

Deckkraft, als an Feinheit. — Sobald beim ruhigen Stehen Risse in der flebrigen teigartigen Masse entstehen, ist der äußerste Grad der Entwässerung überschritten und es muß sofort neues Wasser zugeknetet werden.

Das Blanc-fix wird gewiß mit der Zeit eine noch größere Anwendung finden, wenn erst die Vorzüge desselben gehörig erkannt und gewürdigt sind. In der Papierfabrication zur Färbung des gebleichten Stoffes, — für Anstreicher, Zimmermaler, Stuccaturarbeiter u. s. w. ist es ein schätzbares, noch wenig gekanntes Material. So z. B. auf glatter Kalk- oder Gypswand, mit leichter Leimung, einige Mal dünn aufgetragen, alsdann mit einer dichten Bürste oder einem Leinenballen abgerieben, entsteht eine haltbare, brillante Glanzfläche in schneeweißer Farbe, welche mit jedem Lackanstriche auf Holz concurriren kann.

Ein neues Product, welchen reellen Werth und welche Vorzüge es auch besitze, hat größtentheils vorab die Concurrenz mit dem Alterthümlichen, Gewohnten zu bestehen, — es hat Vorurtheile zu überwinden; — sind aber die Vorzüge einmal erkannt und erprobt, so bleiben Anerkennung und Verbrauch nicht aus; und so steht zu erwarten, daß auch Blanc-fix, im säurefreien reinen Zustande, eine der beliebtesten und angewendetsten weißen Wasserfarben werde. (Monatsschr. d. Gewerbev. zu Köln. 1856, S. 34.)

Verfahren zur Darstellung der Ameisensäure; von Hrn. Berthelot.

Die Dralsäure zerfällt sich bekanntlich beim Erhitzen in Kohlensäure, Wasser und Kohlenoxyd ($C^2 H^2 O = C^2 O^4 + C^2 O^2 + H^2 O^2$). Da im Augenblicke dieser Zersetzung das Wasser und Kohlenoxyd im status nascens mit einander in Berührung sind, so genügt die Dazwischenkunft des Glycerins, um diese beiden Körper zu verbinden und unmittelbar die Ameisensäure ($C^2 H^2 O^4$) zu erhalten. Man verfährt folgendermaßen:

In eine Retorte von 2 Liter Inhalt gibt man 1 Kilogr. käufliche Dralsäure, 1 Kilogr. syrupartiges Glycerin und 100 bis 200 Gramme Wasser; nachdem man die Retorte mit einer Vorlage verbunden hat, erhitzt man sie sehr gelinde, die Temperatur darf nämlich 100° C. nur wenig überschreiten. Es tritt bald ein lebhaftes Aufbrausen ein, indem sich reine Kohlensäure entwickelt. Nach Verlauf von 12 bis 15 Stunden ist alle Dralsäure zerlegt; die Hälfte ihres Kohlenstoffs und ihres Sauerstoffs haben sich als kohlensaures Gas entbunden; eine kleine Menge mit Ameisensäure geschwängerten Wassers ist überdestillirt und in der Retorte bleibt das Glycerin, in welchem fast alle Ameisensäure aufgelöst ist.

Um die Ameisensäure von dem Glycerin abzusondern, gießt man in die Retorte einen halben Liter Wasser und destillirt; man ergänzt das Wasser in dem Maße als es überdestillirt, und setzt die Operation fort, bis man 6 bis 7 Liter destillirte Flüssigkeit gesammelt hat. Alsdann ist fast alle Ameisensäure mit dem Wasser verflüchtigt, und das Glycerin bleibt allein in der Retorte. Man kann es anwenden um ein zweites Kilogramm Dralsäure zu zerlegen, dann ein drittes u.

Drei Kilogr. käufliche Dralsäure lieferten nach diesem Verfahren 1 Kilogr. und 50 Gramme Ameisensäure. Nach der Theorie hätte man 1 Kilogr. und 90 Grm. erhalten müssen; der Unterschied zwischen dem erhaltenen und dem berechneten Resultat ist daher so gering als möglich, und erklärt sich überdies durch die in der käuflichen Dralsäure enthaltenen Unreinigkeiten (100 Theile der angewandten Säure hinterließen 2,7 Theile festen Rückstand).

Mittels des beschriebenen Verfahrens lassen sich ohne Schwierigkeit beliebige Quantitäten von Ameisensäure darstellen und dasselbe erfordert fast keine Ueberwachung. Wesentlich ist es, daß man die Zersetzung der Dralsäure nicht übertreibt, denn wenn die Temperatur übermäßig gesteigert würde, so könnte sich die bereits gebildete Ameisensäure wieder in Kohlenoxyd und Wasser zerlegen. — Die so bereitete Ameisensäure ist sehr rein und ganz frei von Dralsäure; mit kohlensaurem Kalk, Baryt oder Bleioxyd gesättigt, liefert sie schon bei der ersten Krystallisation reine ameisen-saure Salze dieser Basen. (Comptes rendus, März 1856, Nr. 9.)