

Das vorliegende Exemplar deutet auf eine neue Gattung. Dies Thier war, allem Anscheine nach, ein *Marsupial*, das sich von Insecten nährte, und etwas kleiner als die oben erwähnten. Der hohe Kronen-Fortsatz und der Mangel einer Einbiegung an dem Winkel könnten zur Annahme führen, der Kiefer habe einem placentalen Säugethier angehört. Dies Kennzeichen, nebst noch anderen wichtigeren, deuten auf eine eigene Familie.

Yale College, 16. August 1879.

E. T. Carl Peters. Ueber Methode der Geologie und deren Anwendung in der Praxis der Sanitätsbeamten und Badeärzte. Gratz 1879. Verlag von Leuschner.

Nicht nur im Fache der Heilquellenlehre und in der Beurtheilung der Trinkwasserverhältnisse von Stadt- und Landbezirken, auch in vielen andern Beziehungen ist die Kenntniss des Bodens für den Arzt wünschenswerth. Der Verfasser hat deshalb in einer Reihe von Vorträgen die betreffenden Gesichtspunkte zu entwickeln gesucht. Die ersten Ausführungen sind theoretischer Natur und setzten die Methode der neueren Geologie auseinander, denn jede Seite der angewandten Geologie soll „mit der Wissenschaft selbst im Zusammenhange bleiben, zum mindesten mit den allgemeinen Grundsätzen, auf denen sie beruht.“ Der zweite Theil der Ausführungen behandelt dann das praktische Beobachtungsgebiet, welches dem Arzte, namentlich wenn er als Badearzt irgendwo exponirt ist, offen steht.

Der Verfasser war in seiner doppelten Eigenschaft, als Arzt und als Geologe, wohl mit in vorderster Linie berufen, derartige Fragen zu erörtern und so dürfen wir ihm dafür Dank wissen, dass er seine Vorträge im vorliegenden Büchlein veröffentlicht hat.

F. T. F. Pošepný. Die Goldbergbaue der hohen Tauern mit besonderer Berücksichtigung des Rauriser Goldberges. (Separatabdr. a. d. Archiv f. prakt. Geologie. I. Bd. Wien, 1879. 8^o)

Eine in offiellem Auftrage unternommene geologisch-montanistische Untersuchung des ärarischen Bergbaues am Rauriser Goldberge führte den Verfasser zu eingehenderen Studien über die benachbarten Bergbaue und zu einer gründlichen Durcharbeitung aller über die älteren aufgelassenen Unternehmungen dieser Art zu gewinnenden Materialien, als deren Resultat nun eine umfassende monographische Darstellung der sämtlichen Goldlagerstätten der Tauernkette vorliegt.

In der einleitenden geologischen Uebersicht wendet sich der Verfasser zunächst gegen jene Anschauungen, welche den Centralgneiss in einen ursächlichen Zusammenhang mit der Hebung der Alpen brachten, und theilt dann aus der Gruppe des Hohen Aar (Hochnarr der Generalstabkarte) und des Ankogels eine Reihe von Beobachtungen mit, welche die passive Natur dieser Gesteinszone im Sinne der Suess'schen Gebirgsbildungstheorie erweisen. Die von älteren Autoren behauptete, fächerförmige Structur des Hohen Aar wird als eine nach NO geneigte Antiklinalfalte gedeutet, welche, ehemals ganz regelmässig von den Gesteinen der Schieferhülle überwölbt, nach NO verschoben wurde, so dass nun die Schiefer im obersten Kessel des Rauriser Thales unter den Centralgneisskörper des Goldberges einfallen.

Die horizontal gelagerte Scholle von Glimmerschiefer auf dem Gipfel des Hohen Aar repräsentirt den letzten Rest dieses Schiefermantels. Ebenso zeigt auch die Masse des Ankogels in einem längs ihrer Ostgrenze gezogenen Profil einen gewölbartigen Bau. Die in der tektonischen Anlage der einzelnen Massive erkennbare, in NO wirkende bewegende und faltende Kraft kommt in noch auffallenderer Weise in der aus Gesteinen der Schieferhülle bestehenden Grenzzone der beiden Gneisskerne zum Ausdruck. Diese durch den Mallnitzer Tauernübergang hindurchstreichende Gesteinszone fällt in ihrer ganzen Ausdehnung steil nach S und SW ein, nimmt also gegen die nach NO geneigte Antiklinalfalte der Gneisse des Hohen Aar dieselbe Schichtstellung ein, wie die in ihrer Fortsetzung liegenden Schiefer am Fusse des Rauriser Goldberges. Diese Verhältnisse sprechen in überzeugender Weise für eine Vorwärtsbewegung der Masse des Hohen Aar gegen das in NO vorliegende Ankogl-Massiv; doch lässt sich die Art dieser Ueberschiebung insolange nicht näher erörtern, als nicht Details über den Bau der vorerwähnten Grenzzone vorliegen. Nach der vorliegenden kartographischen Darstellung sollte man eher eine tiefer greifende, dislocative Verschiebung, als eine einfache synklinale Faltung erwarten.

Mit diesen nach N und NO gerichteten bewegendenden Kräften bringt der Verfasser die Entstehung jenes ausgedehnten Systems paralleler Gangspalten in Verbindung, welche die Gneissmassen und die unmittelbar aufgelagerten jüngeren Complexe der Schieferhülle gleichmässig durchsetzend, die Bildungsstätte der reichsten Erzgänge unserer Alpen abgeben haben. Sie folgen durchwegs derselben, die Streichungsrichtung der Schichten verquerenden nordöstlichen Richtung und sind nicht einfache Risse, sondern, wie sich an der Art ihrer Füllung an zahlreichen Einzelbeispielen erweisen lässt, zugleich Verwerfungsklüfte. Die nicht auf alle Punkte gleichmässig wirkende gebirgsbildende Kraft musste eine selbstständige Bewegung einzelner Schollen und somit zahlreiche Dislocationsspalten im Gefolge haben, welche der einheitlichen Entstehungsursache entsprechend in ihrer Richtung einander vollkommen analog sein werden.

Auf das umfangreiche Detail, das die Beschreibung der einzelnen Goldlagerstätten ergeben hat, kann hier selbstverständlich nicht eingegangen werden. Die in diesem Abschnitte gegebenen Darstellungen betreffen den Rauriser Goldberg, die Goldzeche, den Rathhausberg, den Siglitz-, Pochhard- und Erzwieser-Gangzug, die zahlreichen anderen kleineren Goldbergbaue im Salzburgischen, dann den Goldbergbau von Zell im Zillertal und endlich die Goldwäschen Salzburgs. Zur besseren Orientirung des Lesers hat der Verfasser alle diesen Erzlagerstätten gemeinsamen Erscheinungen und gewisse daran sich knüpfende Fragen allgemeinerer Natur in den beiden Schlusscapiteln übersichtlich behandelt. Ebenso wurde den historisch-statistischen Daten über diesen durch seine wechselvolle Geschichte so merkwürdigen Bergbaudistrikt ein eigener resumirender Abschnitt gewidmet.

Die kartographischen Beilagen bestehen in einer nur die allgemeinsten Umrisse des geologischen Bildes darstellenden Uebersichtskarte, welche zugleich die räumliche Verbreitung und tektonische Anordnung der Erzlagerstätten zum Ausdrucke bringt und mehreren Karten mit Specialdarstellungen einzelner Grubenreviere, welche um so werthvoller sein dürften, als die Beschaffung der hiebei verarbeiteten Behelfe in der Folge immer grösseren Schwierigkeiten unterliegen wird.

E. T. Dr. C. W. Gümbel. Ueber das Eruptionsmaterial des Schlammvulkans von Paterno am Aetna und der Schlammvulkane im Allgemeinen. (Separatabdr. a. d. Sitz.-Ber. d. k. b. Ak. d. Wiss. München 1879.)

Der jüngst erfolgte Ausbruch eines Schlammvulkans bei Paterno war für den Verfasser die Veranlassung, die Frage nach der Natur der sogenannten Schlammvulkane aufs Neue zu studiren. Das Eruptionsmaterial des Schlammvulkans von Paterno, sowie das anderer italienischer Schlammvulkane und endlich einiger Schlammvulkane der caspischen Region, wurde nun näher untersucht. Bei der Untersuchung derartiger Materialien schlägt nun Gümbel vor, sich nicht auf Bauschanalysen zu beschränken, sondern Theilanalysen zu veranstalten und zwar nur solche, bei welchen chemische und optisch mikroskopische Untersuchungen gleichheitlich mit einander Hand in Hand gehend durchgeführt werden.

Gümbel fand nun, dass die ausgestossene Schlamm-Masse der Salsen nichts anderes darstellt als erweichtes, aus der unmittelbaren Umgebung stammendes oder aus nicht beträchtlicher Tiefe emporgeschobenes, thonig-sandiges Schichtgestein, welches oft noch organische Ueberreste enthält. Nur ausnahmsweise bei zufälligen lokalen Verhältnissen können vulkanische Producte an der Bildung des Schlammmaterials theilhaftig sein. Mit den Schlammvulkanen steht das Ausströmen von Gasen, namentlich Kohlenwasserstoff, in nothwendigem genetischen Zusammenhange. Die ganze Erscheinung findet der Verfasser von dem wahren Vulkanismus so von Grund aus verschieden, dass es sich empfehlen möchte, zur Bezeichnung derselben sich eines andern Ausdruckes, wie etwa Schlammprudel, zu bedienen.

Die vorliegenden Ausführungen, auf welche näher einzugehen der Raum verbietet, scheinen dem Referenten wesentliche Stützpunkte zu bieten für einige der Ansichten, die derselbe jüngst unter Ablehnung der Emanationstheorie in Bezug auf die Genesis des Erdöls ausgesprochen und in Gemeinschaft mit Herrn Paul publicirt hat.

Wie der Verfasser am Schluss seines Aufsatzes mit Recht hervorhebt, darf man voraussetzen, dass auch in den vergangenen Epochen Vorgänge stattgefunden haben, die dem Phänomen der Schlammprudel ähnlich waren. Er erinnert an die