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

Aster lanceolatus Willd. und Tradescanti L. (auf Schuttplätzen häufig); Rudbeckia hirta L. (auch auf dem entwässerten Bleistätter Moor in Einbürgerung begriffen); Helianthus tuberosus L. (auf Schuttplätzen meist häufig); Chrysanthemum coronarium L. (Wasenboden); Poa bulbosa L. (auf dem Bahnkörper bei Warmbad); Bromus villosus Forsk. (Wasenboden); Cynosurus echinatus L. (Wasenboden); Panicum capillare L. (von Dr. Dick überbracht, Bahnanlagen bei Mallestig).

Auf dem Südhange bei der Ruine Hohenthurn-Straßfried nächst Thörl-Maglern finden sich, offenbar als Reste alter Kultur, Helleborus viridis L. und Scilla amoena L., auf welche mich Oberlehrer Walter Sames in Göriach aufmerksam machte. Ein Muscari, wahrscheinlich racemosum, wächst auf dem Wiesenhange bei Susalitsch.

Myriophyllum japonicum, Helodea crispa, Ludwigia Mulertii und Sagittaria canadensis wurden vom Buchhändler Adolf Gaßner in Villach vor Jahren in den Thermalabfluß von Warmbad Villach verpflanzt, von wo sie sich bachabwärts in die Gailauen verbreiten.

Die Flora der offenen Formationen der Kreuzeckgruppe.

(Mit besonderer Berücksichtigung der kalkliebenden Arten.)

Von Thomas Glantschnig (Steinfeld i. Dr.).

Die Glocknergruppe, die Mallnitzer Tauern, die Faschaun und der Stern sind infolge Auflagerung oder Beimengung des Kalkglimmers bekannt wegen der reicheren Pflanzenvorkommnisse, während die Petzeck- und die Kreuzeckgruppe ärmer daran erscheinen. Schon Freiherr von Jabornegg hebt in seiner „Alpenwirtschaft für Kärnten“ hervor, daß die Wiesen und Weiden dieser Gebirgsgruppen zwar nicht pflanzenarm zu nennen sind, an Artenreichtum den Hohen Tauern aber doch nachstehen. Nach nunmehr 46 Jahren seit dieser Feststellung ist aus mancher Mähwiese von dazumal magere Weide geworden, auf der Calluna vulgaris, Vaccinium vitis idaea und Nardus stricta vorherrschen. Was für die Wiesen und Weiden gilt, trifft durchaus nicht für die offenen Formationen dieser Gruppe zu. Diese sind artenreicher, als gemeiniglich angenommen wird. Dieser Artenreichtum ist eine Folge des kristallinischen Kalkes im Hornblendeschiefer, der besonders im Tristengebiete, Hohe Tristen, Zwei Seen—Graphische Tristen, häufiger als sonstwo auftritt. Gegen die Ostgruppe zu —

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

Grakofelgruppe — wird das Auftreten des kristallinischen Kalkes immer seltener. Besonders artenreich sind die Geröll- und Feinschuttflur sowie die Flur des offenen Rasens und der Felsen im Tristengebiete. Ich war erstaunt, bei meinen vielen Begehungen seit dem Jahre 1923 neben den vielen Kalkfreunden auch einige Neuheiten für Kärnten und außerdem für die Pflanzenkunde selbst feststellen zu können. Der Grund hiefür liegt wohl darin, daß besonders die Kreuzeckgruppe ein Stiefkind in bezug auf pflanzenkundliche Erforschung bisher gewesen ist. Über die Gailtaler Alpen und die Hohen Tauern gibt es schon seit langem zusammenfassende pflanzenkundliche Darstellungen, nicht aber für die Kreuzeckgruppe. Da scheint manchmal da oder dort ein Fundort für die eine oder andere Pflanze auf, mehr nicht. Zweck dieses Beitrages soll es sein, die Lücke auf pflanzenkundlichem Gebiete zu schließen.

Da die meisten kalkliebenden Arten im Tristengebiete zu finden sind, soll das Hauptaugenmerk diesem Gebirgsstocke zugewendet sein. Die kalkliebenden Arten sind mit einem Sternchen bezeichnet. Ich beginne mit der Geröllflur, die ja auch in der Natur den Übergang von den geschlossenen zu den offenen Formationen vermittelt.

Eine Besonderheit ist die Geröllflur des Aconitum platanifolium Deg. et Gay. im östlichen Anstiege zu den zwei Seen im Tristengebiete. Wer vom Gnoppnitzgraben aufsteigend die letzte Kuppe des alpinen Wiesengürtels überschreitet, ist höchst überrascht, vor sich auf dem nun beginnenden Geröllboden eine so üppige Flur entwickelt zu sehen, die durch das Gelb der weithin leuchtenden Blütenstände des Auge des Beschauers fesselt. In der Nähe des verrufenen Schwarzstan beginnend, erstreckt sich diese Flur ungefähr 150 m längs der Felswände den Steilhang hinan. Neben der bestandbildenden Art des platanenblättrigen Eisenhuts konnte ich hier zwei neue Sippen feststellen. Zu Aconitum platanifolium Deg. et Gay. var. villosiceps Ron. et Glantsch. („Car. II" 1936) gesellt sich nun eine neue Varietät des hahnenfußblättrigen Eisenhuts: Aconitum ranunculifolium Rchb. var. pseudopyrenaicum Ron. et Glantschnig. Außer der Behaarung auf der Ober- und Unterseite der Blätter sind die Blattrippen, Blattstiele, der Stengel, die Traubenspindel, Blütenstiele und Helme dicht abstehend behaart. Die eigenartige Assoziation setzt sich aus Vertretern der alpinen Wiesen, der Hochstaudenflur, der benachbarten Felsen, Zuwanderern aus dem Tale, typischen Schuttkriechern usw. zusammen. Anzuführen sind: Nephrodium spinulosum, Polystichum lonchitis, Cystopteris fragilis, Juniperus nana, Urtica dioica, Stellaria nemorum, Gypsophila repens*, Silene acaulis, Dianthus glacialis*, Trollius europaeus, Aconitum platanifolium Deg. et

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

Gayer*, A. pl. var. villosiceps Ron. et Glantsch.*, A. ranunculifolium Rchb. var. pseudopyrenaicum Ron. et Glantsch.*, Lobelianum Rchb. (zweiter Standort in der Kreuzeckgruppe — „Car. II" 1936), Ranunculus platanifolius, nemorosus, Biscutella laevigata*, Cardamine resedifolia, Arabis alpina, Sempervivum montanum, Saxifraga aizoon, aizoides, moschata, Lotus corniculatus, Geum rivale, montanum, Potentilla Brauneana*, aurea, Alchemilla alpestris, Anthyllis alpestris*, Geranium silvaticum, Hypericum maculatum, Helianthemum alpestre*, Viola biflora, Ligusticum mutellina, Rhododendron ferrugineum, Vaccinium vitis idaea, Gentiana verna*, Myosotis alpina, Thymus Trachselianus Opiz, T. alpigenus Kerner, Thymus alpigenus K. var. pachyphyllus Ron. und var. Oddae Ron., Linaria alpina, Veronica chamaedrys. fruticans*, Pedicularis tuberosa, Alectorolophus angustifolius*, Gallium anisophyllum, Campanula Scheuchzeri, Adenostyles alliariae, Alchemilla clavennae, Festuca sulcata, pumila*, Anthoxanthum odoratum, Juncus trifidus, Veratrum album var. Lobellianum.

Das kriechende Gipskraut und das gemeine Brillenschötchen sind auch auf den angrenzenden Almwiesen anzutreffen. Der platanenblättrige Eisenhut tritt nicht allein auf Geröllhalden, sondern etwas weiter nördlich davon im Verein mit Gentiana punctata und Lonicera caerulea in den von Geröllblöcken gebildeten Nischen vereinzelt oder in kleinen Trupps als Schattenform auf. Ein Gegenstück zur Assoziation des platanenblättrigen Eisenhuts ist die des hahnenfußblättrigen am Südhange des Grakofels zwischen 1950 und 2150 m. Der Bestand weist jedoch kaum die Hälfte der Begleitpflanzen der vorhin genannten Gesellschaft auf. Die dort erwähnten kalkliebenden Arten und auch die Vertreter der Hochstaudenflur fehlen zur Gänze. Die Assoziation setzt sich vorwiegend zusammen aus: Aconitum ranunculifolium* Rchb. und var. dasytrichum* Deg. et Gayer, Aconitum Lobelianum Rchb. und var. Ruessii* Deg. et Gay., Aconitum tauricum mit var. parviflorum Host und var. Kolleanum Rchb.

Nicht weniger reich an kalkliebenden Arten ist die Flur des Feinschuttes im Gebiete nördlich der Sensen. Wir treffen hier auf Pflanzen, wie wir sie in der ganzen Kreuzeckgruppe sonst nirgends finden; z. B. Arabis coerulea*, Veronica aphylla*, Pinguicula alpina*, Sesleria ovata* und Carex nigra*.

Außer diesen sind auch anderwärtig im Kreuzeckgebiet auftretende Siedler dieser Flur zu nennen, wie: Cardamine alpina, Hutchinsia alpina*, Sedum atratum*, Saxifraga biflora*, bryoides, androsace (besonders häufig), Primula glutinosa, Pedicularis asplenifolia und Carex fuliginosa.

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

In der Nähe des Felsensteiges Feldnerhütte—Zwei Seen, nördlich der Graphischen Tristen, bildet die klebrige Primel ganz reine Bestände auf Feinschutt.

Auffallend in der Feinschuttflur des kalkreichen Bodens ist das Fehlen des baldischen Windröschens (Anemone baldensis) und des kleinen Rispengrases (Poa minor), die beide auf dem kristallinischen Kalk des Martennockes bei Spittal und auch in den Hohen Tauern anzutreffen sind und die man mit Sicherheit im Tristengebiete vermuten würde.

Für den Feinschutt des Stawipfels sind Pirola minor und Trisetum spicatum auf der Nordseite erwähnenswert (2430 m).

Südöstlich des Napplacher Törls ist Hieracium picroides im Feinschutt zu finden, der einzigen Stelle der Kreuzeckgruppe.

Im Gebiete Schroneck—Gratkofel sind für diese Flur anzugeben: Saxifraga adscendens*, Sempervivum Braunii, Cerastium uniflorum, Erigeron uniflorus var. neglectiformis, Achillea moschata und Festuca spicta.

Für das Kreuzeck führe ich Alsine recurva unterhalb des Gipfels (südlich) bei 2650 m an, während für die Geröllflur der Rollfarn (Allosurus crispus) nächst dem Wege Feldnerhütte—Glenktörl zu nennen ist.

Die Schneetälchenflur im Tristengebiete ist charakterisiert durch das Vorkommen von Salix retusa* und serpyllifolia*. Die in den Hohen Tauern und im Nockgebiete häufigen Bestandbildner dieser Flur, wie Salix reticulata, Draba aizoides und Gnaphalium Hoppeanum, kommen hier nicht vor.

Ansonsten gibt es in der Schneetälchenflur nur kieselstete Pflanzen. Als Beispiel hiefür wähle ich eine Mulde am Südfuße des Schronecks, bei 2140 m, die folgendermaßen besiedelt ist: Oxyria digyna, Cerastium cerastioides, Arenaria biflora, Salix herbacea, Alchemilla glaberrima, Sibbaldia procumbens, Trifolium pallescens, Soldanella pusilla, Veronica alpina, Gnaphalium supinum, Chrysanthemum alpinum, Leontodon pyrenaicus, Poa alpina, Luzula spadicea und Eriophorum Scheuchzeri.

Wie in der Feinschuttflur trifft man auch Schneetälchenfluren, z. B. am Felsensteig Feldnerhütte—Zwei Seen, die zur Gänze aus der krautigen Weide (Salix herbacea) bestehen.

Die Häufigkeit der Seen und Quellen hat eine besondere Üppigkeit der Quellflur zur Folge. Im Raume Hochkreuz—Kreuzeck, dem Gebiete der vierzehn Seen, treffen wir besonders auf: Montia rivularis, Stellaria uliginosa, Heliosperma quadrifidum, Sedum villosum, Alchemilla hybrida, glaberrima, Viola biflora, Epilobium alsinefolium, Gentiana bavarica, Luzula spadicea und Allium sibiricum.

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

Gar reizvoll gestalten sich die Quelltümpel am Ostfuße des Plattachkopfes, deren Ränder mit dem Scheuchzerschen Wollgras bewachsen sind, dessen weiße Wollbüschel ein idyllisches Bild in der von gurgelnden Quellwässern belebten Felseinsamkeit bieten.

An den vertorften Rändern des Glanzsees wie auch an den schon so oft genannten zwei Seen finden wir in Begleitung von Eriophorum Scheuchzeri: Viola palustris, Trichophorum caespitosum, Juncus Jacquinii, Eriophorum angustifolium, Deschampsia caespitosa, Carex stellulata, Lachenalii und rigidia. Für den Glanzsee selbst sei an dieser Stelle der Allerweltssiedler, das kleine Laichkraut (Potamogeton pusillus), in 2140 m Höhe genannt. Für die Quellgebiete am Südfuße des Salzkofels sind die Bestände von Cirsium spinosissimum erwähnenswert.

Nicht minder reich an kalkliebenden Arten als die Geröll- und Feinschuttflur ist die Flur des offenen Rasens (Plänklerrasen). In unmittelbarer Nähe der zuerst erwähnten Geröllflur im Anstiege zu den zwei Seen trifft man auf den Grasbändern der Felsen besondere Freunde kalkreichen Bodens. Typische Rasenbildner, wie das bunte Elfengras (Sesleria varia*) und die stachelspitze Segge (Carex mucronata*), sind gar nicht selten. Carex firma allerdings fehlt auf dem für sie in jeder Hinsicht geeigneten Boden. Ferner gesellen sich hinzu: die langblütige Primel (Primula longifolia*), die Voralpen-Kreuzblume (Polygola alpestris*), der geflügelte Frühlingsenzian (Gentiana verna var. alata*), die hier zur Lichtpflanze werdende Sternliebe (Aster bellidiastrum*), das Karpatenpfötchen (Antennaria carpatica*) und der etwas seltene Zwergstendel (Chamaeorchis alpina*).

Auch die europäische Silberwurz (Dryas octopetala*) bekommt man ab und zu zu Gesicht, jedoch viel seltener als die eben genannten. Das kalkreichere Substrat bedingt eine größere Neutralisation des sich bildenden sauren Humus, so daß das Auftreten der Zwergsträucher vorläufig noch verhindert wird. Neben den Kalkfreunden gibt es auch Schieferpflanzen, wie Erigeron alpinus und Coeloglossum viride.

Im Grakofelgebiete ist die Flur des offenen Rasens an kalkliebenden Arten gering, wohl infolge des geringen Kalkgehaltes. Wenn sich aber doch einige vorfinden, so nur an der Südseite, wo der Schnee nicht so lange liegenbleibt, mithin eine zu starke Auslaugung durch das Schmelzwasser verhindert wird. Das Auftreten der Zwergsträucher wird durch die wenig windexponierten Stellen auch nicht gefördert. Auf den Grasbändern dieser Gruppe finden wir meist Vertreter der Matten, wenn auch die meisten von ihnen nur selten oder auch gar nicht auf geschlossenem Rasen anzutreffen sind. Eine Neutralisation der sauren Humusstoffe der an den Felsen sich hinziehenden Grasbänder durch die Verwitte-

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

rungserde der Felsen ist eher möglich, während dies auf geschlossenem Rasen nicht der Fall ist. Anzuführen sind: Polygonum viviparum, Cerastium alpinum, Dianthus glacialis*, Biscutella laevigata*, Oxytropis campestris, Helianthemum alpestre*, Gentiana nivalis*, Bartschia alpina, Euphrasia minima, Veronica alpina, Galium austriacum, Homogyne alpina, Saussurea alpina, Taraxacum alpinum, Cirsium heterophyllum (auch auf den unzugänglichen Grasbändern des Schwarzstan in Trupps), Hieracium alpinum, Luzula campestris, Orchis mascula und Nigritella nigra.

Für den Pionierrasen am Stagor führe ich als Seltenheit: Gymnadenia conopea R. Br. × Nigritella nigra Rchb. (= suaveolens Koch) an.

Ähnlich wie in der Grakofelgruppe ist die Flur des offenen Rasens auch am Salzkofel zusammengesetzt. Erwähnenswert ist eine Skabiose, die in der Mitte zwischen S. lucida und S. Columbaria steht. Sie ähnelt im Habitus sehr Scabiosa lucida, die Kelchborsten aber gleichen Scabiosa Columbaria. Wenn diese auch 9 bis 10 mm Länge erreichen und glänzend purpurschwarz in der Färbung sind, so sind sie ungekielt. Diese Skabiose stellt eine neue Art dar, deren Namengebung der monographischen Bearbeitung vorbehalten bleibt. Ihr Vorkommen ist ziemlich häufig. Nennenswert für dieses Gebiet ist auch Salix retusa L. var. maior Koch.

Ganz im Gegensatze zum Tristen- und Grakofelgebiete steht diese Flur am Stawipfel, wo trotz des kristallinischen Kalkes, der besonders gipfelwärts zutage tritt, die Zahl der kalkliebenden Arten sich auf Ranunculus pyrenaicus* und Dryas octopetala* beschränkt. Der pyrenäische Hahnenfuß, dieser in der Kreuzeckgruppe gewiß seltene Bote des Alpenfrühlings, ist im Verein mit der Frühlingsküchenschelle (Anemone pulsatilla) sowohl am Ost- als auch am Südhange in kleinen Trupps anzutreffen. Die Alpen-Silberwurz fand ich, nur wenige Quadratdezimeter deckend, auf der Nordseite. Sie ist sicherlich das Überbleibsel einer einst artenreicheren Flur, wie wir sie im Tristengebiet noch vorfinden. Das längere Liegenbleiben des Schnees in den Mulden der Nord- und Ostseite hat eine stärkere Auslaugung des Bodens zur Folge. Zudem begünstigen die dem rauhen Nord- und Ostwinde ausgesetzten Stellen das Aufkommen der Vertreter der Zwergstrauchheide und des Trockenrasens. Als Freunde dieses sauren Humus sind mit Ausnahme der bereits in der Geröllflur angeführten Mattenpflanzen anzuführen: Botrychium lunaria, Lycopodium selago, alpinum, Selaginella helvetica, Anemone alpina, Loisleria procumbens, Vaccinium uliginosum, myrtillus, Calluna vulgaris, Gentiana rhaetica, Kochiana, Phytheuma hemi-

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

sphaericum, Soldiago alpestris, Erigeron uniflorus, Arnica montana, Senecio carniolicus, Oreochloa disticha, Poa alpina var. vivipara, Agrostis alpina, Avenastrum versicolor, Phleum alpinum, Festuca spadicea, Carex curvula.

Etwas größer als die Flur des offenen Rasens an kalkliebenden Arten und auch mannigfaltiger in der Zugehörigkeit zu verschiedenen Pflanzengesellschaften ist die Runsenflur des dem Stawipfel benachbarten Napplacher Törls in nordöstlicher Exposition in 2080 bis 2130 m Höhe. Der feuchtigkeitstriefende, windschützende, schattenspendende Fels schafft im Verein mit dem von Kalkadern durchzogenen Glimmerschiefer jenen milden Humus, in dem neben Kräutern üppige Stauden der Karflur und des Waldes gedeihen. Für die Hochstaudenflur sind hervorzuheben: Athyrium alpestre, Thalictrum aquilegifolium, Geranium silvaticum, Peucedanum ostrutium, Pedicularis recutita, Adenostyles alliaria, Mulgedium alpinum* (besonders üppig), Lilium Martagon* und Carex atterrima*.

Auffallend unter diesen ist das Fehlen des Tauern-Eisenhuts, der doch sonst einen häufigen Bestandteil dieser Flur bildet und in der Ochsenschlucht am Stagor zum Beispiel sehr häufig ist.

Interessant ist das Auftreten von Pflanzen, die geringere Höhen und den Schutz des Waldes bevorzugen. Als solche sind zu nennen: Chaerophyllum aureum, Knautia longifolia, Phytheuma Halleri, Homogyne alpina, Luzula nemorosa var. rubella Gaud. (auch am Salzkofel), Hypericum quadrangulum, Gnaphalium uliginosum, Willemetia stipitata, Agrostis alba, Carex frigida und ferruginea*. Als Vertreter der Matten seien angeführt: Alectorolophus angustifolius*, Scabiosa lucida*, Campanula barbata, rotundifolia, Hypochoeris uniflorus, Leontodon danubialis, hispidus, Crepis conycifolius* und Allium victoralis.

Der großköpfige Pippau bildet mit dem Sumpf-Pippau (Crepis paludosa), der Rosenwurz (Sedum roseum) und mit dem alpenländischen Kreuzkraut (Senecio ovirensis) einen wichtigen Bestandteil der Runsenflur im Aufstiege durch die große Ochsenschlucht auf den Stagor.

Nicht so mannigfaltig wie die obgenannte Flur am Napplacher Törl sind die Fluren am Ostfuße des Plattachkopfes und Schwarzstan. Wegen der etwas schwierigen Zugänglichkeit für Ziegen und Schafe bieten diese Fluren in ihrer Unversehrtheit und Üppigkeit ein abwechslungsreiches Bild. Die Bestände setzen sich größtenteils aus Vertretern der Karflur zusammen.

Die reichhaltigste Flur an kalkliebenden Arten ist die Felsflur im Tristengebiete; abgesehen von den bereits schon in anderen Fluren aufgezählten Arten, die auch auf den Felswänden

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

vorkommen, gibt es eine erkleckliche Zahl, die nur dieser Flur eigen sind.

Im östlichen Anstiege zu den Zwei Seen wie auch auf den südlichen Steilfelsen der Sensen und Hohen Tristen leuchten gar häufig aus den Ritzen der oft unzugänglichen Wände die goldgelben Blütendolden der echten, kalksteten Aurikel, die in Oberkärnten unter dem Namen „Scharniggl" bekannt ist. Diese gleich dem Edelweiß so vielbegehrte Felsenpflanze beschränkt ihr Vorkommen gleich der schon früher genannten stachelspitzigen Segge ausschließlich auf dieses Gebiet. Wunderschön nehmen sich die wie von Balkonen wallenden rosaroten Schleier des kriechenden Gipskrautes aus. Bemerkenswert ist auch hier wie in der Geröllflur das Auftreten von Varietäten, die als Neuheiten für Kärnten in „Carinthia II" 1935 aufscheinen. Aufzuzählen sind: Polypodium vulgare, Asplenium viride*, ruta muraria, Saponaria nana, Dianthus silvester, Clematis alpina, Draba dubia, carinthiaca, Sempervivum Braunii, Saxifraga aspera, Rosa pendulina, Libanotis montana, Arctostaphyllos uva ursi* (ganz in der untersten Felsregion), Primula auricula*, Gallium anisophyllum var. hirtellum Hayek, Campanula Scheuchzeri var. hirta Hausm., cochlearifolia*, Leontopodium alpinum, Agrostis rupestris, Luzula spicata, Carex capillaris*, fuliginosa, ornithopoda var. elongata Aschers et Gr.* und Lloydia serotina.

Am Grat der Sensen gegen die Hohe Tristen zu verzeichnete ich: Phytheuma globulariaefolium, Aster alpinus und Artemisia laxa.

Nördlich dieses Grates, im Raume Sensen—Zwei Seen, weist das Felsgebiet Pflanzen auf, die die schattige Lage besonders bevorzugen. Obwohl einige derselben als Kalkflieher bekannt sind, zeigen sie gerade hier ein üppiges Vorkommen wie sonst nirgends in der Kreuzeckgruppe. Anzuführen sind: Ranunculus glacialis, Geum reptans, Gentiana brachyphylla und Doronicum glacialis.

Die meisten der für die Felsflur genannten Pflanzen sind mit Ausnahme der angeführten Varietäten und kalksteten Pflanzen auch der Grakofelgruppe eigen. Um jedoch das Bild der Felsflur vollständig zu gestalten, seien auch jene Vertreter genannt, die ihr Vorkommen auf die verschiedenen Gipfel beschränken.

Für den Grakofel führe ich an: Minnartia sedoides, Draba fladnitzensis, lapponica, Epilobium alpinum, Androsace alpina (auch am Kreuzeck), Senecio doronicum*, Carduus defloratus*, Artemisia Genipii, Hieracium villosum*, intybaceum, Luzula multiflora var. congesta.

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

Für den Stawipfel ist als einzige kalkliebende Art für diese Flur Asplenium viride* zu nennen. Eigenheiten sind keine zu verzeichnen.

Im Felsgebiete des Stagors, des am weitesten nach Süden vorgeschobenen Gipfels dieser Gruppe, kommen vor: Minnartia Gerardi, Erysimum silvester, Rosa pendulina var. pyrenaica Keller und Hieracium amplexicaule*. Besonders hervorgehoben sei das Vorkommen des Wald-Schottendotters, dieses Vertreters der thermophilen Pflanzen der Karstheide, der bis 2100 m in die Felsregion vordringt, während seine tieferen Standorte 1100 m niedriger im Gebiete der montanen Felsregion gelegen sind. (Gerlamooser Wasserfall.)

Für das Kreuzeck sei die Hochalpenform des bayrischen Enzians, Gentiana bavarica var. subacaulis Schleicher, auf den nackten Schieferfelsen östlich des nahen Gipfels (2640 m) genannt.

Die Felsflur des Salzkofels geht bezüglich Sonderheiten leer aus. Den in Pachers „Flora für Kärnten" für die Schieferfelsen dieses Berges angegebenen Steirischen Mannsschild (Androsace Wulfenia), den ich z. B. am Klommnock vorfand, konnte ich trotz eifrigen Suchens nicht finden. Die im Geröll der Tristen und im Feinschutt des Grakofels vorkommende Bisam-Schafgarbe (Achillea moschata) traf ich hier in Felsritzen und auf Grasbändern bei 2460 m. Sedum atratum ist sogar auf dem Gipfel noch zu finden. Die schwarze Rauschbeere (Empetrum nigrum) reifte bei 2440 m zwischen windschützenden Felsen ihre schwarzen Beeren, während sie am Kirschentörl (Felsensteig Feldnerhütte—Hochkreuz) bei fast gleicher Höhe nicht mehr fruktifizierte. Für das Glenktörl am eben genannten Felsensteig wäre noch Thymus Trachselianus Opiz var. viridis (Kerner) Ronn. nennenswert.

Für die Felsflur des Polinik führe ich Poa laxa var. minor an. Ansonsten weist dieses Gebiet eine Artenarmut auf, die im krassen Gegensatze zur südlichen Gruppe (Tristen) des Kreuzeckgebietes steht.

Von den aufgezählten 255 Pflanzen der offenen Formationen gehören 53, das sind 20%, zu den kalkliebenden. Wenn auch die Zahl der Kalkfreunde gar nicht gering ist, so sucht der Pflanzenfreund vergeblich nach solchen, die sowohl den Gailtaler Alpen wie den Hohen Tauern oder dem Nockgebiete gleichermaßen angehören.

Die im Tauerngebiet so häufigen Schmetterlingsblütler wie die Tragant- und Spitzkielarten fehlen fast gänzlich. Auch die schneeweiße Pestwurz (Petasites paradoxa), die auf den Geröllhalden der Zunderwand so üppig gedeiht, wie auch die Alpen-Bärentraube (Arctostaphyllos alpina) und die Bäumchenweide (Salix arbuscula) am Goldeck sucht man vergebens.

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

Salix scrpyllifolia scheint hier ihren einzigen Standort nördlich der Drau einzunehmen. Dasselbe gilt auch für den platanen- und hahnenfußblättrigen Eisenhut. Alle anderen genannten kalkliebenden Pflanzen sind in den Gailtaler Alpen und in den Hohen Tauern heimisch. Für manche kieselstete Arten bildet die Kreuzeckgruppe die Grenze für die aus dem Norden vorgedrungenen Arten, wie Androsace alpina, Pedicularis asplenifolia, Poa laxa usw.

Für die Überprüfung so mancher Arten und Varietäten bin ich Herrn Regierungsrat Karl Ronniger zu besonderem Danke verpflichtet.

Literaturverzeichnis.

Braun-Blanquet: Pflanzensoziologie.
Hegi: Flora von Mitteleuropa.
Jabornegg, Frh. v.: Vegetationsverhältnisse der zentralen Urgebirgsalpen westlich des Lieserflusses. (Alpenwirtschaft in Kärnten, II. T., 5. H., 1891.)
Schroeter: Das Pflanzenleben der Alpenwelt.
Vierhapper: Die Kalkschieferflora der Ostalpen. Ö. B. Z. 70 und 71. Jahrg. 1921 u. 1922.

Drei kleinere Kärntner Seen: Pressegger, Turner- und Keutschacher See.

Von Ingo Findenegg (Klagenfurt).

Der erste Teil der folgenden Ausführungen ist ein Bericht über zwei seekundliche Exkursionen, die der Verfasser zum Pressegger und Turnersee unternommen hat. Da diese Seen von den übrigen Kärntner Seen etwas abseits liegen, besteht keine Aussicht, daß der Verfasser sich in der nächsten Zeit wird eingehender mit ihnen beschäftigen können. Es soll daher das Ergebnis der bisherigen Untersuchungen kurz mitgeteilt werden. Zum Vergleich der Ergebnisse an diesen beiden Seen hat Verfasser einen ähnlichen, durch längere Zeit untersuchten See herangezogen, den Keutschacher See, der im zweiten Teil der Arbeit denn auch etwas genauer gewürdigt wird.

Der Pressegger See.

Der Pressegger See ist in den letzten Jahren durch Albert Menninger v. Lerchenthal ausgelotet worden, doch steht eine Berechnung des Seevolumens und der mittleren Tiefe meines Wissens noch aus. Aus der von Menninger-Zündel publizierten Tiefenkarte ist zu ersehen, daß etwa zwei Drittel der Bodenfläche nicht

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Carinthia II

Jahr/Year: 1938

Band/Volume: 128_48

Autor(en)/Author(s): Glantschnig Thomas

Artikel/Article: Die Flora der offenen Formationen der Kreuzeckgruppe (Mit besonderer Berücksichtigung der Kalkliebenden Arten) 80-89