

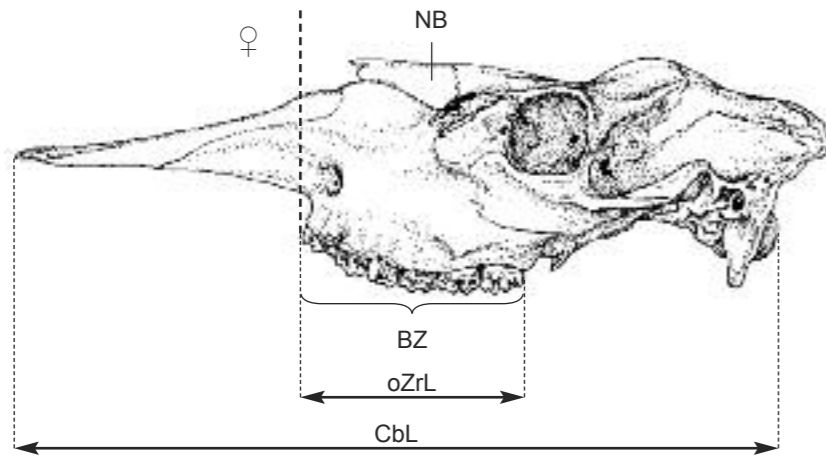
## Inhalt

<b>Einleitung</b> .....	6
<b>Einführung</b> .....	7
Der Schädel der Säugetiere .....	7
Die Zähne der Säugetiere .....	9
Messstrecken .....	12
<b>Bestimmung der Arten</b> .....	14
Benutzung des Bildbestimmungsschlüssels .....	14
Verwendete Abkürzungen .....	14
Zugang zu den Säugetier-Ordnungen .....	15
Paarhufer .....	18
Unpaarhufer .....	27
Hasenartige .....	28
Nagetiere .....	30
Zahnwale .....	37
Raubtiere .....	38
Maulwurf und Igel .....	54
<b>Beschreibung der Arten</b> .....	56
<b>Igelartige – Erinaceomorpha</b> .....	56
Braunbrüstigel, Westigel – <i>Erinaceus europaeus</i> Linnaeus, 1758 .....	56
Weißbrüstigel, Ostigel – <i>Erinaceus roumanicus</i> Barrett-Hamilton, 1900 .....	58
<b>Hasenartige – Lagomorpha</b> .....	60
Wildkaninchen – <i>Oryctolagus cuniculus</i> (Linnaeus, 1758) .....	62
Feldhase – <i>Lepus europaeus</i> Pallas, 1778 .....	64
Schneehase – <i>Lepus timidus</i> Linnaeus, 1758 .....	66
<b>Nagetiere – Rodentia</b> .....	67
<b>Hörnchen – Sciuridae</b> .....	67
Eichhörnchen – <i>Sciurus vulgaris</i> Linnaeus, 1758 .....	68
Sibirisches Streifenhörnchen, Burunduk – <i>Tamias sibiricus</i> (Laxmann, 1759) .....	70
Streifenbackenhörnchen, Chipmunk – <i>Tamias striatus</i> (Linnaeus, 1758) .....	70
Europäischer Ziesel – <i>Spermophilus citellus</i> (Linnaeus, 1766) .....	72
Alpenmurmeltier – <i>Marmota marmota</i> (Linnaeus, 1758) .....	74
<b>Biber – Castoridae</b> .....	76
Europäischer Biber – <i>Castor fiber</i> Linnaeus, 1758 .....	76
Kanadischer Biber – <i>Castor canadensis</i> Kuhl, 1820 .....	78
<b>Biberratten – Capromyidae</b> .....	80
Nutria, Sumpfbiber – <i>Myocastor coypus</i> (Molina, 1782) .....	80
<b>Raubsäuger – Carnivora</b> .....	82
<b>Hundeartige – Canidae</b> .....	83
Wolf – <i>Canis lupus</i> Linnaeus, 1758 .....	84
Vergleich mit dem Haushund – <i>Canis lupus f. familiaris</i> Linnaeus, 1758 .....	86
Goldschakal, Schakal – <i>Canis aureus</i> Linnaeus, 1758 .....	88
Rotfuchs – <i>Vulpes vulpes</i> (Linnaeus, 1758) .....	90
Marderhund – <i>Nyctereutes procyonoides</i> (Gray, 1834) .....	92
<b>Bären – Ursidae</b> .....	94
Braunbär – <i>Ursus arctos</i> Linnaeus, 1758 .....	94
<b>Kleinbären – Procyonidae</b> .....	96
Waschbär – <i>Procyon lotor</i> (Linnaeus, 1758) .....	96
<b>Marderartige – Mustelidae</b> .....	98
Fischotter – <i>Lutra lutra</i> (Linnaeus, 1758) .....	98
Dachs – <i>Meles meles</i> (Linnaeus, 1758) .....	100
<b>Wiesel, Iltis und Nerz – Mustela und Neovison</b> .....	102
Hermelin, Großes Wiesel – <i>Mustela erminea</i> Linnaeus, 1758 .....	102
Mauswiesel, Kleines Wiesel – <i>Mustela nivalis</i> Linnaeus, 1766 .....	104
Waldiltis, Iltis – <i>Mustela putorius</i> Linnaeus, 1758 .....	106
Steppeniltis – <i>Mustela eversmanni</i> Lesson, 1827 .....	108
Europäischer Nerz – <i>Mustela lutreola</i> (Linnaeus, 1761) .....	110
Nordamerikanischer Nerz, Mink – <i>Neovison vison</i> (Schreber, 1777) ( <i>Mustela vison</i> ) .....	112

<b>Baum- und Steinmarder – Gattung Martes</b> .....	114
Baummarder – <i>Martes martes</i> (Linnaeus, 1758) .....	114
Steinmarder – <i>Martes foina</i> (Erxleben, 1777) .....	116
<b>Katzenartige – Felidae</b> .....	118
Eurasischer Luchs, Nordluchs – <i>Lynx lynx</i> (Linnaeus, 1758) .....	118
Wildkatze – <i>Felis silvestris</i> Schreber, 1777 und	
Hauskatze – <i>Felis silvestris f. catus</i> (Linnaeus, 1758) .....	120
<b>Paarhufer – Artiodactyla</b> .....	122
<b>Schweine – Suidae</b> .....	122
Wildschwein – <i>Sus scrofa</i> Linnaeus, 1758 .....	122
Hausschwein – <i>Sus scrofa f. domestica</i> Linnaeus, 1758 .....	126
<b>Hirschartige – Cervidae</b> .....	127
Rothirsch – <i>Cervus elaphus</i> Linnaeus, 1758 .....	131
Sikahirsch – <i>Cervus nippon</i> Temminck, 1836 .....	134
Damhirsch – <i>Cervus dama</i> (Linnaeus, 1758) .....	137
Elch – <i>Alces alces</i> (Linnaeus, 1758) .....	140
Reh – <i>Capreolus capreolus</i> Linnaeus, 1758 .....	142
<b>Hornträger – Bovidae</b> .....	145
Wisent – <i>Bison bonasus</i> (Linnaeus, 1758) .....	146
Hausrind – <i>Bos primigenius f. taurus</i> Linnaeus, 1758 .....	148
Gämse – <i>Rupicapra rupicapra</i> (Linnaeus, 1758) .....	150
Alpensteinbock – <i>Capra ibex</i> Linnaeus, 1758 .....	152
Hausziege – <i>Capra aegagrus f. hircus</i> Linnaeus, 1758 ( <i>Cabra ibex f. hircus</i> ) .....	154
Mufflon – <i>Ovis gmelini musimon</i> Pallas, 1811 .....	156
Hausschaf – <i>Ovis orientalis f. aries</i> .....	159
<b>Unpaarhufer – Perissodactyla: Pferde und Esel</b> .....	160
Pferd – <i>Equus ferus f. caballus</i> Linnaeus, 1758 .....	160
Esel – <i>Equus asinus f. asinus</i> Linnaeus, 1758 .....	164
<b>Vergleich der Backenzahn-Kauflächen von Pferdeartigen und Wiederkäuern</b> .....	166
<b>Meeressäuger</b> .....	167
<b>Wale – Cetacea</b> .....	167
<b>Zahnwale – Odontoceti</b> .....	167
<b>Schweinswale – Phocoenidae</b> .....	168
Schweinswal, Kleiner Tümmler, Brautfisch – <i>Phocoena phocoena</i> (Linnaeus, 1758) .....	168
<b>Delfine – Delphinidae</b> .....	170
Großer oder Atlantischer Tümmler – <i>Tursiops truncatus</i> (Montagu, 1821) .....	170
Gemeiner Delfin – <i>Delphinus delphis</i> Linnaeus, 1758 .....	171
<b>Robben – Pinnipedia</b> .....	172
<b>Hundsrobben – Phocidae</b> .....	172
Kegelrobbe – <i>Halichoerus grypus</i> (Fabricius, 1791) .....	172
Seehund – <i>Phoca vitulina</i> Linnaeus, 1758 .....	174
Ringelrobbe – <i>Phoca hispida</i> Schreber, 1775 .....	176
<b>Dank</b> .....	178
<b>Literaturverzeichnis</b> .....	178
<b>Weiterführende Literatur</b> .....	181
<b>Anhang</b> .....	184
Artnamenliste .....	184
Die wesentlichen Elemente des Säugetierschädels .....	186
Gebiss-relevante Begriffe .....	188
Glossar .....	188
Präparation von Säugetierschädeln .....	189

3. Oberschädel

CbL > 450; oZrL > 130

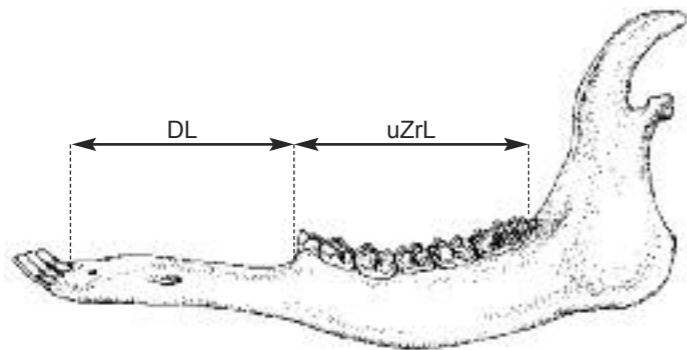


NB kurz, reicht nach vorne **nicht** über die BZ

CbL < 400; oZrL < 125

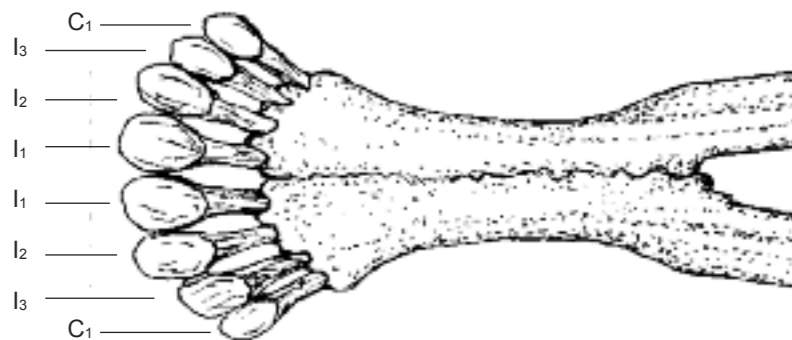
NB lang, reicht deutlich über die BZ hinaus

Unterkiefer



DL ≈ uZrL

DL < uZrL



I<sub>1</sub> symmetrisch und geringfügig breiter als I<sub>2</sub> und I<sub>3</sub>

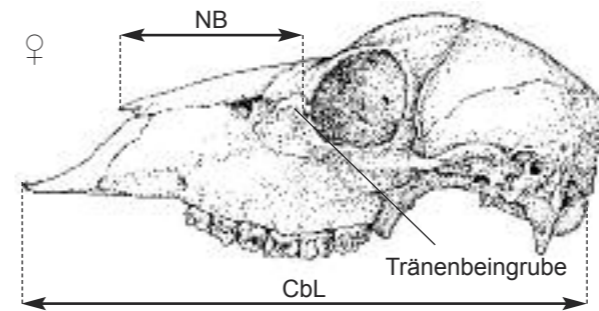
**Elch Seite 140**  
(*Alces alces*)

I<sub>1</sub> asymmetrisch und deutlich breiter als I<sub>2</sub> und I<sub>3</sub>

weiter bei 4., Seite 21

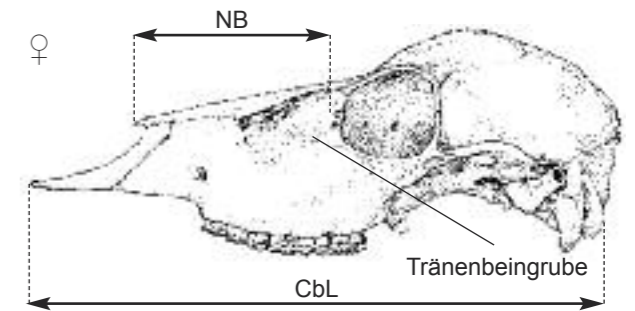
4. Oberschädel

Oberkiefer ohne C<sup>1</sup> (sehr selten mit C<sup>1</sup>!)



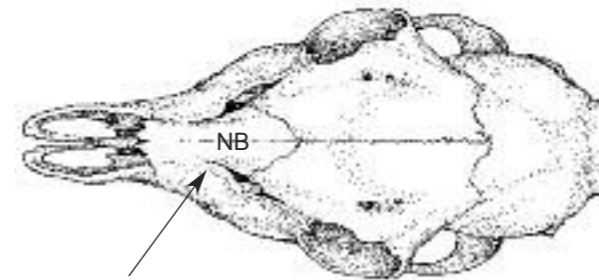
CbL < 210;

NB kurz, reicht gerade bis zum Vorderrand der Augenhöhle; Tränenbeingrube flach und kurz, die Lücke darüber annähernd dreieckig bis rhombisch

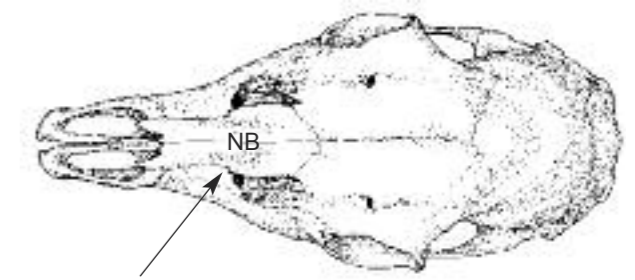


CbL > 210;

NB lang, reicht bis zum Vorderrand der Augenhöhle oder geht darüber hinaus; Tränenbeingrube tief, die Lücke darüber groß und rechteckig



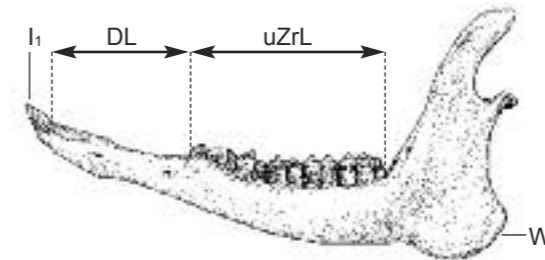
NB-Seiten ohne Stufen



NB-Seiten mit ± deutlichen Stufen

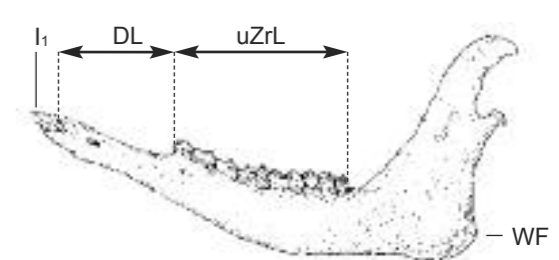
Unterkiefer

DL < uZrL



uZrL 57–65;

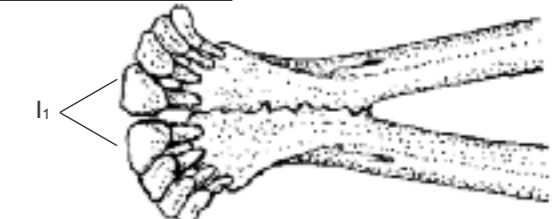
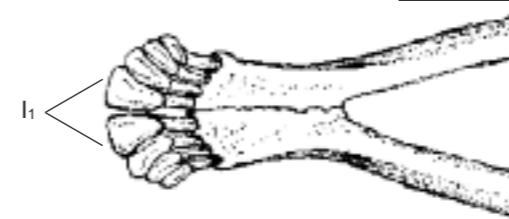
WF deutlich abgesetzt, bei ♂ stärker als bei ♀



uZrL 80–90;

WF kaum abgesetzt

I<sub>1</sub> mit stark verbreiteter Krone



**Reh Seite 142**  
(*Capreolus capreolus*)

**Damhirsch Seite 137**  
(*Cervus dama*)

Oberkiefer in der Regel mit C<sup>1</sup> („Grandeln“); NB-Seiten gerade und tiefe Tränenbeingruben

weiter bei 5., Seite 22

**Biber – Castoridae****Europäischer Biber – *Castor fiber* Linnaeus, 1758****Schädel**

Schädellänge (CbL): 120 bis 163 mm.

Gesichts- und Hirnschädelprofil liegen annähernd in einer Ebene. Das Hirnschädeldach ist flach mit mittig verlaufendem Knochenkamm. Der hintere Teil der Nasenbeine endet spitz und ragt bis in die Höhe der Augenhöhlen. Diese liegen sehr hoch. Das Unteraugenloch (Foramen infraorbitale) ist schmal und sehr klein. Die Länge der oberen Zahnlucke (Diastema) beträgt ungefähr ein Drittel der Schädellänge. Die schmalen Gaumenspalten machen etwa ein Drittel der Diastemalänge aus. Die Jochbeine sind sehr groß, besonders vorne verbreitert und reichen bis zu den Tränenbeinen. Das Hinterhaupt ist senkrecht, seinen oberen Rand bildet ein kräftiger Knochenkamm. Der untere Teil des Hinterhauptbeins (Basioccipitale) weist eine tiefe Grube auf. Das Hinterhauptloch ist eher höher als breit.

**Unterkiefer**

Der Winkelfortsatz ist hoch, gerundet und als breite Fläche ausgebildet.

**Zähne und Altersbestimmung**

$$\text{Zahnformel: } \frac{1.0.1.3}{1.0.1.3} \times 2 = 20 \text{ Zähne}$$

Backenzahnreihenlänge: im Oberkiefer bis 36 mm, im Unterkiefer bis 40 mm.

Im Milchgebiss haben alle Backenzähne noch Wurzeln. Sie werden von hinten nach vorne gewechselt und haben als Dauerzähne keine Wurzeln. Die Nagezähne sind besonders kräftig. Eine orangefarbene bis kastanienbraune, außerordentlich harte Schmelzschicht bedeckt ihre Vorderseite. Die Größe der Backenzähne nimmt sowohl im Ober- als auch im Unterkiefer von vorne nach hinten ab. Alle Backenzähne sind hypsodont, das heißt, sie sind ausgesprochen hochkronig und wachsen noch lange. Erst sehr spät schließen sich die anfangs unten noch offenen Zahnhöhlen zu richtigen Wurzeln. Die Kauflächen des Prämolars und der Molaren sind eben mit vorwiegend quer verlaufenden Schmelzleisten (lophodont). Das Bild dieser Leisten spiegelt die Falten wider, die die Krone der Länge nach durchziehen. Die Zähne im Oberkiefer sind tetra-lophodont, d.h., sie weisen auf der Außenseite vier Schmelzschlingen mit drei tiefen Einfaltungen dazwischen auf. Von innen schiebt sich jeweils nur eine Falte in die Kaufläche. Auf den Kauflächen der Backenzähne im Unterkiefer findet sich zungenseitig ein ganz ähnliches Muster. Mit fortschreitender Abnutzung werden die Zahnkronen kürzer, ihre Kauflächen vergrößern sich aber wegen der Krümmung der Zähne und ihrer schrägen Position im Kiefer. Mit zunehmender Abnutzung ändert sich das Erscheinungsbild der Schmelzleisten ebenfalls.



Abb. 56: Europäischer Biber – Oberschädel; Seitenansicht (1 : 2)

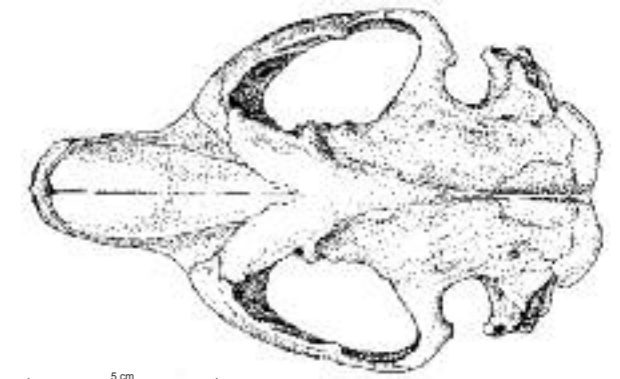


Abb. 57: Europäischer Biber – Oberschädel; Ansicht von oben (1 : 2)

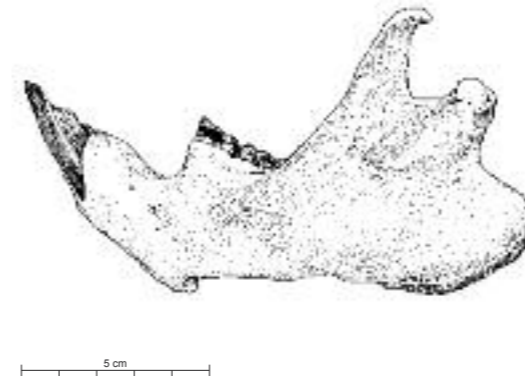


Abb. 58: Europäischer Biber – linker Unterkiefer; Seitenansicht von außen (1 : 2)

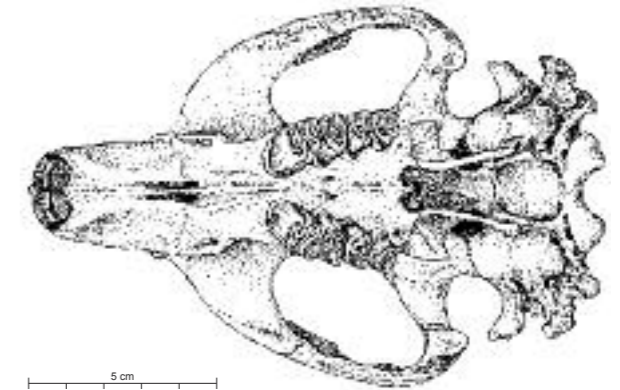


Abb. 59: Europäischer Biber – Oberschädel; Ansicht von unten (1 : 2)



Abb. 60: Europäischer Biber – Oberschädel; Ansicht von vorne (1 : 2)

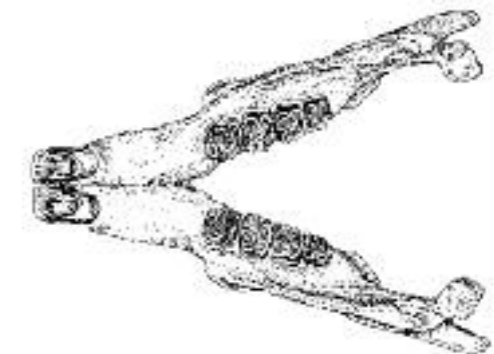


Abb. 61: Europäischer Biber – Unterkiefer; Ansicht von oben (1 : 2)

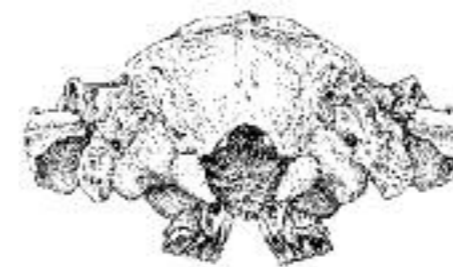


Abb. 62: Europäischer Biber – Oberschädel; Ansicht von hinten (1 : 2)

## Rotfuchs – *Vulpes vulpes* (Linnaeus, 1758)

### Schädel

Schädellänge (CbL): 125 bis 160 mm.

Der Schädel ist verhältnismäßig schlank und niedrig. Seine Höhe beträgt weniger als ein Drittel der Schädellänge. Der Bereich des Schädels zwischen den Augenhöhlen ist mehr oder weniger flach. Die postorbitalen Fortsätze der Stirnbeine weisen auf der Oberseite eine Eindellung auf. Hinter diesen Fortsätzen ist der Schädel merklich eingeschnürt und selten breiter als 24 mm. Im Scheitelbereich ist der Schädel leicht gewölbt und weist bei erwachsenen Füchsen meist nur hier einen Knochenkamm auf. Dieser ist bei Männchen ausgeprägter als bei Weibchen und erreicht selten Höhen über 3 mm. Kräftige Hinterhauptkämme sind ausgebildet. Die Jochbögen laden weit aus und bleiben relativ niedrig.

### Unterkiefer

Der Kronenfortsatz ist etwas nach hinten geneigt.

### Zähne

Die Art verfügt über gut entwickelte Eck- und Reißzähne. Zwischen den Prämolaren befinden sich z. T. deutliche Zahnlucken.

### Zähne im Oberkiefer

Der schlanke Eckzahn ist lang und deutlich gebogen. Er erreicht bei geschlossenem Kiefer den Unterrand des Unterkiefers oder ragt sogar über diesen hinaus.

Am zweiten und dritten Prämolare fehlt ein deutlicher Nebenhöcker auf dem hinteren Teil des Zahnes.

### Zähne im Unterkiefer

Der dritte Prämolare hat einen angedeuteten Nebenhöcker auf seinem hinteren Abschnitt.

Der Reißzahn ( $M_1$ ) hat einen deutlichen, inneren Nebenhöcker zwischen Metaconid und Entoconid. Sein vorne stehendes Paraconid ist niedriger oder gleich hoch wie der vierte Prämolare.

### Altersbestimmung

Mit drei bis vier Wochen ist das Milchgebiss vollständig vorhanden. Im Alter von vier bis fünf Monaten befinden sich die Eckzähne im Wechsel, wodurch der Milchzahn und der Dauerzahn kurzzeitig nebeneinander vorhanden sind. Nach fünf bis sechs Monaten sind alle Zähne gewechselt und vollständig in die Zahnreihe aufgerückt. Dauergebiss: Die Abnutzung sowohl bei den Schneidezähnen als auch bei den Backenzähnen zeigt einen charakteristischen Verlauf, der eine grobe Altersschätzung erlaubt. So zeigen sich im zweiten Lebensjahr erste Schliifspuren an den lingualen Höckern des ersten oberen Backenzahns ( $M^1$ ). Im Vergleich dazu weist dieser Zahn bei Füchsen, die älter als zwei Jahre sind, breite Abnutzungsflächen im lingualen Bereich, aber auch auf den außen gelegenen Höckern auf (STUBBE 1965).

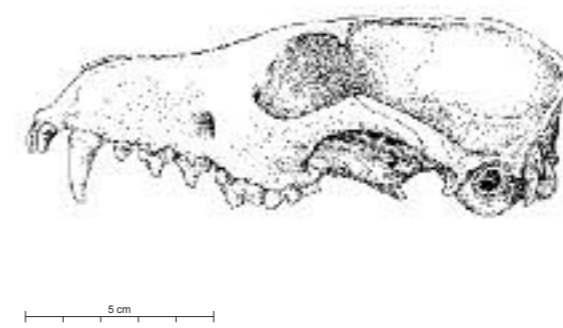


Abb. 94: Rotfuchs – Oberschädel; Seitenansicht (1 : 2)

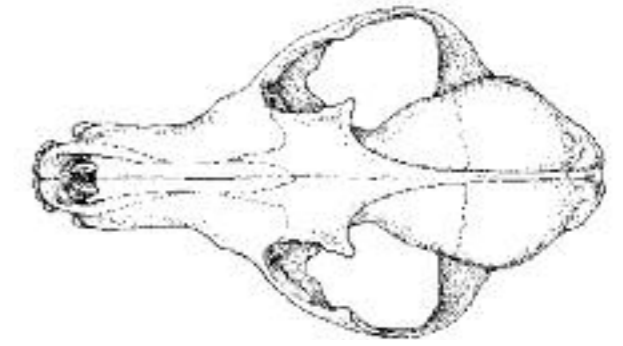


Abb. 95: Rotfuchs – Oberschädel; Ansicht von oben (1 : 2)

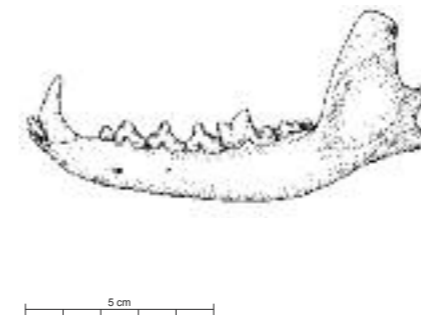


Abb. 96: Rotfuchs – linker Unterkiefer; Seitenansicht von außen (1 : 2)

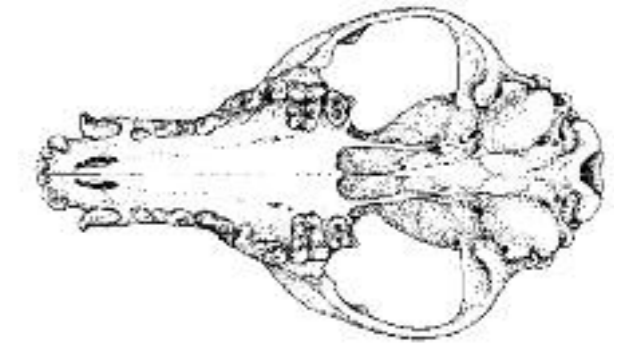


Abb. 97: Rotfuchs – Oberschädel; Ansicht von unten (1 : 2)



Abb. 98: Rotfuchs – Oberschädel; Ansicht von vorne (1 : 2)



Abb. 99: Rotfuchs – Unterkiefer; Ansicht von oben (1 : 2)

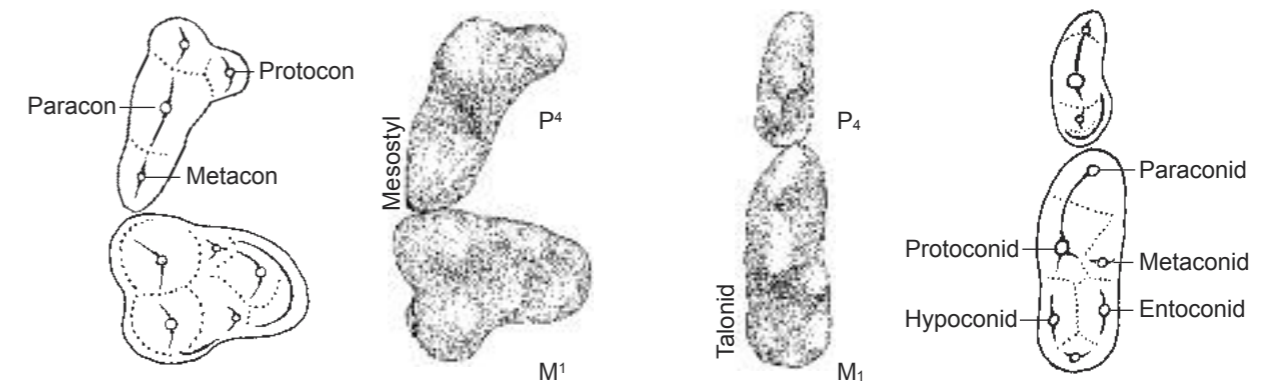


Abb. 100: Rotfuchs – Der Reißzahn  $P_4$  und der  $M^1$  im rechten Oberkiefer sowie der Reißzahn  $M_1$  und der  $P_4$  im linken Unterkiefer in Aufsicht mit Bezeichnung der Höcker und Abschnitte; links = außen, oben = vorne)

## Reh – *Capreolus capreolus* Linnaeus, 1758

### Schädel

Schädellänge (CbL): 16,7 bis 19,2 cm.

Rehe haben einen verhältnismäßig kurzen Gesichts- und einen gerundeten Hirnschädel. Das Tränenbein vor der Augenhöhle ist kurz und dreieckig. Die recht flache Tränenbeingrube ist oft wenig deutlich. Die Nasenbeine sind nur etwa so lang wie die obere Zahnreihe. Ihr hinteres Ende reicht gerade bis in Höhe des knöchernen Augenvorderrandes, vorne sind sie zweizipfelig. Die Länge der Scheitelbeine erreicht höchstens 75% der Stirnbeinlänge. Die Zwischenkiefer können die Nasenbeine berühren oder auch nicht. Das Unteraugenloch liegt knapp vor dem ersten Backenzahn. Bei den übrigen Hirschartigen liegt es meist über der vorderen Hälfte dieses Zahnes. Die Naht zwischen den Gaumenbeinen ist etwa halb so lang wie die obere Zahnreihe. Der Vomer wird nach hinten niedriger und teilt die innere Nasenöffnung, die Choanen, nicht. Die am Vorderrand des Gaumenbeins sitzenden, kleinen Löcher sind unauffällig.

### Unterkiefer

Der hintere Unterkieferast steht steiler als bei Arten der Gattung *Cervus*. An seinem Unterrand ist der Übergang zum Winkelfortsatz deutlich abgesetzt, besonders bei männlichen Rehen. Die bei diesen oft stärker ausgeprägte Rundung des Winkelfortsatzes läuft häufig nach vorne in eine kurze, außen liegende Kante aus, die dann eine Geschlechtsbestimmung ermöglicht.

### Zähne

Zahnformel:  $\frac{0.0(1).3.3}{3.1.3.3} \times 2 = 32$  (bis 34) Zähne

Im Vergleich zu ähnlich großen Vertretern aus der Familie der Hornträger sind vor allem die ersten Prämolaren weniger reduziert und auf ihrer Kaufläche stärker gegliedert. Die Molaren sind im Vergleich zu anderen Hirschartigen stärker brachyodont, d. h. ihre Kronen sind niedriger und im Verhältnis zu ihrer Länge etwas breiter.

### Zähne im Oberkiefer

Die Eckzähne fehlen gewöhnlich, können aber als Ausnahme in beiden Geschlechtern einseitig oder beidseitig als bleibende oder auch nur als Milchzähne vorkommen. Sie werden dann als „Haken“ bezeichnet.

### Zähne im Unterkiefer

Die Schneidezähne einschließlich der Eckzähne bilden eine geschlossene, kreisbogenförmige Zahnfront. Der

erste Schneidezahn ist etwa doppelt so breit wie der zweite und dieser ist wiederum rund doppelt so breit wie der dritte. Der Eckzahn ist so schmal wie der dritte Schneidezahn.

### Geweih

Männliche Rehe, die Böcke, tragen ein etwa kopflanges, fälschlicherweise meist als „Gehörn“ bezeichnetes Geweih, das auf kurzen Rosenstöcken sitzt. Jede Geweihstange bildet in der Regel drei ungefähr gleich lange Sprossen aus: den in etwa halber Höhe nach vorn weisenden Vorderspross, den aufwärts gerichteten Mittel- und den rückwärts orientierten Hinterspross. Vor allem die Basis der Geweihstange ist oft reichlich mit „Perlen“ besetzt. Rillen im Geweihknochen spiegeln den Verlauf von Adern in der Basthaut wider.

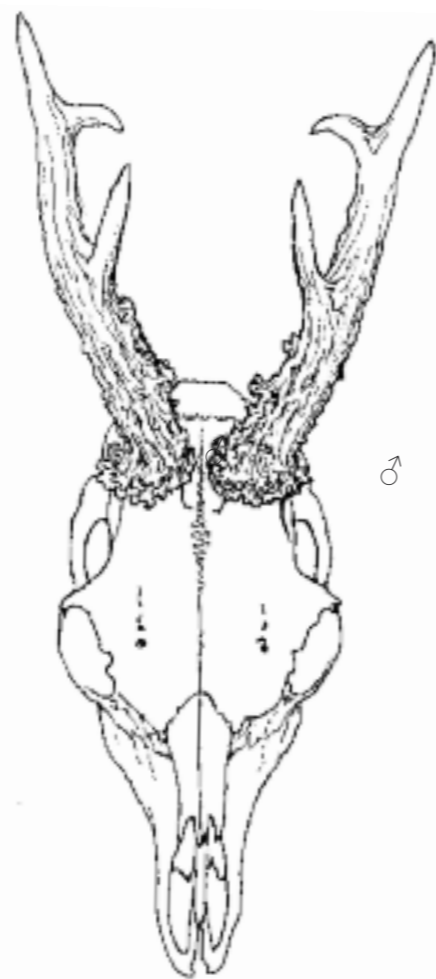


Abb. 226: Reh – Oberschädel; Ansicht von oben (ohne Maßstab)

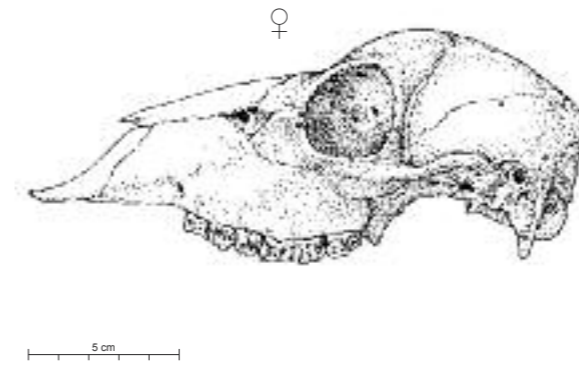


Abb. 227: Reh – Oberschädel; Seitenansicht (1 : 2,5)

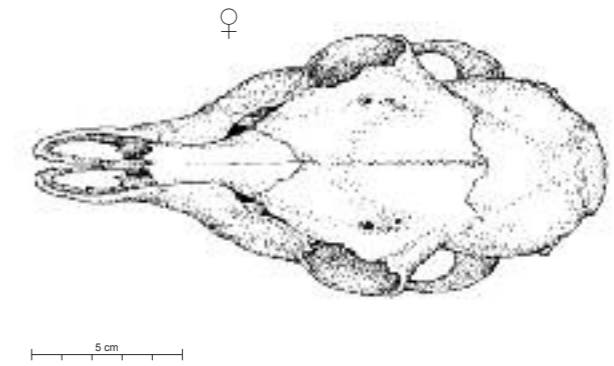


Abb. 228: Reh – Oberschädel; Ansicht von oben (1 : 2,5)

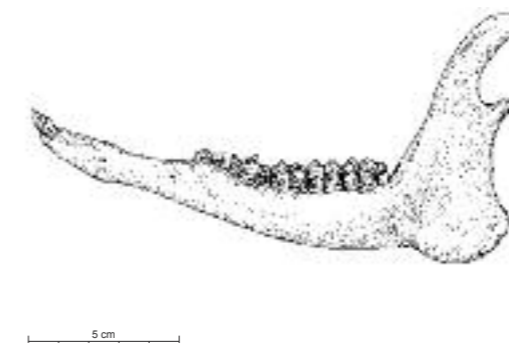


Abb. 229: Reh – linker Unterkiefer; Seitenansicht von außen (1 : 2,5)

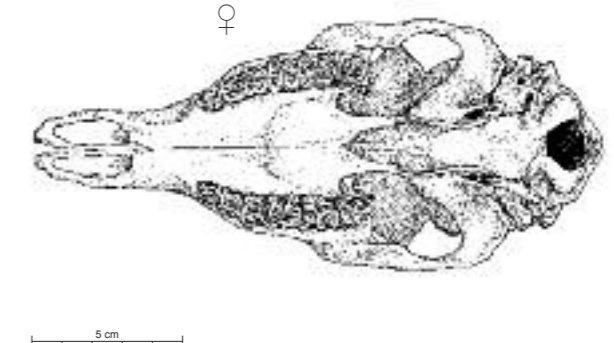


Abb. 230: Reh – Oberschädel; Ansicht von unten (1 : 2,5)

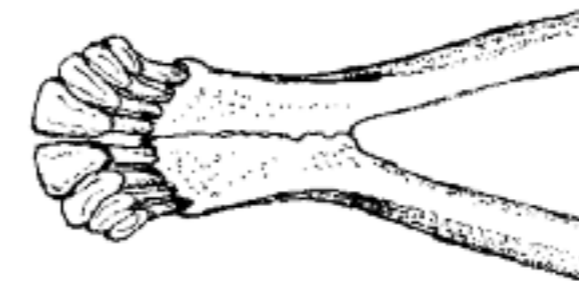


Abb. 231: Reh – Unterkiefer Detail; Ansicht von oben, geschlossene, kreisbogenförmige Zahnfront, I<sub>1</sub> asymmetrisch und deutlich breiter als I<sub>2</sub> und I<sub>3</sub> (ohne Maßstab)

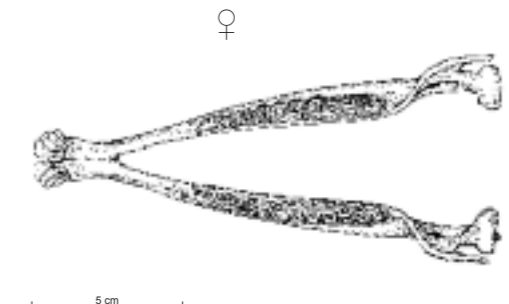


Abb. 232: Reh – Unterkiefer; Ansicht von oben (1 : 2,5)

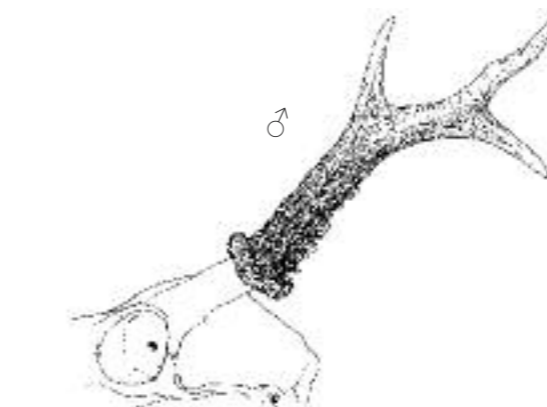


Abb. 233: Reh – Oberschädel; Seitenansicht (ohne Maßstab)



Abb. 234: Reh – Molar M<sub>2</sub> links; Ansicht von vorne, Ansätze der Zahnwurzeln außerhalb des Kieferknochens sichtbar (ohne Maßstab)

## Robben – *Pinnipedia* Hundsröbber – *Phocidae*

### Schädel

Als Anpassung an das Leben im Wasser ist bei Hundsröbber die Hirnkapsel oberseits abgeflacht und verbreitert. Das wird besonders deutlich durch die große Breite der Schädelbasis zwischen den Gehörbläschen. Die Augenhöhlen sind auffallend groß, während der Schnauzenteil des Schädels stark verkürzt ist. Postorbitalfortsätze der Stirnbeine fehlen.

### Zähne

Zahnformel aller hier behandelten Robbenarten:

$$\frac{3.1.4.1}{2.1.4.1} \times 2 = 34 \text{ Zähne, Ober- und Unterkiefer: Pc } 5$$

Jede Unterkieferhälfte besitzt zwei, jede Oberkieferhälfte drei Schneidezähne. Hinter diesen stehen die kegelförmigen, gut ausgebildeten, aber nicht besonders

großen Eckzähne. In jeder Kieferhälfte folgen dann fünf Backenzähne. Da Prämolaren und Molaren gleichartig aufgebaut sind, wird zwischen ihnen oft nicht unterschieden. Sie werden dann gemeinsam als Postcaninen (abgekürzt Pc 1–5) also ‚hinter den Eckzähnen stehend‘ bezeichnet. Reißzähne sind nicht ausgebildet, damit fehlt auch eine Brechschere.

Bei den einheimischen Robben bilden sich die ersten Milchzähne bereits beim vier bis sechs Wochen alten Fötus. Im dritten Monat der Tragzeit ist das Milchgebiss vollständig entwickelt. Bei der Geburt sind diese Zähne aber wieder resorbiert und die Ausbildung der bleibenden Zähne beginnt einen Monat danach (DUGUY & ROBINEAU 1992). Vor allem die Zementzuwachszone an der Außenseite der Eckzähne sind bei allen Robbenarten zur Altersbestimmung geeignet. Die Anzahl der Zementringe entspricht dem Lebensalter in Jahren (HABERMEHL 1985).

## Kegelrobbe – *Halichoerus grypus* (Fabricius, 1791)

### Schädel

Schädellänge (CbL): 24,5 bis 29,5 cm.

Ihren Namen verdankt die Kegelrobbe dem langen, kegelartigen Kopf. Dementsprechend ist auch der Schädel geformt. Männchen haben eine ausgeprägt lange, steil aufragende Schnauze mit einer sehr großen, hohen Nasenöffnung. Die Stirnbeine sind hochgezogen und gehen unmittelbar in die hoch liegenden Nasenbeine über. Damit ist das ganze Schädelprofil ausgesprochen gerade und mehr oder weniger parallel zur Zahnreihe im Oberkiefer verlaufend. Alte Männchen haben ausgeprägte Nackenkämme und einen kurzen, niedrigen Scheitelkamm. Die Überhöhung des Gesichtsschädels ist bei Weibchen schwächer ausgeprägt.

Der vordere Teil des Gaumens ist stark konkav und sein Hinterrand ist ein gleichmäßiges Rund. Zwei kleine Löcher (Foramina) liegen am vorderen Rand der Gaumenbeine.

### Unterkiefer

Der aufsteigende Ast des Unterkiefers ist nach hinten geneigt. Während sein Kronenfortsatz mäßig gut entwickelt ist, ist der Winkelfortsatz rudimentär.

### Zähne

Zahnformel:

$$\frac{3.1.4.1-2}{2.1.4.1} \times 2 = 34-36 \text{ Zähne} \quad \begin{array}{l} \text{Oberkiefer: Pc } 5-6 \\ \text{Unterkiefer: Pc } 5 \end{array}$$

Die Milchzähne fallen kurz nach der Geburt aus. Kurz danach erscheinen die Dauerzähne.

Die oberen Schneidezähne sind größer als die unteren. Die Eckzähne sind kräftig ausgebildet. Die kegelförmigen, einspitzigen Backenzähne sind verhältnismäßig groß und im Querschnitt oft fast rund. Bis auf die beiden letzten Zähne im Oberkiefer und den letzten Zahn im Unterkiefer, die zwei Wurzeln besitzen, sind alle Zähne einwurzelig. Der erste Prämolare im Oberkiefer ist bei älteren Tieren gewöhnlich nach innen aus der Zahnreihe gerückt. Kleine, meist wenig ausgeprägte, sekundäre Höcker finden sich manchmal am letzten Backenzahn im Oberkiefer sowie am vierten und fünften Backenzahn im Unterkiefer. Im Oberkiefer können selten zusätzliche Backenzähne auftreten.



Abb. 307: Kegelrobbe – Oberschädel; Seitenansicht (1 : 3)

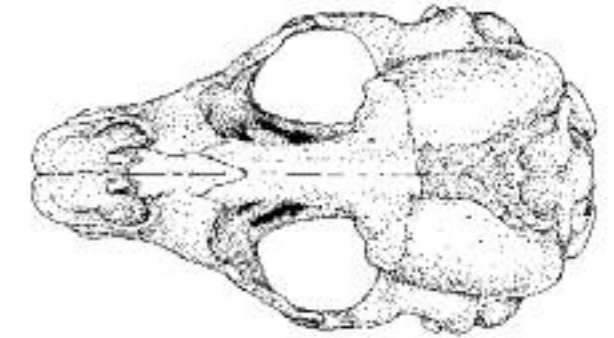


Abb. 308: Kegelrobbe – Oberschädel; Ansicht von oben (1 : 3)



Abb. 309: Kegelrobbe – linker Unterkiefer; Seitenansicht von außen (1 : 3)

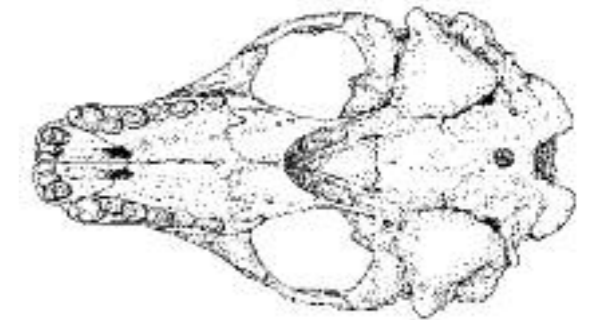


Abb. 310: Kegelrobbe – Oberschädel; Ansicht von unten (1 : 3)

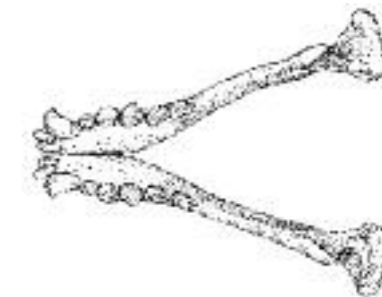


Abb. 311: Kegelrobbe – Unterkiefer; Ansicht von oben (1 : 3)