©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

ausgeschlossen, daß *Prunus fruticosa sativa* im verwilderten Zustande allmählich wieder die Eigenschaften von *P. fruticosa spontanea* annimmt, doch glaube ich nicht, daß eine der von mir beschriebenen Formen des Saalebezirkes von *P. fruticosa sativa* abstammt.

Über die Verbreitung von *Silene Otites (L.)* und *Gypsophila fastigiata L.* im Südsaalebezirke.

Von Prof. Dr. **August Schulz.**

(Eingegangen den 26. Januar 1914.)

Silene Otites ist im Südsaalebezirke bedeutend weniger verbreitet als im Nordsaalebezirke. Sie scheint in ihm bisher nur im Kyffhäusergebirge, in der Hainleite, in der Nähe der unteren Unstrut, in der Schmücke, sowie im Keuperbecken, und zwar in diesem sowohl östlich als auch westlich von der mittleren Unstrut und der unteren Gera beobachtet worden zu sein[1]).

Im Kyffhäusergebirge wächst *Silene Otites* hauptsächlich, und zwar an recht zahlreichen Stellen, auf Zechsteingips, doch[2]) kommt sie in diesem Gebirge auch auf anderen Gliedern der Zechsteinformation, vorzüglich auf Stinkschiefer[3]) vor.

In der Hainleite[4]) habe ich *Silene Otites* nur in dem sich südlich vom Michelsberge bei Göllingen in südlicher Richtung nach dem Muschelkalkzuge der Hainleite hinaufziehenden Tale beobachtet[5]).

---

[1]) Nach älteren Angaben — vergl. hierzu Schulz, Entwicklungsgeschichte der phanerogamen Pflanzendecke Mitteleuropas nördlich der Alpen (Stuttgart 1899) S. 163 Anm. 3 — soll *Silene Otites* auch bei Jena, Arnstadt und Eisenach beobachtet worden sein, doch haben diese Angaben keine neuerliche Bestätigung gefunden, so daß es sehr zweifelhaft erscheint, ob diese Art dort vorkommt oder vorgekommen ist.

[2]) Nach Petry, Die Vegetationsverhältnisse des Kyffhäuser Gebirges (Halle 1889) S. 36, soll *Silene Otites* im Kyffhäusergebirge nur auf Gips vorkommen. Ebenso sollen nach Petry — a. a. O. S. 34 u. 36 — *Gypsophila fastigiata* und *Helianthemum Fumana* hier ausschließlich auf Gips wachsen; auch diese Angaben entsprechen nicht den Tatsachen, denn beide Arten kommen ebenfalls auf Stinkschiefer vor.

[3]) Auf diesem wächst sie z. B. bei Frankenhausen gleich oberhalb der Stadt am Fahrwege nach dem Waldschlößchen.

[4]) Töpfer, Mitteilungen des Vereins für Erdkunde zu Halle a. S. 1895 S. 15, rechnet das Buntsandsteingelände auf der rechten Seite der Wipper nicht zur Windleite, sondern zur Hainleite.

[5]) Es scheint diese Wohnstätte von *Silene Otites* bis jetzt den Floristen unbekannt geblieben zu sein. Die Angaben des Vorkommens von *Silene Otites*

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

Die Hänge dieses Tales bestehen in seinem unteren Teile aus Mittlerem, in seinem oberen Teile aus Oberem Buntsandstein. *Silene Otites* scheint nur im Bereiche des Mittleren Buntsandsteins, und zwar in der Nähe seiner oberen Grenze, also auf sog. Chirotheriensandstein, der hier Malachit enthält[1]), vorzukommen. Am reichlichsten wächst sie auf der Höhenflur des schwach geneigten östlichen Talhanges, in deren lockerem, an Heidekraut reichem Bestande andere interessante Phanerogamen zu fehlen scheinen. Weniger zahlreich kommt sie gerade gegenüber auf der anderen Talseite in der Umgebung des kleinen Steinbruchs auf der stark durch die Kultur beeinflußten Höhenflur[2]) vor, deren Bestand dem der Höhenflur der anderen Talseite gleicht. Auf dem weiter oben an beiden Talseiten anstehenden Rötgips[3]), auf dem man nach der Art und Weise des Auftretens von *Silene Otites* im Kyffhäusergebirge zu urteilen diese eher als auf dem Mittleren Buntsandsteine erwarten sollte, habe ich vergebens nach ihr gesucht. Es ist aber nicht ausgeschlossen, daß sie ehemals doch auf diesen Gipspartien vorgekommen ist, daß diese aber auch da, wo sie heute Höhenflur tragen, früher beackert worden sind[4]), und daß *Silene Otites* hierdurch vernichtet worden ist. Auch auf dem etwas weiter westlich am „Töpferwege" anstehenden Rötgips[5]) habe ich *Silene Otites* vergeblich gesucht.

---

bei „Frankenhausen" in Irmisch, Systematisches Verzeichniss der in dem unterherrschaftlichen Theile der Schwarzburgischen Fürstenthümer wildwachsenden phanerogamischen Pflanzen (Sondershausen 1846) S. 10, und Lutze, Flora von Nord-Thüringen (Sondershausen 1892) S. 137, beziehen sich wohl ausschließlich auf das Kyffhäusergebirge.

Ich habe noch zahlreiche andere, für *Silene Otites* anscheinend sehr geeignete Stellen des Buntsandsteingeländes zwischen dem Kyffhäusergebirge und dem Muschelkalkzuge der Hainleite betreten, aber überall vergeblich nach *Silene Otites* gesucht.

[1]) Nach Schlüter, Erläuterungen zur geologischen Spezialkarte von Preußen u. d. Thüringischen Staaten, Blatt Frankenhausen (1884) S. 20, zeigen sich südlich von Frankenhausen im Chirotheriensandstein Spuren von Malachit.

[2]) Es ist möglich, daß ein Teil des heute mit Höhenflur bedeckten Geländes um den Steinbruch vor Anlage dieses Bruches beackert war.

[3]) Dieser bildet nach Schlüter (a. a. O. S. 21) drei Lager.

[4]) Das untere Gipslager ist mit Ausnahme der Umgebung eines vor mehreren Jahren angelegten Gipsbruches auf dem Acker des Göllinger Ortsvorstehers ganz beackert.

[5]) Auch dieser war vielleicht früher da, wo er heute Höhenflur trägt, beackert.

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

In der Nähe der unteren Unstrut ist *Silene Otites* an verschiedenen Stellen von Bottendorf bis zur Unstrutmündung beobachtet worden, z. B. bei Bottendorf, wo sie sowohl auf dem zum Oberrotliegenden gehörenden Porphyrkonglomerat des Spatberges als auch — doch weniger — auf den verschiedenen an diesem Berge und an den östlich davon gelegenen Neunhügeln anstehenden Gliedern der Zechsteinformation wächst, bei Vitzenburg (auf Rötgips), bei Nebra (an mehreren Stellen auf Mittlerem Buntsandstein), bei Bibra (z. B. zwischen Tröbsdorf und Talwinkel auf Mittlerem Buntsandstein), bei Freiburg (z. B. in der Nähe der Chaussee nach Zeuchfeld auf Kies und Muschelkalk), sowie in der Nähe der Mündung (an verschiedenen Stellen auf Buntsandstein).

In der Schmücke habe ich *Silene Otites* nur sehr spärlich rechts und links von der von Hemleben nach Harras führenden Chaussee — auf Muschelkalk — beobachtet.

In dem östlich von der mittleren Unstrut und der unteren Gera liegenden Teile des Keuperbeckens scheint *Silene Otites* nicht häufig zu sein. Ich habe sie hier bisher nur in der Nähe von Cölleda, und zwar in dem hügeligen Gelände zwischen den Dörfern Schloßbeichlingen, Hemleben, Gorsleben, Etzleben und Schillingstedt, sowie am Moorberge bei Battgendorf gefunden. In jenem Gelände scheint sie nur auf dem der Mittleren Keuperformation angehörenden Steinmergel zu wachsen. Ich habe sie auf diesem an der Nordseite des unmittelbar nordöstlich von Etzleben zwischen der Chaussee Etzleben—Gorsleben und dem Himmelsberge gelegenen Hügels, am Seegelsberge zwischen Schillingstedt und Hemleben, sowie an dem unmittelbar östlich von der Straße Schillingstedt—Hemleben gelegenen, zu den Rothen Bergen gehörenden Hügel beobachtet. Der Tonmergel dieser drei Hügel ist an der Oberfläche in einen feinkörnigen, rot oder — meist — blau gefärbten Schutt zerfallen, der da, wo sich Feinerde und Humus ansammeln kann, einen dichteren Bestand von Phanerogamen trägt, im übrigen aber nur sehr locker mit Phanerogamen bedeckt ist oder auf — bis mehrere Quadratmeter — großen Flecken einen Phanerogamenbestand ganz entbehrt. *Silene Otites* wächst hauptsächlich im lockeren Bestande, vorzüglich am Rande vegetationsloser Stellen; sie ist vielfach sehr üppig entwickelt. Strichweise fehlt sie aber ohne ersichtlichen Grund ganz. Während an dem Etzlebener Hügel und am Seegelsberge der Steinmergel wohl nur ganz dünne Gipslagen und Gipsschnüre einschließt, treten am Nordhange des unmittelbar östlich von der Straße Schillingstedt-

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

Hemleben gelegenen Hügels stärkere Gipsbänke zu Tage. An diesem Hange des Hügels, wo *Oxytropis pilosa* stellenweise reichlich wächst, habe ich *Silene Otites* nur sehr spärlich gesehen. Ihre Hauptwohnstätte liegt auf der Höhe und am Südhange des Hügels, wo der Boden viel gipsärmer ist. Hier sind Boden und Phanerogamenbestand von ähnlicher Beschaffenheit wie an der Wohnstätte von *Silene Otites* bei Etzleben, nur daß hier die bei Etzleben fehlende *Oxytropis pilosa* reichlich wächst. Die Individuen von *Silene Otites* sind hier zum Teil außerordentlich üppig entwickelt.

Auf den aus weißem Gips[1]) bestehenden, diesem Hügel und dem Seegelsberge im Norden vorgelagerten Hügeln rechts und links der Straße nach Hemleben, auf denen *Gypsophila fastigiata* in größter Menge wächst[2]), habe ich *Silene Otites* vergeblich gesucht.

Der Moorberg bei Battgendorf besteht aus Bunten Mergeln der Mittleren Keuperformation, in die mehrere bedeutende Gipslager eingelagert sind, die am Abhange des Berges anstehen. Die obere Partie des Südabhanges des Hauptteils des Berges, von dem im Westen durch ein Tal ein Vorsprung abgegliedert ist, ist recht steil. Sie ist gegenwärtig meist mit stellenweise strauchreicher Höhenflur mit hier dichterem, dort lockererem Phanerogamenbestande, in dem strichweise Gräser vorherrschen, bedeckt; sie scheint aber früher strichweise beackert gewesen zu sein[3]). Von den Arten ihres Phanerogamenbestandes sind besonders bemerkenswert: *Stipa capillata L.*, *Anthericus Liliago L.*, *Erysimum virgatum Roth*, *Oxytropis pilosa (L.)*, *Hypericum elegans Steph.*, *Scabiosa canescens W. u. K.* und *Inula germanica L.* *Silene Otites* kommt an diesem Abhange sehr zahlreich vor, teils in einzelnen Individuen, teils in größeren Individuengruppen. An der Westseite des Hauptteils des Berges herrscht auf der Höhenflur, auf der auch *Achyrophorus maculatus (L.)* wächst, *Brachypodium pinnatum (L.)* vor. Hier ist *Silene Otites* nur ganz vereinzelt. Die Südseite des durch das Tälchen vom Hauptteil des Berges abgegliederten Vorsprunges ist mit Höhenflur bedeckt, auf der fast alle Phanerogamenarten des Hauptberges wachsen. Nur

[1]) Dieser Gips liegt an der Grenze zwischen dem Steinmergel und den ebenfalls der Mittleren Keuperformation angehörenden Bunten Keupermergeln.

[2]) Vergl. hierzu Schulz, Zeitschr. f. Naturwissenschaften Bd. 81 (1909) S. 57. Auf diesen Hügeln tritt auch *Poa badensis Hänke* sehr zahlreich auf, die auch auf dem nördlich davon liegenden, unbewaldeten Teile des Muschelkalkzuges der Schmücke — vom Kuhstein bis zur Unstrut — in sehr großer Individuenzahl vorkommt.

[3]) Nur der oberste Teil dieses Hanges scheint nie beackert gewesen zu sein.

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

Hypericum elegans Steph. fehlt, dafür kommt aber *Scorzonera hispanica L.* in recht bedeutender Individuenzahl vor. Die Nordseite dieses Vorsprungs ist ebenfalls mit Höhenflur bedeckt, in deren Phanerogamenbestande *Brachypodium pinnatum* vorherrscht. An diesem Vorsprunge scheint *Silene Otites* nicht zu wachsen. Auch auf den benachbarten Hügeln, so z. B. auf dem Gottesberg nordöstlich von Battgendorf und an den zwischen Battgendorf, Altenbeichlingen und der Chaussee Cölleda-Schillingstedt gelegenen Hügeln habe ich vergeblich nach *Silene Otites* gesucht[1]).

In dem westlich von der mittleren Unstrut und der unteren Gera gelegenen Teile des Keuperbeckens scheint *Silene Otites* bisher nur bei Gräfentonna[2]), sowie bei Kühnhausen nordwestlich von Erfurt, und zwar bei diesem Orte an der Großen Schwellenburg und dem Kippelhorn[3]), zwei aus Mergeln und Gips der Mittleren Keuperformation aufgebauten Hügeln, beobachtet worden zu sein. Die Schwellenburg trägt eine mächtige Decke weißen Gipses, der am Rande, vorzüglich gegen W und S, Klippen bildet. Am Abhange unterhalb dieser Klippen steht ebenfalls — meist rötlich gefärbter — Gips an, doch sind hier zwischen die Gipslagen von Gipsschnüren durchzogene Lagen von blauem oder rotem Mergel eingeschaltet, die an der Oberfläche in einen feinen Schutt zerfallen, der dauernd hinabgeschwemmt wird und den Fuß des Abhanges bedeckt. Wo dieser Schutt, der mit größeren und kleineren Gipsbrocken gemischt ist, leicht beweglich ist, da ist der Boden oft auf mehrere Quadratmeter großen Flächen ganz ohne Phanerogamenbestand; wo sich der Schuttboden weniger bewegt, da trägt er einen sehr lückigen Phanerogamenbestand, und nur an wenig geneigten Stellen, vorzüglich am Fuße des Abhanges, ist sein Phanerogamenbestand, in dem meist Gräser, vorzüglich *Stipa capillata* und *Festuca ovina* vorherrschen, dichter. *Silene Otites* wächst auf dem Mergel-

---

[1]) Meine frühere Angabe (Schulz, Entwicklungsgesch. usw. S. 163) des Vorkommens von *Silene Otites* bei Vogelsberg südlich von Cölleda beruht auf einem Versehen.

[2]) Nach freundlicher Mitteilung von Herrn Seminaroberlehrer G. Zahn in Gotha befinden sich im Herb. Kettner in Gotha im Jahre 1840 bei Gräfentonna gesammelte Exemplare von *Silene Otites*.

[3]) Ilse, Flora von Mittelthüringen (Erfurt 1866) S. 63, nennt die zweite Örtlichkeit nicht wie die Geologische Spezialkarte von Preußen und den Thüringischen Staaten, Blatt Andisleben, „Kippelhorn", sondern „Hippelborn". Nach seiner Angabe soll *Silene Otites* früher auch am Stollberge bei Erfurt vorgekommen sein.

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

schutt sowohl an den Stellen, wo die Gräser vorherrschen, als auch dort, wo diese gegen die übrigen Phanerogamen zurücktreten, und zwar stellenweise in reichlicher Individuenanzahl. Namentlich am Fuße des Hügels, an Stellen, die früher wahrscheinlich oder sicher Weinberg waren, ist sie sehr reichlich und üppig entwickelt. An den Schichtköpfen des rötlichen Gipses, auf dem Schutt unter den Schichtköpfen des weißen Gipses, an diesen selbst und auf der Fläche des Hügels, welche Örtlichkeiten, soweit wie sie nicht kultiviert sind, ebenfalls mit Höhenflur mit hier dichterem, dort lockererem Phanerogamenbestande bedeckt sind, tritt *Silene Otites* dagegen sehr zurück. Auch am Nordabhange der Schwellenburg, den ebenfalls Höhenflur bedeckt, kommt *Silene Otites* nur spärlich vor.

Wie auf der Schwellenburg, so bevorzugt *Silene Otites* auch auf dem Kippelhorn, das mit Höhenflur bedeckt ist, deren Phanerogamenbestand in seiner Zusammensetzung ungefähr dem der Höhenflur der Schwellenburg gleicht, deutlich den Mergelboden.

Über die Art und Weise des Vorkommens von *Silene Otites* bei Gräfentonna ist mir nichts Näheres bekannt.

Schon früher war mir die im Vorstehenden geschilderte Eigentümlichkeit von *Silene Otites*, im Keuperbecken zwar — wie es scheint — ausschließlich auf Hügeln vorzukommen, an deren Aufbau Gips beteiligt ist, hier aber vorzüglich auf Mergelboden zu wachsen, aufgefallen. Dennoch hatte ich[1]) *Silene Otites* im Thüringer Keuperbecken für eine „Gipspflanze“ erklärt, d. h. für eine Pflanze, deren Vorkommen in diesem Gebiete von dem Vorhandensein von Schwefelsaurem Kalk im Vegetationsboden abhängig sei. Nachdem ich aber ihr Vorkommen auf dem Göllinger Chirotheriensandstein kennen gelernt habe, das offenbar durch dessen Gehalt an Kupfer bedingt ist, habe ich die Überzeugung gewonnen, daß auch ihr Vorkommen an den bezeichneten Stellen des Keuperbeckens auf das Vorhandensein von Kupfer in deren Boden zurückgeführt werden muß[2]). An den beschriebenen Hügeln bei Etzleben und Hemleben habe ich an Stellen, wo *Silene Otites* reichlich und üppig wächst, deutliche Spuren von Malachit und Lasur im Boden gefunden. Über den Kupfergehalt des Bodens der anderen Wohnstätten von *Silene Otites* im Becken ist mir nichts bekannt. In der Literatur scheinen sich keine Angaben hierüber zu finden.

[1]) Vergl. z. B. Schulz, Entwicklungsgeschichte usw. S. 163—66.

[2]) Hierfür spricht auch ihr Verhalten im westlichen Teile der Grafschaft Mansfeld, auf das ich an anderer Stelle eingehen werde.

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

Eine andere phanerogame Art wächst jedoch im Südsaalebezirk fast ausschließlich auf Gips und nur ganz spärlich und ausschließlich in unmittelbarer Nähe von Wohnstätten von ihr auf Gipsboden auch auf anderem Gestein — nämlich auf Stinkschiefer —. Es ist dies *Gypsophila fastigiata L.* Sie ist hier beobachtet worden[1]): in der Nähe der unteren Unstrut bei Vitzenburg (auf Rötgips)[2]), bei Wendelstein (auf Zechsteingips) und bei Bottendorf (auf Zechsteingips an den Neunhügeln); am südlichen Harzrande an zahlreichen Stellen von Hainrode nordwestlich von Sangerhausen bis Ellrich (auf Zechsteingips); im Kyffhäusergebirge an zahlreichen Stellen (auf Zechsteingips und Stinkschiefer); im Keuperbecken rechts von der Unstrut bei Hemleben[3]) und Schillingstedt[4]) nordwestlich von Cölleda, bei Klein-Brembach südöstlich von Cölleda[5]) und auf dem Kirschberge zwischen Elxleben und Witterda, links von der Unstrut in der Nähe der Weißenburg bei Weißensee (überall auf Keupergips)[6]).

Zwei neue Astragalus-Arten der Flora Persiens.

(Mit 2 Tafeln.)

Von **J. Bornmüller.**

(Eingegangen d. 7. Febr. 1914.)

1. ***Astragalus spirorrhynchus Bornm.*** (spec. nov.) — Sectio *Ankylotus.* — Tabula nostra I.

Tota planta indumento albo longo patulo hirsuta, annua, caulibus 1—3 brevibus, vix semipedalibus, suberectis vel prostratis, crassiusculis, flexuosis; foliolis folii c. 3—4, 5 cm longi 7—9-jugis, oblongo-ellipticis, apice retusis, parvis (5—6 mm longis et 1,5—2 mm latis), supra et subtus albo-pilosis; racemis subbifloris (in statu fructifero), pedunculo patule hirsuto (2—3 cm longo) folium dimidium vix superante; stipulis majusculis, hyalinis, triangulari-ovatis subulatisque, pilis albis nigris intermixtis hirsutis; calycis (fructiferi rupti)

---

[1]) Vergl. Schulz, Die Verbreitung und Geschichte einiger phanerogamer Arten in Deutschland, Zeitschr. f. Naturwissenschaften Bd. 81 (1909) S. 51—175 (56, 57, 138, 139).

[2]) Die Angabe „Nebra" in Mitteilungen d. geogr. Gesellschaft zu Jena Bd. 7 (1889) S. 11 d. bot. Teils bezieht sich wohl auf diese Örtlichkeit.

[3]) Vergl. oben S. 53.

[4]) Auf Hügeln nördlich vom Dorfe.

[5]) Aber nicht auch bei Vogelsberg südlich von Cölleda.

[6]) Ob auch bei Langensalza?

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mittheilungen des Thüringischen Botanischen Vereins

Jahr/Year: 1914

Band/Volume: NF_31

Autor(en)/Author(s): Schulz August [Albert Heinrich]

Artikel/Article: Über die Verbreitung von Silene Otites (L.) und Gypsophila fastigiata L. im Südsaalebezirke. 50-56