

Smolenitz in NO. von Wien. Das Gestein tritt im Gebiete eines Sandsteines auf, der von manchen unserer Geologen als Werfner Sandstein, von anderen als Rothliegendes angesehen wird. Der Melaphyr, welcher bei Breitenbrunn in dem Thale zwischen dem Rachsturm und Peterklin von Herrn F. Karrer und von mir gesammelt wurde, ist ein graues Gestein von höchst feinkörniger Grundmasse, worin weisse, stark zersetzte bis  $\frac{1}{3}$  Zoll lange Plagioklaslamellen liegen. Man sieht darin übrigens nicht selten eisenschwarze Körperchen, zuweilen auch grössere bis  $\frac{1}{3}$  Zoll lange Partien, welche bei genauer Betrachtung wieder eine metallglänzende Rinde und ein erdiges Innere zeigen und die Form des Olivins besitzen. Es konnte  $kk=80^\circ$  und  $TM=90^\circ$  bestimmt werden. Die Spaltbarkeit ist deutlich nach  $M$ , der Strich der metallischen Rinde ist blutroth.

Ein anderes dichtes, grau-grünes Gestein von splittrigem Bruche ohne Feldspathlamellen aus derselben Gegend zeigt eben solche Pseudomorphosen, doch in geringerer Anzahl.

Schliesslich erwähne ich noch meine Beobachtungen an einem Melaphyr von Falgendorf, welcher in der Nähe dieses Ortes gangförmig auftritt und den jüngsten Melaphyr-Eruptionen im Rothliegenden Böhmens zwischen Starkenbach und Liebstadtel angehört. Es ist ein basaltähnliches bräunlich-schwarzes, dichtes Gestein von flachmuschligem Bruche, das mit Säuren merklich braust. Man bemerkt darin bei oberflächlicher Betrachtung keine Einschlüsse, denn die kleinen Körnchen mit metallischem Rand auf dem Durchschnitte entgehen leicht der Beobachtung. Der rothe Strich, die Umrisse, der Winkel  $kk=80^\circ$ , die Spaltbarkeit nach  $M$  und das Ansehen im Ganzen lassen die Identität dieser Pseudomorphosen mit denen von Edinburgh und von Breitenbrunn erkennen. Die Zahl dieser Pseudomorphosen, in dem Handstücke, ist eine sehr grosse. Alle sind jedoch klein, niemals über  $\frac{1}{2}$  Linie lang. Ich zweifle nicht, dass auch diese Pseudomorphosen von Olivin herrühren.

Aus den angeführten Beobachtungen geht hervor, dass die genannten Augitporphyre und Melaphyre in einem früheren Zustande Olivin enthielten, der bei der Umwandlung dieser Gesteine zersetzt wurde, wobei zuweilen die Form erhalten blieb. Es ist dies leicht begreiflich, da der Olivin das am leichtesten zersetzbare Silicat unter all' den in diesen Gesteinen eingeschlossenen Krystallen ist, also zuerst angegriffen wird. Die Zerstörung des Olivins in