

	1.	2.	3.	4.	5.	
SiO ₂	95,83	99,99	98,72	98,26	96,95	%,
Fe ₂ O ₃	2,93	0,01	0,54	0,62	0,54	"
Al ₂ O ₃						
TiO ₂	—	—	—	—	1,53	"
CaO	1,93	—	0,09	0,19	—	"
MgO	Spur	—	—	—	—	"
K ₂ O, Na ₂ O	—	—	0,26	0,28	—	"
Glühverl.	—	—	0,34	0,54	—	"
	<u>100,69</u>	<u>100,00</u>	<u>99,95</u>	<u>99,89</u>	<u>99,02</u>	%

Aus Analyse 1—4 geht hervor, dass der Kieseloolith ein sehr kiesel-säurereiches Gestein ist. Analysen 1 und 2 einerseits, 3 und 4 andererseits weichen nicht unwesentlich von einander ab, indem Nr. 1 fast 3 % weniger als 3 und 4, 2 dagegen über 4 % mehr SiO₂ als 1 angiebt. Fe₂O₃ + Al₂O₃ nimmt in 2, 3 und 4 in beträchtlich geringerer Menge Theil. Woher kommen bei der Nichtbeachtung des Unterschiedes im CaO-Gehalt diese Abweichungen, wenn man gleiches Untersuchungsmaterial voraussetzt? Der Verfasser glaubt in der Lage zu sein, die Erklärung zu geben. Bei Analyse 3 und 4 wurden zwei Arten des Aufschlusses angewendet, einmal mit kohlen-sauren Alkalien und zweitens mit Flusssäure. Im ersten Falle ergab sich zunächst ein der 1. Analyse ähnlicher Gehalt von SiO₂. Löste man die erste Ausfällung von Fe₂O₃ + Al₂O₃, welche übrigens zum grössten Theil aus Fe₂O₃ besteht, um nochmals zu fällen, so blieb ein unlöslicher Rückstand von SiO₂, welcher zu Obigem addirt den Kieselsäureantheil bedeutend erhöhte und dem in Analyse 3 und 4 gleichbrachte. Er stimmte dann gut mit den Resultaten des Flusssäureaufschlusses überein. Der bedeutende Eisengehalt in Analyse 1 mag so auf Kosten der Kieselsäure erlangt sein. Ausserdem scheinen mir Analyse 1 und 2 in Bezug auf Fe₂O₃ + Al₂O₃ in Widerspruch mit dem mikroskopischen Befund zu stehen. Die Kugeln lassen sich nur aus der ersten Art unseres Oolithes herauslösen; es kann also nur diese in Betracht kommen. In ihr ist das Eisen weit mehr an die Kugeln mit den breiten braunen Ringzonen gebunden, während die ziemlich grobkörnige Zwischenmasse vorwiegend wasserhell ist oder wenig Pigment enthält. In Analyse 2 müssten wir demnach nicht nur nicht kleinere Zahlen für Fe₂O₃ erwarten, sondern vielmehr grössere.

Mag dem sein, wie ihm wolle, auch die Analyse bestätigt die Richtigkeit des Namens Kieseloolith, der aber in Anbetracht des Umstandes, dass wir vorwiegend Quarz darin haben, zum Unterschied von etwaigem Chalcedon- oder Opaloolith besser in Quarzoolith umzuändern wäre.

Der Glühverlust ist, wie zu erwarten, gering. Er muss wohl vorwiegend dem Wassergehalt, zu einem kleinen Theile etwa vorhandenem kohlen-sauren Kalk, vielleicht auch geringer organischer Substanz zugeschrieben werden.

Auffallend ist das gänzliche Fehlen des Kalkes in Analyse 5 des verkieselten Kalkoolithes. Sollte hier auch ein primärer Kieseloolith angenommen werden können?

Um den Gehalt an amorpher Kieselsäure festzustellen, wurde das Gesteinspulver in Kalilauge von bestimmter Concentration eine Stunde gekocht. Die Ergebnisse, welche 7—10 % lösliche SiO₂ zeigten, waren je-