# Protokoll der Alpenexkursion 2003 des Freundeskreises des BG Darmstadt nach Kals/Osttirol (28.6.-5.7.2003)

Zusammenstellung: Dr. Stefan Schneckenburger<sup>i</sup> Terminologie: Weitgehend nach Adler et al. (1994): Flora von Österreich Während der **Hinfahrt** machten wir am Kalser Bach unterhalb des **Schleierfall**s des Staniska-Bachs (der über einen Gneisfelsen im Bereich seiner Mündungsstufe herabstürzt) einen kurzen Halt (ca. 1100 m ü.d.M.).

Schon an dieser Stelle begegneten wir mit *Myricaria germanica* (Deutsche Tamariske) einer der besonderen Raritäten der Exkursion. Es handelt sich um eine Pflanze, die streng an Pionierstandorte (dynamische Lebensräume!) im Bachbett gebunden ist. Durch Flussverbauungen, Hochwasserschutzmaßnahmen und Kraftwerksbau sind diese Standorte weitgehend verloren gegangen, so dass *Myricaria germanica* fast überall ausgestorben ist. Zu dieser Gesellschaft gehört noch *Hippophae rhamnoides*, der Sanddorn, den wir ebenfalls antrafen.

**1. Tag (Sonntag; 29.6.):** Weg von Kals-Großdorf (1325 m) an der westlichen Bachseite entlang des **Kalser Bach**s über **Talsation Geschlößlift** zu einem kleinen **Niedermoor** beim Spöttling ("Sauglamm")/Gasthof Taurer und zurück an der östlichen Bachseite über Laworeswald ("Wolfsgrubenwald") und Weg entlang den Stockmühlen durch dichten Fichtenwald nach Kals

# Weg von Großdorf über die Talstation des Gschlöß-Liftes Richtung Spöttling/Taurer-Wirt:

Pteridophyten (Farne und Farnartige): Selaginella helvetica Selaginella selaginoides

Equisetum arvense Equisetum pratense Equisetum sylvaticum

Gymnocarpium robertianum Gymnocarpium dryopteris Asplenium spec. Polystichum lonchitis

Spermatophyten (Samenpflanzen; HP - Halbparasiten): Größere Gehölze Picea abies Larix decidua Juniperus communis ssp. alpina (syn.: J. nana)

Clematis alpina Berberis vulgaris Salix caprea Salix div. spec. Hippophae rhamnoides (ortsnah)

Kräuter: *Hepatica nobilis* 

Thesium alpinum (HP)

Parnassia palustris

Silene nutans Gypsophila muralis Und eine ganze Reihe von 'kleinem weißen Dreckzeugs' (weißblütige, kleine Caryophyllaceae)

Alchemilla spec. Dryas octopetala

Potentilla erecta (syn.: Potentilla tormentilla)

### Saxifraga aizoides

Anthyllis vulneraria
Astragalus alpinus
Hedysarum hedysaroides
Lotus corniculatus
Medicago lupulina
Oxytropis campestris
Oxytropis jacquinii
Trifolium badium
Trifolium montanum
Trifolium pratense

*Helianthemum* spec. (*H. grandiflorum*?)

Polygala chamaebuxus Polygala vulgaris

Pyrola chlorantha Pyrola rotundifolia

Rhododendron hirsutum Vaccinium myrtillus Vaccinium vitis-idaea

Primula farinosa

Acinos alpinus Prunella vulgaris Thymus serpyllum aggr.

Euphrasia rostkoviana s.l. (HP) Melampyrum sylvaticum (HP) Pedicularis rostrato-spicata (HP) Rhinanthus alectorolophus (HP) Veronica chamaedrys

Pinguicula vulgaris

Plantago lanceolata

Lonicera caerulea

# Galium div. spec.

Valeriana montana Valeriana tripteris

Campanula cochleariifolia Phyteuma orbiculare

Carum carvi

Globularia cordifolia

Aster bellidiastrum Carduus defloratus C. nutans Carlina acaulis Crepis aurea Homogyne alpina Tussilago farfara

### Monocotyle:

Tofieldia calyculata

#### Orchideen:

Dactylorhiza maculata und andere Arten der Gattung Epipactis atrorubens Epipactis helleborine cf. Gymnadenia conopsea Gymnadenia odoratissima Herminium monorchis Listera ovata

Listera ovata Neottia nidus-avis

Pseudorchis albida (syn.: Leucorchis albida)

#### Gräser und Konsorten:

Briza media

Cynosurus cristatus

Dactylis glomerata

Deschampsia cespitosa ('Wellblechgras')

Helicotrichon pubescens (syn: Avena pubescens)

Koeleria pyramidata

Melica nutans

Molinia coerulea

Poa alpina ssp. vivipara

Sesleria coerulea

Triglochin palustre

Carex panicea

# Flachmoor bei Spöttling/Taurer:

Equisetum palustre

Antennaria dioica Cirsium palustre Cirsium heterophyllum (incl. C. helenioides)

Dactylorhiza majalis, D.-majalis-Hybride

Carex davalliana Carex echinata Carex flava Carex panicea Triglochin palustre Eriophorum latifolium

# Weg bachabwärts, Laworeswald:

Oxalis acetosella

Moneses uniflora (syn.: Pyrola uniflora)

Vaccinium uliginosum
Vaccinium vitis-idaea
Vaccinum myrtillus
Arctostaphylos uva-ursi
Adenostyles alliariae

Cicerbita alpina

Arnica montana

Deschampsia cespitosa ('Wellblechgras')

Luzula nivea

### Sonniger Hang zwischen Laworeswald und Mühlweg:

Einzelne *Picea abies* (z. T. stark verbissen)

Juniperus communis ssp. alpina

Dianthus sylvestris

Dianthus plumarius ssp. hoppei (?); Dianthus superbus ssp. alpestris (?)

Silene nutans

Silene vulgaris

Centaurea alpestris (syn.: Centaurea scabiosa ssp. alpestris)

Laserpitium latifolium

Acinos alpina (syn. Calamintha alpina)

Orobanche spec.

Campanula patula

# Mühlweg entlang den alten 'Stockmühlen':

Picea abies

Clematis alpina Berberis vulgaris Rhododendron hirsutum Salix spec. Calluna vulgaris

Hepatica nobilis

Thesium alpinum (HP)

Pyrola chlorantha

Saxifraga caesia

Polygonum vivipara

Silene vulgaris

Silene nutans

Silene rupestris

Pimpinella major

Vaccinium myrtillus

Vaccinium vitis-idaea

Primula farinosa

Gentiana asclepiadea

Veronica urticifolia

Pedicularis recutita (HP)

Pedicularis rostrato-spicata (HP)

Melampyrum sylvaticum (HP)

Pinguicula spec. (abgeblüht)

Phyteuma orbiculare

Valeriana montana

Valeriana officinalis aggr.

### Polygonatum verticillatum

Lilium bulbiferum ssp. bulbiferum an einer grasigen Böschung außerhalb des Waldes

Luzula cf. nivea

Anthoxanthum odoratum

Briza media

Epipactis spec.

Pseudorchis albida (syn.: Leucorchis albida)

Listera ovata

Corallorhiza trifida

Goodyera repens (am letzten Nachmittag der Exkursion noch gefunden)

Und als kleine Sensation (von Frau Beims und Frau Öhlschläger ,aufgespürt'):

Cypripedium calceolus (sogar noch mit einer schon etwas welken Blüte)

Auf Felsen am Bach:

Druas octopetala

Saxifraga caesia

Thymus serpyllum aggr.

Wasseraustritt: Saxifraga aizoides

Und zur kleinen Überraschung: am Talausgang in der Nähe der Brücke beim Schlachthaus in großen Mengen an der Böschung:

Aster alpinus

Am späten Nachmittag: **Aufstieg über Felsenkapelle** (steinzeitlicher Lagerplatz) **zum Peterskirchl** (ca. 1695 m ü.d.M.)

Lycopodium annotinum

Huperzia selago

Equisetum variegatum

Botrychium lunaria

Polypodium vulgare

Dryopteris spec.

Saxifraga paniculata

Chaerophyllum hirsutum

Astragalus penduliflorus (am Kirchlein)

Onobrychis viciifolia

Campanula barbata

Melampyrum sylvaticum

Pinguicula alpina

Pinguicula vulgaris

Aster alpinus

Hieracium villosum (am Kirchlein)

Cirsium erisithales

Lilium martagon

Luzula nivea

Luzula luzuloides ssp. cuprina (syn. Luzula albida var. rubella)

Coeloglossum viride auf grasigem Waldweg!

Pseudorchis albida (syn.: Leucorchis albida)

Carex hirta

Und als 'Höhepunkt' bereits am ersten Nachmittag: Leontopodium alpinum unterhalb des Kirchleins mit seinem herrlichen Blick aufs Tal (aber etwas abenteuerlichen Zugang)

2. Tag (Montag, 30.6.): Fahrt mit dem Sessellift zur Bergstation (Bergrestaurant Blauspitz; ca. 2302m) und über den Panaromaweg bzw. die Kalser Höhe (2387 m; mit wunderbarem Fernblick auf den Großvenediger) zum Kals-Matreier-Törl-Haus (2307 m); Abstieg direkt nach Kals entlang am Raseck-Bach durch einen kleinen, besonders lauffreudigen und standfesten Teil der Gruppe Für die ersten 100m brauchte die "Kerngruppe" fast 2 Stunden! Listung nach Reihenfolge des Auftretens:

# **Aufstieg durch Matten**

Hedysarum hedysaroides

Rhinanthus alectorolophus

Achillea clavennae

Linaria alpina

Salix serpyllifolia

Salix retusa

Salix herbacea

Bartsia alpina

Euphrasia spec.

*Myosotis alpestris* 

Saxifraga aizoides

Phyteuma orbiculare

Thymus serpullum aggr.

Huperzia selago

Polygonum viviparum

Dryas octopetala

Vaccinium uliginosum

Gentiana clusii

Loiseleuria procumbens

Vaccinium gaultherioides

Arctostaphylos alpina

Festuca halleri aggr.

*Anthoxanthum odoratum* 

Carex sempervirens

Carex atrata

Veronica alpina

Biscutella laevigata

*Gypsophila* repens

Doronicum glaciale

Anemone cf. baldensis

Androsace obtusifolia

Ligusticum mutellina

Homogyne alpina

Gentiana bavarica

Gentiana verna

Gentiana utriculosa

Potentilla erecta

Primula minima

Gentiana nivalis

Carex ornithopoda

*Empetrum hermaphroditum* 

*Anthoxanthum alpinum* 

Potentilla crantzii

Geum montanum

Pedicularis tuberosa

Arabis alpina

Silene acaulis

Silene exscapa

Pulsatilla vernalis

Juncus trifidus

Juncus jaquinii

Poa alpina ssp. vivipara

Saxifraga oppositifolia

Saxifraga paniculata

Saxifraga bryoides

Ligusticum mutellinoides

Phyteuma hemisphaericum

Erigeron uniflorum

Erigeron gaudinii

Campanula scheuchzeri

# Ab Wegkreuzung Panoramaweg – Kalser Höhe in Richtung Kalser Höhe

Aster alpinus

Arnica montana

Leontopodium alpinum

Carex firma

Oxytropis campestris

Arctostaphylos uva-ursi

Platanthera bifolia

Pseudorchis albida (syn. Leucorchis albida)

Dianthus glacialis

Veronica fruticans

Parnassia palustris

Aconitum napellus

Dianthus sylvestris

Artemisia genipi (Artemisia mutellina?)

Phyteuma hemisphaericum

Silene exscapa

Leucanthemum atratum

Dianthus glacialis

Dianthus alpinus

Trifolium alpinum

Daphne striata

Trollius europaeus

Traunsteinera globosa

Senecio incanus ssp. carniolicus

Hypochoeris uniflora

Silene rupestris

### Abstieg vom Kals-Matreier-Törl-Haus über das Tal des Raseck-Bachs:

Festuca paniculata - 'Goldschwingel, Goldried'

Crepis aurea

Rhinanthus alectorolophus

Botrychium lunaria

Gnaphalium norvegicum

Dactylorhiza cf. maculata

Peucedanum ostruthium

Laserpitium latifolium

Phyteuma betonicifolium

Lotus corniculatus

Alnus viridis

Rhododendron ferrugineum

Chaerophyllum hirsutum

Aconitum napellus

Aconitum lycoctonum ssp. vulparia

Thalictrum spec. (Thalictrum flavum?)

Thalictrum aquilegifolium

Lilium martagon

Polygonatum verticillatum

Veratrum album ssp. album

Veratrum album ssp. lobelianum

Adenostyles alliariae

Cicerbita alpina

Alchemilla spec.

Geum rivale

Pedicularis recutita

Crepis pyrenaica (syn.: Crepis blattarioides)

Picea abies

Clematis alpina

Carduus personata

Geranium sylvaticum

Galeopsis tetrahit

Lamium galeobdolon

Listera ovata

 $\ \, \text{Am Panoramaweg:}\, Aster\, alpinus \,\, \text{und}\, Saxifraga\, paniculata$ 

Knautia maxima (syn. Knautia sylvatica)
Cirsium oleraceum
Centaurea pseudophrygia
Cirsium erisithales
Aquilegia atrata
Equisetum palustre
Pimpinella major
Lotus corniculatus
Trifolium badium
Deschampsia cespitosa ('Wellblechgras')

An sonnig-trockener Wegböschung: Trisetum distichophyllum Pimpinella saxifraga

Kurz vorm Ort: Orchis ustulata Dianthus barbatus

**3. Tag (Dienstag, 1.7.):** Aufstieg zum **Bergrestaurant Glocknerblick** (1970 m); Abstieg über **Mittelstation Figol** (1761 m) und **Kranzwand** (1697 m) nach Kals

Aufstieg durch Fichtenwald, entlang der Schipiste und am Schluss über Matten ('Blumenweg') zum 'Glocknerblick'

# **Protokoll nach Reihenfolge:**

Picea abies Teucrium montanum Pimpinella saxifraga Acinos alpinus *Gypsophila* repens Lotus corniculatus Botrychium lunaria Silene vulgaris Anthyllis vulneraria Parnassia palustris Fragaria vesca Campanula barbata Aquilegia atrata Carex ornithopoda Carex flava Carex flacca Cirsium erisithales

Tofieldia calyculata

Carduus defloratus

Pyrola rotundifolia

Pyrola minor

Daphne mezereum

Saxifraga aizoides

Dactylorhiza maculata

Orchis cf mascula (?)

Veronica urticifolia Gentiana asclepiadea Campanula cochleariifolia Pyrola secunda

### **Steig nach Schipiste:**

Picea abies Maianthemum bifolium Rhododendron hirsutum Polystichum lonchitis Vaccinium myrtillus Luzula sylvatica Senecio ovatus (syn. Senecio fuchsii) Pyrola secunda Clematis alpina Alnus viridis Lilium martagon Aconitum lycoctonum ssp. vulparia Geum rivale Ranunculus platanifolius Alchemilla spec. Larix decidua Pinus cembra Luzula nivea Polygonatum verticillatum Hedysarum hedysaroides Rubus idaeus

### **Bereich obere Schipiste:**

Centaurea pseudophrygia Phyteuma betonicifolium Vaccinium myrtillus Vaccinium vitis-idaea Leontodon hispidus Hieracium pilosella aggr. Crepis aurea

#### Waldrand und Matten:

Adenostyles alliariae
Ranunculus platanifolius
Pimpinella major
Nigritella nigra
Briza media
Valeriana officinalis aggr.
Hypericum tetrapterum
Galeopsis tetrahit
Peucedanum ostruthium
Solidago-virgaurea
Carum carvi
Veratrum album ssp. lobelianum
Rhinanthus minor
Laserpitium latifolium

Crepis conyzifolia Crepis aurea Hupochoeris uniflora Arnica montana Polygonum viviparum Rhinanthus alectorolophus

# **Abstieg:**

# Vor Figol:

Phyteuma spicatum ssp. spicatum Ranunculus platanifolius

### Im Fichtenwald:

Cirsium eriophorum Lycopodium annotinum in teilweise großflächigen Beständen Moneses uniflora

#### **Kranzwand:**

Primula auricula Saxifraga paniculata

# Waldrand nahe Schipiste oberhalb des Dorfes:

Gymnadenia odoratissima – Albino Herminium monorchis Malaxis monophyllos Neottia nidus-avis Orchis ustulata

### Weide:

Cuscuta epithymum (Vollparasit ohne Chlorophyll)

4. Tag (Mittwoch, 2.7.): Wanderung durch Daberklamm, Dorfertal bis zum **Dorfer-See** (1935 m ü.d.M.). Sehr mühsam: nach dem Kalser Tauernhaus (1755 m) führte der Weg vorbei an einem kleinen Flachmoor (am hinteren Rand mit Eriophorum scheuchzeri und Ranuculus aconitifolius) vorbei über einen alten Bergsturz (Blockhalden!), der den Dorfer See aufgestaut hat.

# Daberklamm (+/- schattige, feuchte Felsen):

Asplenium viride Cystopteris fragilis Campanula cochleariifolia Campanula scheuchzeri Epilobium anagallidifolium (syn.: Epilobium alpinum) Linaria alpina Pinguicula spec.

Rhododendron hirsutum

Rumex scutatus Saxifraga aizoides Saxifraga oppositifolia Saxifraga paniculata

Sedum atratum

Valeriana saxatilis

Direkt an der Sammelkasse eine geschützte Edelraute: Artemisia spec.!

#### Hochstaudenflur unter Grünerlen:

Alnus viridis

Aconitum lycoctonum ssp. vulparia

Adenostyles alliariae

Alchemilla vulgaris aggr..

Lamium galeobdolon (syn: Galeobdolon luteum, Lamisastrum galeobdolon)

Ranunculus aconitifolius

Senecio ovatus (syn.: Senecio fuchsii)

Thalictrum flavum Thalictrum minus Veronica urticifolia

#### **Dorfer Tal:**

Intensiv genutzte Weidelandschaft mit Weidezeigern wie

Rumex alpinus

Chenopodium bonus-henricus

Cirsium spinosissimum

Cirsium eriophorum

Veratrum album ssp. album, Veratrum album ssp. lobelianum

In den Wiesen: Carlina acaulis

### Aufstieg durch Blockhalden nach den Kalser Tauernhaus

Hochstaudenfluren entlang dem Bach

Sowie:

Pinus mugo

Später auch Pinus cembra

Geum montanum

Oxytropis lapponica

Gentiana punctata

Rhododendron ferrugineum

### Schneetälchen und Umgebung

Soldanella pusilla

Primula minima

Sibbaldia procumbens

Salix herbacea

Achillea atrata

Loiseleuria procumbens

#### Blockhalden in der Gegend des Seeufers

Pinus cembra

Ranunculus glacialis

Pulsatilla alpina s.l.

Salix glaucosericea

Primula minima

Primula glutinosa

Rhododendron ferrugineum

Pedicularis recutita
Lonicera caerulea
Cerastium cf. uniflorum
Kaum Süßgräser, dafür dominant und grasähnlich (aber bewimperte Blattränder):
Luzula alpino-pilosa (syn. Luzula spadicea)

**5. Tag (Donnerstag, 3.7.):** Fahrt mit dem Postbus nach **Lesach**, Aufstieg über Oberlesach und das untere Lesachtal in Richtung zur Lesacher-Riegel-Hütte bis zur **Jagglerlacke** (1780 m ü.d.M.; ,eine in der Osttiroler Nationalparkregion einmalige naturkundliche Kostbarkeit'); zurück auf dem gleichen Weg

Aufstieg durch Fichtenwald mit beigemischten Lärchen, dann durch Mähwiesen und Weiden

# An einer Wegböschung im Wald:

Astragalus penduliflorus in reichem Bestand, teilweise schon fruchtend mit aufgeblasenen Hülsen Reichlich Luzula luzuloides

#### Auf den Wiesen:

Trollius europaeus Traunsteinera globosa (großer Bestand) Pedicularis elongata Veratrum album Mehrere Typen von Dactylorhiza maculata Coeloglossum viride

### Besonnter Felsen am Wegrand:

Sempervivum cf montanum Sempervivum arachnoideum In der Nähe: Sedum telephium (,Tripmadam' = ,Dickmadam'))

#### Am Wegrand:

Cirsium erisithales Cirsium heterophyllum (incl. Cirsium helenioides) Laserpitium latifolium Arabis glabra (wenige Adventivexemplare)

# **Feuchte Stelle:**

Equisetum pratense Equisetum sylvaticum

### Jagglerlacke (1780 m ü.d.M.):

Reiche Bestände von Carex vesicaria Carex nigra (2 verschiedene Typen!) Carex elata (besonders hoch gelegenes Vorkommen!) Eleocharis palustris Auf den offenen Wasserflächen: Potamogeton natans Am Rand: Carex leporina

Im Zentrum: Sphagnum spec., zahlreiche Laubmoose

Bedenklich: hoher Nährstoffeintrag durch nahe gelegenen Stall, Viehtränke und – läger!! Im Vergleich zu einem Bild von vor 1994 ist die Lacke deutlich stärker verlandet!

In Erstaunen versetzte uns ein unfertiger Pfarn – eine massive Konstruktion aus (Lärchen-)Holz im Bau, die zur Schafsortierung dient.

Der Wunsch einer kleinen Gruppe nach Rückkehr zu Fuß nach Großdorf über die Bachschotter wurde durch einen langanhaltenden heftigen Wolkenbruch vereitelt (der eigentlich nach der Wolkenbeurteilung gar nicht hätte stattfinden dürfen!).

6. Tag (Freitag, 4.7.): Eine Gruppe 'Hartgesottener' stieg durchs Teischnitztal bis unterhalb des Gletscherabbruchs des Teischnitzkeeses und dessen altes Gletschervorfeld (auf der Vegetationskarte mit den Gletschergrenzen von 1979 ist an dieser Stelle noch Gletschereis eingezeichnet; ca. 2400 m ü.d.M.) auf; zurück auf gleichem Weg. Leider war der Blick zum Großglockner durch dichte Wolken verhüllt. Am Eingang des letzten Talabschnitts begrüßte uns dumpfes Poltern eines Eissturzes am Gletscherabbruch. Demgemäß hielten wir am Ziel der Wanderung respektvollen Abstand von den Eismassen über uns.

An der Straße zur Moa-Alm: Galeopsis speciosa

**Notizen** wurden **nur im obersten Teil** gemacht, wofür nicht zuletzt der morgendliche Regen verantwortlich war, der erst spät aufhörte. Auch war die feuchte Kälte dem Schreiben etwas abträglich.

Astragalus frigidus

In Felsspalten oberhalb der Waldgrenze: Silene pusilla

(syn: Heliospemum quadridentatum)

Auf Schotterfeldern im unteren Teil des Hochtals:

Anthyllis vulneraria

Gentiana bavarica u. andere spec.

Veronica alpina

Veronica aphylla

Rhinanthus glacialis (syn. Rhinanthus aristatus)

Liqusticum mutellinoides

Achillea moschata

Achilllea clavennae

Artemisia genipi?

Artemisia mutellina

Poa laxa

Poa alpina ssp. vivipara

*Trisetum spicatum* 

Carex frigida

Carex firma

Carex atrata

Carex atrata ssp. aterrima

Carex parviflora

Große Flächen mit Krautweiden:

Salix retusa

Salix serpyllifolia Salix reticulata

In der Nähe der Firnfelder um unmittelbaren Gletschervorfeld *Arabis*: mindestens 3-4 Arten; u.a. *Arabis coerulea Hutchisia alpina Draba* spec.

Saxifraga biflora (schneefeldnächste Pflanze) Saxifraga oppositifolia Saxifraga caesia

Trifolium thalii cf

# Auf der Exkursion häufig verwendete Literatur:

ADLER, W., OSWALD, K., FISCHER, R. (1994). Exkursionsflora von Österreich.- Eugen Ulmer, Stuttgart (derzeit vergriffen und leider nicht erhältlich). GREY-WILSON CH., BLAMEY, M. (2001): Pareys Bergblumenbuch, 2. Aufl.- Parey, Berlin.

LAUBER, K., WAGNER, G. (2001): Flora helvetica/ Flora der Schweiz/ Flore de la Suisse/ Flora della Svizzera. 3te korrigierte und ergänzte Auflage.

ROTHMALER, W. (Begr.) (1995): Exkursionsflora von Deutschland, Bd. 3: Gefäßpflanzen, Atlasband.- Gustav Fischer, Jena.- Hieraus die Illustrationen im Protokoll

Schiechtl, H.M., Stern, R. (1985): Die aktuelle Vegetation der Hohen Tauern. Matrei in Osttirol und Großglockner. Vegetationskarte 1:25000 mit Erläuterungen.-Nationalpark Hohe Tauern, Wissenschaftliche Schriften. Matrei.

SCHMEIL & FITSCHEN (Begr.) (2003): Flora von Deutschland und angrenzender Länder.- 92. Auflage.- Quelle & Meyer. (ab der 89. Auflage schließt der 'SCHMEIL' auch größere Teile Österreichs (incl. Hohe Tauern) ein).

THOMMEN, E., BECHERER, A. (?; in 7. Auflage 1993): Taschenatlas der Schweizer Flora. Birkhäuser Verlag, Basel.

Sowie an alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer ausgegeben:

HARTL, H., PEER, TH. (1992): Die Pflanzenwelt der Hohen Tauern.- Universitätsverlag Carinthia, Klagenfurt.

<sup>&</sup>lt;sup>i</sup> Herrn Prof. Dr. WOLFRAM ULLRICH und Herrn Dr. SIEGRFIED TREICHEL sei für Korrekturen und Ergänzungen herzlich gedankt