Die volta-elektrische Metallbürste von J. Imme & Co. in Berlin.

Die Bürste ist statt der Borsten mit feinen versilberten Kupferdrähten besetzt, die auf eine gebogene Platte aufgelöthet sind. Diese steht mit einer Kupferplatte in Berührung, welche die innere Rückwand der Bürste bildet; hierauf kommt ein mit Salzwasser getränkter Flanellappen, dann eine Zinkplatte, hierauf eine Kupferplatte, wieder ein Flanellappen und als Schlussplatte und äussere Rückwand eine Zinkplatte. Es bildet dies eine volta'sche Säule, die wenn die Platten blank gehalten werden, einen deutlich bemerkbaren galvanischen Strom hervorbringt. Bei der Anwendung bestreicht man den leidenden Theil mit Salzwasser, erfasst die Metallbürste mit der ebenfalls befeuchteten Hand und bürstet nun die Haut in strichweisen oder rotirenden Zügen, wobei ein schwacher elektrischer Strom den Körper durchströmt. (*Sächs. Industrieztg.* 1861. No. 26. — *Polyt. Centrbl.* 1861. S. 1162.)

E.

Ueber eine freiwillige Veränderung der Weine.

Ein am 20. October vom Käufer als gut anerkannter Rothwein hatte am 14. November eine tief gehende Veränderung erfahren. Er war trübe, seine Farbe vom lebhaften Roth in ein Gelbroth übergegangen, das Bouquet verschwunden, der Geschmack etwas bitter, kurz der Wein war umgeschlagen. Bei einer mikroskopischen Untersuchung des Weines fand Balard ein dem Milchsäureferment ähnliches, wenn nicht gleiches, ganz speciell organisirtes Ferment, bestehend aus kleinen geraden Fasern von der Länge des Durchmessers eines gewöhnlichen Hirsekorns, deren eigener Durchmesser eben $\frac{1}{10}$ ihrer Länge beträgt.

Ob dies Ferment das gewöhnliche Milchsäure-Ferment sei, davon überzeugte sich Balard, indem eine kleine Menge der Fasern auf einem Filtrum gesammelt, mit Hefewasser, Zucker und Kreide hingestellt, nach zwei Tagen alle Anzeichen der Milchsäuregährung zeigte. Bei einem andern Versuche ohne Hefewasser blieb die Gährung im Milchsäurestadium stehen und die Milchsäure konnte ohne Mühe nachgewiesen werden.

Da sich der Wein, umgefüllt in Fässer von 350 Liter und in ein Fass von 15000 Liter, in den ersteren ohne Veränderung erhalten hatte, was offenbar der Wärme,

die sich in der grösseren Menge länger erhalten hatte, zuzuschreiben war, so konnte durch Vergleichen dieser beiden Producte eine Aufklärung über die abnorme Gährung gehofft werden. Die chemische Analyse zeigte nun im verdorbenen Wein 1,5 Grm. Essigsäure im Liter, obwohl die Entwicklung von Kohlensäure bewies, dass die gewöhnliche Essigbildung noch nicht eingetreten war. Im guten Wein fehlte dieselbe.

Traubenzucker fand sich zu 5,8 Grm. pr. Liter im gesunden, dagegen zu 3,3 Grm. im kranken Wein. Der Weingeistgehalt war dagegen gleich. Milchsäure fand sich in beiden Weinen; Wasserstoff, sonst ein Product der späteren Stadien der Milchsäuregährung, fand sich nicht; auch enthielt die durch Destillation des verdorbenen Weines gewonnene Essigsäure keine Buttersäure.

Da es jedenfalls sehr wichtig ist, die Lebensbedingungen jener mikroskopischen Wesen sorgfältig zu studiren, so hat sich Balard darauf zielende Untersuchungen vorgenommen, sobald das Abstehen der Weine demselben eine genügende Menge davon verschafft hat. Da viele Weine, die eine Nachgährung erleiden und dabei trübe erscheinen, sich später dadurch verbessern, so ist es nothwendig, den Unterschied dieser Nachgährung zu erforschen. Während bei einer Nachgährung der ersten Art diese nur abgewartet zu werden braucht, wird dagegen, wenn die abnorme Gährung eintritt, es nöthig, durch wiederholtes Schönen und Abziehen die mikroskopischen Wesen zu beseitigen, welche vermuthlich die Anregung zu dieser Krankheit geben, wenn dies Mittel überhaupt genügen wird. Für diesen Fall müsste die sorgfältige Reinigung der Gefässe, wie dies bei den Localen geschieht, worin die Seidenraupenkrankheit vorkommt, vorgenommen werden. Die Existenz des eigenthümlichen Ferments lässt sich in jedem Falle durch mikroskopische Beobachtung leicht erkennen. (*Comptes rendus. Dec. 1861. T. LIII. p. 1220.*) *Bkb.*

Verfahren, Bier, Wein und andere gegohrene Getränke zu conserviren.

Dies Verfahren besteht nach Medlock in Anwendung des zweifach-schwefligsauren Kalkes, dessen Lösung entweder der gegohrenen Flüssigkeit zugesetzt, oder in die Fässer, Flaschen u. s. w. vor dem Füllen gebracht wird, um dadurch die essigsäure Gährung zu verhüten.