

Kirchberger Schichten demnächst direct als den sarmatischen Schichten gleichstehend erachtet würden. Gümbel freilich erklärt die Traunthaler Braunkohlenbildung für sarmatisch, die hangenden Schotter derselben für Belvedereschotter. Hat Gümbel hier Recht, so fehlt uns hier eine Vertretung der Congerenschichten. Tausch hat aus Säugthierresten geschlossen, dass die Traunthaler Kohlen dem Belvedereschotter gleichstehen. Vielleicht liegt die Wahrheit auch in der Mitte, d. h. die Traunthaler Kohlen sind Congerenschichten, wie Hauer, Geologie, 1878, pag. 629 annimmt. Dann müssten etwaige Aequivalente des Sarmatischen in den Sanden und Mergeln, die zwischen dem Schlier und der Braunkohlenbildung liegen, gesucht werden. Diese liegen aber genau in demselben Niveau unter der Silvanstufe, wie die brackischen Schichten Niederbayerns. Nach dem, was man über die Geschichte des „Schliers“ von Radoboj und über gewisse Schlierbildungen von Südsteiermark weiss (vergl. Jahrbuch der geol. Reichsanstalt, 1884, pag. 498 ff), brauchte man aber selbst vor dem Gedanken nicht zurückzuschrecken, dass ein Theil des Schliers bereits der sarmatischen Stufe zufallen könne.

(A. B.)

Stanislas Meunier. Géologie régionale de la France. Cours professé au Muséum d'histoire naturelle, Paris 1889, 789 S. in 8°.

Das vorliegende Buch ist die Frucht dreijähriger Vorlesungen des Verfassers über die Geologie von Frankreich. Es behandelt diesen umfangreichen Gegenstand nach einer Eintheilung in eine grössere Anzahl (18) von Regionen, innerhalb welcher dann erst nach der Reihe der Sedimente vorgegangen wird. Die einzelnen Abschnitte sind folgende: 1. Das Centralplateau, 2. die Bretagne, 3. die Ardennen, 4. die Vogesen, 5. die Umgehungen von Paris und die Touraine, 6. die Haute Normandie, 7. Picardie, Boulonnais, Flandern, 8. Burgund, Champagne, 9. Jura, 10. La Bresse et les Dombes, 11. die Alpen, 12. das südöstliche Littorale, 13. Corsica, 14. Le Vaucluse et les Bouches du Rhône, 15. die Pyrenäen, 16. das Vorland der Pyrenäen, 17. Aquitanien, 18. Charentes et Poitou.

Zahlreiche geologische Kärtchen der einzelnen Regionen und eine grosse Anzahl von Profilen und Ansichten begleiten den Text.

(A. B.)

J. G. Bornemann. Ueber Schlackenkegel und Laven. Ein Beitrag zur Lehre vom Vulkanismus. Jahrbuch der königl. preuss. geol. Landesanstalt für 1887. Berlin 1888, pag. 230—282. Mit 2 Tafeln.

Das Schauspiel, welches sich Bornemann beim Ablassen von Bleischlacken aus dem Hochofen in den Stolberger Hüttenwerken bot, war, indem es Lavaströme und vulkanische Auswurfskegel in täuschendster Weise vor das Auge zauberte, Veranlassung zu der vorliegenden Studie, die eines der allezeit fesselndsten Capitel des Vulkanismus behandelt.

Indem in der Stolberger Hütte grosse, fahrbare Pfannen zum Auffangen der Schlacke bestimmt sind und die flüssige Schlacke somit in grosse Gefässe als dicke und langsam erstarrende Masse gesammelt wird, resp. gesammelt wurde (1876), konnten daselbst stets Schlackenkegel von besonderer Schönheit gewonnen werden. War die Oberfläche der flüssigen Schlackenmasse erstarrt, so bildeten sich bald in derselben Risse durch Zusammenziehung der Kruste und Ausdehnung des noch flüssigen Magmas. Aus den Rissen, die sich oft unter rechten Winkeln kreuzten, quoll bald flüssige Schlacke nach und erstarrte, Rippen oder deckenartige Ausbreitungen blieben zurück und schlossen so die Spalte wieder. Selten blieb mehr als eine Stelle offen, die sich dann aufrundete, und, indem hierdurch stets neue, flüssige Schlacke nachdrang, bildeten sich Kegel. Diese wuchsen, indem stossweise stets neue Masse herausgetrieben wurde und über den „Kraterrand“ überfloss. Wurde der Kegel höher, ergoss sich die Schlacke auch nicht mehr allseitig herab, es bildeten sich getreue Modelle von Lavaströmen. Allmählig kam das ruhige Ausfliessen zu Ende und kleine Explosionen, die einzelne Tropfen oft weit ausschleuderten, stellten sich ein, bis schliesslich auch dieses Spiel sein Ende fand und nur mehr der Rauch von Metalloxyden dem kleinen Vulkanschlund entstieg, der sich als weisse Kruste am oberen Rande der schwarzen Mündung festsetzte.

An einem der schönsten dieser so erhaltenen Kegel, den uns Bornemann in einem schönen Lichtdrucke und in halber Grösse — diese betrug 12½ Centimeter — vorführt, hat er auch über die mikroskopische Structur der Schlacke sich zu verewissern gesucht und dieselbe als aus wasserhellen, rhombischen, dem Chistolith ähnlichen, aber nicht mit ihm identischen Krystallen und Glasmasse, die zumal in der Kruste vorherrscht, bestehend erkannt.