

## Floristische Notizen.

Von Franz Maloch (Pilsen).

1. Von dem hercynischen Charakter der Flora des Břdygebirges bei Strašíc zeugen außer einigen Phanerogamen (z. B. *Soldanella montana*, *Chrysosplenium oppositifolium*, *Veronica montana*) auch manche Flechten, u. zw. in erster Linie Hochgebirge bewohnende: *Parmelia encausta* Nyl. (Přaha bei Padřtř, 854 m ü. d. M., auf Conglomeraten), *Cladonia alpestris* Rbh. (Morásek<sup>1</sup>), 797 m, nächst Neu-Mitrowitz), *Cladonia bellidiflora* Ach. (Žďár, 627 m. bei Rokycan), und in zweiter Linie Bergregion bewohnende Lichenen: *Sticta pulmonaria* Schaer. (Třemšín, 825 m), *Parmelia stygia* L. (Přaha), *Evernia prunastri* L.  $\beta$ . *gracilis* Ach. (Erlen längs dem Padřtřer Bache im Walde), *Parmelia saxatilis* L.  $\delta$ . *panniformis* Ach. (Žďár).

2. *Moenchia erecta* (L.) G. M. Sch. (*M. quaternella* Ehrh.) wächst in Menge auf Wiesenerhebungen bei Böhmischnestadt und Losa nächst Manetin in Böhmen, u. zw. in Gesellschaft folgender Pflanzen: *Rumex acetosella* (viel), *Cerastium arvense*, *C. viscosum*, *Trifolium procumbens*, *Luzula campestris*, *Rhinanthus minor* (wenig), *Nardus stricta*, *Poa bulbosa*, *Orchis morio*, *Festuca rubra*, *Hieracium pilosella*, *Polytrichum piliferum*, *Scleranthus perennis* (viel), *Equisetum arvense*, *Bromus mollis* (viel), *Sedum acre*, *Euphorbia cyparissias*, *Tortula ruralis*, *Potentilla verna*, *Veronica prostrata* (spärlich), *Ranunculus bulbosus*, *Saxifraga granulata*. Diese Lokalität der *Moenchia erecta* liegt bei 430 m Höhe ü. d. M. und auf sehr sandigem Boden. *Moenchia erecta* wird auch von Schlaukenuau angegeben, aber vor zwei Jahren wurde dort, wie ich erfahre, umsonst danach gesucht.

## Ein neues Trockungsverfahren für Pflanzen.

Von Albert Wimmer (Maria Enzersdorf a. G.).

Es existieren einige mechanische Verfahren, wie die bekannte Trocknungsmethode mittels Sandes, um Pflanzenteile, besonders Blüten, in ihrer Form und teilweise auch in ihrer Farbe zu erhalten. Alle diese Verfahren haben den gemeinsamen Nachteil, daß zartere Gebilde deformiert werden, wodurch ihr Wert als Objekte für den Anschauungsunterricht sehr herabgemindert wird, und überdies ist die Manipulation auch eine ziemlich umständliche.

<sup>1</sup>) Hochinteressant ist der Fund der *Cladonia alpestris* am Prašivý vrch über Hurkau bei Manetin (644 m ü. d. M.), wo sie bedeutend stattlicher wächst. Unter dem Hügel im Moore sammelte ich: *Lycopodium selago*, *Eriophorum alpinum*, *Carex filiformis*, *C. limosa*, *C. dioica*, *C. pulicaris*, *Pinguicula vulgaris* u. a.

Es ist daher erklärlich, daß von Objekten, welche die natürliche Form zeigen sollen, heute für Unterrichtszwecke nur Spirituspräparate in Betracht kommen. Diese aber sind unhandlich, teuer und zudem schon nach ganz kurzer Aufbewahrung farblos.

Die theoretischen Anforderungen an die Herstellungsweise brauchbarer trockener Präparate sind durch die hinfällige Beschaffenheit der Objekte von vornherein gegeben: gleichzeitige Tötung sämtlicher Zellprotoplasten, Verdrängung der Zellfeuchtigkeit behufs raschen Trocknens und bis zum Eintritt dieses letzteren die Anwendung eines Mittels, welches die getöteten und daher welkenden Teile in ihrer natürlichen Lage erhält und nach erfüllter Aufgabe von selbst verschwindet. Diesen Anforderungen wird praktisch durch eine stark adhätierende und dabei äußerst flüchtige Flüssigkeit und einen in ihr gelösten, rasch kristallisierenden und gleichfalls flüchtigen, festen Körper genügt werden. Zwei allbekannte und überdies noch äußerst billige Stoffe boten sich mir da von selbst dar: Benzin und Naphthalin, und sie sind es, auf deren Anwendung das neue Verfahren beruht. Ich habe es für Illustrationszwecke seit 1892 angewendet und übergebe es hiemit der Öffentlichkeit.

Man stellt vor allem eine gesättigte Lösung von Naphthalin in Benzin her; da Benzin je nach der Lufttemperatur ungleiche Quantitäten von Naphthalin löst, ist es anzuempfehlen, letzteres im Überschuß in die Vorratsflasche zu geben und diese in einem warmen Raume aufzubewahren. Es möge hier gleich bemerkt werden, daß auch die Präparation selbst nicht in kalten und feuchten Räumen vorgenommen werden sollte. Da ferner die Naphthalinlösung gegenüber roten und violetten Pflanzenfarben eine leicht alkalische Reaktion zeigt, fügt man zu je 100 g der Naphthalinlösung einen bis zwei Tropfen einer konzentrierten Lösung von Salicylsäure in absolutem Alkohol.

Die Präparation erfolgt auf die Weise, daß die Pflanze in allen Teilen gleichmäßig mit der Naphthalinlösung imprägniert wird. Dies könnte am einfachsten durch Eintauchen in die Lösung geschehen: es hat sich aber gezeigt, daß dieses Verfahren in manchen Fällen nicht anzuempfehlen ist, so z. B. bei sehr großen oder bei zarten weichen Objekten, während steife, kleinere Pflanzen diese einfachste Methode ganz gut zulassen. Im allgemeinen ist daher die Anwendung einer Tropfflasche günstiger, schon deshalb, weil sie erlaubt, die Manipulation den Besonderheiten der einzelnen Teile anzupassen und bei größeren Objekten mancherlei kleine Kunstgriffe auszuführen (z. B. Trennung etwa zusammenhaftender Blätter oder Staubgefäße, am besten mittels einer Präpariernadel), welche die rasche Verdunstung des Benzins bei einem im ganzen, auf einmal imprägnierten Objekte nicht so leicht möglich macht; auch kann es bei Anwendung des Eintauchens leicht vorkommen.

daß sich die Präparierflüssigkeit, der Schwere folgend, an einzelnen Teilen reichlicher sammelt, dort langsamer verdunstet und dadurch (aber nur bei gewissen Blüten) leicht Bräunungen hervorruft.

Man betropfe also die Pflanze unter entsprechendem Wenden und Daraufblasen (um die Verdunstung zu beschleunigen) in allen Teilen mit der Präparierflüssigkeit, bis alles mit Naphthalinkristallen hinlänglich gedeckt ist; natürlich bedürfen fleischige Pflanzen einer stärkeren (in extremen Fällen auch wiederholten) Deckung, als zarte. Hohle Teile, z. B. bei röhrenförmigen und glockigen Blumenkronen, werden zuerst innen gedeckt, dann erst von außen. Flache, ausgebreitete Blumenkronen hingegen deckt man zuerst von außen, wobei es meist genügt, wenn die Blütenblätter entweder mit den Rändern leicht ineinander haften oder doch die Naphthalinkristalle eine Verbindung herstellen. In manchen Fällen werden sich gewisse, aus der Natur der Sache hervorgehende Kunstgriffe als nützlich oder auch notwendig erweisen, so das vorherige Ausstopfen der fleischigen Lippen einiger großblütiger Orchideen mittels Baumwolle oder die vorherige Unterstützung zarter haltloser Stiele und Blätter durch feinen Blumendraht (bei sehr lockeren, zarten Dolden oder Rispen etc.). Die zu präparierenden Objekte werden vor der Imprägnierung schon mit einer Vorrichtung (Blumendrahtschlinge, Häkchen oder durch den Stiel gestochene Nadel) versehen, an welcher sie zum völligen Trocknen aufgehängt werden. Größeres, besonders flaches Laub behandelt man am besten separat; am besten deckt man es liegend leicht mit feinem Saud und tränkt diesen etwas mit der Naphthalinlösung.

Zarte oder auch kleine Objekte sind oft schon nach wenigen Minuten völlig trocken, fleischige aber bedürfen dazu oft 24 bis 48 Stunden. Die Farben bleiben fast stets erhalten, die Naturtreue der Präparate ist oft geradezu täuschend. Übrigens ist sicher zu erwarten, daß das noch immerhin primitive Verfahren einer hohen Ausbildung fähig ist. Ich selbst arbeite derzeit im Auftrage des hohen k. k. Ministeriums für Kultus und Unterricht an Versuchen in dieser Richtung und werde die etwa erzielten Resultate an dieser Stelle veröffentlichen<sup>1)</sup>.

Zum Schlusse möchte ich noch darauf hinweisen, daß eine gewisse Rücksichtnahme auf die leichte Entflammbarkeit des Benzins — das ja übrigens in jedem Haushalte in Verwendung steht — wohl selbstverständlich ist.

---

<sup>1)</sup> Der Verfasser ist gerne bereit, auf Wunsch weitere Aufschlüsse über Detailfragen zu geben. Adresse: Albert Wimmer, Schriftsteller und Maler, Maria Enzersdorf a. Gebirge (Niederösterreich), Josef Leebgasse 30.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution](#)

Jahr/Year: 1910

Band/Volume: [060](#)

Autor(en)/Author(s): Wimmer Albert

Artikel/Article: [Ein neues Trocknungsverfahren für Pflanzen. 202-204](#)