

sich nach einiger Zeit der eigenthümliche Oelgeruch. Wenn der Same älter wird, schon nach einem Jahre, so ist die Oelentwicklung nicht mehr bemerkbar; Same, der ein Jahr alt ist, hat seine Keimkraft verloren und geht nicht mehr auf. Die kräftigsten Pflanzen und Blätter erhält man, wenn man den Samen frisch gleich nach der Aushülsung säet.

Durch Dampfdestillation habe ich aus dem frischen Kraute kein Oel erhalten können, in dem Destillate fanden sich dann, was bisweilen auch bei sogleich vorgenommener Destillation über freiem Feuer statt findet, ohne dass die Blätter vorher eingeweicht sind, Flocken, die wahrscheinlich verändertes Oel sind. Ich habe immer das frische, zerstampfte und zerquetschte Kraut 12 Stunden lang mit Wasser in Berührung gebracht, und nach Ablauf dieser Zeit konnte die Oelentwicklung deutlich durch den Geruch bemerkt werden. Der bedeutende Wassergehalt (92 Proc.) des Krautes macht es nothwendig, dass man bei der Destillation dasselbe nur mit wenig Wasser übergiesst, denn beim Zerquetschen des Krautes erhält man schon einen flüssigen Brei, der nur wenig Wasser erfordert. Setzt man zu viel Wasser hinzu, so ist die Ausbeute bedeutend geringer. Die Destillation selbst wurde aus kupferner Blase mit zinnernem Helm ausgeführt und als Vorlage diente die Florentiner Flasche.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber den Bitterstoff der Blätter von *Vinca minor* L.;

von

H. Lucas in Arnstadt.

Die Blätter von *Vinca minor* L. waren früher officinell; man benutzte sie als adstringirendes Mittel, im Verlauf der Zeit sind sie aber, da an adstringirenden Mitteln kein Mangel ist, in Vergessenheit gerathen.

Der intensiv bittere Geschmack der Blätter veran-

lasste mich, da eine chemische Analyse derselben noch nicht vorliegt, zu versuchen, wenigstens den Bitterstoff derselben wo möglich isolirt darzustellen. Zu dem Ende wurden 12 Unzen frischer Blätter fein zerschnitten, zerstampft und mit 18 Unzen Alkohol von 80 Proc. übergossen. Nach längerem Stehen an einem mässig warmen Orte wurde die schöne grüne alkoholische Tinctur abgessen, die Blätter ausgepresst und nochmals mit einer geringen Menge Alkohol ausgezogen. Beide Auszüge wurden nun filtrirt, mit 1 Drachme Weinsteinsäure versetzt und an einen nicht über $+ 30 - 35^{\circ}$ R. warmen Ort zum Abdunsten hingestellt. Als die Flüssigkeit noch 1 bis $1\frac{1}{2}$ Unzen betrug, filtrirte man sie von dem ausgeschiedenen Chlorophyll und harzigen Theilen ab und setzte dieser jetzt gelbbraunlichen Flüssigkeit $1\frac{1}{2}$ Drachmen doppelt-kohlensaures Natron zu, um die Weinsteinsäure zu übersättigen. Die entstandene dickliche Flüssigkeit brachte man in ein Glasgefäss, übergoss sie mit einer hinreichenden Menge officinellem Aether und schüttelte öfters gut um. Nach einigen Tagen wurde der Aether abgessen und dieser Aetherauszug nochmals wiederholt. Die Aetherauszüge, die ungefähr $1\frac{1}{2}$ Unzen betrugen, der freiwilligen Verdunstung überlassen, hinterliessen in der Porcellanschale einen glänzenden, harzähnlichen Ueberzug von hellbräunlicher Farbe. Diesen Ueberzug suchte man durch ein Paar Tropfen verdünnter Schwefelsäure, unter Zusatz von etwas Wasser, durch Umrühren mit einem Glasstabe, ohne alle Anwendung von Wärme, so viel wie möglich in Auflösung zu bringen, filtrirte nun die Flüssigkeit von den nicht aufgelösten harzigen Theilen ab und erhielt eine gelbliche, stark bitter schmeckende Flüssigkeit, die mit verdünnter Aetzammoniakflüssigkeit einen voluminösen, weiss-rothlichen Niederschlag gab, der, gut ausgewaschen, nach dem Trocknen und Zerreiben ein grauweisses Pulver darstellte, welches ausserordentlich elektrisch war, denn es hing dem Aethärmörser und dessen Pistill so hartnäckig an, wie wenn man Colophonium zerreibt.

Im Ganzen wurde aus obiger Menge von 12 Unzen frischer Blätter nur 4 Gran dieses Niederschlages gewonnen, der als der Bitterstoff derselben zu betrachten ist. Derselbe ist in diesem Zustande wohl noch nicht ganz frei von harzigen Theilen, um aber keinen weiteren Verlust zu erleiden, wurde vor der Hand von weiterer Reindarstellung abgesehen und einige Reagential-Versuche mit diesem Stoffe angestellt.

In Alkohol und Aether löste sich derselbe leicht, gab aber nach dem Abdunsten nichts Krystallinisches zu erkennen; im Wasser war er schwer löslich; mit verdünnter Schwefelsäure und Hydrochlorsäure bildete dieser Stoff bitter schmeckende Flüssigkeiten, die auf einem Uhrglase zu firnissglänzenden Ueberzügen austrockneten, **aber nichts Krystallinisches zeigten.** Die sauren Auflösungen wurden durch Tannin-Auflösung weiss gefällt und gaben ausserdem mit Goldchlorid, Platinchlorid, oxalsaurem Kali, kohlenensaurem Kali und Brechweinstein Niederschläge. Zu 1 Tropfen sehr verdünnter Schwefelsäure wurde etwas Lackmustinctur gesetzt und der gerötheten Flüssigkeit eine hinlängliche Menge des Bitterstoffs zugesetzt. Die Flüssigkeit nahm jetzt wieder eine blaue Farbe an, ich wage jedoch nicht diesen Versuch für entscheidend anzusehen, um diesen Stoff für ein Pflanzenalkaloid zu halten. Erst weitere Versuche und die Elementaranalyse können darüber entscheiden. Sollte sich dieser Bitterstoff als etwas Eigenthümliches herausstellen, so könnte man ihn mit dem Namen „Vincin“ belegen.

Da *Vinca minor* L. zu der Familie der Apocynen gehört, diese Familie auch viele Pflanzen mit giftigen Eigenschaften umfasst, unter denen uns besonders *Nerium Oleander* L. bekannt ist, da diese Pflanze als Zierstrauch häufig in unsern Gärten angetroffen wird, so machte ich einen kleinen Versuch, aus den Blättern obigen Strauches, die sich ebenfalls durch einen sehr bitteren Geschmack auszeichnen, den Bitterstoff rein darzustellen. Ganz auf

dieselbe Weise behandelt wie die Blätter der *Vinca minor L.*, erhielt ich auch wirklich aus den Blättern des Oleander einen in weisser pulverförmiger Form abscheidbaren Stoff, der in verdünnter Schwefelsäure oder Hydrochlorsäure aufgelöst, eine sehr bitter schmeckende Flüssigkeit darstellte, mit welcher Tannin-Auflösung einen weissen Niederschlag gab. Mangel an Material machte es mir unmöglich, weitere Reagentialversuche anzustellen, und zu erforschen, ob beide Bitterstoffe der *Vinca minor L.* und des *Nerium Oleander L.* identisch sind oder nicht; es muss dies einer späteren Arbeit über diesen Gegenstand vorbehalten bleiben.



Nachträgliches über den Stassfurthit, nebst einer Bemerkung über den Boracit;

von

Prof. Dr. Hermann Ludwig

in Jena.

Meine Untersuchung des Stassfurthits im Novemberhefte des Archivs der Pharmacie, Bd. 96. S. 129—133, hatte ich der verehrl. Redaction des Archivs längst eingesendet, als mir in der Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften von Giebel und Heintz, Jahrgang 1858, März und April, S. 265—273 (die, beiläufig gesagt, sehr spät in meine Hände gelangte) die Abhandlung von W. Heintz: „Ueber die Zusammensetzung des Stassfurthits,“ zu Gesicht kam. Herr Prof. Heintz liess durch die Herren Stud. Siewert und Drenkmann Stassfurthit analysiren, welcher durch heisses Wasser von anhängendem Chlormagnium befreit worden war. Ob das im Wasser ungelöst gebliebene Mineral völlig frei von chemisch gebundenem Chlormagnium war, darüber ist nichts angegeben. Zur Analyse verwendeten die Herren Siewert und Drenkmann immer das geglühte Mineral. Sie fanden: