

**Exkursionsbericht der Arbeitsgemeinschaft
Techn. Leiter Botanischer Gärten
in die Karnischen Alpen/Kärnten, Österreich
Sommer 1995**

Teilnehmerliste:

Braun, Michael, *Kiel*
Fillipeck, Monika, *Essen*
Gotthardt, Rolf-Diether, *Stuttgart*
Haug, Michael, *Grafenau*
Hesselbarth, Klaus & Ehefrau, *Kiel*
Jahn, Uwe & Ehefrau, *Wörrishofen*
Kaletta, Karlheinz & Ehefrau, *Leipzig*
Kircher, Wolfram, *Bernburg*
Kummert, Fritz, *Klagenfurt*
Lauterbach, Ingelind, *Oberhof*
Lorenz, Hansjürgen & Ehefrau, *Würzburg*
Marquart, Kurt, *Graz*
Meng, Volker, *Göttingen*
Otten, Karel, *Gent*
Pieper, Wilfried, *Wuppertal*
Richter, Wolfram, *Göttingen*
Rösemann, Ulrich & Ehefrau, *Osnabrück*
Schäfer, Stefanie, *Tübingen*
Schmidt, Kurt & Ehefrau, *Marburg*
Schmidtbauer, Eva, *München*
Steffan, Friedrich, *Graz*
Ster, Thomas, *Graz*
Wessel, Manfred, *Frankfurt*

In der Zeit vom 2. Juli - 7. Juli 1995 nahmen 29 Teilnehmer an der Exkursion der Arbeitsgemeinschaft techn. Leiter Botanischer Gärten in Kötschach/Mauthen teil. Der Exkursionsort zwischen den Karnischen - und Gailtaler Alpen am Talschluß des Gailtales in Kärnten gelegen, ist ein idealer Ausgangspunkt für zahlreiche Exkursionsziele in näherer Umgebung. Wanderungen führten in die Karnische Hauptkette zum *Wolayer See*, zum *Naßfeld*, wo auf der *Watschinger Alm* der Reliktstandort von *Wulfenia carinthiaca* aufgesucht wurde, auf den östlichsten Ausläufer der *Lienzer Dolomiten* - die *Mussen*, in das *Bergsturzgebiet des Dobratsch (Villacher Alpen)* und in die *westl. Julischen Alpen* auf die Weide- und Polsterseggenrasen des *Altipiano del Montasio* (Wischberggruppe).

Dieser Teil der Südalpen bietet eine große botanische Vielfalt, die durch klimatische und geologische Voraussetzungen begünstigt wird.

Zur Geologie der Exkursionsgebiete:

Die Geologie der Karnischen Alpen und der nördl. angrenzenden Gailtaler Alpen ist außerordentlich gut erforscht und wird in der gesamten Karnischen Region an charakteristischen Punkten (Geo-Trail) dargestellt. Die ältesten bis 500 Mio Jahre alten Schichtfolgen siliziklastischer Sedimente wie Grauwacke, Schiefer und Quarzite treten vor allem westl. des Wolayer Sees (Lesachtal) zu tage. In den folgenden erdgeschichtlichen Perioden des Devon wurden durch bis zu 1.200 m hohe Ablagerungen Riffe abgelagert und mächtige Korallenbänke aufgebaut. Diese devonischen Kalke bilden im Gebiet um den Wolayer See die steil aufragenden Wände des Seekopfes und der Kellerwand. Durch die variszische Gebirgsbildung vor etwa 300 Mio Jahren wurde der Meeresboden gehoben, durch Verwitterung abgetragen und neuerlich vom vorrückenden Meer überflutet. Die nun einsetzenden Schichtfolgen, die bis ins Trias reichen, bauten die jüngsten Gesteinsfolgen auf, die u.a. am Gartnerkofel und Trogkofel im Gebiet des Naßfeldes sichtbar werden. Sehr eindrucksvoll waren für die Exkursionsteilnehmer die am Naßfeld (Weg zur Watschiger Alm) auftretenden, etwa 290 Mio Jahre alten Auernigschichten, die im Oberkarbon aus einem Wechsel von Konglomeraten, Sandstein, Tonschiefern und fossilreichen Kalken entstanden sind und durch ihre rötliche Färbung auffallen.

Die Gailtaler Alpen bilden mit den Lienzer Dolomiten den Drauzug. Auf dem kristallinen Sockel, überwiegend aus Granitglimmerschiefer wurden im Unterperm Konglomerate, Sandstein- und Tonschiefer-Sedimente abgelagert. Die mächtigen Karbonatgesteine des Mittel- und Obertrias bilden die schroffen Gipfel der Lienzer Dolomiten und den massigen Gebirgsstock des Dobratsch.

Geologisch von Bedeutung ist die formende Tätigkeit der Gletscher im Quartär. Im Exkursionsgebiet drang der Draugletscher aus dem Drautal über den Gailbergsattel vor und war mit dem Gailtalgletscher vor etwa 20.000 Jahren verbunden. Auf der Mussen, dem östl. Pfeiler der Lienzer Dolomiten formte der Draugletscher die kuppigen Formen, wobei durch Erosion Triaskalke abgetragen und z.T. ältere schiefrige Schichtfolgen an die Oberfläche traten. Dieses Zusammentreffen günstiger geologischer Voraussetzungen und die geographische Lage gegenüber dem südlich vorgelagerten tiefsten Einschnitt der Karnischen Hauptkette, den Plöckenpaß, haben die Einwanderung mediterran-illyrischer Florenelemente ermöglicht. Das heutige Aussehen der Mussen ist durch die gestaltende Kraft der Menschen entstanden, der durch Rodung der Bergwälder, Beweidung und Mahd, die Ausbreitung artenreicher alpiner Rasengesellschaften begünstigt hat.

Den östlichen Abschluß des Drauzuges bildet der Dobratsch (Villacher Alpe), der unmittelbar an der periadriatischen Bruchlinie liegt. Diese weit hinziehende tektonische Naht trennt die Ost- und Südalpen und hat bis in die jüngste Vergangenheit zu verheerenden Auswirkungen geführt (Erdbeben in Friaul). Durch die unmittelbare Lage an der Bruchlinie werden an der Südflanke des Dobratsch riesige Bergstürze verursacht, die den Gebirgsaufbau mit den Schichtungen des rötl. Triaskalkes erkennen lassen. Der letzte große Bergsturz 1348 bildet eine weit in das Gailtal reichende Blockschutthalde, an der die Wiederbesiedelung mit vielen thermophilen Florenelementen studiert werden konnte.

Die Karnischen Alpen verlieren gegen Osten an Höhe und Mächtigkeit und geben den Blick in die steilaufragende bizarre Felslandschaft der südlich angrenzenden Julischen Alpen frei, die am ersten Exkursionstag aufgesucht wurden. Ähnlich dem Aufbau der Karnischen und Gailtaler Alpen besteht auch der Sockel der Julischen Alpen überwiegend aus kambrischen Quarzphylliten. Im geologischen Aufbau weisen die östlichen zu den westlichen Julischen Alpen, die durch eine vom Save Tal über den Vrsic-Paß in das Isonzo Tal laufende Bruchlinie getrennt sind, deutliche Unterschiede auf.

Die den westlichen Julischen Alpen zugeordnete Wischberggruppe wird aus mächtigen Werfener Schichten und Schlerndolomiten des Unter- und Mitteltrias aufgebaut.

Im Valle Rio del Lago treten die aus mergeligen Kalken, Tonschiefern und Sandstein aufgebauten, oft erzführenden Raibler Schichten (nach dem Ort Raibl, jetzt Predil nahe Tarvis) hervor. Auf der Fahrt von Tarvis auf die Sella Nevea, dem Ausgangspunkt der Tagesexkursion wird der kleine Bergwerksort Predil, wo Bleiglanz und Zinkblende abgebaut wird, passiert. Die Raibler Schichten sind aber auch reich an teils seltenen Mineralien, wie z.B. Wulfenit. Auf den Almböden des Altipiano del Montasio sind die Raibler Schichten als mergelige Konglomerateinschübe durch besonderen Pflanzenvielfalt zu erkennen.

Karte des Exkursionsgebietes:

**Schema des geologischen Aufbaues der Karnischen Alpen
(Entnommen aus: Vom Urknall zum Gailtal von Hans Peter Schönlaub,
Geologische Bundeslehranstalt Wien)**

Tagesberichte:

**Montag, 3. Juli 1995: Julische Alpen (Italien, Prov. Friaul - Julisch Venetien)
ALTIPIANO DEL MONTASIO, (1550 m - 2201 m)**

Die witterungsbedingte Entscheidung unseres Exkursionsleiters Thomas Ster lautete am Morgen: Fahrt in die westl. Julischen Alpen mit botanischer Erkundung des Gebietes Altipiano del Montasio.

Es ging mit den PKW (den unermüdlichen 7 'Benzinkutschern', die für alle übrigen Teilnehmer den Ablauf der vier Touren wesentlich erleichterten, an dieser Stelle auch noch einmal herzlichen Dank!) zunächst das Obere und Untere Gailtal abwärts, bis dann vor Arnoldstein in südliche Richtung nach Tarvisio (vorher Übergang nach Italien) abgebogen wurde. Über Cave del Predil (Raibel) gelangten wir auf die Sella Nevea (1.142 m hoch), wo dann ein Forstweg zur Pecol-Alm begann, auf dem wir zum Glück gegen die Forstfahrzeuge in der Überzahl waren. Etwa in Höhe der Waldgrenze wurden die Autos abgestellt und die Bergschuhe angezogen.

Im Bereich der Pecol-Alm sahen wir bis etwa zur Höhe des Rifugio Brazza (in 1.660 m Höhe) folgende Arten:

Achillea clavinae
Acinos alpinus
Adenostyles glabra
Anthyllis vulneraria ssp. alpestris
Aster alpinus
Aster bellidiastrum
Biscutella laevigata
Carex atrata
Cerastium julicum
Clematis alpina
Crepis aurea
Daphne mezereum
Dianthus sylvestris
Draba aizoides
Gentiana clusii
Gentiana utriculosa
Gentiana verna
Globularia cordifolia
Gymnadenia conopsea
Helianthemum alpestre
Hieracium morisianum (=H. pilosum)
Hippocrepis comosa
Hypericum maculatum
Juncus monanthos
Linum perenne ssp. alpinum var. julicum (=L. julicum)
Lotus corniculatus
Nigritella nigra (s.l.)
Pedicularis rostratocapitata
Phyteuma hemisphaericum
Platanthera bifolia
Primula auricula

Primula auricula ssp.ciliata (= P.a. ssp. balbisii)
Primula minima
Rhamnus pumila
Salix alpina (=S.jacquinii)
Salix retusa
Salix serpillifolia
Saxifraga paniculata
Saxifrage rotundifolia
Scrophularia juratensis
Silene alpestris
Thymus praecox
Tofieldia calyculata
Valeriana montana
Valeriana officinalis
Valeriana saxatilis
Veratrum album ssp.lobelianum

Beim weiteren Aufstieg bis zum höchsten Punkt der Wanderung (Forca dei Disteis, 2.201 m) knieten vor allem die Fotografen unter uns häufig nieder, denn es gab neben manch Bekanntem auch echte Raritäten zu sehen:

Alyssum ovirense
Arabis alpina
Arabis vochinensis
Athamanta cretensis
Bartsia alpina
Campanula carnica
Cerastium julicum
Cirsium spinosissimum
Cystopteris regia (=C.alpina)
Daphne striata
Dianthus monspessulanus ssp.waldsteinii
Doronicum glaciale
Dryas octopetala
Erigeron uniflorus
Eritrichum nanum
Genista radiata
Gentiana terglouensis
Gypsophila repens
Homogyne alpina
Ligusticum mutellina
Leontopodium alpinum
Lloydia serotina
Minuartia biflora
Minuartia verna agg.
Myosotis sylvatica
Oxytropis jacquinii
Paederota lutea
Pedicularis verticillata
Petrocallis pyrenaica
Pinguicula alpina
Plantago atrata

Polygala alpestris
Polygonum viviparum
Primula halleri (=P.longiflora)
Pulsatilla alpina
Ranunculus hybridus
Ranunculus traunfellneri (=R.alpestris ssp.traunfellneri)
Rhinanthus spec.
Rhododendron hirsutum
Rhodothamnus chamaecistus
Saxifraga burseriana
Saxifraga caesia
Saxifraga crustata
Saxifraga moschata
Saxifraga oppositifolia
Soldanella alpina
Sorbus chamaemespilus
Trifolium noricum
Trifolium thalii
Veronica fruticans
Viola biflora

Beim Abstieg von der reichlich windigen Höhe fanden wir bereits weit unten (ca. in 1.700 m Höhe) noch in einem Schuttstrom:

Linaria alpina
Papaver julicum (=P. alpinum ssp. ernesti-mayeri)
Rumex scutatus
Thlaspi rotundifolium
und nochmals
Scrophularia juratensis
Trifolium noricum

Nachdem das weit auseinandergezogene Teilnehmerfeld wohlbehalten am Parkplatz der Autos wieder eingetroffen war und sich auch bei einem Berner Sennenhund, vermutlich von der Alm oder vom Bergrettungsdienst, gebührend für die uneigennützig, fürsorgliche Begleitung (das Rumfaß war allerdings schon verlorengegangen) bedankt hatte, wurde die Rückfahrt angetreten.

Etwa in 1.000 m Höhe am Lago di Predil gab es nochmals einen Halt und wir wurden auf einem Blockschutthang oberhalb der Straße aufmerksam gemacht auf:

Anemone trifolia
Aquilegia einseleana
Bupthalmum salicifolium
Centaurea montana
Cyclamen purpurascens (= C.europaeum)
Polygala comosa
Prunella grandiflora
Pyrola rotundifolia
Salix glabra
Salix waldsteiniana
Spiraea decumbens
Teucrium montanum.

Bereits bei der Auffahrt konnten zumindest die Mitfahrer ein Auge auf die herrlich blühenden Exemplare von *Laburnum alpinum* werfen.

Die weitere Rückfahrt erfolgte auf derselben Route wie hinwärts. In Cave del Predil, einem alten Bergbauort (Zinkblende-Abbau), warfen wir noch einen kurzen Blick auf typische Bergarbeiterhütten aus dem vorigen Jahrhundert.

Am späten Nachmittag wieder in 'unserem' Gasthof Thurner in Würmlach eintreffend, erstaunten wir die unermüdlich um unser Wohl bemühte Wirtin Frau Korenjak mit der Schilderung von einem völlig regenfreien Exkursionstag.

Ingelind Lauterbach, Suhl

* * * * *

Dienstag, 4. Juli 1995: Gailtaler Alpen, Lienzer Dolomiten
Aufstieg vom Gailbergsattel (981 m) über Rötenskopf auf die Mussen (1.950 m)

Die überaus reichhaltige Flora der Mussen ist wohl dem Zusammentreffen mehrerer Faktoren zu verdanken (siehe geol. Hinweise). Durch die traditionelle Weidewirtschaft wurde die Waldgrenze auf 1500 m hinabgedrückt und geregelte Mahd begünstigte auf den südgeneigten Hängen die Ausbildung artenreicher Zwergstrauch- und alpiner Rasengesellschaften. Am Übergang des überwiegend aus Rotbuchen gebildeten Kampfwaldes ist eine einzigartige Hochstaudengesellschaft anzutreffen.

Pflanzenlisten

Liste A: Laubwald = Lw

Nadelwald = Nw

Waldsäume = Ws

Waldschläge = Wä

Gebüsch = G

Zwergstrauchheiden = Z

Hochstaudenfluren = H

Felsspalten, Felsschutt-, Geröllfluren = Fe

Flachmoore = F

Liste B: Halbtrockenrasen = Ha

Trockenrasen = T

Magerrasen = M

Magerweiden = Mw

Fettweiden = Fw

Fettwiesen = Fs

Felsrasen = Fr

Felsspalten, Felsschutt-, Geröllfluren = Fe

A. Wälder, Gebüsch, Staudenfluren und Sonderstandorte

Aconitum lycoctonum ssp. *ranunculifolium* (*A. lamarckii*, *A. ranunculifolium*) H

Adenostyles glabra Lw

Alnus alnobetula (*A. viridis*) G

Amelanchier ovalis

Anemone trifolia Lw

Aquilegia atrata Nw

Arctostaphylos uva-ursi Nw

Carex alba Lw

Cephalanthera rubra Lw

Clematis alpina Z, Nw

Corallorhiza trifida (*C. innata*) Nw

Cystopteris fragilis Fe
Dactylorhiza maculata (D. fuchsii) Lw
Daphne mezereum Lw
Dianthus barbatus Ws
Digitalis grandiflora Wä
Epipactis atrorubens Nw, Lw
Geranium sylvaticum H
Gymnocarpium robertianum (Thelypteris robertiana) Fe
Hepatica nobilis Lw
Homogyne sylvestris Nw, Lw
Lilium martagon Lw
Lonicera alpigena Lw
Moneses uniflora (Pyrola u.) Nw
Myrrhis odorata H
Neottia nidus-avis Lw
Picea abies Nw
Pinguicula alpina F
Pinguicula vulgaris F
Platanthera bifolia Lw
Ranunculus aconitifolius H
Rosa glauca Ws
Sambucus ebulus Wä
Veratrum album H
Vicia oroboides Lw
Vicia sylvatica Lw

B. Rasen-, Anthropogene Vegetation und Sonderstandorte

Acinos alpinus (Calamintha alpina) M
Allium victorialis M
Antennaria dioica M
Arnica montana M, Mw
Aster alpinus M
Astragalus penduliflorus M
Betonica alopecuros (B. divulsa) M
Biscutella laevigata ssp. laevigata M
Botrychium lunaria Mw
Bupthalmum salicifolium M
Campanula barbata M
Campanula glomerata Ha
Carduus carduelis H
Carduus defloratus ssp. defloratus Fr
Centaurea pseudophrygia Mw
Centaurea triumfettii Ha
Chaerophyllum aureum T
Coeloglossum viride M
Crepis aurea Mw
Crepis pontana (C. montana) Fs
Dactylorhiza sambucina M
Daphne striata Fr
Dianthus sylvestris T
Galium anisophyllum M

Gentiana acaulis (G. kochiana) M
Gentiana utriculosa M
Geranium phaeum ssp. lividum Fs
Geum montanum M
Globularia punctata (G. elongata) T
Gymnadenia conopsea M
Helianthemum grandiflorum M
Helianthemum ovatum (H. obscurum) T
Heracleum sphondylium ssp. elegans (H. montanum) Fs
Hieracium pilosella M
Hieracium villosum M
Hippocrepis comosa Ha
Lamiaeum flavidum (Galeobdolon f.) Fe
Laserpitium latifolium T
Laserpitium siler (Siler montanum) T
Leontodon hispidus Fs
Linum catharticum Mw
Onobrychis viciifolia Fs
Ophrys insectifera M
Orchis sambucina M
Orchis ustulata Ha
Orobanche gracilis Ha
Oxytropis montana (O. jacquini) Fr
Oxytropis pilosa T
Paradisea liliastrum T
Pedicularis elongata M
Phyteuma nigrum Fs
Phyteuma orbiculare M
Phyteuma persicifolia M
Plantago media Mw
Pseudorchis albida (Leucorchis a.) M
Pulsatilla alpina ssp. alpina M
Pulsatilla vernalis M
Ranunculus acris ssp. acris (R. acer) Fs
Ranunculus montanus Fw
Rhinanthus spec. Mw
Saponaria ocymoides Fe
Scorzonera aristata Fs
Silene saxifraga Fe
Stachys recta Ha
Thymus pulegioides Mw
Traunsteinera globosa M
Trifolium montanum Mw
Trollius europaeus Fs
Veronica bellidioides M
Vicia cracca Fs

Manfred Wessel, Frankfurt/Main

* * * * *

Mittwoch, 5. Juli 1995: Gailtaler Alpen, Dobratsch und Karnische Alpen, Naßfeld

**A) Wanderung durch das Bergsturzgebiet von Unterschütt nach Oberschütt
nahe Federaun bei Villach, 550 m**

**B) Auffahrt vom Gailtal (Tröpolach) auf das Naßfeld und
Wanderung zur Watschiger Alm, 1601 m.**

1 Felswand nahe Federaun mit thermophilen Florenelementen (mediterran, illyrisch, z.T. atlantisch)

1.1 an warmen Felsrändern Ausbildung des Orno-Ostrietum aus Fraxinus ornus und Ostrya carpinifolia

1.2 Kalkklippen mit edaphisch bedingten Primär-Trockenrasen

1.3 Saumgesellschaften

Beobachtete Arten:

Allium carinatum
Artemisia campestris
Calamintha einseleana
Centaurea stoebe
Cornus mas
Cornus sanguinea
Dianthus sylvestris
Festuca glauca
Fraxinus ornus
Isatis tinctoria
Koeleria pyramidata
Medicago falcata var. aurantiaca
Melica ciliata
Ostrya carpinifolia
Peucedanum oreoselinum
Sedum album
Sedum dasyphyllum
Sempervivum tectorum (incl. ssp. schottii)
Seseli austriacum
Seseli libanotis
Silene hayekiana (N-Grenze an der Drau)
Stachys recta
Stachys recta ssp. labiosa (auf Schutt)
Stipa eriocalis ssp. austriaca
Thymus praecox ssp. carniolicus
Verbascum austriacum
Vincetoxicum hirundinaria

Fortsetzung im nächsten Heft

2. Wanderung durchs bewaldete Bergsturzgebiet des Dobratsch (windische Bezeichnung für Villacher Alpe)

Nach dem jüngsten bekannten Bergsturz von 1348 auf Dolomitblockhalden mit unterschiedlichen Anteilen von Feinmaterial und unterschiedlichen kleinklimatischen Gegebenheiten aufgewachsene Vegetationstypen zwischen den Orten Unterschütt und Oberschütt. Vorkommen zahlreicher dealpiner Arten.

Faunistisch interessant z.B. durch die Hornotter.

Beobachtete Arten:

2.1 Schneeheide - Föhrenwälder relativ Feinmaterialreich.

Amelanchier ovalis
Berberis vulgaris
Buphthalmum salicifolium
Carex alba
Carex flacca
Chamaecytisus purpureus
Coronilla emerus
Cotoneaster tomentosus
Crepis incarnata
Cyclamen europaeum
Epipactis atrorubens
Epipactis helleborine
Erica carnea
Galium lucidum
Galium verum
Gymnocarpium robertianum
Hepatica nobilis
Knautia drymeia
Melampyrum sylvaticum
Onobrychis arenosa ssp. arenosa
Petasites paradoxus (sickerfeucht)
Pinus sylvestris
Polygala chamaebuxus
Prenanthes purpurea (sickerfeucht)

Pyrola media
Rhamnus saxatilis
Sorbus aria
Teucrium chamaedrys
Teucrium montanum

2.2 Locker bewaldete Blockhalden bei geringem Feinschuttanteil.

Gehölze wie 2.1, aber wesentlich geringere Deckungsgrade

Achnatherum calamagrostis
Arctostaphylos ura-ursi
Asperula cynanchica
Brachypodium rupestre

Bupthalmum salicifolium
Campanula caespitosa
Carex flacca
Carex humilis
Chlorocrepis staticifolia
Crepis incarnata
Cyclamen europaeum
Dryas octopetala
Epipactis atrorubens
Euphrasia cuspidata
Globularia cordifolia
Leontodon incanus
Moeringia muscosa (eher schattig)
Ophrys insectifera
Polygala chamaebuxus
Teucrium chamaedrys
Teucrium montanum
Thesium spec.

2.3 Dolinenlage, vermutlich durch kühleres Mikroklima und höheren Feinerdeanteil bedingter Fichtenwald

Daphne mezereum
Euphorbia dulcis
Goodyera repens
Moneses uniflora
Picea abies
Pinus sylvestris
Pyrola media
Stachys sylvatica

diverse, schattenverträgliche Arten der Liste 2.1

2.4 Felsblockhalde, nahezu Feinerdefrei mit krüppelwüchsigem, sehr lockerem Föhrenbestand.

Asplenium ruta-muraria
Chlorocrepis staticifolia
Epipactis atrorubens
Globularia cordifolia
Pinus sylvestris
Valeriana saxatilis

2.5 Saumbereiche von 2.1 Übergang zum Trockenrasen (2.6), Sträucher der Liste 2.1 sowie:

Acer campestre
Centaurea scabiosa ssp. fritschii
Cirsium pannonicum
Clematis recta
Convallaria majalis
Corylus avellana

Euphorbia amygdaloides
Genista tinctoria
Iris graminea
Lilium bulbiferum ssp. bulbiferum
Lonicera xylosteum
Ligustrum vulgare
Onobrychis viciifolia
Thalictrum aquilegifolium
Thalictrum simplex ssp. galioides
Trifolium medium

2.6 Halbtrockenrasen (*Mesobrometum*)

'Die Weinitzen' ist ein ehemaliger Weinberg und wird heute in ca. 2-3-jährigem Rhythmus etwa Juli/August 1-schürig gemäht.

Allium carinatum
Asperula cynanchica
Aster amellus
Briza media
Bromus erectus
Bupthalmum salicifolium
Carex humilis
Centaurea scabiosa ssp. fritschii
Cirsium pannonicum
Colchicum autumnale
Dianthus carthusianorum
Euphorbia verrucosa
Filipendula vulgaris
Globularia punctata
Gymnadenia conopsea
Helianthemum nummularium agg.
Koeleria pyramidata
Ornithogalum pyrenaicum ssp. sphaerocarpum
Peucedanum oreoselinum
Prunella grandiflora
Salvia pratensis
Silene nutans
Trifolium montanum

2.7 Gladiolenwiese bei Oberschütt, wechselfeuchtes Flachmoor, randlich verschilft, mit Nässezeigern staunasse Bereiche, Wechselfeuchtezeigern und Arten der Halbtrockenrasen

Nässezeiger:

Eriophorum latifolium
Schoenus ferrugineus

Wechselfeuchtezeiger:

Dactylorhiza incarnata
Epipactis palustris
Gentiana pneumonanthe
Gladiolus illyricus

Gymnadenia conopsea
Gymnadenia odoratissima
Molinia caerulea
Plantago altissima
Schoenus ferrugineus
Serratula tinctoria
Succisa pratensis

Halbtrockenrasen:

Allium carinatum
Briza media
Campanula glomerata
Centaurea jacea ssp. macroptilon
Danthonia decumbens
Filipendula vulgaris
Koeleria pyramidata
Linum viscosum
Trifolium montanum

2.8 Regenmoor mit Bult-Schlenken-Komplex, randlich verschilft:

Drosera anglica
Eriophorum vaginatum
Sphagnum cf. magellanicum
Utricularia minor

Nachmittags: Watschiger Alm, ca. 1700 m NN

1. Naßfeld über Auernigschichten:

Alnus viridis
Aposeris foetida
Geranium sylvaticum
Larix decidua
Pinus mugo
Polystichum lonchitis
Rhododendron ferrugineum
Vaccinium gaultherioides
Vaccinium myrtillus
Vaccinium vitis-idaea
Wulfenia carinthiaca

2. sickerfeuchte Hanganrisse am Wegrand, feinerdereich, z.T.beschattet, verm. basenreich

Ajuga pyramidalis
Anemone trifolia
Aposeris foetida
Athyrium filix-femina
Carex capillaris
Cicerbita alpina
Doronicum austriacum
Gymnocarpium robertianum
Maianthemum bifolium

Moneses uniflora
Myrrhis odorata
Parnassia palustris
Pinguicula vulgaris
Ranunculus aconitifolius
Saxifraga rotundifolia
Stellaria nemorum
Trifolium badium

3. gepflanzt am Wegesrand:

Lilium carniolicum
Rosa gallica 'Officinalis'

Wolfram Kircher, Hohenerxleben

* * * * *

Donnerstag, 6. Juli 1995: Karnische Alpen
Wanderung über die untere Wolayer Alm (1.280 m) zum
Wolayer See (1.967 m)

Das im Exkursionsprogramm noch übriggebliebene Tagesziel - trotz etwas unüberschaubarer Witterungsverhältnisse - ist der Wolayer See in der Karnischen Hauptkette.

Die Anfahrt erfolgt über Mauthen ins Lesachtal (ob seiner relativen Unberührtheit zur 'Landschaft des Jahres 1995' in Österreich ausgewählt), es gibt einen kurzen Halt zum Bewundern einer historischen Wassermühle am Strajacher Graben. Nach der Ortschaft Birnbaum zweigt die Straße ab und führt über den tief in den Talboden eingeschnittenen Gail-Fluß auf die 'Schattseite' nach Nostra und über einem Güterweg ins Wolayertal (vorbei an der Hubertus-Kapelle) bis zum Parken an der Unteren Wolayeralm.

Im Bereich des Bergwaldes mit Hochstaudengesellschaften sowie Blockhalden und Felsstandorten und Felsbändern (F) gab es folgende Arten zu sehen:

Achillea macrophylla
Aconitum lycoctonum ssp. ranunculifolium (A.lamarckii, A.ranunculifolium)
Aconitum variegatum
Adenostyles glabra
Aquilegia atrata
Aquilegia einseleana (F)
Aster bellidiastrum (F)
Ballota nigra
Bartsia alpina F
Caltha palustris
Carex ferruginea
Clematis alpina
Cystopteris regia
Dryopteris villarii ssp.villarii
Gentiana acaulis
Homogyne sylvestris
Huperzia selago

Ligusticum mutellina
Lonicera nigra
Lycopodium annotinum
Minuartia biflora
Paederota bonarota (F)
Pedicularis elongata
Pedicularis haquetii
Pedicularis recutita
Phyteuma ovatum (=P. halleri)
Phyteuma sieberi (=P. orbiculare var. sieberi) (F)
Pinguicula alpina (F)
Pleurospermum austriacum
Polygonatum verticillatum
Polygonum viviparum (=Persicaria vivipara)
Polystichum aculeatum
Polystichum lonchitis
Ranunculus lanuginosus
Ranunculus platanifolius
Rosa pendulina
Rubus saxatilis
Rumex scutatus
Salix waldsteiniana
Saxifraga aizoides
Saxifraga caesia (F)
Saxifraga crustata (F)
Saxifraga cuneifolia
Soldanella alpina
Sorbus chamaemespilus
Thalictrum aquilegifolium
Trifolium badium
Trollius europaeus
Valeriana saxatilis (F)
Valeriana tripteris

Oberhalb der Oberen Wolayeralm stellte sich zur Nebelnässe dann auch Regen ein, der uns jedoch nicht daran hindern konnte, auf einer Karfläچه (teils Lägerfluren) weitere Pflanzenarten aufzufinden:

Achillea clavenae
Adenostyles alliariae
Cirsium spinosissimum
Daphne striata
Gentiana bavarica
Gentiana verna
Homogyne discolor
Luzula alpinopilosa
Luzula sylvatica
Myosotis sylvatica
Silene exscapa
Silene pusilla
Silene rupestris
Veronica aphylla

Auf dem letzten Anstieg zur Pichl-Hütte sahen wir in einem Kalk-Schuttfeld:

Achillea oxyloba
Anemone baldensis
Doronicum glaciale (leicht erkennbar an den 'Pöpperle' zw. den Drüsenhaaren)
Doronicum grandiflorum
Gentiana punctata
Leucanthemopsis alpina ssp. minima
Papaver alpinum ssp. rhaeticum (P.rhaeticum)
Ranunculus alpestris
Ranunculus hybridus
Rhododendron hirsutum
Rhodothamnus chamaecistus
Soldanella alpina
Soldanella minima
Salix reticulata
Saxifraga androsacea
Thlaspi rotundifolium

Bei schaurigem Regen fand sich nach und nach alles zum Aufwärmen und Stärken im Schutz der Eduard-Pichl-Hütte (1.959 m) ein. Die Regenwolken hingen fast bis auf den See herab, und von der Umgebung war so gut wie nichts zu sehen; nach Prognose des Hüttenwirtes sei aber ab 15 Uhr mit Aufheiterung und Sonne zu rechnen. Als dann bereits vorher der Regen nachließ, bewirkte dies sofortigen Aufbruch, da jedoch das ursprüngliche Ziel Valentintörl (2.138 m) in feuchteschweren Wolken verborgen blieb, umrundeten wir stattdessen den Wolayer See.

Besonders im Kalkschutt am Fuß der auch geologisch beeindruckenden Seewarte (2.595 m) und des Seekopfs (2.554 m) konnten weitere typische Arten enteckt werden :

Arctostaphylos alpinus
Carex firma
Dryas octopetala
Gentiana acaulis
Gentiana terglouensis
Gentiana verna
Hedysarum hedysaroides
Hutchinsia alpina
Ligusticum mutellina
Lloydia serotina
Minuartia sedoides
Primula auricula
Primula halleri (=P. longiflora)
Primula minima
Pulsatilla alpina
Saxifraga caesia
Saxifraga hostii
Saxifraga moschata

Sesleria sphaerocephala
Silene vulgaris
Tofieldia calyculata
Trifolium noricum

und am Wolayer Törl wegen 10 minütiger Wartezeit offensichtlich eine nicht zu findende Rarität wie <**Welwitschia alpina**>!?

Da beim Aufstieg wegen des Regens keine Fotos gemacht werden konnten, fotografierten wir beim Abstieg nun in Ruhe all das, was vorher nur im Vorbeigehen bewundert wurde. Auch den Wasserfall `Hildenfall` und ein Felsbild zum Gedächtnis an die Opfer der Kriegereignisse 1915-17 in diesem Tal sahen wir erst jetzt, nachdem sich die Wolken verzogen hatten.

Beim Gang durch das untere Weidegatter hörten wir dann von Thomas Ster das inoffizielle Schlußwort unserer Exkursion :

*`Die letzte Kuh
macht`s Türle zu !`*

Ingelind Lauterbach, Suhl

* * * * *

Für das Zustandekommen der Exkursion möchte ich mich vor allem bei Frau Ingelind Lauterbach bedanken, die einen Großteil der organisatorischen Arbeit leisten mußte. Meinen besonderen Dank richte ich an Herrn Wilfried Franz (Naturwissenschaftl. Verein für Kärnten) für die fachkundige Führung durch das Dobratsch Schütt und Herrn Fritz Kummert für seine fachliche Unterstützung bei der gesamten Exkursion und den Verfassern der Tagesberichte für die Mitarbeit, wobei ich mir erlaubt habe, vorallem an Herbarmaterial und eigenen Aufzeichnungen Ergänzungen vorzunehmen.

Für die Pflanzenbestimmungsarbeit wurde die *Exkursionsflora von Österreich* (Adler, Oswald, Fischer, Ulmer-Verlag 1994), der *Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Kärntens* (Naturwissenschaftl. Verein für Kärnten, 1992), die *Illustrierte Flora von Mitteleuropa* (Gustav Hegi, Paul Paray), sowie zusätzlich für die Julischen Alpen die *Flora d'Italia* (Sandro Pignatti, Verlag Edagricole 1982) verwendet.

Thomas Ster, Graz

* * * * *