

Der Biber

Eine Unterrichtshilfe
von Pro Natura



pro natura 



Impressum

Konzept / Text / Redaktion:
Cornelia Schütz, Christoph Vogel,
Thomas Dreier

Fachliche Mitarbeit:
Claudine Winter, Biberschutz Schweiz

Illustrationen:
Anita Dettwiler, Dani Pelagatti

Gestaltung: Reto Möckli

Druck: Steudler Press AG, Basel

Herausgeber:
Pro Natura, Postfach, 4020 Basel
WildARK, Tällierstr. 6a, 3005 Bern

© Pro Natura und WildARK, 2001

Kopieren und anderwertige kommerzielle Verwendung ohne schriftliche Genehmigung von Pro Natura oder WildARK ist untersagt. Die Arbeitsblätter dürfen für den Schulgebrauch vervielfältigt werden.

Mit Unterstützung der Eidg. Forstdirektion Bern, BUWAL

Typisch Biber	3
Der Biber: Profi mit Spezialwerkzeugen	4–5
Baumeister Bockert und seine Berufskollegen	6–7
Schüler als Baumeister	8
Familie Biber	9
Biber Nagezahn	10–11
Auenlandschaften	12–13
Zug um Zug zum Eigenheim: Würfelspiel	14–16
Meister Bockerts Visitenkarten	17
Biber und Mensch: eine einseitige Liebe	18–19
Wieder Biber: erfolgreiche Rückkehr	20–21
Die Nachbarn des Bibers: Memory	22–23
Bauanleitung	24
Sprachliches	25
Rätsel	26
Medien	27
Adressen	28

Symbole

-  praktische Ideen
-  Arbeitsblatt
-  Hintergrundinformationen
-  Medientipps und Adressen

Liebe Lehrerin, lieber Lehrer

Seit der Biber 1997 von Pro Natura zum Tier des Jahres erkoren wurde, haben wir immer wieder Anfragen für Material und Unterlagen zu diesem Tier erhalten. Die vorliegende Unterrichtshilfe ergänzt das beiliegende Pro Natura Magazin speziell zum Biber vom September 1997 und gibt Ihnen Anregungen für die Umsetzung im Schulunterricht. Zusätzlich zu den schriftlichen Unterlagen enthält dieses Lehrmittel eine Diaserie mit Bildern zur Biologie und zum Verhalten des Bibers.

Mit diesem Medienpaket wollen wir Sie aber vor allem auch darin unterstützen, den Biber zu (er)leben. Die Unterrichtshilfe enthält deshalb neben den Informationen zur Biologie auch verschiedene Anregungen, was Sie draussen mit Ihrer Klasse zum Thema Biber unternehmen können.

Die Wahrscheinlichkeit, dass die Schüler einen Biber in freier Natur zu Gesicht bekommen, ist relativ gering. Damit sie sich aber dennoch ein möglichst genaues Bild von «Meister Bockert» machen können, haben wir eine Ausleihkiste mit Anschauungsmaterial zum Thema Biber zusammengestellt (Schädel, Fell, Fussabdruck, Nagespuren u.a.). Interessiert? Dann melden Sie sich bei der Naturpädagogik des Vereins WildARK in Bern. Dort können Sie die Kiste gegen eine Mietgebühr ausleihen.

Nun wünschen wir Ihnen und Ihrer Klasse viel Freude bei der Reise durchs Biberland.

Cornelia Schütz, WildARK Naturpädagogik
Christoph Vogel, Pro Natura Natur- und Umweltbildung





Biber im Eigenbau: eine Anleitung

Die wenigsten Schüler/innen werden schon einen Biber gesehen haben. Deshalb erstaunt es nicht, dass völlig falsche Vorstellungen von Grösse und Gewicht eines Bibers kursieren. Unser grösster einheimischer Nager wird bis 1,4 m lang (mit Kelle) und bis zu 30 kg schwer! Das ist schwerer als ein ausgewachsenes Reh! Mit dieser Werkarbeit holen Sie den Biber in Originalgrösse ins Klassenzimmer.

Ziele:

- Körpergrösse und Gewicht des Tieres erfassen
- Typische Merkmale und Form des Biberkörpers kennen lernen
- Einen Biber in Originalgrösse nachbilden

Vorgehen:

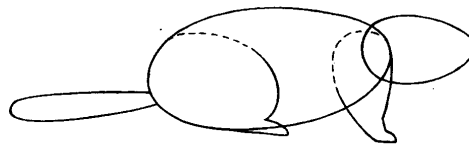
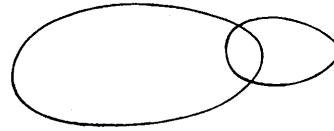
- Gewichtvergleich: Welche/r Mitschüler/in wiegt 30 kg? Wieviele Pack Eistee, wieviele Medizinbälle und weitere Gegenstände aus dem Schulalltag wiegen ca. 30 kg?
- Typische äussere Merkmale eines Bibers auflisten: 2 Paare grosse Schneidezähne, flache, breite Kelle, Hinterfüsse mit Schwimmhäuten, kleine Vorderfüsse mit je 5 Zehen und Krallen, Doppelkrallen am zweiten Zeh des Hinterfusses, sehr dichtes Fell, lange Schnauzhaare
- Einen Biber nach untenstehender Zeichnungs-Anleitung skizzieren, um die Proportionen «in den Griff» zu bekommen
- Einen Biber «bauen» (Gruppenarbeit)

Bauanleitung:

- Grundform aus zerknüllten Zeitungen herstellen, mit Malerkllebeband oder Draht in ihrer Form halten; Grössenangaben beachten!
- Form mit mehreren Lagen Zeitungsstreifen überkleistern und ca. 4 Tage trocknen lassen
- Aus Karton Details (Ohren, Nase, Füsse, Kelle) schneiden (s. S. 4), an der Grundform befestigen und alles mit weiteren Lagen überkleistern
- Trocknen lassen, anmalen, trocknen lassen, Zähne (Plastik, oranges Kabel, aus hellem Holz schnitzen, etc.) und Schnauzhaare befestigen

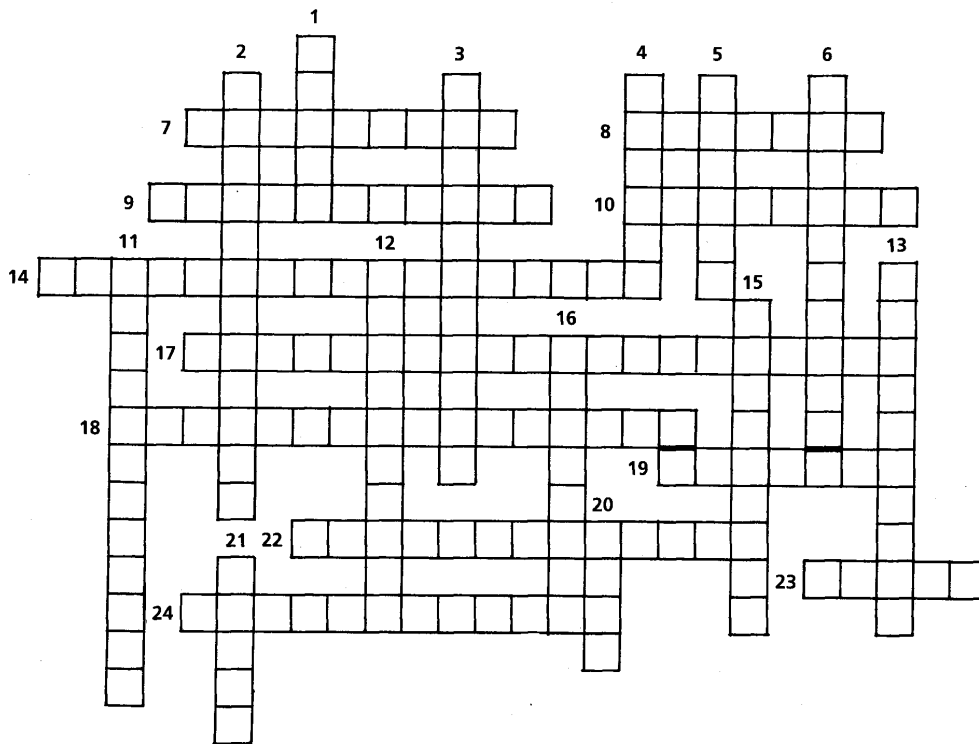
Weiterführende Ideen:

- Die einzelnen Körperteile mit Namen und Funktion beschriften (s. S. 5)
- Die Biber im Schulhaus ausstellen
- Mit verschieden grossen Bibern eine Familienszene im Klassenzimmer oder im Sandkasten der Weitsprunganlage nachstellen.



Rätsel für schlaue Köpfe und scharfe Zähne

1. daran vergreift sich der Biber ab und zu, wenn der Acker zu nahe an den Fluss reicht
2. steht auf der Speisekarte des Bibers ganz zuoberst
3. flache Süssigkeit aus dem Appenzellerland
4. das eigentliche Lebenselement des Bibers
5. die wichtigste Eigenschaft der Nagezähne
6. Ortschaft zwischen Aarau und Wildegg (AG)
7. menschliche Gier nach diesem Sekret brachte den Biber an den Rand der Ausrottung
8. der Biber findet dieses Heilmittel in seiner Hauptnahrung (y = i)
9. ob süss oder bitter: die Beeren dieser Pflanze sind für uns giftig!
10. dieses Bauwerk im Fluss ist für den Biber unüberwindbar
11. wo das Ufer zu steil ist für den Biber, gräbt sie ihre Brutröhren
12. singt aus dichtem Buschwerk, sogar mitten in der Nacht
13. Coiffeurutiensil, das der Biber ständig mit sich herumträgt
14. seltener Brutvogel auf kahlen Kiesbänken
15. steht dem Biber viel besser als dem Menschen
16. zusammen mit Nr. 2 ganz zuoberst auf Bibers Speisekarte
17. dieser Beruf würde in der Identitätskarte des Bibers stehen
18. bereichert den Auenwald mit dottergelben Blüten
19. Bibers grösster Feind in Mitteleuropa
20. darin haust der Biber
21. das frisst der Biber im Winter
22. schwirrt über langsam fliessenden Gewässern mit viel Vegetation
23. Biberkörperteil, aber auch Küchengerät
24. ungiftige Schlange, die sich auch etwa in einen Biberbau verirrt



Lösungen: 1. Ruebe 2. Zitterpappel 3. Biberfladen 4. Wasser 5. scharf 6. Biberstein 7. Bibergeil 8. Alcaicil 9. Bittersuss 10. Stauwehr
 11. Uferschwalbe 12. Nachtigall 13. Putzkralle 14. Flussregenpfeifer 15. Biberpelz 16. Salweide 17. Landschaftsarchitekt
 18. Sumpfdotterblume 19. Verkehr 20. Burg 21. Rinde 22. Frachtbelle 23. Kelle 24. Ringelhatter

Das Rätsel dem Niveau und dem Wissensstand der Klasse anpassen, z.B.
 • nicht behandelte Ausdrücke vorgeben
 • einen oder mehrere Buchstaben vorgeben (Konsonanten sind hilfreicher als Vokale!)