigen sowie Steinen, welche mit Lehm und Schlamm abgedichtet und versiegelt werden.



Biberburg (© Marie-Jo Lipperts)



Biberdamm (© Laurent Schley)



Biberdamm (© Marie-Jo Lipperts)



Biberdamm (© Marie-Jo Lipperts)

*Dämme sind besonders wichtig, da nur ausreichend tiefe Gewässer dem Biber eine sichere Nahrungssuche und den leichteren Transport von Baumaterialien ermöglichen.*

Die entstehenden Gewässer bezeichnet man als Biberteiche. Die Burg dient auch zur Überwinterung und als Schutzort für neugeborene Biber. Ihr Eingang befindet sich stets unter Wasser. Der Biber passt seinen Lebensraum durch seine baulichen Aktivitäten an seine semiaquatische Lebensweise an, und nicht umgekehrt. Auch wenn sie besonders reviertreu sind, haben sie bei der Wahl ihres Habitats daher nur wenige Ansprüche, solange genügend Wasser und Vegetation, vor allem Winternahrung, vorhanden ist.



Biberteich (© Marie-Jo Lipperts)



Biberdamm (© Marie-Jo Lipperts)

## Sinne

Das für Biber wohl wichtigste Sinnesorgan ist die Nase. Mit ihrer Hilfe können Feinde wahrgenommen, Nahrung aufgespürt und Reviere ausgekundschaftet werden. Der ausgeprägte Geruchssinn ermöglicht dem Biber Gerüche auch über mehrere hundert Meter wahrzunehmen. Diese Besonderheit spielt vor allem bei der Partnersuche eine zentrale Rolle.



Biber beim Verzehr von Pflanzen (© Laurent Wies)

Auch wenn die Ohren als Anpassung an den Lebensraum Wasser sehr klein sind, ist das Gehör des Bibers dennoch sehr empfindsam. Selbst unter Wasser können Geräusche problemlos wahrgenommen werden. Um das Eindringen von Wasser zu verhindern, ist die Ohrmuschel stark behaart. Gleichzeitig können bei Tauchgängen Nase sowie Ohren durch spezielle Hautfalten verschlossen werden. Dadurch ist es dem Biber möglich bis zu 20 Minuten unter Wasser zu verweilen.

Am schwächsten ausgebildet ist wohl die Sehkraft. Die Anordnung der Augen erlaubt dem Biber nur eine minimale räumliche Sicht. Zudem kann er seine Umgebung lediglich in Grautönen wahrnehmen. Dennoch können Biber aufgrund einer besonderen Netzhaut auch unter Wasser sehen. Dies ermöglicht den Nagetieren die Fortbewegung im Dunkeln. Um seine Umgebung bestmöglich abzutasten, ist das Fell des Bibers von Tastaaren, sogenannten Vibrissen, durchzogen.

Neben der besonderen Ausprägung der Sinnesorgane, ist auch ihre morphologische Anordnung beachtenswert.

*Beim schwimmenden erwachsenen Biber liegen Nase, Augen und Ohren in einer Linie direkt über der Wasseroberfläche, während der restliche Körper untergetaucht ist.*

So können Biber Gefahren frühzeitig wahrnehmen, ohne dabei selbst entdeckt zu werden.



Biber beim Schwimmgang: Ohren, Augen und Nase in einer Linie knapp über der Wasseroberfläche (© Laurent Wies)

# Nahrungsverhalten

Biber ernähren sich ausschließlich vegetarisch. Das Nahrungsspektrum variiert im Jahresverlauf stark.



Biber beim Transport abgenagter Zweige (© Laurent Wies)

Während im Frühling und Sommer Gräser, verschiedene Kräuter und Stauden sowie auch Wasserpflanzen auf dem Speiseplan stehen, wird im Herbst und Winter die Rinde von Weiden und Pappeln bevorzugt.

Nach der Fällung der Bäume, werden diese in ihre Einzelteile zerlegt. Dabei bevorzugen Biber vor allem die dünnen Äste mitsamt den frischen Knospen. Gefressen werden die essbaren Pflanzenteile in der Regel jedoch erst nach dem Transport ins Wasser, wo sich die Biber am sichersten fühlen. Die restlichen Äste dienen dem Bau von Burgen und Dämmen. Die Nahrungssuche findet daher bevorzugt in Gewässernähe statt.

In seltenen Fällen bedienen sich Biber auch in landwirtschaftlichen Kulturen, vor allem im Mais oder an Rüben.



Biber beim Fressen (© Laurent Wies)

Als idealer Futterplatz gelten Standorte mit ausreichender Struktur, welche sowohl als Nahrungsquelle wie auch als Versteck dienen können.

Anders als oft angenommen, verschlafen Biber im Winter zwar den größten Teil des Tages, einen Winterschlaf halten sie jedoch nicht. Auch wenn sie ihre Zeit fast ausschließlich in der Burg verbringen, wird diese regelmäßig zur Nahrungssuche verlassen. Um ihr Überleben bei zugefrorenen Gewässern zu sichern, legen Biber Nahrungsvorräte unter Wasser an. Diese sogenannten Nahrungsflöße können durch einen einfachen Tauchgang von der Burg aus erreicht werden und helfen den Tieren sich vor dem Hungertod zu bewahren.

# Sozialverhalten

Biber leben in sehr engen Familienverbänden zusammen. Diese bestehen meist aus einem monogam lebendem Elternpaar, sowie deren ein- und zweijährigem Nachwuchs.

*Die älteren Tiere helfen bei der Pflege und der Versorgung der Jüngeren, um deren Überlebenschancen zu erhöhen.*

Hierzu zählt nicht nur die Versorgung mit ausreichend Nahrung, sondern auch die gegenseitige Fellpflege und das wechselseitige Aufwärmen. Tagsüber zum Schlafen eng aneinander gekuschelt, verlassen Biber ab der Abenddämmerung bis hin zum Morgengrauen ihren Wohnkessel, um ihren Aktivitäten nachzugehen.



Biberfamilie auf Futtersuche (© Laurent Wies)

# Fortpflanzung und Jungenaufzucht

Die Paarungszeit der Biber findet von Februar bis März statt. Die anschließende Tragezeit beträgt 105 bis 107 Tage.

*Biberweibchen bringen nur einmal im Jahr Junge zur Welt. Ein Wurf besteht aus ein bis drei Jungtieren.*

Die meist zwischen Mai und Juni geborenen Jungbiber erreichen ein Geburtsgewicht von bis zu 700 g. Sie können bereits sehen und sind zudem schon behaart. Die Aufzucht erfolgt in der schützenden Burg. Diese wird erstmals mit vier bis fünf Wochen verlassen. Anders als das Schwimmen, muss das Tauchen noch erlernt werden.



Revierkampf zwischen zwei Bibern (© Laurent Wies)



Mit zwei bis drei Jahren verlassen Biber dann das Revier der Eltern. In dieser Zeit sind die Tiere aufgrund vermehrter Revierkämpfe einem hohen Sterblichkeitsrisiko ausgesetzt. Sind die Revier- sowie die Partnersuche erfolgreich, erreichen die Jungtiere ihre Geschlechtsreife. Insgesamt gelingt jedoch nur einem geringen Teil der Population eine erfolgreiche Fortpflanzung.



Biberjunges (© Laurent Wies)



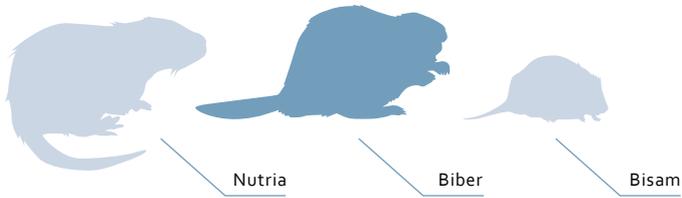
Nutria (© Raymond Gloden)

## Verwechslungsgefahr

Die aus Südamerika stammende Nutria, die in Europa eine invasive nicht-einheimische Art ist, sieht dem Biber auf den ersten Blick recht ähnlich. Vor allem der Schwanz kann jedoch als eindeutiges Unterscheidungsmerkmal herangezogen werden. Dieser ist im Gegensatz zur abgeflachten, breiten Kelle des Bibers bei der Nutria schmal und im Querschnitt kreisrund. Zudem sind Nutria meist durch weiße Tasthaare seitlich der Nase gekennzeichnet.



Bisam (© Laurent Wies)

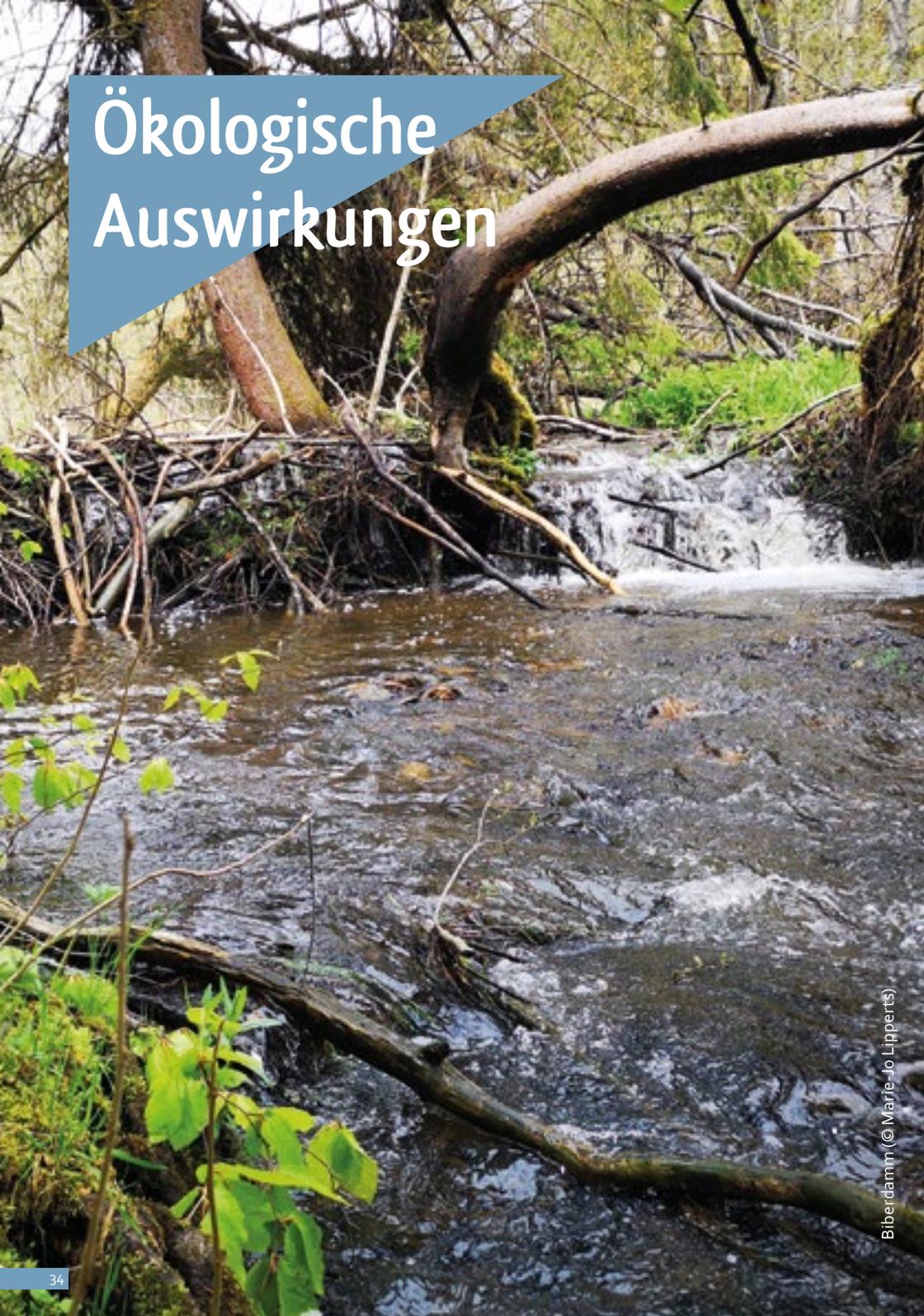


Auch der aus Nordamerika stammende Bisam, ebenfalls in Europa eine invasive nicht-einheimische Art, wird gelegentlich mit dem Biber verwechselt. Der Bisam ist jedoch deutlich kleiner und besitzt einen fast runden, seitlich abgeplatteten Schwanz.

Allen voran aber ist der Europäische Biber mit dem Kanadabiber zu verwechseln. Populationen des Kanadabibers gibt es auch in Europa, vor allem in Finnland. Äußerlich sind die beiden Arten nicht voneinander zu unterscheiden. Erst das Anldrüsensekret, die Schädelmorphologie oder die Anzahl der Chromosomen sowie genetische Analysen geben eindeutig Auskunft über die Artzugehörigkeit.

<b>Merkmal</b>	<b>Europäischer Biber</b>	<b>Kanadabiber</b>
<i>Chromosomen</i>	48	40
<i>Junge pro Wurf</i>	1-3	2-4
<i>Nasenbein (Schädel)</i>	Länger	Kürzer
<i>Nasenöffnung (Schädel)</i>	Dreieckig	Trapezförmig
<i>Anldrüsensekret Männchen</i>	Dünnflüssig, gelblich	Dickflüssig, braun
<i>Anldrüsensekret Weibchen</i>	Dickflüssig, grau/olivegrün	Dünnflüssig, gelblich

# Ökologische Auswirkungen





Biber schaffen Lebensraum für andere Tierarten (© Laurent Schley)

## Schlüsselartfunktion

■ Biber gelten als wahre Umweltingenieure. Durch ihre baulichen Aktivitäten sind sie in der Lage, Habitats in deren Entstehung zu fördern oder gar neu zu erschaffen. Sie üben gleichzeitig auch einen direkten Einfluss auf das Vorkommen biotischer und abiotischer Ressourcen aus, die nicht nur von den Bibern selbst, sondern auch von vielen anderen Arten in Anspruch genommen werden. Neben dem Menschen gehören Biber demnach zu den wenigen Tierarten, die es schaffen, ihre Umgebung signifikant zu verändern, sowohl hydrologisch wie auch geomorphologisch und biotisch.

*Da Biber Lebensraumgestalter sind und ihr Vorkommen in den meisten Fällen die Ansiedlung vieler anderer Tier- und Pflanzenarten zur Folge hat, nehmen Biber eine Schlüsselartfunktion im Ökosystem ein.*

Die Nage- und Bauaktivitäten des Bibers führen nicht nur zu kurzen kleinräumigen Umgestaltungen, sondern sie verursachen Langzeitveränderungen des gesamten Ökosystems.

# Totholz

Mittlerweile fast schon zu einem seltenen Anblick geworden, gilt Totholz im und am Wasser als essenzieller Lebensraum sowie Nahrungsquelle vieler Insektenarten. Auch Spinnen, Reptilien, Vögel und kleine Säuger ziehen Vorteil von dessen Vorkommen.



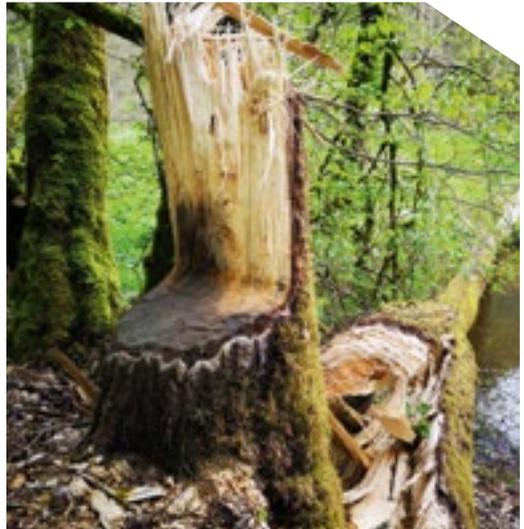
Durch Biber gefällttes, liegendes Totholz (© Marie-Jo Lipperts)

Durch die Dammbauaktivitäten des Bibers wird die Entstehung solcher Biotope gefördert. Während einige Bäume gefällt werden, sterben bei anderen aufgrund des dauerhaft angestiegenen Wasserspiegels die Wurzeln ab. Liegendes und stehendes Totholz entsteht in der Folge. Das Fällen und das Absterben der Bäume führt zudem zur Entstehung von Lichtungen – ideal für sonnenliebende Pflanzen- und Tierarten. Gleichzeitig verjüngen sich die Bestände der bei Bibern beliebten und gleichzeitig wassertoleranten Baumarten (Weiden, Pappeln, Birken), da die Triebe der abgenagten Äste und Zweige ausschlagen und zu neuen Bäumen heranwachsen.



Durch Biber geschaffenes Feuchtgebiet (© Laurent Schley)

Diese Baumarten haben sich im Laufe der Evolution in den letzten Jahr-Millionen an die Anwesenheit des Bibers angepasst und können trotz des ständigen Verbisses durch Biber gut überleben. Der Biber schafft durch das Anheben des Wasserspiegels neue Lebensräume, währendem die immer wieder ausschlagenden Baumarten als Nahrungsquelle dienen.



Durch Biber entstandenes stehendes (links) und liegendes (rechts) Totholz (© Marie-Jo Lipperts)

# Förderung der Artenvielfalt

Durch die Präsenz der Biber werden die unterschiedlichsten Tierarten gefördert. Angefangen mit Insekten und Spinnentieren, denen das Totholz als perfekter Lebensraum und Nahrungsquelle dient. Diese wiederum bilden die Nahrungsgrundlage vieler Vogelarten. Auch Amphibien, Reptilien und Fische profitieren vom vermehrten Vorkommen der Insekten und ihrer Larven. Je mehr Individuen und Arten in einem Gewässer oder um dieses herum anzutreffen sind, umso größer ist dessen Potenzial als Habitat für weitere Tierarten zu dienen. Dies erschließt sich über alle trophischen Ebenen, von Insekten über Reptilien und Amphibien, bis hin zu Vögeln und Säugetieren. Die vermehrte Struktur und Dynamik im und um die Gewässer wird zudem gerne als Jagdrevier, Rast- sowie Brutplatz oder als Versteck genutzt.

*Es kommt zu einer Veränderung der Artenzusammensetzung der im und am Wasser vorkommenden Tierarten.*

Aber auch die Pflanzenvielfalt ist in Biberseen in der Regel weitaus höher als an Gewässern ohne Biberpräsenz. Aufgrund der Bindung von Schadstoffen und der vielen Lichtungen steigt nicht nur die Vielfalt, sondern auch die Anzahl der tierischen und pflanzlichen Organismen im Wasser. Durch die verbesserten Lebensbedingungen können sich auch weniger tolerante Arten der Ufervegetation erfolgreich etablieren. Es entsteht ein perfekter Lebensraum - sowohl für herbivore wie auch für insektivore Tierarten.

*Der Kreis eines funktionalen Ökosystems schließt sich.*



Hier nur einige Arten, die durch die vom Biber modifizierte Umgebung profitieren können:

- Fischotter
- Schwarzstorch
- Eisvogel
- Fischadler und Schwarzmilan (im Offenland)
- Habicht
- Waldohreule und Sumpfohereule
- Waldschnepfe und Bekassine
- Mittelspecht
- Halsbandschnäpper
- Bachforelle
- Kammolch
- Frösche und Kröten
- Kleine Pechlibelle
- Ringelnatter
- Fledermaus



Eisvogel



Kammolch



Fischotter



Pechlibelle



Bachforelle



Grasfrosch



Fledermaus

# Ökosystemdienstleistungen



Verlangsamte Fließgeschwindigkeit infolge eines Biberdamms (© Laurent Schley)

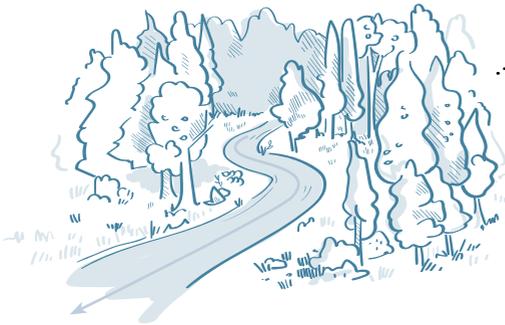
## Filtern von Schadstoffen

In der heutigen Zeit ist der überwiegende Teil der Gewässer unter anderem stark mit Sedimenten und Nährstoffen belastet. Stickstoff und Phosphor spielen dabei eine erhebliche Rolle. Doch was Kläranlagen können, kann der Biber schon lange. Durch den Bau von Dämmen wird die Strömung der Gewässer an diesen Stellen verlangsamt. Die darin aufgelösten Sedimente und Schadstoffe können langsam absinken, wo sich die Nährstoffe an die Sedimente binden. Diese Nährstoffe werden wiederum von den Pflanzen aufgenommen. Biberdämme fungieren demnach als kostenlose Wasserfilter und tragen maßgeblich zur Verbesserung der Wasserqualität stromabwärts bei. Biberteiche ihrerseits agieren quasi als biologische Kläranlagen.

## Hochwassermanagement

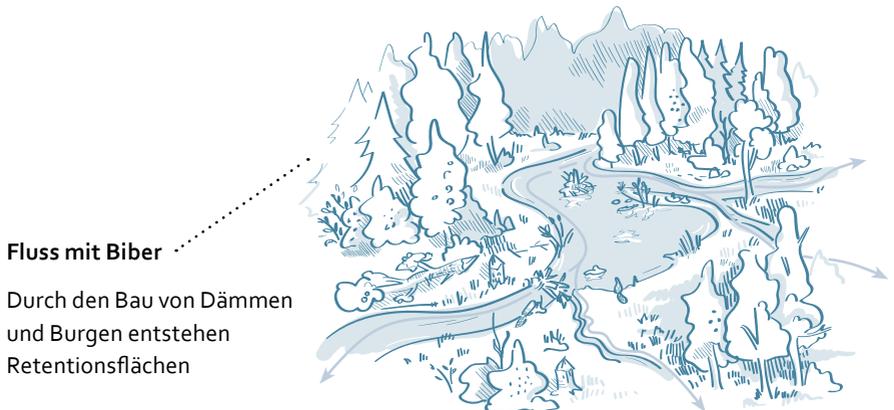
Durch den Bau von Dämmen und der anschließenden Flutung der Uferbereiche bilden sich im Laufe der Zeit meist zahlreiche neue kleine Bäche und Rinnsale.

*Aufgrund des hohen Fassungsvermögens sind diese in der Summe weitaus besser in der Lage das Wasser zurückzuhalten als die vorherigen Gewässerläufe. Es entstehen natürliche Wasserrückhaltesysteme, sogenannte Retentionsflächen.*



**Fluss ohne Biber**

Erhöhte Hochwassergefahr



**Fluss mit Biber**

Durch den Bau von Dämmen und Burgen entstehen Retentionsflächen

Vor allem bei starken Regenfällen verlangsamen Biberdämme den Abfluss des Wassers und brechen so die Hochwasserspitzen. Das Ausmaß potentiell gefährlicher Hochwasser wird dadurch reduziert, ebenso wie die Erosion und der Abtrag von Sediment an den Uferläufen. Das Vorkommen von Bibern kann also auch als kostenloser Hochwasserschutz angesehen werden. Besonders die Präsenz von Bibern in den Oberläufen kann dabei helfen, den Druck des Hochwassers flussabwärts stark zu reduzieren.



Durch Biber geschaffene Retentionsflächen (© Marie-Jo Lipperts)

## Gewässerrenaturierung



Aufgrund baulicher Aktivitäten des Bibers neu geschaffenes Feuchtgebiet (© Marie-Jo Lipperts)

Neben dem hohen Nutzen für den Menschen werden, einhergehend mit der Entstehung neuer Wasserläufe, auch neue Uferbereiche geschaffen. Der Anteil an Tümpeln und Feuchtwiesen steigt mit der Anzahl der Biber. Auch der Verlauf der Gewässer sowie dessen Morphologie können durch die Einbringung von Totholz und Ästen erheblich verändert werden. Ganze Auen werden so umgestaltet. Auch die Grundwasserneubildung wird gefördert.

*Als Folge entstehen neue potentielle Habitate für gewässer- sowie uferbewohnende Arten. Zusammenfassend steigen in Gebieten, die von Bibern besiedelt werden, die Struktur- sowie die Artenvielfalt an.*

Es entstehen Mosaik aus unterschiedlichen Lebensräumen.



© Janisbijs/Shutterstock.com

Schaffung neuer  
Lebensräume



© Natalia Makarova/Shutterstock.com

Reinigung des Wassers



Förderung der  
Grundwasserneubildung

## Ökosystemdienstleistungen des Bibers

Während vielerorts mit hohem Kosten- und Arbeitsaufwand versucht wird, die ehemals begradigten Bäche wieder in ihren ursprünglichen Verlauf zurückzuführen, schafft es der Biber innerhalb kürzester Zeit ganze Gewässereinheiten zu renaturieren und zu dynamisieren – dauerhaft, kostenlos und auf natürlichem Wege.



© Ilya Akinshin/Shutterstock.com



© Rusyao07/Shutterstock.com



© CCherryblossom/Shutterstock.com

Reduktion von Hochwasser

Anstieg der Biodiversität



Aufgrund baulicher Aktivitäten des Bibers neu geschaffenes Feuchtgebiet auf Kahlschlagfläche  
(© Philip Birget)

# Schutzstatus



## EU-Ebene

▲ Auf europäischer Ebene wurde der Biber erstmals durch die Berner Konvention im Jahre 1979 unter Schutz gestellt. Dabei handelt es sich um ein internationales Übereinkommen zum Schutz und zum Erhalt der europäischen wildlebenden Tier- und Pflanzenarten sowie ihrer natürlichen Lebensräume. Seit 1992 wird der Biber zudem in der Europäischen Union in Anhang II sowie IV der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) geführt. Diese definieren Tier- sowie Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen (Anhang II), sowie streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse (Anhang IV).

## Nationale Ebene

In Luxemburg wird der Biber in der großherzoglichen Verordnung vom 9. Januar 2009 als integral geschützte Art aufgelistet. Die EU-weiten Verpflichtungen bezüglich der FFH- sowie der Vogelschutz-Richtlinie und sind zum Schutz des Bibers seit 2004 im nationalen Recht verankert. Allgemein gilt in Luxemburg ein absolutes Tötungs- und Störungsverbot des Europäischen Bibers. Ruhe- und Reproduktionsstätten dürfen ebenfalls nicht zerstört werden.

# Gefährdung



## Straßenverkehr

▲ Um neue Reviere ausfindig zu machen, müssen Biber oftmals viele Kilometer zurücklegen und auch Straßen überqueren. Dabei können Kollisionen zwischen Bibern und Fahrzeugen nicht ausgeschlossen werden. Für Biber enden solche Begegnungen meistens tödlich.

## Hochwasser

Extreme Hochwasserereignisse wie im Juli 2021 können schnell einen Biberbau überfluten und manchmal sogar zerstören. Die darin lebenden jungen Biber ertrinken dann meist. Durch den Klimawandel und die hohe Versiegelungsrate werden solche Ereignisse in Luxemburg immer wahrscheinlicher, was die Ausbreitung des Bibers verlangsamt.

## Illegale Tötungen

In seltenen Fällen kommt es zu illegalen Tötungen von Bibern. Solche Taten resultieren meist aus Konflikten zwischen Mensch und Biber. Aufklärung sowie die frühzeitige Meldung von Problemen sind daher besonders wichtig. Nur so kann gemeinsam mit der Naturverwaltung eine Lösung für alle Beteiligten gefunden werden.

# Der Kanadabiber

In Westeuropa gibt es auch Populationen des nicht einheimischen Kanadabibers, die durch entwichene Zootiere entstanden sind. Anders als häufig angenommen, können sich der Europäische und der Kanadabiber aufgrund unterschiedlicher Chromosomenzahlen nicht miteinander fortpflanzen. Dennoch gilt der Kanadabiber als potentielle Gefahr für unseren einheimischen Biber. Durch seine höhere Reproduktionsrate kann sich die Art schneller ausbreiten und potentielle Reviere besetzen. Der einheimische und geschützte Europäische Biber verliert dadurch möglichen Lebensraum.

In Luxemburg werden Vorkommen an neuen Standorten mittels Haarproben genetisch untersucht. Seit 2018 wurden nur noch einheimische Tiere festgestellt.



Europäische Vorgaben verlangen, dass die Länder die Ansiedlung des Kanadabibers verhindern, um den Europäischen Biber zu schützen (© Jan Herr)



Haarfalle zur Gewinnung von Biberhaarproben (© Marie-Jo Lipperts)



Wolf (© Silviu Chiriac)

## Prädatoren

Durch die Größe und Lebensweise des Bibers hat dieser wenig natürliche Feinde. Größere Karnivoren wie Wolf, Luchs oder Seeadler haben das Potenzial, einen Biber zu töten, spielen in Luxemburg aber keine wesentliche Rolle. In Luxemburg sind bis jetzt keinerlei Fälle bekannt, in denen Biber durch Karnivoren getötet worden sind. Trotz des Anstiegs der Wolfpopulationen in West- und Zentraleuropa, steigen hier auch die Biberbestände weiter an. Die größte Gefahr dürften demnach freilaufende Haushunde darstellen.

# Artenschutzprogramm





Erwachsener Biber mit Jungtier (© Laurent Wies)

## Zielsetzung

▶ Ziel des Artenschutzprogramms für den Europäischen Biber ist in erster Linie die Sensibilisierung der Bevölkerung. Des Weiteren spielt auch der Schutz vorhandener sowie potentieller Lebensräume eine grundlegende Rolle.

*Es gilt einen landesweit günstigen Erhaltungszustand der Biberpopulation in Luxemburg zu erreichen.*

Dabei steht der Austausch von Informationen über die Biologie und das Verhalten, die Beschreibung der Umweltgestaltungen durch den Biber sowie der Maßnahmen zur Förderung des Bibers im Vordergrund. Auch die Erläuterung möglicher Konflikte sowie passender Lösungsvorschläge gehört zur Aufklärung. Regelungen von Handlungsabläufen für Präventions- und Entschädigungsmaßnahmen müssen zudem genauestens definiert werden.

# Monitoring

Um feststellen zu können, wie sich die Biberbestände in Luxemburg entwickeln, führt die Naturverwaltung ein regelmäßiges Monitoring durch.

*Dabei werden die geographische Verbreitung, die Populationsgröße sowie der Zustand der Lebensräume erfasst. Die erhobenen Daten werden mit den Daten der vorangegangenen Jahre verglichen.*

Dadurch können Auswirkungen des Bibers auf die Gewässerökosysteme besser überwacht und Konflikträume lokalisiert werden. Die Kartierung der Reviere erfolgt überwiegend in den Wintermonaten bei geringer Vegetation.



Neugieriger Biber (© Laurent Wies)

# Umsetzung

*Welche Maßnahmen in Luxemburg angewandt werden, um die Bestände des Bibers zu schützen und zu fördern, wurde im Aktions- und Managementplan für den Umgang mit Bibern in Luxemburg genauestens festgehalten.*

Dieser wurde 2018 in Zusammenarbeit mit allen relevanten Akteuren ausgearbeitet und im technischen Bericht der Naturverwaltung betreffend Wildtiermanagement und Jagd (Nummer 6, Spezialnummer) veröffentlicht. Hierbei wird zwischen landesweiten Maßnahmen und solchen, welche überwiegend in Natura-2000-Gebieten durchgeführt werden, unterschieden. Aufgrund des geringeren Konfliktpotentials steht die Umsetzung von Maßnahmen auf Flächen, die in öffentlicher Hand oder in Natura-2000-Gebieten liegen, im Vordergrund.



# Landesweite Maßnahmen

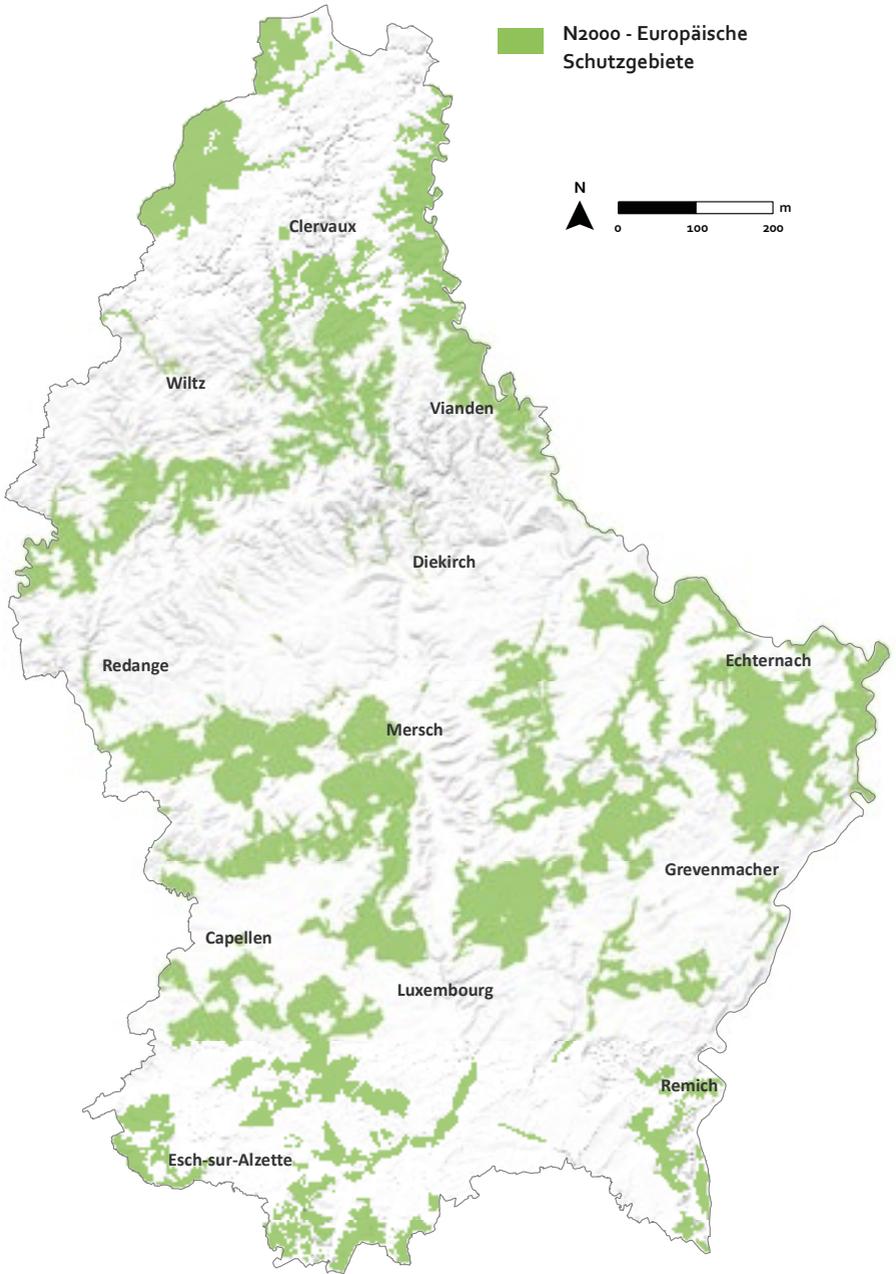
*Landesweit liegt der Schwerpunkt auf der Renaturierung der Gewässer, wie sie von der Wasserrahmen-Richtlinie (WRRL) vorgesehen wird.*

Vor allem Fließgewässer gilt es dabei wieder in ihre ursprüngliche Form umzuwandeln. Zusätzlich sollen bis 2030 insgesamt 175 ha Auenwald neu geschaffen werden. Aber auch der Schutz der Ufer ist besonders wichtig. Die Schaffung von Uferrandstreifen mit einer Mindestbreite von fünf Metern entlang aktiver Biberstandorte ist daher eine weitere prioritäre Maßnahme, ebenso wie die Pflanzung von Weiden an Fließgewässern mit mangelnder oder für Biber ungeeigneter Gehölzvegetation.

## Maßnahmen in Natura-2000-Gebieten

*Anders als bei den landesweit durchgeführten Maßnahmen stehen in Natura-2000-Gebieten zusätzlich die durch die FFH- sowie die Vogelschutz-Richtlinie besonders schützenswerten Arten und deren Habitate im Fokus.*

Sowohl bei den Gewässerrenaturierungen wie auch bei der Anlegung von Uferrandstreifen gilt es stets die Zielsetzungen der Natura-2000-Managementpläne zu erfüllen.



# Konflikte



## Landwirtschaft

▲ Als Hauptursache der Konflikte zwischen Landwirten und der Präsenz von Bibern sind überwiegend Fraßschäden an landwirtschaftlichen Kulturen zu nennen, die jedoch im Vergleich mit den Schäden, die durch Wildschweine entstehen, marginal sind. Auch die Untergrabung entlang von Flüssen sowie die Vernässung landwirtschaftlich genutzter Flächen entlang von Bächen können zu Problemen führen.

## Forstwirtschaft

In der Forstwirtschaft sind es vor allem Fraßschäden sowie komplett gefällte Bäume, die zu Spannungen zwischen Mensch und Biber führen können. Ein Biber fällt jährlich schätzungsweise zehn Bäume. Dabei handelt es sich jedoch überwiegend um forstwirtschaftlich uninteressante Arten wie Weiden oder Pappeln. Hartholzige Buchen oder Eichen hingegen werden in der Regel gemieden. Auch Nadelhölzer stehen nicht auf dem Speiseplan von Bibern und werden nur sehr selten angeknabbert. Zudem ist der Anteil der von Bibern gefällten Bäume, verglichen mit der Anzahl der durch Menschenhand gefällten Bäume, in Luxemburg äußerst gering.

## Verkehrsinfrastruktur

Vereinzelte führen gefällte Bäume oder überflutete Straßen und Wege zu Behinderungen. Auch verstopfte Durchlässe können Probleme verursachen. Solche Zwischenfälle, die in Zusammenhang mit Bibern stehen, sind jedoch selten.

# Lösungen

## Bauliche Maßnahmen

Sollte es zu Fraßschäden an Bäumen kommen, die durch Biber verursacht wurden, gilt als wichtigste Regel, das angenagte Holz auf keinen Fall zu entfernen. Andernfalls werden die Biber dazu animiert, weitere Bäume zu fällen. Wichtiger ist es, Bäume, die potentiell von Bibern angenagt werden könnten, mit einem Einzelbaumschutz aus Draht zu versehen. Bei untergrabenen oder vernässten Flächen bietet sich die Umgestaltung zu prämierten Uferrandstreifen an. Zur Sicherung von Straßen, Wegen und Durchlässen empfiehlt sich der Einbau von Rohren, Stahlmatten oder Gittern. Diese können beliebig an das Gelände sowie die Umstände angepasst werden.



Einzelbaumschutz (© Laurent Schley)

## Entschädigungen

Kommt es nachweislich durch den Biber zu Schäden in der Forst- oder Landwirtschaft, besteht die Möglichkeit einer finanziellen Entschädigung. Diese ist abhängig vom Ausmaß des Schadens, der geschädigten Kultur sowie der Lage des Standortes. Sind die Konflikte unüberwindbar, bietet sich, je nach Lage des Standorts, ein Flächentausch oder -kauf durch die Naturverwaltung an.

## Probleme mit dem Biber – was nun?

Konflikte oder Probleme mit Bibern sollten umgehend der Naturverwaltung über die dafür vorgesehenen E-Mail-Adresse [biber@anf.etat.lu](mailto:biber@anf.etat.lu) oder telefonisch unter der Nummer **247-56600** gemeldet werden. Mehr Informationen zum Bibermanagementplan der Naturverwaltung finden Sie auf Seite 55.



Jungbiber (© Laurent Schley)

## Literaturverzeichnis

- Dewas, M., Herr, J., Schley, L., Angst, C., Manet, B., Landry, P., Catusse, M. (2011): Recovery and status of native and introduced beavers *Castor fiber* and *Castor canadensis* in France and neighbouring countries. *Mammal Review* 42(2): 144-165.
- Halley, D. J., Saveljev, A., Rosell, F. (2020): Population and distribution of beavers *Castor fiber* and *Castor canadensis* in Eurasia. *Mammal Review* 51(1): 1-24.
- Herr, J., Schley, L., Gonner, C., Arendt, A., Biver, G., Bombardella, A., Dostert, M., Frantz, A., Goebel, B., Hermes, S., Mersch, Y. (2018): Technischer Bericht der Naturverwaltung betreffend Wildtiermanagement und Jagd, Nummer 6. Spezialnummer: Aktions- und Managementplan für den Umgang mit Bibern in Luxemburg. Naturverwaltung. Weprint, Luxemburg.
- Meßlinger, U. (2009): Artenvielfalt im Biberrevier. Wildnis in Bayern. Bayrisches Landesamt für Umwelt & Bund Naturschutz in Bayern. 53 S.
- Pir, J. B., Schley, L. (2015): Développement des connaissances sur la répartition et l'écologie des mammifères au Luxembourg entre 1990 et 2015. *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 116 : 437-455.
- Rosell, F., Bozsér, O., Collen, P., Parker, H. (2005): Ecological impact of beavers *Castor fiber* and *Castor canadensis* and their ability to modify ecosystems. *Mammal Review* 35: 248-276.
- Rosell, F., Campbell-Palmer, R. (2022) *Beavers - Ecology, Behaviour, Conservation, and Management*. Oxford University Press, Oxford, UK, 454 S.
- Schaefer, M. (2010): Brohmer • Fauna von Deutschland. Ein Bestimmungsbuch unserer heimischen Tierwelt. 23., durchgesehene Auflage. Unter Mitarbeit von Ansorge, H., Fiedler, K., Sattler, K., Scheu, S., Schmidt, E. Quelle & Meyer Verlag GmbH & Co., Wiebelsheim.

Schley, L. (2004): Characteristics of trees and shrubs felled by a Eurasian beaver. Bulletin de la Société des naturalists luxembourgeois 105: 133-136.

Schley, L., Herr, J. (2018): Säugetiere Luxemburgs. natur&ëmwelt a.s.b.l., Ministerium für nachhaltige Entwicklung und Infrastruktur, Naturverwaltung. Imprimerie Hengen Print & More, Luxembourg.

Schley, L., Sinner, C., Venske, S., Stern, A. (2004): Biber in Luxemburg. Forstverwaltung. Graphic Press s.à.r.l., Mamer.

Zahner, V., Schmidbauer, M., Schwab, G. (2005): Der Biber. Die Rückkehr der Burgherren. Buch & Kunstverlag Oberpfalz, Amberg.

In dieser Serie sind  
bereits erschienen:



Holen Sie sich auch Ihr Kartenspiel  
„Tierische Vielfalt in Luxemburg“!

Es ist gratis erhältlich in den fünf  
Naturschutzzentren der Naturverwaltung:  
A Wiesesch in Manternach, Biodiversum in  
Remerschen, Burfelt bei Insenborn, Ellergonn  
in Esch/Alzette und Mirador in Steinfort.



Die Bücher

## „Säugetiere Luxemburgs“

ISBN: 978-2-9199511-0-9

und

## « Les mammifères du Luxembourg »

ISBN: 978-2-9199511-2-3

sind zu beziehen im Buchhandel oder  
direkt im Haus vun der Natur (Kockelscheuer).

▲ Administration de la Nature et des Forêts:  
+352 247-56600

▲ Besuchen Sie uns auch im Internet:  
[www.emwelt.lu](http://www.emwelt.lu)





