

Übertragung der Lösung in das erste Reagenzglas. Dabei verrät schon die salzsaure Lösung durch ihre Gelbfärbung einen Eisengehalt. Bei der nachfolgenden Fällung mit Chlorammonium und Ammoniak entsteht ein voluminöser Niederschlag von Aluminium und Eisenhydroxyd, aus dessen Farbintensität sich die Quantitätsverhältnisse von Al [überwiegend] und Fe [deutliche Braunfärbung des Al (OH)₃] beurteilen lassen. Dem Eisengehalt verdankt das Steinbeilchen seine grüne Farbe. Zur quantitativen Abtrennung eines etwaigen Magnesiumgehalts wird der Al-Fe-Niederschlag mit Chlorammonium und Ammoniak gekocht. In der vom ammoniakalischen Präzipitat dekantierten Lösung ergibt Oxalsäure eine sehr erhebliche, den Al-Fe-Niederschlag an Menge weit übertreffende Ausfällung von körnigem Kalziumoxalat. Dagegen entsteht in der davon abgezogenen Lösung auf Zusatz von Salmiak, Ammoniak und Natriumphosphat nur eine ganz geringe Menge von weißer, kristallinischer basisch-phosphorsaurer Ammon-Magnesia, die sich in Säuren leicht auflöst. Das Vorhandensein von Natrium und einer Spur von Kalium ist bereits durch die Flammenfärbung erwiesen worden.

Betrachtet man nunmehr die Niederschlagsmengen in den Reagenzgläsern und berücksichtigt man, daß die in der Substanz enthaltene ziemlich erhebliche Menge von SiO₂ gar nicht sichtbar in Erscheinung tritt, dann stimmen diese für Al₂O₃, Fe₂O₃, CaO und MgO volumetrisch nachgewiesenen Mengen recht gut mit den Ergebnissen mehrerer zuvor in gleicher Weise vorgenommener Analysen eines Splitters dichten Vesuvians vom Piz Longhin überein wie auch mit den folgenden rein quantitativen Analysen derselben Substanz von v. Gümbel und Schüepp (vgl. Killias, 45), Berwerth (6), Rammelsberg (57), Frenzel (vgl. Meyer, 54) und Hezner (vgl. Grubenmann, 27 und Grubenmann-Hezner, 28):

SiO ₂	TiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	FeO	CaO	MgO	K ₂ O	Na ₂ O	H ₂ O	Glühverl.	Summa	Spez. Gew.
39,82	—	16,93	1,31	1,09	36,34	2,97	—	—	2,01	—	100,47	3,3
41,34	—	7,53	5,28	—	43,17	2,04	—	—	0,64	—	100,00	3,28 3,30*)
40,98	—	14,07	2,07	—	33,83	4,67	0,12	0,72	2,34	—	98,80	3,33
39,00	—	16,40	3,03	—	34,83	4,80	—	—	2,18	—	100,24	3,323
38,36	—	21,65	—	2,08	33,76	2,43	—	—	1,25	—	99,53	3,34
37,18	Spur	17,22	1,52	0,88	36,02	4,26	—	—	0,07	3,33	100,48	3,33

*) Spezifisches Gewicht 3,30 bei einem von Görlitz erhaltenen Stück (45, S. 74).