

Ich bedauere nur, zu bemerken, das der Autor das Genus *Otopteris* beibehält, welches Herr Schenk wieder aufleben liess. Ich habe schon 1868 (Memoria supra alcune Cicadeacee nuove dell'oolite Veneto. Atti dell' R. Istituto Veneto pel 1868) ausgesprochen, dass die Schlüsse Herrn Schenk's auf einem trügerischen äusseren Anschein beruhten, welcher durch eine lange Reihe von Beobachtungen, die an einer grossen Anzahl von altersverschiedenen Exemplaren angestellt wurden, seine Widerlegung fand. Herr Schimper, welcher im ersten Bande seines Werkes: *Traité de Paléontologie végétale* die Meinung Schenk's angenommen hatte, wurde durch meine Beobachtungen überzeugt, schloss sich meiner Anschauung über den Gegenstand an und stellte *Otopteris* wieder zu *Otozamites* (vergleiche den 2. Band seines Werkes, 1. Theil pag. 168). Neuerdings hat auch Herr Saporta in seiner schönen Arbeit über die jurassischen Pflanzen Frankreichs (Band II), indem er die Zeichnungen, die ich ihm sandte, veröffentlichte (Tafel 76, Figur 3—4), welche junge Pflanzen oder Keime von *Otozamites* darstellen, mit zwei Keimschuppen, zwischen denen sich ein eben sich entfaltender Wedel erhebt, gezeigt (loc. cit. pag. 121), dass der auf den Blättchen einiger *Otozamiten* zu beobachtende Saum keine jener Folgerungen zulässt, welche Herr Schenk gezogen hat, um dieselben den Farnen anreihen zu können.

Ich glaube, dass man nicht mehr im Zweifel sein kann, dass die *Otozamiten* echte *Cycadineen* seien.

Indem ich diese Thatfachen auseinandersetze, will ich nicht etwa die interessanten Arbeiten des Herrn Dr. O. Feistmantel kritisiren, sondern lediglich seine Aufmerksamkeit auf die von mir veröffentlichten Untersuchungen des Gegenstandes lenken, welche, da sie in anderwärts wenig bekannten Publicationen erschienen, leicht seiner Aufmerksamkeit entgangen sein konnten.

#### Dr. G. Stache. Die Eruptivgesteine des Zwölferspitz. Nachtrag und Berichtigung.

In dem in diesen Verhandlungen (1875 Nr. 13) veröffentlichten Reisebericht, hatte ich über das Vorkommen einer Anzahl von für das Verbreitungsgebiet neuartigen Eruptivgesteinen Mittheilung gemacht. Indem ich bei Auspackung des gesammelten Materials vor Kurzem Gelegenheit fand, die Gesteine zu sichten und die einzelnen Varietäten etwas näher mit der Loupe zu untersuchen, kam ich dazu, bezüglich des einen der vertretenen Typen meine frühere, einer irrthümlichen Deutung des überwiegenden Feldspathgemengtheiles entsprungene Auffassung zu ändern. Ich erlaube mir daher der betreffenden Berichtigung hier noch einige Bemerkungen über das unten aufgeführte Gestein beizufügen.

An mehreren Stücken des mehr oder minder grossporphyrisch ausgebildeten (Nr. 2) Gesteins entdeckte ich bei schärferer Besichtigung mit der Loupe, dass auf frischeren Bruchflächen die scheinbar ungleichartig zusammengesetzten Feldspäthe auf einzelnen Spaltungsflächen deutliche Zwillingstreifung zeigen. Der überwiegende helle Feld-

spathgemengtheil ist daher ein plagioklastischer und nicht wie ich früher vermuthete, orthoklastisch.

Ueberdies gewann ich bei Vergleichung des ganzen mitgebrachten Materials die Ueberzeugung, dass dieses Gestein durch Uebergänge in Zusammenhang steht, mit einer Reihe von Gesteinen, welche durch das Ueberwiegen und die Beschaffenheit der Grundmasse von demselben abweichen. Unter diesen Gesteinen gibt es nun auch solche, die in einer graugrünen dichten Grundmasse frischere blaugraue Feldspäthe enthalten, welche am meisten an Labrador erinnern und überdies zeigen einzelne, mehr verwitterte Abänderungen, bei welchen der Feldspath weisslich wird und schärfer hervortritt, eine grosse Aehnlichkeit mit manchen porphyrtigen Melaphyren der Karpathen.<sup>1)</sup> Ich glaube daher, dass auch das grossporphyrische neue Gestein mit der deutlicher feinkörnig ausgebildeten Grundmasse sich mineralogisch zunächst hier anschliessen lassen wird, auch wenn sein Feldspathgemengtheil sich als ein mit dem genannten blaulichen Feldspathe nicht ganz übereinstimmender Mischtypus (Andesin) herausstellen sollte. Bemerkenswerth ist nur, dass die Gesteinsreihe in keinerlei Verbindung mit tuffartigen Bildungen steht, und dass selbst die dichten aphanitischen Abänderungen, in welchen keinerlei Feldspatthauscheidung mehr wahrzunehmen ist, nirgends eine Anlage zur Mandelstein- oder Drusenbildung zeigt. Es zeigt dadurch eben den Charakter eines Hornblendegesteines dieser Reihe gegenüber etwa ähnlich ausgebildeten Augitgesteinen an. Anscheinend gänzlich unveränderte Stücke der dichten, grünsteinartigen Abtheilung der Gesteinsreihe sind in dem das Gebirge in grossen Gängen durchsetzenden, weissen Quarzporphyren eingeschlossen. In wie weit sich Vergleichungspunkte mit den Gesteinen der Ortlergruppe oder mit Gesteinen des Südtiroler Melaphyr- und Porphyrgebietes und den verschiedenen porphyrtig ausgebildeten Gesteinen dieses Gebirgsgebietes werden auffinden lassen, wird nach der vollständigen mikroskopischen und chemischen Untersuchung der vertretenen Gesteinsreihen auseinandergesetzt werden können.

Das geologische Alter ziehe ich dabei vor der Hand nicht näher in Betracht. Sicher ist in dieser Beziehung nur, dass die Quarzporphyre sowie die bezeichneten Eruptivgesteine der basischen Reihe dieses Gebietes jünger sind, als die Gneissphyllite und Quarzphyllite, welche sie durchsetzen. Sie verhalten sich in dieser Beziehung wie die andesitischen Eruptivgesteine des Ortler-Gebietes. Ueberdies ist das gegenüber der basischen Reihe jüngere Alter der weissen Quarzporphyre erwiesen.

Eine Reihe von Umständen, die bei anderer Gelegenheit erörtert werden sollen, spricht allerdings dafür, dass man es hier mit älteren, nicht mit triadischen Eruptivgesteinen zu thun habe.

---

<sup>1)</sup> H. Höfer bezeichnet die porphyrtig ausgebildeten Gesteine der der Triasperiode zugehörigen Melaphyr-Gruppe der Karpathen (die Melaphyre der niederen Tátra in Ungarn. N. Jahrb. Leonh. u. Gein. 1871) mit dem Namen „Melaphyrporphyre“ und bezeichnet den Feldspath dieses Gesteines als „Andesin“.