

Tritt sporadisch auf. — *Lycopsis arvensis* L. Nur einmal angetroffen, jetzt auf Aeckern des Oberlandes nicht selten. — *Anchusa obliqua* Vis. Nur einmal gefunden. — *Echium vulgare* L. Vor einigen Jahren in einem Garten aufgetreten, erst gepflegt, jetzt lästig. — *Cerintho aspera*. Nur einmal im Garten. — *Myosotis collina* Richb. (= *M. hispida* Schlechtld.). In einem Garten — *Cynoglossum coelestinum* Lindl. Wohl nur einmal gesehen. — *Datura Stramonium* L. Einmal vor etwa 40 Jahren in einem Garten eine gegen 1 m hohe Pflanze, geblüht, Samen nicht reif geworden. — *Hyoscyamus niger* L. Nur in drei, viele Jahre auseinander liegenden Fällen, kaum in 10 Jahren eine Pflanze. *H. albus* wurde auch einmal beobachtet, ist aber wieder gänzlich verschwunden. — *Solanum Dulcamara* L. Auf der Düne plötzlich aufgetreten und verbreitet. Jetzt dort häufig. — *Convolvulus sepium* L. An einer Stelle in Gätkes Garten. — *Verbascum thapsus* L. Nur einmal vor einem Hause. — *V. phoeniceum* L. Nur einmal im Garten. Durch Ableger in Gätkes Garten übertragen, blüht jedes Jahr. — *Alectorolophus major* L. Nur ein paar Mal vorgekommen. — *Sabia Horminum* L. Einmal im Garten, einige Jahre aus Samen dort erhalten, nun verschwunden. — *Glechoma hederacea* L. Nur einmal. — *Lanimum album* L. Nur in Gätkes Garten eine Pflanze erhalten. — *L. maculatum* L. Einmal in einem Garten. — *Galeopsis Tetrahit* L. An einer Stelle eines Gartens. — *Ajuga reptans* L. Vereinzelt. — *Prunella vulgaris* L. Ebenso. — *Amarantus retroflexus* L. Einmal in einem Ackerstück zwischen Unkraut. — *Atriplex patulum* L. var. *angustifolia* Koch. Häufig. — *A. hortense* L. Unkraut. — *Chenopodium polyspermum* L. var. *acutifolia* Kit. Nur eine Pflanze. — *Polygonum amphibium* L. var. *terrestris*. Nur einmal im Kartoffelacker. — *P. Convolvulus* L. Einmal vor Jahren im Garten, dort durch Samen erhalten. Jetzt auf dem Oberlande zerstreut. — *P. Fagopyrum* L. Nur einmal im Garten angetroffen. Jetzt häufiger verwildert. — *Urtica urens* L. Früher stellenweise häufig, gegenwärtig (wann?) fast ganz verschwunden (Gätke) Nach meinen Beobachtungen jetzt auf dem Oberlande nicht häufig, auf dem Unterlande selten. — *U. dioica* L. Vor 40 Jahren einmal an einer Stelle in der Nähe von Gätkes Garten, aber durch Kultur ausgerottet. 1890 in einem Exemplar in Gätkes Garten wieder aufgetreten. — *Euphorbia cypripa* L. In verschiedenen Jahren je ein Exemplar im Garten, nun seit etwa 10 Jahren nicht vorgekommen. — *Luzula campestris* DC. Zerstreut. — *Setaria viridis* Pal. de Beauv. Einmal im Garten — *Phalaris arundinacea* L. Vor 20 Jahren im Garten aufgetreten, seitdem dort erhalten. — *Panicum crus galli* L. Einmal im Garten. — *Paspalum elegans* Flügge. Nur einmal eine Pflanze.

Kiel, den 26. Januar 1898.

Ueber die Haldenflora der Grafschaft Mansfeld.

Von Eggers in Eisleben.

Wer zum ersten Male mit der Halle-Casseler Bahn von Nordhausen nach Eisleben fährt, wird mit nicht geringem Erstaunen die vielen wohl nach Tausend zählenden schwarzen Hügel gleich hinter der Eisenbahnstation Blankenheim erblicken, die, von weitem gesehen, dunklen Maulwurfshaufen auf grüner Wiesenfläche gleichen. Doch näher tretend, gewahrt man, dass es aufgeworfene Bruchstücke der tief in der Erde liegenden Kupfer- und Zechsteinformation sind und mit dem Namen

Halden belegt werden. Sie umgeben Eisleben in westlicher und nördlicher Richtung in einem grossen Bogen, dessen Stärke $\frac{1}{2}$ bis 3 km beträgt und welcher nach Osten hin offen ist. Eine Stunde südlich von dem Bergmannsdorfe Wolferode beginnend, ziehen sich die Halden an den vielen Grunddörfern entlang, berühren die Städte Mansfeld, Hettstedt, Gerbstedt und erstrecken sich in der Nähe Friedeburgs bis an die Saale. Diese Halden bezeichnen das Ausgehende (zutage Tretende) des Kupferschieferflötzes; denn in früheren Jahrhunderten, als man sich zur Förderung des gewonnenen Materials teils der Menschenkraft am Haspel, teils der Pferde- oder Wasserkraft am Göpel bediente, konnte der Bergbau nur auf dem Ausgehenden oder doch nur in geringer Tiefe betrieben werden. Erst vom Jahre 1845 an, als die Dampfkraft allmählich eingeführt ward, wurde auch das Kupfererz in Tiefen von mehr denn 400 m gewonnen. Die Halden sind, wie schon vorhin bemerkt, entstanden durch die Aufhäufung des Materials aus der Kupfer- und Zechsteinformation, welches wegen geringen Erzgehaltes nicht weiter verarbeitet wurde. Viele von ihnen haben ein hohes Alter, ja manche mögen dasselbe bis auf 1199, in welchem Jahre der Bergbau im Mansfeldischen der Sage nach begann, zurückführen können; sie sind deshalb auch schon zum grössten Teile mit Gestrüpp, Kräutern und Gräsern bewachsen. Doch trägt ihre Vegetation durchaus den Charakter der Vegetation ihrer Nachbarschaft.

Eine andere Art Halden sind die Stollen-Halden, welche meistens in gerader Linie mit Unterbrechungen von 80—100 Schritte laufen, den Erdschichten über der Zechsteinformation entnommen sind und die Stollen bezeichnen, in denen die unterirdischen Gewässer einen künstlichen Abfluss finden. Weil viele dieser Halden schon ein Alter von mehreren Jahrhunderten (der erste Stollen im Mansfeldischen Gebiete wurde bald nach Ende des 30jährigen Krieges angelegt) aufzuweisen vermögen, so sind sie ebenfalls bewachsen, nur die Halden des Schlüsselstollens, 1809 angefangen und 1879 vollendet, starren vielfach noch dem Auge des Besuchers in ihrer Nacktheit entgegen. Aber auch die Stollen-Halden weichen in ihrem Vegetationscharakter nicht von ihrer Nachbarschaft ab.

Eine dritte Art Halden sind die Schlackenhalde. Sie enthalten das in den Oefen geschmolzene und von seinem Kupfergehalt befreite Material des Kupferschieferflötzes und befinden sich in unmittelbarer Nähe der Schmelzhütten. Letztere wurden in früheren Zeiten wegen Wasserverbrauch an Bächen oder Wasserläufen angelegt. Die meisten dieser Halden aus früheren Zeiten sind verschwunden. Ihr Material wurde zum Häuserbau, zur Strassenpflasterung und Wegverbesserung verwandt; nur wenige haben sich in ihrer Ursprünglichkeit erhalten. So wird noch die Schlackenhalde der Schmelzhütte Luther's, Vater unseres Reformators, am Möllendorfer Teiche, unweit Mansfeld gezeigt.

Aber Jahrhunderte haben nicht vermocht, das nackte Gestein dieser Halden, dem jegliche Fähigkeit zur Erzeugung von Pflanzen- und Tierleben in der Glühhitze des Schmelzofens genommen worden ist, mit einer Rasendecke oder auch nur mit einer Spur von Vegetation zu überziehen. Nackt und kahl gewähren diese schwarzen, glasigen Hügel ein Bild der vollkommensten Unfruchtbarkeit. Die noch jetzt benutzten Halden werden stellenweise von den soeben dem Hochofen entnommenen

feurigen Massen überstürzt. Der Boden, der von ihnen bedeckt wird, ist wohl für Jahrtausende der Kultur verloren. Wo aber Menschenhände, absichtlich oder unabsichtlich, die Lüfte, vielleicht auch Tiere nur einen Bruchteil von fruchtbarer Erde auf die Halden schafften, da zeigt sich bald Pflanzenleben und umsomehr, je stärker die Schicht der Humuserde ist, und man gewahrt Pflanzen, die man hier nicht vermutete. Flechten und Moose sind die Pioniere der Pflanzenwelt. Ihnen gesellen sich bald zu: *Alsine verna*, *Silene inflata*, *Echium vulgare*, *Galeopsis ladanum* und *Poa compressa*; als erste Vorstufen des organischen Lebens auf Schlackenhalde n fehlen sie nur auf wenigen. Wo nur die Bedingungen ihrer Existenz gegeben sind, da haben sich die erwähnten Pflanzen auch eingefunden. Ihnen folgen bald andere, und im Laufe der Zeit haben sich auf den trockenen Höhen auch Pflanzen angesiedelt, die wir sonst nur auf Wiesen oder feuchtem Boden suchen. Die auf den Schlackenhalde n gedeihenden Pflanzen sind durchaus keine Raritäten, aber sie lassen erkennen, in welcher Reihenfolge die Pflanzenwelt von solchem sterilen Boden nach und nach Besitz ergreift. (Schluss folgt.)

Erster Bericht über die Kryptogamenflora der Kreuzeckgruppe in Kärnten.

Von Hans Simmer in Dellach im Oberdrauthale.

(Fortsetzung.)

Die beiden letzten Partien hatten mir wieder reiche Beute gebracht. An Flechten fand ich folgende Arten:

Acarospora glauca conspersa, *Alectoria ochroleuca* †, *Aspicilia alpina*, *Biatora turgidula*, *Biatorina sphaeroides*, *Bilimbia Naegelii*, *sphaeroides*, *Blasenia fuscolutea*, *sinapisperma*, *Buellia parasema saprophila*, *punctata lignicola*, *Calicium cludonicum*, *Calloporisma citrinum*, *pyracuum*, *Candelaria ritellina*, *vulgaris*, *Cladonia cornuta*, *cyanipes* † (am Faden auf Mergel, steril, jedoch am Grunde sehr schön „gebläut“ und ziemlich reich verästelt, dann auf der alten Erzstrasse in einer zweiten Form, ähnlich der *Cl. glauca*, circa 8 cm hoch und wenig verästelt), *deformis crenulata*, *digitata*, *fimbriata prolifera*, *furcata*, *gracilis dilatata*, *pyxidata staphylea*, *verticillata* † (in zwei sehr schönen Formen, fertil), *Coenogonium**) *Germanicum Glück* † (in zwei Formen und zwar a. in der Höhenlage von 1900—2100 m auf der Nordostseite des Kleinen Hochkreuz**) in windgeschützten Felsspalten, auf senkrechten Glimmerschieferwänden, die stets einen gewissen Feuchtigkeitsgrad behalten, als höchstens handgrosse, sammtartige, jedoch steife, schwärzliche Räschen, welche häufig mit einem sterilen, weissen oder gelben Thallus anderer Flechten (*Pannaria nebulosa* et *Lepru candelaria*?) teilweise überdeckt sind. In dieser Form sind die Thallusäste fast stets aufrechtstehend und einfach, monopodial verzweigt, circa 8 μ dick und 2 mm lang, am Grunde lichtbraun, gegen die Spitze zu immer dunkler werdend, die Algenzellen sind hier meist etwas torulös. In der zweiten Form b. in der Höhenlage von 1000—1500 m im Kirseben- und Drassnitzthale***) fusst dieselbe auf verschiedenen Laubmoosen auch an senkrechten Thonschieferwänden nördlicher oder östlicher Lage, durchschnittlich in noch kleineren Rasen wie vorige, als schwarze ziemlich harte Gewebe, die auch häufig mit *Pannaria nebulosa* etc. teilweise überdeckt sind. Hier sind die Thallusäste am Grunde

*) Siehe Flora 1896 „Glück, Ein deutsches *Coenogonium*“, sowie den folgenden die Algen behandelnden Teil dieser Berichte.

) und *) Seither auch an anderen Punkten des Gebietes bei gleichem Vorkommen, im Allgemeinen aber recht selten aufgefunden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Allgemeine botanische Zeitschrift für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie](#)

Jahr/Year: 1898

Band/Volume: [4_1898](#)

Autor(en)/Author(s): Eggers, von

Artikel/Article: [Ueber die Haldenüora der Grafschaft Mansfeld. 139-141](#)