

(Borsäuretrihydrat), Larderellit (Ammoniumborat), Lagonit (Eisenborat), Hayesin (Calciumborat), seltener Natriumborat, natürlicher Borax; ihre steten Begleiter sind Ammoniumsulfat mit Magnesium- oder Natriumsulfat (Popp's Cerbolit, und Becchi's Boussingaultit). Die Einführung der Bohrlöcher hatte eine gewisse Steigerung der Borsäureproduction Toscanas zur Folge, namentlich auf Durval's Etablissement; der Betrieb wurde in vieler Beziehung dadurch erleichtert, aber die Hauptaufgabe, sämmtliche in den Soffionen befindliche Borsäure zu gewinnen, wurde und ist bis jetzt nicht gelöst worden. Larderel producirte Anfangs der sechsziger Jahre gegen 1 600 000 Kg, 1872 gegen 1 800 000; Durval damals gegen 100 000 Kg, jetzt mindestens 400 000 Kg. Aber eine viel grössere Menge an Borsäure geht verloren.

Fortschritte in der Fabrikation. Die Herstellung von Bohrlöchern geht auf den meisten Etablissements unausgesetzt vor sich, und man hat sich im Laufe der Jahre in der Technik des Bohrens auf Soffionen einigermaassen vervollkommenet. Besonders hat Durval am Lago zolforeo mehrere bedeutende Soffionen erbohrt. Einige derselben fördern auch Wasser, dessen Gehalt an Borsäure zwischen 0·1 bis 0·4 p. C. schwankt; solche Wasser kommen direct auf die Pfannen. Ebenso gelang es Durval, den Gehalt an Borsäure in dem einzigen grossen Lagone, der ihm zu Gebot steht, dem Lago zolforeo, bedeutend zu erhöhen. Schon früher hatte er alle äusseren Zufüsse des Sees, dessen Wasser höchstens 0·05 p. C. an Borsäure enthielt, abgeleitet, den Spiegel des Sees dadurch tiefer gelegt und so an Terrain und Borsäure im Wasser des Sees gewonnen. Da man wusste, dass fast nur in einem, und zwar dem kleineren Theil des Sees sich Soffionenmündungen auf dem Grunde befinden, so trennte er diesen kleineren Theil des Sees durch einen Damm von dem grösseren. Der kleinere Theil des Sees, genannt *il cratere*, eigentlich nichts als ein grosser Lagone, hat jetzt eine Temperatur von 67°, eine Tiefe von circa 25 m und einen Gehalt von 0·2 bis 0·3 p. C. an Borsäure. Sein Wasser kommt direct auf die Pfannen. Der eigentliche See, *il lago*, hat eine Temperatur von 26° und nur einen Gehalt von 0·08 p. C. an Borsäure. Er dient zum Speisen des *cratere*. Durval producirt jetzt täglich circa 1200 bis 1500 Kg.

Man weiss aus Erfahrung, dass das Wasser eines Lagone nur bis zu einem gewissen, von Lagone zu Lagone wechselnden Grade mit Borsäure zu sättigen ist und dass die Quantität der Borsäure durch ein längeres Durchstreichen des Soffione nicht mehr, oder wenigstens nicht mehr proportional der Zeit zu vermehren ist. Man sucht den Grund davon gewöhnlich in der Temperatur des Wassers, indem man annimmt, dass wenn diese dem Siedepunkt, resp. der Temperatur des Soffione, nahe sei, die Gase und der Dampf in zu grossen Blasen