

## Ueber die Verschiedenheiten im Schädelbau der *Mustela Martes* und *M. Foina*.

Von

**Dr. R. Hensel**

in Breslau.

(Hierzu Taf. II. Fig. 1—4.)

In den *Mémoires nouveaux de la société impér. des naturalistes de Moscou* 1834. Tom. III. p. 283—298 befindet sich ein Aufsatz von Fischer v. Waldheim „*Recherches sur les ossemens fossiles de la Russie*“, in welchem unter andern Petrefacten auch der fossile Schädel eines iltissartigen Thieres beschrieben und abgebildet wird. Giebel citirt in seiner „*Fauna der Vorwelt*“ Beschreibung und Abbildung unter *Putorius antiquus*, doch lässt uns ein Blick auf die Abbildung den Schädel einer *Mustela* und nicht eines *Putorius* erkennen. Der linke, besser erhaltene Oberkiefer zeigt hinter der Alveole des Eckzahnes deutlich die des einwurzigen ersten Lückenzahnes. Eine darauf folgende längliche Grube möchte ich als die verschmolzenen Alveolen des 2ten aber zweiwurzigen Lückenzahnes deuten; darauf folgen die getrennten Alveolen des 3ten gleichfalls zweiwurzigen Lückenzahnes; der erhaltene Reisszahn und der Mahlzahn stimmen mit denen des Marders in Gestalt und Stellung vollkommen überein. Die einfache Thatsache, dass 5 Backenzähne vorhanden waren, genügt schon den Schädel keinem *Putorius*, der nur 4 Backenzähne hat, sondern einer *Mustela* zuzuschreiben.

Um nun die Verwandtschaft des fossilen Marders mit *M. Martes* oder *M. Foina* festzustellen, wird es nöthig sein

die Verschiedenheiten im Schädelbau dieser genauer zu ermitteln. — Keyserling und Blasius sagen in ihrer vortrefflichen „Fauna der Wirbelthiere Europas“ von dem Schädel der *M. Martes*: „die beiden vom Stirnbein nach hinten verlaufenden Leisten vereinigen sich hinten zu einem Kiel u. s. w.“ — von dem der *M. Foina*: „sie verlaufen getrennt bis an das Hinterhaupt und schliessen eine lanzettliche Fläche ein.“ — Nach den in meinem Besitze befindlichen Marderschädeln kann ich jedoch diese angegebenen Merkmale als charakteristisch nicht bestätigen, sondern muss sie vielmehr nur als Altersverschiedenheiten ansehen. Denn der Schädel einer alten männlichen *M. Foina* zeigt eine Parietal-Leiste von 39<sup>mm</sup> Länge, bei ihm ist also die Vereinigung der beiderseitigen lineae semicirculares sehr bald erfolgt; umgekehrt sehe ich an dem Schädel zweier männlichen bereits erwachsenen *M. Martes* die betreffenden Linien getrennt bis an das Hinterhaupt verlaufen, und bei ihrer Einmündung in die Hinterhaupt-Leiste noch einen Abstand von 8<sup>mm</sup> zeigen, nachdem dieser jedoch vorher mehrfach gewechselt hat. An einem dritten, aber weiblichen, und nach der Abnutzung der Zähne zu schliessen, älteren Schädel von *M. Martes*, findet sich eine Parietal-Leiste von 9<sup>mm</sup> Länge. Ferner besitzt das hiesige zootomische Museum das Skelet eines Edelmarders, dessen Schädel mit einer sehr bedeutenden Parietal-Leiste versehen ist, die an Länge der oben von *M. Foina* angeführten Nichts nachgiebt. Ein junges Individuum von *M. Foina*, dessen bleibendes Gebiss noch nicht vollständig ausgebildet ist, hat gar keine Parietal-Leiste, sondern die halbkreisförmigen Linien haben bei ihrem Eintritt in die Lambda-naht noch einen Abstand von 11<sup>mm</sup>. Die angeführten Fälle beweisen ohne Zweifel, dass das Vorhandensein eines Scheitel-Kammes beiden Species zukommt, dieser sich aber erst im höheren Alter findet. Das Alter aber lässt sich bei den Mustelinen wegen der frühzeitigen Verwachsung der Schädeltheile (am spätesten verwachsen die Nasenbeine untereinander) nur sehr ungenau bestimmen, selbst Folgerungen für dasselbe aus der grösseren oder geringeren Abnutzung des Gebisses sind sehr unzuverlässig, da eine vorzeitige Abnutzung durch viele Nebenumstände hervorgerufen werden kann. So zwingt ein ge-

wisser Grad des Nahrungsmangels die Thiere gegen ihre sonstige Gewohnheit auch die Knochen ihrer Beute zu verzehren oder wenigstens zu benagen, was namentlich die Abnutzung der Zähne sehr beschleunigt. Ist dagegen die Nahrung sehr reichlich, so begnügen sich die Mustelinen bekanntlich mit dem Blute des Raubes, oder verzehren höchstens noch einige Weichtheile desselben, eine Nahrungsweise, die ganz geeignet ist, die Schärfe der Zähne bis ins hohe Alter zu bewahren. So hat der zuerst erwähnte Schädel einer *M. Foina* ein noch sehr scharfes Gebiss, obgleich er von einem alten und grossen Individuum herrührt, da dieses in einer hiesigen Vorstadt lebte, die wegen vieler und grosser Magazine zahlreichen Ratten und Mäusen zum Aufenthalt dient, so dass der Marder ohne alle Mühe stets reichliche Nahrung fand. Aber noch ein anderer Umstand lässt die Abnutzung der Zähne für Altersbestimmungen nur mit Vorsicht anwenden. Die meisten Individuen, wenigstens unter den Hausmardern, werden in eisernen Fallen gefangen, aus denen sie sich durch heftiges Beissen in das festhaltende Eisen zu befreien suchen; dabei brechen gewöhnlich die Spitzen aller Zähne mehr oder weniger weit ab; wird nun das gefangene Thier bald aus der Falle erlöst und getödtet, so lassen sich die Bruchflächen der Zähne durch ihre Zacken und Spitzen leicht von den glatten Abnutzungsflächen unterscheiden; hat jedoch der Gefangene das Unglück, längere Zeit in der Falle bleiben zu müssen, so werden durch das fortgesetzte und zugleich aus Ermattung immer schwächer werdende Beissen die Bruchflächen der Zähne ziemlich eben, so dass nun eine Verwechslung mit Abnutzungsflächen nicht unmöglich ist.

Im Allgemeinen ist der Gesichtstheil des Schädels bei dem Edelmarder gestreckter als bei dem Hausmarder, daher bei gleicher Länge des Schädels und gleicher Breite des Hinterhauptes, nach vorn mehr zugespitzt, und länger im Verhältniss zum Hinterhaupt. Alle charakteristischen Verschiedenheiten im Schädelbau sind nur eine Folge des verschiedenen Verhältnisses der Länge zur Breite. Beifolgende Maasse können als Beleg dafür dienen, da sie von zwei gleich langen Schädeln genommen sind.

	Foina	Mart.
1) Länge des Schädels vom untern Rande des Hinterhauptsloches bis zum hintern Rande der Alveolen der mittlern Schneidezähne . . . . .	75 <sup>mm</sup>	75 <sup>mm</sup>
2) Grösste Entfernung der Jochbogen zwischen den äussern Seiten gemessen *).	51	47 <sup>1/2</sup>
3) Entfernung der foramina infraorbitalia zwischen den innern Rändern gemessen . . . . .	23 <sup>1/2</sup>	22
4) Entfernung der Spitzen der oberen Eckzähne von einander . . . . .	13	11
5) Grösste Breite aller Schneidezähne des Oberkiefers . . . . .	10	9
Die Breite des Hinterhauptes war an beiden Schädeln gleich.		

Diese wenigen Angaben werden genügen, um die spitzere Gestalt des Schädels der *M. Martes* darzuthun. Eine Folge dieser Bildung sind mehrere Eigenthümlichkeiten, welche somit constant sind, und als spezifische Merkmale angesehen werden können. — Bei dem Hausmarder haben die falschen Backenzähne des Oberkiefers in Folge dessen grösserer Verkürzung nicht so viel Raum, um genau in der Richtung des Kiefers stehen zu können. Sie richten sich mit ihrem Vorderrande mehr nach Innen, so dass sie einander fast dachziegelförmig decken. Bei dem Edelmarder stehen sie genau in der Richtung des Kiefers. Der letzte Backenzahn ist breiter und kürzer als der entsprechende Zahn des Edelmaidens. Seine grösste Länge beträgt in der Richtung des Kiefers gemessen  $5\frac{1}{2}^{\text{mm}}$ , bei dem Edelmarder  $6^{\text{mm}}$ , seine grösste Breite senkrecht auf den Kiefer gemessen fast  $9^{\text{mm}}$ , bei dem Edelmarder  $8^{\text{mm}}$ . Ausserdem zeigt die äussere Kante der Krone bei dem Hausmarder einen seichten Einschnitt. Fig. 4.

Das beste Kennzeichen liefert die äussere Nasenöffnung. Diese ist bei dem Hausmarder herzförmig, bei dem Edelmarder oval. Fig. 1.

\*) Bei dem Hausmarder ungefähr in der Mitte der Jochbogen, bei dem Edelmarder am hintern Ende derselben.

	Hausmard.	Edelmard.
Ihr grösster Breitendurchmesser	10 <sup>mm</sup>	9 <sup>mm</sup>
Die Entfernung des Vorderrandes der Nasenbeine von dem Vor- derrande der Alveolen der mit- telsten Schneidezähne . . .	12	13

Es hat also der Hausmarder eine verhältnissmässig breitere und kürzere Nasenöffnung. Von der Seite gesehen bildet ferner die Ebene der Nasenöffnung mit dem Gaumen bei dem Hausmarder einen stumpferen Winkel als bei dem Edelmarder. Bei diesem ungefähr 59°, bei jenem 65°. Fig. 2. Eine Folge der grösseren Gestrecktheit des Schädels bei *M. M.* ist auch die ziemlich gerade Richtung seines Jochbogens, während der von *M. F.* eine grössere Krümmung macht, Verhältnisse, die durch die beigefügte Zeichnung deutlicher werden. Fig. 3.

Dies wären ungefähr die wichtigsten und nicht vom Alter abhängigen Merkmale der Schädel unserer Marder. — Was den Unterkiefer anbelangt, so entbehrt er bestimmter charakteristischer Merkmale, jedoch ist er bei *M. F.* verhältnissmässig kürzer und breiter als bei *M. M.*

Wenden wir nun die gefundenen Merkmale, so weit als möglich, zur näheren Bestimmung des am Anfang erwähnten fossilen Schädels an, so ergibt sich, dass dieser weder mit *M. M.* noch mit *M. F.* ganz genau übereinstimmt. Seine Länge, auf die schon erwähnte Weise gemessen, beträgt 84 $\frac{1}{2}$ <sup>mm</sup>, übertrifft also die des Haus- oder Edelmarders bedeutend. Das Verhältniss dieser Länge zu der Breite der Schneidezähne ist genau wie bei *M. F.* Wahrscheinlich stimmt auch die Gestalt der äusseren Nasenöffnung mehr mit der von *M. F.* überein, obgleich sie etwas niedriger zu sein scheint, doch ist der Winkel der Nasenöffnung und des Gaumens wie bei *M. M.* Die Gestalt des letzten Backenzahns im Oberkiefer erinnert an *M. Martes*. So viel scheint also wenigstens gewiss, dass das Petrefact nicht zu Cuvier's *M. Martes fossilis* gestellt werden kann, ebenso wenig aber als *M. Foina fossilis* bezeichnet werden darf. (Dass der von Fischer v. W. abgebildete Unterkiefer nicht derselben Species angehören

22 Hensel: Ueber d. Schädel von *Mustela Martes* u. *Foina*.

kann, zeigt schon die Abbildung ohne allen Zweifel). Leider habe ich weder den Schädel des Zobel noch die Abbildungen in Blainville's *Ostéographie* vergleichen können, so dass ich nicht zu entscheiden wage, ob eine neue *Mustela prisca* gerechtfertigt wäre. — Beifolgende Abbildungen verdanke ich der Güte meines Freundes Faber.

---

Erklärung der Abbildungen.

Fig. 1. Nasenöffnungen von vorn.

a. *Must. Foina*. b. *M. Martes*.

Fig. 2. Dieselben von der Seite.

a. *Must. Foina*. b. *M. Martes*.

Fig. 3. Linker Jochbogen.

a. *M. Foina*. b. *M. Martes*.

Fig. 4. Der letzte Backenzahn des rechten Oberkiefers.

a. *M. Foina*. b. *M. Martes*.

Sämmtliche Figuren sind in natürlicher Grösse.

1853.

Taf. II.



Autor del.

Hugo Froschel sc.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Archiv für Naturgeschichte](#)

Jahr/Year: 1853

Band/Volume: [19-1](#)

Autor(en)/Author(s): Hensel Reinhold

Artikel/Article: [Über die Verschiedenheiten im Schädelbau der Mustela Martes und M. Foina. 17-22](#)