

Fossile Knochen aus Höhlen im *Lahn-Thale,*

von

Hrn. HERMANN VON MEYER.

Von Hrn. GREANDJEAN, Berg-Verwalter zu *Weilburg*, erhielt ich im Januar 1844 eine Sendung fossiler Knochen, welche er kurz zuvor an einer Stelle im *Lahn-Thal* gesammelt hatte, die früher eine Höhle im Dolomit dargestellt zu haben scheint. Diese Vermuthung finde ich durch die Natur der Thiere, von denen diese Überreste herrühren, so wie durch das an ihnen haftende Gebilde bestätigt; und es lässt sich nunmehr mit Gewissheit annehmen, dass hiedurch das weit verbreitete Phänomen der Knochen-führenden Höhlen für das *Lahn-Thal* nachgewiesen ist, wo es gleich bei Entdeckung eine grosse Manchfaltigkeit an Spezies zu liefern verspricht. Es darf indess nicht übersehen werden, dass bereits zu der im Herbste 1842 in *Mainz* abgehaltenen Versammlung der Naturforscher und Ärzte Hr. AMMANN, Apotheker zu *Runkel*, einige fossile Zähne und Knochen mitbrachte, die bei nur vorübergehendem Anblick mir grösstentheils von *Rhinoceros tichorhinus* und *Hyaena spelaea* herzurühren schienen und im Diluvium des *Lahn-Thals* gefunden seyn sollten; es wäre daher leicht möglich, dass sie entweder von derselben oder von einer ähnlichen Stelle stammten.

Die von Hrn. GREANDJEAN mir mitgetheilten fossilen Knochen gehören wenigstens 10 Wirbelthier-Spezies von fast ebenso vielen Genera an; von Pachydermen sind darunter

Elephas primigenius, *Rhinoceros tichorhinus* und *Equus*, von Wiederkäuern zwei Hirsch-artige oder Geweih-tragende und eine Hörner-tragende Spezies, von Fleisch-Fressern *Ursus spelaeus*, *Felis spelaea*, *Hyaena spelaea* und *Canis spelaeus*; *Equus* so wie *Hyaena*, dann wohl auch *Ursus* herrschen bis jetzt vor, wie überhaupt die Fleischfresser an Manchfaltigkeit überwiegen. Diese Überreste sind, etwa mit Ausnahme der Zähne, selten vollständig, und ihr fragmentarischer Zustand schreibt sich grösstentheils aus früherer Zeit her. Die Farbe, die sie an sich tragen, ist sehr verschieden und nicht an die Spezies gebunden; sie geht von der hellern Färbung, welche die Überreste aus der *Gailenreuther Höhle* in *Franken* auszeichnet, bis zum Schwarzbraunen. Von Stalaktiten oder Stalagmiten nahm ich nichts wahr. Die anhängende oder Höhlungen ausfüllende Masse ist das röthliche, zerreibliche Thon-Gebilde, welche in so vielen Knochen-führenden Höhlen angetroffen wird. Diese rothe Erde wird von Salzsäure unter Aufbrausen grossentheils aufgelöst, röthliche Flocken und einen mit metallisch glänzenden Blättchen untermengten, sehr feinen Quarz-Sand hinterlassend. Aus der Wurzel-Höhlung eines mit diesen Knochen gefundenen Elephanten-Zahns erhielt ich ein Gebilde von grünlich-graubrauner oder sogenannter gänseköthiger Farbe, welches nur beim Erhitzen mit Salzsäure und zwar ohne besondere Kohlensäure-Entwicklung sich auflöste, wobei die Flüssigkeit eine schöne grüne Farbe annahm und ein ähnlicher sandiger Rückstand verblieb, wie ihn die rothe Erde nach der Behandlung mit Säure lieferte. Während ich mich im geheizten Zimmer mit Untersuchung dieser Überreste beschäftigte, sah ich wie zumal die Eckzähne Risse bekamen, sich theilweise schälten oder die getrennten Theile, wie man es nennt, sich warfen. Es beruht Diess wohl auf einer zu schnellen Austrocknung von im Winter gesammelten Gegenständen, die noch gefährlicher wird, wenn die Gegenstände wirklich gefroren eingethan werden.

Diese erste Ausbeute ist schon so bedeutend, dass zu erwarten steht, dass das *Lahn-Thal* für Knochen-führende

Höhlen berühmt werden wird. Zunächst wird man an den Knochen-Reichthum der *Lütticher* Höhlen erinnert, welche Überreste von allen bis jetzt in der *Lahnthal-Höhle* gefundenen Thieren geliefert haben. In den *Lütticher* Höhlen ist *Equus* ebenfalls häufig, jedoch *Hyaena* selten, was nur zum Theil mit dem Ergebniss an der *Lahn* stimmt. Aus der *Sundwicher* und kleinen *Heinrichs-Höhle* in *Westphalen* finde ich *Canis* (*Lupus*) *spelaeus*, *Equus* und *Elephas* nicht angeführt, wohl aber die übrigen an der *Lahn* gefundenen Thiere, und zwar *Ursus* als vorwaltend; der *hohle Stein* bei *Brilon* lieferte *Ursus*, *Hyaena* und *Canis*; für die *Gnurmans-Höhle* in *Westphalen* werden *Hyaena* und *Felis* nicht, wohl aber die andern Fleischfresser und die drei *Pachydermen* der Höhle des *Lahn-Thals* angeführt; und aus der Höhle bei *Gerolstein*, welche *Buchenloch* genannt wird, ist nur *Ursus* gekannt. Es genügt Diess, um zu zeigen, dass selbst die Höhlen, welche den nächsten Anspruch haben mit der des *Lahn-Thals* verglichen zu werden, keine vollkommene Übereinstimmung im Gehalte der Thiere oder in der vorherrschenden Spezies darbieten.

Von den Überresten, welche ich aus der Höhle des *Lahn-Thals* untersucht habe, lässt sich näher Folgendes anführen.

Elephas primigenius.

Dieser Dickhäuter wird durch zwei Backenzähne von jungen Thieren verrathen, von denen der eine nur 0,0513 lang, 0,0315 breit und 0,023 hoch ist. Am vordern Ende scheint kaum mehr als eine Platte weggebrochen; nach vorn wird der Zahn schmaler; die Kaufläche ist sehr eben; an der hintern Platte sind die Kron-Spitzen noch nicht zu einem gemeinschaftlichen Felde durchgenutzt. Die Platten besitzen zur Kaufläche eine schwach hinterwärts gerichtete Neigung; sieben Platten sind wirklich überliefert. Es ist daher, bei Zugrundlegung der Beobachtungen des am nächsten mit ihm verwandten Indischen Elephanten ein Zahn des zweiten Wechsels, der schon im zweiten Jahr des Thiers sichtbar und mit dem sechsten Jahr vom darauffolgenden Zahne ausgestossen wird. Das Thier, von dem dieser Zahn

herrührt, war daher zwischen 2 und 6 Jahre alt. In der Wurzel liegt ein Längen-Kanal, der sich aufwärts in jede Platte verzweigt.

Der andere Backenzahn ist nur zur Hälfte überliefert und wohl ein Zahn, der einem Zahn, wie der zuvorbeschriebene, gefolgt war, also des dritten Wechsels, was ein Thier im Alter von 6—9 Jahren verräth. Die vorhandenen 6 Platten gaben dem Zahn 0,052 Länge bei 0,045 Breite und 0,06 Höhe. Die Platten sind ebenfalls zur Kaufläche schwach hinterwärts geneigt und die Wurzeln sind unten offen.

Rhinoceros tichorhinus.

Bei Bestimmung der in Höhlen vorkommenden Rhinoceros-Spezies ist sicherlich mancher Missgriff geschehen, der auf Verkennung der Charaktere nach den Zähnen und auf ungenügender Kenntniss der Zähne in den verschiedenen Alters-Stufen des Thiers beruht. Von Zähnen lernte ich einen untern und einen obern Backenzahn kennen, welche beide nur *Rhinoceros tichorhinus* angehören konnten. Die Länge der etwas beschädigten Krone des untern Backenzahns mass nicht unter 0,047 bei 0,027 Breite und 0,049 Höhe. Der Backenzahn des Oberkiefers gleicht vollkommen No. IV von den Zähnen, welche BRONN (Jahrb. 1838, t. I) als *Coelodonta* aus dem Löss, des *Rhein-Thals* beschreibt, und verräth daher ein jüngeres Thier. Unter den Knochen von *Rhinoceros* verdient Erwähnung ein Halswirbel, der jenem vollkommen gleicht, welchen SCHMERLING (*oss. foss. de Liège* II, 2, t. 24, f. 4) aus den *Lütticher* Höhlen abbildet, dann die obere Hälfte eines Mittelhand-Knochens, die untere Hälfte eines Mittelfuss-Knochens und ein Astragalus, der an der Gelenk-Rolle zur Aufnahme der Tibia 0,077 Breite misst.

Equus.

Viele nach Art der lebenden Pferde gebildete Backenzähne aus dem Ober- und Unter-Kiefer, so wie Schneidezähne und ein oberer Eckzahn. Die mittlen Backenzähne des Unterkiefers messen 0,026 bis 0,03 Länge bei 0,017 bis 0,02 Breite, die des Oberkiefers 0,026 bis 0,0305 Länge bei 0,027 bis 0,03 Breite. Dann fand sich auch die obere Hälfte von einem Mittelhand-Knochen vor, dessen Gelenk-Kopf von

aussen nach innen 0,055 und von vorn nach hinten 0,046, die Röhre nach beiden Richtungen 0,0385 und 0,037 misst.

Wiederkäuer.

Von einem Geweih-tragenden Widerkäuer fand sich ein linker Astragalus vor; der Astragalus im Reh verhält sich in seinen Ausmessungen zu diesem kaum mehr als wie 2 : 3, so dass der fossile Knochen auf ein Thier von der ungefähren Grösse des Edelhirsches hinweist. Damit fand sich das untere Ende eines, wie es scheint, abgeworfen gewesenen Geweihs vor, das von einem viel grössern Hirsch herrührt, der sich indess nach diesem Fragment kaum wird genauer bestimmen lassen. Die dritte Wiederkäuer-Spezies war Hörner-tragend, wie sich aus dem davon vorliegenden Backenzahn ergibt, der gut zu *Bos* passen würde.

Ursus spelaeus.

Hievon haben sich bis jetzt nur drei vereinzelt Eckzähne von eben so viel Thieren vorgefunden; zwei gehörten dem Unterkiefer und der dritte dem Oberkiefer an. Ich glaube gefunden zu haben, dass die Eckzähne des Unterkiefers gewöhnlich etwas grösser und stärker als die des Oberkiefers sind und dass ihrer Krone eine eigentliche hintere Kante, die in den obern Eckzähnen deutlich ausgedrückt ist, fehlt. Da dieses an Schädeln und Unterkiefern aus Fränkischen Höhlen von mir beobachtete und auf die Bestimmung der an der *Lahn* vereinzelt gefundenen Eckzähne angewandte Verhalten den bestehenden Angaben widerspricht, so würde es sehr erwünscht seyn, wenn von andrer Seite diese Beobachtung bestätigt oder berichtigt werden wollte, für welchen Fall aber ich die Bemerkung nicht zurückhalten darf, dass man sich hüten möge, die Hinneigung der Hinterseite der Krone untrer Eckzähne zum Streifigen, welche mit dem Alter oder dem Gebrauch erlischt, für eine wirkliche hintere Kante zu nehmen. — Einer von den untern Eckzähnen von der *Lahn* übertrifft in Grösse selbst noch um ein Geringes den grössten Eckzahn, welchen SCHMERLING von *Ursus* aus den *Lütticher* Höhlen bekannt gemacht hat, und den er seiner Grösse wegen mit *Ursus giganteus* bezeichnet.

Felis spelaea.

Das wichtigste Stück ist ein die Backenzahn-Reihe und den Eckzahn umfassendes Fragment der rechten Unterkiefer-Hälfte. Eine fast vollständige Kiefer-Hälfte von derselben Spezies theilt SCHMERLING (II, 1, S. 77, t. XIV, fig. 11) aus den *Lütticher* Höhlen mit; für den Raum, den die drei Backenzähne einnehmen, gibt er 0,079 an, an dem Fragmente von der *Lahn* erhalte ich dafür 0,072. Zwischen beiden Längen besteht also nur ein geringer Unterschied, dessen Bedeutung noch mehr herabgestimmt wird, wenn man berücksichtigt, dass die Zahlen von sich theilweise überdeckenden Zähnen entnommen sind und daher nicht die Summe der Längen der einzelnen Zähne ausdrücken.

Canis spelaeus.

Ein Fragment der linken Unterkiefer-Hälfte mit dem Reisszahn und dem davorsitzenden Zahn rührt vom Höhlen-Wolf, *Canis (Lupus) spelaeus* her und lässt sich dem grössten Thier der Art vergleichen, welches SCHMERLING (II, 1, S. 27, t. IV, fig. 2) aus den *Lütticher* Höhlen bekannt macht, so wie jenem Fragment, welches CUVIER (*oss. foss.* IV, S. 460, t. XXXVII) aus der *Gailenreuther* Höhle mittheilt. Die untere Hälfte einer linken Tibia jedoch würde besser zu einem Knochen passen, den SCHMERLING (S. 21, t. III, fig. 2) aus den Höhlen von *Lüttich* dem Höhlenhund beilegt, so wie zu dem Knochen, den M. DE SERRES, DUBRUEIL und JEANJEAN (*oss. des Cavernes de Lunel-Viel*, S. 77, t. II, fig. 5) aus den Höhlen von *Lunel-Viel* der in dieser Höhle häufiger vorkommenden Hunde-Art zuerkennen, die sie unter *Canis familiaris* begreifen, und welche die Grösse des Wolfes nicht erreichte, vielmehr hierin zwischen diesem und dem gewöhnlichen Hund stand. Es ist daher sehr wahrscheinlich, dass an der *Lahn* bereits fossile Überreste von zweien Hunde-Arten vorliegen, von denen die eine dem Wolf, die andere mehr dem gewöhnlichen Hund sich vergleichen lässt.

Hyaena spelaea.

Unter den Überresten von Hyänen zeichnet sich ein Stück von der vordern Hälfte der rechten Unterkiefer-Hälfte

aus, welches von einem jungen Thier herrührt. Der neue Eckzahn ragt nur erst mit der Spitze aus der Alveole heraus, der erste Ersatz-Backenzahn ist verloren gegangen, der zweite lässt sich leicht aus seiner Alveole herausheben. Es fand sich ferner der zweite untere Backenzahn von einem alten Thier, der letzte untere Backenzahn von einem jüngern, der zweite obere Backenzahn von einem ausgewachsenen, der dritte obere Backenzahn von einem jüngern und von einem alten und der vierte oder letzte Backenzahn von einem ausgewachsenen Thier vor, deren ausführliche Darlegung hier zu weit führen würde. Ich habe diese verschiedenen Zähne genau studirt und mich bemüht, die oft sehr geringen Unterschiede, welche zwischen dem Backenzahn des Unter- und dem des Ober-Kiefers bestehen, festzusetzen, um mit deren Hülfe das Bestimmen von vereinzelt gefundenen Zähnen zu erleichtern. Es fanden sich ferner zwei untere Eckzähne von zweien Thieren und von Knochen ein Mittelhand- und ein Mittelfuss-Knochen vor. Wie die Zähne aus andern Höhlen, so ergaben auch die an der *Lahn* gefundenen, dass diese Thiere in Grösse nicht vollkommen miteinander übereingestimmt haben; die Zähne von der *Lahn* sind zum Theil so lang wie die grössten, welche SCHMERLING (S. 56) aus den *Lüttlicher* Höhlen anführt, und diese überbieten mitunter jene, deren Maasse CUVIER mittheilt, während andere die geringere Länge einhalten. Diese Abweichungen drücken sicherlich nur individuelle Verschiedenheit aus, und ich möchte nicht einmal, wie es bereits geschehen, aus ihnen auf verschiedene Varietäten schliessen.

Gerade als ich im Begriff war, Vorstehendes für's Jahrbuch abzuschicken, beehrten mich im Januar die HH. Prof. Dr. CREDNER und Geh. Medizinalrath Dr. BALSER zu *Giesen* mit einer Sendung fossiler Knochen, welche in den Höhlen des Kalksteins bei *Wetzlar*, also ebenfalls im *Lahn-Thal*, gefunden worden waren und nun wirklich die Existenz von Knochen-führenden Höhlen im *Lahn-Thal* ausser Zweifel setzen. Diese Überreste gehören erst dreien Spezies an:

Rhinoceros tichorhinus, *Equus* und *Hyaena spelaea*, worunter letzte vorherrscht. Das Gebilde, welches sie umschliesst, besteht mehr in einem Schlamm oder Lehm, dessen braune Farbe zwar auch ins Röthliche, doch weniger auffallend als bei dem Gebilde an den von *Weilburg* zur Untersuchung erhaltenen Knochen zieht. Salzsäure bewirkt selbst beim Kochen keine auffallende Entwicklung kohlen-sauren Gases, sie löst vom Gebilde nur wenig auf, färbt sich durch Eisen grünlichgelb und der in einem feinen Quarz-sand und in Thon-Flocken bestehende Rückstand zeigt die ursprüngliche Farbe. Das Aussehen und die Beschaffenheit sämmtlicher Knochen-Überreste stimmt mit denen aus den *Fränkischen* Knochen - führenden Höhlen sehr überein. Die einzelnen Überreste bestehen in Folgendem.

Rhinoceros tichorhinus.

Von Zähnen habe ich nur des Ersatz-Zahns von einem jüngern Thier zu gedenken, der der dritte Backenzahn aus der rechten Oberkiefer-Hälfte seyn wird, 0,04 Kronen-Länge an der Aussenseite, bei 0,038 Breite misst und nur sehr geringe Abnutzung trägt; und die Knochen bestehen in einem Fragment von einem Becken-Knochen, in der fragmentarischen untern Hälfte des linken Oberarms, in dem fragmentarischen Ellenbogen-Knochen und in Rippen-Fragmenten.

Equus.

Hievon fand sich vor ein untrer Backenzahn, der erste Backenzahn des Oberkiefers von 0,042 Länge, bei 0,029 Breite; ferner die untere Hälfte des Mittelfuss-Knochens und Fragmente von Wirbeln.

Hyaena spelaea.

Das schönste Stück besteht in einer nicht ganz vollständigen, linken Unterkiefer-Hälfte mit dem ersten, zweiten und dritten Backenzahn und einem Wurzel-Überrest vom vierten; und überdiess erkannte ich zwei Exemplare vom ersten Backenzahn der linken, ein Exemplar vom zweiten Backenzahn der rechten, ein Exemplar vom zweiten Backenzahn der linken, zwei Exemplare vom dritten Backenzahn der linken und ein Exemplar vom dritten Backenzahn der rechten Unterkiefer-

Hälfte, ferner den dritten Backenzahn der linken und den vierten oder letzten Backenzahn der rechten Oberkiefer-Hälfte und überdiess vier Eckzähne, eben so viele Individuen verrathend, so wie einen Schneidezahn. Unter den Knochen war ein vollständiger Axis, vollkommen ähnlich jenem, welchen SCHMERLING (T. II, 1, t. XIII, fig. 11) aus einer *Lüttlicher* Höhle mittheilt, mehre andere Wirbel und ein Ellenbogen-Knochen, noch vollständiger und besser erhalten, als den SCHMERLING (t. XII, fig. 4) aus den *Lüttlicher* Höhlen untersuchte.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1844

Band/Volume: [1844](#)

Autor(en)/Author(s): Meyer Hermann Christian Erich von

Artikel/Article: [Fossile Knochen aus Höhlen im Lahn-Thale 431-439](#)