

Ueber die Stellung von *Tragoceros amaltheus* Roth & Wagner in Bezug auf die nächst verwandten Formen.

Von

Dr. Emil Selenka,

Assistent am zoologischen Museum in Göttingen.

Mit einer Figur in Holzschnitt.

Es gehört nicht zu den ganz seltenen Erscheinungen, dass zwei lebende Thiergeschlechter, welche sich zoologisch durch eine Summe von Charakteren streng auseinanderhalten lassen, durch eine fossile Form mit einander verknüpft erscheinen, indem Merkmale des einen und andern Typus in der fossilen Form sich vereinigen. Dergleichen vermittelnde Uebergangsbildungen sind in der auffallendsten Weise aus den älteren und mittleren Sedimentärformationen bekannt geworden, wo oft durch solche Zwischenform verschiedene Familien, Ordnungen, ja sogar Classen verbunden werden, während sich in den jüngsten Formationen besonders solche Thierformen finden, die den lebenden typisch näher verwandt sind und nur noch nahe stehende Gruppen von lebenden Thieren, wie Gattungen oder Arten, mit einander verbinden.

In dieser Beziehung scheint mir eine Schädelform von einigem Interesse, welche aus dem Tertiär von Pikermi in Attika bekannt geworden ist, und die schon früher, nach Schädelfragmenten, von ROTH und WAGNER als *Capra amalthea* R. & W. und als *Antilope speciosa* R. & W. erwähnt wird.¹⁾ In einem neuern grösseren Werke von GAUDRY²⁾ finden sich, in einer Zusammenstellung und Beschreibung

1) Abhandl. Bayr. Akad. d. Wiss. Ph.-Math. Classe. vol. VII, p. 453, taf. VI, f. 2. — vol. VIII, p. 456.

2) Animaux fossiles et géologie de l'Attique, par ALBERT GAUDRY. Paris (Savy). 4862—66. 4°. p. 279—286. pl. 48—54.

aller im Tertiär von Attika aufgefundenen Säugethierreste, auch Abbildungen und eine Beschreibung von einem fast vollständigen Skelet dieses Thieres, welchem der Autor den Platz zwischen Antilope und Ziege anweist. Die kritischen Untersuchungen GAUDRY's über die Stellung des Fossils beziehen sich nur auf den Schädel und zwar fassen dieselben fast ausschliesslich auf der Bildung der Zähne, während es doch bisher nicht gelang, in dieser Beziehung einen durchgreifenden Unterschied zwischen Ziege und Antilope aufzustellen.

Da es mir durch die Liberalität des Herrn Professors VON SEEBACH vergönnt war, im hiesigen paläontologischen Museum ein ausgezeichnetes Schädelfragment von *Tragoceros amaltheus* zu untersuchen und mir auch eine gute Zahl von Ziegen- und Antilopenschädeln zur vergleichenden Messung im zoologischen Museum zu Gebote standen, so halte ich die aus der Untersuchung gewonnenen Resultate der Mittheilung nicht ganz unwerth, weil sie für die Richtigkeit der von GAUDRY ausgesprochenen Meinung in Bezug auf die Stellung des Thiers wirklich beweisend erscheinen. —

Die Ziegen, gegenüber der ganzen Gruppe der Antilopen, sind diesen im Bau des Schädels sehr nahe verwandt; gleichwohl lassen sich beide durch ganz constante Verschiedenheiten scharf auseinander halten. Ganz allgemein ist der Schädel der Ziegen gedrungener und kürzer, als der der Antilopen — ein Unterschied, der in der Form der Gaumenbeine, des Thränenbeins, des Oberkiefers, in der Stellung und Grösse der Zähne, und in der Verkürzung des Schädels von vorne nach hinten seinen Grund hat. Im Schädel von *Tragoceros* sind die für die einzelnen Gruppen charakteristischen Merkmale in ganz besonderer Form mit einander vereinigt.

Um diese Verwandtschaft mit der Ziege auf der einen und den Antilopen auf der andern Seite klar ins Licht zu stellen, führe ich die einzelnen Beziehungen der Reihe nach auf.

A. Aehnlichkeiten mit dem Schädel der Ziegen.

Die Gesamtlänge des Schädels übertrifft bei allen Antilopen das Doppelte der grössten Breite; es gilt dies sogar noch von dem kurzen Schädel der Gemse, obgleich hier die Frontalia am hintern Augenhöhlenrande auffallend weit seitlich vorspringen. In den Schädeln der Ziegen ist die Gesamtlänge des Schädels ein gut Theil kleiner als die doppelte grösste Breite. — Die hierin einbegriffenen Verschiedenheiten im Schädelbau beider Gruppen gewähren einen Anhalt für die Vergleichung mit dem fossilen Schädel von *Tragoceros*.

1. Der Oberkiefer von *Capra* ist relativ kleiner als der der Antilopen, er ist sowohl kürzer als auch niedriger. Zu gleicher Zeit ist er so weit nach hinten gerückt, dass (bei wagrecht gestelltem Gaumen) die hintere Seite des letzten Backenzahns fast senkrecht unter der Mitte der Augenöffnung zu liegen kommt, während sie bei den Antilopen vor dem vordern Augenhöhlenrande liegt. Der den Gaumen bildende Theil des Oberkiefers ist aber bei *Capra* breiter als bei den Antilopen. — Bei dem fossilen Exemplare ist der Oberkiefer im Allgemeinen zwar nach dem Typus der Antilopen gebildet, die Zahnreihen aber sind zugleich so weit nach hinten gerückt, dass der ganze hintere Backzahn noch unterhalb der Augenöffnung zu liegen kommt. In der Abbildung, welche GAUDRY a. a. O. pl. 49, f. 4 giebt, scheint dieses Verhältniss ein wenig übertrieben; hier ist auch der vorletzte Backzahn noch unterhalb der Augenhöhlenöffnung eingezeichnet.

2. Die Hörner des fossilen Exemplars sind stark comprimirt, wie es sich allgemein bei den Ziegen, in vereinzelt Fällen aber auch bei den Antilopen findet.

3. Bei den Antilopen fallen die Frontalia nach vorn flach ab, während bei *Capra* immer noch zwei Stirnhöcker, unmittelbar vor den Hörnern, ausgebildet sind. — Der Schädel von *Tragoceros* besitzt deutliche Stirnhöcker vor den Hörnern.

4. Bei *Capra* finden sich nie Thränengruben, während dieselben bei der Mehrzahl der Antilopen vorkommen. — Das fossile Exemplar besitzt keine Thränengruben.

B. Aehnlichkeiten mit dem Schädel der Antilopen.

1. Die Höhe des Schädels bei horizontal gestellter Gaumenplatte und vom untern Rand der Maxilla an senkrecht an der vordern Seite des vorletzten Backzahns gemessen, beträgt bei den Antilopen allerhöchstens $\frac{1}{4}$ der ganzen Schädellänge, bei *Capra* nahezu $\frac{1}{3}$ der ganzen Schädellänge. Es ergiebt sich dieses Verhältniss zumal aus der Form des Oberkiefers, der bei den Antilopen wohl länger, aber auch wieder viel schmaler und höher ist als bei den Ziegen; manche Antilopen-schädel besitzen freilich einen weniger hohen Oberkiefer; diese schwache Ausbildung wird dann aber immer, in Bezug auf die Form des Schädels, durch eine bedeutende Vergrösserung des Thränenbeins compensirt. — In der Schädelform und dem Verhältniss ihrer Höhe zur Länge schliesst sich das fossile Exemplar auf das Entschiedenste den Antilopen an.

2. Bei einer relativ grossen Breite des Gaumens stehen im Ziegen-schädel die Zahnreihen im Allgemeinen weit auseinander; am vordern

Ende biegen sie nach innen ein. Bei den Antilopen stehen die Zahnreihen einander etwas näher und bilden mehr eine gerade Linie. Es lässt sich diese Verschiedenheit auch so zusammenfassen: bei den Antilopen ist die Zahnreihe im Oberkiefer länger als die grösste Distanz der äusseren Ränder der beiden Zahnreihen; bei den Ziegen sind beide Linien höchstens einander gleich.

Auch in dieser Beziehung schliesst sich das fossile Exemplar den Antilopen an.

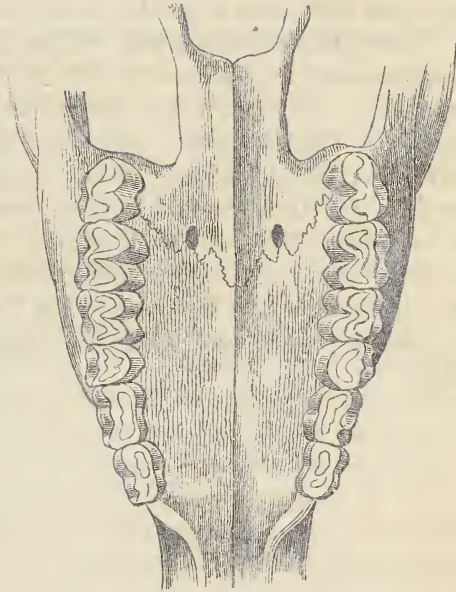
3. Die drei vorderen Backzähne sind bei Ziegen und Antilopen gewöhnlich die kleinsten; nur einige Antilopenschädel tragen grosse und starke vordere Backzähne. — Im Schädel von *Tragoceros* sind die vordern Backzähne sehr kräftig (siehe den Holzschnitt).

4. In einigen Antilopenschädeln ist die Gaumenplatte, unter Vergrösserung der Gaumenbeine, weit nach hinten verlängert, eine Bildung, die nie bei Ziegen, und unter den Antilopen nur bei einigen langköpfigen Formen vorkommt. — In unserm fossilen Exemplar sind die Gaumenbeine nach hinten ganz auffallend weit verlängert (siehe den Holzschnitt).

5. Bei den sehr langköpfigen Antilopen fällt die Verbindungslinie der beiden Scheitelbeine nicht wie bei den Ziegen und den kurzköpfigen Antilopen steil, sondern flach und allmählich ab. — Dasselbe ist der Fall beim Schädel des *Tragoceros*.

Die an der innern Seite der Zähne entspringenden Säulchen, welche GAUDRY an den fossilen Schädeln von *Tragoceros* anführt, die jedoch bei meinem Exemplare fehlen, sind auch schon von Antilopen und Ziegen bekannt geworden. Für ein Urtheil in dieser Beziehung dürften erst noch nähere Angaben über den Bau der Zähne bei beiden Gruppen gewonnen werden müssen.

Aus den obigen Betrachtungen erhellt, dass der *Tragoceros amaltheus* mit den Antilopen die grösste Verwandtschaft zeigt. Bei einem



Die Zahnreihen im Oberkiefer von *Tragoceros amaltheus*.
Genau in halber natürlicher Grösse.

Bau des Schädels, der ganz und gar den Typus der schlanken und leichten Formen der Antilopen trägt, finden sich in ihm zugleich aber einige Bildungen, wie sie sonst nur den Ziegen eigen sind; es sind dies besonders die sub 4—3 besprochenen Merkmale, die mir aber gerade hier besonders ins Gewicht zu fallen scheinen, da sie zusammen vorkommen mit Bildungen, welche sonst nur die langköpfigen, den Ziegen am entferntest stehenden Antilopen charakterisiren.

Durch die Schlankheit und die Höhe des Schädels, die nach hinten zurückgeschobenen Choanen und die Beschaffenheit der Zähne auf der einen Seite, und durch die nach hinten gerückten Zahnreihen, den Mangel der Thränengruben, die seitlich comprimirten Hörner und die Stirnhöcker auf der andern nimmt der *Tragoceros* eine Stellung ein zwischen den Antilopen und Ziegen, jedoch nicht so, dass sich in ihm die extremsten Bildungen beider Gruppen verwischt hätten; wir finden in dieser Form vielmehr die verschiedensten Charaktere vereinigt, indem sie gleichsam die Endpunkte einer Formenreihe, wie sie die nahe verwandten Ziegen und Antilopen repräsentiren, mit einander verknüpft.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie](#)

Jahr/Year: 1866-1867

Band/Volume: [17](#)

Autor(en)/Author(s): Selenka Emil

Artikel/Article: [Ueber die Stellung von Tragoceros amalthens Roth & Wagner in Bezug auf die nächst verwandten Formen. 572-576](#)