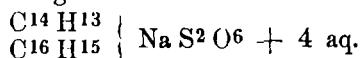


mit Barytwasser, hebt die auf demselben schwimmende Oelschicht mittelst einer Pipette ab und schüttelt sie hierauf mit einer concentrirten Lösung von Natronbisulfit. Enthält der Balsam Ricinusöl, so erstarrt die Flüssigkeit sogleich zu einer Krystallmasse, aus der man, nach wiederholtem Umkrystallisiren aus siedendem Alkohol, bis der Acroleïngeruch vollständig verschwunden ist, vermittelst Kali oder verdünnter Schwefelsäure das Oenanthylaldehyd als farblose, in Wasser unlösliche Flüssigkeit abscheiden kann.

Die krystallisirte Natronverbindung hat die Zusammensetzung: $C^{14}H^{13}NaS^2O^6 + 4 \text{ aq.}$ Es ist indess viel wahrscheinlicher, dass sie ein Gemenge ist der Oenanthylaldehydverbindung mit der entsprechenden Caprylaldehydverbindung:



da, wie es scheint, bei der trocknen Destillation des Ricinusöles nicht nur Oenanthylaldehyd, sondern auch Caprylaldehyd sich bildet.

Geruchsprincip des Guano und der menschlichen Excremente;

von
Rebling.

So viel mir bekannt, ist noch nicht genau ausgesprochen, wonach, wie man zu sagen pflegt, die Excremente riechen. Es kann eben so gut von einem eigenthümlichen Geruche herrühren, welcher den Excrementen speciell zukommt, eben so gut kann der Geruch ein gemischter sein, von verschiedenen flüchtigen Stoffen abhängig.

In allen Beschreibungen des Guano, wo vom Geruch die Rede ist, heisst es: „er hat einen penetranten, urinösen Geruch“. Der Guano ist in wissenschaftlicher und ökonomischer Hinsicht ein zu interessanter Stoff, so dass

sich gewiss schon jeder Chemiker damit beschäftigt hat. Seit dem Jahre 1842, wo ich die erste Sendung aus Bremen als Novität erhielt, habe ich ihn öfters unter den Händen gehabt, in diesem und dem vorigen Jahre um so mehr, als er jetzt mehrfältig als Düngmittel zur Verwendung kommt und von betrügerischen Kaufleuten mehr oder weniger mit erdigen Theilen versetzt wurde. Die ächten Sorten, von denen ich dieses Jahr von fünf verschiedenen Städten meiner Umgegend welche bezog, um sie einer vergleichenden Untersuchung zu unterwerfen und die, nebenbei gesagt, von theilweise sehr verschiedener Qualität waren, sind dem Geruch nach übereinstimmend. Ich wäre wohl schwerlich darauf gekommen, den Guano speciell auf seinen Geruch zu untersuchen, wäre mir nicht ein Magdeburger Kunstproduct unter die Hände gekommen, das, mit den anderen Sorten verglichen, einen ganz anderen Geruch zeigte. Es roch nämlich unzweifelhaft nach *Oleum Cornu Cervi*, doch so schwach, dass ich nur nach und nach den Unterschied herausfand. Mit diesem verglichen fand ich den Guanogeruch minder unangenehm, säuerlich, aromatisch, einigen besseren Schnupftabackssorten ganz ähnlich. Mit einem urinösen Geruch konnte ich ihn nicht vergleichen, zumal nachdem ich einmal wusste, was die Ursache des Geruchs sei.

Um nicht weitläufig zu werden, will ich kurz angeben, dass der Guanogeruch nur einzig und allein von Buttersäure herrührt, welche im Guano mit Ammoniak verbunden und deshalb auch etwas verlarvt ist, so dass er bis jetzt der Entdeckung entging.

Rührt man den Guano kalt mit kohlensaurer Kali- oder Natronlauge an, so verschwindet alsobald der eigenthümliche Geruch und es tritt dafür ein ammoniakalischer auf, den man eher einen urinösen nennen könnte.

Rührt man nur 5 — 10 Gran Guano in der hohlen Hand mit einigen Tropfen concentrirter Schwefelsäure zusammen, so wird ein Jeder, der nur einmal die Buttersäure unter Händen gehabt hat, den kräftigen Geruch

dieser Säure so stark wahrnehmen, dass er über die Sache nicht mehr in Zweifel sein wird.

Unterwirft man nun 4 Unzen ächten Guano mit 10 Unzen Wasser und $\frac{1}{2}$ Unze concentrirter Schwefelsäure der Destillation, so dass circa 6 Unzen übergehen, werden letztere mit kohlensaurem Natron neutralisirt, zur Trockne verdampft und nun mit der entsprechenden Schwefelsäure abermals destillirt, so erkennt man schon während der Destillation die Säure, indem sie in öligen Tropfen übergeht. Nimmt man von dem trocknen Natronsalze nur 1 Gran zwischen die mit concentrirter Schwefelsäure befeuchteten Finger, so entwickelt sich ein ganz reiner Buttersäuregeruch. Ich fand bei stark riechenden Sorten $\frac{1}{2}$ Proc. Buttersäure.

In den menschlichen *Faeces* ist ebenfalls Buttersäure enthalten, und zwar schon in den noch unzersetzten, frischen. Durch Destillation mit Schwefelsäure, Neutralisiren mit kohlensaurem Natron u. s. w. erhält man die Säure ohne allen Nebengeruch. Sie betrug in den feuchten *Faeces* circa $\frac{1}{4}$ Proc. Mit Natronlauge übergossen verlieren die *Faeces* ihren eigenthümlichen Geruch, und will man ohne Destillation die Buttersäure zur Erscheinung bringen, so giesse man nur 3—4 Unzen mit etwas Wasser verdünnter Schwefelsäure ins geheime Gemach und mehrere Stunden lang wird der ganze Hof parfümirt sein. In den menschlichen Excrementen ist die Buttersäure durch den Geruch nicht gut wahrzunehmen, da vorzüglich Schwefelammonium steter Begleiter derselben ist.

Prüfung eines verfälschten Opiums;

von

L. F. Bley jun.,
d. Z. in Magdeburg.

Vom Herrn Apotheker Wurringen in Trier wurde meinem Vater ein Stück Opium gesendet, was demselben