©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Bodenalter bis 80 Jahre: 1. bis 15 *cm*; 2. bis 10 *cm*; 3. bis 90%; 4. Rohboden; 5. Seslerieten.

Bodenalter bis 330 Jahre: 1. bis 1 *m*; 2. bis 20 *cm*; 3. 100%; 4. Braunerde und podsoliger Boden; 5. Zwergstrauchheiden und schwach saure Wiesen.

Bodenalter mehrere Jahrtausende: 1. über 1 *m*; 2. bis 50 *cm*; 3. 100%; 4. Alpenhumus; 5. Wald, Zwergstrauchheiden, saure Wiesen.

Diese Angaben sind allerdings noch zu erweitern und zu ergänzen. Es ist klar, daß den Ergebnissen an der Pasterze nur lokale Bedeutung zukommen kann. Um für langsam ablaufende Sukzessionen des Klimas (Brückner-Schwankungen, säkuläre Perioden), des Bodens und des Bewuchses Einzelheiten zu erlangen, ist offenbar neben Studien an Mooren die Untersuchung der Gletscherufer besonders geeignet. Allgemein giltige Gesetzmäßigkeiten jedoch könnte erst eine vergleichende regionale Moränenbotanik, ähnlich der regionalen Moorkunde, liefern; sie kann zwar hauptsächlich nur Ergebnisse aus den letzten Jahrhunderten beibringen, dafür aber besteht hier die Möglichkeit, durch absolute Zeitangaben viele Vorgänge genauer zu datieren.

Beiträge zur floristischen Landesforschung in Kärnten.

Von Franz Pehr.

Während der letzten zehn Jahre konnte ich in der Umgebung von Villach zahlreiche Pflanzenvorkommen feststellen, zum Teil neue Standorte von Arten, die in Kärnten an und für sich nicht selten sind, zum Teil neue, in der „Exkursionsflora" von Dr. Karl Fritsch, 3. Auflage, 1922, für unser Land noch nicht genannte Arten, deren Namen, insofern sie bisher auch von anderer Seite noch nicht erwähnt wurden, durch Sperrdruck hervorgehoben sind. Mir nicht zuverlässig bekannte Funde sandte ich an das Botanische Institut der Universität in Graz ein; für ihre gütige Bestimmung schulde ich Herrn Professor Dr. Felix J. Widder meinen ergebensten Dank. Da ich mich in der Nomenklatur an die genannte „Exkursionsflora" halte, darf ich der Raumersparnis halber die Autorbezeichnungen weglassen.

Ich beginne mit dem Gebiet der Villacher Alpe. Die floristisch bereits gut bekannte Hochregion besuchte ich selten, weshalb ich von dort nichts Neues zu berichten weiß. Auf dem Plateau der Roten Wand wurde von der Forstverwaltung der

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Bleiberger Bergwerks-Union *Pinus cembra* angepflanzt, welche, von den Schäden durch Wild- oder Viehverbiß abgesehen, recht gut fortkommt. Vom Wabenkopf brachte mir Herr Vinzenz Pichler in Villach *Androsace lactea.* Auf den Felsen nächst dem Arnoldsteiner Alpl wächst *Peucedanum rablense,* auf dem felsigen Steilhang gegen Federaun *Lasiagrostis calamagrostis* und *Stipa pennata,* auf der Federauner Felswand sehr häufig *Isatis tinctoria* und *Cornus mas,* beide wahrscheinlich als Reste alter Kultur. Am Fuße der Schwarzen Wand bei Warmbad finden wir *Parietaria erecta* und *Fumaria Vaillantii,* beide wahrscheinlich durch Schafe dorthin verschleppt. Im Mischwald des steilen Südhanges ist *Lilium carniolicum* nicht allzu selten. Der Plateauwald birgt außer *Botrychium virginianum* keine Besonderheiten. Auf der Napoleonwiese bei Warmbad treffen wir neben den Stammeltern *reptans* und *erecta* auch sehr häufig den Bastard *Potentilla italica* und in der Nähe *Astragalus onobrychis.* Von der Schütt nenne ich *Gladiolus communis* auf Wiesen östlich vom Dorfe Oberschütt, *Homogyne discolor,* die Samen wohl von der Villacher Alpe herabgetragen, nahe bei Gailitz und Scrophularia Neesii mehrfach an quelligen Orten, diese Art auch bei Töplitsch im Drautale.

Am Nordfuße des Bleibergrückens ist *Spiraea ulmifolia* von Töplitsch bis in die Kreuzen durchaus häufig. Wie auf der Villacher Alpe findet man auch auf dem Kowesnock und dem Tschöckelnock *Rhododendron ferrugineum* neben *hirsutum.* In der Klamm bei Stadelbach findet sich *Saxifraga Burseriana* in 590 *m* Seehöhe, bei Paternion auf Wiesen und bei Gebüsch *Gagea minima,* ebenso auch nach einer freundlichen Mitteilung des Herrn Fachlehrers Staber bei Spittal.

Am Ufer der Gailitz und auch noch gailabwärts finden wir vereinzelt *Thlaspi cepeaefolium, Alyssum Wulfenianum* und *Genista radiata* aus dem Raibler Tale. Das von Jabornegg entdeckte *Epimedium alpinum* ist in den Wäldern nördlich von Gailitz bis in die Schütt keineswegs selten. Auf dem Schotterboden der Gailauen wachsen *Angelica verticillaris,* auch noch auf den Waldhängen der Dobrowa stellenweise in riesigen Exemplaren, *Orobanche lucorum* und Agropyron intermedium, im Gebüsch sehr häufig *Euphorbia stricta,* am Ufer des Warmbader Baches *Aster Tradescanti* verwildert in großen Beständen, im Röhricht *Lathyrus paluster* und *Lycopus mollis,* auf feuchten Wiesen bei Warmbad *Plantago altissima* und *Succisa inflexa,* beide häufig, in alten Lehmgruben in den Auen bei Villach Typha Shuttleworthii, Schoenoplectus Tabernaemontani und Bolboschoenus maritimus, in

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Seitenarmen der Gail *Potamogeton alpinus, pusillus* und *pectinatus* und *Sparganium minimum.*

Die westlichen Karawanken besuchte ich nur selten. Auf der Seltschacher Alpe bei Arnoldstein und auf dem Ofenberg gibt es auf silurischem Schiefer größere Bestände von *Rhododendron ferrugineum,* in den Waldschluchten von dort gegen Seltschach die in den Karawanken häufige *Cardamine pentaphyllos, Tozzia alpina* und *Cicerbita alpina,* in der Gailitzschlucht *Galium Schultesii.* Auf den silurischen Kalkbändern östlich von Arnoldstein treffen wir bis zur Bundesstraße herab *Primula auricula, Vicia oroboides* (selten), *Hacquetia epipactis* (selten), *Omphalodes verna* und *Hierochloe australis,* die letztgenannte auch auf den Bergen zwischen Faak und Rosegg. Der Kanzianiberg bietet uns in 600 *m* Seehöhe *Rhamnus pumila,* die Mala skala bei Faak in 800—900 *m* Seehöhe reiche Bestände von *Arctostaphylos uva ursi, Rhododendron hirsutum* und *Rhodothamnus chamaecistus. Crocus neapolitanus* sah ich im Gebiete nirgends, doch sandte mir Frau Poschinger in Klagenfurt einige Stücke, die sie bei Reifnitz am Wörthersee gesammelt hatte.

Entlang der Drau fehlen Auwälder und Schotterbänke, weshalb der Pflanzenbestand wenig Besonderheiten aufweist. Zwischen Paternion und Puch kommen auf sandigen Wiesen *Picris hieracioides* und *Herminium monorchis* häufig vor, auf den feuchten Wiesen zwischen Paternion und Feistritz auch *Trifolium fragiferum,* am südlichen Drauufer bei Töplitsch *Polygonum viviparum* und *Spiraea ulmifolia,* in den Auen bei Feistritz *Typha minima. Rudbeckia hirta* ist bei Weißenstein, wo sich auch *Solidago serotina* auszubreiten beginnt, häufig, ebenso auch auf Wiesen zwischen St. Ruprecht und Annenheim und vereinzelt in den Gailauen; sie scheint sich bei uns wie so viele andere nordamerikanische Gewächse vollkommen einbürgern zu wollen. Bei St. Martin nächst Villach treffen wir auf den Schotterbänken an der Drau *Petasites paradoxus* und auf Wiesenrainen Carex praecox, auf dem Flußschotter der Wernberger Drauschleife *Silene saxifraga, Saponaria ocymoides, Impatiens parviflora* (im Auwald häufig) und *Hippophaë rhamnoides.*

Für die Umgebung des Wernberger Schlosses habe ich zu meinen „Floristischen Studien im Bereiche des Ossiacher Tauern", Verh. d. Zool.-botan. Gesellschaft in Wien, 80. Bd., Jahrgang 1930, nachzutragen: *Lysimachia nemorum* bei Damtschach und *Melampyrum nemorosum* auf dem Steilhange von Wernberg gegen die Drauschlucht. Beide Vorkommen wurden mir von Herrn Oberlehrer Adolf Has mitgeteilt. *Melampyrum,* das nach Has auch bei Lind ob Velden wächst, traf ich bei Wern-

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

berg ebenfalls in Menge an. *Gypsophila muralis* fand ich spärlich auf Lehmboden bei Seebach, *Cardaminum nasturtium* häufig im Abflusse des Leonhardersees bei St. Leonhard.

Auf dem Kumitzberg bei St. Leonhard wächst *Calla palustris,* ebenso auf dem Oswaldiberg, dem Wollanigberg und in Erlsümpfen zwischen Fresach und St. Paul ob Ferndorf, wo sich *Vaccinium oxycoccos* und *Scheuchzeria palustris* einstellen.

Der Oswaldiberg, 963 *m*, ist durch das Vorkommen der seltenen *Spiranthes aestivalis* auf den südseitigen Bergwiesen und der *Angelica verticillaris* ausgezeichnet. Im westlich anschließenden Eichholzgraben finden wir *Lamium orvala,* an beiden Grabenhängen ungemein häufig *Allium ursinum.* Dem Oswaldiberg und dem Wollanigberg gemeinsam ist das Vorkommen von *Cardamine pentaphyllos, Medicago carstiensis, Primula farinosa, Doronicum austriacum, Cirsium heterophyllum* (selten), *Ornithogalum pyrenaicum, Allium carinatum* und *Orchis sambucina.* Das genannte *Allium* ist auf den Bergwiesen in mittlerer Höhenlage so häufig, daß es ihnen einen auffallenden Lauchgeruch verleiht. *Orchis sambucina* ist auf die hohen Bergwiesen beschränkt, dort aber ebenfalls sehr häufig.

Dem Oswaldiberg fehlend, jedoch dem Wollanigberg eigen sind *Polystichum Braunii, Dianthus superbus, Lathyrus niger, Vicia incana, Viola biflora* (in einem Erlmoor auf dem Kamm), *Rhododendron ferrugineum, Campanula barbata, Willemetia stipitata, Crepis grandiflora,* Poa remota, *Heleocharis pauciflora, Orchis mascula* und *Listera cordata* (auf dem Standorte der *Viola biflora*). *Colchicum autumnale* erreicht bei dem Dorfe Unterwollanig die Nordgrenze seiner Verbreitung in diesem Landesteile.

Besonders artenreich ist die Flora der kristallinischen Kalke bei Gummern, Puch und Weißenstein. Zu ihren vorzüglichsten Vertretern gehören *Taxus baccata* (Krastal, Zauchenklamm und Klamm bei Weißenstein); *Ostrya carpinifolia, Erysimum silvestre, Sempervivum glaucum, Sedum hispanicum, Saxifraga Hostii* (häufig), *aizoides* (im Krastale bei 580 *m* Seehöhe) und *cuneifolia* (auf dem Nordhang des Wollanig, im Krastale und bei Weißenstein), *Ribes alpinum, Aremonia agrimonoides, Trifolium rubens, Geranium molle, Laserpitium siler* (häufig), *Erica carnea, Primula auricula* (im Krastale bei 660 *m* Seehöhe), *Fraxinus ornus, Prunella laciniata, Satureja calamintha, Campanula thyrsoidea* (häufig), *Adenostyles glabra* (auf dem Wollanig, im Krastale, bei Weißenstein), *Chrysanthemum corymbosum, Artemisia campestris, Petasites paradoxus, Homogyne silvestris, Leontodon incanus, Hieracium porrifolium*

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

(häufig) und *Allium montanum,* zu welchen auf der Plöschwand und in der Klamm bei Weißenstein noch *Thesium tenuifolium, Rhamnus pumila* und *Lactuca perennis* kommen. Auf dem Kalkboden der Zauchenalpe wächst *Nigritella nigra* schon in 1400 *m* Seehöhe.

Auch die silikatischen Schieferböden des Mirnockgebietes weisen einige bemerkenswerte Standorte und Arten auf, so *Asplenium adiantum, adiantum nigrum, Teucrium scorodonia* und *Filago arvensis* auf dem Gehänge zwischen der Bahnstation Paternion-Feistritz und Fresach, *Viola biflora* und *Carduus personata* in der Klamm bei Einöde, die letztgenannte durch den Bach bis Oberseebach verschleppt, *Erica carnea* und *Sempervivum arachnoideum* auf der Rabenwand bei Fresach, *Heleocharis pauciflora* auf feuchten Wiesen bei Fresach, *Sedum villosum* auf quelligen Wiesen an der Waldgrenze, *Chaerophyllum Villarsii* beim Almbauer in Gschriet, *Draba dubia, Alchemilla flabellata, Aster alpinus* und *Hieracium glaciale* auf dem Rindernock, *Empetrum nigrum* und *Lonicera caerulea* sehr häufig in den Karen des Mirnocks, dort auch lokal begrenzt, jedoch sicher ursprünglich *Pinus montana,* auf dem Millstätterseerücken *Botrychium multifidum, Erica carnea* und stellenweise (Insberg) häufig *Rhododendron ferrugineum.*

Wir kommen zur Görlitzen. Auf der Gschleinwand bei Treffen finden wir auf kristallinischem Kalk *Sedum hispanicum, Sempervivum glaucum, Saxifraga Hostii* und *Laserpitium siler,* auf Kalk nördlich von Winklern *Angelica verticillaris.* Auf Schiefer treffen wir *Cardamine pentaphyllos, Saxifraga cuneifolia, Viola biflora* und *Veronica fruticans* in der Arriacher Klamm, *Vicia lathyroides* bei Annenheim, *Orchis coriophora* auf Bergwiesen bei Tiffen. Sehr reich ist die schon von Dr. Rudolf Scharfetter genannte Begleitform des *Bulbocodium vernum* auf und bei den aus Glimmerschiefer bestehenden Niederdorfer Wänden; ich erwähne folgende Arten: *Asplenium adiantum nigrum* (selten), *Dianthus armeria, Sempervivum hirtum* und *arachnoideum* (beide häufig), *Saxifraga aspera, Medicago carstiensis, Vicia incana, Lathyrus niger, Geranium rotundifolium, Hedera helix, Satureja calamintha* und *Artemisia campestris.*

In Unterkärnten konnte ich außerdem bei gelegentlichen Besuchen feststellen: *Potentilla recta, Medicago carstiensis* und *Artemisia campestris* auf den Felsen des Göseberges im Glantale, *Thesium alpinum, Montia rivularis, Potentilla aurea* und *Gentiana Kochiana* auf dem Schneebauerberg in 1200—1300 *m* Seehöhe, *Ranunculus sceleratus* am Ufer des Heidensees im

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Glantale, *Seseli austriacum* und *Campanula thyrsoidea* auf dem Ulrichsberg und *Cirsium pannonicum* auf dem Granikogel bei Eberstein.

Von Oberkärntner Funden erwähne ich *Salix Mielichhoferi* und *Betula nana* im Koflachgraben (1700—1900 *m* bei Kaning).

Endlich führe ich noch Nachträge zu den von mir in der „Carinthia II", Jahrgang 1932, aufgezählten Pflanzen der Ruderalplätze in und bei Villach an: *Fagopyrum baldschuanicum* bei St. Martin, *Silene armeria, Vaccaria pyramidata, Ranunculus arvensis* (Wasenboden), Roripa austriaca (Wasenboden), *Sedum spurium, Vicia villosa, Impatiens parviflora* (im Stadtpark), *Eryngium planum* (Wasenboden), *Mentha rubra* und *spicata, Tagetes erecta, Xeranthemum annuum, Bromus japonicus* und *Typhoides picta.*

Zahlreiche Flechten, Pilze und Algen wurden von mir für Kärnten neu gesammelt und von den Herren Pfarrer Josef Leitner in Grades (Flechten), Medizinalrat Dr. Julius Tobisch in Rosegg (Pilze) und Universitätsprofessor Dr. G. Beck-Mannagetta in Prag (Algen) bestimmt. Unter den Pilzen und Algen befinden sich auch einige Neubeschreibungen. Die Veröffentlichung dieser Funde blieb und bleibt anderen Stellen vorbehalten. Jedenfalls ist die pflanzengeographische Forschung in Kärnten noch lange nicht abgeschlossen.

Rhododendron flavum Don. und andere Pflanzenneuheiten in Oberkärnten.

Von Rudolf Staber.

Unsere Kenntnis um die Flora Kärntens kann heute wieder um einige Arten und Vorkommen bereichert werden. Es ist dies vor allem ein Verdienst des Herrn Mag. pharm. Hans Drobny in Spittal, dessen aufmerksamer und sachkundiger Beobachtung und langjähriger Sammeltätigkeit mancher interessante Fund geglückt ist.

Rhododendron flavum Don. (Azalea Pontica L.).

Weitab von jeder menschlichen Behausung, an einem einsamen Waldhang unweit von Spittal*) öffnet alljährlich gegen Frühjahrsende die gelbe Alpenrose ihre großen, sattgelben Azaleenblüten zu duftenden Sträußen. Nur wenigen ist dieser übermannshohe, herrliche Strauch bekannt — und das ist sein

*) Die genaue Fundortangabe, aus berechtigten Schutzgründen hier nicht näher angegeben, ist der Leitung des Musealvereines bekannt gemacht worden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Carinthia II

Jahr/Year: 1934

Band/Volume: 123_43_124_44

Autor(en)/Author(s): Pehr Franz

Artikel/Article: Beiträge zur floristischen Landesforschung in Kärnten 41-46