diese Bedingung, aber unvollständig. Die Anwendung des Thonerdeoxalats, welches ich zu diesem Zwecke vorschlage, sei es zu theilweisem oder gänzlichem Ersatz der Kohle, löst diese Aufgabe auf zufriedenstellende Weise.

Es wird, zum richtigen Verständniss der Theorie der Reaction des Thonerdeoxalats nicht überflüssig sein, wenn ich daran erinnere, dass 1) der Rohr- und Rübenzucker, in Kalkwasser gelöst und bis zur Trockne abgedampft, sich während der Verdampfung nicht färben; 2) dass der Trauben- und Rohrzucker, wenn sie die Einwirkung der Säuren oder einer höheren Temperatur erfahren haben, beide unter denselben Verhältnissen eine sehr merkliche bräunlich-rothe Färbung annehmen.

Es folgt aus diesen Thatsachen, dass, so oft der Rohr- oder Rübenzucker bei Gegenwart des Kalkes Traubenzucker oder modificirten Rohrzucker enthält, das Product der Abdampfung nothwendig gefärbt sein muss, gerade wie es die tägliche Erfahrung der Praxis bestätigt.

Setzt man aber der kalkhaltigen Zuckerlösung eine angemessene Menge gewässertes Thonerdeoxalat zu, so wird der Kalk sofort als Oxalat gefällt, die freigewordene Thonerde präcipitirt sich ebenfalls, und in Verbindung mit ihr fällt aller Farbstoff nieder, welchen die Lösung enthielt; ein doppelter Vortheil, nach welchem man den Werth des Verfahrens für die Praxis beurtheilen kann.

LXXXI.

Neues Verfahren in der Lohgerberei.

Von

Turnbull.

(*Compt. rend. T. XXII. p. 75.*)

Mit Recht darf man sich wundern, dass die Kunst des Lohgerbers nicht, wie die andern Branchen der Industrie, die Wirkung der neuern Fortschritte der chemischen Wissenschaften erfahren hat. In der That ist bei den gegenwärtigen Verfahrensarten die Lohgerberei eine langsame und kostbare Arbeit. Zwar sind mehrere Mittel vorgeschlagen, um eine Zeitersparniss zu errei-

chen, aber diess Resultat konnte nur auf Kosten der Güte des Leders erreicht werden.

Die Lohgerberei bezweckt die Umwandlung der Haut in Leimtannat. Der chemischen Verbindung der Gerbsäure und der Haut, so gross auch die Verwandtschaft beider ist, tritt nun aber ein chemisches Hinderniss entgegen; diess ist der Kalk, welcher zum Enthaaren der Felle angewandt wird. Der Kalk verändert durch seine ätzenden Eigenschaften das Gewebe der Haut; er verbindet sich mit derselben und vermindert durch sein Bestreben, sich mit Gerbsäure zu verbinden, die Einwirkung der letztern auf die Haut während des Gerbeprocesses sehr bedeutend.

Der Zucker besitzt die Eigenschaft, Kalk aufzulösen, eben so wie der Holzgeist. Ich benutze denselben zu Entfernung des von den Häuten aufgenommenen Kalkes, indem ich dieselben, ehe ich sie dem Gerbeprocess unterwerfe, in einer concentrirten Zuckerlösung einweiche. Diese vom Kalk befreiten Häute kommen in die Gerbsäurelösung, welche ich durch Endosmose und Exosmose durch das Gewebe der Haut hindurch wirken lasse. Um die Erzeugung der Gallussäure zu verhindern, welche Leim auflöst und die Qualität des Leders ändert, genügt es, den Zutritt der atmosphärischen Luft von dem Lohbade abzuhalten.

Die durch dieses Verfahren erhaltenen Ersparnisse sind ausserordentlich, wie diess folgende Angaben darthun werden.

Bei dem gegenwärtigen Zustande der Lohgerberei geben 100 Pfund frische Haut nur 45 bis 50 Pfund gegerbtes Leder und erfordern dazu 300 Pfund Eichenrinde und eine Zeitdauer von 18 Monaten. Nach meiner Methode genügen 14 Tage. Ich wende für dasselbe Gewicht an Häuten nur 100 Pfund Eichenrinde an und erhalte nach der Operation 60 Pfund gegerbtes Leder. Während daher der Gerber nach der alten Methode eine Haut zubereitet, lassen sich nach der meinen neun und dreissig fertig machen.

Die Gerberei der Kalbfelle erfordert nach der bisherigen Methode fünf bis sechs Monate, mir sind zwei bis vier Tage für dieselbe Operation genug.

Selbst wenn man sich nur des ersten Theils meines Verfahrens bedienen will, also nur die concentrirte Zuckerlösung zum Entfernen des Kalkes anwendet, ohne zum Gerben die Endosmose anzuwenden, so wird doch für Kalbfelle die Zeit von sechs Monaten auf zehn Tage zurückgebracht.

Die Vortheile des von mir vorgelegten Gerbeverfahrens sind folgende:

I. Das Gewicht des fertigen Leders wird um ein Fünftheil vermehrt; die Qualität des Leders verbessert sich, da die nachtheilige Einwirkung des Kalkes auf die Faser aufgehoben wird.

II. Ausserordentliche Ersparniss an Zeit und beträchtliche Verminderung der Kosten.

LXXXII.

Analyse der grauen Feldschnecke (*Limax agrestis*).

Von

Henri Braconnot.

(Ann. de Chim. et de Phys. III. Série, Mars 1846.)

(Auszug.)

Der Verfasser stellte eine Untersuchung über die gemeine graue Feldschnecke an, um einerseits damit eine Lücke in unserer Kenntniss des Thierreichs auszufüllen, indem die chemischen Untersuchungen sich bisher noch nicht auf die Klasse der Mollusken erstreckt haben, und hoffte andererseits durch Prüfung der Eigenthümlichkeiten dieser Geschöpfe Mittel zu finden, um ihre grosse und schädliche Vermehrung verhindern zu können. Folgendes enthält die Ergebnisse dieser Untersuchung.

1. Die schleimige Materie der Schnecken.

Die Absonderung des Schleimes der Schnecken kann durch sehr vielfache und verschiedene Irritationen des Thieres beschleunigt werden. Die zur Untersuchung dienenden Quantitäten wurden durch Schütteln der Thiere mit Wasser von 40 — 50°, bis dieselben getödtet waren, gewonnen.

Noch bequemer kann man sich diese Materie verschaffen, wenn man die Thiere mit Kalkwasser oder einem durch eine geringe Menge eines Alkali's schwach alkalisch gemachten Wasser schüttelt.

Ist diese Materie in nicht zu viel Wasser aufgelöst, so hat sie das Ansehen einer farblosen zitternden Gallerte. In mehr Wasser gelöst, lässt sie sich zwischen den Fingern zu Fäden ausziehen.