

*tianum* L. — *Epilobium tetragonum* L. — *Agrimonia Eupatorium* L. — *Cytisus capitatus* Jacq. — *Astragalus glycyphyllos* L. — *Vicia pisi-formis* L. — *Orobus niger* L.

Schlüsslich bemerke ich noch, dass ich in Kornfeldern bei Wieselburg *Ornithogalum narbonense* L. und *Anchusa italica* Retz. traf.

Wien, im Juni 1858.

## Ueber die Anwendung des Schwefelkohlenstoffes (C S<sub>2</sub>) zur Erhaltung der Herbarien.

Von J. C. Ritter v. Pittoni.

Soeben erhalte ich von meinem Correspondenten Herrn René Lenormand zu Vire in Frankreich eine Abhandlung über Schwefelalkohol (Alcohol sulfuris) als Mittel zur Vertilgung der Insekten, die sich in Herbarien eingenistet haben. Ich theile Ihnen in Nachfolgendem den Inhalt dieser Abhandlung im Auszuge und übersetzt mit, wobei ich noch bemerke, dass ich alle angegebenen Maasse auf die in Oesterreich gebräuchlichen reducirt habe.

Ueber die Anwendung und Wirkung dieses vortrefflichen Mittels sagt Herr Lenormand in seiner Schrift:

„Als mich gegen Ende des Herbstes 1857 mein Freund Louis Doyère besuchte, wünschte er zu erfahren, ob ich ein Arum besässe, das er in der Gegend von Algier gefunden, ohne die Zeit es näher zu studiren gehabt zu haben. Als wir desshalb den Fascikel meines Herbars, in welchem sich die Familie der Aroideen befand, durchsuchten, hatten wir leider nur zu sehr Gelegenheit, die Verwüstung, welche die Insekten besonders unter den knolligen Wurzeln jener Pflanzen angerichtet hatten, zu erkennen. Herr Doyère verfiel sogleich auf den Gedanken, hier den Schwefelalkohol, den er mit so ausserordentlichem Erfolge zur Erhaltung der Cerealienarten angewendet, zu versuchen. — Wenn diese Entdeckung als eine der nützlichsten unter den vielen, die den Stolz des Jahrhunderts ausmachen, genannt zu werden verdient, so ist sie auch nicht weniger berufen, der Wissenschaft die ausserordentlichsten Dienste zu leisten.

Im Interesse der Naturforscher, die oft genug trotz aller Vorsichtsmassregeln den Schmerz erleben, ihre Sammlungen unter den unablässigen Anfällen ihrer wüthenden Feinde zu Grunde gehen sehen zu müssen, beeile ich mich diese Entdeckung zu veröffentlichen, wodurch ich zugleich keine bessere Art kenne, mich Herrn Doyère dankbar zu beweisen. Ich habe dasselbe nach seinen Rathschlägen und unter seiner Leitung angewendet. Der Apparat, dessen ich mich bediene, wurde nach seinem Entwurfe gefertigt, eben so hat er die Quantität des anzuwendenden Schwefelalkohols, so wie die Zeit für jeden der Versuche berechnet. So ist es nun natürlich, dass ich seit dem Beginne meiner Experimente, d. i. seit dem 16. Jänner l. J. mich des vollständigsten Erfolges zu erfreuen hatte.

Ich liess einen Kasten von weichem Holz anfertigen, 4 Fuss

9 Zoll lang, 2 Fuss 6 Zoll hoch, 1 Fuss 7 Zoll breit, innen vollkommen mit dünnen, wohl aneinander gelötheten Zinktafeln ausgefüllert, um jede Ausströmung so viel als möglich zu verhindern. Der bewegliche Deckel schliesst über die Wände der Kiste in der Art, dass er vorspringt. Das Innere ist nach der Breite in zwei Theile getrennt, deren einer, zur Aufnahme des Schwefelalkohols bestimmt, nur 4 Zoll Breite hat.

Die Zwischenwand ist aus dünnem Holz, sie reicht nicht bis zum Boden des Kastens, sondern lässt einen Raum von  $\frac{1}{2}$  Zoll frei, ebenso langt sie nicht bis zum oberen Rande, sondern nur bis auf  $\frac{2}{3}$  Zoll von demselben.

Die grosse Abtheilung enthält 10 bis 12 Fascikel meines Herbars in zwei Packeten über einander gelegt. Das erste Packet ruht auf zwei Kranzleisten,  $\frac{1}{2}$  Zoll vom Boden entfernt, in der Höhe des unteren Randes der Zwischenwand. Zwei andere bewegliche Kranzleisten (um sie aufheben zu können und die Fascikel leichter zu placieren) tragen das zweite Packet, welches vom ersten aus einen Zwischenraum von  $\frac{1}{2}$  Zoll frei lässt. Zwischen diesem zweiten Packet und dem oberen Rande des Kastens bleiben also  $\frac{2}{3}$  Zoll leerer Raum. Ehe ich die Fascikel in den Kasten gebe, löse ich die Bänder, welche sie zusammenhalten, damit die Papierbogen nicht aneinander kleben und damit der Schwefelalkoholdampf leichteren Durchzug habe. Die kleine Abtheilung ist mit feinen Hobelspänen gefüllt, die ganz leicht auf einander gehäuft werden. Hierauf giesse ich  $7\frac{1}{2}$  Loth (ein Decilire) Schwefelalkohol, der Dekel wird sogleich geschlossen, und um jedes Verschieben zu verhüten, mit einigen Gewichten beschwert und die Fugen gut mit Glaserkitt verklebt. Auf diese Art ist der Kasten hermetisch geschlossen. Der Schwefelalkohol verwandelt sich sehr schnell in Dampf. Obschon eine erhöhte Temperatur seine Kraft ausserordentlich erhöht, so habe ich mich doch überzeugt, dass eine solche nicht unumgänglich nothwendig ist, um ausgezeichnete Wirkungen zu erreichen. Das Resultat lässt nichts zu wünschen übrig, wenn der Thermometer zwischen  $+ 8^{\circ}$  und  $+ 2^{\circ}$  R. schwankte, ja es fiel sogar bis auf  $0^{\circ}$  R. Beim Oeffnen des Kastens nach 3 Tagen (ich nahm zuletzt diesen Zeitraum als bestimmend an) überzeugte mich der ekelhafte Geruch sogleich, dass das Innere mit dem so kräftig anästhetisch wirkenden Gase angefüllt war. Keine einzige Insektenspinne entging seiner Wirkung, waren sie auch noch so gut in den Bruchstücken der von ihnen angegriffenen Pflanzen eingehüllt. Mehr als 50 derselben zählte ich in einem Blatt des Herbars, worin *Ficus Carica* lag. Gewöhnlich behalten sie ihre weisse Farbe Anfangs bei, aber bald werden sie mehr oder weniger braun, einige werden hornartig und hart, andere bleiben im Gegenheil sehr weich und sind bei dem geringsten Drucke zerquetscht.

Der Geruch des Schwefelalkohols verschwindet sehr schnell, schon nach einigen Stunden ist in den Fascikeln nicht die geringste Spur davon zu bemerken. Da dieser Stoff sehr leicht entzündbar ist, ist es rathsam, in dem Zimmer, in welchem man Gebrauch davon macht, weder Feuer noch eine Kerze oder Lampe anzuzünden.“

Hoffentlich wird obige Mittheilung zu Versuchen führen und es wäre im Interesse aller Besitzer von Herbarien zu wünschen, dass die Resultate solcher Versuche in der „österreichischen botanischen Zeitschrift“ veröffentlicht würden.

Graz, 10. August 1858.

## Botanische Notizen aus Griechenland.

Von Dr. X. Landerer.

— *Ferula neapolitana* oder *Thapsia garganica*. Diese schöne Doldenpflanze, die eine Höhe von 3—4 Fuss erreicht, findet sich sehr häufig unter der Saat in den meisten Theilen des Landes und ist für Griechenland als eine nutzlose Pflanze zu betrachten. Das Landvolk nennt sie Maïos, d. i. Maipflanze, wahrscheinlich da dieselbe während dieses Monates blüht und so noch eine Zierde der Felder ist, indem schon alle anderen Pflanzen abzutrocknen beginnen und die Felder in ihrem Sommerkleide, das ist ohne ein belebendes Grün, sich uns vor die Augen stellen. Auf dem Lande wird diese Pflanze auch unter die Maiblumen gerechnet und neben andern Feldblumen prangt auch diese schöne Doldenpflanze in dem Blumenstrausse des Landvolkes. Diese Pflanze scheint unschädlich zu sein, jedoch vor einiger Zeit ereignete sich ein Fall, aus dem man den Schluss ziehen dürfte, dass selbe nicht so unschädlich ist, als sie gehalten wurde. In einem Dorfe bei Athen kamen mehrere Kinder in ein Handgemenge und zuletzt rissen sie diese Pflanze aus, um sich damit gegenseitig zu bekriegen. Durch den Krieg mit diesen Pflanzen wurden die Gesichter der Kinder theils mit dem Blütenstaube, vielleicht auch mit dem frischen Pflanzensaft bedeckt und die Folge war, dass die Gesichter der meisten dieser Kinder nach einigen Stunden so aufschwollen, dass selbe nicht aus den Augen zu sehen im Stande waren, so dass man mittelst verschiedener Mittel trachten musste, diesen Entzündungsprozess zu mildern. Demzufolge scheint dem Pollen dieser Pflanze eine solche reizende Eigenschaft zuzukommen, was einer genauen Untersuchung vorbehalten bleibt. Was nun die Pflanze anbelangt, so erhellt aus Dioscorides und Theophrast, dass diese Pflanze bei den Alten schon bekannt war, welche selbe *Νάρθηξ* nannten, und die Stengel, die ganz hohl sind, dienten den Lehrern und Erziehern, um die Kinder damit zu züchtigen — was auch aus dem Worte *Ferula a feriendo* erhellt — ohne selben einen Schaden zuzufügen. Diese Pflanze heisst bei dem Landvolke Karonaki. — Eben so interessant ist es, dass die Wurzel dieser Pflanze gleich den Euphorbien-Pflanzen zum Betäuben der Fluss- und Seefische in einigen Theilen des Landes verwendet wird und diese Wirkung im hohen Grade besitzen soll. Bekannt ist es, dass die Fischer in Griechenland sich des Phlomos, so nennt man die Euphorbienarten, zum Betäuben der Fische bedienen, indem sie die zerquetschte Pflanze mit Käse oder Brod vermengen und in der Nähe der Meeresufer