

# Botanischer Verein für Gesamtthüringen<sup>1)</sup>.

## Originalmitteilungen.

### 1. Notizen zur Flora von Engstlenalp

von

Dr. Fr. Thomas in Ohrdruf.

Für den botanisierenden Touristen oder Sommerfrischler des Berner Oberlandes sind die litterarischen Hilfsmittel in Grömlis Exkursionsflora und L. Fischers „Verzeichnis der Gefäßpflanzen des Berner Oberlandes“ (Bern 1875) so vollständig, zuverlässig und handlich gegeben, daß auch der Fernerstehende angeregt wird, durch Sammlung einschlägiger Beobachtungen sein Scherflein zur Durchforschung der Flora beizutragen.

Die nachstehenden Beobachtungen wurden während eines dreiwöchigen Aufenthalts auf Engstlenalp (zwischen Meiringen und Engelberg 1839 m hoch an der oberen Waldgrenze gelegen) im Juli und August 1884 vom Verfasser und einigen anderen damaligen Insassen der Pension Immer gemacht, deren Namen in jedem einzelnen Falle beigesetzt sind. Die Funde beziehen sich ausnahmslos auf Höhen über 1560 m, nämlich auf die obere, sowie den obern Teil der mittleren Region Fischers. Die Mehrzahl der Fundorte liegt in der allernächsten Umgebung der Alp; nur die Exkursionen nach dem Sätteli und dem Grat bei Balmeregghorn führten bis ca. 6 km weit. Standorte aus dem nahe heranreichenden Gebiet des Kanton Unterwalden sind als solche hervorgehoben.

Da die geologische Ausgabe des Dufour-Blattes XIII noch nicht erfolgt ist, so haben die Substratangaben nicht diejenige Vollständigkeit, welche ich für die Höhenangaben, soweit letztere nicht unmittelbar aus Blatt 393 des topographischen Atlas der Schweiz sich ergeben, durch Benutzung eines guten Aneroids zu erreichen gesucht. Jedoch wurde mir, dank der Vermittelung des Herrn Dr. Edm. von Fellenberg in Bern, die Benutzung von Notizen des Herrn Dr. C. Mösch

1) Die Mitgliederliste s. oben S. 181—192.

Mitteil. d. Bot. Ver. f. Gesamtthür. IV.

in Zürich möglich, der diese Gegend für die eidgenössische geologische Karte bearbeitet hat und mir eine Zusammenstellung seiner auf Engstlenalp und Umgebung bezüglichen Resultate gütigst mitteilte. Granit und Gneis fehlen im Exkursionsgebiet durchaus. Die ältesten Gesteine gehören dem Keuper, die jüngsten dem Eocän an; den größten Teil der Oberfläche nehmen Gesteine der Juraformation ein. Die Engstlenalp selbst (Ochsmatt) ist Oxfordthonschiefer.

Die interessanteren Spezies des engbegrenzten Gebietes fanden sich fast sämtlich schon bei Fischer verzeichnet und werden daher hier nicht nochmals aufgeführt. Für eine Anzahl nicht spezifisch alpiner Arten war die beträchtliche Höhe, bis zu welcher sie in dem Exkursionsgebiet vorkommen, der Aufzeichnung wert (siehe *Cardamine amara*, *Sorbus aucup.*, *Pirola secunda*, *Polygon. verticill.* u. a.). In dieser Beziehung ist das Verzeichnis zugleich eine Empfehlung der Engstlenalp als Luftkurort. Die Vegetation beweist, daß diese Alp trotz bedeutender Meereshöhe infolge der gegen Nord geschützten Lage ein relativ mildes Klima hat.

*Ranunculus nemorosus* DC. vereinzelt zwischen gemeineren Arten auf der Alp in der Umgebung des Hotels, häufig bei 1790 m beim Wasserfall am Wege nach der Tannenalp.

*Aquilegia alpina* L. nur 1 Exempl. zwischen Engstlensee und Scharmad [E. v. Fellenberg].

*Cardamine resedifolia* L. auf dem Kamm zwischen Balmeregghorn und Erzegg.

*C. amara* L. nahe unterhalb Engstlen bei ca. 1790 m überm Meer [Mad. V. Raccault-Gindroz aus Lausanne]. (Höchstes Vorkommen in Bayern nach Sendtner: 5210 par. F.)

*Draba aizoides* L. und *D. tomentosa* Wahl. bei Balmeregghorn.

*Cochlearia saxatilis* Lam. beim Engstlensee.

*Thlapsi rotundifolium* Gaud. am Ostende des Sees bis zu 1860 m herabsteigend; häufiger am Weg zum Sätteli, am Schwarzhorn u. s. w.

*Viola lutea* Sm. hie und da vom Joch bis zur Engstlenalp; in großen Mengen neben dem Wasserfall unter der Spicherfluh. Sowohl hier wie jenseits der Kantonalgrenze auf der oberen Tannenalp (K. Unterwalden) findet sich truppweise eingestreut die blaublütige Varietät, beginnend mit blauen Rändern nur der oberen Blumenblätter und in allen Zwischenstufen vorkommend bis zu solchen Blüten, an denen nur der mittlere Teil des unteren Blumenblattes noch gelbe Farbe zeigt. Durchaus blaue Blüten sah ich nicht.

*Viola cenisia* L. häufig unter dem Tellistock zwischen Bäregg und Sätteli.

*Dianthus silvestris* Wulf. auf Jurakalk am Gwärtler [Miss Williamson aus London].

*Stellaria cerastoides* L. am Schafberg bei ca. 2400 m.

*Cotoneaster vulgaris* Lindl. bei Engstlenalp (scheint bisher im Berner Oberland nur an Orten geringerer Höhe beobachtet).

*Sorbus aucuparia* L. Scharmadalpe bei 1870 m ü. M.

*Saxifraga oppositifolia* L. Nächster Standort vom Hotel aus: bei den Schründen südlich vom See; außerdem am Schwarzhorn etc.

*S. Kochii* Hornung am See, aber nur in zwei durch *Phytoptus* deformierten Exemplaren, die ich in dieser Zeitschr. IV S. 32 beschrieben habe.

*S. bryoides* L. auf der Grenze von Unterwalden unweit Balmereggorn.

*Astrantia minor* L. in der Umgebung des Sees.

*Adenostyles albifrons* Rb. sowohl im Wald unterhalb der Alp auf Doggerkalk, als auch am Weg zum Joch.

*Bellis perennis* L. noch bei ca. 2000 m im Schafthal oberhalb Engstlenalp.

*Artemisia Mutellina* Vill. am Eingang der Höhle zwischen Baumgartenalp und Balmereggorn bei ca. 21 bis 2200 m.

*Achillea macrophylla* L. am Südufer des Sees.

*Arnica montana* L. ziemlich häufig bei Engstlen.

*Centaurea montana* L. vereinzelt bei über 2000 m Höhe zwischen Tannenalp und Schwarzhorn (Kant. Unterwalden).

*Mulgedium alpinum* Less. auf Doggerkalk unterhalb Engstlen bei 1750 m.

*Campanula rhomboidalis* L. vereinzelt über der Waldgrenze, z. B. am Weg von Engstlenalp nach dem Sätteli (Mad. Fontaine aus Lyon).

*C. thyrsoides* L. auf Hochgebirgskalk unter dem Gwärtler, aber nicht häufig.

*Pirola secunda* L. oberhalb des Engstlensees bei 1880 m!

*Erinus alpinus* L. am Weg zum Sätteli (Mad. Fontaine); häufiger zwischen Baumgartenalp und Balmeregg auf Thonkalk.

*Veronica officinalis* L. die Waldgrenze nur wenig übersteigend auf der Alp und beim See.

*V. bellidioides* L. Tannenalp (Kant. Unterwalden).

*V. saxatilis* Jacq. bei Engstlenalp gemein.

*Pedicularis recutita* L. am Südufer des Sees bei ca. 1870 m und im Wald unterhalb der Alp am linken Ufer des Seeabflusses bei ca. 1750 m.

*Rhinanthus major* Ehrh. var. *hirsutus* noch bei ca. 1960 m neben dem Wasserfall am Weg nach Tannenalp.

*Prunella vulgaris* L. gemein auf Engstlenalp.

*Androsace helvetica* Gaud. auf Jurakalk am Schwarzhorn, d. i. der sog. „zahme Geisberg“ (Kant. Unterwalden).

*Primula viscosa* Vill. am Felsen neben dem Wasserfall beim Schütziboden bei 1570 m; bei den Schründen oberhalb Scharmadläger bei 2067 m.

*P. integrifolia* L. bei den Schründen der Scharmadalp und am Weg zum Sätteli.

*Oxyria digyna* Campd. bei den Schründen und bei Erzegg.

*Salix herbacea* L. spärlich am Joch, häufiger im oberen Teil des Schafthales auf Kalk.

*Sparganium minimum* Fr. in den kleinen Wassertümpeln der Engstlenalp.

*Nigritella angustifolia*  $\times$  *Gymnadenia conopsea* in einigen Exemplaren auf der Höhe zwischen Schafthal und Engstlensee von Dr. E. von Fellenberg aufgefunden. In der Nachbarschaft stand laut Mitteilung des genannten Herrn zwischen zahlreichen Nigritellen ein Exemplar von *Gymnadenia conopsea*.

*Polygonatum verticillatum* All. auf Doggerkalk unterhalb des Engstlensees bei ca. 1700 m., nicht blühend [Mad. Fontaine].

*Lloydia serotina* Salisb. am Joch.

*Juncus Jacquini* L. hie und da auf der Tannenalp, häufiger bei 21 bis 2200 m zwischen Tannenalp und Schwarzhorn (Kant. Unterwalden).

*Juncus triglumis* L. am oberen Weg zum Sätteli [C. Geisendorf aus Genf].

*Lycopodium annotinum* L. unterhalb des Sees bei ca. 1700 m [Mad. Fontaine].

## 2. Teratologisches von Engstlenalp

in der Generalversammlung zu Artern demonstriert

von

Dr. Fr. Thomas (Ohrdruf).

1. *Soldanella pusilla* Baumg. mit blumenblattartigem Kelche. Fundort: bei 2130 m Meereshöhe in den Schweizer Alpen, nämlich unweit Erzegg auf Melchseealp, Kanton Unterwalden. Auf einem übrigens mit sehr dürrer Vegetation bedeckten, feuchten und geneigten Boden (Oxfordthonschiefer), der mit *Soldanella pusilla* reich bestanden war, fanden sich zwischen normalen Exemplaren dieser Pflanze deformierte in Mehrzahl. An ihnen sind außer der bei den verschiedenen Individuen ungleich intensiven petaloiden Abänderung der Kelchzipfel alle Organe normal gebildet. Beim höchsten Grad der Deformation (ich danke die besten Exemplare dem scharfen Auge der Mad. Fontaine aus Lyon) ist jeder der 5 Kelchzipfel in ein nach oben hin bis auf 3 bis 4 mm sich verbreiterndes und in 4 bis 7 Fransen fingerförmig sich teilendes, nach Konsistenz und Farbe durchaus der Korolle gleiches Organ verwandelt, das auch mit dieser von gleicher Länge ist. Die geringeren Grade der Deformation zeigen zuerst nur blumenblattartige Konsistenz und Farbe der Kelchzipfel, dann Verlängerung derselben, und erst bei hochgradiger Umbildung tritt die vorher beschriebene Verbreiterung und fingerige Teilung ein.

Ähnliche petaloide Umwandlung des Kelches ist bereits von Primulaceen, aber nicht von *Soldanella* bekannt. Die mit dem Namen *Primula calycanthema* belegte Kulturvarietät der Schlüsselblume ist das ältestbekannte Beispiel. Masters führt auch *Anagallis arvensis* an (Veget. Teratology p. 284).

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft für Thüringen zu Jena](#)

Jahr/Year: 1886

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): Thomas Fr.

Artikel/Article: [Botanischer Verein für Gesamtthüringen 89-92](#)