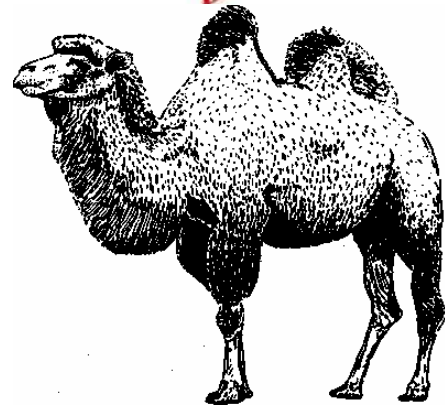


TIERE IM ZOO HANNOVER

Zur Zeit nicht im Zoo

Landeshauptstadt Hannover
Schulbiologiezentrum
Zooschule Hannover
Adenauerallee 3, 0175 Hannover

Tel: (0511) 28074 - 125
Fax: (0511) 28074 - 126
E-mail: zooschule@zoo-hannover.de
Internet: www.zooschule-hannover.de
www.schulbiologiezentrum-hannover.de



Trampeltier

- 17. 23 -

Pädagogische Nutzung (Themen, beobachtbare Erscheinungen)

- Kl. 1 – 4**
- Beobachtungsschulung (Höcker, Fellfarbe, Kopf- und Fußform)
 - Verhaltensweise (Fortbewegung, Ruheverhalten, Haltung des Kopfes)
 - Benennung: Hengst, Stute
 - Körperbedeckung Haare (Vergleich mit anderen Säugern)
- Kl. 5 – 6**
- Pflanzenfresser (Wiederkäuer, Bau des Gebisses)
 - Anpassung an die Jahreszeiten (Sommer- und Winterfell)
 - Feindabwehr durch Treten, Beißen, Spucken
 - Anpassung an den Lebensraum (Schwielenpolster, Verschleißbarkeit der Nasenlöcher, Kopfform, Höcker als Fettreserve)
- Kl. 7 - 10**
- Fortpflanzung (Paarungsverhalten, Jungtierentwicklung)
 - Passgang: Vergleich zum Kreuzgang, z.B. beim Pferd/Zebra; Beschreibung der Fortbewegung
 - Verwendung als Haustier, Fellfärbung als Domestikationserscheinung
 - Vergleich mit anderen Kamelen: Dromedar und Lamas (Merkmale und Verbreitung)
- Kl. 11 - 13**
- Artenschutz (angebliche Wildform ist durch Veränderungen des Lebensraumes bedroht)
 - Kreuzung mit Dromedaren ("Tulu") möglich
 - Evolution: Herkunftsland und heutiges Verbreitungsgebiet
 - Vorurteile des Menschen gegenüber Kamelen (Kopfform)
 - Bedeutung des Trampeltiers zur Erschließung neuer Märkte

Systematische Stellung

Klasse	: Säugetiere (Mammalia)
Ordnung	: Paarhufer (Artiodactyla)
Familie	: Kamele (Camelidae)
Gattung	: Großkamele (Camelus)
Art	: Zweihöckriges Kamel (<i>C. ferus</i> , Przewalski 1878)
Unterart	: Trampeltier (<i>C. ferus bactrianus</i> , Linné 1758 – Haustierform)

Daten

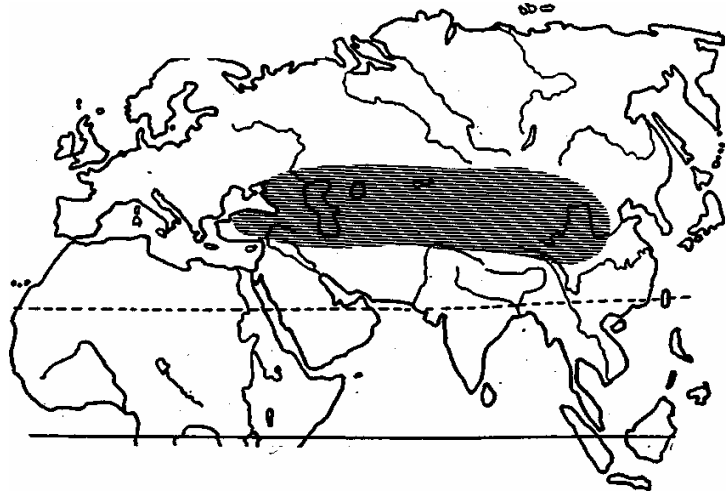
Größe	: Länge: 250 - 280 cm; Schwanzlänge: 55 - 75 cm; Höhe: 190 - 230 cm
Körpergewicht:	450 - 650 kg, max. über 1000 kg
Lebensalter	: ca. 27 Jahre, max. 50 Jahre

Anatomische Besonderheiten

- Paarhufer (treten mit dem letzten und vorletzten Glied der 3. und 4. Zehe auf, Zehen mit nagelartigen Hufen)
- Schwielensohler (Sohlenpolster sehr breit, vorne etwas gespalten)
- Passgang im Trab (Merkmal: Spannhaut zwischen Oberschenkel und Bauch fehlt)
- Schwielenpolster an Brust und Beingelenken angeboren
- zwei Höcker (Fettspeicher, vermutlich auch Schutz vor Sonne)
- Hals lang, gebogen
- hochbeinig
- Kopf schmal; Scheitel gewölbt
- Ohren klein, eiförmig
- Augen stark bewimpert; Augen und Ohröffnung in Höhe der Nasenlöcher
- Nasenlöcher verschließbar
- Lippen stark herabhängend, Oberlippe gespalten
- Eckzähne und vordere Backenzähne hakenförmig
- Behaarung weich, wollig (Sommerfell kurz, dicht, hellbraun; Winterfell länger und dunkelbraun)
- Winterfell löst sich zum Sommer hin in "Fetzen" ab
- Fell stellenweise mähenartig verdickt
- zwei Brunftdrüsen (♂+♀) am Hinterkopf mit schwarzer Absonderung
- Penisscheide nach hinten gerichtet, ♂♂ harnen nach hinten
- wiederkauend, Magen vierkammrig
- spucken bei Erregung mit Magensaft
- rote Blutkörperchen oval
- Gallenblase fehlt
- Unterarmknochen am unteren Ende verschmolzen

Verbreitungsgebiet

Zentralasien, Afghanistan bis China



Biotop

Freiland: subtropische gemäßigte Zonen: Trockensteppe, Wüste, Halbwüste ("kalte Wüste"); Höhen bis 4000 m

Zoo: Außengehege: harter Naturboden, Baumbestand; Graben als Absperrung und Tränke

Nahrung

Freiland: Gräser, Blätter, Zweige, stachelige Sträucher, Disteln und Dornen

Zoo: Pflanzenfresser-Pellets, Quetschhafer, Kartoffeln, Kleie, Stroh, Heu, Gras, Futterkalk, Leinsamen, Salzleckstein

Jungtiere

- Tragzeit: 385 - 406 Tage (13 Monate)
- Wurfzeit: Februar bis April
- ein Fohlen, sehr selten Zwillingsgeburten, Geburtsgewicht: ca. 40 kg, Schulterhöhe bei der Geburt: ca. 1,20 m
- Nestflüchter
- Säugezeit: ca. 1 Jahr
- Pflegeverhalten der Mutter wird erst beim Aufstehen des Fohlens ausgelöst, davor werden weder die Fruchthäute entfernt noch das Fohlen trockengeleckt. Bereits 4 Stunden nach der Geburt kann das Jungtier der Mutter folgen. Geburten: etwa alle 3 Jahre
- Geschlechtsreife mit ca. 3 Jahren

Verhaltensweisen

- ein Hengst führt mehrere Stuten mit Jungtieren, vor der Paarungszeit im Februar werden die Jungtiere vertrieben
- sind in der Brunst besonders aggressiv: beißen, treten, schlagen
- Paarung findet im Liegen statt
- Liegehaltung eigentümlich: Beine werden unter den Körper gezogen
- wenig Wasserverlust durch Schwitzen; Körpertemperatur schwankt zwischen ca. 40°C am Tage und 34°C nachts, Schwitzen erfolgt erst über 40°C Körpertemperatur
- Wasser wird weder im Höcker noch im Magen gespeichert, Wasserabgabe wird eingeschränkt durch geringe Urinabgabe und Respirationsschutz im Nasenepithel
- haben hohen Salzbedarf
- Gewichtsverluste bis zu 30 % scheinen nicht lebensbedrohend zu sein
- nach längeren Durstzeiten - etwa 14 Tagen - können bis zu 140 Liter Wasser in 10 Minuten aufgenommen werden
- Fett im Höcker dient als Energiespeicher
- gegen Kälte und Hitze (-30°C bis +50°C) wegen des dichten Fells relativ unempfindlich
- seitliches Abkippen der Höcker infolge Bindegewebsschwäche kommt vor
- Schließen der Nasenlöcher und eine Doppelreihe ineinandergreifender Wimpern schützen vor Sand und Sonne
- würgen Magensaft hervor, der gezielt auf die Augen des Gegners gespuckt wird
- können nach allen Seiten austreten: Spannhaut zwischen Oberschenkel und Bauch fehlt (Merkmal für Passgänger)

Besondere Hinweise

- werden seit etwa 5000 Jahren als Haustiere gehalten. Sie dienen als Reittier, tragen Lasten bis 300 kg, Marschleistung: 35 - 95 km/Tag - je nach Lastengewicht; sie liefern Milch und Fleisch, Dung wird getrocknet und als Brennstoff verwendet. Jungtiere liefern zusätzlich Wolle, "Kamelhaar"mäntel werden jedoch aus dem Haar der Angoraziege gewebt.
- Rückenpolsterbildung (Höcker) ist gegenüber einem Rundum-Fettpolster sinnvoll, weil so Hitzestauungen vermieden werden.
- freilebende Wildbestände in der Wüste Gobi und NW-China unterliegen strengen Schutzbestimmungen. Es handelt sich vermutlich nicht um die Wildform, sondern um verwilderte Haustiere.
- Kreuzungen mit Dromedaren ("Tulu") kommen im Überschneidungsgebiet beider Arten in Kleinasien vor, die Fortpflanzungstätigkeit ist dann aber vermindert.
- Kamele gelten irrtümlich als hochmütig bzw. dumm; dies beruht auf einer Fehlinterpretation der Kopfform des Tieres (AAM beim Menschen: Nasenlöcher und Augen befinden sich auf etwa gleicher Höhe = hochmütig)
- Vorläufer der heutigen Trampeltiere wanderten vor ca. 2 Millionen Jahren von Nordamerika über eine Landbrücke nach Eurasien ein, in ihrem ursprünglichen Verbreitungsgebiet starben sie später aus.

Bearbeitung: Brigitte Meyer-Junghans