

Bei der Untersuchung der Gesteine von San Domingo erhoben sich nun in dem Unterzeichneten die stärksten Zweifel an der Richtigkeit der Gabb'schen Darstellung. Diese Zweifel erhielten bedeutende Nahrung namentlich durch zwei Umstände,

1. dadurch, dass Gabb die geologischen Verhältnisse noch nach der plutonistischen Theorie beurtheilt und deutet und durch sie zu dem erwähnten Ergebniss kommt, und

2. dadurch, dass Gabb's Gesteinsbestimmungen selbst nach dem Stand der Petrographie um das Jahr 1870 unsicher, ja theilweise falsch sind.

Dass in einer 1881 gedruckten Arbeit noch plutonistische Ansichten die Grundlage bilden, erklärt sich einigermaßen daraus, dass die „geological Survey“ von Domingo unter Gabb's Leitung bereits in den Jahren 1869—1871 stattgefunden hat, dass die Arbeit schon 1872 der American Philosophical Society vorgelegt, aber erst 1881 gedruckt worden ist.

Da nach plutonistischer Anschauung die Eruptivmassen die Ursachen der Lagerungsstörung und Faltung der auflagernden Schichten sind, müssen die ersteren jünger als die letzteren sein. Es verschwinden bei einer solchen Auffassung hier, wie es auch in anderen Gebieten, z. B. in den Alpen der Fall war, die älteren Gesteine zum Theil oder vollständig aus dem geologischen Bilde.

Die petrographischen Begriffe und Bezeichnungen, deren sich Gabb bedient, sind zum Theil verschwommen, zum Theil selbst nach den damaligen Verhältnissen unrichtig. Die folgende Liste seiner petrographischen Ausdrücke giebt von dieser Unbestimmtheit nicht einmal eine genügende Vorstellung, weil darin die Fälle weggelassen sind, in denen Gabb nur eine äusserliche Beschreibung, nicht aber eine Bestimmung und Bezeichnung der Gesteine vornimmt. Gabb spricht von:

Granitoid material und rocks, „es sind wenige oder keine wahren Granite vorhanden“;

Syenit, fast immer aus Quarz (makroskopisch!), Feldspath und Hornblende bestehend, Hauptgestein;

Porphyr;

Gneissoid rocks;

Mica slate;

Chloritic slate;

Talcose und semitalcose slate;

Clay slate;

Jaspery slate;

Metamorphosed cretaceous slate.

Welche geologische Stellung die krystallinen Schiefer, die gneissoid rocks u. s. w. einnehmen, ist in Gabb's Ausführungen nicht zu ersehen. Zum Theil mag er sie zu den intrusive rocks, zum grösseren Theil zu den metamorphosed cretaceous slates rechnen, welche eine hervorragende Rolle bei ihm spielen. Dabei bleibt man über dieselben sehr im Unklaren. Wir haben hier eines der schönsten Beispiele dafür, welchen ausgiebigen Gebrauch ältere Geologen, von denen Mancher „die Jungen“ wegen ihres vermeintlichen Fanatismus für Contact- und Dynamometamorphose scheel ansieht, von der Metamorphose der Gesteine machen und wie unklar und unbestimmt sie diese Metamorphose lassen.