

wurde, um einem Zustande zu weichen, der mehr oder weniger den ursprünglichen Verhältnissen des relativen Wasserstandes entsprechen dürfte. Es lässt sich ferner im Hinblick auf das Alter der jüngsten der überdeckten antiken Reste beweisen, dass diese Bewegungserscheinungen, wenn sie statthatten, während der letzten 1800 oder 1900 Jahre stattgefunden haben. Das wäre ein frappantes Analogon der Vorgänge, welche man für die Gegend des Serapistempels von Puzzuoli angenommen hat. Wird dereinst durch Autopsie von Seite eines Geologen (und diese Aufgabe dürfte ja nicht schwer sein) die marine Natur der besprochenen Absätze von Parikia zweifellos erkannt, wird z. B. auch nachgewiesen, dass diese Absätze durch die Art ihrer Verbreitung und durch das Einhalten einer bestimmten Höhe der Vorstellung entsprechen, die man sich von einer so jungen marinen Bildung machen muss, dann würden die Verhältnisse auf Paros sogar beweiskräftiger werden als diejenigen des Serapistempels, in Bezug auf welche sich gewisse Zweifel nicht ganz unterdrücken lassen (vergl. Neumayr, Erdgeschichte, 1. Bd., pag 353); dann würden aber auch (rein marine Bewegungen vorausgesetzt) diese Zweifel selbst zum Theil wieder entkräftet werden.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich noch aus meiner Erinnerung die Mittheilung geben, dass ich im Jahre 1872 bei einem Besuche von Zara in Dalmatien nur wenig südwärts von dieser Stadt eine Ablagerung mit *Cerithium vulgatum* dicht bei der Küste, aber etwa 1 Meter oberhalb des Meeresspiegels, gefunden habe.

Bei dem Interesse, welches neuerdings mehr wie zuvor den Verschiebungen der Strandlinie entgegengebracht wird, schien es mir angezeigt, von solchen Thatsachen Kenntniss zu geben. Es erübrigt mir noch, Herrn Dr. Löwy den Dank dafür auszusprechen, dass er durch die Mittheilung der ihm bekanntgewordenen hierhergehörigen Daten die Aufmerksamkeit auch der geologischen Kreise in Anspruch genommen hat.

**Carl Freiherr v. Camerlander.** Zur Geologie des Granulitgebietes von Prachatitz.

Der Vortragende berichtet über die Ergebnisse von Studien, welche er im Mai 1886 in der Gegend von Prachatitz (am Ostrande des Böhmerwaldes) auszuführen Gelegenheit hatte.

Indem bezüglich aller Details auf eine im 1. Hefte des 37. Bandes unseres Jahrbuches erscheinende Arbeit verwiesen sei, mögen hier nur in Kürze die Momente genannt sein, welche eine Berichtigung des durch Hochstetter<sup>1)</sup> von der Geologie des besprochenen Gebietes entworfenen, in seinen Grundzügen und vielen seiner Details überaus zutreffenden Bildes bedeuten. Es sind dies:

1. Der Nachweis eines Liegendgneissgebietes im Kerne des Granulitdomes von Prachatitz, welches in seiner äusseren ellipsoidischen Begrenzung übereinstimmt mit jener des Granulites;
2. der von untergeordneten Einlagerungen von Granulit in diesem centralen Liegendgneissgebiete;
3. die Verschiebung der nördlichen Begrenzungslinie der Granulitellipse von Prachatitz zu Gunsten des umgrenzenden, von ihr allseits abfallenden Gneissmantels;

<sup>1)</sup> Jahrb. d. geolog. Reichsanst. Bd. V, pag. 1 ff.

4. der Nachweis des häufigen Auftretens von Glimmerdiorit, den Hochstetter aus einem der anderen Granulitgebiete des Böhmerwaldes (von Christiansberg) zuerst beschrieben hat, auch in jenem von Prachatitz, und zwar an nicht weniger als fünf Punkten.

Petrographisch von meistem Interesse sind die Bildungen, welche an der Grenze von Granulit und Hangendgneiss auftreten. Es sind dies verschiedenartige Hornblende-, Pyroxen- (in verschiedenen Arten), Olivin-, Antophyllit- und Plagioklasgesteine. Sehr charakteristisch für dieselben ist das häufige Auftreten einer mikropegmatischen Verwachsung (von Augit und Hornblende mit Feldspath), die hinüberleitet zu den in den Serpentin dieses Grenzhorizontes häufigen, kelyphititischen Rinden der Granate. Von Wichtigkeit ist der Nachweis, dass diese Serpentine in ihrem Maschennetz ausser Olivin zu oft bedeutendem Antheil einen monoklinen, durch seinen hohen Thonerdegehalt neben Chrom ausgezeichneten Pyroxen erkennen lassen. Ausser diesen Gesteinsbildungen, welche zum Theile bedeutende Uebereinstimmung erkennen lassen mit den von Schrauf<sup>1)</sup> kürzlich so überaus eingehend studirten Vorkommnissen im Serpentin von Krems (südlich von Budweis), erscheinen in diesem Grenzhorizonte noch Dioritporphyrite, minettartige Gangbildungen und Quarzporphyrite. Die Granulite sind stets, die umgebenden Gneisse seltener durch den reichen Gehalt an Fibrolit und die häufigen Mikroperthite charakterisirt, wie dies von Joh. Lehmann<sup>2)</sup> aus anderen Theilen des Böhmerwaldes gleichfalls beschrieben wird.

### Literatur-Notizen.

**E. Suess.** Ueber unterbrochene Gebirgsfaltung. Aus dem 94. Bd. der Sitzungsber. d. kais. Akad. d. Wissensch. I. Abtheil. Wien 1866.

Der Verfasser geht aus von dem Gedanken, dass die Gestalt der sogenannten Horste nur selten mit ihrem inneren Bau übereinstimmt und dass die Falten der ursprünglichen Gebirgszüge schräge über solche Horste wie Schwarzwald und Vogesen hinwegstreichen. Das führt dann zunächst zur idealen Reconstruction jener ursprünglichen Gebirge, welche in dem vorliegenden Artikel für einen Theil Europas versucht wird. Der Anfang wird gemacht mit dem aus Gneiss und silurischen Schichten bestehenden alten Gebirge in der Gegend der westlichen Hebriden und des nordöstlichen Schottland, dem auch ein beträchtlicher Theil von Irland sich gleichsinnig anschliesst. Dieses ehemalige Gebirge ist vordevonischen Alters, da seine Ueberreste von altem rothen Sandstein flach bedeckt werden und wird als „caledonisches Hochgebirge“ bezeichnet. Ein zweites Gebirge, dessen Spuren sich im südlichen Irland, in Wales, in Theilen des südlichen England und von da bis in die Bretagne verfolgen lassen, ist von vorpermischem Alter und wird von Suess das „armorikanische Gebirge“ genannt. Ein drittes Gebirge bestand gegen den Schluss der paläozoischen Epoche und heisst das „variscische Gebirge“. Es fällt zum Theil zusammen mit dem, was Penck die mitteldeutschen Alpen genannt hat, da es aber weit über Mittelddeutschland nach Frankreich hineingreift, musste ein besonderer Name dafür gewählt werden. In Frankreich ist auch die Schaarung des variscischen und armorikanischen Gebirges zu suchen. Diese Gebirge sind sämtlich eingestürzt und ihre Horste sind abradirt. Ihnen schliessen sich in der Gegenwart die Pyrenäen und die Alpen an, die auch bereits anfangen einzustürzen. Die faltende Kraft soll bei diesen Erhebungen überall nordwärts gerichtet gewesen sein.

Es werden nun, mit dieser Betrachtung parallel laufend, Fälle angedeutet, in denen spätere Dislocationen der Richtung der früheren Störungen folgten. Solche post-

<sup>1)</sup> Zeitschr. f. Krystallogr. u. Mineral. Bd. VI, pag. 321 ff.

<sup>2)</sup> Unters. über. d. Entstehung alkkrystall. Schiefergesteine, pag. 240.