die färbende Materie derselben sich in der Milch findet, dass ein starkes Verhältniss Chlornatrium zum Theil in die Milch übergeht, während die löslichen Sulfate nicht darin übergehen.

Werden Eselinnen gewisse Medicamente beigebracht, so können diese in die Milch übergehen, und man kann deren Wirkung bei Kindern, die solche Milch erhalten, erwarten, während andere Medikamente auf diese Weise nicht administriert werden können. So erhält durch ein Jodür oder Jodpräparate die Milch durch die Analyse aufzufindende Spuren davon. Man hat zuweilen Eselinnen Mercurialpräparate gegeben, in der Absicht, mit der Milch venerische Kinder zu behandeln, indess findet man keine Spur dieser Präparate in der Milch. Auch hat schon Chevalier vergebens Quecksilber in der Milch der Ammen im Hospital der Venerischen gesucht.

Chemische Analyse von *Volvox globator* Müller;

von
Braconnot.

(Annales de Chim. et de Phys. LVII. 439).

Die *Volvores* sind bekanntlich mikroskopische Thierchen, deren kugelförmiger, sich um sich selbst drehender Körper andere Kugeln einschliesst, die von dem Thiere unabhängige Bewegung besitzen, und augenscheinlich zum Fortpflanzen desselben bestimmt sind.

Diese Gattung begreift ohngefähr 16 Arten, von denen die merkwürdigste *Volvox globator* Müller ist, den Natur-

forschern schon lange wegen seiner Grösse bekannt, da man ihn mit unbewaffneten Augen wahrnehmen kann.

Der Wunsch des Herrn Laurent, Professor an der Forstschule, bewog mich, diese Thierchen einer chemischen Analyse zu unterwerfen.

Um die Thierchen von den Conferven zu sondern, unter denen sie in ruhigen und stagnirenden Wassern leben, sammelte ich eine gewisse Quantität eines solchen Wassers im Monat November, liess dasselbe durch einen feinen Durchschlag laufen, wo die Conferven zurückblieben, und sammelte dann die Thierchen auf einem Filter. Sie bildeten jetzt eine grüne gallertartige Masse. Diese wurde mit Alkohol behandelt, der sich stark grün färbte; die Infusorien hatten jetzt eine weisslichte Farbe.

Die geistige Tinctur gab nach Verdunsten einen Rückstand einer weichen fettigen grünen Materie, die sich ganz wie Chlorophyll verhielt. Dieses färbt den Schlauch, welcher den Körper des *Volvox* bildet, so wie die belebten Körper, welche er einschliesst, und die sich durch eine merkwürdige Art von Entbindung daraus trennen. Aehnlich färbt das Chlorophyll die Körnchen (Globulin nach Turpin) die im Innern der Schläuche der Blätter enthalten sind, und wie diese letztern zeigt auch der *Volvox* Veränderungen in der Farbe, die unter Umständen von grün zu gelb, orange und röthlich übergeht.

Die Abwaschflüssigkeiten vom Chlorophyll gaben durch Verdunsten einen krystallinischen Rückstand, der aus Chlorkalium, aus einem Kalisalze mit einer organischen Säure und aus einer schwach azotisirten Materie bestand.

Die mit Alkohol behandelten *Volvores* wurden mit Wasser ausgekocht, welches wenig darauf zu wirken schien, indessen einige schleimige Materie daraus aufnahm. Diese ist getrocknet gelblich, halbdurchscheinend, die wäss-

rigte Auflösung wird nicht zu Gelee; durch salpetersaures Blei, schwefelsaures Eisen, salpetersaures Kupfer, Kalkwasser und Barytwasser bildet sie gelatinöse Niederschläge. Sie ist im Allgemeinen dem Schleim des Nostoc ähnlich.

Das nach der Behandlung mit Wasser übrig bleibende Skelett ist noch ziemlich voluminös.

Es enthalten also diese Thierchen:

ein Skelett von eigenthümlicher Natur, welches den grössten Theil des Körpers bildet;	
Chlorophyll in ziemlicher Menge;	
Schleim, wie der von Nostoc;	
in Alkohol lösliche thierische Materie;	} in geringer Menge.
Chlorkalium;	
phosphorsauren Kalk;	
eine organische Säure mit Kali verbunden.	

D r i t t e A b t h e i l u n g .

Technologie.

Ueber den durch Galläpfelaufguss in Eisenoxydsolutionen erhaltenen Niederschlag;

von
du Ménil.

Um den durch Galläpfelaufguss in der Auflösung eines Eisensalzes erzeugten Niederschlag zu sammeln, und ihn als (lebhaftes) Schwarz in der Tuschmalerei anzuwenden, werde folgendermassen verfahren:

Man erschöpfe 3 Theile Galläpfel durch wiederholte Infusion mit Wasser, enge die Flüssigkeit bis zu 6 Th. ein,