

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. Sitzungsab. 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 Gegensatz 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 kohlensauren 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 stünde mit der Dimorphie der kohlensauren Kalkerde, sowie die Entdeckung Becquerel's, dass sich unter gewissen Verhältnissen und bei Gegenwart von Gyps auch aus einer Lösung von kohlensaurem 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 kohlensauren 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 kohlensaurem Blei, welche manche Aragonite zeigen, ferner die Paragenesis des Aragonites mit Schwefel und Gyps Andeutungen geben könnten, woher der Anstoss zur dimorphen Ausbildung des kohlensauren Kalkes erfolgt sei, fand ihre Bestätigung in den folgenden, in grösserem Maassstabe angestellten Versuchen: Aus kalter Lösung von reinem kohlensaurem Kalk krystallisirt der kohlensaure Kalk als Kalkspath, und zwar in Form des Grundrhomboëders; bei geringem Zusatz von kiesel-saurem Natron oder kiesel-saurem Kali zu einer solchen Lösung krystallisirt Kalkspath in rhomboëdrischer Form meist in Combination mit dem Pinakoid, selten mit Abstumpfungsflächen der Pol-Kan-