

№ 17.



1871.

Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Sitzung am 19. December 1871.

Inhalt: Eingesendete Mittheilungen: A. Boué. Ueber die Geologie der Umgebungen von Edinburgh. — M. Neumayr. Ueber *Phylloceras Zignoanum* Orb. — H. Dvorzák. Diabas-Mandelsteine aus Mähren. — Vorträge: F. v. Hochstetter. Mineralogische und paläontologische Sammlungen aus Südafrika. — F. v. Hochstetter. Rhinoceros-Reste aus der Braunkohlenformation im nordwestlichen Böhmen. — F. Foettler. Ueber das Vorkommen und die Gewinnung von Petroleum in Galizien von E. Heurtean. — E. Tietze. Ueber schiefe Terebrateln. — Fr. v. Hauer. Ueber die Eisenerzlagerstätte der Donners-Alpe in Steiermark. Vermischte Notizen: Anthropologischer Fund. — Amerikanische Expedition nach Darien. — Museum Francisco-Carolinum. — Literaturnotizen: B. Gastaldi, J. Roth, K. Feistmantel, Comitato Geologico d'Italia, S. Simonowitsch, E. Kayser, E. Cohen, E. de Beaumont, Q. Sella. — Einsendungen für die Bibliothek.

NB. Die Autoren sind für den Inhalt ihrer Mittheilungen verantwortlich.

Eingesendete Mittheilungen.

A. Boué. Die Geologie der Umgebungen von Edinburgh.

Ueber einen diesen Gegenstand betreffenden Vortrag, den Herrn Geikie als Präses der geologischen Section der British Association in Edinburgh am 31. August d. J. unter gleichzeitiger Vorlage einer geologischen Karte und dreier Durchschnitte hielt, macht uns Herr Dr. Boué folgende Mittheilung: Geikie's Arbeit liefert einen wundervoll genauen Einblick in diese, in ihrer Art einzige, an plutonischen Eruptionen so reiche Gegend. Vor 58 Jahren hätte man von einer so weit ins Detail gehenden Darstellung noch nicht geträumt. Ubersieht man alle die verschiedenen Arten von Eruptionen und Einlagerungen von plutonischen Gesteinen unter dem Devonischen und der Kohlenformation, verbindet man diese mit jenen von Linlithgow, Glasgow Ayrshire sowie von Arran und nimmt man noch dazu die nördliche gleiche Zone von Fifeshire, Clackmanshire, und Stirlingshire, so gelangt man zu der bestimmten Ansicht, dass nur die zufällige Beschaffenheit des Untergrundes und der ziemlich lange Zeitraum der Thätigkeit der unter- und übermeerischen Vulcane die Trennung des südlichen silurischen Schottland von dem nördlichen verhindert haben. Schon die vielen Fjords, die grossen östlich und westlich vorhandenen Thäler und Furchen, sowie Durchbrüche und Spalten deuten auf dieses Verhältniss. Es sind wohl mächtige Vulcane gewesen, welche ausgedehnte Massen von Porphyr sowohl wie Basalt und Dolerit als Ströme in den Ohills und Campsie-hills längs des Clyde ausgespien haben; noch stehen da aus verschiedenen Zeiten die vollen Schlünde dieser vulcanischen Schornsteine; ihre Hüllen sind, wie bei allen Vulcanen plutonisch-vulcanische Aggregate, so am Edin-

burgh castle hill, am Arthurs seat u. s. w. Auch findet man hie und da kleinere eruptive Massen, welche seitwärts der Schlünde ausgetreten sind und welche manchmal säulenförmige Absonderung zeigen; oder es wurden Dolerite oder Diorite in einem Zwischenraum der Hebung der devonischen Gesteine in breite Spalten eingespritzt, wobei im Nebengestein die bekannten Veränderungen durch Wärme und chemische Wirkung, meist unter Wasser, gleich oder nach und nach eintraten. Neben diesen Vulkanen, ihren Kegeln, Lavaströmen, Rapilli und Aschen-Auswürfen wurde das mittelschottische Terrain durch plutonische feuerflüssige Massen unregelmässig wie ein Sieb durchlöchert, oder besser gesagt durch die zahlreichen entstandenen Spalten konnten feuerflüssige alte Laven emporsteigen, die sonderbarsten Terrainformen annehmen und selbst aus solchen Spalten ausfliessen und sich ausbreiten.

Diese Art der geologischen Auffassung gab endlich den Schlüssel zur Enträthselung des Ganzen. Faujas de St. Fond, der einst ausgelachte Vulcanist, kam wieder zu Ehren; man erkannte mit ihm Vulcan-Herde (z. B. Braidhills), Vulcan-Schlünde, Lavaströme, durch Rapilli und Asche gebildete submarine Tuffe und Aggregate u. s. w.

Auf diesem Wege der natürlichsten Erklärung hat nun Herr A. Geikie das höchste was zu wünschen war erreicht; hatte ich selbst schon vor 50 Jahren mich den Faujas'schen Ansichten angeschlossen, so war doch im Jahre 1839 Maclaren noch nicht fähig, die ganze Tragweite dieser Ansichten einzusehen und besonders sie ins Detail zu verfolgen. A. Geikie und seiner Schule als schottischen Aufnahmegeologen war es vorbehalten, die ganze Folge der plutonisch-vulcanischen Begebenheiten in Mittelschottland uns klar vor Augen zu bringen. Dieses Verdienst ist um so grösser, wenn man bedenkt, dass so viele seiner Landsleute nur paläontologische Geologie treiben und ihre Aufmerksamkeit nur den Flötzformationen zuwenden. Sie erwähnen nur im Vorbeigehen das Plutonische, glauben mit wenigen Namen und allgemeinen Schlüssen alles über dieses Thema gesagt zu haben und verstehen oft nur sehr wenig die Rolle, welche Pluto und Vulcan in der Tiefe gespielt haben. Mit A. Geikie tritt die Edinburger Schule in die neuen Fussstapfen der genaueren Petrographie, Mikroskopie und Chemie, von der wir gewiss noch viele höchst werthvolle Aufschlüsse zu erwarten haben.

Dr. M. Neumayr. Ueber *Phylloceras Zignoanum* d' Orb.

Bei der Bearbeitung der mittel- und oberjurassischen Arten der Gattung *Phylloceras*, welche ich im dritten Hefte des Jahrbuches der geologischen Reichsanstalt 1871 veröffentlicht habe, habe ich nachgewiesen, dass die ohne Veränderung von den Klausschichten bis in das obere Tithon durchreichende Form, welche in der Literatur gewöhnlich als *Phylloceras Zignoanum* citirt wurde, sich von der Originalabbildung der Art bei d'Orbigny sehr bestimmt durch dreiblättrige Endigung des ersten Lateralsattels unterscheidet. Bei der grossen Bedeutung, welche die allmähliche Complicirung der Lobenzzeichnung bei den *Phylloceraten* besitzt, habe ich die Form mit dreiblättriger Sattelendigung unter dem Namen *Phylloceras mediterraneum* abgetrennt und den d'Orbigny'schen Namen auf das abgebildete diphyllische Vorkommen beschränkt.

Da anzunehmen war, dass die Art mit einfacherem Lobenbau in älteren Schichten auftrete, als diejenige mit complicirterem, und da ande-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt](#)

Jahr/Year: 1871

Band/Volume: [1871](#)

Autor(en)/Author(s): Boué Ami

Artikel/Article: [Die Geologie der Umgebungen von Edinburgh 351-352](#)