

# Biber - Lehrpfad

## Fortbewegung

Biber sind ausgezeichnete Schwimmer und können bis zu 15 Minuten tauchen, um am Grunde zu fressen oder Feinden zu entkommen. Ihr spindelförmiger Körper schnellt, durch die Hinterfüße mit ihren Schwimmhäuten angetrieben, durchs Wasser. Der Schwanz dient zur Richtungsänderung.



DER BIBER TAUCHT  
IN DIE EINSTIEGS-  
RÖHRE DER BURG

An Land wirken sie eher schwerfällig. Sie bevorzugen das Wasser zur Fortbewegung, an Land gehen sie nur um zu fressen oder Hindernisse, wie hier diese Sohlrampe, zu überwinden. Da sie immer an denselben Stellen aus dem Wasser gehen, bilden sich, wie hier zu sehen, mit der Zeit regelrechte Ausstiege und Biberpfade.



SCHWIMMENDER BIBER

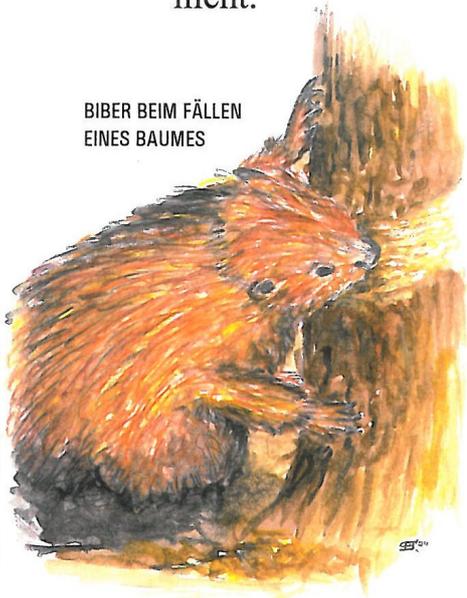


# Biber - Lehrpfad

## Nahrung

Biber sind reine Pflanzenfresser. Im Sommerhalbjahr ernähren sie sich von weichen Ufer- und Wasserpflanzen. Auch Feldfrüchte (z.B. Mais, Zuckerrüben, Getreide oder Raps) verschmähen sie nicht.

BIBER BEIM FÄLLEN  
EINES BAUMES

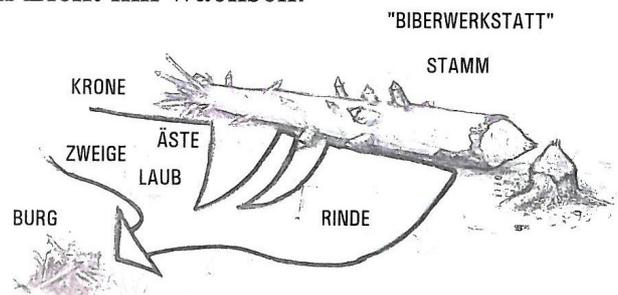


Da Biber keinen Winterschlaf halten, müssen sie auch in der kalten Jahreszeit fressen.

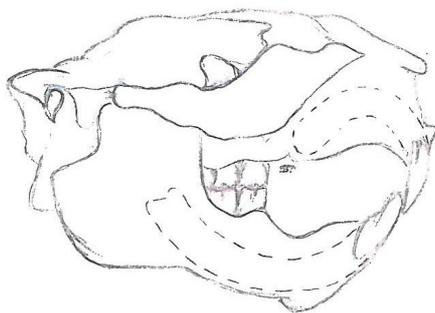
Die Hauptnahrung bildet dann die Rinde von Weichhölzern (bis zu 90% Weiden und Pappeln).

Um an die saftige Rinde und Knospen der Krone zu gelangen, fällen sie die Bäume, indem sie den Stamm mit ihren Nagezähnen solange bearbeiten, bis er umfällt. Übrigens kann der Biber die Fallrichtung nicht bestimmen. Jedoch fallen die meisten Bäume ins Wasser, weil sie zum Licht hin wachsen.

Danach nagen sie die Äste und Zweige ab und schälen sie. Im Idealfall bleibt ein völlig entasteter, entrindeter Stamm übrig, der wieder zu Waldboden verrottet (vgl. Abbildung „Biberwerkstatt“)



"BIBERWERKSTATT"



BIBERSCHÄDEL  
MIT NAGEZÄHNEN,  
DIE STÄNDIG  
NACHWACHSEN



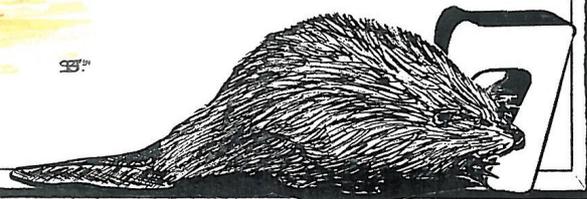
BIBER TRANSPORTIERT EINEN  
GEFÄLLTEN AST  
ZUM WASSER

Für strenge Winter sammeln sie einen Vorrat von Ästen, die sie am Gewässergrund verankern. (Nahrungsfloß)



BIBER SCHWIMMT MIT AST ZUM BAU

BEI DER BIBERHAND  
ERFÜLLT DER KLEINE  
FINGER DIE AUFGABE  
DES DAUMENS

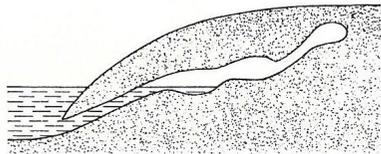


# Biber Lehrpfad

## Burg

Die Burg kann in das Ufer hineingegraben werden, wenn dieses hoch genug ist. Bei sehr flachem Gelände kann ein bis über zwei Meter hoher Knüppelbau auch frei im Wasser errichtet werden. Eine Mischform stellt die „Zweig-Ufer-Burg“ dar.

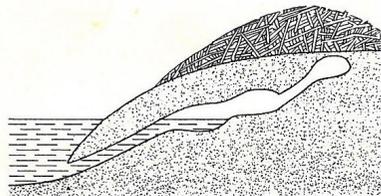
Bei allen Formen liegen die Eingänge (meist 2 oder mehr) unter Wasser.



ERDBAU

Der Knüppelbau besteht aus Zweigen und Stämmchen und ist mit Pflanzenteilen, Schlamm, Steinen und sogar Plastikmüll abgedichtet.

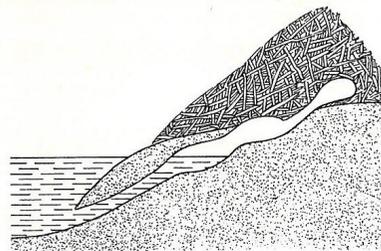
In diesen Holzhaufen nagt der Biber Gänge. In der Eingangsröhre entsteht die Fraßkammer und weiter oben der Wohnkessel.



MITTELBAU

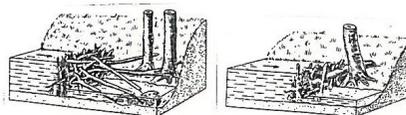
Bei Hochwasser erweitern die Biber die Burg nach oben.

Die Temperatur im Bau bleibt, auch bei Extremwerten außerhalb, immer zwischen -3 und +20°C.



HOCHBAU

BEISPIELE FÜR DIE BAUTECHNIK DER BIBER



## Biberdamm

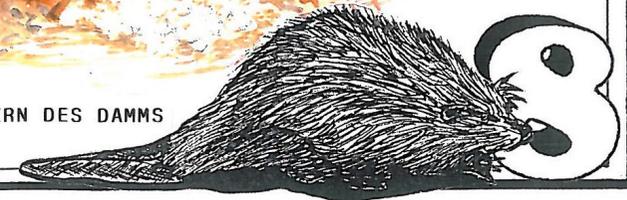
Wenn ein Gewässer zu seicht zum Schwimmen und Tauchen ist, oder die Eingänge der Burg freiliegen, zeigen Biber eine im Tierreich einmalige Leistung, die ihnen wie das Burgbauen angeboren ist: Um den Wasserspiegel zu erhöhen, bauen sie Staudämme und gestalten damit die Landschaft zu ihrem eigenen Vorteil.

Sie rammen Holzprügel in den Boden des Gewässers und schichten aus Zweigen, Ästen, Steinen und sonstigem Dichtungsmaterial einen Damm auf. Die in Gemeinschaftsarbeit errichteten Dämme können eine Länge von mehreren 100 Metern erreichen.

In Bayern sind Biberdämme eine Ausnahme. In der Regel sind bayerische Flüsse und Seen wegen des Gewässerausbaus ausreichend tief.



BIBER BEIM AUSBESSERN DES DAMMS

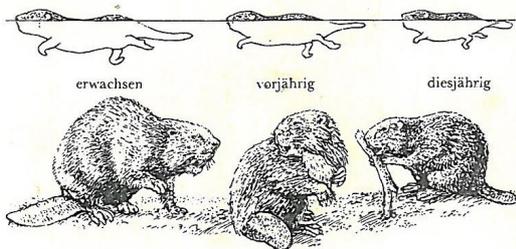


# Biber - Lehrpfad

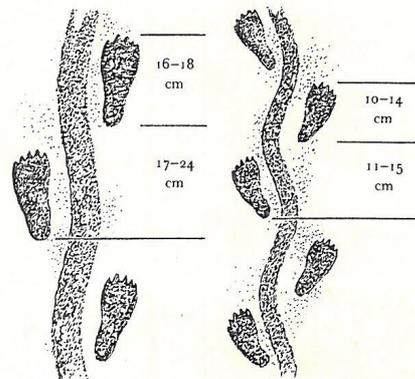
## Feinde

Biber haben bei uns keine Freßfeinde im engeren Sinn. Ihr Bestand wird grundsätzlich durch die Kapazität des Lebensraumes, also die Zahl möglicher Reviere, geregelt. Davon abhängig ist die Entstehung streßbedingter Krankheiten bei Überbevölkerung, oder von Verletzungen mit tödlichem Verlauf durch Revierkämpfe.

## Allgemeines



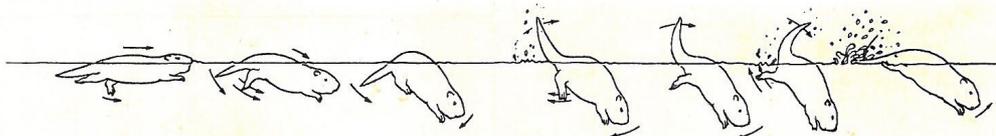
EINTAUCHTIEFE UND GRÖSSE VON BIBERN UNTERSCHIEDLICHEN ALTERS



FÄHRTE MIT SCHLEIFSPUREN DER KELLE VOM ERWACHSENEN (LINKS) UND DIESJÄHRIGEN (RECHTS) BIBER

Biber sind meist nachtaktiv.

Bei Gefahren warnen die Biber ihre Artgenossen durch ein weithin hörbares Schlagen der Kelle auf das Wasser.



Man kann einen kleinen Biber unter Umständen mit einer Bisamratte verwechseln.

### BISAMRATTE

KOPF-RUMPF 26-40 CM  
SCHWANZ 20-27 CM



### BIBER-SCHWANZ

### BISAMRATTEN-SCHWANZ



FLACHOVAL

SEITLICH EINGEDRÜCKT



# Biber - Lehrpfad

## Pro und Contra

Da der Biber sehr anpassungsfähig ist, hat er sich auch in unserer Kulturlandschaft angesiedelt. Dadurch entstehen Probleme: Er fällt Bäume, "vergreift" sich an Feldfrüchten, oder baut seine Dämme in Entwässerungsgräben und verursacht Überflutungen. Er untergräbt Felder mit Fluchtröhren, um Gefahren zu entkommen, dadurch kann schweres landwirtschaftliches Gerät einsinken.

Diese Probleme lassen sich zumeist verringern. Die Fraßschäden sind in der Regel unerheblich und die Dämme können, wenn es notwendig ist, drainiert werden, um den Wasserstand zu senken. Mit einem Schutzstreifen von 10 m würden solche Probleme größtenteils nicht mehr auftreten.

Die an Land liegenden Bäume könnten, solange sie nicht hinderlich sind, liegen bleiben. Der Biber kann diese dann besser nutzen und muß nicht notgedrungen neue fällen.

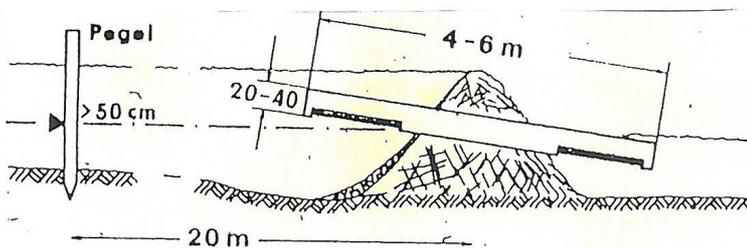
Da der Biber in der Regel seinem einmal gewählten Revier treu bleibt, wird er seine Nahrungsgrundlage nicht zerstören. Besonders Weichhölzer regenerieren schnell und treiben bald wieder aus.

Was tut der Biber für die Landschaft? Durch seine Dämme schafft er neue Feuchtgebiete, ebenso steigt die Wasserrückhaltekapazität; die natürliche Fruchtbarkeit des Überschwemmungsberichts steigt und es entsteht eine Vielfalt von Kleinlebensräumen für weitere Tiere und Pflanzen. Biberbaue werden von zahlreichen anderen Tierarten genutzt (z.B. von Blindschleiche, Ringelnatter, Kreuzotter, Wasserspitzmaus und Dachs).

Biberkanäle und -ausstiege werden von Jungfischen verwendet und dienen Amphibien als Laichplatz.

Die Fällungen bringen mehr Licht auf den Boden, wodurch eine Naturverjüngung begünstigt wird. In den gefälltten Bäumen können sich Totholznutzer ansiedeln, die wiederum z.B. Spechten als Nahrung dienen.

Nicht zuletzt ist er doch eine Bereicherung unserer manchmal sehr tristen Kulturlandschaft, in die er als Ureinwohner wieder heimgekehrt ist.



### Drainierung von Biberdämmen

- A Drainierter Biberdamm im Querschnitt, links Pegelstab mit Pegelmarke
- B Draufsicht auf drainierten Biberdamm
- C Drainrohr und Drainkasten im Querschnitt

