

BOTANISKA NOTISER

UTGIFNE AF

AL. ED. LINDBLOM.

N:o 1.

Januari.

1845.

I. Original-Afhandling.

Botaniske Reisebemærkninger i Sommeren 1839; af M. N. Blytt.

I den Hensigt at anstille botaniske Iagttagelser i Valders reiste jeg, understøttet af det naturhistoriske Reisefond, d. 18 Juli 1839 fra Christiania over Ringerike, Jevnager, Gran Sogn och Land til Torpen Annex, hvor det var min Bestæmmelse at begynde de botaniske Undersøgelser paa Søndfjeld, et græsrigt Fjeld, der stiger henved 1000—1500 Fod opover Granens Grændse. Ved Finden, en skjøn stor Gaard nederst i Torpen, hvor Terrainet er kalkagtigt, troede jeg det vilde lønne Umagen at opholde sig et Par Dage for at botanisere. Indtil dette Sted havde jeg kun gjort flygtige Bemærkninger langs Vejen over de hist og hær forekommende Planter. Ved Hornskleven imellem Gran og Sand i Land saaes *Thymus Chamædryis* for sidste Gang paa denne Reise, *Campanula Cervicaria* voxte i største Mængde overalt paa Skovengene og Braater langs Randsfjorden i en betydelig Strækning langs Veien. Imellem Smedshammer og Sand bemærkede min Reisecompagnon, Gartnersvend Moe, paa et Sted ved Veien *Malaxis monophyllos* spærsomt; jeg fandt den siden paa Skovbakkerne ovenfor Lands Præstgaard i stor Mængde. Ved Randsfjorden voxte *Calamagrostis phragmitoides* Htn, der ligner meget den i Reichenbachs Agrostographie afbildede *C. litorea* DC. Ligeledes saae jeg paa Reisen langs Randsfjorden hist og her en *Brachypodium*, som forekom mig forskjellig fra *Br. pinnatum* og *gracile*, og som sandsynligen er *B. rupestre* Reichb. Agr. Jeg fandt den senere paa Engbakkerne ovenfor Gaarden Reien i Valders. Ved Bredderne af Fjorden saaes *Tillæa aquatica*, *Limosella*, *Subularia*

og *Scirpus acicularis*. Imellem Jevnager og Gran bemærkede jeg ved en Elv enkelte Træer af *Salix viridis* Fr. aldeles vildtvoksende; den forekommer sjelden som saadan i Norge, hvor den især i den sydlige Deel af Landet er den almindeligst plantede Pileart. Imellem Lands Præstgaard og Tonvolden findes nedenfor Gaarden Kronborg, omtrent $\frac{1}{4}$ mil fra Præstegaarden, den vakkre *Salix daphnoides*. Den danner smaa Lunde paa Bredderne af Søen; i dess Skygge trives *Pedicularis Sceptum Carolinum* som det seer ud meget god; den stod her skjøn og frodig; udentvivel er den hertill nedskyllet fra de højere Dele af Torpen ved en her i Randsfjorden nedløbende Elv. — Imellem Tonvolden og Finden passerar man igjennem høitliggende Skove, hvor en og anden Planter Forekomst antyder den begyndende Alpevegetation. Man seer saaledes hist og her ved Veien *Coeloglossum viride*, *Saxifraga stellaris*, *Luzula spicata*, *Alchemilla alpina*, *Phleum alp.*, *Gnaphal. norvegicum*, *Sonchus alp.*, *Stellaria alpestris*, *Spergula saginoides* m. fl.

Paa Forsteningskalken ved Finden optegnede jeg alle de der forekommende Planter, hvis Antal beløb sig til omtrent 250 Arter. Af disse var ej en eneste, som syntes udelukkende at tilhøre Kalkterrainet, men alle findes hertillands tillige paa Skifere og Urformationen. Nedenstaaende Fortegnelse over de paa Kalkbakkerne her bemærkede fuldkomnere Planter indeholder kun saadanne som overalt i Norge findes paa Terrain af høist ulige Beskaffenhed *). Udenfor den egentliga Kalkforma-

*) Paa Forsteningskalken ved Finden i Torpen: *Hippuris vulg.*, *Veronica serpyllifolia*, *V. scutellata*, *V. Beccabunga*, *V. Chamædr.*, *V. officinalis*, *V. agrestis*, *Pinguicula vulg.*, *Circæa alpina*, *Valeriana* off., *Scirpus pauciflorus*, *S. silvaticus*, *Alopecurus geniculatus*, *Phleum pratense* β . *nodosum*, *Phalaris arund.*, *Agrostis can.*, *vulgaris*, *Spica venti*, *Calamagr. silvatica*, *Anthoxanth. odorat.*, *Avena pubescens*, *Aira cæspitosa*, *flexuosa* α et β , *Melica nutans*, *Briza media*, *Molinia cærulea*, *Poa annua*, *alpina* α et var. *cenisia*, *P. pratensis* α et β *humilis* et γ *angustifolia*, *P. nemoralis* α et var. *montana*, *Dactylis glomerata*, *Festuca ovina*, *rubra*, pra-

tion ved Finden, paa Skiferklipperne nede ved Dokkaelven, hvor der er en intressant Kryptogam Flora og tillige nogle Al-

tensis, *Triticum repens*, *caninum*, *Montia fontana*, *Scabiosa arvensis*, *Alchem. vulgaris*, *Plantago major*, *media*, *Majanth. bifolium*, *Galium boreale*, *palustre*, *uliginosum*, *verum*, *Aparine*, *Echinosp. deflexum*, *Myosotis cæspitosa*, *arvensis*, *Lysimachia thyriflora*, *Menyanthes trifoliata*, *Gentiana campestris*, *Verbascum nigrum*, *Hyoscyamus niger*, *Campanula rotundifolia*, *persicæfolia*, *latifolia*, *Viola hirta*, *palustris*, *mirabilis*, *tricolor*, *canina* varr. *pumila*, *silvestris*, *montana*, *Impatiens noli tangere*, *Rhamnus Frangula*, *Ribes rubrum*, *Chenopod. album*, *Heracleum Sphondylium*, *Carum Carvi*, *Pimpinella Saxifraga*, *Anthriscus silvestris*, *Viburnum Opulus*, *Parnassia palustris*, *Convallaria majalis*, *verticillata*, *Juncus filiformis*, *Luzula camp. α et β pallescens et γ multiflora*, *Rumex Acetosa*, *Acetosella*, *domesticus*, *Triglochin palustre*, *Daphne Mezereum*, *Vaccinium Vitis idea*, *Myrtillus*, *Calluna Erica*, *Epilob. angustifol.*, *montanum*, *palustre*, *Polygonum Persicaria*, *viviparum*, *aviculare*, *Paris quadrifolia*, *Pyrola secunda*, *minor*, *Dianthus deltoides*, *Silene inflata*, *Arenaria serpyllifolia*, *Stellaria nemorum*, *media*, *Agrostemma Githago*, *Lychnis silvestris*, *pratensis*, *Cerast. ovale*, *vulgatum*, *Spergula arvensis*, *Saginoides*, *Sagina*, *Sedum Telephium*, *acre*, *annuum*, *Agrimonia Eupatoria*, *Euphorbia Helioscopia*, *Prunus Padus*, *Sorbus Aucuparia*, *Spiræa Ulmaria*, *Geum rivale*, *Aconit. septentr.*, *Thalictrum simplex*, *Anemone Hepatica*, *Ranunc. acris α et β silvaticus*, *repens*, *Trollius europæus*, *Caltha pal.*, *Mentha arvensis*, *Glechoma hederac.*, *Ajuga pyramidalis*, *Stachys palustris*, *Lamium purp.*, *Galeops. Tetrahit*, *cannabinæ*, *Origanum vulg.*, *Thymus Acinos*, *Euphrasia offic.*, *Rhinanthus minor*, *Melampyr. pratense*, *silvaticum*, *Pedicularis palustris*, *Linnæa borealis*, *Linaria vulg.*, *Capsella Bursa*, *Thlaspi arvense*, *Camelina sativa*, *Erysim. cheiranthoides*, *hieracifolium*, *Turritis glabra*, *Arabis hirsuta*, *Cardamine amara*, *Sinapis arvensis*, *Erodium Cicutarium*, *Geran. silvaticum*, *Oxalis Acetosella*, *Fumaria offic.*, *Polygala uliginosa*, *Anthyllis vulneraria*, *Orob. vernus*, *Lathyrus prat.*, *Vicia sepium*, *silvatica*, *Cracca*, *Trifolium repens*, *medium*, *pratense*, *Lotus cornic.*, *Hypericum quadrang.*, *Hypochoeris maculata*, *Apargia autumnalis*, *Leontodon Taraxacum*, *Sonchus arvensis*, *oleraceus*, *Hieracium Pilosella*, *auricula*, *glomeratum DC.* (*H. cymosum Fl. Dan.*), *H. radiocaulis DC?* (*H. dubium Fl. Dan.?*), *H. præmorsum*, *paludosum*, *boreale β angustifolium Fr.*, *umbella*

peplanter, der nedskyllede ved Elven have fæstet Bolig her, findes flere Planter, af hvilke nogle paa andre Steder i Norge hyppigen forekomme paa Kalken, som her syntes at skyde dette Slags Terrain og derimod foretrak Skiferen. De i nedenstaaende Fortegnelse med *kursiv Stil* anførte Planter ere andensteds bemærkede paa Kalk *). Jeg har overalt i Norge haft anledning til at gjøre den Bemærkning: at Vegetationen paa den egentlige Kalkformation, uagtet vel riig med Hensyn till Mængden af Individuer, dog ingenlunde er det med Hensyn til Arter, som udelukkende forekomme paa dette Terrain. Ved at gjen-

tum, *Crepis tectorum*, *Lapsana communis*, *Saussurea alpina*, *Cirsium lanceolat.*, *palustre*, *arvense*, *heterophyllum*, *Carduus crispus*, *Centaurea Jacea*, *Tanacetum vulg.*, *Artemisia vulg.*, *Gnaphalium silvaticum*, *norvegicum*, *uliginosum*, *dioicum*, *Tussilago Farfara*, *Erigeron acris*, *Senecio vulg.*, *Solidago Virgaurea*, *Achillea Millefol.*, *Pyrethrum inodorum*, *Chrysanth. Leucanth.*, *Orchis maculata*, *bifolia*, *Gymnadenia conopsea*, *Coeloglossum viride*, *Listera ovata*, *Carex dioica*, *canescens*, *panicea*, *limosa*, *capillaris*, *pallescens*, *Urtica urens*, *dioica*, *Alnus incana*, *Betula alba*, *Salix pentandra*, *phylicæfolia*, *caprea*, *cinerea*, *limosa*, *aurita*, *Empetrum nigrum*, *Populus tremula*, *Juniperus communis*, *Polypod. vulg.*, *Phegopteris*, *Dryopteris*, *Aspid. Filix Mas*, *spinulosum*, *filix femina*, *fragile*, *Woodsia hyperborea*, *Asplenium Trichomanes*, *Pteris aquilina*, *Botrychium Lunaria*, *Lycopodium clavatum*, *Selaginoides*.

*) Paa Skifer ved Finden: *Eriophorum alpinum*, *Scirpus cæspitosus*, *Alopecurus fulvus*, *Calamagrostis lanceolata*, *Halleriana*, *Poa glauca* Vahl, *Lonicera Xylosteum*, *Viola umbrosa*, *arenaria*, *Ribes uva crispa*, *Angelica silvestris*, *Drosera rotundifolia*, *Juncus bufonius*, *Toffeldia borealis*, *Epilob. organifol.*, *nutans* Horn., *Chryso-spl. alternifol.*, *Polygonum Convolvulus*, *Andromeda polifolia*, *Pyrola rotundifolia*, *Silene rupestris*, *Stellaria alpestris*, *Friesiana*, *Cotoneaster vulg.*, *Actæa spicata*, *Thalictrum flavum*, *Ranunc. polyanthemus*, *auricomus*, *Bartsia alpina*, *Geran. robertianum*, *Sonchus alpinus*, *Centaurea Scabiosa*, *Gnaphalium supinum*, *Erigeron glabratus*, *Achillea Ptarmica*, *Listera cordata*, *Cypripedium Calceolus*, *Carex capitata*, *leporina*, *atrata*, *alpina*, *flava*, *ornithopoda*, *digitata*, *Salix Myrsinites*, *hastata*, *glauca*, *lanata*, *Aspidium montanum*, *Woodsia ilvensis*, *Asplenium viride*, *Equisetum arvense*, *silvaticum*, *reptans*.

nemsee Lister paa bemærkede Planter, antegnede paa flere Steder, hvor Kalken er den herskende, finder jeg meget faa, som hertilands kunne betragtes som egentlige Kalkplanter. Saaledes findes blandt de ved Skien, Porsgrund, Brevig og Langesund optegnede Væxter, hvis Antal, de kryptogame fraregnede, beløber sig til omtrent 630, neppe mere end 6, som synes være eiendommelige for Kalkterrainet. Disse ere: *Lysimachia nummularia*, *Sorbus scandica*, *Carduus nutans*, *Inula Helenium*, *Eupatorium cannabinum* og *Ophrys myodes*; dog maa jeg tillige bemærke, at af disse faa kun den sidste med Sikkerhed kan antages for Kalkplante. Den er i Norge sjælden, kun funden paa 4 forskjellige Steder, nemlig ved Sneasens Præstegaard (Gunnerus) paa Urkalk, paa Langøe ved Holmestrand, ved Brevig og Langesund, alle tre Steder paa den yngre Kalk. Forresten ere, saavidt jeg veed, kun *Monotropa hypopithys*, *Athamanta Libanotis*, *Anemone ranunculoides*, *Trifolium montanum*, *Stachys arvensis*, *Carduus Acanthoides*, *Neottia Nidus Avis* og *Malaxis Löselii* her i Norge fundne udelukkende paa Kalk. Af Lichener har jeg bemærket kun paa Kalk: *Parmelia murorum* α , *P. circinata* α , *P. cervina*, *P. aurantiaca* γ *calva*, *P. calcarea* α , *Biatora lurida*, *Endocarpon pusillum*, *Ferrucaria rupestris*, og af Lövmosser kun: *Eucalypta streptocarpa*, *Gymnost. ovalum* og *Tortula muralis*; Sommerfelt fandt i Saltdalen paa samme Terrain *Weissia calcarea* och *tristicha*. Der gives alligevel et større antal phanerogame Planter, som, uagtet de ogsaa forekomme paa saavel Leer- og Glimmer-skiferen som paa de granitiska formationer, dog synes især at ynde Kalkterrainet, i det at de der findes hyppigere og i større Mængde end paa de andre Bjergarter. Blandt disse ere især følgende de mærkeligste: *Veronica spicata* (denne har jeg aldrig bemærket uden paa Kalk og Leerskifer, varieteten β *media* derimod ogsaa paa Gneis og Granit); *Phleum pratense* β *nodosum* paa Kalk, Leerskifer og Granit; *Phleum phalaroides* paa Kalk og Leerskifer; *Poa alpina cenisia* helst paa Kalk, dog ogsaa undertiden paa Leerskifer; *Poa compressa* paa Kalk, Leerskifer og Granit; *Galium Mollugo* ligeledes; *Cornus san-*

guinea sjælden paa Granit; *Lithosperm. officinale* og *arvense* kun paa Kalk og Leerskifer. Efterfølgende islæng paa Kalk og Skifere, dog hyppigst paa Kalk, de med kursiv Stil ogsaa undertiden paa Granit: *Myosotis collina, stricta*, *Anchusa offic.*, *Androsace septentrionalis*, *Convolvulus arvensis*, *Campanula Trachelium*, *Rhamnus catharticus*, *Laserpitium latifolium*, *Selinum carvifolia*, *Convallaria multiflora*, *Pyrola chlorantha*, *Silene nutans* (undertiden paa Sand), *Sedum album*, *Agrimonia Eupatoria*, *Spiræa Filipendula*, *Fragaria collina*, *Ballota nigra*, *Nepeta Cataria*, *Leonurus Cardiaca*, *Thymus chamædrydys*, *Linnaria minor*, *Bunias orientalis*, *Lepidium campestre*, *Orobus niger*, *Melilotus officinalis*, *Medicago Lupulina*, *Carlina vulgaris*, *Gnaphalium arvense*, *Inula salicina*, *Anthemis tinctoria*, *Orchis mascula, latifolia*, *Goodyera repens*, *Epipactis latifolia*, *Cypripedium Calceolus*, *Asplenium Ruta muraria*.

Professor Unger har i sin afhandling: *Über den Einfluss des Bodens auf die Vertheilung der Gewächse Wien 1836 p. 172—173* anfört en Deel Planter, som han ved Kitzbühel i Tirol kun har fundet paa Kalk og som han derfor kalder »*Kalkstete Pflanzen*». Blandt disse forekomme en heel Deel, som i Norge ogsaa tage tiltakke med Terrain af anden Beskaffenhed, saasom *Brachypodium gracile*, der vel ved Brevig, Langesund og Porsgrund findes paa Kalk, men som paa Kysterne af Christiansands og Bergens stift ere almindelige paa Urformationen. *Calamagrostis silvatica*, der uagtet den vel ogsaa forekommer paa Kalk, dog igjennem hele Norge er meget mere almindelig paa andre Bjergarter. *Convallaria majalis*, *Polygonatum* og *verticillata* ere almindelige ogsaa paa Skiferne og Graniten. *Taxus baccata* findes ogsaa paa Syenit-, Profyr- og Granit-formationen i Norge. *Fagus silvatica* findes ingensteds i Norge paa Kalk; paa Laurvigs Syeniterrain ophører den netop der hvor Skiensfjordens sydligere beliggende Kalkformation begynder. *Asperula odorata* findes saavel paa Skifere, som paa Profyr-, Syenit- og Granit-formationen, ja den er paa disse ikke mindre hyppig end paa Kalken. *Pyrola rotundifolia* følger de samme Love, som den foregaaende. Jeg har i Norge, hvor

Arctostaphylos alpina paa Fjeldene er meget almindelig og hvor den tager tiltakke med ethvert Terrain, kun en eneste Gang seet den paa Kalk, nemlig ved Sneasens Præstegaard. *Saxifraga oppositifolia*, uagtet meget almindelig paa Fjeldene og i den vestlige og nordlige lavere Deel af Landet, er den aldrig bemærket paa Kalk. *Corydalis fabacea* findes i Norge paa Syenit, Porfyr, Granit, Leer- og Glimmer-skifer og ligesaa hyppig paa disse Bjergarter som paa Kalk. *Astragalus glycyphyllos* er paa mange Steder i Christiansands Stift og i Smaalekene ligesaa almindelig paa Urformationsklipperne som paa Kalken og Leerskiferen ved Christiania og ved Skiensfjorden. *Anemone Hepatica* er ogsaa hyppig paa Skiferne, uagtet den synes at ynde meget Kalken. *Dryas octopetala* har jeg kun ved Langesund seet paa Kalk og der i skjøn Udvikling og i största Mængde; paa Fjeldene forekommer den saavel paa Glimmer- og Leer-Skifere, som paa den ældre Formation, dog paa sidste uidentivl sparsommere. *Rubus saxatilis* over hele Norge paa al slags Terrain. *Cotoneaster vulgaris* paa Kalk, Leer-skifer, Glimmerskifer og granitagtige Bjergarter. *Sorbus Aria* ogsaa paa Skifere og Granit. *Hypnum Halleri* ogsaa paa Leer- og Glimmer-skifer. *Grimmia apocarpa* paa Skifere. *Echinomitrium pubescens* ogsaa paa Skiferklipper. *Collema melænum* og *nigrum* paa Skifere. *Lecidea vesicularis* og *candida* paa Skifere. *Gyalecta cupularis* paa Glimmerskifer.

Unger anförer l. c. p. 174 en Deel Planter, som uagtet de ei bestandig folge Kalkbunden og tillige findes paa andre Bjergarter dog alligevel synes altid at vise en Forkjærlighed for sistnævnte Stenart. Han benævner disse "Kalkholde Pflanzen" i modsætning af de "Kalkstete". Ogsaa blandt disse "Kalkholde" findes nogle, som hos os synes tildeels at lyde andre Love. Saaledes see vi för Exempel den af Unger anförte *Endocarpon miniatum* i Norge ligesaa almindelig paa Skiferarterne som paa Kalken; *Parmelia cæsia* er om ikke hyppigere saa dog ikke sjeldnere paa Glimmerskifer end paa Kalk; *Carex digitata* og *capillaris* ere sikkerligen lige saa almindelige paa skifrige Bjergarter, ja de forekomme endogsaa paa Graniten og Gneisen ikke

sjælden; *Daphne Mezereum* findes, i det mindste ved Christia-
 nia, ligesaa almindelig paa Urformations bjergene som paa Kal-
 ken og Leerskiferen. *Luzula maxima* har jeg aldrig i Norge
 seet paa Kalk, men overalt, hvor den forekommer, paa Granit-
 og Gneis-terrainet; *Chamærepes alpina* findes heller ikke hos
 os paa Kalk, men paa Græsbakker med underlag af Skifer;
Hippophaë forekommer i Trondhjems Stift, hvor den voxer,
 ikke paa Kalk men paa Urformationen; *Primula veris* er lige-
 saa hyppig paa Skiferarterne som paa Kalken, ja findes endog-
 saa paa Gneisen og Graniten; *Gentiana nivalis*, der er almin-
 delig paa flere af vore Fjelde, har jeg aldrig hos os seet paa
 Kalk, ligesaa lidt *Veronica saxatilis*, der her altid viser sig
 saavel paa Skiferarterne som paa Urbjergarterne. *Polygala*
amara (P. uliginosa Reichb?) hvis den er den af mig formodede,
 da forekommer den i Norge ligesaa hyppig paa Skiferne som
 paa Kalken. Det samme er Tilfældet med *Anthyllis vulnera-*
ria der heller ei er sjælden paa Urbjergarterne. *Sedum album*
 ligesaa hyppig paa Leer- og Glimmer-skifer som paa Kalk. *Al-*
chemilla alpina har jeg ei i Norge seet paa Kalk men paa en
 stor Mængde andre Bjergarter. — Ved de af Unger p. 181
 anførte saakaldte "schieferstete Pflanzen" har jeg at bemærke
 at *Gyrophora deusta*, *Urceolaria cinerea*, *scruposa*, *Lecidea*
contigua, *atroalba*, *badioatra*, *armeniaca*, *albobærulescens*,
Lecanora glaucoma, *atra*, *intricata*, *ventosa*, *chlorophana*,
Parmelia fahlunensis, *stygia*, *enconsta*, *conspersa*, *saxatilis* og
Bæomyces rupestris hos os ere almindelige ogsaa paa Gneisen,
 Graniten og andre Bjergarter, medens en Deel af dem, f. Ex.
Lecanora ventosa, *Lecidea armeniaca* m. fl. synes at skye
 Skiferarterne ikke mindre end Kalken. *Blechnum boreale* er
 i Norge sjælden paa Skiferarterne i Aggershus Stift, men meget
 almindelig i Christiansands og Bergens Stifter paa Urformationen.
Juncus triglumis og *trifidus*, *Oxyria reniformis*, *Sedum an-*
num, *Rhodiola rosea*, *Azalea procumbens*, *Stellaria Cera-*
stoides, *Sibaldia procumbens*, *Phaca astragalina* ere i Norge
 aldeles ikke bundne til Skiferterrainet; de findes overalt almin-
 deligen, ja endogsaa i stor Mængde paa Urbjergarterne.

Foruden de ovenfor opregnede Planter, som fandtes omkring Finden, var en *Ranunculus* mig paafaldende. Den adskilte sig fra den almindelige *R. acris* ved Stængelen nedertil og de lange Rodbladstilke tæt besatte med retudstaaende Haar og Bladene mere bredlappede paa Underfladen tiltrykt silkehaarede. Det er uden tvivl den samme som Sommerfelt i Mag. f. Nat. Vid. 9 B. pag. 9 omtaler og som han anseer for *R. acris* β *silvaticus* DC. Jeg bemærkede den senere ved Naustelien, hvor den ligesom ved Finden især holdt sig i Gaardsrummet. Af Slægten *Hieracium* fandtes her en Mængde udmærkede Former. — Foruden en hel Deel almindeligere Mosser optegnedes som voxende nede ved Broen over Dokkaelv: *Jungermannia attenuata* og *trilobata* i Selskab med *J. tricrenata*, ligesom *Hypnum apiculatum* voxende i smaae Tuer tillige med *H. moniliforme*, *Didymodon longirostris* (steril) og *Mnium hymenophylloides* (steril som andensteds hvor jeg har fundet den); *Leskea rufescens* (steril), m. fl.

Fra Finden fortsattes Reisen op igjennem Dalen til Hugelien, en liden Gaard, der ligger lige ved Foden af Söndfjeld omtrent 6—800 Fod nedenfor Granens Grændse, eller henved 1800 Fod over Havet. Grangrændsen er paa Fjeldsiderne ved den nærliggende Etnedal 2900 Fod efter v. Buchs Maaling; denne Angivelse er dog nok lidt för höjt ansat, med Hensyn til Valdets og de tilgrændsende Dele af Land. Man kommer uden tvivl Sandheden nærmere ved at nedsætte Granens Grændse her et par hundrede Fod, en Formodning der synes at stadfæstes ved at Birken paa disse Fjelde stiger op til 3300—3400 Fod over Havet. — Hugelien er den overste Korngaard i Dalen. Bygget er den Kornsort man dyrker og dette stod i Aar fortræffeligt; i de tre foregaaende var det her som paa flere Gaarder i Torpen aldeles bortfrosset; i gode Aar avler man almindeligvis 8—12-fold. Rug og Graarter lykkes ogsaa her i gode Aar; af Havevæxter trives Gulerødderne ret vel; de naa en Længde af 4—5 Tommer; Persillen og Kaalen, der dog sjelden sætter store faste Hoveder, lykkes ogsaa temmelig godt, hvorimod Palstinakker, Sillerien og Sukkererter ikke ville løne Dyrknin-

gen. Den almindelige Saatid i Torpen er den første halve Deel af Maj; Rugen saaes i midten af Juli Maaned.

Vegetationen omkring Hugelien er i Forhold til Stedets høje Beliggenhed meget frodig og afvejlende, hvilket vel især har sin Grund i Terrainets Beskaffenhed. Dette bestaaer nemlig af let opløselig Skifere og udentvivl en Deel Kalk, dog bemærkedes ei her som ved Finden Forsteninger. Den vilde Mark er tæt besat med gode Foderurter og skulde med liden Kunst kunne forvandles til de herligste Engsletter; jeg har sjelden i Norge seet Planter af den Frodighed som her. *Anthoxanthum* stod i tætte Hobe voxet op til en Alens höjd; den sees i Almindelighed fra $\frac{1}{2}$ —1 Fod höi. *Vicia Cracca* og *Trifolium pratense* stod paa enkelte Pletter, som om den var dyrket; overordentlig frodig var ogsaa *Alchemilla vulgaris* o. s. v.

I de 5—6 Dage jeg opholdt mig i Hugelien gjorde jeg i Selskab med min Reisecompagnon et par Exkursioner til det höieste af Söndfjeld og engang bestege vi den saakaldte Högekampen, der vel stiger op til omtrent 4000 F. o. H. fra Vegetationen at dömmе. Jeg havde det Uheld at mit medbragte Reisebarometer var bleven bragt i den Tilstand at jeg ei havde nogen Nytte af samme; jeg kunde altsaa ikke heller med Sikkerhed bestemme Hugeliens og Högekampens sande Höide over Havet, dog antager jeg at de af mig formodede komme Sandheden temligen nær. Paa Söndfjeld var Vegetationen i det hele taget mindre rig og afvejlende end i Lierne ved Foden af samme, som vel især hidrörer fra den store Mængde Creature, der hele Sommeren fra forskjellige Kanter samles her og som afgave Planterne. Paa Toppen af Högekampen viste sig nogle Höifjeldsplanter, saasom *Poa minor*, *Luzula hyperborea*, *Andromeda hypnoides*, *Cardamine bellidifolia*, og nedenfor henover Fjeldet hist og her nogle almindelige Fjeldplanter, saasom *Veronica alpina*, *Eriophorum capitatum*, *Aira atropurpurea*, *Alchem. alpina*, *Gentiana nivalis*, *Azalea procumbens*, *Viola biflora* (sparsomt ved en Bæk), *Archangelica officinalis*, *Sibbaldia procumbens*, *Juncus trifidus*, *castaneus*, *Luzula spicata*, *Oxyria reniformis*, *Toffeldia borealis* (sparsomt), *Epilobium alpi-*

num, *origanifolium*, *nutans* Horn., *Arbutus alpina*, *Menziesia cærulea*, *Saxifraga stellaris*, *Stellaria alpestris*, *cerastoides*, *Lychnis alpina*, *Cerast. alp.*, *Spergula Saginoides*, *Thalictrum alp.*, *Ranunculus platanifolius*, *Bartsia alpina*, *Pedicularis Sceptrum*, *lapponica*, *Sonchus alp.*, *Hieracium alp.*, *prenanthoides*, *Saussurea alpina*, *Gnaphal. supinum*, *norvegicum*, *Tussilago frigida*, *Erigeron alpinus*, *Cæloglossum viride*, *Carex lagopina*, *atrata*, *alpina*, *rigida*, *Betula nana*, *Salix Myrsinites*, *glauca*, *lanata*, *herbacea*, *reticulata*, *Rhodiola rosea*, *Blechnum crispum*, *Lycopodium alpinum*, *selaginoides*. (De med *kursiv Stil* anførte Planter stege ned lige til Hugelien). — Den intressanteste Vegetation forekom paa Sætervoldene og paa Skovengene ved Hugelien. Blandet mellem en Mængde almindeligere Væxter, som nedenfore ere opregnede *), saaes her i stør-

*) *Veronica serpyllifolia*, *Chamædrys*, *officinalis*, *arvensis*; *Pinguicula vulgaris*; *Circæa alpina*; *Valeriana officinalis*; *Eriophorum angustifol.*, *latifol.*, *vaginatam*, *alpinum*; *Scirpus pauciflorus*, *cæspitosus*; *Nardus stricta*; *Phalaris arundinacea*; *Alopecurus geniculatus*, *fulvus*; *Phleum pratense*, *alpinum*; *Milium effusum*; *Agrostis vulg.*, *canina*; *Calamagrostis lanceolata*, *Halleriana*, *stricta*; *Anthox. odor.*; *Hierochloa borealis*; *Avena pubescens*; *Aira cæspitosa*, *flexuosa*; *Melica nutans*; *Briza media*; *Molinia cærulea*, *aquatica*; *Glyceria fluitans*; *Poa annua*, *alpina cum var. cenisia*, *pratensis*, *nemoralis cum varr.*, *sudetica var.*; *Dactylis glomerata*; *Festuca ovina*, *rubra*; *Triticum repens*, *caninum*; *Montia font.*; *Scabiosa arvensis*; *Alchemilla vulg.*; *Plantago major*, *media*; *Majanth. bifolium*; *Galium boreale*, *palustre*, *uligin.*, *Aparine*; *Cornus svecica*; *Myosotis silvat.*, *arvensis*; *Asperugo procumb.*; *Menyanthes trifoliata*; *Gentiana camp.*, *Amarella*; *Campan. rotundifol.*, *latifolia*; *Viola hirta*, *mirabilis*, *canina silvestris*, *montana*, *tricolor*; *Ribes rubrum*; *Chenopod. alb.*; *Heracleum Sphondylium*; *Angelica silvestris*; *Carum Carvi*; *Pimpinella Saxifraga*; *Chærophyll. silvestre*; *Parnassia pal.*; *Linum catharticum*; *Drosera rotundifolia?*, *longifol.?*; *Convallaria majalis*, *verticillata*; *Juncus filiformis*, *ustulatus*, *bufonius*; *Luzula camp. sudetica*, *pilosa*; *Rumex acetosa*, *acetosella*, *domesticus*; *Triglochin pal.*; *Trientalis*; *Daphne Mezereum*; *Vaccinium vitis idæa*, *ulig.*, *Myrtillus*, *Oxycoccus*; *Erica vulg.*; *Epilob. angustifol.*, *montanum*, *palustre*; *Polygon. viviparum*, *avi-*

ste Mængde den skjønne *Campanula barbata*, som ingenstedes i Norge ellers er bemærket. Den saaes sparsommere hist og her henover Fjeldet. I Selskab med den voxte paa Sætervol- den ved Hugelisæteren en stor bredbladet *Hieracium*, som jeg

culare, Convolvulus; Arbutus uva ursi; Andromeda polifol.; Pyro-
 la uniflora, secunda, minor, rotundif.; Dianthus deltoides; Silene
 inflata, rupestris; Arenaria trinervia, serpyllif.; Stellaria nemorum,
 media, uliginosa, Friesiana, graminea; Lychnis silvat., prat., vi-
 scaria; Cerast. vulg.; Spergula arv., sagina; Sedum annuum;
 Prunus Padus; Sorbus Aucup.; Spiræa Ulm.; Rubus chamæmorus,
 saxatilis, idæus; Fragaria vesca; Potentilla maculata, norveg.,
 Torment.; Comarum pal.; Geum rivale; Actæa spic.; Nymphæa
 alba; Aconit. septentr.; Thalictr. simplex; Anemone hepatica, ne-
 mor.; Ranunc. acris, polyanthemus, auric., repens; Trollius europ.;
 Caltha pal.; Ajuga pyram.; Stachys silv.; Galeopsis tetrahit, can-
 nabina; Prunella vulg.; Euphrasia offic.; Rhinanthus minor; Me-
 lamp. prat., silvat.; Pedicularis pal.; Linnæa; Capsella bursa;
 Thlaspi arv.; Camelina sativa; Erysim. cheiranthoides; Turrilis
 glabra; Arabis hirsuta; Cardam. amara; Sinapis arv.; Raphan. Ra-
 phanistr.; Geran. silv.; Oxalis Acetosella; Fumaria offic.; Lathyrus
 prat.; Vicia cracca., silvat., sepium; Trifol. repens, medium, prat.; Lo-
 tus cornic.; Hyperic. quadrang.; Hypochoeris mac.; Apargia autumn.
 et β Taraxaci; Taraxacum offic.; Hierac. pilosella, auricula, palu-
 dos., murorum, prenanthoides var.; Cirsium pal., arv., heterophyl-
 lum; Carduus crispus; Centaurea Jacea, Scabiosa; Tanacet. vulg.;
 Artemisia vulgaris; Gnaphal. silvat., dioicum; Tussilago Farfara;
 Erigeron acris; Solidago virgaurea; Achillea Millefol.; Pyrethrum
 inodorum; Chrysanth. Leucanth.; Orchis maculata, conopsea;
 Coelogloss. albidum; Listera ovata, cordata; Corallorhiza innata
 (Naustelien); Callitriche verna β ; Carex dioica, pauciflora, chor-
 dorhiza, leporina, stellulata, loliacea, canescens, elongata, Gebhar-
 di, cæspitosa, flava, panicea, limosa, capillaris, pallescens, filifor-
 mis, ampullacea, vésicaria, pilulifera, ornithopoda; Urtica dioica,
 urens; Alnus incana; Betula alba; Pinus silvestris, Abies (prædo-
 minerende); Salix pentandra, hastata, phylicæfolia, majalis, arbu-
 scula, caprea, limosa; Empetrum nigrum; Populus tremula; Junip.
 communis; Polypod. vulg., phegopteris, dryopt.; Aspid. filix mas,
 spinulosum, filix femina, fragile; Lycopod. Selago, annotinum
 cum var. β Hartm., clavatum; Equiset. arvense, silvaticum, limo-
 sum, hiemale.

ikke formaaer at adskille fra den virkelige *H. sabaudum* All. Ped. — Her fandtes ogsaa i Mængde en Form af *H. alpinum*, som ligner mest den hos Decandolle givne Beskrivelse af *H. triste* Willd. — Paa samme Sætervold voxte videre en Deel mærkelige Former af *H. murorum*, *vulgatum* og af de *H. cymosum* nærstaaende Arter. — Paa Sumpengene ved Hugelien fandtes den ægte *H. collinum* Fr. fuldkommen liig de mig af Prof. Fries meddelte Exemplarer; ligeledes forekom paa samme Sted *H. sphærocephalum* Moesl. et Richb., DC., aldeles i enhver Henseende svarende til Beskrivelsen hos Decandolle og fuldkommen liig *H. furcatum* Hoppe exs.; i de botaniske Haver i Kjöbenhavn og Christiania dyrkes den samme Form under *H. bifurcum* Bieb. Den er nok specifik forskjellig fra den ved Christiania voxende frodigere form af *H. Pilosella* med to Blomsterhoveder (*H. Pilosella* var. *bifidum* DC.). — Paa de sumpige Skovenge ved Hugelien fandtes endvidere den i Norge sjældne *Cirsium oleraceum*, der her voxte i Selskab med *C. heterophyllum*, α DC. (*C. Helenioides* All.) og var. β DC. (*C. heterophyllum* All.). *Erigeron elongatus* Ledeb. (Er. acris β glabratus i min Fortegnelse over Dovrefjelds Planter i Mag. for Naturvidensk.) fandtes her i Mængde. I Valdres og paa Fillefjeld saaes en lignende Form, dog noget haaret; en saadan har jeg fra Nordamerika under Navn af *Erig. glabratum* Hook. *Epilobium lineare* Mühlenb., Hook. (E. nutans Horn., *Somft Suppl. Fl. Lapp.*) forekom ved Hugelien udmærket stor og frodig. Jeg har ingensteds i Norge seet *Listera ovata* i saadan Mængde som her; andensteds forekommer den spredt og temmelig sparsomt, men her var den overalt paa Sumpengene en af de almindeligst forekommende Planter. (Forts.)

II. Hvarjehanda.

1. Uti Nr 118—119 (för d. 28 Juni 1844) af den af Professor Schouw i Köpenhamn utgifna "Dansk Ugeskrift" förekommer under titel "våren" ett föredrag som Hr E. Petit hål-

lit i den naturhistoriske Forening d. 4 Maj 1844, och hvori han meddelar åtskilliga bidrag till kunskapen om vårens utveckling i trakten af Köpenhamn och Helsingör, till grund hvarför ligga observationer anställda dels af honom sjelf under 5 år i Köpenhamn, dels af Apotekare Steenberg under en längre period i Helsingör. — Han antager de af Linné upställda trenne perioder: islossningen, såningstiden och löfsprickningen, men han anser den första lämpligare kunna kallas *vårförebudens*, och den andra *vårblommornas* period. — Den förstnämnda sträcker sig från midten af Mars till de första dagarne af April, och förebudas genom *Lärkan*, som efter medium af 12 års iakttagelser ankommer d. 30 Januari (tidigast 11 Jan., senast 12 Febr). Mera egentligen karakteristika för denna period äro *Vipan*, som efter 6 års observationer infinner sig d. 17 Mars (tidigast 4 Mars, senast 30 Mars), samt *Staren* och *Motacilla alba*, hvilka komma några dagar senare. *Snokarna* börja i denna period visa sig, äfvensom *Grodorna*, samt mot slutet *Papilio urticæ*. Af fanerogama vexter är Snöklöckan den enda, som utvecklar blommor. — Den andra perioden eller *Vårblommornas* kan räknas från första dagarne af April till första dagarna af Maj. *Storkens* ankomst (d. 6 April efter 6 års observationer) betecknar dess början. I följande ordning utvecklas blommorna: *Tussilago Farfara* 6 April (7 års observ. med en skilnad af 12 dagar), *Viola hirta* 7 April (9 års obs., 22 dagars skilnad), *Hepatica triloba* 8 April (8 års obs., 14 dagars skiln.), *Gagea lutea* 9 Apr. (7 års obs., 16 d. skiln.), *Pulmonaria officinalis* 11 Apr. (8 års obs., 16 d. skiln.), *Corydales*, *Mercur. perennis*, *Ficaria Ranunculoid.* 10 Apr. (6 års obs., 18 d. skiln.), samt *Chryso spl. alternifol.* och *Equisetum arvense.* — *Anemone nemorosa* 16 April (8 års obs., 21 d. skiln.). *Viola canina* 20 Apr., *Primula veris* 23 April (6 års obs., 14 d. skiln.). — *Hasseln*, *Alen*, *Poppel-* och *Pil-arterna* utveckla sina hängen, och slutligen framte *Almen* och *Asken* sina blomknippen, hvarjemte åtskilliga buskar och träd börja ur de svällande knopparne utveckla sina blad. — *Oxalis acetosella* blommar d. 1 Maj och *Pulsatilla pratensis* d. 4 s. m. — Något medel-datum

för såningstiden är Förf. ej i stånd att upgifva, ehuru han anser de bästa resultatet derifrån kunna härledas. — Vårens tredje period eller *Löfsprickningens* förkunnas af *Svalans* ankomst d. 30 April (14 års observ.), hvarest *Göken* och *Näktergalen* infinna sig. Denna period sträcker sig till slutet af Maj; hufvudmomentet är *Bokens* (*Fagus silvat.*) löfsprickning 6—7 Maj (efter 14 års obs., tidigast 28 April, senast 22 Maj, således 24 dagars skilnad). Några grenar på enskilda träd med gynnande läge utslå sina löf redan den 30 April (16 års obs., tidigast 24 Apr., senast 13 Maj, således 19 dagars skilnad); det är följaktligen 6½ dagars skilnad mellan enskilda träd och den allmänna löfsprickningen. — *Björken* och *Lärketrüdet* grönska och blomstra vanligen ett par dagar efter bokens löfsprickning; äfvenså *Lönnen*, hvarest *Linden* först ännu några dagar senare blir grön. De träd, som senast utslå blad, äro några arter af *Pil*, *Poppel* och *Ask*; detta sista först i sista tredjedelen af Maj och kan således anses sluta serien.

2. I nr 49 och 50 af *Mohls och Schlechtendals Botanische Zeitung* för 1844 har Fr. Schultz från Zweibrücken på ett mycket loföndaende sätt anmält *Fries Novitiarum Fl. Suec. Mant.* 2—3, ehuru han förklarar sig ej i allo kunna dela Förf. åsigter. Rummet tillåter här blott nämna följande: *Blyttia* anses som ett mycket väl grundadt släkte. — Hvad Ref. från de mest olika trakter af Tyskland och Frankrike erhållit under namn af *Agrostis rubra* L. tillhör *A. canina, vulgaris* och *stolonifera*, hvarföre han anser den förstnämnda tillhöra endast den högre nordn. — *Drosera obovata* anses för skild art. — *Cerastium glutinosum* Fr. är för Ref. obekant; dit hör hvarken *C. pallens* Sch. eller *C. obscurum* Chaub. — *Polygala depressa* anses som god art. — *Valeriana sambucifolia* deremot blott som form af *V. officinalis*. — Att *Poa distichophylla* och *flexuosa* hänföras under *P. canisia* godkännes. — I stället för det opassande namnet *Thalictrum minus* föreslås *Th. vulgatum* och Ref. vill derunder förena *Th. minus* Koch, *Th. flexuosum* Bernh. och *Th. Kochii* Fr. — *Th. Kemptense* Fr. erkännes deremot som god art. — *Ranunculus nemorosus* för-

klaras för en form af *R. polyanthemos*. — Ref., som föregillar att arterna af *Orobanche* benämnas efter de växter, hvaurpå de som parasiter iefva, föreslår derföre i stället för *O. Cirsiii* namnet *O. Mathesii* (efter upptäckaren, som dock af Ref. fallsbökt kallas Mathenius). — *Viola pumila* Chaix et Vill. förklarass vara identisk med *V. pratensis* Koch, men skiljd från *V. lamceyfolia*. — Ref. förmår ej åtskilja *Epilobium virgatum* och *pallustre*.

3. I nr: 51 af ofvannämnda tidsskrift redogör Schmalech- tendal i korthet för innehållet af J. Agardhs afhandling: *in systemata Algarum hodierna adversaria*.

4. Professor Kielmeyer, som hade högsta uppsigten öfver botaniska trädgården i Stuttgart, dog derstädes d. 24 Sept. 1844 i dess 79 år.

5. Prof. Kützing's monografi öfver de kiselskalade Baccillarieerne eller *Diatomeæ*, med 30 tabeller afbildningar, är utkommen, och han arbetar nu på en *Phycologia germanica*.

BOTANISKA NOTISER med dertill hörande **LITTE- RATURBIHANG** fortsättas under år 1845 efter samma plan som hittills. Prenumerationspriset å tidsskriften jemte bihang blir 1: 32 b:ko och kan erläggas hos Herrar Bokhandlare eller ock direkte insändas till *Herr C. W. K. Gleerups Bokhandel i Lund*, som benäget ombesörjer utdelningen och till hvilken således alla requisitioner böra insändas. — På postkontoren tillägges postförvaltarearvode. — Upsatser och notiser såsom bidrag till tidsskriften mottagas med största tacksamhet, och böra sådana adresseras till *Akad. Adjunkten Al. Ed. Lindblom i Lund*.