

herablaufend, auf der einen Seite merklich mehr als auf der andern, oberseits mit wasserhellen gegliederten Haaren besetzt, unterseits etwas spionwebig, über der verbreitern Basis ein wenig verschmälert, die mittleren bis zu $\frac{1}{3}$ ihrer Breite fiederspaltig, die oberen fast ganz. Fieder dreieckig, undeutlich eingeschnitten, dornig gezähnel-gewimpert. Deckblätter lanzettlich-lineal, ohngefähr so lang als das Köpfchen. Blättchen des Hauptkelches länglich, gekielt, in ein weiches abstehendes Dörnchen endigend. Saum der Blumenkrone deutlich länger als die Röhre, röthlich-gelb. Auf Wiesen am Fusse des Hopfenberges bei Bodenbach unter den Stammeltern nur in 2 Exemplaren von mir gefunden.

Chemische Analyse der *Barkhausia rhaedifolia* M. B.

Von

W. J. Sekera,

Apotheker zu Münchengrätz in Böhmen.

Auf meinen bótanischen Exkursionen war mir beim Einsammeln der *B. foetida* D. C. und *B. rhaedifolia* M. B., die auf Kalksteingerölle meiner Umgegend in Menge vorkommen und wo die letztere Art vorherrschender ist, jedesmal der eigenthümliche, penetrante Geruch des aus der frischen Wurzel fließenden Milchsaftes aufgefallen, ohne dass ich diese Wurzel einer chemischen Analyse werth gehalten hätte.

Da ich um die letztere Art, ihres selteneren Vorkommens oder gänzlichen Mangels halber in anderen Gauen Deutschlands, von auswärtigen Botanikern, ja sogar Coryphäen der scientia amabilis als: Dr. Koch in Erlangen, Dr. B. Reichenbach in Dresden, Dr G. Reichenbach in Leipzig u. m. a. angegangen wurde und selbe auch Jahr für Jahr an die betreffenden Tauschanstalten versandte, so ist es erklärlich, dass mir die fragliche Eigenschaft des so auffallenden Riechstoffes nicht aus dem Sinne kam.

Um endlich zum Ziele zu gelangen, versuchte ich eine kleine Parthie ungewaschener Wurzeln der *B. Rhoedifolia* M. B., die ich im vorigen Spätsommer sammelte, einer chemischen Analyse zu unterwerfen, worüber ich das Resultat mittheile, mir noch weitere Versuche vorbehaltend, die ich im Falle ihrer besonderen Bedeutung zu veröffentlichen nicht ermangeln werde. Die frischen Wurzeln wurden bloss von der anhängenden Erde durch Abklopfen gereinigt, zerschnitten und vom August 1852 bis letzten Februar 1853 mit Alkohol von 0,867 in gewöhnlicher Temperatur behandelt, sodann stark ausgepresst und rein filtrirt.

Sie gaben eine bräunlich gelbe Tinktur von wenig bemerkbarem bitterlichem Geschmacke und vom Geruche nach frischem dem Alkohol beigemengtem Pflanzensaft, sonst keine Spur von dem eigentlichen penetranten Geruche der frisch aus der Erde gezogenen Wurzeln, wobei zu bemerken ist, dass dieser Geruch sich den andern Tag schon nicht mehr so stark wahrnehmen lässt.

Die filtrirte Tinktur wurde in einer Retorte zu $\frac{2}{3}$ abdestillirt, der über-

gegangene Alkohol war ganz geruchlos und mit Wasser ohne Trübung mischbar, daher die Abwesenheit eines flüchtigen Oeles bewiesen.

Der Rückstand in der Retorte wurde trübe und setzte an den Wänden der Retorte klebrige Theile ab, die auch theilweise in der Flüssigkeit schwammen. Diese klebrigen Theile waren in Alkohol vollkommen löslich, daher harziger Natur.

Ein Theil des unfiltrirten Rückstandes wurde zur gewissen Concentration verdampft, wo sich in der Kälte kleine Krystalle ausschieden, die im destillirten Wasser vollständig löslich waren und die Auflösung mit einem Tropfen Indigolösung vermenget und stark erhitzt die blaue Farbe der Flüssigkeit in eine gelbe umwandelten, welches auf ein Dasein von Salpetersäure schliessen lässt.

Ein anderer Theil wurde mit Aetzamoniakflüssigkeit im Ueber-schusse versetzt, worauf sich nach ruhigem Stehen ein weisser Bodensatz bildete, der getrocknet ein weisses zartes Pulver darstellt.

Dieser Niederschlag war in Alkohol von 0,850 zum Theile löslich und die Lösung trübte sich nach dem vorsichtigen Verdampfen des Alkohols, wo der aufgelöst gewesene Stoff sich wieder ausschied.

Im Schwefeläther war dieser N. gänzlich unlöslich.

Mit destillirten Wasser etwas mässig erhitzt, war der N. theilweise löslich und reagirte alkalisch.

Die Lösung gab mit:

Barytsalzen einen geringen weissen N., der in Salpetersäure löslich war.

Aetzammoniak schied abermals den weissen Stoff aus.

Oxalsaaures Ammonium bewirkte einen weissen N.

Daher ist dieser weisse N. Kalkerde, die in den Wurzeln, an Salpetersäure gebunden, enthalten ist.

Dieser salpetersaure Kalkgehalt rührt davon her, dass sich um den Standort dieser Pflanze viele Sümpfe befinden, die natürlich im Sommer sehr viel Ammoniak entwickeln, das, da es eine stärkere Basis in seiner Nähe findet, zersetzt wird, dessen Stickstoff sich mit dem Sauerstoff der umgebenden Atmosphäre zu Salpetersäure verbindet, diese sich der Kalkerde bemächtigt und somit dieser Mauersalpetere von der *B. rhaeadifolia* mit dem Nahrungssaft zugleich eingesaugt wird. Weitere Versuche mit dieser Pflanze von anderen Standörtern, wo keine Sümpfe sind, sollen lehren, ob diese Ansicht richtig ist.

Die von der Kalkerde abfiltrirte Flüssigkeit gab mit:

Verdünnter Schwefelsäure einer flockigen braunen N., mit

Verdünnter Salpetersäure einen ebensolchen N., jedoch wurden dabei weissliche Dämpfe bemerkbar und der eigenthümliche Geruch der frischen Wurzeln trat stark hervor. Der braune N. schwamm als specifisch leichter Körper an die Oberfläche der Flüssigkeit, wurde abgesondert und war in Alkohol von 0,830 vollständig löslich, daher ein Harz. Mit schwefelsaurem Eisenoxyduloxyd entstand ein schwärzlichbrauner N., der auf Gerbestoff mit untermengtem Harze deutet.

Die von der Tinktur zurückgebliebenen Wurzeln gaben durchs Auskochen noch einen reichlichen Extraktivstoff, der, vollständig getrocknet, an der Luft nicht feucht wurde. Angefeuchtet war er klebrig, daher gummihaltig.

Diese Analyse giebt als Resultat, dass der eigenthümliche Geruch der frischen Wurzeln von einem dem Ammoniacum, Galbanum, Assand u. s. w. analogen gummiharzigen Stoffe herrühre, wo als Nebenbestandtheile salpetersaurer Kalk, Gerbestoff und Extraktivstoff vorhanden sind. Diesem analog werden sich wahrscheinlich alle Milchsaftführenden Compositen aus der Abtheilung der Cichoraceen, Crepideen, Scorzonereen verhalten und aus diesen das Lactucarium und Taraxacinum.

Der Milchsaft der *Asclepias Syriaca* und *atropurpurea* enthält auch einen gummiharzigen Stoff, indem ein Theil im Wasser und der andere im Alkohol löslich ist.

Im März 1853.

Lychnis Preslii Sekera, *eine neue Pflanze Deutschlands u. d. Schweiz.*

Von W. J. Sekera.

In der ersten Hälfte des Monates Juni 1842 unternahm der Verfasser einen Ausflug in das zwei Stunden östlich von Münchengrätz gelegene romantisch wilde Thal von Kost, worin sich auch eine noch bewohnbare Ruine gleichen Namens befindet. Nicht nur dass dieser Ort eine reizende Partie von seltener Schönheit ist, sondern es findet auch dort der aufmerksame Botaniker manche Pflanzenschätze, besonders an Sumpfpflanzen und noch mehr der Cryptogamist.

Die das Thal umgebenden Wälder bestehen aus Nadelholz, Buchen und Birken und die Formation ist die des Quadersandsteines.

Unter anderen Pflanzen fiel dem Verfasser eine *Lychnis diurna* Sibth, die in Unzahl zwischen den Felsenspalten im feuchten Sande vorkömmt, durch ihren sonderbaren Habitus auf, der bei näherer Betrachtung ein ganz anderer als der gewöhnlichen Art war. Der Wuchs dieser Pflanze ist üppig, schlank, vielstängelig und reichlich blühend, die Blätter glänzend und so wie die ganze Pflanze kohl, daher nicht das Mindeste derjenigen Bekleidung, die der gewöhnlichen Art eigen ist, vorhanden. Dieser Fall findet sich bei Tausenden von Exemplaren, nur werden sie an den, den weidenden Ziegen zugänglichen Oertern abgefressen, so dass man die schönsten Exemplare nur mit der Leiter aus Felsenritzen hohlen kann.

Der Verfasser sammelte seit 1842 eine schöne Anzahl von Exemplaren und vertheilte selbe an die botanischen Freunde und Tauschanstalten mit der Bemerkung: „*Lychnis diurna* Sibth. var. *glaberrima*, und somit wurde selbe auch von Dr. Malý in seine *Enumeratio plantarum austriacarum* als solche aufgenommen.

Nach der Versicherung meines hochverehrten Lehrers Hrn. Dr. Kostelecký in Prag, kommt diese Abart nirgends angeführt vor und ein gleiches Urtheil fällten andere botanischen Freunde, unter diesen auch unser aufmerksamer und eifriger Altmeister der böhmischen Flora P. M. Opiz.

Selbst der zu früh für die Wissenschaft verstorbene Tausch versicherte den Verf. bei seinem Besuche, dass er diese Pflanze nirgends in Böhmen fand, wo ihr Standort zufällig von ihm undurchsucht blieb, was auch

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1853

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Sekera Wenzel Johann

Artikel/Article: [Chemische Analyse der Barkhausia rheadifolia M. B. 131-133](#)