

in weisses Pulver verwandelt ist. Jetzt gießt man die Säure ab und wäscht das Oxyd sorgfältig mit Wasser aus, indem man es zuerst aufschlämmt und es schliesslich auf Filterpapier über einem Glas-trichter auswäscht, auf dem es alsdann trocknet.

Die Knochenasche findet ihre Anwendung hauptsächlich bei der industriellen Anfertigung der Emaille. Sie entsteht durch Verbrennen von Knochen unter Luftzutritt und ist als grauweisses Pulver im Handel, das meist aus Südamerika als Nebenprodukt der Fleischkonserven eingeführt wird. Ist es durch Kohlen- oder Aschenzusatz schwärzlich gefärbt, so muss man ihm bei seiner Verwendung für Emailzwecke etwas Salpeter zusetzen, wodurch beim Schmelzen die Kohle verbrannt wird.

Es sei bei dieser Gelegenheit der Nutzen des Salpeters als Entfärbungsmittel der weissen Emaillesätze überhaupt hervorgehoben. Die Wirkung dieser Mittel beruht darauf, dass sie in der Glühhitze Sauerstoff abgeben. Dieser wirkt auf diejenigen Stoffe ein, welche die Emailsätze verunreinigen, bezw. färben würden. Sind dies organische Körper, so werden sie, ebenso wie die oben bei Gelegenheit der Knochenasche erwähnte Kohle, verflüchtigt, d. h. unter dem Zutritt des Sauerstoffs zu Kohlensäure verbrannt; Metallverbindungen dagegen werden in höher oxydierte Verbindungen übergeführt, in denen sie eine minder färbende Wirkung ausüben (Oxydule und Oxyde). Bei den zu künstlerischen Zwecken angefertigten Emailen wird sich Salpeter als einziges Oxydationsmittel empfehlen, da die Mennige und der Brauneisenstein, die von der Industrie zu gleichem Zwecke verwendet werden, Nachteile für die Leichtflüssigkeit der Sätze oder für gewisse schwierige Farben (z. B. Goldpurpur) mit sich führen.

Der Emailmaler und Emailleur verfügt zwar nicht über eine so umfangreiche Palette wie der Oelmaler; dass die Möglichkeit einer solchen auch bei den Glasflüssen vorliegt, beweist der Umstand, dass die Glasmosaikfabriken von Murano über 10000 Farben-Nüancen erzeugen und zu ihren Mosaik-Gemälden verwenden. Eine große Zahl dieser Nüancen entsteht durch Mischung mit opakem Glas, eine andre durch Mischung der Farbstoffe unter einander. Wir wollen im folgenden nur die hauptsächlich zur Verwendung kommenden färbenden Oxyde besprechen. Um zunächst eine Uebersicht zu geben, so erzeugt man: