

Biber

Castor fiber L.

Von Ernst-Otto Pieper

Ordnung: Nagetiere (Rodentia)

Familie: Biber (Castoridae)

Unterfamilie:

Fabel: Meister Bockert

Geschichte:

- Der Biber zählt zu den ältesten Säugetieren der Erde. Seine Vorfahren lebten schon vor mehr als 30 Millionen Jahren.
- Bis ins Mittelalter von Nordskandinavien bis Südfrankreich, vom Atlantik bis Sibirien verbreitet. In England bereits im 12. Jahrhundert ausgerottet, im 16. Jahrhundert in Italien, in Schweden war er seit 1871 verschwunden und Ende des 19. Jahrhundert in fast ganz Europa.
- Bevensen, Biebrich, Biberach, Bebra usw. über 200 Orte und Flüsse in Deutschland leiten ihren Namen vom Biber her; viele Ortschaften führen in ihrem Wappen den Biber.
- Ursache für seine Ausrottung waren sein wertvoller Balg, die Verwendung seines Fleisches in katholischen Gegenden als Fastenspeise und das als Heilmittel sehr geschätzte Bibergeil. Die Kelle galt als Leckerbissen. Die Begründung lieferte 1754 der Jesuitenpater Charlevoix: „Bezüglich seines Schwanzes ist er ganz Fisch, und er ist als solcher gerichtlich erklärt durch die Medizinische Fakultät in Paris und in Verfolg dieser Erklärung hat die Theologische Fakultät entschieden, dass das Fleisch an Festtagen gegessen werden darf.“
- Bei asiatischen und nordamerikanischen Völkern hat der Biber als Kultfigur Eingang in Religionen und Weltanschauungen gefunden.
- Früher jagdbares Wild.
- 1913 erschien Ferdinand Raesfelds Jagdklassiker „Das deutsche Waidwerk“, und schon dort lesen wir beim Biber nach: „dass diese Wildart vollkommen geschützt ist, um ein Aussterben zu verhindern, und sie auch nicht mehr dem Jagdrecht unterliegt.“
- Mit dem 2. Gesetz zur Änderung des Bundesjagdgesetzes vom 16.07.1976 wurde der Biber dem Naturschutzgesetz unterstellt.

Kennzeichen:

- Die mit Hornschuppen besetzte Kelle ist waagrecht abgeplattet. Sie ist bis ca. 36 cm lang und ca. 15 cm breit. Sie hat viele Funktionen: Steuer, Fettdepot, Wärmeregulator oder Mittel zur Warnung von Artgenossen, wenn mit ihr auf die Wasseroberfläche geschlagen wird.
- Der Körper ist plump und stark, hinten wesentlich dicker als vorne.
- Der Rücken ist gewölbt, der Bauch hängend, der Hals kurz und dick. Der Kopf ist hinten breit und verschmälert sich nach vorne. Die Läufe sind kurz und sehr kräftig. Die Ohren sind klein sowie innen und außen behaart.
- Die Füße sind fünfzehig, die hinteren sind bis an die Krallen durch eine Schwimmhaut miteinander verbunden.
- Mit den Vorderpfoten kann er greifen.
- Geschlechtsunterschiede sind außer während der Säugeperiode äußerlich nicht erkennbar. Zu jener Zeit sind bei säugenden Weibchen die brustständigen Zitzen zu sehen.

Balg:

- Der Balg ist von brauner Farbe mit leichtem grauem Anflug. Er besteht aus dichten, flockigen, seidenartigen Wollhaaren und langen, dichten und steifen, zum Teil über 5 cm langen, Grannen; die Unterseite ist stärker behaart als die Oberseite.
- Ca. 23 000 Haare pro Quadratcentimeter an der Unterseite und ca. 12 000 auf dem Rücken.
- Wasserundurchlässig.

- Farbvarianten reichen von relativ hellem Braun bis zu Schwarz.
- Die Haarpflege wird besonders mit den Hinterläufen bewerkstelligt; mit der an der zweiten Hinterzehe befindlichen Doppelkrallen kammert er das Haar durch. Aus den Ölsäcken (Castoreenbeutel) wird mit den Pfoten ölige Flüssigkeit aufgenommen und das Haar damit eingefettet.

Größe / Gewicht:

- Nach dem südamerikanischen Wasserschwein (Capybara) das zweitgrößte Nagetier.
- Kopf-Rumpf-Länge: 73 bis 130 cm.
- Schulterhöhe: bis 40 cm
- Kelle: 21 bis 35 cm lang
- Gewicht: 30 bis 35 kg; die Weibchen sind schwerer als die Männchen.

Vorkommen:

- Südfrankreich (an der Rhone), Niederlande, Finnland, Südkandinavien, Polen, europäischer Teil Russlands, Österreich
- Deutschland: Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern, Hessen, Brandenburg, Sachsen-Anhalt, Niedersachsen, Saarland, Sachsen, Bayern.

Lebensraum:

- Fließende und stehende Gewässer; Flussauen; Sümpfe.
- Ideale Landschaften sind weite Talauen des Tieflandes mit flachen Talsohlen. Wichtig ist eine reiche Gliederung: ein abwechslungsreicher Verlauf mit Inseln, Still- und Altwässern bei Fließgewässern, stille Buchten bei Seen.

Lebensweise:

- Biber leben zumeist in Familienverbänden oder Familienkolonien.
- Sie sind ausgezeichnete Schwimmer und Taucher (bis 15 Minuten). An Land sind sie unbeholfen.
- Beim Tauchen presst er seine Vorderläufe an den Körper, die Vorwärtsbewegung geschieht mit den Hinterläufen. Die Kelle liegt beim Schwimmen und Tauchen ruhig.
- Nase und Ohren werden beim Tauchen mit Hilfe von Hautlappen geschlossen.
- Im Winter kann er unter dem Eis schwimmen; dazu nagt er ein Loch in den Biberdamm, um etwas Wasser abzulassen. So entsteht eine Luftschicht unter dem Eis.
- Biber sind dämmerungs- und nachtaktiv.
- Sie halten keinen Winterschlaf, verlassen aber in der kalten Jahreszeit oft wochenlang die Burg nicht.

Aktionsraum:

- Ein Biberpaar beansprucht im Durchschnitt ein Revier mit einem Radius von etwa einem Kilometer.
- Ein- bis dreijährige Biber dehnen ihren Aktionsradius im Sommer bis auf fünf Kilometer aus.
- Revier- und partnersuchende Biber unternehmen Wanderungen bis zu 40 Kilometer.
- Biber markieren ihr Revier mit dem Biber-Geil.

Biberbauten:

Biberburg:

- Einzelne Biber graben gerne ihre Baue in steile Uferböschungen und polstern die Kessel mit Spänen und Pflanzenteilen aus.
- Familien bauen in flachem Wasser oder auf sumpfigem Gelände Biberburgen.
- Die Burgen bauen Biber aus Reisig und Zweigen, sogenannten Biberstöcken, und dichten sie mit Schilf, sonstigen Pflanzenteilen und Schlamm ab. Eine Biberburg kann einige Meter hoch sein und mehrere Meter Durchmesser haben. In diesen Haufen nagen die Biber die Gänge, eine Fresskammer und die etwas höher gelegene Schlafkammer. Die Eingänge (einer oder mehrere) sind stets unter Wasser. Der ausgepolsterte Kessel liegt über dem Wasser. Die Burg wird stetig erweitert.
- Zahlreiche Flucht- und Futterbaue – einfache Erdbaue – und unbenutzte Wohnbaue ergänzen in jedem Revier die Unterschlupfmöglichkeiten.

- Bei einer Außentemperatur von 30 °C beträgt die Temperatur im Kessel 18-20°C; bei einer Außentemperatur von –20°C liegt die Temperatur im Kessel bei –3°C bis +2°C.

Biberdamm:

- An fließenden Gewässern bauen Biber oft Dämme um das Wasser anzustauen. Bei Niedrigwasser wird der aus Ästen, Zweigen und Schilf errichtete Damm mit Morast und Schlick abgedichtet, bei Hochwasser sorgen die Biber für Überläufe.
- Zuerst wird ein Wall aus Schlamm und Steinen aufgeschüttet, in den dann Zweige und Äste gesteckt werden, die ihrerseits wieder mit Schlamm abgedeckt werden. So wird der Damm stetig erweitert und erhöht. Ein Biberdamm kann bis zu 3 m hoch und 100 m und mehr lang sein. Gearbeitet wird immer von der stromaufwärts gelegenen Seite des Dammes.
- Neuanlagen und Reparaturen werden durch akustische Reize (z.B. das Rauschen des Wassers zwischen Steinen) ausgelöst.

Ernährung:

- Als Pflanzenfresser ernährt er sich in der warmen Jahreszeit von krautigen Pflanzen, Wasserpflanzen (Seerosen-, Kalmus- und Schwertlilienwurzelgeflechte), Schilf, Rinde und Zweigen von Weichhölzern (Weiden, Erlen, Birken, Pappeln); besonders gerne junge Brennnesseln. Im Winter bildet Rinde seine hauptsächliche Nahrung. Nadelhölzer verschont er fast völlig.
- Er schneidet Sträucher und Bäume von nicht geringer Stärke ab, indem er in etwa 50 cm Höhe rundherum nagt (typischer Doppelkegelschnitt) und sie so zu Fall bringt, um an die Zweige zu kommen.
- Die Vorräte für den Winter, Rinde und Zweige von Weichhölzern, lagern sie unter Wasser.
- Die Nahrung verzehrt er meist am Uferstrand.
- Ein ausgewachsener Biber verbraucht jährlich ca. 7,5 Kubikmeter Holz.
- Um 1 kg Holz von einem Baum abzunagen, muss der Biber etwa 1000-mal zubeißen.
- Blinddarminhalt wird, ähnlich wie bei Hasenartigen, direkt vom Weidloch aufgenommen und erneut abgeschluckt (Cäcotrophie).

Alter:

- Biber können bis 30 Jahre alt werden.

Zähne:

- Zahnformel:

$$\begin{array}{c} 1\ 0\ 1\ 3\ x\ 2 \\ 1\ 0\ 1\ 3\ x\ 2 \end{array} = 20 \text{ Zähne im Dauergebiss}$$
- Die sehr großen, starken und an der Seite meißelartigen Nagezähne ragen weit aus dem Kiefer hervor.
- Die Nagezähne wachsen ständig nach.

Sinne:

- Er wittert und vernimmt gut, äugt schlecht.

Drüsen:

- Große, eiförmigen, ca. 10 cm lange und ca. 4,5 cm breite paarige Analdrüsen (Ölsäcke) die beim Männchen in die Vorhaut, beim Weibchen in die Scheide münden. Die sogenannten Castorenebeutel (Castorensäcke, Geildrüsen) wiegen bis zu 250 g und enthalten das Bibergeil, eine im frischen Zustand schmierige, weiche, glanzlose, später mehr wachsartige Masse, die an der Luft zu braunen Brocken eintrocknet. Es riecht eigentümlich scharf und schmeckt aromatisch bitter. Dieses Bibergeil wurde früher für viele Krankheiten als Heilmittel besonders geschätzt. Das beruhigend, krampflösend und belebend wirkende Mittel brauchte man hauptsächlich bei Hysterie, Kardialgie und Typhus. Es ist ein Heilmittel auf der Basis von Salizin, das auch in der Weidenrinde vorkommt; es wird heute synthetisch hergestellt. Über 200 Rezepte beinhaltet die im Jahre 1685 in Augsburg erschienene „Castrologia“. Selbst in der amtlichen deutschen Arzneitaxe von 1962 findet man noch einen Preisansatz von Bibergeil: 1 Gramm gleich 55 Pfennige.
- Kardiakaldrüse: etwa hühnereigroße biberartige Drüse an der Einmündung der Speiseröhre in den Magen. Das Sekret aus dieser Drüse ermöglicht den Bibern eine stoffwechselgemäße Umsetzung des schwer verdaulichen Nahrungsbreis.

Fortpflanzung:

- Biber sind normalerweise mit 3 Jahren, ausnahmsweise bereits mit 2 Jahren geschlechtsreif.
- Biber leben in Monogamie.
- Brunftzeit: in Mitteleuropa Januar / Februar.
- Die Begattung findet im Wasser statt
- Tragzeit: etwa 105 Tage
- 1 bis 3, selten 4 Junge
- Die Jungen werden zumeist Ende Mai / Anfang Juni gebracht und wiegen ca. 700 g, sind dicht behaart und sehend. Die Kelle ist spärlich von weichen grauen Haaren bedeckt.
- Säugezeit: ca. 8 Wochen.
- Das Männchen ist an der Aufzucht der Jungen beteiligt.
- Die Jungen bleiben ca. 4 Wochen im Kessel.
- Nach 8 Wochen sind die jungen Biber selbstständig, bleiben dann aber noch bis zum 2. Lebensjahr bei den Eltern.

Losung:

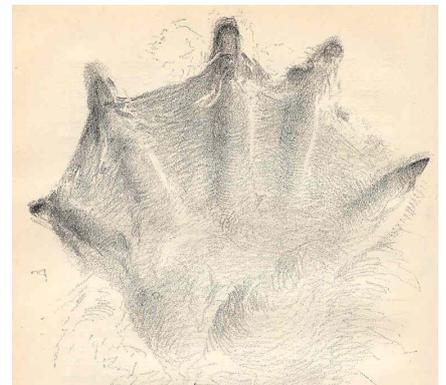
- Wird immer im Wasser abgesetzt; wenn sie am Ufer gefunden wird, dann wurde sie angeschwemmt.
- Sie ist ca. 2 cm dick und 2 bis 2,5 cm lang; an den Enden die Andeutung einer Spitze.
- Von dunkelbrauner Färbung mit vielen Pflanzen- und Holzresten.

Spur:

- Sie ist selten deutlich.
- Da der Biber die Kelle nachschleift und im weichen Boden oder im Schnee eine breite Schleifspur über den Fußabdrücken hinterlässt, ist die Spur mit keiner anderen zu verwechseln.
- Die Vorderfußspur ist ca. 3 bis 3,5 cm breit und 4 bis 4,5 cm lang; die Krallen werden meist deutlich abgedrückt.
- Die Hinterfußspur ist ca. 14 bis 15 cm lang und 9 bis 10 cm breit; die Krallen hinterlassen keine deutlichen Abdrücke. Auf weichem Boden werden die Schwimmhäute mit abgedrückt.



*Trittsiegel vom
Vorderlauf*



Trittsiegel vom Hinterlauf

Krankheiten / Verluste:

- Krankheiten: Lungenentzündung und Tuberkulose.
- Verluste: Straßenverkehr