

Nordlichtern in specieller Hinsicht bewiesen. Die Erdbeben und vulkanischen Erscheinungen eben so als die Nordlichter haben einen entschiedenen Einfluss auf die Magnetnadel, auf ihre tägliche Variation und selbst manche Felsarten oder Gebirge stören sie bedeutend (Locke Americ. J. of Sc. 1841, B. 41, S. 171. Fournet Annal. de Lyon 1848). Weiter hat Necker die Hauptrichtungen der Gebirgsmassen mit den isodynamischen Linien in Verbindung gebracht (Bibl. univ. Geneve. 1830, B. 43, S. 166).

Unser genialer Colleague Hr. Melloni hat die Frage aufgeworfen, ob die Variationen der magnetischen Meridiane um den astronomischen nicht in Verhältniss mit den Perioden der Hebung und Senkung der Meerküsten sein könnten, da die magnetische Kraft der Erde derjenigen eines Magneten gleich? Die innere Thätigkeit der Erde konnte periodische Veränderungen verursachen, die zu gleicher Zeit auf die Lage des Meeres gegen einen gegebenen Punct der Erde, so wie auf diejenige der magnetischen Declinationsnadel gegen den Meridian dieses Punctes wirken konnte (Bibl. univ. Geneve. 1847, B. 5, S. 330). Herr Pio de Muti sprach sich in 1843 über normale und abnorme Hebungen aus, die durch elektrische und electromagnetische Strömungen herbeigeführt werden konnten (Atti della 5 Riun. di Sc. Ital. S. 284).

Endlich haben wir schon von Dr. Hopkins ein eigenes Werk über die Verbindung der Geologie mit Erdmagnetismus (*On the connection etc.* 1844). Leider ist aber dieser Versuch nur ein sehr einseitiger, da er hauptsächlich auf die Richtung der Gebirge, Gebirgsmassen und Gänge Amerikas gegründet ist.

Wenn man Alles dieses in Erwägung zieht und die Erde ohne Magnetismus nicht denkbar ist, so kommt man schon zu der Einsicht, dass in allen geologischen Zeiten ein inniges Verhältniss zwischen dem Magnetismus und den Bewegungen an der Erdoberfläche Statt gefunden haben muss. Vergleicht man nachher die Gebirgszüge mit den verschiedenen magnetischen Linien, die die Physiker um die Erde gezogen haben, so findet man eine förmliche Aehnlichkeit, namentlich die Hebungen nach den Breitengraden oder sogenannte Aequatorial-Hebungen correspondiren mit den isodynamischen Linien und die nach den Längengraden oder Meridiane und die gegen den Aequator schiefen Hebungen mit den