

Spatheisenstein, welcher in anderen Gegenden so innig mit dem Kupferkies verbunden erscheint, tritt hier auffallend zurück. Nur in den Gruben Kollaka und auf den Lagern von Kirlibaba, wo der Kupferkies fast ganz fehlt, ist er mächtig entwickelt.

Die Form, in welcher diese Erze auftreten, ist die der Lager. Das angebliche Durchschneiden der Gebirgsschichten durch die Lagerstätte erscheint noch nicht befriedigend aufgeklärt, und wird auch, wenn es auch durch spätere Aufschlüsse festgestellt werden sollte, noch nicht zu den Schluss berechtigen, dass man es mit einer andern Classe von Vorkommen zu thun habe, als der des Poschorittaer Berges u. s. w.

Eben so entschieden muss für die Lagerstätte von Kirlibaba die Ansicht geltend gemacht werden, dass sie Ein Lager bilde, welches sowohl dem Streichen nach einen Bogen, als dem Verfläichen nach mehrere Brüche bildet (indem es in den höchsten Bauen horizontal liegt, tiefer unter einem Winkel von  $45^\circ$  und auf den tiefsten Puncten von  $59^\circ$  geneigt ist). Diese Thatsachen sind unter der Leitung des dortigen Gruben-Directors Herrn Walther zur Evidenz gebracht worden.

Eine andere Classe von Lagerstätten sind die drei Schwarzeisensteinzüge von Jakobeni, welche allein nach einer mässigen Berechnung 400.000 Centner Erz von ungefähr 20% Gehalt auf 200 Jahre liefern könnten. Ihre Erstreckung ist viele Meilen aufgedeckt. Die sonstigen ihr Auftreten charakterisirenden Erscheinungen sind in Cotta's Abhandlung erschöpfend dargestellt.

Freiherr v. Andrian fühlt sich der Familie Manz von Mariensee so wie ihrer Localbeamten durch die überaus freundliche und kräftige Unterstützung seiner Zwecke zu grossem Danke verpflichtet.

Sitzung am 31. Jänner 1860.

Herr k. k. Bergrath Franz Ritter v. Hauer, der den Vorsitz führte, eröffnete die Sitzung, indem er im Namen des Herrn Directors und sämtlicher Collegen an der k. k. geologischen Reichsanstalt mit einigen herzlichen Worten Herrn Dr. F. Hochstetter willkommen hiess, der zum ersten Male wieder seit seiner Rückkehr in unserer Versammlung erschien. Haben wir schon während der ganzen Dauer seiner Abwesenheit mit grösstem Interesse alle Nachrichten über die Reise der k. k. Fregatte „Novara“ und die Ergebnisse der Arbeiten aller Mitglieder der Expedition verfolgt, so freuen wir uns doppelt Herrn Dr. Hochstetter wieder wohlbehalten in unserer Mitte zu erblicken und aus seinen unmittelbaren Erzählungen und Mittheilungen reiche Belehrung zu schöpfen.

Herr Dr. F. Hochstetter dankt und spricht seine Freude aus, nach fast dreijähriger Abwesenheit zum ersten Male wieder persönlich an den Sitzungen Theil nehmen zu können und seine Freunde und Collegen zu begrüßen.

Herr k. k. Bergrath Franz Ritter v. Hauer legte das im Nachfolgenden abgedruckte Schreiben, welches er eben von Herrn Hermann v. Meyer in Frankfurt a. M. erhalten hatte, sammt dem Petrefact, auf welches sich dasselbe bezieht, einer Steinplatte von Comen im Görzer Gebiete mit Theilen eines Saurier-Skeletes vor. Die Platte ist Eigenthum des städtischen zoologischen Museum in Triest, welches dieselbe von dem Podestà der Stadt Triest Herr Mutius Ritter v. Tommasini zum Geschenke erhalten hatte. Herr Custos Freyer hatte sie während seiner letzten Anwesenheit in Wien der k. k. geologischen Reichsanstalt mit dem Wunsche übergeben, sie möge Herrn v. Meyer zur Bestimmung übersendet werden. Mit gewohnter Bereitwilligkeit

übernahm der Letztere die nähere Untersuchung und schreibt nun darüber das Folgende:

„Es war mir überaus wichtig, die Versteinerung aus dem schwarzen Kreide-Schiefer von Comen untersuchen zu können. Sie gehört zu den schönsten Stücken die ich kenne. Das Thier reiht sich den durch Owen in der Kreide Englands unterschiedenen Geschlechtern *Dolichosaurus*, *Coniosaurus* und *Raphiosaurus* an. Es gehört zu den Lacerten, deren Gelenkflächen am Wirbelkörper, nach dem Typus der lebenden concav-convex gebildet sind, die dabei aber sonst sich durch auffallende Eigenthümlichkeiten auszeichnen. Alle früheren lacertenförmigen Reptilien, selbst die aus dem nur wenig älteren lithographischen Schiefer, die ich in meinem grösseren Werke über die Reptilien dieses Schiefers ausführlich dargelegt habe, weichen schon dadurch ab, dass die hintere Gelenkfläche des Wirbelkörpers nicht convex gebildet ist, woraus man auf einen mehr embryonalen Zustand schliessen könnte, wären die Thiere nicht sonst so vollkommen entwickelt.

Das Thier von Comen ist nur ungefähr halb so gross als die drei aus der Kreide Englands angeführten Thiere, unter denen es zunächst an *Dolichosaurus longicollis* erinnert, nicht allein durch die lange, schmale, walzenförmige Gestalt, worin es unter den lebenden mit den den Uebergang zu den Schlangen bildenden, doch nur mit unvollkommen entwickelten Gliedmassen versehenen Lacerten *Pseudopus*, *Bipes* und *Ophiosaurus* verglichen werden kann, sondern auch dadurch, dass es Andeutungen an sich trägt, woraus man auf einen längeren, aus einer grössern Anzahl von Wirbeln bestehenden Hals zu schliessen berechtigt zu sein glaubt. Letzteres Merkmal ist, wie aus den Macrotrachelen mit biconcaven Gelenkflächen zu ersehen ist, von solchem Belang, dass es nicht auf ein einzelnes Genus beschränkt sein kann; es wäre wohl möglich, dass es auch den anderen lacertenförmigen Sauriern aus der Kreide mit concav-convexen Gelenkflächen am Wirbelkörper zustünde, deren Hals nicht überliefert ist. Keinesfalls kann aber daraus geschlossen werden, dass das Thier von Comen zu *Dolichosaurus* gehöre, vielmehr berechtigt die gegen *Dolichosaurus* sich herausstellende, auffallend geringere Zahl von Rückenwirbeln zur Annahme eines eigenen Genus, zu dessen festerer Begründung die treffliche Erhaltung der Gliedmassen so wie das was vom Schwanze überliefert ist, wesentlich beitragen.

Owen nimmt bei *Dolichosaurus longicollis* nach zwei in demselben Steinbruch gleichzeitig gefundenen Stücken für die Strecke zwischen Hals und Becken 40 Wirbel an, während das Thier von Comen nur 27 ergibt. Da das Thier im Küstenlande gefunden und ein Bewohner einer früheren Küste war, so scheint mir die Benennung *Acteosaurus Tommasinii* bezeichnend. Seine nahe Verwandtschaft zu den lacertenförmigen Sauriern aus der Kreide Englands bestätigt zugleich die Ansicht, dass das Gebilde, woraus es herrührt, zur Kreide gehört.

Auffallend noch ist an dem *Acteosaurus* die geringe Grösse der gleichwohl vollkommen ausgebildeten vorderen Gliedmassen. Das Verhältniss des Vorderarmes zum Oberarm ist wie 5 : 7, des Oberarmes zum Oberschenkel nur wie 1 : 2, des Unterschenkels zum Oberschenkel wie 4 : 7. Hand- und Fusswurzel waren knöchern entwickelt, auch die Kniescheibe, die sich sehr deutlich als ein keilförmiges Knöchelchen erkennen lässt. Hand und Fuss sind fünffingrig und fünfzehig; die Zahlen für die Glieder der Finger liessen sich nicht genau ermitteln, für die Zehen bilden sie ohne die Mittelfussknochen, jedoch mit den nur gering entwickelten Klauen-Gliedern, bei der Daumenzehe beginnend, folgende Reihe: 2, 3, 4, 5, 3, wonach die fünfte Zehe ein Glied weniger zählt, als bei den

gewöhnlichen lebenden Lacerten und den lacertenförmigen Thieren des lithographischen Schiefers.

Die Substanz, in welche die Knochen umgewandelt sich darstellen, sieht metallisch aus, an Stahl oder Mangan erinnernd. Es wäre erwünscht, wenn sie chemisch untersucht würde, was auch das Gestein schon wegen der ausnehmenden Schwere verdiente. Auffallend sind auch die vertieften Striche auf der Oberfläche der Knochen, die von einer gehemmten Neigung zum Krystallisiren herzurühren scheinen.“

Herr Dr. Hochstetter berichtet über die geologischen Aufnahmen in der Colonie Victoria in Australien, welche er im October v. J. auf seiner Rückreise von Neuseeland besucht hatte.

Officielle geologische und mineralogische Untersuchungen in diesem rasch sich entwickelnden reichsten Goldlande der Erde begannen erst im December 1852 mit der Ernennung des Herrn Alfred R. C. Selwyn zum Regierungsgeologen (*Government geological Surveyor*). Herr Selwyn hatte, ehe er nach Australien kam, durch nahezu 7 Jahre an den geologischen Aufnahmen in England (in Wales) theilgenommen, und adoptirte für das neue Werk in Australien genau denselben Plan, der bei den englischen Aufnahmen befolgt wurde. Er begann mit einer vorläufigen Untersuchung der hauptsächlichsten damals ausgebeuteten Goldfelder, und mit Uebersichtsreisen, und setzte im April 1853, unterstützt von einem Assistenten, die Detailaufnahmen selbst im Mount Alexander District nordwestlich von Melbourne ins Werk. Im Jahre 1854 folgten geologische Aufnahmen an der „Western Port Bay“, östlich von Port Philipp, namentlich mit dem Zweck, um die dort am „Cape Patterson“ entdeckten Kohlenlager zu untersuchen. Die Aufnahmen dehnten sich von da aus bis in die Gegend von Melbourne, und noch in demselben Jahre wurde die erste, einen Flächenraum von 2250 engl. Quadratmeilen umfassende geologische Karte im Maassstabe von  $\frac{1}{2}$  Zoll = 1 engl. Meile, begleitet von Durchschnitten und einem geologischen, paläontologischen und mineralogischen Bericht, von der Colonialregierung publicirt. Diese Karte umfasst die Gegend zwischen Melbourne, Western Port Bay, Cape Schanck und Point Nepean, und wurde 1856 zum zweiten Male in dem vergrösserten Maassstabe von 6 Zoll = 1 Meile publicirt.

Mit dem Jahre 1856 begann ein neuer erweiterter Plan der Aufnahmen, nach welchem bis heute fortgearbeitet wird. Die den geologischen Aufnahmen zu Grunde gelegten topographischen Karten sind in einem Maassstabe von 2 Zoll = 1 Meile. Jedes Blatt umfasst 54 engl. Quadratmeilen (9 Meilen zu 6) und ist begleitet von Durchschnitten und Profilen von einem Maassstabe vertical und horizontal von 6 Zoll zu einer Meile. Die Karten sind in Kupferdruck und müssen für die geologischen Aufnahmen nach dem vorhandenen topographischen Material erst eigens gestochen werden, und darin liegt die grösste Schwierigkeit und der grösste Hemmschuh für den Fortschritt der geologischen Aufnahmen in Victoria. Es fehlt in Victoria noch durchaus an correcten topographischen Karten in einem gleichmässigen Maassstab. Das ganze topographische Material besteht fast nur in Landesvermessungen ohne Terrainzeichnung oder, wo Terrainzeichnung, da sind die Karten nur wenig genaue Generalkarten in einem kleinen Maassstabe, so dass die Geologen, die im Felde arbeiten, nicht bloss ihre geologische Arbeit, sondern zudem noch die ganze topographische Terrainzeichnung auszuführen haben. Zur Zeit meines Besuches im October und November 1859 war der Stand der Arbeiten folgender:

Das Terrain ist in Sectionen zu je 4 Blättern von dem oben angegebenen Maassstabe in Umfang eingetheilt, davon sind nun 16 Sectionen in Arbeit,