

Pflanzenphysiognomische Skizzen aus dem südwestlichen Finnland.

von C. A. Knabe, Mag. Philos.

(Fortsetzung)

Der Hauptnahrungszweig ist hier Ackerbau und Viehzucht. Hauptsächlich der letztere hat in der letzten Zeit einen grossen Aufschwung erhalten, dank der vielen Meiereien, die eine ausgezeichnete Butter für den englischen Markt fabrizieren. Die Weide besteht doch bei den Bauern meistens aus natürlichen Wiesen, nur in der Landwirtschaft der grösseren Güter, die hier in der Gegend zahlreich vorhanden sind und ausgebreitete Felder besitzen, geht die künstliche Wiese als ein integrierender Teil 7 resp. 10jähriger Wechselkultur des Bodens ein. Nachdem der Herbstroggen, das Hauptgetreide, im August geerntet ist, wird der Acker 4 Jahre als Wiese kultiviert, darnach folgt Hafer, und schliesslich liegt der Acker ein Jahr brach. Bei den Bauern wird alle 3 Jahre folgende Ordnung eingehalten: Roggen, Hafer und Brachland. Nächst dem Roggen sind Kartoffeln, Hafer, Gerste, Weizen, Rüben und Erbsen die wichtigsten Nahrungspflanzen. Ganz allgemein wird von den Bauern auch Flachs und Hanf gebaut. Garten- und Obstkultur findet man leider nur bei den grösseren Gütern. Hier gedeihen z. B. Erbsen, Bohnen, Gurken, verschiedene Kohlsorten und andere Gemüse, Zwiebeln, Erdbeeren, Johannis- und Stachelbeeren, Apfel-, Birn- und Kirschbäume. Die für die Wälder so gefährliche Schwedelandkultur, welche früher allgemein in Finnland gang und läbe war, hat auch bei den Bauern einem rationelleren Ackerbau weichen müssen. Nun sind die gefährlichsten Feinde der Wälder das Feuer und die Sägmühlen, die hier überall für den Export arbeiten. Dieselben haben die früher so grossen Wälder bedeutend dezimiert. Die Bestände bildenden Waldbäume sind an höher gelegenen Stellen *Pinus silvestris*, in den niedrigen und feuchten Thälern *Picea excelsa*. Von Laubbäumen ist die Birke der wichtigste Bestände bildende Baum, darnach *Alnus incana*, *A. glutinosa*, *Populus tremula* und einige *Salices*, die jedoch keine reinen Bestände bilden. Hier in Kalvola erreichen auch die wildwachsende Eiche und der Haselstrauch ihre nördlichsten Standorte. Nach dieser Einleitung gehe ich zu der eigentlichen Darstellung der Vegetation verschiedener Lokalitäten über und wähle solche, die als Typen auftreten können.

Die meisten Vegetationsformationen, die hier behandelt sind, gehören Warmings „Mesophyt“-Staat an. Die Bürger desselben sind Pflanzen, die Luft und Boden mittelmässig feucht lieben, salziges oder beständig von Wasser bedecktes Substrat fliehen. Sie bewohnen Gegenden, in denen der jährliche Niederschlag gleichmässig verteilt ist. Dank ihrer plastischen Natur können sie auf den verschiedensten Lokalitäten auftreten, wenn nur obige Bedingungen vorhanden sind. Als gute Humusbildner treten sie in grosser Individuenzahl auf und gehören verschiedenen Arten an, die mehrere Schichten übereinander bilden. Folgende Schichten seien hier aufgeführt: 1. Moos- und Flechtenschicht, 2. *Oralis*-Schicht, 3. *Myrtillus*-Schicht, 4. *Calamagrostis silvatica*-Schicht, 5. Niederwald-Schicht und Hochwald-Schicht.

Föhrenwald.

Ein Föhrenwald westlich vom Kalvolasee in der Nähe des östlichen Ufers des Keihäsee. Derselbe befindet sich auf einem aus Moränenschutt gebildeten Berggrücken (Ase), welcher als Grund roten Granit hat. Das Humuslager ist ziemlich dünn, reichlich sind dagegen die abgefallenen Zweige, Föhrenzapfen und Nadeln, die auf dem Boden umherliegen. Der Boden ist ziemlich trocken, die Untervegetation erhält nur wenig Licht. Der Wald ist ungefähr 70—80 Jahre alt.

Die Moose bilden an einigen Stellen eine geschlossene Decke, bestehen aber nur aus wenigen Arten, wie *Hypnum Schreberi*, *H. proliferum*, *H. triquetrum*, *H. crista castrensis*, *Dicranum undulatum*, *D. scoparium*. Die Lichenen gruppieren

sich meistens um die Reste der gefällten Stämme und bestehen aus *Cladonia rangiferina*, *Cl. silvatica* und *Peltigera aptosa*.

Die Gräser sind äusserst spärlich, nur *Calamagrostis arundinacea*, *Aira flexuosa*, *Festuca ovina* können als zerstreut bezeichnet werden, dazu tritt noch als ziemlich zerstreut *Luzula pilosa* auf.

Auch die Kräuter sind nicht viel besser vertreten, häufig: *Linnaea borealis* (stellenweise); zieml. häufig: *Majanthemum bifolium*, *Pteris aquilina*; zerstreut: *Melampyrum pratense*, *Pyrola chlorantha*, *P. rotundifolia*, *Hieracium vulgatum*; ziemlich zerstreut: *Trientalis europaea*, *Veronica officinalis*; selten: *Goodyera repens*.

Als Strauch bildet *Vaccinium Vitis idaea* stellenweise geschlossene Decken. Weiter sind anzutreffen: *Vaccinium Myrtillus*, *Empetrum nigrum*, *Calluna vulgaris*, *Arctostaphylos officinalis*, an einer Stelle sogar *Ledum palustre*. Von den Lycopodien sind drei Arten zu nennen: *Lycopodium annotinum*, *L. claratum* und *L. complanatum*. Als büschelbildend kommt nur *Juniperus communis* in Betracht.

Die Föhren, *Pinus silvestris*, bilden einen geschlossenen Bestand, sie sind ungefähr 18 m hoch und tragen ihren Nadelschmuck zum grössten Teil nur in der Krone. Die niederen Aeste sind von *Usnea barbata* var. *dasyypoga* bekleidet. Die Veränderungen, welche der Föhrenwald durch den Einfluss verschiedener natürlicher und künstlicher Agentien eingeht, gehören nicht in den Rahmen dieses Aufsatzes. Doch sei hier noch der Zuwachs der Bäume im südwestlichen Finnland während ihrer verschiedenen Altersperioden erwähnt. In 10 Jahren wächst *Pinus silvestris* 3 m, in 30 Jahren 12 m, in 60 Jahren 20,5 m, in 100 Jahren 25 m, in 160 Jahren 26,7 m in die Höhe.

Vorstehende Lokalität weist demnach 4 Flechten, 6 Moose, 4 Pteridophyten, 2 Gymnospermen, 6 Mono- und 12 Dikotylen, zusammen 36 Arten auf. Die Aufzeichnungen stammen vom 17. Juli.

Mischwald.

Der aus Laub- und Nadelholz bestehende Wald ist zwischen den Seen Kalvola und Wanajawesi gelegen. Das Terrain ist eine ziemlich ebene Ase, bestehend aus Glimmerschiefer und Fyllit, worauf ein dickes Lager Moränenschutt liegt, bedeckt von dunkelbraunem Humus mit eingestreuten verwelkten Blättern und abgefallenen Zweigen. Der Boden ist ziemlich trocken, doch sind feuchte Flecke nicht selten, so dass *Sphagnum acutifolium* sich stellenweise eingefunden hat. Für die Lichtbedürfnisse der Pflanzen ist ausreichend gesorgt. Die Kryptogamenvegetation ist sehr reich an Arten, welche die umherliegenden Steine, die Aeste und Stämme der Bäume, hauptsächlich aber die Stümpfe der zahlreich gefällten Fichten, die hier überall umherstehen, bekleiden und einen dichten Filz um sie herum bilden. Folgende Arten habe ich gesammelt: *Peltigera aptosa*, *Stereocaulon paschale*, *Cladonia cornuta*, *Cl. furcata*, *Cl. silvatica*, *Cl. rangiferina*, *Cl. degenerans*, *Cl. crispata*, *Parmelia sulcata*, *P. physodes*, *Ecernia Pruuiustri*, *Usnea barbata* var. *glabrescens*, *Platysma glaucum*; *Polytrichum juniperinum*, *Dicranum fuscescens*, *D. scoparium*, *D. longifolium*, *Hypnum uncinatum*, *H. reflexum*, *H. Starkii*, *H. Schreberi*, *Rhacomitrium microcarpum*, *Bryum mutans*, *Aulacomnium palustre*, *Polytrichum commune*, *P. strictum*, *Hylocomium triquetrum*.

Die Gramineen und Cyperaceen sind ziemlich artenreich; jedoch treten sie nur in geringen Mengen auf; zerstreut: *Luzula pilosa*, *Festuca ovina*, *Carex globularis*; zieml. zerstreut: *Carex digitata*, *Agrostis stolonifera*, *Festuca dumentorum*, *F. rubra*; selten: *Deschampsia cespitosa*, *Carex ruginata*, *C. ericetorum*, *C. caespitosa* an den Stellen, wo sich *Sphagnum* befindet.

An Kräutern wurden folgende Arten notiert: zieml. häufig: *Pteris aquilina* (besonders an offenen Stellen), *Aspidium spinulosum*, *Pyrola secunda*, *Anemone nemorosa*, *Polypodium Dryopteris*; zerstreut: *Melampyrum silvaticum*, *M. pratense*, *Pyrola minor*, *Majanthemum bifolium*, *Fragaria vesca*, *Galium boreale*, *Hieracium*

(*Piloselloide*), *Viola canina*, *Veronica officinalis*, *Oxalis Acetosella*, *Galium uliginosum*, *Rumex Acetosella*: zieml. zerstreut: *Stellaria graminea*, *Aegopodium Podagraria*, *Linnaea borealis*, *Aspidium fragile*, *Trientalis europaea*, *Anemone Hepatica*, *Campanula rotundifolia*, *Potentilla Tormentilla*, *Equisetum silvaticum*, *Ranunculus auricomus*; selten: *Antennaria dioica*, *Veronica Chamaedrys*.

Sträucher sind in ziemlicher Menge vorhanden; häufig: *Vaccinium Vitis idaea*; zieml. häufig: *Vaccinium Myrtillus*, *Lycopodium annotinum*; zerstreut: *Lycopodium Selago*. Das Gebüsch besteht aus *Juniperus communis* und hie und da aus *Alnus incana* und *Rhamnus Frangula*, dieselben stehen jedoch nirgends so dicht, dass sie einen Unterholzbestand bilden.

Die Hochvegetation besteht aus *Betula verrucosa*, deren Individuen ungefähr zwei Meter von einander entfernt stehen. Sie haben eine bedeutende Höhe, ohne besonderen Umfang. Die unteren Teile der Stämme sind von Krusten- und kleinen Strauchflechten bekleidet; nur die Kronen tragen einen Blätterschmuck. Junge Birkenpflanzen sind als Nachwuchs nicht vorhanden, wohl aber schon kleinere Bäume, deren Stämme so dick sind, dass man sie kaum mit beiden Händen umspannen kann. Als Nadelwaldbaum tritt *Picea excelsa* auf, sie ist zwischen den Birken ziemlich gleich verteilt. Ihr Umfang beträgt in Brusthöhe ungefähr 60 cm (etwas umfangreicher werden die obengenannten Birken). Sie sind beinahe bis zum Boden mit Zweigen versehen. Nach den Stümpfen zu urteilen, war die Fichte vor nicht allzulanger Zeit reichlicher und in grösseren Exemplaren vertreten. Kleinere Fichten sind auch anzutreffen. Hie und da zeigt sich auch eine robuste Föhre.

Die Vegetation besteht aus 13 Flechten, 15 Moosen, 7 Pteridophyten, 3 Gymnospermen, 12 Monokotylen und 28 Dikotylen; zusammen 78 Arten. Die Aufzeichnungen stammen vom 13. Juli.

Laubmischwald.

Dieser Wald erstreckt sich längs des südöstlichen Strandes des Kalvolasees und hat ungefähr eine Grösse von 10 Hektar. Der Boden ist kupiert und neigt sich allmählich gegen den See hin. Das Substrat besteht zu unterst aus Uralitporphyr, worauf sich eine dicke Schicht von Gletscherschutt befindet, und schliesslich folgt ein koprogenes Lager von Humus. Dasselbe ist von Farbe dunkelbraun bis beinahe schwarz. Die anorganischen Bestandteile sind reich mit Tierexkrementen gemischt. Grössere und kleinere Steine mit reichlicher Moosdecke liegen überall umher. Feuchtigkeit ist hinreichend vorhanden. Die niedrigsten Vegetationsschichten erhalten infolge der reichen Baumkronen im Sommer nur zerstreutes Licht. Alle Vegetationsschichten sind vertreten.

Die Moose bilden eine spärliche Matte, bestehend aus *Hypnum triquetrum*, *H. abietinum*, *H. serpens*, *H. Schreberi*, *H. populeum*, *H. uncinatum*, *Climacium dendroides*, *Mnium cuspidatum*, *Dicranum longifolium*, *Jungermannia barbata*. Die Steine sind bedeckt von *Hedwigia ciliata*, *Hypnum cupressiforme*, *Dicranum scoparium*.

Die Lichenen finden sich reichlicher an den Baumstämmen als auf dem Boden; folgende Arten wurden hier gesammelt: *Cladonia furcata f. pinnata*, *Nephroma porile*, *Peltigera aptosa*, *P. malacea*, *Cladonia pyxidata*, *Cl. fimbriata*, *Ptilidium ciliare*.

Folgende Gramineen, Cyperaceen etc. habe ich notiert: häufig: *Calamagrostis silvatica*, *Hierochloa borealis*; zerstreut: *Melica nutans*, *Anthoxanthum odoratum*, *Poa nemoralis*; zieml. zerstreut: *Carex digitata*, *Festuca rubra*, *Carex globularis*; selten: *Carex pallescens*, *Luzula campestris*.

Die Kräuter zeichnen sich durch ihren Reichtum an schönen Arten aus; häufig: *Anemone nemorosa*, *Plantanthera bifolia* (stellenweise); zieml. häufig: *Pteris aquilina*, *Galium boreale*. *Arenaria trinervia*, *Actaea spicata*, *Hypericum quadrangulum*, *Lathyrus silvestris*, *Geranium silvaticum*, *Polypodium Dryopteris*,

Pyrola chlorantha, *Aegopodium Podagraria*, *Pulmonaria officinalis*; zerstreut: *Potentilla Tormentilla*, *Anemone Hepatica*, *Rubus saxatilis*, *Veronica officinalis*, *V. Chamaedrys*, *Majanthemum bifolium*, *Trientalis europaea*, *Orobos vernus*, *Solidago Virga aurea*, *Campanula persicifolia*, *Pyrola minor*, *Vicia Cracca*, *Viola mirabilis*, *Athyrium Filix femina*, *Trifolium medium*, *Melampyrum pratense*, *M. silvaticum*; zieml. zerstreut: *Paris quadrifolia*, *Stellaria graminea*, *Viola silvatica*, *Cerastium vulgatum*, *Pyrola secunda*; selten: *Scrofularia nodosa*.

Die Halbsträucher sind äusserst spärlich vertreten, nur hier und da kommen *Vaccinium Myrtillus*, stellenweise *Vaccinium Vitis idaea* vor. Dagegen bilden die grösseren Sträucher eine sehr üppige Vegetation, von denen einige (siehe unten) die Höhe der Bäume erreichen. Folgende wurden notiert: häufig: *Tilia parvifolia*, *Populus tremula*, *Alnus incana* (alle 3 Spezies strauchartig), *Corylus Avellana*; zieml. häufig: *Rhamnus Frangula*, *Rosa cinnamomea*; zerstreut: *Daphne Mezereum* L., *Lonicera Xylosteum*, *Juniperus communis*, *Alnus glutinosa*, *Viburnum Opulus*.

Die Bäume hier sind noch ziemlich jung und stehen so dicht, dass die Zweige einander berühren; die Birke ist der vorherrschend bestandbildende Baum, doch mit *Populus tremula* ziemlich reichlich gemischt. Dieses ist besonders der Fall in der Nähe des Strandes; ganz dicht am Ufer verdrängt *Alnus glutinosa* beinahe alle übrigen Bäume. Höher hinauf vom Strande tritt *Alnus incana* anstelle von *A. glutinosa* und wird baumartig. Hier und da trifft man auch *Prunus Padus* und *Sorbus aucuparia* in Form kleiner Bäume. An einer Stelle sah ich auch zwei Fichten. Merkwürdig ist, dass die Linde hier nicht die Form eines Baumes annimmt, überall war sie nur mannshoch. Von glaubwürdiger Seite wurde mir mitgeteilt, dass sich in diesem Walde auch ein paar kleine Eichen, *Quercus pedunculata*, die sich selbst ausgesät haben sollen, befinden. Ich finde dies nicht unglaublich; denn auf den umherliegenden Gütern setzen sowohl Eichen, wie auch Eschen, *Fraxinus excelsior*, und *Ulmus montana* Früchte an, die reifen. Die Eichen erhalten bei 1,3 m Höhe eine Dicke, dass ein Mann mit beiden Händen sie kaum umspannen kann.

Die Vegetation besteht aus 13 Moosen, 7 Lichenen, 3 Gefässkryptogamen, 2 Gymnospermen, 13 Monokotylen, 47 Dikotylen, zusammen 85 Arten. Die Aufzeichnungen stammen vom 20. Juni.

Birkenwald.

Ein kleiner, älterer Birkenwald auf der westlichen Seite des Kalvolasees. Das Terrain ist ziemlich eben. Auf Uralitporphyr liegt ein Lager Moränenschutt, als koprogene Bildung befindet sich auf diesem eine dünne Schicht Laubwaldhumus, reichlich mit vertrockneten Blättern, Zweigen und Rindenteilen gemischt. Der Boden ist ziemlich steinig. Grosse erratische Blöcke liegen umher. Da die hohen Bäume nur in ihren Kronen Laub besitzen, ist die Lichtintensität sehr gross. Alle Schichten sind repräsentiert.

Die Flechtenvegetation ist artenreich, befindet sich aber meist auf den Zweigen der Bäume, an den Steinen, weniger auf dem Boden selbst. Folgende Arten konnten konstatiert werden: *Peltigera aptota*, *Cladonia gracilis* v. *dilatata*, *Cl. gracilis* var. *cordata*, *Cl. cornuta*, *Cl. rangiferina*, *Cl. silvatica*, *Cl. fimbriata*, *Cl. pyxidata*, *Stereocaulon paschale*, *Parmelia physodes*, *Peltigera canina*, *Evernia prunastri* und *Usnea barbata* var. *dasyppoga*.

Die Moose bestehen nur aus einigen wenigen Arten, die aber so reichlich auftreten, dass sie stellenweise eine dichte Matte bilden. Dies gilt besonders von *Hypnum Schreberi*; weiter treten hier auf: *Jungermannia barbata*, *Hedwigia ciliata*, *Hypnum triquetrum* und *Climacium dendroides*.

Die Gräser sind an Artenzahl sehr arm; zieml. häufig: *Aira flexuosa*; zerstreut: *Luzula pilosa*; zieml. zerstreut: *Luzula campestris*, *Agrostis alba*, *Festuca ovina*.

Fleckweise kommt *Vaccinium Vitis idaea* mattenbildend vor; auch *Vaccinium Myrtillus* ist häufig.

An Kräutern wurde hier notiert: häufig: *Pteris aquilina*; zieml. häufig: *Melampyrum silvaticum*; zerstreut: *Polypodium Dryopteris*, *Veronica officinalis*, *Oxalis Acetosella*, *Galium uliginosum*; zieml. zerstreut: *Galium boreale*, *Stellaria graminea*, *Anemone Hepatica*, *Campanula patula*, *C. persicifolia*, *Galium verum*, *Vicia Cracca*, *Achillea Millefolium*, *Woodsia ilvensis*.

Von den Büschen ist nur *Juniperus communis* vorhanden, der stellenweise eine ganz ansehnliche Höhe erreicht. Hier und da sieht man auch kleine Exemplare von *Picea excelsa* emporwachsen. Die Hochvegetation wird von *Betula verrucosa* gebildet, welche eine ansehnliche Höhe erreicht. Die Individuen stehen ungefähr 3 m von einander entfernt.

Die Vegetation besteht hier aus 13 Flechten, 5 Moosen, 3 Gefässkryptogamen, 2 Gymnospermen, 5 Monokotylen, 13 Dikotylen. zusammen 41 Arten. Die Aufzeichnungen stammen vom 27. Juni.

Erlenwald.

Der nachstehend beschriebene kleine Erlenwald liegt längs des nordwestlichen Ufers des Kalvolasees. Der Boden besteht aus Glimmerschiefer und Fyllit, worauf ein Lager Lehm ruht, das mit einer dünnen Schicht Humus bedeckt ist. Ueberall liegen grössere und kleinere erratische Blöcke umher, die von einer Flechten- und Moosvegetation bekleidet sind. Das Terrain neigt sich nach dem See hin. Die Feuchtigkeitsbedürfnisse der Pflanzen sind zufriedengestellt. Alle Schichten sind vorhanden.

Die Lichenen- und Moosvegetation besteht aus folgenden Arten, von denen erstere jedoch nur auf den Steinen, erratischen Blöcken und Baumstämmen wuchern: *Nephroma parile*, *Leskea nervosa*, *Parmelia conspersa*, *P. olivacea*. Die Moose bilden eine Matte und bestehen aus *Hypnum cupressiforme*, *H. uncinatum*, *H. salebrosum*, *H. delicatulum*, *H. triquetrum*, *H. abietinum*, *H. albicans*, *H. populeum*, *H. pallescens*, *H. erythrorrhiza*; *Hedwigia ciliata*, *Tortula ruralis*, *Dicranum longifolium*, *Polytrichum piliferum* und *Climacium dendroides*.

Die Gramineen- und Cyperaceenvegetation ist spärlich vertreten: zerstreut: *Carex pallescens*, *Anthoxanthum odoratum*, *Agrostis alba*, *Poa pratensis*; zieml. zerstreut: *Luzula campestris*; selten: *Dactylis glomerata*.

Die Kräuter dagegen sind reichlich anzutreffen: zieml. häufig: *Fragaria vesca*, *Pteris aquilina*, *Valeriana officinalis*, *Prunella officinalis*, *Gnaphalium dioicum* (an offeneren Stellen), *Athyrium Filix femina*; zerstreut: *Hypericum quadrangulum*, *Anthriscus silvestris*, *Möhringia triuervia*, *Asplenium spinulosum*, *Ranunculus auricomus*, *Rumex Acetosa*, *Campanula rotundifolia*, *Galium boreale*, *Veronica officinalis*, *Campanula patula*; zieml. zerstreut: *Galium uliginosum*, *Alchemilla vulgaris*, *Viola canina*, *Veronica Chamaedrys*, *Pimpinella Saxifraga*, *Oxalis Acetosella*, *Geranium silvaticum*, *Polypodium Dryopteris*, *Campanula persicifolia*, *Trifolium repens*, *Stellaria graminea*; selten: *Convallaria Polygonatum*, *Urtica dioica*, *Campanula glomerata*.

Die Sträucher sind nur äusserst sparsam vorhanden; ausser *Vaccinium Myrtillus* wurde keine Strauchart notiert.

Die Büsche zeigen dieselben Repräsentanten wie der Wald; nur der Wachholder kommt noch hinzu.

Die Grauerle, *Alnus incana*, ist hier bestandbildender Baum. Sie erreicht jedoch keine bedeutenden Dimensionen. Bei einer Höhe von 3 m zeigten die Stämme bei Brusthöhe ungefähr 40 cm Umfang. Sie standen sehr nahe beisammen, so dass die Untervegetation durch ihr dichtes Laubdach hindurch nur zerstreutes Licht erhielt. Hier und da hatte sich *Prunus Padus* und *Picea excelsa* eingefunden. Dicht am Ufer war *Alnus incana* durch *A. glutinosa* ersetzt, welche hier grössere Dimensionen erreichte.

Die Vegetation bestand hier aus 4 Flechten, 15 Moosen, 4 Gefässkryptogamen, 2 Gymnospermen, 7 Monokotylen, 30 Dikotylen, zusammen 63 Arten. Die Aufzeichnungen stammen vom 20. Juni. (Fortsetzung folgt)

Bemerkungen zu den „*Carices exsiccatae*“

von A. Kneucker.

I. Lieferung 1896.

(Fortsetzung)

Nr. 12. *Carex canescens* L. \times *remota* L. (*A. Schultz*) Schrift. d. phys. ök. Gesellsch. zu Königsb. i. Pr. Bd. XV p. 96 (1874) = *C. Arthuriana* Beckm. et Figert. Ber. d. Deutsch. bot. Ges. Bd. VII p. 30—33 (1889).

Reichwaldau bei Schönau in preuss. Schlesien in einem quellenreichen, engen Waldthal von Erlen, Eichen und Buchen; Diluvium. Begleitpflanzen: Die beiden Eltern: *C. elongata* L., *flava* L., *Oederi* Ehrh., *silvatica* Huds., *leporina* L., *echinata* Murr., *Aira caespitosa* L., *Bromus asper* Murr., *Lysimachia nemorum* L., *Convallaria verticillata* L.

360 m ü. d. M., 51° 2' n. Br. u. 33° 35' östl. v. F.; 5. Aug. 1893.

leg. E. Figert.

Carex canescens \times *remota* wurde als solche*) von Dr. Arth. Schultz in Alt-Christburg in Ostpreussen entdeckt und findet sich in den Schriften der physik.-ök. Ges. zu Königsb. i. Pr. (1874. Bd. XV. p. 96) ohne Diagnose publiziert. Ein von Arth. Schultz am 23. VI. 74 im Sakrinter Wald bei Alt-Christburg, Kreis Mohrungen, gesammeltes Exemplar liegt im Königsberger Universitätsherbar. (Siehe Berichte d. Deutsch. bot. G. 1889 Bd. VII p. 32 u. 33.) Ob A. Schultz noch weitere Standorte dieser selt. Hybride entdeckte, konnte ich nicht in Erfahrung bringen. Ein weiteres Ex. des Königsb. Herb. besteht aus Halmen der von Schultz im dort. bot. Garten kultivierten Originalpflanze. In dem genannten Bd. VII d. Deutsch. bot. G. giebt p. 30—40 mein hochverehrter Freund Beckmann, jetzt in Hannover, zwei weitere Standorte dieses Bastardes unter Beigabe von Diagnosen bekannt. Nachdem Beckmann unweit Lowe in der Nähe von Schorlingsborstel bei Bassum am 15. VI. 88 auch die Hybride entdeckt und meinen Freund Figert in Liegnitz (Schlesien) davon in Kenntnis gesetzt hatte, fand auch dieser noch im selben Monat den Bastard bei Klein-Reichen im Kreis Lüben, Reg. Bez. Liegnitz, welche Pflanze aber von den hannoverschen sowohl als auch von dem aus Königsberg zur Ansicht gesandten Schultzschen Exemplar und letzteres wieder von dem hannoverschen etwas abwich. Die Unterschiede dieser drei Formen veranschaulicht Beckmann in einer Tabelle und giebt ausserdem der hannoverschen sowohl als der schlesischen Pflanze eine ausführliche Beschreibung bei, welche letztere jedoch von Figert stammt.

In folgendem seien die Merkmale des von mir ausgegebenen Materials in eine Diagnose zusammengefasst: Pflanze von hohem, dichtrasigem, zieml. schlaffem Wuchse. Höhe 40—85 cm und darüber. Blätter im trockenen Zustande etwas grauschimmernd, 1,5—2,5 mm breit, flach, Halme die Blätter bedeutend überragend, unten stumpf, oben scharf dreikantig mit vertieften Flächen. Blütenstand 3,5 bis 9 cm lang, im ganzen dem der *remota* ähnlich, besonders bei den Exemplaren mit längerem Blütenstand. Aehrchen 5—10, die unteren abgerückt und meist ♀,

*) Diese interessante Hybride wurde bereits 1846 von Herrn Marstalls-Kommissär G. F. Preuss in Linden bei Hannover, einem scharfsichtigen Botaniker (und Freund Dr. O. F. Langs), in der Eilenriede bei Hannover gesammelt, aber bis jetzt noch nicht wiedergefunden. Beckmann entdeckte sie in den Herbarien von Preuss und Lang, worin sie als *C. remota* L. var. ? lag. (Ber. d. Deutsch. bot. Ges. 1893.) (?) Lang, welcher seine Arbeit über die *Carices* im Jahre 1847 veröffentlichte, kannte noch keine Hybriden dieser Gattung. — Sein Herbar ist in Besitz des Prov.-Museums zu Hannover übergegangen.

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: 1896

Band/Volume: [2_1896](#)

Autor(en)/Author(s): Knabe C.A

Artikel/Article: [Pflanzenphysiognomische Skizzen aus dem südwestlichen Finnland. 64-69](#)