

# FLORA.

N<sup>o</sup>. 27.

Regensburg.

21. Juli.

1847.

**Inhalt:** ORIGINAL-ABHANDL. Anderson, die Gefässpflanzen der Gegend von Quickjock in Lulea-Lappmark. Mitgeth. von Dr. Beilschmied. — GELEHRTE ANSTALTEN u. VEREINE. Verhandlungen der königl. Akademie der Wissenschaften zu Paris. — KÜRZERE NOTIZEN. Einfluss des Mondes auf die Pflanzen. Winckler's Versuche mit erkrankten Kartoffeln. Berthémot, Natur des weissen Ueberzugs der Früchte.

## Die Gefässpflanzen der Gegend von Quickjock in Lulea-Lappmark, um 67° nördl. Br., von Nic. Joh. Anderson\*).

Abgekürzt mitgetheilt durch Dr. C. T. Beilschmied.

Zur Einleitung etwas über die Oertlichkeit und Höhen-Regionen dieser östlich vom 5796' hohen Sulitelma liegenden Gegend (wobei die Charte in Wahlenberg's *Fl. lappon.* zu vergleichen):

I. In das nordwestliche Ende des *Saggotjaur*, wo Quickjock liegt, 67° Breite, — und welchem See, der 1060' üb. d. M. hoch liegt, östlich die kleine Luleå (Lilla Luleå-elt) ausfließt — ergießen sich 2 Alpenflüsse: der *Kamajock* und *Tarrajock*, wovon der erstere

\*) *Plantae vasculares circa Quickjock Lapponiae Lulensis, quarum enumerationem venia amplius. Facult. Philos. Upsal. Praeside Mag. Elia Fries ... p. p. auctor Nic. Joh. Anderson Ostragothus ... [Jun. 1844 et Majo 1845.] Ups. Wahlström et Lastbom. 36 pp. 8. maj.*

Der Verf. entwarf diese Schrift deshalb, weil neben den Schriften über ganz Lappland es an einem Verzeichnisse aller Pflanzen irgend eines einzelnen Punktes oder Striches gefehlt, das ein Bild von dessen Flora gäbe. Er benutzte ausser seinen eignen Beobachtungen von seiner mit den Prof. Wahlenberg und Boheman und dem Cand. Jur. et phil. Löwenhjelrn gemachten, zugleich entomologischen Reise, noch die Flora von Wahlenberg und die Schriften von Linné, Sommerfelt, Lästadius u. A., nebst vielen Mittheilungen vom Pastor des Kirchsp. Quickjock J. Ullenius zu Jockmock. — Die Reihenfolge der Liste, nach Fries's Systeme, wurde in diesem Auszuge beibehalten, da sie, obschon von De Candolle abweichend, doch auch leicht übersehbar ist, — Ref. bringt nur 343 Arten Pl. vasculares heraus (in 164 Gattungen). Phanerogamen sind 314 Species.

in NW- im Gebirgssee *Paollesjaur* zwischen den Alpen *Welkespoult* und *Walli* entspringt, letzterer westlich aus dem *Taratoubbal* zwischen dem *Kirkivare* und d. *Siböväre*, dann den See *Tarrajaur* durchfliessend. Beide Flüsse, deren Quellen so nicht gar weit von einander sind, umschliessen in Bogen fast elliptisch eine grosse Masse von Alpen. Am weitesten in NW. leuchtet der unerstiegene *Tarrokaisin*, zu dessen Seiten erheben sich an der südlichen der *Njunnats*, an der nördlichen der (4700' hohe) *Wallivare*; zwischen beiden in der Mitte liegt [WNW. von Quickjock] der *Gaskatro*, 4500' hoch, von beiden durch steile tiefe sterile Thäler, *Njunnas*- und *Walli-kärsä*, getrennt; das *Wallivare*, 1 schwed. [ $1\frac{1}{2}$  deutsche] Meilen langes gleichhohes Joch, endet mit dem Kegel *Wallispik*; welcher, 4100' h., die Schneegränze berührt, es fällt dann zu einer  $1\frac{1}{2}$  schw. M. langen,  $\frac{1}{4}$  M. breiten Hochebene („*Stäta Walli*“ 3100' h.) ab, endend in den abschüssigen, 2000' hohen, mit Birkengebüschen und Wäldern schön geschmückten *Wallibacken*.

Jenseit des nördlichen Ufers des Kamajock erstreckt sich ein fortlaufendes Joch mit einer Menge mit Schneefeldern bedeckter Alpengipfel und tiefen Thälern, deren erstere heissen: *Welkespoult*, *Kåbrinoive*, *Zäkkok* (3000' h.) und *Tjoulla Poulla*. — Diesseit des südlichen Ufers des Tarrajock dehnt sich gleichfalls ein schneebedeckter Bergzug, dessen höchste Gipfel *Staika* (4750' hoch), *Själlapoult* und *Wucka* heissen.

Ausserhalb dieses Flussgebiets und über die Ufer des Saggatjaur erheben sich andere Berge: des letztern Nordseite nimmt der *Snjärrak*, am Abhange verschönt durch Haine, ein, an dessen Fusse an jener Flüsse Mündung die Kirche von Quickjock, von wenigen Häusern umgeben, steht (35°20' w. L. v. F., 67°03' n. Br., 1070' ü. d. M.); am südlichen Ufer [SW.] liegt der *Njammats* (1500' h.), mit welchem der ganz mit dunkeln Wäldern bedeckte *Lastak* zusammenhängt. — Vor den Flussmündungen in der nördl. Bucht des Saggatjaur bilden Inselchen viele fruchtbare, schöne Delta's; die Insel *Storholmen* im See selbst ist durch Alpenpflanzen interessant.

Die genannten Gewässer, Inseln und Berge bilden nun das Gebiet der hier vorzutragenden Flora.

II. Die Gewässer sind pflanzenarm, ganz leer das Wasser der kleinen Alpenseen, vielleicht des tiefgehenden Winterfrostes wegen; sparsame *Potamogetones* und *Hippuris* werden schlank

und schlaff. Reichher sind die Ufer, besonders die der vorzüglichen Alpenbüchlein in den Gebüsch und Wäldern aus *Salix*, *Betula* und *Pinus*-Arten: überall grünen im Grase üppige Rasen von *Gentianae*, *Violae*, *Juncea*, *Tofieldia*, *Saxifragae*, *Ranunculi*, *Ped. Sceptrum*, *Carices*, *Salices* und *Filices*. — Sümpfe sind wenige; unter ihren, zum Theil ihnen eigenen, Pflanzen sind *Pinguicula villosa*, *Eriophora*, *Scirpus caespit.*, *Menyanthes*, *Dre-serae*, *Andromeda*, *Junct.*, *Rabus Chamaemorus*, *Thalictrum alp.*, *Bartschia alp.*, *Tussil. frigida*, *Carices*, *Salices*. — Wiesen tragen *Poa prat.*, *serotina firma*, *Milium*, *Triticum*; reich sind die der Iselm. Die Flussufer haben Säume von *Salices* (besonders *phylicifolia*, *lanata*, *Lapponum*, *nigricans*, die sehr polymorph sind), *Padus*, *Alnus*, welche Umsäumungen geziert sind mit *Aconitum*, *Sonchus alp.*, *Myosotis sylvat.*, *Epilob. angustif.*, *Solidago*, *Cirsium heteroph.* und *Geran. sylvaticum*, Wiesen dazwischen bergen unter Gewöhnlichem mitunter einzelne herabgeführte Alpenpflanzen, wie *Archangelica*, *Silene acaulis*, *Cerast. alp.*, *Sibbaldia*, *Viscaria alp.*, *Oxyria* etc. — Die Wälder um diese Localitäten bestehen meistens aus *Pinus Abies* L.; *P. sylvestris* ist nur in Thälern. Die Baumgränze ist von Fichtenwald besetzt; höhere und eignere Stellen tragen Wald aus Birken, zuletzt aus Weiden. — Der Fichten- (Kotbäumen-) Wald birgt *Majanthemum*, *Cornus suec.*, *Luzulae*, *Trientalis*, *Vaccinia*, *Menziesia*, *Pyrolae*, *Stellaria Friesiana*, *Melampyra*, *Pedicul. lappon.*, *Linnaea*, *Oxalis*, *Hieracien*, *Listera*, *Salices*, *Filices*; Birkenwald ausserdem noch *Rumex Acetos.*, *Epilobis*, *Actaea*, *Sonchus alp.*, *Archangel.*, *Coe-loglossum vir.*, *Poa sudet.*; die *Saliceta* (hier hauptsächlich aus *S. lanata* und *glauca*) zieren gern *Rhodiola*, *Ran. nivalis*, *Polypod. alpestre*, etc.

Ueber die Wälder erheben sich die Berge und Alpen. — 1. Der Njammats: sein NW-Abhang trägt Fichtenwald, die Hochfläche viele Alpenpflanzen; die Seite gegen den See ist steil: in ihren Felspalten kommen vor: *Woodsta hyperborea*, *Draba rup.*, *Potent. nivea*, *Saxifr. Cotyledon*; im Gerölle am Fusse unt. and.: *Echinosp. deflexum*, *Viola mirab.*, *Asplen. viride* etc. — 2. Der Snjänsak: mit Birken- und Weidengebüsch; höher Fläche mit Thälchen. Unter gemeineren Pflanzen wachsen hier viel *Luzula sudetica*, *Carex rigida androyyna*, *vittilis*, *Draba Wahlbergii* und *nivalis*, *Saxifr. oppositifolia*, etc. — 3. Walli: Die Seiten dieser vor den Ufern des Kama- und des Tarrajock aufsteigenden

hohen Alpen tragen hohe Fichtenwälder. In den Sallcetis der Ufer und auf Schwendeland, auch auf Gerölle, wachsen vielerlei Pflanzen: *Rubus castoreus*, *Epilob. lineare*, *Poa serot. firma*, *Calamagr. phragmitoides*, etc.; auf den Strecken vom Wallibacken bis zum Wallispik viele Alpenpflanzen; endlich bis zur halben Höhe des Wallispik steigen *Ranunc. pygm.*, *glac.*, *Alsine biflora*, *Luz. arcuata* und *Cardam. bellidifolia*. — 4. Njunnats. Der Fuss trägt heitere Laubwälder aus *Betulis*, *Prunis*, *Sorbis*, *Salicibus*; darin üppige Flora: unter den [vom Vf., zur Probe was ein Berg enthalte, aufgeführten sehr vielen] „subsylvatischen“ Pflanzen sind: *Archangelica*, *Sonchus alp.*, *Epil. angustif.*, *Aconitum*, *Geran. sylv.*, *Struthiopteris*, *Valer.*, *Myos. sylv.*, *Gent. niv.*, *Viola epipsila*, *Tofieldia bor.*, *Rubi herbac.*, *Actaea*, *Troll.*, *Pedic. Sceptr. et lapp.*, *Linnaea*, *Arabis alp.*, *Astrag. alp.*, *Saussurea*, *Gnaph. alp.*, *norr. Carices et Salices* (*S. pent.*, *phyllic.*, *depressa*, *glauca*, *lan.*, *caprea*, *Lapp.*, *Arbusc. et hast.*), *Populus*, *Potypodia et Aspidia*; in Felschluchten unt. a.: *Poa alp. vivip.*, *Alchem. alp.*, *Juncus trif.*, *bigl.*, *trigl.*, *Sax. stell.*, *Cotyl.*, *aizoooid.*, *oppos. et caesp.*, *Stell. alpestris*, *Carex rup.*, *vitisilis*, *Buxb.*, *atr.*, *alp. etc.*, *Filices*. Auf halber Höhe in einer Biegung auf benetztem Rasen *Veron. saxat. et alp.*, *Diapensia*, *Azalea pr.*, *Menziesia*, *Rhodod. lapp.*, *Sedum ann.*, *Erig.*, *Rhodiola*, etc.; jenseits davon gegen den Gipfel ausser obigen unt. a. auch *Avena subspic.*, *Camp. unifl.*, *Luz. glabrata etc.*, *Trient.*, *Androm. tetrag. et hypnoides*, *Saxifr. niv.*, *caesp.*, *cernua*, *rioul.*, *Sil. acaulis*, *Als. bifl.*, *Cerast. trigyn.*, *Dryas*, *Ran. niv. etc.*, *Hier. alpin.*, *Carex lagop.*, *Salix herb.*, *Junip. alp.*, *Polyp. alpestre*. Der Gipfel trägt nur Moose und Flechten; jenseits ist unter demselben eine öde, steinige Fläche, wo zwischen Steinen *Carex lagop.*, *Pedic. hirsuta*, *Ran. glac.*, *Cardam. bellidifolia*.

III. Regionen in Luleå-Lappmark (hauptsächlich nach Wahlberg). — NB. Die Natur hält diese nicht immer so inne: oft erscheinen Gewächse einer Region auch in einer andern als übergewandert, daher auch auf die locale Flora zu achten nöthig ist.

1. *Regio sylvatica*: so weit die Fichte Wälder bildet.

a. *inferior*: wo *Trifolium pratense*, *Nymphaea alba* und *Lysim. thyrsoflora* noch blühen, *Tofieldia bor.* aber und *Saussurea alp.* anfangen zu wachsen. Von der südl. Gränze Lapplands bis Jockmock [J. liegt unter fast 66<sup>2</sup>/<sub>3</sub>° Br.].

b. *superior*: wo *Nymphaea lutea* aufhört und *Tussilago fri-*

*gida*, *Salix lanata* anfangen. Barsche und Hechte leben noch in Flüssen und Seen. Von Jockmock bis Tjämåtes [5 schwed. Meilen SO. von Quickjock]; diese Region liegt 3200' unter der Schneelinie; mittl. Temp. 3° C.

2. *R. subsylvatica*: „wo nur die Kiefer, keine Fichte mehr; vorkommt“; darum sehr schwer zu bestimmen, weil am Quickjock *P. Abies* höher als gewöhnlich an den Seiten der Gebirge aufsteigt, *P. sylvestris* aber sehr bald aufhört zu wachsen. Nach der Charte zu Wahlberg's Flora lappon. erstreckt sich diese Region NW-wärts fast bis zur Mitte des Saggafjatr [genauer: nach derselben würde die gerade Gränzlinie dieser R. den See fast in der Mitte kreuzen, sie macht aber daneben (auch auf der Charte) eine Umbiegung NW-wärts um den ganzen See bis Quickjock]. Es kommen vor: *Pedicularis lappon.*, *Viola biflora*, *Thalictrum alp.*; hören auf: *Prunella* und *Carex globularis*. — Die obere Gränze dieser Region ist 2800' unter der Schneelinie. Mitteltemp.  $\pm 2,5$  C.
3. *R. subalpina*: sie erzeugt noch die Birke, welche, in den gebirgigen Theil aufsteigend, alle Berge verschiedentlich umgiebt und die kleineren Thäler so durchdringt, dass der See Tarrijaur und der Berg Welkespout ihre Gränze (2000' unter der Schneelinie) bilden. *Alnus*, *Sorbus* und *Aconitum* hören auf. Die Alpenforelle (*Salmo alpinus*) lebt noch.
4. *Regio alpina*, über der Baumgränze: sie zerfällt in 3 Theile:
  - a) *alpina*, eigentliche, im engeren Sinne: sie bietet jene mit *Andromeda hypnoides*, *Luzula*, *Diapensia* und *Hieracium alpinum* bedeckten festen Fluren („campos durissimos“) dar. Obere Gränze 800' unter der Schneelinie. Mitteltemp.  $\pm 1^{\circ}$  C.
  - b) *nivalis*, wo der Schnee niemals überall ganz abschmilzt. Hier kommen *Empetrum* (doch die Beeren nicht zeitigend), *Andromeda tetragona*, *Gentiana nivalis*, *Campan. unifl.*, *Ranunc. niv.*, *Saxifr. niv.* und *Dryas. octop.* vor. Gränze 200' unter der Schneelinie.
  - c) *glacialis*, welche die Gipfel um und oberhalb der Schneegränze (4100' bei Quickjock, am Sulitelma nur 3300' hoch) mit ewigem Schnee bedeckt hält. *Ranunc. glacialis*, *Gentiana glac.*, einige *Lichens umbilicati* und der Schneeammer (*Emberiza nivalis*) sind alles Lebende in ihr! — Mittlere Temp. —  $1^{\circ},1$  C.

## Verzeichniss der Pflanzen. \*)

## DICOTYLEDONEAE.

## COROLLIFLORAE.

1. *Compositae* [25]. — *Achillea Millefolium* u. f.  
*Arnica alpina*, zwischen Gestein etc.; am besten Ende Juli's.  
*Gnaphalium dioecum*, u. f. Var. *alpicola* und *corymbosum*, p.  
 — *alpinum* f.; am Kamajoek zw. Gestein Var. *corymbosum*.  
 — *carpathicum*, entfernter von Qu.: Thäler und Bergrücken.  
 — *norvegicum* (sylvat.  $\beta$ . *fuscat.*), an trocknen Stellen u. f.  
 — *supinum*: locis subulig. p.:  $\alpha$ . *acaulis*; verblüht oft;  $\beta$ . *filiforme*.  
*Erigeron acris*, pc. — *E. elongatus*, Led., in nemorib. s. f. [ob  
 auch *E. politus* Fr. (*Villarsii* Hn.)? Hartman gibt nämlich da-  
 bei Njammats, Säkkok etc. an in *Bot. Not.* 1841, 103.]. —  
*E. alpinus*, locis duris, r. — *E. uniflorus* et var. *pulchellus*  
 Fr. in reg. subsylvat. ad fluv., et reg. alp. in campis Walli etc.  
*Solidago Virga aurea*, u. f.; auf Berggipfeln von Zöllhöhe.  
*Tussilago Farfara*, pc.; Njammats reg. inferalp.: Ängstr.  
 — *frigida*, in salicetis palud. s. f.: *hermaphr. et feminea*.  
*Saussurea alpina* DC.: Weiden und Stümpfe; var.: *angustifolia*.  
*Cirsium heterophyllum*, p.; var. auch rein-weissbl.  
*Carduus crispus*, in Gerstenfeldern, f.  
*Leontodon autumnalis*, u. f.; und  $\beta$ . *Taraxaci*, Alp.  
*Taraxacum officinale*, Weber, u. f.  
*Sonchus alpinus*, im Feuchten und Schatten sehr hoch.  
*Hieracium alpinum*, ff.; eingemengt:  $\beta$ . *glandulosum*.  
 — *murorum* (vorzüglich Var. *sylvaticum*), f.  
 — *vulgatum* Fr., p. — *H. boreale*, in Hainen etc.  
 — *prenanthoides*, im Nassen unter Birken.
2. *Valerianeae*. — *Valeriana officinalis*, f.
3. *Rubiaceae*. — *Galium trifidum*, r.; und *G. palustre*, f
4. *Caprifoliaceae*. — *Linnaea borealis*, ff.
5. *Campanulaceae* [2]. — *Campanula uniflora*, an Ab-  
 hängen unter Schneefeldern des Tarrikaisin etc.; mehr um den See  
 Virihjaar. — *Camp. rotundifolia*, f.; var. *alpicola* (*linifolia* L.),  
 und *albifl.*

\*) Zeichen: f. bedeutet frequens (nämlich am geeigneten Standorte so, wie  
 desgl.); ff. frequentissima; u. f. ubique frequ.; s. f. sat. frequens; p. pas-  
 sim; pc. parce; cop. copiose; r. rara.

6. *Polemoniaceae*. — *Diapensia lapponica*, auf trocknen windigen Höhen und allen Grasfluren der Regio subarct. u. alpina.

7. *Asperifoliae*. — *Myosotis palustris* p.; *sylovatica*, f. *Asperugo proc.*, f. — *Echinosperrnum deflex.*, zwischen Gesteln.

8. *Labiatae*. — *Mentha arvensis* (Ullenit). *Galeopsis Tetrahit* u. v. *pallens*, f.; *G. versicolor*, f.

9. *Personatae* L. (18, incl. 3 *Lentibidar.*). *Veronica officinalis*, r. — *V. scutellata* et *β. villosa* p. — *saxatilis*, p. cop., Blätter bei dieser und *scut.* sehr variierend. — *alpina*, fr. — *V. serpyllifolia*, Bl. dunkelblau, (wie auch var. *borealis* Lästad., die bei Tjämåtes, 5 M. SO., vorkommt).

*Bartschia alp.*, f. — *Euphrasia offic.* et *β. montana*, f. *Rinanthus minor.*, f.

*Pedicularis palustris*, f.: an Ufern auch eine forma simplex, praecata, stricta. — *P. hirsuta*: Hobbflöhe des Njunhats f. (auch niedriger anderw., f. (Ullenit)). — *P. lapponica*: Alpen-Wälder u. -Fluren, f. — *P. Sceptum*: Sumpfgestrüch, Bäche, f.

*Mcclampyrum pratense* et *sylovaticum*, u. f.

*Pinguicula vulg.*, et *β. tenuior*, scapo magis villosa et florib. minoribus: am steinigen Ufer des Kamajock, f.

— *alpina* (bes. *bimaculata*), p. pc. — *P. villosa*.

*Utricularia intermedia*, in Sumpf unter dem Snjærrak.

10. *Gentianeae*. — *Gentiana nivalis*, f.; schwer zu finden: weil schon Mittags die Bl. sich schliessen. — *Mengyanthes trifol.*, f.

11. *Primulaceae*. — *Trientalis eur.*, f. Im Aufsteigen gegen die Gipfel werden die Blb. immer röther, zuletzt fast ganz roth. *Primula stricta*, am Saggatjaar, pc. — „*Androsace sept.*“: Liuné.

12. *Plantagineae*. — *Plantago major*.

#### THALAMIFLORAE.

13. *Corneae*. — *Cornus suecica*, auf feuchten Weiden, f.

14. *Umbelliferae*. — *Cerofolium sylvestre* Bess., r. *Angelica sylvestris*, f. — *A. Archangelica*, an Bächen, f.; ihr Mark essen die Lappen bis Mitte Juli's. — *Carum Carvi*, f.

15. *Cruciferae* [14]. — *Brassica campestris*, Aeck., pc. *Erysimum hieracif.*, p. — „*Braya alpina*, Sökkok“: Ångstr. *Cardamine bellidifolia*, auf Gipfeln, f.; *C. pratensis*, f. *Arabis alpina*, Inseln etc. — *Barbaraca stricta*, f. *Thlaspi arvense*, f. — *Capsella Bursa p.*, f.; var.: *minima*, simpl.

*Draba alpina* L. nebst  $\beta$ . *glabrata* nnd  $\delta$ . *hebecarpa* Ldbl., p.  
 — *Wahlenbergii* Hn. (*D. androsacea* Wbg., lapp. DC.); var. (sel-  
 ten) mit längl., merklichem Griffel und eiförmig. minder gewim-  
 perten Blättern: Alp., p. — *D. nivalis* Lilj.: Gebirgsrücken f  
 — *hirta* L. (?), Hn. = *rupestris* RBr., Lindbl.: in Luleå-Lappm.  
 die Formen: *laxa legitima*, *stricta leucocarpa* (= *hirta*  $\beta$ . *alpicota*  
 Wbg. Fl. lapp.) und *stricta hebecarpa* Ldbl.

*Subularia aquatica*, an Flussufern, selten.

16. *Ranunculaceae* [13]. — *Ranunculus glacialis*, am ew.  
 Schnee fr.: var. weiss-, am Rande roth- und ganz roth-blühend,  
 Blb. einfach und doppelt. — *R. acris*, f.; var. *pygmaeus*: digitalis  
 1(—3-) florus etc. — *R. repens*, f. — „*R. lapponicus* L. kälteste  
 Quellbächlein“: Wahlenb. — *R. nivalis*, cop. — *R. pygmaeus*,  
 bewäss. Stellen der Alpen, f. — *R. reptans* f.

*Batrachium aquatile*. — *Thalictrum alp.*, Sümpfe, Wälder, f.

*Caltha palustris*, f. — *Trollius eur.*, f.; var. fl. albidis.

*Aconitum Lycoctonum* L., Wbg. [*A. septentrionale* Külle., W.,  
 blau blühend], „vegetationem maximam ad radices alpium et in  
 insulis constituit“ (Anders.). Var. fl. lutescent. [*A. Lycoct-*  
*Willd.*]

*Actaea spicata*, in salicetis, p.

17. *Droseraceae*. — *Drosera rotundifolia* L. et *D. inter-*  
*media* Hayne, fl. [*D. longifolia*: südwärts von Quickjock an:  
 And. in B. Notis. 1846, 27.], — *Parnassia palustris* et var. *tenuis*  
 „in salicetis et ad ripas f.“

18. *Violariae* [5]. — *Viola epipsila* Led.: nasse Wiesen, f.,  
 „et distinctissima“. — *V. palustris*, ebend., viel seltner.

*V. mirabilis*: „mirabiliter“ an der heissen Sonnenseite des Njam-  
 mats mit *Epil. mont.* und *Veron. offic.*; alp. Wartok (UU).

— *V. biflora*, f. — *V.* „(caninae var.) *montana* (L.)“, p. cop.

19. *Gruinales* L. — *Geranium sylvaticum*, f.; var. weissbl.,  
 später, Blb. fast nur halb so gross. — *Oxalis Acetosella*, r.

20. *Caryophylleae* [18]. — *Silene inflata*, Ackerränder.  
*Sil. rupestris*, p. f. — *S. acaulis*, f.: *condensata* et *elongata*; auch  
 auf Inseln.

*Wahlbergella apetala* Fr. (*Lychnis ap.*): untere Abhänge, p. f.

*Melandrium diurnum* Sibth. (*Lychn. sylv.*) f.; et  $\beta$ . *carneum*, p.

*Viscaria alpina* Röhl., locis gramin. alp. et insular. f.

*Stellaria nemorum*, f.; *media*, f.; *graminea* (f.); *crassifolia*  $\beta$ . *sub-*  
*alpina* Hn. [And. in Bot. Notis. 1846, p. 29.] (= *gram. v. jun-*



*cea* Fr. Mant. III. 191. cf. *Bot. Not.* 1843, 145.) am Bache bei der Kirche in nassem Grase; — *St. Friesiana*, in sylvis fr.; *borealis* Bigelow, locis humid. alpium fr. et polymorpha.

*Cerastium trigynum*, p. f., „caulibus caespites densos depressos formantibus statim dignotum“ — *C. alpinum* f.; und zwar als *glabratum* im Wasser, dann immer mehr *hirsutum* und endlich in Felsspalten *γ. lanatum* Koch. — *C. vulgatum*, gemein, hat eine der var. *holosteoides* nahe Form, mit verlängerten, lang gewimperten Blättern und gefärbten Kelchblättern.

*Alsine biflora*, f. — *Spergula saxatilis*, f.; *procumbens*, f.

(Schluss folgt.)

## Gelehrte Anstalten und Vereine.

Verhandlungen der Akademie der Wissenschaften  
zu Paris. 1847.

Sitzung vom 22. Februar. Chevandier, Untersuchungen über die elementare Zusammensetzung der verschiedenen Holzarten und den jährlichen Ertrag der Wälder.

Diese Abhandlung schliesst sich als Fortsetzung an die früheren desselben Verf. an. Der Verf. giebt folgende Resultate:

1) Die Aschenmenge beträgt im Mittel:

bei sehr jungen Bäumen . . . . .	1,23 Pct.
bei dem Stammholz älterer Bäume . . . . .	1,34 „
bei den Aesten . . . . .	1,54 „
bei Reisigwellen . . . . .	2,27 „

Bei der Weide ist die Aschenmenge am grössten, bei der Birke am geringsten, die übrigen Holzarten liegen zwischen diesen beiden Endpunkten.

2) Der mittlere jährliche Ertrag in den Vogesen ist auf den Hektar:

Auf Vogesensandstein: 2,90 stères und 47 Wellen;
Auf Keupermergel: 7,46 stères und 100 Wellen.

Die Menge des trocknen Holzes, des Kohlenstoffs, Wasserstoffs, Sauerstoffs, Stickstoffs und der Asche beträgt:

	Trock. Holz	C.	H.	O.	N.	Asche.
Auf Vogesensandstein:	1137	565	68	477	11	16
Auf dem Keupermergel:	2590	1288	157	1080	25	40

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung](#)

Jahr/Year: 1847

Band/Volume: [30](#)

Autor(en)/Author(s): Andersson Lars Gabriel

Artikel/Article: [Die Gefässpflanzen der Gegend von Quidkjock in Lulea-Lappmark 431-439](#)