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

zur Beurtheilung vorgelegt und von ihm mit vollem Recht als sehr verfälscht begutachtet war. Dieses Opium, von einer mir nicht genannten Drogueriehandlung bezogen, war als Smyrnaer verkauft worden. Das Opium fand sich in Mohnblättern gehüllt und war äusserlich einer guten Sorte ähnlich, jedoch wurde schon beim Zerbrechen die Verfälschung leicht erkannt. Der Geruch war zwar opiumartig, aber sehr schwach, nebenbei stark an Benzöe erinnernd.

Es zeigte dieses Opium auf seiner Bruchfläche sehr viele Harzstückchen, theils von hellgelber Farbe, theils von dem Ansehen einer guten Benzöesorte. In der Kälte war es viel härter und spröder als gutes Opium und liess sich leicht zu feinem Pulver zerreiben, das Pulver war ziemlich hell und mehr grau als braun. Schon in einem erwärmten Zimmer wurde es weich und biegsam und liess sich dann nicht mehr pulvern.

Aus diesem Opium erhielt ich nach der von Payen und Baussenkohl angegebenen Methode (Ausziehen des Opiumpulvers mit kaltem Wasser, Filtriren des Auszugs, Versetzen desselben in erhitztem Zustande mit Kalkmilch, Kochen und Beimischen von etwas Salzsäure und später Zusatz von Ammoniak im Ueberschuss, nachdem der Kalk durch Filtration abgeschieden war; später nochmaliges Erhitzen, bis alles Ammoniak entfernt war) nur 4 Proc. reines Morphinum. Durch Behandeln mit Aether war das Morphinum vom Narkotin befreit.

Von dem Harze wurden mehrere Stückchen, welche theils röthlich, theils gelb gefärbt erschienen, da sich dasselbe leicht von dem Opium trennen liess, einer weiteren Prüfung unterworfen und verhielt sich dasselbe nach vielfach angestellten Versuchen in Bezug auf Schmelzpunkt, Geruch beim Erwärmen und Erhitzen, seine Brennbarkeit, seine Löslichkeit in Weingeist dem *Opobalsamum siccum* am ähnlichsten. Das Harz betrug dem Gewicht nach beinahe die Hälfte des Opiums.

Da das äussere Aussehen ganz dem eines guten

Opiums entspricht und das Harz ein bei uns nicht bekanntes zu sein scheint, so lässt sich wohl mit Bestimmtheit annehmen, dass die Verfälschung schon im Orient statt gefunden habe.

Cumarin in der *Orchis fusca* Jacq.;

von

G. und C. Bley,
d. Z. in Braunschweig.

Das Cumarin war bis jetzt nur in den Cotyledonen von *Dipterix odorata* W. (*Caesalpineae* R. Br.), in der *Asperula odorata* L. (*Stellatae* L.), in den Blüthen von *Melilotus officinalis* L. (*Papilionaceae* L.), im *Anthoxanthum odoratum* L. (*Gramineae* Juss.), so wie in den Blättern von *Angraecum fragrans* L. (*Orchideae* Juss.) aufgefunden. Ein bisher unbekanntes Vorkommen des Cumarins ist in der *Orchis fusca* Jacq., welche in ihren Blattbildungen Cumarin enthält. Diese Pflanze kommt hier im Braunschweigischen auf dem kalkhaltigen Boden des Elms, an dem sogenannten Nussberge zwischen Braunschweig und Riddagshausen und an mehreren anderen Orten nicht sehr selten vor. Beim Einsammeln dieser Orchidee für unser Herbarium wurden wir sogleich auf den charakteristischen Geruch der verwundeten Pflanze aufmerksam und unternahmen in Folge dessen die Abscheidung des aromatischen Princips derselben. Zu dem Ende wurde 1 Kilogrm. des von Blüthe und unterirdischem Stengel befreiten Krautes im steinernen Mörser zerquetscht, der Saft abgepresst und der Pressrückstand mit Alkohol von 0,897 spec. Gew. ausgezogen. Darauf wurde der spirituöse Auszug mit dem Presssaft vermisch, durch Decantiren und Filtriren gereinigt, der Alkohol abdestillirt und endlich der Rückstand der Verdunstung an der Luft überlassen. Nach einigen Tagen war eine dunkel gefärbte syrupartige Masse zurückgeblieben, untermischt