

Gemeinschaftsexkursion

von Bayerischer Botanischer Gesellschaft und Regensburgischer Botanischer Gesellschaft

Chiemgauer Alpen, 25. Bis 28. Juli 2013

Exkursionsbericht und Fotografien Stefan Kattari fil.

Exkursionsleitung: S. Kattari (fil.) & S. Kattari (pat.)

Teilnehmer: L. Antwerpen mit Begleitperson, F. Dunkel mit Begleitperson, J. Faas, B. Fischer, H. Hein, M. Herschlein, J. Klotz, M. Kraut, Dr. J. Kufer, H. Kurz, Frau Lenz, Dr. W. Lippert, F. März mit Begleitperson, C. Metzger, E. Oberdorff, Herr Parker, F. Rotter, J. Sandner, Dr. A. Schmidt, M. Sichler, G. Woehlke mit Begleitperson



Abb. 1 und 2: Eindrücke von der Gemeinschaftsexkursion. Teilnehmer in einem Feld von Veratrum album subsp. album und subsp. lobelianum bei der Brenn- und Grotzhütte (Fundort G, links). Gipfelrast am Dürrnbachhorn (Fundort R, rechts).

Naturraum

Die Chiemgauer Alpen sind Teil der nördlichen Kalkalpen. Im Westen grenzt sie der Inn gegen die Bayerischen Alpen ab, im Osten die Saalach gegen die Berchtesgadener Alpen. Das Quertal von Kufstein über Kössen, Waidring und Lofer bildet die Südgrenze. Anders als die südlich und östlich angrenzende z.T. schroffen Bergstöcke des Kaisergebirges, der Loferer und Leoganger Steinberge sowie der Berchtesgadener Alpen sind die Chiemgauer Alpen mehrheitlich von bewaldeten Bergzügen geprägt, deren Gipfel kaum aus der Waldgrenze herausragen. Höchster Berg ist das Sonntagshorn mit 1961m. Der überwiegende Teil der Chiemgauer Alpen wird dem Naturraum D67 (Schwäbisch-oberbayerische Voralpen) zugerechnet. Ein kleiner Teil S und SE von Reit im Winkl zählt zum Naturraum D68 (nördliche Kalkalpen).

Politisch gehört das Gebiet zu Bayern (Landkreise Rosenheim, Traunstein und Berchtesgadener Land), Tirol (Bezirke Kufstein und Kitzbühel) und Salzburg (Bezirk Unken). Das Dreiländereck liegt am Scheibelberg NW der Steinplatte. Das Gebiet entwässert kleinräumig nach Norden. Neben den genannten Flüssen Inn und Salzach gliedern (von W nach E) die Täler von Prien, Tiroler Ache sowie Weißer und Roter Traun das Gebiet. Von besonderer Bedeutung sind mehrere Naturschutzgebiete auf bayerischer Seite, darunter NSG Geigelstein, NSG Durchbruchstal der Tiroler Achen und NSG Östliche Chiemgauer Alpen, letzteres mit fast 10.000 ha Fläche eines der größten Naturschutzgebiete Bayerns.



Abb. 3 und 4: Landschaftliche Aspekte der Chiemgauer Alpen. Blick vom Dürrnbachhorn (Fundort R) nach Westen. Deutlich sichtbar der Weitsee, Teil eines Seensystems ohne oberirdischen Abfluss. Dominant sind die Legföhren am Gipfelgrat (links). Blick aufs Fellhorn und das Tal der Großachen. Im Talgrund ist Sankt Johann in Tirol gelegen. Im Vordergrund durch Beweidung geprägte Vegetation (Fundort H, rechts).

Die Lage an einer politischen Grenze bringt es auch mit sich, dass Pflanzenvorkommen dies- und jenseits der Grenze wechselseitig in Kartenwerken nicht dargestellt werden (können). So sind beispielsweise Vorkommen von *Ranunculus hybridus* oder *Helictotrichon parlatoresi* (Abb. 17) bislang nur auf österreichischer Seite bekannt. Werden sie nicht dargestellt, verliert man sich die Chance auf gezielte Nachsuche.

Exkursionsziele

Die Exkursionsziele für die Gemeinschaftsexkursion konzentrieren sich auf den südlichen zentralen Teil der Chiemgauer Alpen. Dürrnbachhorn (Abb. 2 und 3), Steinplatte (Abb. 9) und Fellhorn (Abb. 4) bilden einen zusammenhängenden Bergstock, der durch die Hochebene der Winklmoosalm verbunden ist. Nördlich davon liegt der Wintersportort Reit im Winkl in einem nach Westen geöffneten Tal. Das Gebiet zwischen Steinplatte und Fellhorn ist von Süden durch eine mautpflichtige Fahrstraße von Waidring aus relativ leicht erreichbar. Das Fellhorn ist auf Tiroler Seite Teil eines Landschaftsschutzgebiets. Der Gipfel darf – trotz der gewaltigen Aussicht auf die umliegenden Berge – wegen seiner relativen Unzugänglichkeit als Geheimtipp gelten. Das Dürrnbachhorn liegt auf der bayerisch-salzburgischen Grenze und ist Ostpfeiler des Naturschutzgebiets Östliche Chiemgauer Alpen auf bayerischer Seite. Es ist von der Winklmoosalm mit einem Sessellift erschlossen. Auf dieser Seite

liegt auch die Dürrnbachalm. Das Dürrnbachhorn stellt einen langgezogenen ost-west verlaufenden Grat dar, der nach Süden sanft abfällt und nach Norden sehr steile Abbrüche aufweist.

Zwischen Kössen und Schleching hat sich die Tiroler Ache eine beeindruckende Schlucht in die „Enden“ des Gebirges gegraben – die Entenlochklamm (Abb. 12 und 13). Auf bayerischer Seite steht das Durchbruchstal unter Naturschutz. Anziehungspunkt ist die Klobensteinkapelle, um die sich Volkssagen ranken.

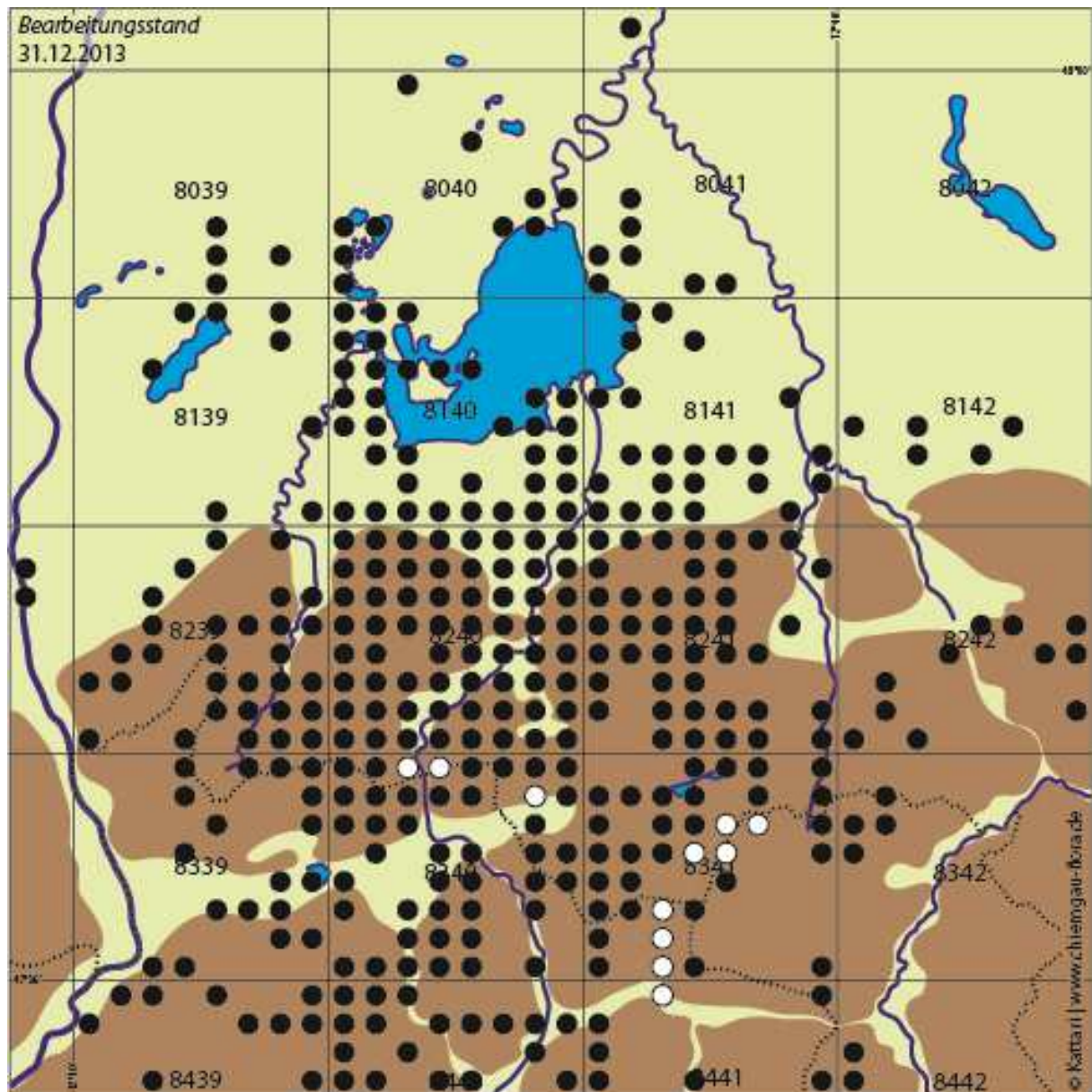


Abb. 5: Lage der Fundorte (weiße 16tel-Quadranten) innerhalb des Areals der Chiemgau-Flora. Punkte stellen den Kartierungsstand einschließlich 2013 dar. Vierstellige Zahlen: Nummern der Messtischblätter.

Fundorte

Donnerstag, 25. Juli 2013.

Kurz-Exkursion zur Einstimmung in fußläufiger Entfernung der Quartiere im Ortszentrum von Reit im Winkl (*Apium repens* im Mährasen an der Kirche! Abb. 7). Jürgen Sandner, Geschäftsführer des Landschaftspflegeverbands Traunstein, berichtet vom Beweidungsprojekt am Grindbichl (Magerrasen). Über die Kriegerkappelle führt die Exkursion am Südhang in lichtem Bergwald und wieder zurück vorbei an Mähwiesen und einem Quellmoor.

- A Gemeinde **Reit im Winkl**, Landkreis Traunstein, Bayern. **Ortsmitte, Kirche**, Rasen an der Nordseite der Kirche, Mauer- und Pflasterfugen, 696 m. Messtischblatt 8340-223. Koordinaten 47°40'41.76"N 12°28'14.21"E (WGS84) – *Abb. 6 und 7*
- B Gemeinde Reit im Winkl, Landkreis Traunstein, Bayern. **Grindbichl**, Weideflächen am Grindbichl bis zum Hang unterhalb der Kriegerkappelle, NW des Ortszentrums, 720 m. Messtischblatt 8340-223. Koordinaten 47°40'47.47"N 12°28'11.87"E (WGS84)
- C Gemeinde Reit im Winkl, Landkreis Traunstein, Bayern. **Kriegerkappelle**, Viktor von Scheffelsteig, Bergwald NNW oberhalb des Ortszentrums, 775 m. Messtischblatt 8340-223. Koordinaten 47°40'48.57"N 12°28'4.08"E (WGS84)
- D Gemeinde Reit im Winkl, Landkreis Traunstein, Bayern. Seerosenweg, **Quellmoor** und Mähwiesen zw. Seerosenweg und Hangfuß, 720 m. Messtischblatt 8340-223. Koordinaten 47°40'45.51"N 12°28'3.21"E (WGS84)



Abb. 6 und 7: Reit im Winkl nach kurzem Regenschauer (links). Apium repens an verschiedenen Stellen in Trittrassen im Ortsgebiet, u.a. an der Nordseite der Kirche (Fundort A, rechts).

Freitag, 26. Juli 2013

Exkursions-Ziel ist das (Chiemgauer) Fellhorn. Schon auf der Vorexkursion wurde klar, dass der Gipfel wahrscheinlich nicht erreichbar ist – Botanikergeschwindigkeit... Auffahrt über die Steinplatten-Höhenstraße bis zum Parkplatz am gegenwärtig geschlossenen Gasthof Steinplatte. Von dort Fußwanderung vorbei an Brennhütte (Bestätigung einer bislang ungesicherten Angabe von

Helictotrichon parlatorei, Abb. 17) zu den Durchkaseralmen, dort Umkehrpunkt und Rückweg wie auf dem Hinweg. Sehr schönes Sommerwetter, verbunden mit hohen Temperaturen. Fundorte E und F wurden bereits bei der Vorexkursion kartiert (Kattari fil. & Unterhuber, 14.07.2013).

- E Gemeinde Waidring, Bezirk Kitzbühel, Tirol. Schredergasse, **Straßenböschung entlang der Steinplatten-Höhenstraße nach der Mautstelle**, SW-Hang, z.T. auch Bergwald und Felsen, 850 m. Messtischblatt 8441-121. Koordinaten 47°35'31.15"N 12°33'29.38"E (WGS84)
- F Gemeinde Waidring, Bezirk Kitzbühel, Tirol. **Steinplatten-Höhenstraße**, Straßenböschung entlang der Steinplatten-Höhenstraße, 2. Kurve, Schotter- und Felsfluren, z.T. Bergmischwald, 1130 m. Messtischblatt 8341-343. Koordinaten 47°36'16.48"N 12°33'18.85"E (WGS84)
- G Gemeinde Waidring, Bezirk Kitzbühel, Tirol. **Gasthof Steinplatte**, Almwiesen, Zwergstrauchheiden und Bergwald(fragmente) am Parkplatz am oberen Ende der Steinplatten-Höhenstraße und am Weg Richtung Durchkaseralmen, 1420 m. Messtischblatt 8341-341. Koordinaten 47°36'52.00"N 12°33'16.60"E (WGS84) – *Abb. 1*
- H Gemeinde Waidring, Bezirk Kitzbühel, Tirol. **Brennhütte**, Almwiesen, Zwergstrauchheiden und Bergwald(fragmente) um die Brennhütte, 1450 m. Messtischblatt 8341-341. Koordinaten 47°37'8.83"N 12°32'50.87"E (WGS84) – *Abb. 4*
- J Gemeinde Waidring, Bezirk Kitzbühel, Tirol. Durchkaseralmen, Almweide und Zwergstrauchheiden **S der Durchkaseralm** NW der Steinplatte, 1480 m. Messtischblatt 8341-341. Koordinaten 47°37'22.55"N 12°32'48.02"E (WGS84)
- K Gemeinde Waidring, Bezirk Kitzbühel, Tirol. Durchkaseralmen, Almweide und Zwergstrauchheiden **N der Durchkaseralm** NW der Steinplatte, 1460 m. Messtischblatt 8341-323. Koordinaten 47°37'30.88"N 12°32'42.16"E (WGS84) – *Abb. 8*



Abb. 8 und 9: Durchkaseralmen, Blick Richtung Süden. Am Horizont die Loferer Steinberge (Fundort K, links). Steinplatte von den Durchkaseralmen aus gesehen (Fundort G, rechts).

Samstag, 27. Juli 2013

Dürrnbachhorn. Auffahrt in Fahrgemeinschaften auf die Winklmoosalm, von dort weiter mit einem Einer-Sessellift aufs Dürrnbacheck keine 100 Höhenmeter unter dem Gipfel des Dürrnbachhorns. Wanderung entlang des Gipfelgrats, Rückweg über die S gelegene Finsterbachalm. Auch an diesem

Tag herrschte heißes Sommerwetter. Die Fundorte N, O, P (Dürrnbachalm) wurden bei der Vorexkursion kartiert (Kattari fil. & Unterhuber, 19.07.2013).

- L Gemeinde Reit im Winkl, Landkreis Traunstein, Bayern. Fahrstraße zur **Winklmoos-Alm**, oberstes Teilstück kurz unterhalb der Alm, Bergwald, Almwiesen, 1120 m. Messtischblatt 8341-144. Koordinaten 47°39'31.88"N 12°34'30.60"E (WGS84)
- M Gemeinde Reit im Winkl, Landkreis Traunstein, Bayern. Winklmoosalm, **Talstation Dürrnbachhornbahn**, Almwiese, Bergwald um die Talstation der Dürrnbachhornseilbahn sowie Liftschneise, 1200 m. Messtischblatt 8341-233. Koordinaten 47°39'34.18"N 12°35'0.32"E (WGS84)
- N Gemeinde Reit im Winkl, Landkreis Traunstein, Bayern. **Dürrnbachalm**, Bergwald zwischen Winklmoosalm und Dürrnbachalm, 1250 m. Messtischblatt 8341-231. Koordinaten 47°39'50.00"N 12°35'18.50"E (WGS84)
- O Gemeinde Reit im Winkl, Landkreis Traunstein, Bayern. Dürrnbachalm, **Nordhang S der Dürrnbachalm**, 1330 m. Messtischblatt 8341-231. Koordinaten 47°40'3.10"N 12°35'36.80"E (WGS84)
- P Gemeinde Reit im Winkl, Landkreis Traunstein, Bayern. **Dürrnbacheck**, lichter Bergwald, Zwergstrauchheiden, 1500 m. Messtischblatt 8341-231. Koordinaten 47°40'4.70"N 12°35'58.30"E (WGS84)
- Q Gemeinde Reit im Winkl, Landkreis Traunstein, Bayern. Dürrnbachalm, Almwiesen und Krummholz im Bereich der **Bergstation des Dürrnbachhorn-Sessellifts**, 1600 m. Messtischblatt 8341-231. Koordinaten 47°40'16.70"N 12°36'6.60"E (WGS84) – *Abb. 10*
- R Gemeinde Ruhpolding, Landkreis Traunstein, Bayern. **Dürrnbachhorn-Gipfel**, Krummholz, Schotterfluren und Felsbereiche entlang des Gipfelkamms, 1775 m. Messtischblatt 8341-232. Koordinaten 47°40'23.90"N 12°36'21.60"E (WGS84) – *Abb. 2, 3*
- S Gemeinde Unken, Bezirk Zell am See, Salzburg. Dürrnbachhorn - Hochgimpling-Schneid, **Almweiden und Bergwald an der Schneid zwischen Finterbachalm und Wildalm**, S des Dürrnbachhorns, 1610 m. Messtischblatt 8341-232. Koordinaten 47°40'14.02"N 12°36'48.27"E (WGS84) – *Abb. 11*
- T Gemeinde Unken, Bezirk Zell am See, Salzburg. **Finsterbachalm**, Almwiese, z.T. skelettreiche Kalkrücken, 1350 m. Messtischblatt 8341-232. Koordinaten 47°39'51.84"N 12°36'19.89"E (WGS84)
- U Gemeinde Unken, Bezirk Zell am See, Salzburg. **Finsterbachalm**, Almwiese und lichter Bergwald entlang der Forststraße W des Almkasers, 1330 m. Messtischblatt 8341-231. Koordinaten 47°39'45.81"N 12°36'4.40"E (WGS84)
- V Gemeinde Reit im Winkl, Landkreis Traunstein, Bayern. Finsterbach-/Winklmoosalm, Berg(nadel)wald entlang des **Forstwegs von der Winklmoos- zur Finsterbachalm**, 1250 m. Messtischblatt 8341-233. Koordinaten 47°39'39.20"N 12°35'25.32"E (WGS84)



Abb. 10 und 11: Aufstieg zum Dürrnbachhorn ca. 100 Meter unterhalb des Gipfels (Fundort Q, links). Gipfelgrat des Dürrnbachhorns, Blick Richtung Osten. In Verlängerung des Grates: Sonntagshorn, am rechten Bildrand Berchtesgadener Alpen (Fundort S, rechts).

Sonntag, 28. Juli 2013.

Halbtägige Exkursion in die Entenlochklamm zum Abschluss der Gemeinschaftsexkursion. Bergwald erstreckt sich an steilen Felshängen bis zur Tiroler Ache hinab. Die während des Hochwassers vom 2. Juni 2013 beschädigte Hängebrücke (ca. 9 Meter über Normalwasser) war noch nicht passierbar.

W Gemeinde Kössen, Bezirk Kitzbühel, Tirol. **Entenlochklamm, Klobenstein-Kapelle**, Bergwald und Felswände an der Bundesstraße, 620 m. Messtischblatt 8340-122. Koordinaten 47°41'19.95"N 12°23'45.41"E (WGS84) – *Abb. 13*

X Gemeinde Kössen, Bezirk Kitzbühel, Tirol. **Entenlochklamm, Schmutzgerweg bei der Hängebrücke**, Schluchtwald, Kalkfelsen, 600 m. Messtischblatt 8340-121. Koordinaten 47°41'16.59"N 12°23'36.55"E (WGS84) – *Abb. 12*

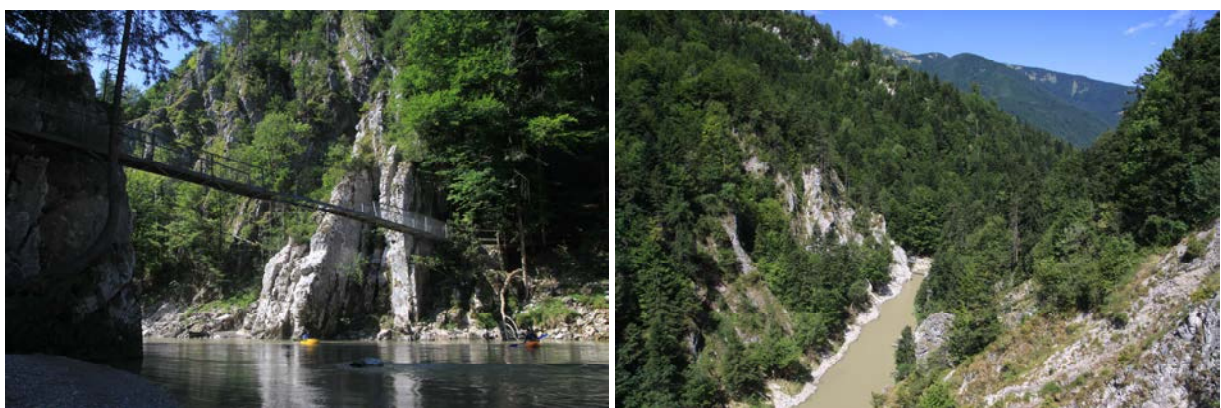


Abb. 12 und 13: Die Hängebrücke über die Tiroler Ache ca. 9 Meter über Normalpegel wurde beim Hochwasser am 2. Juni 2013 teilweise zerstört. Der Höchstwasserstand ist als helle Linie an den gegenüberliegenden Felsen ablesbar (Fundort X, links). Blick in Fließrichtung in die Entenlochklamm (Fundort W, rechts).

Artenliste

A

Abies alba (G,H,K,M,N,Q,U,V,W)
Acer platanoides (B,W)
Acer pseudoplatanus
 (C,E,F,G,K,M,N,Q,R,U,W,X)
Achillea atrata (R)
Achillea millefolium agg. (B,E,G,M,Q,U)
Acinos alpinus (E,F,G,K,M,N,Q,R)
Aconitum vulparia (G,R,W)
Adenostyles alliariae (G,K,M,N,Q,R)
Adenostyles glabra (G,H,M,O,W,X)
Aegopodium podagaria (A,T)
Agrostis alpina (K)
Ajuga reptans (A,G,M,P,U,W,X)
Alchemilla alpicola (Q)
Alchemilla alpina agg. (F,N)
Alchemilla crinita (G,S)
Alchemilla decumbens (G)
Alchemilla glabra (G,S)
Alchemilla lineata (G,S – Abb. 14)
Alchemilla monticola (G,S)
Alchemilla pallens (G,K,Q,R)
Alchemilla subcrenata (S)
Alchemilla vulgaris agg. (A,M)
Allium carinatum (B,W)
Allium victorialis (S)
Alnus alno-betula (K,R)
Alnus cordata (U)
Amelanchier ovalis (C)
Anemone narcissiflora (S)



Abb. 14 *Alchemilla lineate* (Fundort G)

Anemone nemorosa (G,H,M,N,P,S,V)
Angelica sylvestris (C,E,Q,R,W,X)
Antennaria dioica (H,K,T)
Anthericum ramosum (B,N,W)
Anthoxanthum odoratum (D,P,R,S)
Anthyllis vulneraria (D,E,F,K,L,P,Q,R,U)
Apium repens (A)
Aposeris foetida (F,G,K,P,R,U,V)
Aquilegia atrata (C,F,G,H,W)
Arabis alpina (G)
Arabis ciliata (G,R)
Arabis hirsuta (Q)
Arctostaphylos alpinus (R)
Arenaria serpyllifolia (M)
Arnica montana (G,S)
Arrhenatherum elatius (B,E,V)
Aruncus dioicus (W,X)
Asarum europaeum (W,X)
Asplenium ruta-muraria (C,G,M,P,W)
Asplenium trichomanes (G,M,P,W)
Asplenium viride (A,G,K,Q,R,V)
Aster bellidiastrum (C,H,K,P,Q,R,W,X)
Astragalus glycyphyllos (V)
Astrantia major (G,K,W,X)
Athyrium distentifolium (G)
Athyrium filix-femina (G,K,N,S,U,V)
Atropa belladonna (M,V)
Avena pubescens (D)

B

Barbarea vulgaris (J)
Bartsa alpina (R)
Bellis perennis (A,G,H,K,M,N,P,Q,U,W)
Berberis vulgaris (B)
Biscutella laevigata (G,O,R,W)
Bistorta officinalis (N)
Bistorta vivipara (G,K,O,P,Q,R)
Blechnum spicant (G,K,N,S,V)
Blysmus compressus (G)
Botrychium lunaria (R)
Brachypodium pinnatum (E,F)

Brachypodium rupestre (B,W)
Brachypodium sylvaticum (C,D,W)
Briza media (B,F,G,K,M,Q,R,W)
Bromus inermis (H)
Bupthalmum salicifolium (B,E,F,G,H,K,Q,R,W)

C

Calamagrostis arundinacea (C)
Calamagrostis epigejos (R)
Calamagrostis varia (B,G,R,W)
Calamagrostis villosa (H)
Calluna vulgaris (G,K,R)
Caltha palustris (G,K,M,O,S,U)
Calystegia sepium (D,W)
Campanula cochleariifolia (C,F,G,K,O,R,V,W,X)
Campanula rotundifolia (B,E,F,U,W – Abb. 15)
Campanula scheuchzeri (F,G,K,M,P,Q,R,U,V)
Campanula trachelium (C,W)



Abb. 15 *Campanula rotundifolia* (Fundort B)

Capsella bursa-pastoris (M,Q)
Cardamine enneaphyllos (G,K,M,N,Q,R,V)
Cardamine impatiens (D,W)
Cardamine trifolia (W)
Cardaminopsis arenosa (Q)
Carduus defloratus (B,F,G,K,M,N,Q,R,U,W)
Carex alba (B,W,X)
Carex capillaris (G)
Carex davalliana (D,G)
Carex digitata (C,M,Q)
Carex echinata (G,M)
Carex ferruginea (Q,T)
Carex firma (H,R)
Carex flacca (C,F,G,K,M,O,Q,R,U,V,W)
Carex flava (E,G,K,W)
Carex hirta (T,U,W)

Carex hostiana (D,G)
Carex humilis (W)
Carex montana (S,V)
Carex mucronata (C,W)
Carex nigra (G)
Carex ornithopoda (P)
Carex ovalis (G,U,V)
Carex pallescens (G,P,Q,U,V)
Carex panicea (D,G)
Carex paniculata (O)
Carex pendula (W)
Carex sempervirens (G,Q,R)
Carex sylvatica (G,H,M,P,S,U,V,W)
Carlina acaulis (B,F,G,K,M,Q,R)
Carpinus betulus (C)
Carum carvi (G,H,K,M,O,Q,U)
Centaurea jacea (B,G,H,L,T)
Centaurea jacea subsp. *jacea* (M)
Centaurea montana (D,G,N,Q,R,U,V)
Cephalanthera longifolia (C)
Cephalanthera rubra (C,E,H)
Cerastium holosteoides (D,G,K)
Chaenorrhinum minus (W)
Chaerophyllum hirsutum subsp. *hirsutum* (O)
Chaerophyllum hirsutum subsp. *villarsii* (O,R)
Chelidonium majus (A)
Chenopodium bonus-henricus (H,L)
Chondrilla chondrilloides (M)
Cicerbita alpina (G,Q)
Circaea lutetiana (W)
Cirsium arvense (G,M,T,U,V)
Cirsium eriophorum (P,Q)
Cirsium oleraceum (X)
Cirsium palustre (D,G,N,O,T,U,V)
Cirsium vulgare (D)
Clematis alpina (G,P,Q,R)
Clematis vitalba (C,V,W)
Clinopodium vulgare (E,M,U,V)
Coeloglossum viride (H,O)
Convallaria majalis (B,Q,R)
Conyza canadensis (W)
Cornus sanguinea (W)
Corylus avellana (B,E,M,W)
Cotoneaster horizontalis (B)

Cotoneaster tomentosus (W)
Crepis alpestris (H,R)
Crepis aurea (G,K,P,Q)
Crepis biennis (C,E,M,W)
Crepis mollis (S)
Crepis paludosa (D,N)
Crepis pyrenaica (S)
Crocus albiflorus (P)
Cynosurus cristatus (B,G,M,O,U)
Cystopteris alpina (K)
Cystopteris fragilis (G,K,P,Q,W)

D

Dactylis glomerata (B,E,F,G,L,M,N,Q,R,U)
Dactylorhiza fuchsii (C,E,F,G,M,N,P,U)
Dactylorhiza majalis (D)
Dactylorhiza majalis x fuchsii (O)
Daphne mezereum (G,K,N,P,U,W)
Daucus carota (B,E)
Deschampsia cespitosa (P,Q,R,V)
Dryas octopetala (G,K,R)
Dryopteris affinis (S)
Dryopteris carthusiana (K,Q)
Dryopteris dilatata (S)
Dryopteris filix-mas (F,G,K,M,N,Q,R,V,W)

E

Eleocharis mamillata (G)
Elymus caninus (U)
Empetrum hermaphroditum (R – Abb. 16)
Epilobium alpestre (G,O,S)
Epilobium angustifolium (G,M,Q,R,V)
Epilobium ciliatum (D,W)
Epilobium hirsutum (U,W)
Epilobium montanum (C,G,M,Q,W)
Epilobium parviflorum (D)
Epilobium roseum (W)
Epipactis atrorubens (E,G,K,R,W)
Epipactis helleborine (B,E,M)
Epipactis palustris (C)
Equisetum arvense (C,D,M)
Equisetum sylvaticum (O,S,U,V)
Equisetum telmateja (B)
Erica carnea (B,E,F,G,K,N,Q,R,W)

Erigeron annuus (A)
Erigeron glabratus (H,K)
Eriophorum angustifolium (G)
Eriophorum latifolium (D,O)
Euonymus europaea (A)
Euonymus latifolia (W)



Abb. 16 *Empetrum hermaphroditum* (Fundort R)

Eupatorium cannabinum (B,E,F,U,W)
Euphrasia picta (H)
Euphrasia rostkoviana (B,E,F,W)
Euphrasia salisburgensis (H,W)

F

Fagus sylvatica (C,F,G,M,N,P,S,U,W,X)
Festuca alpina (R)
Festuca gigantea (V,W)
Festuca nigrescens (H,Q,R)
Festuca pratensis (D,N)
Festuca pratensis subsp. apennina (H)
Festuca rubra (R)
Filipendula ulmaria (M,U,W,X)
Fragaria vesca (B,F,G,M,Q,S,U,W,X)
Frangula alnus (B,W)
Fraxinus excelsior (B,U,W)

G

Galeopsis speciosa (H,W)
Galeopsis tetrahit (V)
Galium album (B,E,F,G,K,L,M,N,R,U,V,W)
Galium anisophyllum (F,G,K,M,N,Q,R,W)
Galium odoratum (V)
Galium rotundifolium (S)
Galium sylvaticum (W)
Galium uliginosum (G,U)
Gentiana asclepiadea (G,N,Q)

Gentiana clusii (G,H,K,R)
Gentiana pannonica (P,R,S)
Gentiana utriculosa (H)
Gentiana verna (K,P,Q,R)
Geranium robertianum (F,M,O,U,V,W)
Geranium sylvaticum (G,K,N,Q,R,U)
Geum rivale (G,Q,R,X)
Geum urbanum (D,W)
Glechoma hederacea (D,W)
Globularia cordifolia (C,G,H,K,Q,W)
Globularia nudicaulis (G,K,Q,R)
Glyceria notata (H,U)
Gnaphalium norvegicum (S)
Gnaphalium sylvaticum (K)
Gymnadenia conopsea (B,E,F,G,N,P,Q,R)
Gymnadenia odoratissima (G,K,O,R)
Gymnocarpium robertianum (A,F,G,K,P,Q,V,W)
Gypsophila repens (R)



Abb. 17 *Helictotrochon parlatorei* (Fundort H)

H

Hedera helix (W,X)
Helianthemum nummularium (E,M)
Helianthemum nummularium subsp. *glabrum*
 (H,K)
Helianthemum nummularium subsp.
grandiflorum (G,Q,R)
Helianthemum nummularium subsp.
obscurum (B)
Helictotrichon parlatorei (H – Abb. 17)
Helictotrichon pubescens subsp. *laevigatum*
 (H)
Helleborus niger (C, mutmaßlich angesalbt)
Hepatica nobilis (C,F,G,P,W)
Heracleum austriacum (K)

Heracleum mantegazzianum (W)
Heracleum sphondylium (B)
Heracleum sphondylium subsp. *elegans* (P,R,S)
Heracleum sphondylium subsp. *sphondylium*
 (E,F,G)
Hieracium aurantiacum (G)
Hieracium bifidum (G,K,Q,R)
Hieracium bupleuroides (R)
Hieracium dentatum (J)
Hieracium glabratum (J,K,R)
Hieracium lachenalii (G)
Hieracium lactucella (G,S)
Hieracium murorum (G)
Hieracium murorum agg. (F,M)
Hieracium pallescens cf. subsp. *incisum* (R)
Hieracium pilosella (G,K,M,Q)
Hieracium pilosum (R)
Hippocrepis comosa (C,E,G,K,M,Q,R,U,W)
Holcus lanatus (C)
Homogyne alpina (G,K,P,R)
Hordelymus europaeus (U,V)
Huperzia selago (K,P,R)
Hypericum hirsutum (V)
Hypericum maculatum (G,M,Q)
Hypericum tetrapterum (D)

I

Impatiens glandulifera (W)
Impatiens noli-tangere (U,W)
Impatiens parviflora (C,W)

J

Juglans regia (C)
Juncus alpino-articulatus (D)
Juncus articulatus (G)
Juncus conglomeratus (U)
Juncus effusus (O,V)
Juncus filiformis (G,S)
Juncus inflexus (B,D)
Juniperus alpina (G,K,P,Q,R)
Juniperus communis (B)

K

Kernera saxatilis (C,K,P,R)
Knautia arvensis (B)

Knautia dipsacifolia (B,E,F,G,P,Q,R,U,V,W,X)

Koeleria macrantha (G,J – Abb. 18)



Abb. 18 *Koeleria macrantha* (Fundort G)

L

Lamium album (H)

Lamium flavidum (G,M,N,R,U)

Lamium maculatum (Q,U)

Lapsana communis (W)

Larix decidua (E,F,G,G,K,O,R,W)

Laserpithium latifolium (B,E,F,J,Q,R)

Lathyrus pratensis (E,G,U,W)

Leontodon autumnalis (Q)

Leontodon hispidus (D,Q)

Leontodon hispidus subsp. *danubialis* (S)

Leontodon hispidus subsp. *dubius* (R)

Leontodon incanus (W)

Leucanthemum adustum (G)

Leucanthemum vulgare agg. (A,E,F,G,M,N,P,U,V)

Ligusticum mutellina (R)

Ligustrum vulgare (B)

Lilium martagon (G,Q,R)

Linum catharticum (C,G,K,O,Q,R,U,W)

Listera cordata (R)

Listera ovata (C,F,G,M,N,R)

Lolium perenne (A,G,M,W)

Lonicera alpigena (G,R,W,X)

Lonicera caerulea (Q)

Lonicera nigra (R)

Lonicera xylosteum (W)

Lotus alpinus (K)

Lotus corniculatus (B,E,F,G,K,L,M,Q,R,U,V,W)

Lunaria rediviva (W)

Luzula luzulina (Q)

Luzula pilosa (K)

Luzula sylvatica subsp. *sieberi* (G,P,R)

Lycopodium annotinum (H,K,R)

Lysimachia nemorum (B,F,G,N,P,Q,U,W)

Lysimachia nummularia (L)

Lysimachia punctata (D,W; Gartenflüchtlinge)

Lythrum salicaria (D)

M

Maianthemum bifolium (G,K,R)

Malus domestica (C,W)

Matricaria discoidea (M)

Medicago lupulina (F,J,M)

Melampyrum pratense (G,R)

Melampyrum sylvaticum (E,F,G,R,S,U,V,W)

Melica nutans (C,F,G,K,O,W)

Mentha aquatica (D)

Mentha arvensis (A)

Mentha longifolia (B,H,M,O,U,W)

Mercurialis perennis (C,G,N,Q,R,U,V,W)

Milium effusum (C)

Moehringia muscosa (G,H,K,M,N,R,T,W)

Molinia arundinacea (W)

Molinia caerulea (B)

Mycelis muralis (C,F,G,U,V,W)

Myosotis alpestris (R)

Myosotis cf. *arvensis* (G)

Myosotis scorpioides subsp. *scorpioides* (M)

Myosotis sylvatica (Q)

N

Nardus stricta (G,K,Q,R)

Neottia nidus-avis (C)

O

Ononis spinosa (B)

Oreopteris limbosperma (G,K,S,V)

Origanum vulgare (B,G,M,N,Q,R,V,W)

Orobanchaceae gracilis (B,S)

Orobancha minor (J,S)

Oxalis acetosella (P,U)

P

Paris quadrifolia (G,R,V,W)

Parnassia palustris (D,H,K,W)

Pedicularis rostrato-capitata (R)

Petasites albus (M,V)
Petasites paradoxus (F,G,R,V,W)
Phegopteris connectilis (X)
Phleum alpinum (P – Abb. 19)
Phleum hirsutum (R)
Phleum pratense (B,H,V,W)
Phleum rhaeticum (Q,R)
Phyteuma orbiculare (F,G,K,P,Q,R,W)
Phyteuma spicatum (C,G,N,P,S,U)
Picea abies (E,F,G,K,M,N,Q,R,U,V,W,X)
Pimpinella major (B,E,F,G,M,R,W)



Abb. 19 *Phleum alpinum* (Fundort P)

Pinguicula alpina (G,K,W)
Pinus mugo (G,H,K,P,Q,R)
Pinus sylvestris (B,E,H,K)
Plantago lanceolata (A,M,Q,R)
Plantago major (C,E,G,L,P,R)
Plantago major subsp. *major* (M,Q)
Plantago media (A,G,K,M,N,P,T,U)
Platanthera bifolia (G,P,T)
Platanthera chlorantha (S,U)
Poa alpina (Q)
Poa alpina var. *vivipara* (G,K,P,R)
Poa supina (H,Q)
Poa trivialis (V)
Polygala alpestris (F,G,Q,R)
Polygala amarella (D,K)
Polygala chamaebuxus
 (B,E,F,G,K,M,N,Q,R,U,V,W)
Polygonatum multiflorum (W)
Polygonatum odoratum (C,R,W)
Polygonatum verticillatum
 (G,K,P,Q,R,U,V,W,X)
Polystichum aculeatum (C,K,N,Q,S,V)
Polystichum lonchitis (G,K,N,Q,R)

Populus tremula (W)
Potentilla anserina (E,W)
Potentilla aurea (P,R)
Potentilla caulescens (C,W)
Potentilla erecta (B,E,F,G,K,M,P,Q,R,W)
Potentilla heptaphylla (M)
Potentilla repens (A,C)
Prenanthes purpurea (C,N,R,U,V,W)
Primula auricula (W)
Primula elatior (A,G,P,Q,S,W,X)
Primula farinosa (D,E,G,O,W)
Pritzelago alpina (R)
Prunella grandiflora (Q,W)
Prunella vulgaris (A,G,K,M,Q,U,V)
Prunus avium (C,E)
Prunus padus (C)
Pseudorchis albida (H,K)
Pseudorchis albida subsp. *albida* (G)
Pteridium aquilinum (E,W)
Pulmonaria mollis subsp. *alpigena* (G,H,R)
Pulmonaria officinalis (H,W)
Pyrola media (H,K – Abb. 20)
Pyrola rotundifolia (G)



Abb. 20 *Pyrola media* (Fundort H)

Q

Quercus robur (C,W)

R

Ranunculus aconitifolius (G,N,S,U)
Ranunculus acris (A,K,O,Q,U)
Ranunculus alpestris (H,K,O)
Ranunculus cf. *serpens* (G)
Ranunculus lanuginosus (W)
Ranunculus montanus (H,K,P,Q,R,V)

- Ranunculus nemorosus* agg. (H,R)
Ranunculus platanifolius (G,P)
Ranunculus polyanthemophyllus (G)
Ranunculus repens (D,K,M,W)
Reynoutria sachalinensis (W)
Rhamnus pumila (R)
Rhinanthus glacialis (B,F,W)
Rhinanthus minor (M)
Rhododendron hirsutum (C,G,K,O,P,R)
Rhodothamnus chamaecistus (R)
Rosa multiflora (W)
Rosa pendulina (G,M,N,Q,R,V,W,X)
Rosa pseudoscabriuscula (U)
Rosa subcanina (U)
Rubus armeniacus (W)
Rubus caesius (W)
Rubus corylifolius agg. (B,M)
Rubus fruticosus agg. (N)
Rubus idaeus (C,E,G,K,M,N,Q,R,U,W)
Rubus saxatilis (C,G,K,Q,R,W)
Rumex acetosa (D)
Rumex alpinus (Q)
Rumex arifolius (G,M,P,R)
Rumex crispus (H)
Rumex obtusifolius (W)
- S**
- Sagina saginoides* (H)
Salix alba (M)
Salix appendiculata (C,F,G,K,N,Q,R,U,V,W)
Salix caprea (E,N,O,U,V,W)
Salix cinerea (D)
Salix daphnoides (C,G)
Salix eleagnos (B,F,G,V,W)
Salix glabra (C,G,K,P,R)
Salix myrsinifolia (D,J,O)
Salix purpurea (C,E,G,O)
Salix retusa (G,H,K)
Salix waldsteiniana (G,K,P,Q,R)
Salvia glutinosa (C,W)
Salvia verticillata (E,W)
Sambucus ebulus (U)
Sambucus nigra (M,W)
Sambucus racemosa (M,N,T)
- Sanguisorba minor* (B,H,W)
Sanicula europaea (C,S,U,V)
Saxifraga aizoides (O,R)
Saxifraga caesia (R,X)
Saxifraga mutata (W – Abb. 21)
Saxifraga rotundifolia (G,K,N,Q,R)
Scabiosa columbaria (B,E)
Scabiosa lucida (K,O,R,W)
Scrophularia nodosa (G,V,W)
Sedum album (T)
Sedum atratum subsp. *atratum* (J,K)
Selaginella selaginoides (G,K,O)
Senecio abrotanifolius (R)
Senecio alpinus (O,U,V)
Senecio ovatus (C,G,K,Q,U,W)
Sesleria albicans (B,E,F,G,H,K,Q,R,X)
Silene dioica (G,K,M,Q,R,U,W)
Silene flos-cuculi (D,Q)
Silene nutans (B,E,F,G,K,M,P,R)
Silene vulgaris (B,E,F,G,N,P,Q,R,U,W)
Solanum dulcamara (O,W)
Soldanella alpina (G,K,Q,R)
Solidago virgaurea (G,N,Q,R,V)
Sonchus asper (W)
Sonchus oleraceus (C,G,W)
Sorbus aria agg. (B,G,H,M,N,Q,R,W)
Sorbus aucuparia (B,F,G,K,M,N,Q,R,U,V,W,X)
Sorbus aucuparia subsp. *glabrata* (H)
Sorbus chamaemespilus (G,K,N,Q,R)
Stachys alpina (W)
Stachys sylvatica (W)
Stellaria graminea (H)
Succisa pratensis (D)

Abb. 21 *Saxifraga mutata* (Fundort W)

T

Taraxacum spec. (M)
Teucrium chamaedrys (D)
Teucrium montanum (B,K,W)
Thalictrum aquilegifolium (W,G,P,R)
Thesium alpinum (B,G,K,Q,R,W)
Thesium pyrenaicum subsp. *pyrenaicum* (G)
Thymus praecox (P)
Thymus praecox subsp. *polytrichus* (Q)
Thymus pulegioides (M)
Thymus spec. (E,F,N,R)
Tilia platyphyllos (W)
Tofieldia calyculata (B,F,G,K,O,P,Q,R,W,X)
Tolpis staticifolia (K)
Tragopogon pratensis (W)
Traunsteinera globosa (P,S)
Trifolium dubium (G)
Trifolium medium (C,W)
Trifolium montanum (G,H,M)
Trifolium pratense (A,F,G,K,M,Q,U,V)
Trifolium repens (D,G,K,M)
Trollius europaeus (G,R)
Tussilago farfara (C,E,F,G,H,K,M,N,O,Q,R,U,W)

U

Ulmus glabra (W,X)
Urtica dioica (G,K,M,Q,R,V)
Utricularia minor agg. (D)

V

Vaccinium myrtillus (G,K,M,N,Q,R,U,V)
Vaccinium uliginosum (R)
Vaccinium vitis-idaea (G,K,Q,R)
Valeriana dioica (D,G,O,U)
Valeriana montana (C,G,H,K,N,Q,R)
Valeriana officinalis agg. (B,W)
Valeriana saxatilis (G,H,K,N,R)
Valeriana tripteris (C,F,G,K,M,Q,R,U,W)
Veratrum album subsp. *album* (G – Abb. 22)
Veratrum album subsp. *lobelianum* (G–Abb. 23)
Verbascum nigrum (F,M)
Veronica anagallis-aquatica (G,M,O)
Veronica aphylla (P,Q)
Veronica beccabunga (C,K,U)
Veronica chamaedrys (G,K,M,Q,R,U,V,W)
Veronica filiformis (A)
Veronica fruticans (G,K,P,R)
Veronica officinalis (G,H,M,P,Q,U,V,W)
Veronica urticifolia (G,N,W,X)
Viburnum lantana (B)
Viburnum opulus (C)
Vicia cracca (E,G)
Vicia sepium (D,G,U,W)
Vincetoxicum hirundinaria (B,W)
Viola biflora (G,K,O,Q,R)
Viola hirta (C,W)

W

Willemetia stipitata (D,G,S)



Abb. 22 und 23: Gemischte Population von *Veratrum album* subsp. *album* (links) und subsp. *lobelianum* (rechts, Foto S. Unterhuber) bei der Brennhütte (Fundort G).