

die übrigen Bestandtheile bei obiger Berechnungsweise in dieser Hinsicht keine recht klaren Zahlenverhältnisse darbieten.

Weit deutlicher treten die in Folge der Verwitterung des Gesteins stattgefundenen Veränderungen hervor, wenn man zu ermitteln versucht, wie viel dem Gewichte nach von dem ursprünglichen Gestein zur Bildung einer bestimmten Masse, z. B. von 100 Gewichtstheilen der betreffenden Verwitterungsstufe hat beitragen müssen, wenn man also die absoluten Mengenverhältnisse der einzelnen Bestandtheile in den verschiedenen Gesteinsproben miteinander vergleicht. Als Grundlage für eine derartige Berechnung scheint der Gehalt der verschiedenen Verwitterungsstufen an reinem Thon besonders geeignet zu sein, wie derselbe auf chemischem Wege durch Bestimmung der in Salzsäure und Schwefelsäure löslichen Thonerde und der durch Behandlung mit kohlensaurem Natron zc. gelösten Kieselsäure ermittelt worden ist. Dieser Thon ist am wenigsten einer eingreifenden Zersetzung und Auflösung durch den Einfluß der Atmosphärenluft unterworfen; man kann annehmen, daß bei einer langsamen und ruhigen Auslaugung des Gesteins der Thon fast vollständig auf der ursprünglichen Lagerstätte zurückbleibt und hier ein Hauptmaterial der nach und nach entstehenden Ackerkrume liefert.

Aus der obigen Zusammenstellung der analytischen Resultate ergeben sich die folgenden Mengenverhältnisse der Thonerde und Kieselsäure, welche durch Behandlung der Gesteinsmasse mit Salzsäure und Schwefelsäure nachgewiesen wurden.

	Nr. 1.	Nr. 2.	Nr. 3.
Thonerde	0,491 = 33,52	1,750 = 32,11	5,988 = 36,20
Kieselsäure	0,973 = 66,48	3,721 = 67,89	10,555 = 63,80
	<hr/> 1,464 = 100,00	<hr/> 5,471 = 100,00	<hr/> 16,543 = 100,00

Hierzu kommen bei Nr. 1 und 2 noch kleine Mengen von Thon, welche der Zersetzung durch Schwefelsäure sich entzogen hatten, wie aus der weiter unten folgenden Berechnung der Gemengtheile der mit Flußsäure aufgeschlossenen sandigen Substanz zu ersehen ist, nämlich

Nr. 1.	Nr. 2.	Nr. 3.
0,209	0,091	—
1,460	5,471	16,543
<hr/> 1,669 = 1	<hr/> 5,562 = 3,33 × Nr. 1.	<hr/> 16,543 = 2,97 × Nr. 2.

Die Rechnung ergiebt nun die folgenden Zahlen für den Uebergang von Nr. 1 in Nr. 2.