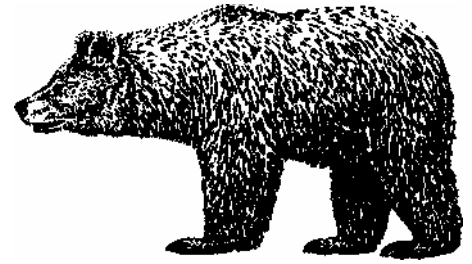


TIERE IM ZOO HANNOVER

Landeshauptstadt Hannover
Schulbiologiezentrum
Zooschule Hannover
Adenauerallee 3, 30175 Hannover

Tel: (0511) 28074 - 125
Fax: (0511) 28074 - 138
E-mail: zooschule@zoo-hannover.de
Internet: www.zooschule-hannover.de
www.schulbiologiezentrum-hannover.de



Braunbär

- 17.43 -

Pädagogische Nutzung (Themen, beobachtbare Erscheinungen)

- Kl. 1 – 4**
- Bär: Märchentier und Wirklichkeit; Wie gefährlich ist der Braunbär?
 - Äußere Erscheinung: Größe, dichtes und z.T. langes Fell, leiser Sohlengänger, Krallen (nicht einziehbar)
 - Ernährung (Allesfresser)
- Kl. 5 – 6**
- Körperproportionen: Bären zeichnen oder aus Ton kneten
 - Sohlengänger (vergl. Zehen- oder Zehenspitzen-gänger)
 - Aufgabe des Fells (Festhalten eines isolierenden Luftpolsters), Fell an der Luft und im Wasser, Fellfarbe als Anpassung, Fettpolster
 - Winterruhe als "Energiesparanpassung", Zoobären im Winter
 - Zusammensetzung der Nahrung im Freiland und im Zoo
 - Verhaltensbeobachtungen: Fortbewegung, Nahrungsaufnahme (Einsatz der Tatzen), Witterung (Flehmen), Markieren des Territoriums, Neugier
 - Bären und Bärenkult in der Frühzeit des Menschen, Städtenamen Bern, Berlin
 - Bedrohte Tierart: Nahrungskonkurrent des Menschen, Vorurteile über die Gefährlichkeit des Braunbären
- Kl. 7 - 10**
- Artgerechte Haltung: Gehegeinventar deuten und mit Wildbiotop vergleichen
 - Vorsichtsmaßnahmen im Umgang mit Bären
 - Drohgesten, Aggression innerhalb der Zoogruppe, Verträglichkeit mit den anderen Bärenarten (Eisbär, Baribal)
 - Kreuzgang und schneller Passgang
- Kl. 11 - 13**
- Sozialgefüge und Fortpflanzungsverhalten im Jahresverlauf
 - Mangel an Ausdrucksvermögen als Folge des Einzelgängertums
 - Kannibalismus der Alt-♂ (Bestandsregulierung? Durchsetzung eigener Gene?)
 - Kindchenschema: Warum ist der Teddy "süß"?
 - Allensche Proportionsregel: Exponierte Körperteile (Ohrmuscheln!) sind in kälteren Gebieten kleiner (Baribal – Braunbär - Eisbär)
 - Bergmannsche Regel: Größenzunahme von Süd nach Nord (Europäischer Braunbär, Kamtschatka- und Kodiakbär)

Systematische Stellung

Klasse	: Säugetiere (Mammalia)
Ordnung	: Raubtiere (Carnivora)
Familie	: Großbären (Ursidae)
Gattung	: Echte Bären (Ursus)
Art	: Braunbär (U. arctos, Linné 1758)
Unterart	: Europäischer Braunbär (U. arctos arctos, Linné 1758)

Daten

Größe : Europäischer Braunbär 1,7 - 2,2 m; Größen- und Gewichtszunahme in Eurasien von W nach O, Kodiak- und Kamtschatkabär bis 3m; ♀ i. d. Regel kleiner

Körpergewicht: 70 - 340 kg, in Sibirien und Alaska bis 780 kg

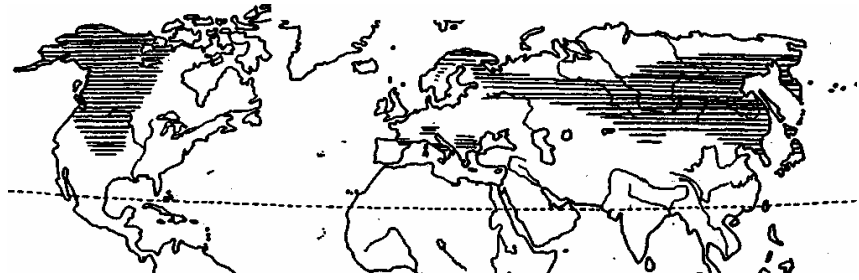
Lebensalter : 20 - 30 Jahre, im Zoo bis 37 Jahre

Anatomische Besonderheiten

- Stämmig, mit großem Kopf und relativ kurzen Gliedmaßen
- Fellfarbe braun, verschiedene Unterarten rotgelb, hell-/dunkel braun, schwarz, silbergrau oder isabellfarben
- Kopf breit, recht lange, kantige und kurz behaarte Schnauzenpartie
- Nase und Lippen schwarz bis braunschwarz
- Geruchsvermögen hoch entwickelt, etwa 100.000 mal so gut wie beim Menschen
- Gebiss unvollständig, vorderer Bereich zurückgebildet, Eckzähne keine echten Fangzähne, Backenzähne niedrig mit breithöckrigen Kauflächen (Anpassung an vorwiegend herbivore Ernährungsweise)
- Augen relativ klein
- Ohren rund, behaart, größer als beim Eisbären
- Finger und Füße fünfstrahlig, nichteinziehbare stark gebogene und helle Krallen (gutes Klettervermögen, oft stark abgenutzt)
- Sohlengänger, nach innen gerichtetes Auftreten (Abrollen)
- Fettpolster über dem Widerrist
- Auffallend kurzer Schwanz
- Abgesehen von der Größe keine äußeren Geschlechtsunterschiede

Verbreitungsgebiet

Subarktisch, in Europa in Skandinavien (ca. 1500 Exemplare) und im Balkangebiet (ca. 5000), kl. Restpopulationen in den Alpen, Pyrenäen und Abruzzen.



Biotop

Freiland - Boreale Wälder, bewaldete Schluchten, Tundra, oft in der Nähe von Gewässern, Sumpfgebiete, spärlich bewachsene Küstenregionen, steinige und baumarme Gebirgssteppen

Zoo - Freianlage mit Wassergraben und anschließenden Innenkäfigen. Bodenbelag aus vermauerten Natursteinen, Beton und Ziegelpflaster. Wassergrabentiefe etwa 3,50 m, Höhe der Brüstung über der Wasseroberfläche mindestens 2 m. Im Winter Absenken des Wasserspiegels (Eisdecke!). Kletterstämme für Braunbären und Baribals, dienen auch zum Scheuern; Innenkäfige 3,50 mal 2,50 m mal 3,00 m, Bodenbelag Beton, Gitter aus 2 cm Stabstahl. Stahlblechschieber zwischen den Käfigen und zur Freianlage.

Nahrung

Freiland - Allesfresser: Kräuter, Früchte, Nüsse, Samen, Ameisen, Insektenlarven, aber auch Säuger, z.B. Rentiere und Lemminge (in Kamtschatka auch Robben), Fische (Lachs), Jungvögel und Eier, Aas. "Schlagbären" spezialisieren sich auf Haustiere (Schafe, Rinder, Reiter), z.T. auch Kanibalismus.

Zoo - Fütterung im Innenbereich, Fleisch, Fisch, Brot, Gemüse (Mohren, Kartoffeln) Obst (Äpfel), "Bärensuppe" aus Milch, Getreideschrot, Eiern, Sirup, Vitaminen und Mineralsalzen.

Jungtiere

- Tragzeit 7 - 8 Monate, Unterbrechung der Keimentwicklung im Blastula-Stadium, Einnistung in die Gebärmutterschleimhaut erst nach 4-5 Monaten im Oktober/November, Geburt in der Winterhöhle im Januar

- 2 - 3 Junge, selten 1 oder 4

- Geburtsgewicht 340 - 450 g

- rattengroß, 20 - 22 cm, blind, nur von zartem Flaum bedeckt

- Nesthocker: Bärin wärmt Junge, während sie schläft, Verlassen der Höhle im April/Mai

- Säugezeit bis 2 1/2 Jahre, Entwöhnung spätestens mit Geschlechtsreife der Jung-<?

- Jungtiere sehr verspielt (Lernen!), Bärin schützt Junge vor c?

- Geschlechtsreife: ♂♂ 3 Jahre, ♀♀ 4 Jahre

Verhaltensweisen

- Ruppige Einzelgänger, zur Brunstzeit (April - Juni) kurzfristig paarweise, ♀♀ in Mutterfamilien
- Oft blutige Rivalenkämpfe, unterlegene Gegner werden dabei mitunter getötet und gefressen
- Gering entwickeltes Sozialverhalten, Imponier- und Demutsgesten kaum vorhanden, Drohgesten schwach (Schnauben, kurzes stakkatoartiges Brüllen, Kieferschlagen, Verteidigungsdrohen mit gesenktem Kopf); Insgesamt geringes, maskenhaftes Ausdruckvermögen (unterentwickelte Gesichtsmuskulatur)
- Aufrichten bei Neugier
- Reviertreu, Reviergröße abhängig vom Futterangebot und Geschlecht: ♂♂ 25 – 1000 km², ♀♀ 15 - 200 km²; Markierung durch Wälzen im Harn und Anbringen von Duftmarken mit dem Schulterfeil
- Kannibalismus: Bärinnen müssen Jungtiere vor Alt-♂♂ schützen, hierbei werden die Jungen oft auf Bäume getrieben; Bestandsregulierung
- Gutes Klettervermögen, Frühformen aller Bärenarten waren Baumbewohner
- Winterruhe (kein Winterschlaf): Schlafbereitschaft abhängig vom Nahrungsangebot, Tageslänge und Temperatur (Lappland: ab Oktober, Mittel Schweden: November, südeuropäische Bären halten keine Winterruhe)
- Körpertemperatur und Herzschlag während der Winterruhe normal, Braunbären ruhen im Halbschlaf, Winterlager kann bei Störung jederzeit verlassen werden
- Während der Winterruhe keine Kot- und Harnabgabe, Abbau des gespeicherten Körperfetts (Cholesterin wird durch spez. Enzym unschädlich gemacht, keine Arterienverkalkung!)
- Winterruhe in Felshöhle, zwischen Felsbrocken, in selbstgegrabenen Erdhöhlen (2 m mal 0,5 m mal 0,5 m) besonders an Hängen, Bodenvertiefungen in Windbrüchen (wird mit Zweigen abgedeckt) oder in hohlen Bäumen. Auspolsterung mit Gräsern, Laub und Zweigen)
- Im Zoo kein Winterschlaf, aber geringere Aktivität und verringerte Nahrungsaufnahme

Besondere Hinweise

- Die Techniken des Nahrungserwerbs werden durch Imitation erlernt, im Zoo aufgezogene und ausgewilderte Bären beherrschen z.B. das Absammeln von Ameisen nicht, das führte im Trentino dazu, dass die Tiere sich vorwiegend auf Müllplätzen aufhielten oder an Straßen bettelten
- Fang- und Sammeltechniken in den einzelnen Bärengruppen durch unterschiedliche Traditionen sehr verschieden, dadurch auch "Innovationen" häufig.

Bearbeitung: Ingo Mennerich