

*Beitrag zur näheren Kenntniss der Ursache des Erhärtens  
der Mörtel beim Altern.*

Von **Dr. A. Bauer,**

Assistenten bei der Lehrkanzel der Chemie am k. k. polyt. Institute.

Als im Anfange dieses Jahres mit der Demolirung der Basteien Wiens und zwar mit der Rothen thurmthor-Bastei der Anfang gemacht wurde, wollte ich die Gelegenheit nicht vorüber gehen lassen, ohne eine Untersuchung des Mörtels dieser alten Gemäuer vorzunehmen, da trotz den Untersuchungen von Fuchs, Schrötter, Petzhold, John, Vicat, Saussure, Guyton, Döbereiner-Berthier, Descotils, Morveau und anderen, die Frage der Erhärtung des Mörtels durch das Altern noch nicht völlig gelöst ist, und besonders über die Rolle der Kohlensäure hierbei in verschiedenen Lehrbüchern der Chemie verschiedene Ansichten mitgetheilt sind.

Der Mörtel, den ich zur Untersuchung verwendete, war aus der oberen Gewölbmauer zwischen zwei Gewölbiegel herausgenommen worden, welche früher die Decke eines Verkaufsladens bildeten, so dass dieser Mörtel nur durch die Übertünchung vor dem Einflusse der atmosphärischen Luft geschützt war.

Das Alter dieser Mauer wurde mir als etwas über 50 Jahre betragend angegeben.

Die Analyse des Mörtels, die ich gemeinschaftlich mit Herrn G. A. Lehner, Praktikanten im chemischen Laboratorium der allgemeinen technischen Chemie am k. k. polytechnischen Institute, ausführte, beschränkte sich bloß auf die quantitative Bestimmung der für die Theorie der Erhärtung wichtigen Bestandtheile. Auf die oft nur in Spuren darin vorkommenden Körper wurde keine Rücksicht genommen.

Das äussere Ansehen des untersuchten Mörtelstückes zeigte, dass es neben Kalk aus feinem Flusssand und grobem Grus bestand. Um die Menge des letzteren zu bestimmen, wurden 100 Gramme des