

nach dem Ende der Blütezeit wahr, wo sie unter der Lupe oft als zierlicher, ganz geschlossener Ring sich darstellen. Mit den Spitzen hängen die Narben zuweilen dann noch zusammen, wenn die Klappen der Kapsel sich bereits teilweise getrennt haben.

6) Wie bei den Weiden überhaupt, so sind auch bei den Capreaceen die Blätter diejenigen Organe, welche im allgemeinen die besten Anhalte zur Unterscheidung der Arten und ihrer Bastarde geben. Die typischen Blattformen muss man mehr in der Mitte der Triebe aufsuchen, weil die Basalblätter meistens besondere Formen haben und die Blätter aus der Spitze des Triebes noch unfertig sind. Auch darf man nicht Variationen, Missbildungen und Zufälligkeiten mit den normalen Formen und Bildungen verwechseln. Im übrigen möchte ich hier noch bemerken, dass ich eine reine *S. caprea* mit verkehrt-eiförmigen Blättern bis jetzt ebensowenig gesehen habe, wie eine reine *S. cinerea* oder *S. aurita* mit Blättern, deren grösste Breite nicht oberhalb der Mitte des Blattes läge.

Bei Bastarden scheint es mir unerlässlich, die Blätter aus verschiedenen, durch Zwischenräume von 4 bis 6 Wochen getrennten Entwicklungs-Stadien zur Vergleichung vorliegen zu haben, um die Bestimmung derselben mit einiger Sicherheit ausführen zu können.

7) Im allgemeinen zeigt die vorstehend mitgeteilte Zusammenstellung der wesentlichen Unterscheidungs-Merkmale unserer Capreaceen, dass *S. caprea* von ihren beiden Schwestern durch eine genügende Anzahl von guten, sicheren Merkmalen leicht zu unterscheiden ist und überhaupt von ihnen weiter entfernt steht, als *S. cinerea* von *S. aurita*. Diese letzteren beiden Weidenarten besitzen eine immerhin ähnliche Blattform, und daher kommt es, dass sie unter Umständen nicht ganz leicht zu unterscheiden sind, namentlich in ihren Spuren bei Bastarden. (Fortsetzung folgt.)

Nachträge zur Flora von Ida-Waldhaus bei Greiz.

Von Prof. Dr. F. Ludwig.

Die folgenden Mitteilungen stellen eine Fortsetzung der im IV. Bd. der Mitt. d. Geogr. Gesellsch. zu Jena niedergelegten Beobachtungen über die Flora der Umgebung des Fürstlichen Jagdschlusses Ida-Waldhaus im Greizer Walde dar.

1. Eine zweite Kalkflora.

Kurz bevor die geologische Karte von Greiz dem Druck übergeben werden sollte, entdeckte ich zu dem bisher einzigen Kalkvorkommen an der Kalkgrube bei Ida-Waldhaus noch ein zweites inselartiges Vorkommen des Muschelkalkes im Greizer Wald, welches von dem ersteren durch dichte Waldung getrennt ist und, ihm gleich von geringer Ausdehnung, von einem Gürtel der Sandsteinformation umgeben ist. Die Entdeckung war die Folge einer anderen, nämlich der einer eigenartigen ein Gemenge von Kalk- und Waldflora bildenden Pflanzengenossenschaft. Die charakteristische Flora der I. Kalkinsel ist die folgende:

Hepatica triloba, *Orobus vernus*, *Tussilago Farfara* (mit *Puccinia Poarum* und *Coleosporium Sonchi* arv.), *Equisetum arvense*, *Daphne Mezereum*, *Mercurialis perennis* (mit *Synchytrium*), *Carex silvatica*, *C. digitata*, *Actaea spicata*, *Sanicula europaea*, *Astragalus glycyphyllus*, *Atropa Belladonna*, *Ranunculus lanuginosus*, *Neottia nidus avis*, *Cephalanthera rubra*, *C. pallens*, *Euphorbia Cyparissias* *Inula Conyza*, *Asperula odorata*, *Myosotis silvatica*, *Veronica scutellata* etc.

Die zweite Kalkinsel trug folgende Pflanzen:

Daphne Mezereum, *Sanicula europaea*, *Carex digitata*, *C. silvatica*, *Atropa Belladonna*, *Orobus vernus*, *Epipactis rubiginosa*, *Cephalanthera pallens*, *Neottia nidus avis*, *Actaea spicata*, *Poterium minor*, *Veronica scutellata*, *Prunus spinosa*, *Euphorbia Cyparissias*; *Paris quadrifolius*, *Ophioglossum vulgatum*, *Eupatorium cannabinum*, *Agrimonia odorata*, *Stachys silvatica*, *Cirsium arvense* (mit der Form *argentum*), *C. lanceolatum*, *C. palustre*, *Scutellaria galericulata*, *Orchis mascula*, *Listera ovata*, *Ajuga reptans*, *Clinopodium vulgare*, *Vicia sepium*, *Lathyrus pratensis*, *Lactuca muralis*, *Pirola*, *Viola silvatica*, *Synchytrium aureum* (auf *Ajuga*, *Viola* und der neuen Nährpflanze *Sanicula*), *Puccinia Prenanthidis*, *P. Hieracii* auf *Cirsium palustre*, *P. Cirsii lanceolati*, *Melampsora Helioscopiae* auf *Euphorbia Cyparissias*, *Uromyces Orobi*, *Coleosporium Sonchi arvensis*. — An beiden Standorten haben sich aus ältester Zeit einige im weiten Umkreis fehlende Kalk-Pflanzen *Cephalanthera pallens* (in I u. II), *C. rubra* (in I), *Epipactis rubiginosa* (in II) erhalten und mit ihnen (in II) einige seltene Waldpflanzen. *Agrimonia odorata* wurde bisher im Vogtlande noch nicht gefunden und *Eupatorium cannabinum* war bisher aus dem Fürstentume nur von der Umgegend des Schlosses

Burgk bekannt. Die mineralogischen Funde dürften nach Dr. E. Zimmermann den Zusammenhang des Greizer Muschelkalkes mit dem Würzburger wahrscheinlich machen. Nach diesem Geologen hätte das Thüringer Muschelkalkmeer nicht direkt einen Arm bis Greiz gesandt, sondern mit Umgehung der in jener Zeit bestehenden vogtländischen Alpen über Würzburg. Mit dem Würzburger Kalk scheinen die Kalke der beiden Muschelkalkinseln von Ida-Waldhaus mehr Übereinstimmung zu zeigen als mit dem von Jena etc.

2. Eine Flora des Porphyroids.

Von dem Ausgang des Bretmühlentunnels bei Greiz sowohl, wie über den Hirschstein ziehen sich, häufig durch die Flechte *Coniocybe chlorina* schwefelgelb überzogen, unterbrochene Adern eines porphyrähnlichen Gesteins durch den Quarzit und Thonschiefer, bis zu den Steinbrüchen am Steinhübel. Wie auf jenen Kalkinseln, so tritt in der Nähe des Porphyroids eine auffällig üppige, einzelne sonst seltene Arten bergende, Waldflora auf. Es gilt dies von dem Bergücken des „Hohen Riess“ (wo — wohl auch durch die dem Anflug und der Anschleppung der Samen günstige hervorragende Lage im Elsterthal erklärlich — z. B. *Gypsophila muralis*, *Cytisus nigricans*, neben üppigem Adlerfarn, *Sanicula* etc. sich findet), besonders aber von der sagenreichen Gegend am „Steinhübel“. Zwar ist hier von jenen Schätzen der Sage, die die „Holzmännel und Holzweibel“ zurückgelassen haben sollen, ebensowenig zu finden, wie am hohen Riess in den von „Venetianersagen“ umwobenen Goldklüften; aber die Flora hat hier ihr Füllhorn reichlich ausgeschüttet. Wir begegnen hier dem seltenen Halbfarn *Botrychium rutaefolium* A. Br. neben üppigen in der Blattform und Grösse sehr variablen Natterzungen (*Ophioglossum vulgatum*, welches neben dem häufigeren *Botrychium Lunaria* in der Flora von Ida-Waldhaus auch sonst anzutreffen ist), mächtigen alten von *Parmelia physodes* und Krustenflechten „bemoosten“ Sträuchern von *Daphne Mezereum*, *Dianthus Carthusianorum*, *Spergula vernalis* (auch sonst verbreitet), *Atropa Belladonna*. In nächster Nähe des Porphyroides sind dann noch folgende Pflanzen häufig:

Mercurialis perennis (mit *Caeoma* und *Synchytrium*), *Cardamine hirsuta*, *Circaea lutetiana* (mit *Uredo*), *Stachys silvatica*, *Paris quadrifolius*, *Senecio Fuchsii*, *Actaea spicata*, *Sanicula europaea*, *Melica nutans*, *Ranunculus lanuginosus*, *Glechoma hederaceum* mit *Puccinia verrucosa*. Neben sehr

üppigen Exemplaren von *Oxalis Acetosella*, *Geranium Robertianum*, *Senecio silvaticus*, *Primula elatior*, *Calamagrostis epigeios*, *Festuca elatior*, *Carex silvatica* (mit *Puccinia silvaticae*, *Aecidium* auf:) *Taraxacum officinale*, *Viola silvatica* und *Riviniana*, *Fragaria vesca*, *Scutellaria galericulata*, *Majanthemum bifolium*, *Lamium Galeobdolon*, *Lysimachia nemorum*, *Cirsium palustre*, *arvense*, *lanceolatum*, *Veronica officinalis*, *Rubus Idaeus*, *Impatiens noli tangere* (chasmogam) *Aspidium filix mas*, *filix femina*, *spinulosum*, *Phegopteris Dryopteris* und *Ph. polypodioides*, *Lycopodium annotinum* und *clavatum*, Morcheln und zahlreiche andere Pilze.

3. Sonstige Nachträge.

Von bemerkenswerten Funden, welche in meiner ersten Arbeit noch nicht erwähnt wurden, seien hier nur noch die folgenden aus der Umgebung von Ida-Waldhaus hervorgehoben:

Von Blütenpflanzen: *Utricularia minor* (im schwarzen Loch). *Potamogeton gramineus* und *obtusifolius* bei Waldhaus und in Teichen nach Greiz zu, *Pirola chlorantha* am unteren Schlödenteich, *Pirola uniflora* am Schlödengrund;

von Moosen: *Riccia glauca*, *Fossombronia pusilla*, *Anthoceros punctatus* und *laevis* auf Feldern (nach Pohlitz zu), *Buxbaumia aphylla* und *indusiata*;

von Pilzen: *Mitrula paludosa*. Der zierliche, wie der folgende durch sein merkwürdiges Vorkommen im Wasser ausgezeichnete, Pilz wächst in grosser Zahl an der „Wolfswiese“ nach Waidmannsruhe zu (auch üppiger Drosserastandort), *Helotium Clavus*, *Peziza subhirsuta* schon vor dem Schmelzen des Schnees in grosser Menge auf Wildlosung, *P. pulcherrima*, *P. nigrella* etc. *Sphaerobolus stellatus* (nach der Hirschmühle), *Cyathus striatus* (Schlödengrund), *Boletus granulatus* (1889 im Krümmthal und bei Kurtschau gefunden; *Boletus impolitus* an der Hirschmühle), *Typhula complanata*, *T. variabilis*, *Pistillaria* sp., *Agaricus cirrhatus*, *psittacinus* etc., *Phragmidium albidum*, *Puccinia calthicola*, *P. Zopfii* etc., *Synchytrium Anemones* (in den Anemoneblättern einen roten Farbstoff erzeugend, welcher mit dem „Blumenrot“ der Blüten z. B. der Paeonie identisch ist). Ein ausführliches Verzeichnis der im Fürstentume Reuss ä. L. bisher aufgefundenen Thallophyten und Bryophyten behalte ich mir für einen anderen Ort vor.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Deutsche botanische Monatschrift](#)

Jahr/Year: 1890

Band/Volume: [8](#)

Autor(en)/Author(s): Ludwig Friedrich

Artikel/Article: [Nachträge zur Flora von Ida-Waldhaus bei Greiz. 25-28](#)