

Auf 21 grossen Foliotafeln hat der Verfasser hier die auf den Bergbau bezüglichen officiellen statistischen Daten, welche seit dem Jahre 1855 veröffentlicht werden, zu graphischen Darstellungen verarbeitet, die einen sehr bequemen Ueberblick über die bezüglichen Verhältnisse, die Production nach Menge sowohl als Werth, die Bergwerksmassen und Freischürfe, die Bergwerksabgaben, die Verunglückungen, das Brudersladungsvermögen u. s. w. liefern. Zwei Hefte, bezeichnet als „Zifferbeiwerk“, erläutern den bei der Arbeit befolgten Plan und bringen in zweckmässig zusammengestellten Tabellen die sämtlichen Zahlenwerthe, auf welchen die graphischen Darstellungen beruhen. Unstreitig gebührt Herrn v. Fritsch die höchste Anerkennung für diese mühevollen, dem Statistiker und Nationalökonom, so wie allen bei der Bergwerksproduction Betheiligten gewiss in gleichem Masse willkommenen Arbeit.

**F. H. Achille Barone de Zigno.** Annotazione paleontologiche. (Mem. del R. Istituto Veneto die scienze Vol. XV) Sep.-Abdr. — Gesch. d. Verf.

Unter dem bezeichneten Titel beabsichtigt der Verfasser einzelne, besonders bemerkenswerthe Fossilien aus den Venetianer Alpen bekannt zu machen, und auf diese Weise Vorarbeiten zu einer vollständigen Paläontologie dieses Gebietes zu liefern.

Nr. I enthält die Beschreibung und Ausbildung einer aus den unteren Juragebilden der Setti comuni stammenden *Gervillia*, die den Namen *G. Buchii* erhielt, und

Nr. II lehrt uns eine riesige neue Aptychen-Art kennen, die im Ammoniten-Kalk von Cesura in den Setti comuni vorkommt und als *Aptychus Meneghinii Zigno* beschrieben wird. Ein schönes Exemplar in Grösse und den übrigen Verhältnissen mit dem von Zigno beschriebenen völlig übereinstimmend, besitzt unser Museum aus dem Steinbruche von Cesio nordöstlich von Feltre, wo es bei Gelegenheit der Uebersichtsaufnahmen von Herrn H. Wolf in rothem Kalksteine zusammen mit Fischwirbeln, anderen Aptychen u. s. w. gefunden wurde.

**F. H. O. Lenz.** Ueber das Auftreten jurassischer Gebilde in Böhmen. Inauguraldiscutation. Sep.-Abdr. aus Zeitschr. für die ges. Naturw. 1870. Mai. Halle 1870. Gesch. d. Verf.

Der Verfasser liefert hier eine Reihe von genauen Beobachtungen über die neuerlich in den Umgebungen von Daubitz und Khaa nördlich von Krebitz in Böhmen auftretenden Jurapartien, denen er eine fleissige Zusammenstellung der in der Literatur vorhandenen Daten über sie selbst sowohl als über die nordwestlich in Sachsen bekannt gewordenen analogen Parteien vorausschickt.

Sämmtlich liegen dieselben an der Grenze zwischen Granit und Kreide, entlang jener merkwürdigen Linie zwischen Oberau bei Meissen und der Gegend südlich von Zittau, auf welcher der Granit die sächsisch-böhmischen Quaderschichten überlagert. Auch die in einzelnen von einander isolirten Massen auftretenden Jurakalke nehmen an dieser Umstürzung der Schichten Theil, sie bilden das Hangende des Quader-Sandsteines und werden vom Granit überlagert. Nach den nunmehr schon ziemlich zahlreichen Fossilien, welche die Jurakalke lieferten, gibt sich eine grosse Analogie mit den Juragebilden des westlichen Polen zu erkennen; sie gehören theils dem unteren braunen, theils dem unteren weissen Jura an, während bisher Arten aus dem oberen braunen Jura fehlen.

**K. Paul. Dr. Max Bauer.** Die Brauneisensteingänge bei Neuenbürg. (Württemb. naturw. Jahreshfte. 1866, 2 und 3) Gesch. d. Verf.

Die Eisencrzlagerstätten dieses Gebietes, welches fast ganz im Königreiche Württemberg, nur zum kleinen Theile im Grossherzogthum Baden gelegen ist, stellen Kluftausfüllungen in dem die dortige Gegend ausschliesslich zusammensetzenden bunten Sandsteine dar.

Die diese Klüfte (Gänge) erfüllenden Gesteine sind Brauneisenstein, Schwerspath und Broeken von buntem Sandstein, von denen die letzteren vorwiegen. Unveränderter Spatheisenstein ist eine zweifelhafte Seltenheit, doch deuten Afterkrystalle von Brauneisenstein nach Spatheisenstein darauf hin, dass das Erz ursprünglich Spatheisenstein war, und erst später durch Oxydation und Wasseraufnahme in Brauneisenstein übergang.

Sicher ist die Anfüllung der Klüfte nach dem Verfasser auf nassem Wege erfolgt, und zwar, was die Reihenfolge der einzelnen Gangarten anbelangt, in der Weise, dass zuerst unmittelbar nach Bildung der Kluft (wahrscheinlich bei der

Festwerdung und Zusammenziehung der Sandsteinschichten; von oben Sandsteinstücke hereinbrachen, die sich vom Rande der Kluft abgelöst hatten und einen Theil derselben ausfüllten; nach der Periode des Herabstürzens der Sandsteinstücke folgte die der Ablagerung des Schwerspathes, und endlich kamen die Erze, und zwar Eisen- und Manganerze gleichzeitig, die sich aus dem Eisen- und Manganhaltigen Sandsteine lösten und in der Kluft absetzten. Die Zeit der Erzanfüllung der Gänge wird mit Wahrscheinlichkeit in die Diluvialzeit versetzt.

Aus dem gegebenen erklärt sich die Thatsache, dass die Erzführung der Gänge gegen die Tiefe abnimmt und endlich verschwindet, wenn auch die Kluft noch weiter hinabreicht.

Einem zweiten, den bergbaulichen Verhältnissen gewidmeten Theile der Publication entnehmen wir, dass bisher boiläufig 636,770 Kübel Erze aus diesen Gängen gefördert wurden; die gegenwärtige jährliche Förderung beträgt 4000 Kübel.

**K. P. Gumbel.** Ueber den Riesvulcan und über vulcanische Erscheinungen im Rieskessel. Sep.-Abdr. d. Sitzungsber. d. königl. baier. Akademie d. Wissensch. mathem.-phys. Classe. 5. Febr. 1870. Gesch. d. Verf.

Zu den merkwürdigsten topischen Erscheinungen des schwäbisch-fränkischen Juragebirges gehört der tiefe Kessel des sogenannten „Rieses“, eine rings von Steilrändern eingeschlossene, im Umfange etwa 18 Stunden weit ausgedehnte Ebene, deren topographische Verhältnisse und eigenthümliche abnorme Gesteinsbildungen schon seit längerer Zeit Topografen und Geologen beschäftigten.

Was zunächst die sogenannten „Riestuffe“ betrifft, weist der Verfasser im Gegensatze zu den neptunistischen Anschauungen Schaffhäutl's nach, dass dieselben vulcanische Tuffe und Producte der Eruption eines früheren Vulcans in der Riesgegend darstellen. Die Zeit der eruptiven Thätigkeit dieses Vulcans wird wegen der Lagerung der vulcanischen Tuffe zwischen miocänem Sandstein und Cypriakalk in die Mitte der Miocänzeit gestellt. Das derbe Wenneberg-Gestein (früher häufig Basalt genannt) betrachtet der Verfasser als die gangförmig auftretende Lavaform der Eruptionen, welchen andererseits die Riestuffe ihren Ursprung zu verdanken haben. Petrographisch wird der Riestuff als Rhyolith- und Liparit-Tuff, das Wenneberg-Gestein als dem Porphyrit und Liparit nahestehend bezeichnet. Als auffallendste geognostische Erscheinung der Riesgegend wird auf die hebende Dislocirung hingewiesen, welche bewirkte, dass Urgebirgsmassen bis zum Niveau der jurassischen Schichten verrückt wurden, und als die Fundamentalsache der Bildung und Gestaltung des Riesbeckens anzusehen ist.

**G. Stache. H. Credner.** Ueber die Ursachen der Dimorphie des kohlen-sauren Kalkes. Abdr. aus den Ber. der math.-phys. Classe der kön. sächs. Ges. der Wiss. 1870. 2. Juni. Gesch. d. Verf.

Die ältere Ansicht Stromeyer's, dass der Strontiangehalt der meisten Aragonite in causalem Zusammenhange stände mit der Dimorphie der kohlen-sauren Kalkerde, sowie die Entdeckung Becquerel's, dass sich unter gewissen Verhältnissen und bei Gegenwart von Gyps auch aus einer Lösung von kohlen-saurem Kalk Aragonit auscheiden könne, war in den Hintergrund gedrängt worden durch die Untersuchungen G. Rose's, welche zu dem Resultate geführt hatten, dass die Verschiedenheit der Temperatur seiner Lösung die Hauptsache der Dimorphie des kohlen-sauren Kalkes sei. Beobachtungen über die Paragenesis des so ausserordentlich Flächen- und Formenreichen Kalkspathes an vielen Punkten seines Vorkommens führten den Verfasser zu der Ueberzeugung, dass zufällige Beimengungen seiner ursprünglichen Lösung auf den Habitus der resultirenden Krystalle modificirend eingewirkt haben müssen. Seine aus diesen Beobachtungen geschöpfte Vermuthung, dass besonders die geringen Beimengungen von Strontian, welche die meisten — und von kohlen-saurem Blei, welche manche Aragonite zeigen, ferner die Paragenesis des Aragonites mit Schwefel und Gyps Andeutungen geben könnten, woher der Anstoss zur dimorphen Ausbildung des kohlen-sauren Kalkes erfolgt sei, fand ihre Bestätigung in den folgenden, in grösserem Maassstabe angestellten Versuchen: Aus kalter Lösung von reinem kohlen-saurem Kalk krystallisirt der kohlen-saure Kalk als Kalkspath, und zwar in Form des Grundrhomboëders; bei geringem Zusatz von kieselsaurem Natron oder kieselsaurem Kali zu einer solchen Lösung krystallisirt Kalkspath in rhomboëdrischer Form meist in Combination mit dem Pinakoid, selten mit Abstumpfungsfächen der Polkan-