

Geologen zu einer Besprechung ein, die am 13. November 1880 im Vortragssaale des Wissenschaftlichen Club stattfand.

An dieser Besprechung nahmen die Herren Abich, Burgerstein, Döll, v. Dunikowski, Fuchs, von Hauer, von Hochstetter, Karrer, Koch, von Mojsisovics, Neumayr, Paul, Reyer, Stache, Suess, Szombathy, Tietze, Toulou, Uhlig, Vacek, Woldrich Theil, und ihre Zustimmung zu den gefassten Beschlüssen erklärten nachträglich noch die Herren Bittner, Hörnes, Stur, Szajnocha, Teller und Tschermak.

Nach längerer eingehender Discussion, in welcher es als der freien Forschung abträglich und erfolglos bezeichnet wurde, wissenschaftliche Fragen auch nur formeller Natur durch Majoritätsbeschlüsse auf einem Congresse zur Entscheidung bringen zu wollen, und in welcher es als sehr wünschenswerth bezeichnet wurde, die Thätigkeit des Congresses auf ein mehr praktische Erfolge versprechendes Arbeitsgebiet zu lenken, wurde einstimmig beschlossen, dem Organisations-Comité in Bologna die nachfolgenden Wünsche zur Durchführung zu empfehlen, deren Annahme den österreichischen Geologen die Theilnahme am Congresse ermöglichen würde.

1. Den der französischen Sprache nicht vollkommen mächtigen Theilnehmern steht der Gebrauch ihrer Muttersprache frei.

2. Es werde die Herausgabe einer geologischen Uebersichtskarte von Europa und die Herausgabe eines geologischen Atlases der Erde durch vom Congresse zu bestellende Specialcomités auf die Tagesordnung des Congresses gesetzt.

3. In den beiden Commissionen für das Kartenwesen und für die Unificirung der geologischen Nomenclatur solle, um der nothwendigen individuellen Freiheit der wissenschaftlichen Behandlung keine hemmenden Fesseln anzulegen, von bindenden Abstimmungen und Beschlussfassungen gänzlich Umgang genommen werden und solle sich die Thätigkeit des Congresses in dieser Richtung lediglich auf freie Discussion der eingelaufenen Vorschläge und Anträge beschränken.

Nach einem Schreiben unseres Afrikareisenden Dr. O. Lenz an Hrn. Hofrath v. Hauer, ddo. St. Louis, 22. November 1880, ist derselbe, von Timbuktou kommend, über Medine (dem äussersten französischen Militärposten am Senegal) in befriedigendem Gesundheitszustande in St. Louis eingetroffen, und beabsichtigt, sich von hier nach Tanger zu begeben, von wo aus dann die Rückreise nach Europa angetreten werden soll.

Literatur-Notizen.

E. T. Dr. J. Hann. Ueber eine neue Quellentheorie auf meteorologischer Basis. In der Zeitschr. der österr. Gesellsch. für Meteorologie, 15. Bd. 1880. Decemberheft.

Vor einiger Zeit hatte Otto Volger eine neue Theorie über die Herkunft des die Quellen speisenden Wassers aufgestellt. Er meinte, kein Wasser des Erdbodens rühre vom Regenwasser her und der Umstand, dass die diesbezügliche Annahme noch allgemein verbreitet sei, gehöre zu den bedauerlichsten Erscheinungen in der Wissenschaft. Volger behauptete nun, es sei der Wassergehalt des Erdbodens zurückzuführen auf die in der atmosphärischen Luft enthaltenen Wassermengen, welche sich bei der bekanntlich statthabenden Circulation solcher Luft im Erdboden, sobald die wärmere Luft in Erdschichten niedrigerer Temperatur gelange, condensire. Die Quellen würden also von dem gleichsam aus der Atmosphäre abdestillirten Wasser gespeist.

Die vorliegende Frage hat ebensowohl ihre geologische wie ihre meteorologische Seite. Es ist aber wohl namentlich die Meteorologie berufen, hier ein Wort mitzusprechen, und deshalb darf es für uns Geologen von grossem Interesse sein, zu erfahren, wie ein hervorragender Vertreter dieser Wissenschaft sich zu jener Frage stellt.

Hann macht auf die unüberwindlichen Schwierigkeiten aufmerksam, welche der Volger'schen Lehre vom physikalischen Standpunkte aus entgegenstehen. Die Condensation der in der Luft enthaltenen Wassertheile, welche übrigens, da der Erdboden nur während der wärmeren Jahreszeit kälter ist als die atmosphärische Luft, höchstens während der halben Dauer eines Jahres erfolgen könnte, müsste,

wenn sie in dem für die neue Theorie erforderlichen Masse geschähe, durch Abgabe von Wärme bei der Wasserbildung eine Erwärmung des Bodens herbeiführen und zwar in so bedeutendem Masse, dass bald keine weitere Condensation mehr stattfinden könnte.

Die im Sinne der neuen Lehre aus der Luft abzuleitende Wassermenge muss doch mindestens so gross sein, als nach der älteren Annahme der Regen im Stande ist dem Boden zuzuführen, denn man kann von der neuen Theorie doch verlangen, dass sie für die Erklärung der Grundbedingungen der Quellenbildung soviel leiste, als die alte. Um nun die Consequenzen der neuen Theorie an einem Beispiel zu erläutern, berechnet Hann, dass in der Gegend von Wien, unter Berücksichtigung des Feuchtigkeitsgrades unserer Atmosphäre durch jeden Quadratmeter Bodenquerschnitt im Juli täglich 2000 Kubikmeter Luft ein- und ausströmen müssten, und zwar bis zu mindestens 10 Meter Tiefe hinab. Man darf dann fragen, welche Kraft setzt diese Strömung in Bewegung, da ja der Boden kälter ist als die Luft. Ueberdies ist nicht einzusehen, wie die Luft, nachdem die Poren des Bodens durch die vorausgesetzte Condensation erfüllt sind, noch weiter in demselben circuliren könnte.

In der für die Condensation des Wasserdampfes der Luft im Boden günstigsten Zeit würde bei uns 1 Cubikmeter Luft der untersten feuchtesten Schicht im Juli blos 2 Gr. Niederschlag geben. Um also einen Niederschlag von 2 Mm. oder 2 Kgr. pro Quadratmeter zu liefern, wären 1000 Cubikmeter solcher Luft nothwendig, das heisst, es müsste jeden Tag die ganze Luftschicht vom Boden bis zu wenigstens 1000 Höhe in den Boden eindringen und dort ihren Wasserdampf abgeben. Es ist selbstverständlich, dass die meteorologischen Consequenzen eines solchen Vorganges, die continuirliche Austrocknung der Luft z. B. der Beobachtung nicht hätten entgegen können.

Wir bedauern nicht noch detaillirter auf die Ausführungen Hann's eingehen zu können. Es ergibt sich aus denselben die Unzulänglichkeit und Unzulässigkeit der Volger'schen Theorie vom physikalischen Standpunkt in so überzeugender Weise, dass es kaum noch nöthig scheint, auch von geologischer Seite aus eine Widerlegung derselben zu versuchen.

E. Hussak. Beiträge zur Kenntniss der Eruptivgesteine der Umgegend von Schemnitz. Sitzgsber. d. k. Akad. d. Wissenschaft. I. Abthlg. Juliheft 1880.

Der Verfasser theilt in dieser Arbeit die Ergebnisse der mikroskopischen Untersuchung sämtlicher Eruptivgesteine von Schemnitz mit und stützt sich hiebei, was die Lagerungsverhältnisse und das geologische Alter derselben betrifft, auf die Forschungen Lipold's, v. Andrian's und G. v. Rath's. Es werden in derselben, gesondert nach ihrem geologischen Alter, folgende Eruptivgesteine beschrieben:

Granit, es sind theils echte Biotitgranite, theils solche, welche durch den Besitz einer mikrokrystallinen Grundmasse ausgezeichnet, Uebergänge zu den Felsitporphyren bilden, also Mikrogranite oder Granophyre, letztere sind jedoch bei weitem seltener und ähneln sehr den Cornwaller Elvanen. Sie führen neben Quarz und Orthoklas, welche meist miteinander schriftgranitartig verwachsen sind, stets Muskowit und auch Turmalin. Endlich finden sich noch hornblendeführende Granite vor, die als Uebergänge zu den Quarzdioriten anzufassen sind. Der bisher Syenit benannte Quarzdiorit tritt, wie bekannt, in der Umgegend von Hodritsch in grosser Mächtigkeit auf, wurde jedoch als solcher, wegen des Andesin-ähnlichen Feldspathes, schon von G. v. Rath erkannt.

Ausser diesen hornblendeführenden Quarzdioriten kommen noch, und zwar in der sogenannten hinteren Kisowa, Augitdiorite vor, die, was mineralogische Zusammensetzung und Structur der Gemengtheile betrifft, vollkommen mit den bisher von Streng und Cohen beschriebenen, von Minnesota und aus der Umgegend von Heidelberg, übereinstimmen. Der Augit ist diallagartig, der Plagioklas sehr frisch und den Gabbroplagioklasen sehr ähnlich; Quarz ist stets in geringer Menge und in mikroskopischen Körnern vorhanden.

Von den jüngeren Eruptivgesteinen werden zunächst in ausführlicher Weise die Grünsteintrachyte beschrieben. Der Verfasser sucht die Nothwendigkeit einer Trennung dieser von den jüngeren Hornblendeandesiten und Daciten nachzuweisen und stützt sich hiebei auf die grosse Aehnlichkeit der Schemnitzer Grünsteintrachyte mit den von Zirkel beschriebenen nordwestamerikanischen Propyliten. Die Grundmasse der Schemnitzer Propyliten ist fast durchwegs mikrokrystallin, die