

Der Kobalt ist in der Regel mit Eisen, Nickel, Bismuth, Arsenik, Schwefel und Antimon verbunden. Es handelt sich darum, diese Verbindung zu lösen. Das Bismuth wird durch Saigern getrennt, d. h. die Erze werden bis zum Schmelzen des leichteren flüchtigen Bismuth erhitzt, das Bismuth gesammelt und die Kobalterze darauf gepocht und im Flammofen geröstet. Bei dieser wiederholt vorgenommenen Operation entweicht der (in Döhlungen gesammelte) Arsenik und das poröse gewordene Kobalterz oxydirt leichter. Je mehr es Sauerstoff anzieht, um so mehr färbt es. Bei dem Rösten dürfen jedoch die Erze nicht zu stark erhitzt werden, damit Arsenik und Schwefel, das etwa noch vorhandene Bismuth, sowie der mit ihnen verbundene Nickel sich als Kobaltpeise (Speiskobalt) auf dem Boden der Röstherde sammeln. Das auf diese Weise gewonnene Kobalterz (Safflor, Zaffer) ist ein graubraunes Pulver, welches zur Glasfärbung von Töpferwaaren, zur Blaumalerei auf Porzellan (zu welcher es den Chinesen und Japanesen schon seit mehr als 1000 Jahren bekannt war), sowie zum Färben von Glas und Emaille verwendet wird.

Zur Bereitung von Kobaltblau wird nun das Kobalterz (Safflor) mit Pottasche gemengt, in großen hölzernen Tiegeln zum Schmelzen gebracht, und diese „Fritte“ 8 bis 10 Stunden lang unter fortgesetztem Umrühren in Fluss erhalten. Darauf schöpft man mit eisernen Löffeln die Glasmasse in eine große Kufe, durch welche urausgeseiht kaltes Wasser fließt, und hierdurch erhält das Blaufarben-
glas die hochblaue Farbe und wird hinreichend spröde, um geklopft und gemahlen werden zu können. Auf dem Boden der Kufen sammelt sich die noch vorhandene Kobaltpeise.

Das Blaufarben-
glas wird nun gepocht, gefleßt und gemahlen, dabei wiederholt geschlämmt und durch Haarfiebe sortirt. Das viel-
fache Waschen der Emaille (d. h. der gewonnenen blauen Farbe) be-
seitigt die salzigen Bestandtheile und ermöglicht die Trennung der
verschiedenen Farbensortimente. Man unterscheidet feine, mittel, ordi-
näre Emaille, Couleur, Tischel, böhmischen Tischel, Stückensichel und
Mittelschlauwand.

Die Erfindung des künstlichen Ultramarin (eine aus Thonerde, Natron und Schwefel bereitete, sehr schöne, aber wenig beständige Farbe) machte der Emaille lebendige Concurrenz; wenn sie aber auch nicht die Emaille verdrängen konnte, so wurden doch die Preise sehr niedergedrückt.

Einen großen Einfluß auf die Kobaltfarbemindustrie hatte die Erfindung des Argentan. Indem durch diese das Nickelmetall erst Werth erhielt, veranlaßte sie die vollständigere Gewinnung des in den