

diese zumeist deutlich blättrigen metallischen Einlagerungen auf der Mugelbruchfläche eine geradlinige Begrenzung, was auf noch vorhandene Krystallformen schließen ließe, sondern die zersetzenden und möglicherweise andere Einflüsse haben sowohl die isolirten, sicher einem Individuum angehörigen Massen, so wie die blättrigen Verwachsungen bis auf größere oder geringere Tiefen oder ganz umgewandelt, und auch ihre ursprünglichen Begrenzungsformen zerstört. Es ist aus den Ullmanniten entweder theilweise, und dann die Umhüllung bildend, oder als vollständiger Stellvertreter stets jene Masse entstanden, die den vorherbeschriebenen umgewandelten Krystall zusammensetzt.

Die chemische Untersuchung hat gezeigt, daß dieses weiße oft feinzellige Zersetzungsproduct antimonsaurer Kalk ist, und die grünlichweißen bis apfelgrünen Adern dieselbe Substanz sind, worin die Färbung von Nickeloxydul herrührt. Das specifische Gewicht dieses Zersetzungsproductes fand ich nach einer mit möglichst homogener Substanz vorgenommenen Wägung im Pyknometer bei  $16^{\circ}\text{R.} = 2.88$ .

Damit die Metamorphosen in ihrer ursprünglichen Begrenzungserne erhalten blieben, nachdem der Gang der Zersetzung im Wesentlichen doch von Außen nach Innen zu fortschritt, müssen besonders günstige Bedingungen vorhanden gewesen sein, wie wahrscheinlich eine stärkere Umhüllung der Kalkmugeln mit Eisenspath.

Wenn ich neben anderen möglicherweise noch vorhanden gewesenen störenden Einflüssen auch den schwächeren oder stärkeren Druck hervorheben will, welcher auf die seiner Zeit entschieden in Verbindung gestandenen Kalkmugeln gewirkt haben mag, so wäre derselbe wohl damit nachzuweisen, daß die Kalkspathblätter in jener Mugel, welche den metamorphosirten Krystall einschließt, weit gleichförmiger gelagert sind und nahezu oder ganz ebene Theilungsflächen besitzen, während sie in anderen Mugeln unter sonst gleichen Verhältnissen beträchtlich gekrümmt sind. Anderé, wenngleich nur von wenig oder keinen Eisenspath umgebene Mugheln bestätigen diese Deutung weiters, indem die darin sitzenden ganz oder nur theilweise zersetzten Ullmannit-Individuen wieder deutlicher linear gegen den umgebenden Kalk abgegrenzt sind, welcher letzterer aber auch mehr geradblättrig blieb, was annehmen läßt, daß auf diese während