

Im Uebrigen wurden bei der quantitativen Analyse die gewöhnlichen Methoden eingehalten und gefunden, daß 100 Theile des Mörtels enthalten:

Sand	64,20
Wasser bei 100° C.	2,90
Kalk	10,60
Magnesia	4,60
Kohlensäure	14,05
lösliche Kieselsäure	1,38
Eisenoxyd	1,20
Thonerde	
kohlensaure Alkalien	0,53
	<hr/>
	99,46

Man ersieht leicht, daß in diesem Mörtel mehr Kohlensäure vorhanden ist, als der Kalk mit Ausnahme des an die lösliche Kieselsäure gebunden gedachten Theiles bedarf, um als neutraler kohlensaurer Kalk zu erscheinen. Dieser Ueberschuß kann nicht einmal von der vorhandenen Menge Magnesia vollkommen gesättigt werden.

Berechnet man nämlich alle Magnesia an Kohlensäure, alle lösliche Kieselsäure an Kalk gebunden, so ergeben sich folgende Zahlen: 4,6 Theile Magnesia binden 5,06 Theile Kohlensäure, 1,38 Theile Kieselsäure binden 2,23 Theile Kalk, mithin bleiben, da 10,6 Theile Kalk vorhanden sind, 8,27 Theile Kalk übrig, welche mit 6,59 Theilen Kohlensäure sich verbinden. Da aber 14,05 Theile Kohlensäure nachgewiesen wurden, so bleibt ein Rest von 2,4 Theilen Kohlensäure. Vogel⁹¹ hat beim Mörtel des Karlsthurmes in München daſelbe nachgewiesen und die Ansicht ausgesprochen, daß dieser Kohlensäure-Ueberschuß im Mörtel durch Contactwirkung zurückgehalten wird (wie er etwas Aehnliches beim oralsauren Zinnorydul beobachtet hat, welches ebenfalls nach dem Glühen mehrere Procente Kohlensäure hartnäckig zurückhält).

Auffallend schien es mir, daß der Mörtel von der Burgruine Weissenstein sehr merklich alkalisch reagirte. Um mich daher aufs Directeste davon zu überzeugen, ob wirklich gar kein Aetzalkali vorhanden sey, wurde eine Partie von etwa 100 Grammen des Mörtels in einer gut schließenden Flasche mit kaltem Wasser behandelt, dann filtrirt. Das Filtrat reagirte schwach alkalisch, durch Kohlensäure konnte jedoch keine Spur eines Niederschlages erhalten werden; auch beim nachherigen Kochen blieb die Flüssigkeit vollkommen klar.

⁹¹ A. a. D. S. 195.