

aber nur mit einer Ecke am Glase hängen. Um grössere Mengen von Sublimat zu erhalten, ist es am besten, die Substanz mit Glaspulver zu mischen und in ein flaches Uhrglas zu sublimiren. Ferner ist es gerathen, die Hitze der Spirituslampe nicht grade in der Mitte des Eisenblechs wirken zu lassen, sondern von der Seite. Durch Verschiebung der Platte hat man es in der Hand, die Hitze zu moderiren. Eine langsame Erhitzung ist immer rathlich. (*Pharmac. Journ. and Transact. March 1868. Sec. Ser. Vol. IX. Nr. IX. P. 409.*)
Wp.

Ueber Diffusion und Endosmose.

Von Dubrunfaut.

Die 1854 entdeckte Methode, zuckerhaltige Flüssigkeiten zu reinigen, besteht darin, dass man die Flüssigkeit in ein Endosmometer von Dutrochet bringt (z. B. Rübenmelasse, deren Zucker bei Gegenwart von Salzen nicht krystallisirt). Durch das Eindringen des Wassers in die Melasse entsteht ein starker endosmotischer Strom und ein schwacher anderer Strom durch das Eintreten der Salze in das Wasser, wodurch der Zucker zur Krystallisation gelangt.

Dieser Vorgang unterscheidet sich wesentlich von der seit 1862 bekannten Dialyse. Die endosmotische Analyse enthält die Elemente einer allgemeinen analytischen Methode, die in Laboratorien und Industrien ihre Verwendung finden kann. Das Endosmometer Dutrochet's wird zu einem Dialysator, der die Colloide von den Krystalloiden trennt. Ohne die Wichtigkeit der Entdeckung der Dialyse zu leugnen, stellt Dubrunfaut doch in Abrede, dass sie seine Methode der endosmotischen Analyse beeinträchtigen könne. Er findet eine grosse Confusion in den zahlreichen Arbeiten über Endosmose und Diffusion von Priestley an bis heute, so dass es sehr schwer sei, in dieses Chaos Licht zu bringen.

Die Kraft der Diffusion ist eine attractive Kraft, die sich in den materiellen Theilen in dem Augenblicke der Juxtaposition entwickelt. Priestley, dessen Arbeiten den Gelehrten sehr wenig bekannt zu sein scheinen, erklärt sie etwa 1777 durch Capillarität. Zwei Gelehrte der Gegenwart, Poisson und Magnus, haben dieselben Erklärungen und Hypothesen wie Priestley mitgetheilt. Ist die Hypothese Priestley's begründet, so ist sie für unendlich kleine Bewegung dasselbe, was die Gravitation Newton's und Kepler's für unend-

lich grosse Bewegung ist. Die bei den Erscheinungen der Endosmose angenommene Diffusion, bewirkt durch eine Membran oder ein poröses Diaphragma, ist rein moleculare Bewegung in den letzten Theilchen der Materien, so dass wohl die Diffusion in den Phänomenen der Natur und Kunst eine Rolle spielt, die alle Aufmerksamkeit und Beachtung der Gelehrten verdient. (*Journ. de Pharm. et de Chim. Févr. 1867.*)

R.

Ueber einen continuirlichen Elektrophor.

Von Bertsch.

Derselbe besteht aus einer Scheibe von isolirender Substanz, gebildet von einer dünnen Platte, die auf einem Schafte von gleicher Masse ruht und mittelst einer Kurbel oder eines Pedals mit einer Schnelligkeit von 10 — 15 Umdrehungen in der Secunde bewegt werden kann. Zwei Sammler mit Metallspitzen ohne Verbindung unter sich, sind perpendicular der Ebene der Scheibe und mit den Enden ihrem Durchmesser entgegengesetzt, angebracht und dienen zum Erkennen des erzeugten doppelten Stromes. Jeder Sammler ist an einem als Elektrode dienenden Zirkelarm befestigt, jeder endigt in eine Kugel, kann sich von dem andern bis zu einem rechten Winkel entfernen und sich ihm bis zur Berührung nähern. Ein Conductor mit breiter Oberfläche ist an einem Sammler befestigt, um die Spannung zu erhöhen. Hinter der Scheibe und mit ihr in gleicher Ebene können beliebig einer oder mehrere Sektoren angebracht sein oder dünne Platten isolirender Masse, ohne Berührung mit der Scheibe, aber in geringer Entfernung. Diese beweglichen Sektoren können einzeln oder mit einander geschichtet wirken. Sie befinden sich in einem Abstände von etwa 60° und sind von dreieckiger Form. Sie dienen als Inductoren.

Um die Maschine zu armiren, genügt es einen Sector mit der Hand leicht zu reiben, wodurch die Oberflächen elektrisirt werden; die in Bewegung gesetzte Scheibe sprüht ohne Unterbrechung Funken zwischen die beiden Elektroden. Der Apparat bleibt geladen, wenn man auch die Bewegung der Scheibe unterbricht; in trockner Luft kann der elektrische Strom ohne Verlust mehrere Stunden andauern und würde unendlich sein, wenn die Luft absolut isolirte. Bringt man hinter den ersten Sector einen zweiten, ebenso durch Reiben