

9. Die Schädel der Württemberg'schen Marderarten.

Von

Generalstabsarzt Dr. Klein.

Ein reiches Material in meiner eigenen Sammlung von Schädeln, in der des Königl. Naturalienkabinetts und der K. polytechnischen Schule veranlassten mich, eine Vergleichung der Schädel der württemberg'schen Marderarten mit Hinzuziehen von einigen ausländischen Arten vorzunehmen, und da ich einige Beiträge zu den sorgfältigen Abhandlungen von A. Wagner (Supplement zu Schrebers Säugethiere), Blasius (Naturgeschichte der Säugethiere Deutschlands) und Dr. Hensel (Archiv für Naturgeschichte XIX. Jahrg. Bd. 1) geben zu können glaube, die Resultate meiner Untersuchungen in diesen Blättern niederzulegen.

Die Schädel der württ. Marderarten zeigten, mit Berücksichtigung der weiter unten näher beschriebenen Species, folgende allgemeine Merkmale, welche durch andere, mir nicht zu Gebote stehende Arten vielleicht Abänderungen erleiden würden.

Der Schädel ist in die Länge gezogen, flach gewölbt, breit, hinter der Augenhöhle eingeschnürt; die Stirne ist nicht über den Schädel erhöht, das Hinterhaupt stark entwickelt, die Hinterhauptsschuppe steht senkrecht, das grosse Loch sieht nach hinten; die Hinterhauptsleiste ist stark und endet, indem sie sich zu beiden Seiten des Schädels fortsetzt, hinter dem äussern Gehörgang. Der Gesichtstheil ist bald mehr, bald weniger lang; der Zwischenkiefer hat eine schmale Seitenfläche, in deren Grube der untere Eckzahn liegt; der Jochfortsatz des Oberkiefers entspringt über dem hintern Ende des Zahnfortsatzes, über dem obern Reisszahn und Höckerzahn. Das Unteraugenhöhlenloch

ist einfach, nicht gross, von zwei Aesten des Jochfortsatzes gebildet; die Augenhöhlendecke fehlt, ist nur durch eine nach aussen gerichtete Wölbung des Jochfortsatzes des Stirnbeins angedeutet. Die Jochbogen sind auswärtsgebogen, stehen weit ab und divergiren nach hinten. Der Stirnfortsatz des Jochbeins ist sehr kurz. Der knöcherne Gaumen reicht weit hinter den Backzähnen rückwärts. Die Paukenknochen sind lang, gewölbt und convergiren nach vorn. Die Gelenksgrube für den Unterkiefer ist in die Quere gestellt, breit, hinten durch eine dachförmig überragende Leiste begränzt, welche besonders innen stark ist, eine schwächere vordere, deren äusserer Theil am meisten hervorragt, ist ihr gegenübergestellt. Die Unterkieferhälften verwachsen nicht; der Kronfortsatz überragt den Gelenksfortsatz weit.

Die Knochen des Schädels und Gesichts verknöchern sehr bald und sind so mit einander verbunden, dass die Nähte nicht mehr erkennbar sind; zuletzt verknöchern wohl die Nasenbeine unter sich.

$\frac{6}{6}$ einwurzelige Schneidezähne, von denen die mittlern die kleinsten, die äussern die grössten sind. Im Oberkiefer haben sie hinter der Schneide einen kleinen Ansatz, die äussern sind Eckzahn-ähnlich und durch eine Lücke von den Eckzähnen getrennt. Im Unterkiefer sind sie gekerbt und reihen sich unmittelbar den Eckzähnen an. Die zweiten sind an der Basis aus der Reihe nach hinten gerückt.

$\frac{1 \cdot 1}{1 \cdot 1}$ Eckzähne, welche lang, stark, conisch zugespitzt, leicht gekrümmt sind.

Dreierlei Backzähne, welche im Allgemeinen nach hinten mit der Mittellinie divergiren.

$\frac{3 \cdot 3}{4 \cdot 4}$ oder $\frac{2 \cdot 2}{3 \cdot 3}$ Lückenzähne.

Der erste, oben und unten, ist einwurzelig, kleiner als die folgenden.

Die Andern sind länger als breit, haben zwei Wurzeln,

nehmen nach hinten an Grösse etwas zu, sind von beiden Seiten stark zusammengedrückt und bestehen aus einer Spitze und vortretendem Zahnrand hinten, oder hinten und vornen.

$\frac{1 \cdot 1}{1 \cdot 1}$ Reisszähne.

Der obere Reisszahn ist lang, schmal, hat drei Wurzeln, eine mittlere starke Spitze mit vorderem kleinern, hintern grössern Ansatz und an der innern Seite des vordern Randes einen kleinen Höckeransatz.

Der untere Reisszahn hat zwei Wurzeln, ist länger als breit, die Schneide besteht aus zwei hinter einander liegenden Zacken, von denen die hintere höher ist, und einem platteren Ansatz hinten.

$\frac{1 \cdot 1}{1 \cdot 1}$ Höckerzähne.

Der obere ist quergestellt, breiter (perpendicularär auf die Achse des Kiefers) als lang, der innere Theil länger als der äussere. Der untere ist kleiner, rundlich.

Nach der Verschiedenheit der Zahl der Zähne theilt Blasius die deutschen Marderarten in zwei Gattungen, *Mustela Linn.* und *Foetorius* Keyserling und Blasius.

Mustela hat 38 Zähne, $\frac{3 \cdot 3}{4 \cdot 4}$ Lückenzähne. Der Gesichtstheil des Schädels ist verhältnissmässig länger als bei *Foetorius* und verhält sich vom vordern Rande der Nasenbeine bis zu einer Linie gemessen, welche beide Jochfortsätze der Stirnbeine mit einander verbindet, (der Lage der Siebplatte entsprechend) zur Länge des Schädels, d. h. bis zum hintern Ende der Mittel- leiste wie 1 : 2,9—3. Die längsten Schädel im Verhältniss zum Gesichtstheil haben die eines Marders von Labrador, wie 3,3 : 1. Von den Schneidezähnen zum Jochfortsatz gemessen zum ganzen Schädel d. h. den Schädel ohne Unterkiefer auf eine horizontale Fläche gelegt, wie 1 : 2,41—2,64, bei den von Labrador selbst 2,65. — Der vorderste Theil der Schnauze vom vordern Ende der Nasenknochen bis zum vordern Zahnhöhlen-

rande des Zwischenkiefers ist länger als bei Foetorius, die vordere Nasenöffnung liegt schiefer.

Hinter den Jochfortsätzen der Stirnbeine verschmälert sich der Schädel und hat etwas weiter zurück eine stärkere Einschnürung, welche vor dem knöchernen Rande liegt, welcher in der Schädelhöhle die Siebbeingrube begrenzt und die vordere Wand der Hirnhöhle bildet.

Der hintere Theil des Schädels ist höher, gewölbt. Der Schädelhöhlentheil geht von der mittleren Gräthe, mit starker Wölbung nach aussen, abwärts; die Einschnürung hinter den Jochfortsätzen ist kurz, der vordere Theil der seitlichen Schädelhöhlenwand ist gewölbt, so dass die Kronfortsätze des Unterkiefers schon dem auswärtsgewölbten Theil der Schädelhöhlenwand gegenüberstehen.

Die Mittelleiste, in welcher die halbcirkelförmigen Linien zusammenkommen, bildet hinter der Hinterhauptsleiste eine nach hinten hervorragende Ecke (mit Ausnahme von *M. Zibellina*), welche weiter zurückreicht als die Gelenksfortsätze des Hinterhauptbeins. Von dieser mittlern Ecke zieht sich auf der Hinterhauptsschuppe eine breite, hervorragende Wulst, durch den Wurm des kleinen Gehirns gebildet, zum Hinterhauptsloch.

Die Hinterhauptsleiste setzt sich an der Seite des Schädels fort und endet hinter dem äussern Gehörgang mit einem nach aussen gekehrten Fortsatz (ausser *Zibellina*).

Der Gelenktheil des Hinterhauptbeines bildet hinter dem Paukenknochen einen Fortsatz, *process. paramastoid.** Bei dem Marder von Labrador ist derselbe nur klein, ebenso bei *Zibellina*.

Die zweiten Schneidezähne im Unterkiefer sind an der Basis stark zurückgestellt, stehen aber auch an der Schneide mit den Andern nicht ganz in gleicher Linie.

Der erste obere und untere Lückenzahn ist viel kleiner als die Andern, hat eine wenig nach vorne abgesetzte, schräg nach vorne gerichtete Spitze und wenig vorragenden Zahrand.

* Nach Küstlin, Schädel der Wirbelthiere. P. 149.

Der zweite oben und unten hat die Spitze mehr nach vorne, der Zahnrand tritt hinten mehr hervor.

Beim dritten obern und untern steht die Spitze ziemlich in der Mitte, ein vorragender Zahnrand hinten und vorne; am untern ist die Spitze mehr nach vorne gerückt, die hintere schiefe Fläche ist länger.

Am vierten untern ragt der Zahnrand hinten und vorne hervor, die Spitze ist etwas vor der Mitte, auf der hinteren schiefen Fläche derselben ist zwischen Basis und Spitze eine leichte Einkerbung und unter dieser eine leichte Spitze, oder die schiefe Linie zeigt wenigstens eine leichte Krümmung nach hinten als Andeutung der Spitze.

Am untern Reisszahn besteht die Schneide aus zwei hinter-einanderliegenden Zacken und einer kleinen dritten an der innern Seite und etwas hinter der zweiten. Der hintere Theil ist platt, auf ihn tritt der innere Theil des obern Höckerzahns.

Der obere Höckerzahn zeigt auf seinem äussern Theil 2—3 kleine Höcker, und einen kleinen Höcker auf dem vordern Theil der innern platten Fläche, die sehr verbreitert und nur ein halbmal weniger lang, als der ganze Zahn breit ist (mit Ausnahme des von Labrador).

Der untere Höckerzahn ist klein, rundlich, so lang als breit, hat drei kleine Höcker und ragt mit dem grössern Theil hinter dem obern Höckerzahn hervor.

Die zwei bei uns vorkommenden Species *M. martes* und *foina* Briss. sind sich sehr ähnlich und unterscheiden sich eigentlich im Allgemeinen nur dadurch, dass die Erstere eine gelbe, Foina eine weisse Kehle hat, um so interessanter sind die charakteristischen Unterschiede, welche der Schädel zeigt und welche das Erkennen der Species leicht machen.

Mustela martes Briss. Edelmarder.

Der Schädel ist sowohl in seinem Gesichts- als Schädelhöhlentheil verhältnissmässig länger als breit, der ganze Schädel erscheint so gestreckter, schlanker, als bei Foina. In einer horizontalen Linie gemessen von den Schneidezähnen bis zu einer

Linie, welche beide Jochfortsätze der Stirnbeine mit einander verbindet und bis zur hintern Ecke der mittlern Gräthe (den Schädel ohne Unterkiefer auf eine ebene Fläche gelegt) verhält sich der Gesichtstheil zur ganzen Schädellänge wie 1 : 2,4—2,48, er ist um 9—11 Mm. länger als die Breite von der Spitze eines Jochfortsatzes zum andern, und um 14—16 Mm. länger als die Breite zwischen den innern Rändern der Unteraugenhöhlenlöcher. Die grösste Breite des Schädelhöhlentheils (über dem äussern Gehörgang) verhält sich zu dessen Länge wie 1 : 1,4—1,48, zur ganzen Länge des Schädels wie 1 : 2,41—2,48. Ebenso ist die Entfernung der hintern Enden der Jochbogen eine geringere und verhält sich zur Länge des Schädels wie 1 : 1,7—1,8.

Hensel sagt, die Entfernung der Spitzen der obern Eckzähne sei um 2 Mm. kleiner als bei Foina.

Ich fand immer, dass die Eckzähne bei Martes von der Wurzel aus mehr gerade abwärts gehen, während sie bei Foina convergiren, so dass trotz des breitem Gesichtstheils des Letzteren doch die Entfernung der Spitzen eine geringere ist als bei Martes.

Die vordere Nasenöffnung ist höher als breit, nur kann ich sie nicht, wie Hensel, oval nennen im Gegensatz zu der herzförmigen von Foina, weil auch bei Jenem die Vereinigung der Nasenbeine vorgezogen ist und eine Zacke in die Oeffnung hereinbildet, so nur eine mehr in die Länge gezogene Herzform bildet. Die Entfernung des vordern Nasenbeinrandes vom vordern Alveolarrand ist grösser, die Nasenöffnung liegt so schiefer.

Die Länge des Unterkieferastes, von der Mitte des Gelenkkopfes an gemessen zum vordern Alveolarrande ist bei Aeltern ungefähr die doppelte des Abstandes der beiden untern Fortsätze von einander.

Die obern Lückenzähne stehen in gleicher Linie hinter einander, welche nach hinten mit der Mittellinie divergirt, also in der Richtung des Kiefferandes. — Der obere Reisszahn ist längs des Aussenrandes so lang als der Höckerzahn breit.

Der obere Höckerzahn wird gegen den Aussenrand hin ungleichmässig schmaler und abgerundet, sein innerer Theil ist

sehr verbreitert (der Achse des Kiefers parallel) und verhält sich zur Breite des Zahns (perpendicularär auf die Achse wie 1:1,4.

Der untere Höckerzahn ist so breit als der untere Reisszahn, was aber doch nicht ganz constant ist, bei dem Schädel eines weiblichen und eines grossen männlichen Marders ist der Höckerzahn um ein Ziemliches schmärer, wenn auch der Unterschied nicht so gross ist, als bei Foina.

Bei den untersuchten ältern Schädeln schwankt

Die Länge des ganzen Schädels zwischen 82—93 Mm.,

„ „ des Gesichtstheils zwischen 34—38.

„ Breite zwischen den Unteraugenhöhlenlöchern 20—22,

„ „ der Schneidezähne des Oberkiefers 8—9,

„ „ des Schädelhöhlentheils (über dem äusseren Gehörgang) $34\frac{1}{2}$ — $36\frac{1}{2}$.

Die grösste Entfernung der Jochbogen 46— $51\frac{1}{2}$.

Die Länge des Unterkieferastes 52—60.

Der Abstand der untern Fortsätze desselben $27\frac{1}{2}$ —32 Mm.

Mustela foina Briss. Steinmarder.

Der Schädel ist in seinem Gesichtstheil und Schädelhöhlentheil kürzer und breiter als bei *Martes*; der ganze Schädel erscheint so kürzer, gedrungener, wie Blasius sagt. In gleicher Weise gemessen, verhält sich der Gesichtstheil zur Schädellänge wie 1:2,44—2,64, in Mittel wie 1:2,54; er ist nur 8, selbst nur $5\frac{1}{2}$ Mm. länger als die Breite von einem Jochfortsatze des Stirnbeins zum andern, um 10—12 Mm. länger als die Breite zwischen den Unteraugenhöhlenlöchern. Die grösste Breite des Schädelhöhlentheils verhält sich zu dessen Länge wie 1:1,3 bis 1,44, zur ganzen Länge des Schädels wie 1:2,05—2,37.

Die grösste Breite der Jochbogen soll nach Hensel bei *Foina* in der Mitte des Bogens und die Krümmung deshalb eine stärkere sein als bei *Martes*; ich fand immer die grösste Breite an dem hintern Ende der divergirenden Jochbogen, somit keine grössere Krümmung in der Mitte, aber die Entfernung der hintern Ende der Bogen bei gleich grossen und alten Schädeln

grösser als bei *Martes*, im Verhältniss zur Länge des Schädels wie 1 : 1,6—1,67.

Die vordere Nasenöffnung ist so hoch als breit, die Entfernung des vordern Nasenbeinrandes vom Alveolarrand ist geringer als bei *Martes*, die vordere Nasenöffnung steht deshalb senkrechter.

Der Unterkiefer ist im Verhältniss der geringeren Länge und grösseren Breite des Gesichtstheils kürzer und breiter, so dass bei Alten die Länge des Unterkieferastes nicht viel über anderthalbmal so lang ist, als der Abstand der beiden untern Fortsätze, sagt Blasius. Der Unterkiefer ist nicht, wie bei *Martes*, noch einmal so lang, aber doch meistens um ein ziemliches mehr als anderthalbmal der Abstand der Fortsätze. So ist bei einem ganz alten Weibchen der Unterkieferast 52 Mm. lang, der Abstand 31; bei einem alten Männchen die Länge des Unterkieferastes 57 Mm., der Abstand der untern Fortsätze 33. Da der Gelenkskopf nicht quer, sondern etwas schief von innen und vornen nach aussen und hinten steht, so ist das Maass von der Mitte des Gelenkskopfes genommen. Das Verhältniss der Länge zur Breite schwankt zwischen 1 : 1,53—1,66, im Mittel 1,6.

Die obern Lückenzähne stehen in der bei Weitem grössten Anzahl der untersuchten Schädel nicht in gleicher Linie hinter einander, sondern der zweite und dritte divergiren jeder für sich nach hinten in der Art, dass der hintere Rand des zweiten an der äusseren Seite des vordern Randes des dritten, der hintere Rand des dritten vor dem äussern Rande des Reisszahns steht. Die ersten Lückenzähne stehen mit der Mittellinie parallel.

Blasius führt als Unterschied an, dass der dritte obere Lückenzahn am Aussen- und Innenrande convex abgerundet sei, während derselbe bei *Martes* am Aussenrande concav, flach eingebuchtet erscheine. Bei den meisten Schädeln von Foina, welche ich zu untersuchen Gelegenheit hatte, ist der Aussenrand concav eingebuchtet, wenn auch bei Einigen nur leicht, aber convex fand ich den Aussenrand nur ausnahmsweise und auch

dann nur sehr leicht, so dass es wohl nicht als Unterschied gelten kann.

Der obere Reisszahn ist an seinem äussern Rande länger als der Höckerzahn breit.

Der obere Höckerzahn ist an seinem Aussenrande eingebuchtet, in zwei Lappen getheilt, von denen der vordere grösser ist und mehr nach aussen steht, als der innere. Sein innerer Theil ist sehr verbreitert und verhält sich zur Breite des Zahns wie 1:1,6—1,5.

Der untere Höckerzahn ist viel schmaler als der Reisszahn; jedoch finden sich auch hier Ausnahmen, so ist bei einem männlichen Schädel derselbe kaum schmaler als der Reisszahn.

Die Länge des Schädels schwankt zwischen 79 und 90 Mm.

„ „ des Gesichtstheils zwischen 31—35¹/₂.

„ Breite zwischen den Unteraugenhöhlenlöchern 21—23¹/₂.

„ „ der Schneidezähne 9—9³/₄.

„ „ des Schädelhöhlentheils über dem äussern Gehörgang 36—39.

Die Länge des Unterkieferastes 50—57¹/₂.

Der Abstand der untern Fortsätze desselben 30—37 Mm.

Als Altersverschiedenheit lässt sich anführen, dass die Jochfortsätze der Stirnbeine bei beiden Species immer weiter nach vorne rücken; bei *Martes* so, dass sie in der Mitte zwischen der Einschnürung des Schädels und der Anlagerung der Jochbeine am vordern Orbitalrand stehen; bei *Foina* nur so, dass sie wenig über ein Drittheil der Entfernung zwischen Einschnürung und Orbitalrand stehen.

Die beiden halbzirkelförmigen Linien, welche von den Jochfortsätzen der Stirnbeine ausgehen und über die Mitte des Schädels laufen, bilden bei beiden Species, jedoch früher bei *Martes*, einen Kamm, der fast bis zur Stirne geht, sagt Blasius. Früher glaubte man auch hier einen Unterschied zwischen beiden zu finden und führte an, dass bei *Foina* die Linien bis ans Hinterhaupt getrennt verlaufen, bei *Martes* sich zu einem Kiel verbinden. Hier scheint aber keine Gleichförmigkeit stattzufinden, oder die Verschiedenheit einen andern Grund zu haben. Bei

dem Schädel eines alten Weibchens von Martes sind beide Linien noch bis zum hintern Ende getrennt; bei einem Weibchen von Foina, das nach dem Verhältniss der Länge des Unterkiefers zu seiner Breite ebenfalls alt ist, sind die Linien bis kurz vor der hintern Ecke nicht vereinigt, bilden aber dann eine scharfe Gräthe. Selbst bei einem ganz alten Weibchen von Foina, dessen Zähne so abgenützt sind, dass die Reisszähne keine Spitzen mehr haben, die Eckzähne abgenützt sind, und von den Schneidezähnen im Unterkiefer nur vier vorhanden und selbst die Alveolen der zwei andern völlig verwachsen sind, vereinigen sich beide Linien erst am hintersten Theil zu einer Gräthe und bilden auf dem andern Schädeltheil nur eine nach vorne breitere, kaum erhabene Fläche.

Ob hier nicht eine Geschlechtsverschiedenheit stattfindet? Bei allen ältern männlichen Schädeln, welche ich untersucht habe, sind die Linien zu einer Gräthe vereinigt; bei den weiblichen Schädeln, wenigstens denen, deren Geschlecht ich genau kenne, sind die Linien nicht vereinigt, doch macht ein Schädel eines weiblichen Martes davon eine Ausnahme, bei welchem die Vereinigung hinter der Mitte des Schädels beginnt.

Nicht uninteressant dürfte vielleicht sein, hier eine Vergleichung mit Schädeln einer Marderart aus *Labrador**, von wel-

* Dieser Marder scheint, soweit nach den mangelhaften Beschreibungen eine genaue Bestimmung möglich ist, *Mustela Huro* Fr. Cuv. (*M. leucopus* Kuhl?) zu sein und kommt als kanadischer Marder, amerikanischer Zobel (*american Sable*) im Handel vor. Nach dem Gebiss muss er von unserem Edelmarder getrennt werden, wenn auch sonst die Aehnlichkeit in Grösse und Färbung gross ist. — Das alte Thier im Sommerkleid und im Haarwechsel ist auf dem Scheitel und am Kinn dunkelbraun mit weisslichen Haarspitzen, an den Seiten des Kopfes hellbraun, innen und am Rande weisslich, Kehle gelblich und weisslich gefleckt, Brust hellbraun mit weisslichen Stichelhaaren, Füsse und Schwanz dunkelbraun, der übrige Theil des Körpers hell- und dunkelbraun, stellenweise fast schwarz, durch hell- und dunkelbraune Stichelhaare melirt. — Das jüngere Thier, ebenfalls im Sommerkleid, ist gleichförmig dunkelröthlichbraun, an den Füssen dunkelbraun, sonst wie das Alte. Beide sind aus Labrador durch Herrn Dr. v. Barth dem k. Naturalienkabinet zum Geschenk gemacht. *Krauss.*

cher sich im königl. Naturalienkabinet zwei ausgestopfte, an Grösse und Färbung unserm Edelmarder ähnliche Thiere im Sommerkleide und drei vollkommene Schädel befinden, und mit dem Schädel einer *M. zibellina*, welchen das Kabinet im Jahr 1837 von der kaiserlichen Akademie in St. Petersburg erhielt, beizufügen.

Die Schädel der *Mustela* von Labrador unterscheiden sich in einigen Punkten wesentlich von dem unseres *Martes*.

Der Schädel ist gestreckt, aber mehr in seinem hintern Theil. Der Gesichtstheil ist im Verhältniss zum Schädel kürzer und verhält sich zu diesem wie 1 : 2,6—65, also wie bei *Foina* und selbst noch etwas kürzer. Die Jochfortsätze stehen mehr hervor, die Einschnürung hinter denselben ist viel tiefer und steht vom Jochfortsatz so weit ab, als dieser vom vordern Orbitalrand. Die Breite des Schädels über dem äussern Gehörgang verhält sich, wie bei *Martes*, zwischen 1 : 2,37—2,54, ebenso ist die Entfernung der Jochbogen von einander die gleiche. Die Mittelleiste auf dem Schädel bildet eine hintere Ecke als hintersten Theil des Schädels. Der Schnauzenthail ist noch mehr zugespitzt als bei *Martes*, die Entfernung der Unteraugenhöhlenglöcher beträgt, wie bei diesem, zwischen 21—23 Mm., aber die Breite der Schneidezähne nur 8—8 $\frac{1}{2}$ (bei *Martes* 8 $\frac{1}{2}$ —9.)

Der Fortsatz, welchen der Gelenktheil des Hinterhauptbeins hinter dem Paukenknochen bildet, ist nur klein.

Die Länge des Unterkiefers im Verhältniss zum Abstand der untern Fortsätze steht zwischen der von *Martes* und *Foina* und verhält sich wie 1,75—1,9 : 1.

Die obern Schneidezähne sind etwas mehr nach vorne gerichtet, die äussern stärker als bei den beiden andern Species. Im Unterkiefer stehen die zweiten an der Basis und Schneide aus der Reihe zurück.

Die Lückenzähne des Oberkiefers stehen in einer Linie hinter einander in der Richtung des Kieferrandes; der dritte ist an seinem Aussenrande eingebuchtet.

Der obere Höckerzahn ist so breit als der Reisszahn lang, verschmälert sich nach aussen und ist an seinem Aussenrande

nicht eingebuchtet; der innere Theil ist aber viel kürzer als bei Martes, sehr wenig erweitert und unterscheidet sich dadurch sehr charakteristisch von demselben.

Der untere Höckerzahn ist etwas schmaler als der Reisszahn. Die Länge des ganzen Schädels beträgt 90—91 $\frac{1}{2}$ Mm.

„ „ des Gesichtstheils 34—34 $\frac{1}{2}$.

„ Breite des Schädelhöhlentheils 36—38 $\frac{1}{2}$.

„ Länge des Unterkieferastes 58—60.

„ Entfernung der untern Fortsätze desselben 31—34 Mm.

Wenn die vorige nordamerikanische Art offenbar in den meisten Merkmalen sich unserm Martes nähert, so steht dagegen der Schädel von *M. Zibellina* L. näher unserer Foina.

Er ist gestreckt, schmaler als bei Foina, der Gesichtstheil etwas länger, im Verhältniss zur Länge des Schädels wie 1 : 2,41. Die Breite der Jochfortsätze der Stirnbeine ist geringer, ebenso die Breite des Schädelhöhlentheils etwas kleiner und verhält sich zur Länge desselben wie 1 : 1,34, zur Länge des ganzen Schädels wie 1 : 2,29. Die Breite der beiden Jochbogen ist die gleiche. Die Einschnürung hinter den Jochfortsätzen ist stärker, und steht diesen fast um die Hälfte näher, als diese der Anlagerung der Jochbeine am vordern Augenhöhlenrande. Die Mittelleiste auf dem Schädel bildet an ihrem hintern Ende keine hervorragende Ecke, aber endet doch in einer nach hinten gerichteten Ausbuchtung der Hinterhauptsleiste. Die Hinterhauptsleiste setzt sich an der Seite des Schädels fort, bildet aber hinter dem äussern Gehörgang keinen Fortsatz. Die Gelenksteile des Hinterhauptbeins treten hinter den Paukenknochen herunter, endigen aber nur mit einer Andeutung eines Fortsatzes.

Die vordere Nasenöffnung ist etwas höher als breit.

Die Entfernung der untern Fortsätze des Unterkiefers verhält sich zur Länge des Unterkieferastes wie 1 : 1,74.

Die äussern Schneidezähne des Oberkiefers sind am stärksten; im Unterkiefer stehen die zweiten an der Basis und der Schneide aus der Reihe zurück.

Der zweite und dritte obere Lückenzahn divergirt mit der

Mittellinie in derselben Weise wie bei *Foina*. Der erste steht mit ihr parallel.

Der dritte obere ist an seinem Aussenrande eingebuchtet. Der zweite untere convergirt nach hinten mit der Mittellinie.

Der obere Reisszahn ist an seinem Aussenrande etwas länger als der Höckerzahn breit.

Der obere Höckerzahn ist aussen eingebuchtet, der vordere grössere Lappen steht mehr nach aussen. Der innere Theil des Zahns ist sehr erweitert, viel länger als bei *Foina* und *Martes* und hat 7 Mm. bei einer Breite von $5\frac{3}{4}$, also wie 1 : 1,25.

Der untere Höckerzahn ist so breit als der Reisszahn.

Die Länge des Schädels beträgt 87 Mm.

„ „ des Gesichtstheils 36.

„ Breite der Jochfortsätze $23\frac{1}{2}$.

„ Entfernung beider Unteraugenhöhlenlöcher 22.

„ Breite der Schneidezähne $8\frac{1}{2}$.

„ „ des Schädelhöhlentheils über dem äussern Gehörgang 38.

„ grösste Entfernung der Jochbogen 49.

„ Länge des Unterkieferastes $57\frac{1}{2}$.

Der Abstand der untern Fortsätze desselben 33 Mm.

Foctorius Keys. u. Blas.

Der Schädel ist etwas kurz, namentlich der Gesichtstheil kürzer als bei *Mustela*, und verhält sich zur Länge des ganzen Schädels wie 1 : 2,8 — 3, selbst mehr als 3. Der Nasenrücken ist stärker abwärts gekrümmt, so dass der flache Bogen des Schädels vorne schneller abwärts fällt. Die vordere Nasenöffnung steht senkrechter, die Entfernung des vorderen Nasenbeinrandes vom Alveolarrande ist kürzer. Der hintere Theil des Schädels ist flacher gewölbt. Die halbcirkelförmigen Linien vereinigen sich sehr bald mit einander, selbst bei jüngern Schädeln und bilden eine Leiste auf dem Schädel, welche aber am hintern Ende ohne eine hinten hervorragende Ecke zu bilden,

in der Hinterhauptsleiste endigt. Die Hinterhauptsleiste ist hervorragend, bildet aber gegen die Mitte hin einen mehr concaven Rand, in welchem die Mittelleiste endigt. Die Hinterhauptschuppe ist von beiden Seiten flach convex, von oben nach unten concav mit nur leichter Erhabenheit in der Mitte und zieht sich gegen den obern Rand des Hinterhauptlochs mehr nach hinten, so dass derselbe mehr nach hinten hervorragt als die Hinterhauptsleiste; noch mehr nach hinten stehen die Gelenksfortsätze hervor, so dass sie bei horizontaler Lage des Schädels ohne Unterkiefer am meisten nach hinten hervorragen. Die Gelenktheile des Hinterhauptbeins bilden hinter den Paukenknochen keinen besondern Fortsatz.

Die Anzahl der Zähne ist 34, indem nur $\frac{2.2}{3.3}$ Lückenzähne vorhanden sind.

Die zweiten untern Schneidezähne sind an der Basis auffallend nach hinten gerückt und stehen auch an der Schneide zurück.

Der zweite Lückenzahn hat im Oberkiefer die Spitze in der Mitte, vorn und hinten einen Ansatz; im Unterkiefer steht die Spitze mehr nach vorne, der Zahnrand ragt hinten mehr hervor.

Der dritte untere ist höher, hat die Spitze ziemlich in der Mitte, einen Ansatz vorne und hinten. — Am obern Reisszahn ist der Ausschnitt zwischen dem vorderen Rande und dem inneren Höckeransatz tiefer.

Der untere Reisszahn hat an der Schneide zwei hinter einander liegende Zacken, aber die weitere Zacke an der innern Seite des zweiten fehlt; der hintere Theil des Zahnes besteht nur aus einem kleinen Höcker oder kleinen Zacken, auf den der mittlere eingeschnürte Theil des obern Höckerzahnes tritt.

Der obere Höckerzahn ist quer gestellt, breiter als lang, der äussere Zahnrand ist eingebuchtet und dadurch in einen grössern vordern und kleinern hintern Höcker getheilt. Der Höcker auf dem platten innern Theil steht mehr in der Mitte.

Der untere Höckerzahn ist klein, rundlich und hat einen kleinen Höcker in der Mitte.

Die Gattung *Foetorius* zerfällt in drei Gruppen: *Iltisse*, *Wiesel* und *Sumpftottern*, welche sich auch in der Schädelbildung von einander unterscheiden.

a) *Iltisse*.

Der Schädel ist kurz, an seinem hinteren Theile sehr breit, der Gesichtstheil kurz mit stark abwärts gebogenem Nasenrücken. Die Einschnürung des Schädels beginnt gleich hinter den Jochfortsätzen der Stirnbeine, zieht sich aber lang am Schädel hin, so dass eine sehr breite Verengung zwischen den Fortsätzen und dem gewölbten Theil des Schädels gebildet wird, welche sich bis in die hintere Hälfte des Schädels erstreckt und den Siebbeinzellen und der Siebbeingrube entspricht, welche in der Schädelhöhle durch einen scharfen Knochenrand von der Hirnhöhle getrennt ist. Der Jochfortsatz des Stirnbeins liegt dem vordern Orbitalrande näher als dem hintern Ende der Einschnürung. Der Oberkiefertrand ist hinter dem Eckzahne tief und plötzlich eingebuchtet, die tiefste Stelle entspricht dem ersten Lückenzahn und fällt vor den zweiten. Der erste Lückenzahn ist auffallend kleiner, als die andern. Die höhere Spitze des obern Reisszahnes liegt über der Mitte, oder wenigstens unmittelbar vor der Mitte des Zahns. Der obere Höckerzahn ist an seinem innern Theil wenig erweitert; der Zahn ungefähr zweimal so breit, als der innere Theil lang.

Foetorius putorius Keys. u. Blas. *Iltis*.

Der Schädel ist besonders bei Alten nicht flachbogig, sondern an seinem vordern Theil, dem Nasenrücken, von den Jochfortsätzen der Stirnbeine an, stark abwärts gebogen, seine grösste Wölbung hat er hinter den Jochfortsätzen, senkt sich dann über dem hintern Theil der Einschnürung und hebt sich wieder in einem flachern Bogen über dem hintern Theil des Schädels, so dass die Stirn wenigstens so hoch steht, als der hintere Theil des Schädels und eine leichte Einbuchtung hinter der Mitte be-

steht. Das Schädeldach zieht sich von der Mitte, mit nur leichter Wölbung, abwärts nach den Seiten und unten mehr nach aussen, so dass der Schädel gegen die Basis hin viel breiter wird. Die grösste Breite des Schädels über dem äussern Gehörgang verhält sich zur ganzen Länge desselben wie 1:2,17 — 2,2, bei jungen 2,25. Die Einschnürung hinter den Jochfortsätzen ist lang; so weit die Siebbeinzellen und die Grube hinter der Siebbeinplatte reichen, fällt die seitliche Wand steil abwärts, die Kronfortsätze des Unterkiefers stehen in ihrer ganzen Breite dem eingeschnürten Theil gegenüber. Der hintere breite Theil ist daher kurz und erscheint um so breiter. Die halbeirkelförmigen Linien vereinigen sich selbst bei jungen Schädeln sehr bald und bilden bei ältern eine ziemlich starke Gräthe auf der Mitte des Schädels, welche bis fast zur Stirne reicht und in der Hinterhauptsleiste, ohne eine hintere Ecke zu bilden, endigt. Die Hinterhauptsleiste ragt sehr hervor und zieht sich nach vorne breiter werdend an der breiten untern Seite des Schädelhöhhlentheils hin, wodurch der Schädel gegen seine Grundfläche hin noch breiter wird und endigt hinter dem äussern Gehörgang mit einem stumpfen Fortsatz. Die grösste Breite des Schädels von einer Ecke hinter dem äussern Gehörgang zum andern verhält sich zur Länge des Schädels wie 1:1,7 — 1,8. Das Hinterhauptsloch ist breiter als hoch, der obere Rand desselben vorgezogen.

Der Gesichtstheil ist breit, kurz, verhält sich zur Länge des Schädels wie 1:2,8 — 3. Der Nasenrücken ist stark abwärts gebogen, flach. Der vordere Rand der Nasenbeine steht nur sehr wenig vom Alveolarrande ab, die vordere Nasenöffnung ist deshalb ziemlich senkrecht gestellt.

Der Jochbogen ist stärker, als bei den Mustelen, auswärts gekrümmt, die grösste Breite desselben verhält sich zur Schädellänge wie 1:1,5 — 1,8. Der Stirnfortsatz der Jochbeine ragt mehr hervor.

Die Paukenknochen sind flacher, breit, nach vorne breiter als hinten. Die Flügelbeine enden hinten mit einer auswärts gekrümmten Spitze.

Die Länge des Unterkieferastes verhält sich zum Abstand der untern Fortsätze wie 1,24 — 1,34 : 1.

Die äussern untern Schneidezähne sind an der Schneide breiter, im Querschnitt aber nicht viel grösser als die zweiten.

Der erste obere Lückenzahn divergirt nach vorne nur wenig mit der Mittellinie, der zweite aber sehr stark nach hinten. Der erste untere divergirt stark nach vorne, der zweite nur wenig nach hinten. Der dritte untere ist fast so hoch als der Reisszahn.

Die hohe Spitze des obern Reisszahnes liegt etwas vor der Mitte, der hintere Theil desselben bildet mehr eine scharfe Kante. Die höhere Spitze des untern Reisszahnes ist etwas nach hinten gebogen.

Der obere Höckerzahn ist an seinem innern Theil etwas erweitert, aber bei den Exemplaren, welche ich untersuchen konnte, nicht $1\frac{1}{2}$ mal so breit als der äussere Theil; beide Theile sind durch eine Einbuchtung des vorderen, wo sie stärker ist, und hinteren Randes von einander geschieden. Der äussere Theil des Vorderrandes steht mehr nach vorne, als der innere, so dass beide, vom Gaumen aus gesehen, nicht in derselben Richtung liegen.

Die Länge des Schädels schwankt zwischen 62—71 Mm.

Die Länge des Gesichtstheils $21\frac{1}{2}$ —25.

Die Breite zwischen den Unteraugenhöhlenlöchern 17—20.

Die Breite der Schneidezähne 6— $7\frac{1}{2}$.

Die Breite des Schädelhöhlentheils über dem äusseren Gehörgang 29—33.

Die Breite der untern Fläche des Schädels von einer Ecke hinter dem äussern Gehörgang zur andern 36—39.

Die Länge des Unterkieferastes 36—41.

Der Abstand der untern Fortsätze desselben $27\frac{1}{2}$ — $32\frac{1}{2}$ Mm.

Von den in Deutschland vorkommenden Species gehören zu dieser Gruppe noch *Foet. furo* und *sarmaticus* Keys. und Blas., für deren Schädel Blasius folgende Charaktere angibt.

F. furo, Frettchen. Schädel kürzer, an Nase und zwischen den Augenhöhlen schmaler, am Jochbogen absolut breiter, im

Profil weniger gebogen, vorne an der Nase kaum abschüssig, an der Stirne flacher. Hinterhauptsloch ziemlich gleichmässig quer oval. Zähne gleich.

F. sarmaticus, gefleckter Iltis. Schädel besonders an der Nase kürzer und breiter. Der erste Lückenzahn etwas schwächer als bei *Putorius*. Der obere und untere Höckerzahn verhältnissmässig etwas stärker; der obere in der innern Hälfte kaum erweitert, vorne nicht eingebuchtet, fast sogar convex, am Aussenrand weit stärker als am Innenrande nach vorne vortretend.

b) Wiesel.

Der Schädel ist schlanker als der der Iltisse, weniger, namentlich hinten weniger verbreitert, im Ganzen flach gebogen, der Nasenrücken fällt stärker abwärts. Das Schädeldach geht an den Seiten mit starker Wölbung abwärts, verbreitert sich aber nicht nach unten. Die Verengung der Stirnbeine beginnt gleich hinter ihren Jochfortsätzen, liegt so in der vorderen Hälfte des Schädels, ist schmal und gleich hinter ihr wölbt sich die Schädelwand wieder auswärts und vorwärts, so dass die Kronfortsätze des Unterkiefers schon wieder dem gewölbten Theil gegenüberstehen. Die Jochfortsätze der Stirnbeine liegen dem verengten Theil viel näher, als der vordern Naht der Jochbeine am Augenhöhlenrand. Die halbcirkelförmigen Linien verbinden sich bald zu einer Leiste, welche fast bis zur Mitte des Schädels vorwärts reicht und hinten in der Hinterhauptsleiste, ohne eine hintere Ecke zu bilden, endigt. Die Hinterhauptsleiste ist stark, gegen die Mitte leicht concav und zieht sich an der Seite des Schädels bis hinter den äussern Gehörgang, wo sie ohne einen besondern Fortsatz zu bilden endigt. Die Hinterhauptsschuppe ist von einer Seite zur andern leicht convex, ihr unterer Rand am Hinterhauptsloch vorgezogen und steht weiter nach hinten als die Hinterhauptsleiste. Noch mehr nach hinten ragen die Gelenksfortsätze, welche bei horizontaler Lage des Schädels ohne Unterkiefer den hintersten Theil bilden. — Der Rand des Oberkiefers verläuft an der Seite der Lückenzähne in einem flachen Bogen ohne starke Einbuchtung.

Der erste Lückenzahn ist auffallend kleiner als die andern. Die Spitze des obern Reisszahnes liegt über der vordern Hälfte des Zahns.

Der obere Höckerzahn ist an seinem innern Theil nur wenig erweitert, ungefähr zweimal so breit, als der innere Theil lang.

Foetorius erminea Keys. u. Blas. Grosses Wiesel.

Der Schädel ist ziemlich schlank, flach gebogen, der Nasenrücken fällt stärker ab, und ist fast geradelinig. Der Gesichtstheil verhält sich zur Länge des Schädels wie 1 : 2,9—3. Der vordere Rand der Nasenbeine steht sehr wenig hinter dem Alveolarrand, die vordere Nasenöffnung ist nur wenig geneigt. Die Mittelleiste des Schädels ist nur wenig über diesen erhaben. Die Hinterhauptsleiste zieht sich als schmale, nach vorne breitere Linie an der Seite bis hinter den äussern Gehörgang, wo sie stumpf endet. Die grösste Breite des Schädels von den Enden dieser Leisten verhält sich zur Schädellänge wie 1 : 2,04—2,02; die grösste Breite des Schädelhöhlentheils über dem äussern Gehörgang zur ganzen Schädellänge wie 1 : 2,1—2,23. Das Hinterhauptsloch ist breiter als hoch, mit einem Ausschnitt am untern Rande. Die Paukenknochen sind ziemlich gewölbt, vorne so breit als hinten und reichen aussen bis an die Linie, welche sich bis hinter den äussern Gehörgang zieht. Die Flügelbeine enden mit kurzer, scharfer, nach hinten gerichteter Spitze. Der Jochbogen ist zart, stark aufwärts gewölbt, die Entfernung beider von einander verhält sich zur Länge des Schädels wie 1 : 1,74 bis 1,84. Der Stirnfortsatz des Jochbeins ist kaum angedeutet.

Die Entfernung der untern Fortsätze des Unterkiefers verhält sich zur Länge des Unterkieferastes wie 1 : 1,3—1,5.

Die äussern Schneidezähne des Unterkiefers sind an der Schneide breiter, aber im Querdurchschnitt wenig stärker als die zweiten. Die zweiten sind an der Basis stark, aber auch an der Schneide aus der Reihe zurückgestellt.

Der erste Lückenzahn des Oberkiefers divergirt mit der Mittellinie nach vorne nur wenig, der zweite stärker nach hinten,

der letztere hat die Spitze in der Mitte, vorne und hinten ragt der Zahnrand hervor.

Der erste untere divergirt ziemlich stark nach vorne; der zweite steht mit der Mittellinie parallel, sein vorderer Rand steht an der äussern Seite des hintern Randes des ersten, seine Spitze ist mehr nach vorne gestellt, der Zahnrand stärker hinten. Der dritte untere divergirt nach hinten, erreicht mit seiner Spitze, welche in der Mitte steht, die Höhe des Reisszahnes, der Zahnrand ragt hinten und vorne hervor.

Die Spitze des obern Reisszahns liegt vor der Mitte des Zahns, der hintere Theil desselben bildet eine scharfe Kante.

Der obere Höckerzahn ist fast quer gestellt, doch steht der äussere Rand etwas mehr nach vorne; er ist schmaler als der Reisszahn lang. Der Vorderrand ist in der Mitte leicht eingebuchtet, der innere Theil ist ziemlich stark erweitert, der äussere zweilappig, der vordere Lappen grösser als der hintere.

Der untere Höckerzahn ist sehr klein, rundlich.

Die Länge des Schädels wechselt zwischen 43—48 Mm.

„ „ des Gesichtstheils $15\frac{1}{2}$ — $16\frac{1}{2}$.

„ Breite zwischen den Unteraugenhöhlenlöchern 11—13.

„ „ der Schneidezähne $4-4\frac{3}{4}$.

„ „ des Schädelhöhlentheils über dem äussern Gehörgang 20— $21\frac{1}{2}$.

„ Länge des Unterkiefers 23—26.

Der Abstand der untern Fortsätze desselben 16—19 Mm.

Foetorius vulgaris Keys. u. Blas. Kleines Wiesel.

Der Schädel ist ziemlich schlank, am mittlern und hintern Theil sehr flach gebogen, der Nasenrücken dagegen abschüssig und flach gewölbt. Der Schädelhöhlentheil ist mehr als dreimal so lang, als der Gesichtstheil, erscheint, weil er sich unten weniger erweitert als beim *Iltis*, schmaler und bildet im Allgemeinen ein nach vorne schmäleres Oval. Die Mittelleiste reicht fast zur Mitte des Schädels, bleibt aber niedrig. Bei einem Schädel, welcher in horizontaler Ebene gemessen, 34 Mm. lang

ist, reicht noch eine doppelte Linie bis zum hintern Ende. Die Hinterhauptsleiste zieht sich als leichte Linie, welche nach vorne nicht breiter wird, an den Seiten hin bis hinter den äussern Gehörgang, ohne dadurch den Schädel gegen seine Grundfläche hin breiter zu machen, so dass selbst bei einem Schädel die Breite über dem äussern Gehörgang grösser ist, als von dem Ende der Linie zum andern. Im Allgemeinen verhält sich die Breite zur Länge des Schädels wie $1 : 2-2,3$, bei einem jungen wie $1 : 3$. Das Hinterhauptsloch ist mehr abgerundet.

Die Flügelbeine enden hinten mit kurzer scharfer Spitze. Die Paukenknochen sind gewölbt, hinten breiter als vorne und reichen sehr weit zurück. Bei dem grössten Schädel überwölbt der hinterste Theil, der sich wieder etwas zuspitzt, noch die Rinne zwischen ihnen und den Gelenksfortsätzen. Nach aussen reichen sie bis zur Linie, welche sich an den Gehörgang zieht.

Der vordere Rand der Nasenbeine endigt sehr nahe hinter dem Alveolarrand, die vordere Nasenöffnung steht fast senkrecht.

Die Jochbogen sind stark aufwärts gekrümmt; ihre Entfernung von einander verhält sich zur Schädellänge wie $1 : 1,75-1,9$, bei einem Jungen selbst wie $1 : 2$.

Der Abstand der untern Fortsätze des Unterkiefers verhält sich zur Länge des Kieferastes wie $1 : 1,1-1,4$.

Der erste obere Lückenzahn steht mit der Mittellinie parallel. Der zweite obere divergirt nach hinten, sein hinterer Rand steht an der innern Seite des äussern Randes des Reisszahns; er hat die Spitze in der Mitte, der Zahnrand steht vorne und hinten hervor.

Der erste untere Lückenzahn divergirt nach vorne; der zweite nur wenig nach hinten, hat die Spitze nach vorne, der Zahnrand steht hinten mehr hervor; der dritte erreicht mit der Spitze, welche in der Mitte steht, fast die Höhe des Reisszahns.

Die Spitze des obern Reisszahns liegt über der vordern Hälfte des Zahns, der Rand hinter derselben ist sehr scharf und endigt hinten in eine kleine Spitze.

Der obere Höckerzahn ist schmaler als der Reisszahn lang, sein innerer Theil ist erweitert; der äussere Zahnrand einge-

buchtet, der vordere Höcker desselben, welcher grösser ist als der hintere, steht etwas mehr nach vorne, als der innere Zahnrand, bei Jüngern sogar stark nach vorne; der vordere Zahnrand ist concav.

Der untere Höckerzahn ist sehr klein.

Die Länge des Schädels beträgt 33—37 Mm.

„ „ des Gesichtstheils 10—11 $\frac{1}{2}$.

„ Breite zwischen den Unteraugenhöhlenlöchern 8—9.

„ „ der Schneidezähne 3.

„ „ des Schädelhöhlentheils über dem äussern Gehörgang 15 $\frac{1}{2}$ —17.

„ Länge des Unterkieferastes 16—19.

Der Abstand der untern Fortsätze desselben 12—14 Mm.

c) Sumpfpottern (Nörze nach Wagner)

kommen in Württemberg nicht vor, da aber die Vergleichung ihrer Schädel mit den zuvor beschriebenen Arten gerade von Interesse ist, und mir Gelegenheit gegeben war, einige Schädel zu untersuchen, so füge ich das Resultat der Beobachtungen hier bei.

Der obere Höckerzahn steht mit seinem innern Rand weiter nach vorne als mit dem äussern.

Die beiden hierher gehörigen Species:

Foetorius lutreola Keys. u. Blas., der Nörz und *Vison* Briss. sind nach der Annahme der meisten Schriftsteller wohl nur eine Species, auch die im hiesigen Naturalienkabinet befindlichen Exemplare sind gleich, mit Ausnahme der Grösse. *Lutreola* ist grösser, ebenso lässt sich auch an den Schädeln keinerlei Unterschied auffinden, als ebenfalls die Grösse; alle Schädel von *Vison* sind kleiner.

Der Schädel hat im Allgemeinen die Form und Grösse des Iltis, aber die grösste Erhebung des sehr flachen Bogens steht mehr nach hinten, hinter dem mittleren Theil des Schädelhöhlentheils; der Nasenrücken ist flach und nur leicht abwärts gekrümmt. Der Gesichtstheil ist schmaler und kürzer und verhält sich zur Länge des Schädels wie 1 : 3. Die Einschnürung beginnt hinter den Jochfortsätzen der Stirnbeine und ist ziemlich lang, doch nicht

so lang als beim Iltis, die grösste Verengerung steht den Jochfortsätzen näher, als diese dem vordern Orbitalrande und liegt etwas vor der Mitte des Schädels. Die Breite des Schädels über dem äussern Gehörgang verhält sich zur Länge wie 1 : 2,27 bis 2,32. Die halbcirkelförmigen Linien vereinigen sich bald hinter den Jochfortsätzen, bilden aber anfangs nur eine Linie und keine Gräthe, welche erst am hintern Ende des Schädels, wo dieser vor der Hinterhauptsleiste sich etwas senkt, sich erhebt und in dieser, ohne eine hintere Ecke zu bilden, endigt. Die Hinterhauptsleiste ragt stark hervor und zieht sich in einer nach vorne breiter werdenden Linie an der Seite hin bis hinter den äusseren Gehörgang, wo sie in einem nach aussen stehenden Fortsatz endet und dadurch die Basis des Schädels verbreitert, so dass diese der Hälfte der Länge gleichkommt.

Die Hinterhauptsschuppe ist von oben nach unten concav, von einer Seite zur andern convex, über sie ragt die Hinterhauptsleiste stark nach hinten hervor. Die Gelenksfortsätze stehen mit ihrem untern Rand weiter nach hinten, als die Leiste und der obere Rand des grossen Lochs. Das Hinterhauptsloch ist in die Quere breiter als hoch.

Die vordere Nasenöffnung steht ziemlich senkrecht. Der Rand des Oberkiefers ist am ersten Lückenzahn stark eingebuchtet.

Die Jochbogen sind aufwärts gekrümmt, die Entfernung ihrer hintern Enden von einander verhält sich zur Länge des Schädels wie 1 : 1,73—1,78.

Die Paukenknochen sind an ihrem innern Theil gewölbt, flachen sich nach aussen ab und reichen bis zur Linie an der Seite des Schädels. Hinter ihnen bilden die Gelenktheile des Hinterhauptbeins keinen eigentlichen Fortsatz, sie reichen aber mit ihrem absteigenden Theil bis zur Höhe der Paukenknochen oder enden selbst mit einer leichten stumpfen Hervorragung. Die Flügelbeine endigen hinten mit einer leicht nach aussen gekrümmten Spitze.

Der Abstand der untern Fortsätze des Unterkiefers verhält sich zur Länge des Unterkieferastes wie 1 : 1,34—1,38.

Die Schneidezähne sind, namentlich die oberen, kleiner als die des Iltis, die äussern im Oberkiefer sind grösser als die zweiten und mittlern.

Im Unterkiefer treten die zweiten an der Basis aus der Reihe zurück, „stehen aber an der Schneide in gleicher Linie mit den Andern,“ sagt Blasius und hebt dies als Unterschied der Sumpffottern vor allen andern Species heraus; ich hatte freilich nur Gelegenheit an sieben Schädeln zu untersuchen, allein nur bei einem einzigen von *Vison* standen die sechs Schneidezähne an der Schneide in gleicher Linie, bei den andern sechs von *Lutreola* und *Vison* standen die zweiten an der Schneide gegen die äussern und mittlern zurück aus der Reihe und nicht weniger als bei *Putorius* und *Erminea*.

Der erste Lückenzahn im Oberkiefer ist auffallend grösser als bei den andern Species und ähnlich dem zweiten der andern; die Spitze steht nach vorne, hinten ragt der Zahnrand mehr hervor als vorne; er divergirt etwas mit der Mittellinie nach hinten. Der zweite obere ist weniger als $\frac{1}{2}$ mal grösser als der erste, divergirt stark nach hinten, sein vorderer Rand steht an der innern Seite des ersten, der hintere am äussern Rand des Reisszahns.

„Der erste untere ist auffallend klein und kegelförmig,“ sagt Blasius; ich fand denselben an allen Exemplaren ebenfalls grösser als bei den andern Species. Er hat eine abgestumpfte Spitze am vordern Ende, eine schief abgeschliffene Fläche nach hinten, längern hintern Zahnrand; convergirt etwas nach hinten. Der zweite untere steht ziemlich parallel mit der Mittellinie, sein vorderer Rand mehr an der äussern Seite des hintern Randes der ersten, sein hinterer Rand vor dem dritten. Der dritte untere hat fast die Höhe des Reisszahns, die Spitze steht in der Mitte.

Der obere Reisszahn hat hinter der Spitze eine ziemlich scharfe Kante, welche mit einer kleinen Spitze hinten endet.

Der untere Reisszahn ist an seinem hintern Theil stärker, von der zweiten Spitze zieht sich ein erhabener Rand an die innere Seite des hintern platten Theils.

Der obere Höckerzahn ist an seinem innern platten Theil

verhältnissmässig sehr erweitert und der vordere Rand desselben ragt viel mehr nach vorne gegen den innern Höcker des Reisszahns hervor, als der äussere Rand des Zahns, wodurch er sich von dem aller andern Species unterscheidet. Er ist nicht so breit als der Reisszahn lang, sein vorderer Rand ist stark eingebuchtet, er wird gegen den äussern Rand schmaler, der Aussenrand selbst ist eingebuchtet, in einen viel grösseren vordern und kleinen hintern Höcker getheilt, der vordere ist durch eine Längsfurche in zwei Höcker getheilt. Auf der Kaufläche des innern erweiterten Theils ist ein ziemlich starker, quergestellter Wulst.

Der untere Höckerzahn ist klein, rundlich und schmaler als der Reisszahn.

Die Länge des Schädels beträgt 65—66 Mm. bei Vison, 71 bei Lutreola.

Die Länge des Gesichtstheils $21\frac{1}{2}$ bei Vison, 24 bei Lutreola.

Die Breite zwischen den Unteraugenhöhlenlöchern 16 bei Vison, $17\frac{1}{2}$ bei Lutreola.

Die Breite der Schneidezähne 6 bei Vison, $6\frac{3}{4}$ bei Lutreol.

Die Breite des Schädels über dem äussern Gehörgang 28 bis 29 bei Vison, 31 bei Lutreola.

Die Länge des Unterkieferastes $39\frac{1}{2}$ bei Vison, 42 bei Lutreola.

Der Abstand der untern Fortsätze desselben 28— $29\frac{1}{2}$ bei Vison, $31\frac{1}{2}$ bei Lutreola.

Es wäre sehr erfreulich, wenn dieser Versuch einer vergleichenden Beschreibung Andere zu ähnlichen Untersuchungen anregen würde und mit grossem Danke würde anerkannt werden, wenn unsere Jäger und Jagdliebhaber die Schädel der geschossenen Thiere von allen Altersstufen, namentlich auch Jungen an den Verein einschicken würden, um weitere Untersuchungen möglich zu machen. Es bedürfte dabei nichts, als die von der Haut befreiten Schädel ohne weitere Zubereitung mit der einfachen Bemerkung des Geschlechts einzuliefern.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg](#)

Jahr/Year: 1861

Band/Volume: [17](#)

Autor(en)/Author(s): Klein

Artikel/Article: [9. Die Schädel der Württemberg'schen Marderarten. 325-349](#)