

vorhandene Schichtung, Lagerung, Richtung u. s. w. streng von Moränen unterscheidend. Dieselben sind theils als Ueberbleibsel erodirten Blocklehms zu betrachten, theils wurden sie durch das Stranden steintragender Eismassen zusammengeführt.

Diese Betrachtungen und Beobachtungen führen zu einer Reihe sehr interessanter Resultate über die Niveauschwankungen, welchen das Land in der post-pliocänen Zeit unterworfen war. Schliesslich wiederlegt der Verfasser auf das vollständigste die Ansicht, dass die erraticen Erscheinungen nur die Wirkung einer stürmischen Fluth seien, und beweist, dass nur durch die combinirte Wirkung von Gletscherbewegung, strandenden Eis-Flotten und der stets thätigen Erosion eine genügende Erklärung möglich sei.

**Dr. M. N. H. Trautschold.** Ueber säculare Hebungen und Senkungen der Erdoberfläche. Auszug aus Nr. 1 des Bull. de la soc. imp. des naturalistes de Moscou. 1869. Gesch. d. Verf.

Je unzugänglicher der directen Beobachtung ein Gegenstand ist, je schwieriger die Constatairung der Thatsachen und je grösser und bedeutender die Zahl und der Umfang der Fehlerquellen ist, welche uns in einem Gebiete der Naturforschung entgegen treten, um so weiter werden die Ansichten der Forscher in Betreff einer Materie aneinander gehen und um so mehr wird der nie ganz von Einwirkungen der Phantasie befreiten Speculation Spielraum eingeräumt sein.

In wenigen Gegenständen wird all' dieses mehr Platz greifen als in den Fragen, welche auf die säcularen Hebungen, oder Senkungen von Festländern und Inseln, Vorschreiten und Steigen oder Zurückweichen und Sinken des Meeres Bezug haben. Bei der geringen Breite der Basis, auf welcher sich ein mächtiges Gebäude von Schlüssen und Speculationen erhoben hat, ist es ganz begreiflich, dass die jetzt verbreiteten Ansichten in dieser Richtung keine allgemeine Anerkennung finden.

In der angeführten Schrift nun führt der Verfasser mit grosser Literaturkenntniss die Thatsachen auf, welche der Begründung der jetzt geltenden Anschauung, dass manche Continente in einer säcularen Hebung, andere in einer derartigen Senkung begriffen seien, zu Grunde liegen und sucht deren Beweiskraft zu widerlegen, während er glaubt, dass eben diese Beobachtungen weit besser mit der Annahme eines allmählichen Sinkens des Meeresniveau's übereinstimmen. Als Grund dieses Sinkens führt er auch die Wassermassen an, welche durch das organische Leben, die Bildung wasserhaltiger Gesteine, die Anhäufung polarer Eismassen, Versickern ins Erdinnere u. s. w. der Circulation und somit dem Meere entzogen werden. Allerdings ist der Verfasser genöthigt von säcularer Niveauveränderung verschiedene, plutonische Hebungen anzunehmen, welche als Ursache der verschiedenen Lagerungsstörungen der Schichten angesehen werden. Wir glauben kaum, dass die Betrachtungen, in welche sich der Verfasser zum Zweck einer Klärung dieser wichtigen Frage vertieft hat, schneller Beweiskraft erlangen werden, als die wenn auch noch unzulänglichen Beobachtungsergebnisse, welche er damit zu entkräften sucht.

**Dr. M. N. Karl August Lossen.** Metamorphische Schichten aus der paläozoischen Schichtenfolge des Ostharzes. Abdruck aus der Zeitschr. d. deutsch. geol. Gesellsch. 1869. Gesch. d. Verf.

Wie überall, wo in der Wissenschaft eine lange vernachlässigte Methode sich endlich Geltung verschafft, und wo der Forschung durch Oeffnung eines neuen Weges sich ein weites, wenig bebautes Feld bietet, so war es auch in der Petrographie der Fall, dass nach den Arbeiten von Bischoff und Anderer, welche der „chemischen Geologie“ Bahn gebrochen haben, etwas zu ausschliessliches Gewicht auf die von ihnen eingeschlagene Richtung gelegt wurde. So verdienstlich auch die meisten Arbeiten sind, welche Entstehung und Umwandlung der Gesteine vom rein chemischen Standpunkt behandeln, und so viele der wichtigsten Thatsachen durch sie bekannt wurden, so ist doch nicht zu läugnen, dass die Unterordnung der geologischen Beobachtung manchen Fehler mit sich bringen musste. Um so erwünschter sind Arbeiten, wie die vorliegende, in welchen das geologische Moment ohne Vernachlässigung des chemischen an die Spitze gestellt ist.

Die paläozoischen Gesteine des Harzes mit ihren zahlreichen interessanten Contacterscheinungen an der Grenze gegen Granite und Diabase und namentlich