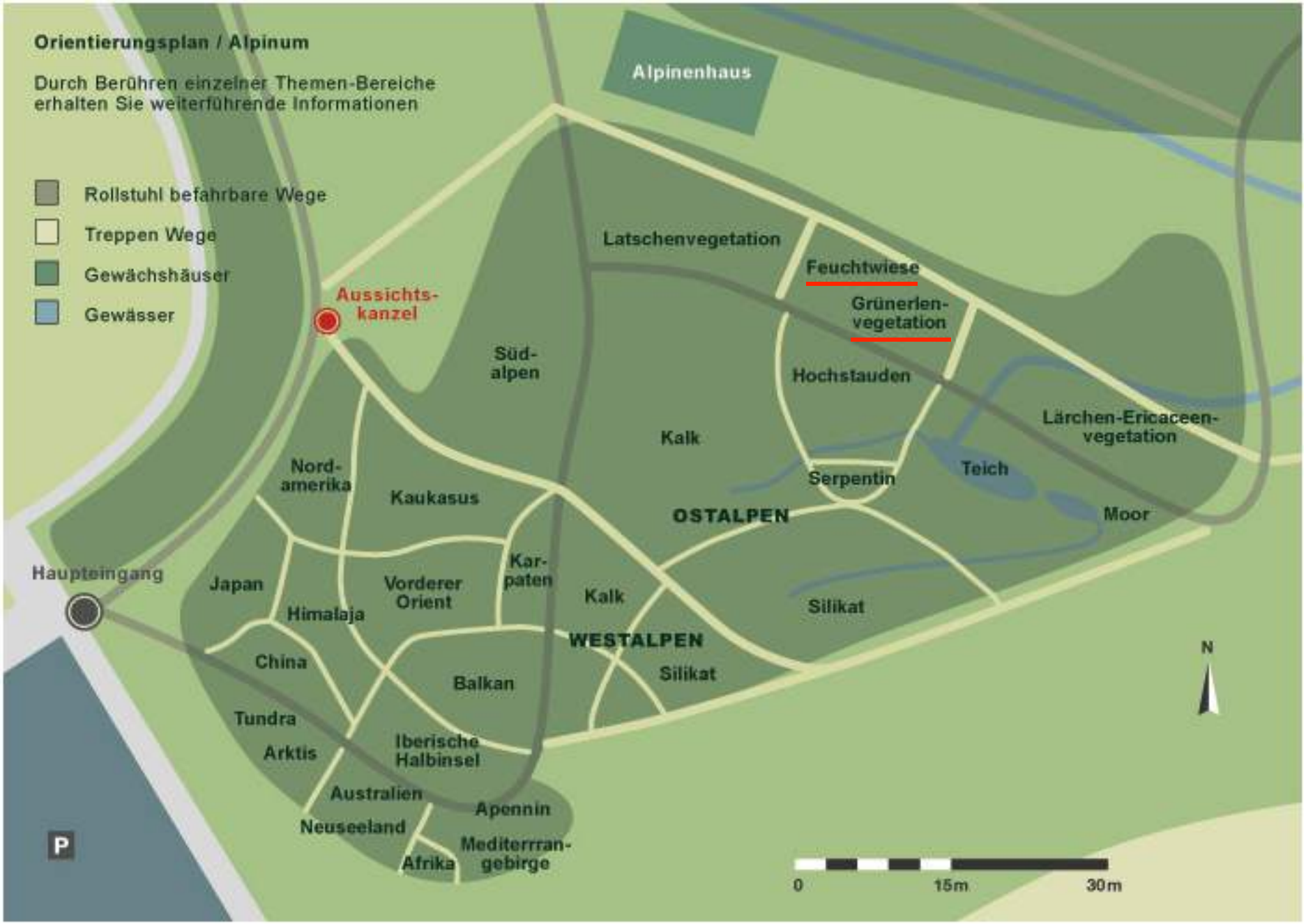
Feuchtwiese
Flußschotter
Grünerlen


Orientierungsplan / Alpinum
Durch Berühren einzelner Themen-Bereiche erhalten Sie weiterführende Informationen
Rollstuhl befahrbare Wege
Treppen Wege
Gewächshäuser
Gewässer
Alpinenhaus
Aussichts-kanzel
Latschenvegetation
Feuchtwiese
Grünerlen-vegetation
Hochstauden
Lärchen-Ericaceen-vegetation
Teich
Moor
Süd-alpen
Kalk
Serpentin
OSTALPEN
Silikat
Nord-amerika
Kaukasus
Kar-paten
Kalk
WESTALPEN
Silikat
Haupteingang
Japan
Himalaja
Vorderer Orient
China
Balkan
Tundra
Arktis
Iberische Halbinsel
Australien
Apennin
Neuseeland
Mediterrran-gebirge
Afrika
P
N
0
15m
30m

Feuchtwiese und Kalkflachmoore

Kalkflachmoore und subalpine Feuchtwiesen, Caricion davallianae

Die kalkhaltigen und meist mäßig nährstoffreichen Flach- und Niedermoore sind von Natur aus baumfrei. Sie werden durch das Grundwasser dauerfeucht gehalten. Je nach Höhenlage und Nährstoffversorgung können unterschiedliche Pflanzengesellschaften ausgebildet sein, z.B. Davallseggen-Quellmoor, Caricetum davallianae; Knotenbinsenwiese, Juncetum subnodulosi; Subalpines Kopfbinsenmoor, Schoenetum ferruginei; Tieflagen-Kopfriedsumpf, Schoenetum nigricantis.

Repräsentative Arten:
Arnica montana, Bergwohlverleih
Blysmus compressus, Flaches Quellried
Carex davalliana, Davallsegge
Carex echinata, Sternsegge
Carex flava, Gelbsegge
Carex nigra, Wiesensegge
Carex panicea, Hirsesegge
Dactylorhiza incarnata, Fleischfarbiges Knabenkraut
Dactylorhiza majalis, Breitblättriges Knabenkraut
Dactylorhiza traunsteineri, Traunsteiners Knabenkraut
Epipactis palustris, Sumpfständelwurz
Equisetum palustre, Sumpfschachtelhalm
Eriophorum latifolium, Breitblättriges Wollgras
Gentiana asclepiadea, Schwalbenwurzenzian
Molinia caerulea, Pfeifengras
Parnassia palustris, Studentenröschen
Pinguicula alpina, Alpenfettkraut
Pinguicula vulgaris, Fettkraut
Polygonum bistorta, Schlangenknöterich
Potentilla erecta, Blutwurz
Primula farinosa, Mehlprimel
Schoenus ferrugineus, RostrotesKopfried
Succisa pratensis, Teufelsabbiss
Tofieldia calyculata, Simsenlilie
Trollius europaeus, Trollblume
Valeriana dioica, Sumpfbaldrian
Veratrum album, Weißer Germer
Willemetia stipitata, Kronenlattich

Bauarbeiten an der künftigen Feuchtwiese im Ökologischen Alpinum

Botan. Garten Tübingen
© F.Oberwinkler, 18.2.2007

ARNICA
Bergwohlverleih

Arnica montana L., *Bergwohlverleih,* N/M/ W/OEu; auf nassen bis torfigen, mageren bis humosen, sauren Böden von Feuchtwiesen, Weiden, Mooren und lockeren Gehölzen aller Höhenlagen, bevorzugt und häufig aber im montan-subalpinen Bereich.

Arnica montana, Bergwohlverleih

BLYSMUS
Quellried

Blysmus compressus (L.) Panzer, *Flache Quellbinse*, Eu/ gemAs; auf meist kalkhaltigen Böden, an wechselfeuchten bis sehr nassen und meist auch sehr beanspruchten Standorten, wie Pfade und Trittgesellschaften in Feuchtwiesen und Flachmooren; Charakterart des Plattbinsenrasens (Juncetum compressi).

Blysmus compressus, Flaches Quellried

Oberjoch, Kematsried
© F.Oberwinkler, 29.6.2002

CAREX
Segge

Carex davalliana
Davall-Segge

Carex davalliana Sm., *Davalls Segge*, Pyr/MEu/Balk/KlAs; häufig in kalkreichen Flach- und Quellmooren aller Höhenstufen, im alpinen Bereich aber selten; Charakterart des Davallseggen-Quellmoores (Caricetum davallianae).

Carex davalliana, Davallsegge, weibliche Pflanzen blühend

Botan. Garten Tübingen
© F.Oberwinkler, 29.4.2006

Fruchtende Davall Segge, Carex davalliana. Charakteristisch sind die dicht stehenden, horstförmig wachsenden Pflanzen.

Carex davalliana, Davallsegge, weibliche Pflanzen fruchtend

Botan. Garten Tübingen
© F.Oberwinkler, 29.4.2002

Horst einer männlichen Davall Segge, Carex davalliana.

Carex davalliana, Davallsegge, männliche Pflanzen blühend

Botan. Garten Tübingen
© F.Oberwinkler, 18.4.2005

Vergleich männlicher und weiblicher Infloreszenzen der Davall Segge, Carex davalliana.

Carex davalliana
Davallsegge
männliche Pflanze
weibliche Pflanze
Botan. Garten Tübingen
© F.Oberwinkler, 29.4.2002

Carex echinata
Igelsegge

Carex echinata Murr. (stellulata), *Igelsegge*, NHem; auf durchnäßten und versauerten, besonders torfigen Böden von Quellsümpfen, Flach- und Hochmooren aller Höhenstufen.

Carex echinata, Igelsegge

Oberjoch, Kematsried
© F.Oberwinkler, 9.9.1986

Carex flava
Gelbe Segge

Carex flava L., *Gelbe Segge*, NAf/Eu/ZAs/NAm; auf stark vernäßten, meist humosen oder torfigen, kalkhaltigen bis sauren Böden in lockeren Wiesen-, Rasen- und Moorgesellschaften aller Höhenstufen; Charakterart der Kalkflachmoore (Tofieldietalia).

Carex flava, Gelbe Segge
Botan. Garten Tübingen
© F.Oberwinkler, 30.5.2002

Charakteristisch für die Gelbe Segge, Carex flava, sind die morgensternartigen weiblichen Teilblütenstände.

Carex flava, Gelbe Segge

Graubünden, Alp Flix
© F.Oberwinkler, 30.6.2002

Carex nigra
Dunkelbraune Segge

Carex nigra (L.) Reich. (fusca, goodenoughii, vulgaris), *Braunschwarze Segge*, NAf/Eu/ZAs/NO-NAm; auf nassen und torfigen, kalkhaltigen bis sauren Böden von Naßwiesen und Flachmooren aller Höhenlagen; typisch für alpine Kalkschneeböden (Arabidion caeruleae).

Carex nigra, Braunschwarze Segge

Botan. Garten Tübingen
© F.Oberwinkler, 1.6.2002

Carex nigra
Braunschwarze Segge

Botan. Garten Tübingen
© F.Oberwinkler, 1.6.2002

Botan. Garten Tübingen
© F.Oberwinkler, 9.9.1986

Carex panicea
Hirsesegge

Carex panicea L., *Hirsesegge*, NAf/Eu/Isl/ZAs; auf kalkhaltigen bis sauren, humosen bis torfigen, durchnäßten Böden von Naßwiesen, Flach- und Hochmooren aller Höhenstufen, jedoch selten in den alpinen Hochlagen.

Carex panicea
Tirol, Waidring, Steinplatte
© F.Oberwinkler, 10.6.2003

DACTYLORHIZA
Knabenkraut

Dactylorhiza incarnata
Fleischfarbenes Knabenkraut

Dactylorhiza incarnata (L.) Soo, *Fleischfarbiges Knabenkraut*, Eu/W/ZAs; bevorzugt in Flachmooren, dauerfeuchten Wiesen, offenen Quellsümpfen tieferer und mittlerer, gelegentlich bis in subalpine Höhenlagen.

Dactylorhiza incarnata, Fleischfarbenes Knabenkraut

Botan. Garten Tübingen
© F.Oberwinkler, 6.6.2005

Dactylorhiza maculata
Geflecktes Knabenkraut

Dactylorhiza maculata (L.) Soo, *Geflecktes Knabenkraut*, NW-Af/Eu/KlAs; in feuchten, versauerten Wiesen und sumpfig-moorigen Standorten lichter Gehölze, von den Tieflagen bis in die subalpine Stufe.

Dactylorhiza maculata, Geflecktes Knabenkraut

Graubünden, Alp Flix
© F.Oberwinkler, 27.6.2002

Bestand des Gefleckten Knabenkrautes, Dactylorhiza maculata, in einer subalpinen Naßwiese der Alp Flix, Graubünden. Reichlich vertreten sind der gelbe Kronenlattich, Willemetia stipitata, der Schlangenknöterich, Polygonum bistorta und die Hirsesegge, Carex panicea.

Dactylorhiza maculata, Geflecktes Knabenkraut

Graubünden, Alp Flix
© F.Oberwinkler, 27.6.2002

Dactylorhiza majalis
Breitblättriges Knabenkraut

Dactylorhiza majalis (Rchb.) Hunt & Sum. (latifolia), *Breitblättriges Knabenkraut*, Eu/WAs; in feuchten bis nassen Wiesen und sumpfig-moorigen Standorten der kollinen, montanen und subalpinen Zonen.

Dactylorhiza majalis, Breitblättriges Knabenkraut

Oberjoch, Iseler
© F.Oberwinkler, 4.6.2005

Dactylorhiza traunsteineri

Traunsteiners Knabenkraut

Dactylorhiza traunsteineri (Sauter) Soo, *Traunsteiners Knabenkraut*, Eu/Sib; bevorzugt saure Naßwiesen und moorige Standorte der montanen und subalpinen Zonen.

Dactylorhiza traunsteineri, Traunsteiners Knabenkraut

Oberjoch, Iseler
© F.Oberwinkler, 3.6.2005

EPIPACTIS
Ständelwurz

Epipactis palustris (L.) Crantz, *Sumpfwurz*, Eu/WAs; bevorzugt kalkreiche Naßwiesen und Flachmoore der kollinen und montanen Bereiche.
Wächst in Kultur üppig und breitet sich an wechselfeuchte Standorte aus.

Epipactis palustris, Sumpfständelwurz

Botan. Garten Tübingen
© F.Oberwinkler, 23.6.2002

EQUISETUM
Schachtelhalm

Equisetum palustre L., *Duwock*, *Sumpfschachtelhalm*, NgemZ; charakteristisch für Feucht- und Moorwiesen (Molinietalia) aller Höhenzonen, stellenweise häufig; giftig für Weidevieh.

Equisetum palustre, Sumpfschachtelhalm

Botan. Garten Tübingen
© F.Oberwinkler, 1.6.2002

ERIOPHORUM
Wollgras

Eriophorum latifolium Hoppe, *Breitblättriges Wollgras*, Eu/ KlAs/ Kauk; besonders auf kalkhaltigen, durchnäßten und vertuffenden Böden von Flachmooren der kollinen, montanen und subalpinen Zone.

Eriophorum latifolium
Breitblättriges Wollgras

Botan.Garten Tübingen
© F.Oberwinkler, 5.6.2005

Botan.Garten Tübingen
© F.Oberwinkler, 9.6.1986

Bestand des Breitblättrigen Wollgrases, Eriophorum latifolium, im Kematsried von Oberjoch.

Eriophorum latifolium, Breitblättriges Wollgras

Oberjoch, Kematsried
© F.Oberwinkler, 5.6.2005

GENTIANA
Enzian

Gentiana asclepiadea L., *Schwalbenwurzenzian*, M/S/OEu/ KlAs; auf wechselfeuchten, kalkhaltigen Böden an halbschattigen Standorten von Gehölzrändern und -lichtungen, in feuchten Wiesen und Weiden von den Niederungen bis in die subalpine Zone.

Gentiana asclepiadea, Schwalbenwurzenzian

Botan.Garten Tübingen
© F.Oberwinkler, 25.8.2004

MOLINIA
Pfeifengras

Molinia caerulea (L.) Moench, *Blaues Pfeifengras,* NAf/ Eu/Med/ W/ZAs; besonders auf saisonal nassen, jedoch periodisch oberflächlich austrocknenden, humos-torfigen bis nährstoffreichen, sauren, aber auch kalkhaltigen Böden aller Höhenstufen.

Molinia caerulea, Pfeifengras

Oberjoch, Kematsried
© F.Oberwinkler, 3.6.2005

Oberjoch, Kematsried
© F.Oberwinkler, 11.9.1983

PARNASSIA
Studentenröschen

Parnassia palustris L., *Sumpfherzblatt,* Eu/As; auf feuchten bis sickernassen, nährstoffreichen Böden in Feuchtwiesen, Quellmooren, aber auch in Magerrasen aller Höhenstufen, bevorzugt in den mittleren bis höheren Lagen; Charakterart der Kalkflachmoore (Tofieldietalia); Insektenbestäubung.

Parnassia palustris, Studentenröschen
Oberjoch, Iseler
© F.Oberwinkler, 24.9.2005

Parnassia L., Herzblatt, Studentenröschen, einzige Gattung der Familie Parnassiaceae, mit ca. 50 Arten von Kleinstauden feuchter bis nasser, meist auch halbschattiger Standorte in den kühleren Gebieten der Nordhemisphäre. Blätter einfach, oft mit herzförmigen Spreiten. Blüten radiär, zwittrig, K5 C5 A5, epipetaler Kreis als gefranste, drüsige Staminodien ausgebildet, G(3-4) ober- bis mittelständig, einfächerig, mit parietalen Plazenten; vielsamige Kapseln. Insektenbestäubung. Nach dem griechischen Berg Parnassus bei Delphi benannt.

Parnassia palustris, Studentenröschen

Oberjoch, Iseler
© F.Oberwinkler, 24.9.2005

PINGUICULA
Fettkraut

Pinguicula alpina L., *Alpenfettkraut,* Eu/As; auf durchnäßten bis wechselfeuchten, zumeist kalkhaltigen Böden in lückigen Weiden, Matten und Zwergstrauchgesellschaften, sowie an Erdanrissen der alpinen und subalpinen Zone, oder in Kalksümpfen und Flachmooren (Caricion davallianae) der tieferen Lagen.

Pinguicula alpina, Alpenfettkraut

Berchtesgaden, Hirscheck
© F.Oberwinkler, 22.5.2006

POLYGONUM
Knöterich

Polygonum bistorta L., *Schlangenknöterich*, Eu/As; auf feuchten bis nassen Böden von Ufern, Naßwiesen, Hochstaudenfluren und lichten, krautigen Auwaldgesellschaften, von den Niederungen bis in die subalpine Zone; Charakterart der Kohldistelwiese (Angelico sylvestris-Cirsietum oleracei).

Polygonum bistorta, Schlangenknöterich
Graubünden, Alp Flix
© F.Oberwinkler, 27.6.2002

Die unverzweigten Blütenstandsstengel und die großen, walzlichen Infloreszenzen sind für den Schlangenknöterich, Polygonum bistorta, bezeichnend.

Polygonum bistorta, Schlangenknöterich

Oberjoch, Iseler
© F.Oberwinkler, 2.6.2005

PRIMULA
Primel,
Schlüsselblume

Primula farinosa L., *Mehlprimel*, Eu/OAs; auf feuchten bis nassen, kalkhaltigen bis torfigen Böden von Naßwiesen, Flachmooren, Quellhorizonten und Ufern aller Höhenlagen, aber selten in den Ebenen; Charakterart der Kalksümpfe und Flachmoore.

Primula farinosa, Mehlprimel

Botan.Garten Tübingen
© F.Oberwinkler, 24.4.2006

SCHOENUS
Kopfried

Schoenus nigricans L., *Schwarzes Kopfried*, *Schwarzried,* subkosm; auf kalkhaltigen, überrieselten, häufig tuffbildenden Böden von Quellhorizonten, moorigen Wiesen und dauernassen Riedgesellschaften der unteren und mittleren Höhenlagen; Charakterart des Schwarzriedsumpfes (Schoenetum nigricantis).

Schoenus nigricans, Schwarzes Kopfried

Botan.Garten Tübingen
© F.Oberwinkler, 14.6.2006

TOFIELDIA
Simsenlilie

Tofieldia calyculata, Simsenlilie

Botan.Garten Tübingen
© F.Oberwinkler, 2.6.2002

TROLLIUS
Trollblume

Trollius europaeus L., *Europäische Trollblume*, Eu/Kauk/ arktNAm; überwiegend auf sehr feuchten Böden in Naßwiesen (Molinietalia) und an Gewässerrändern, aber auch auf wechselfeuchten Substraten subalpiner und alpiner Wiesen und Hochstaudengesellschaften; in allen Höhenlagen, bevorzugt aber im montan-kollinen Bereich; Insektenbestäubung.

Trollius europaeus, Trollblume

Botan. Garten Tübingen
© F.Oberwinkler, 9.5.2002

VALERIANA
Baldrian

Valeriana dioica L., *Zweihäusiger Baldrian,* Eu/W-Ruß; auf nassen bis torfigen Böden von Feuchtwiesen, Mooren, Quellhorizonten und in lichten Bruchwäldern der tieferen und mittleren Höhenlagen.

Valeriana dioica, Zweihäusiger Baldrian

Tirol, Waidring, Steinplatte
© F.Oberwinkler, 10.6.2003

Dichtblütige Infloreszenz mit weiblichen Blüten des Zweihäusigen Baldrians, Valeriana dioica. Die Griffel mit den gespreizten Narben ragen weit über die Kronröhren hinaus.

Valeriana dioica, Zweihäusiger Baldrian

Tirol, Waidring, Steinplatte
© F.Oberwinkler, 10.6.2003

VERATRUM
Germer

Veratrum album L., *Weißer Germer*, M/S/OEu/gemAs/Alas; auf wechselfeuchten bis feuchten, zumeist kalkhaltigen Böden von Wiesen, Weiden und lichten Wäldern der montanen und subalpinen Stufen; wird von Weidetieren gemieden.

Veratrum album, Weißer Germer

Botan. Garten Tübingen
© F.Oberwinkler, 24.6.2006

WILLEMETIA
Kronenlattich

Willemetia stipitata (Jacq.) Cass. (Calycocorsus s.) , *Gestielter Kronenlattich*, Pyr/Alp/Balk; auf nassen, kalkarmen bis versauerten, manchmal auch torfigen Böden von Feuchtwiesen, Quellfluren und Flachmooren der montanen und subalpinen Lagen; Charakterart der Zwischen- und Flachmoore sowie der Kleinseggensümpfe (Scheuchzerio-Caricetea fuscae).

Willemetia stipitata, Kronenlattich
Graubünden, Alp Flix
© F.Oberwinkler, 27.6.2002

Die dicht schwarzhaarige Hülle der Köpfchen des Kronenlattichs, Willemetia stipitata, sind ein gutes Erkennungsmerkmal für die Art.

Willemetia stipitata, Kronenlattich

Bad Reichenhall
© F.Oberwinkler, 29.5.2004

Flußschotter

Tamarisken-Karbonatschotterfluren

In den dynamischen Kalk- und Dolomischottern der Nord- und Südalpenflüsse wachsen die Arten der Deutschen Tamarisken-Knorpelsalatflur, Myricario-Chondrilletum. Die unregelmäßig überschwemmten Uferschotter tragen typische Arten der steinigen Auwaldgesellschaften und wechselnde, unbeständige Schwemmlingsbesiedler aus der subalpinen und alpinen Region.

Repräsentative Arten:
Achnatherum calamagrostis, Raugras
Alnus incana, Grauerle
Anthyllis vulneraria ssp. alpestris, Alpenwundklee
Campanula cochleariifolia, Kleine Glockenblume
Carex mucronata, Stachelspitzige Segge
Chondrilla chondrilloides, Alpenknorpellattich
Dryas octopetala, Silberwurz
Eupatorium cannabinum, Wasserhanf
Gypsophila repens, Kriechendes Gipskraut
Hippophaë rhamnoides, Sanddorn
Linaria alpina, Alpenleinkraut
Myricaria germanica, Deutsche Tamariske
Petasites paradoxus, Alpenpestwurz
Salix elaeagnos, Lavendelweide
Salix purpurea, Purpurweide
Saxifraga aizoides, Fetthennensteinbrech
Tolpis staticifolium, Grasnelkenblättriges Habichtskraut

Ökologisches Alpinum: Bach- und Flußschotter-Vegetationen

Großartige Wildflußlebensräume am oberen Lech südlich von Weißenbach in Tirol.

Lechschotter südlich von Weißenbach

Tirol, Weißenbach, Lechschotter
© F.Oberwinkler, 20.7.2001

Dolomitschotterfluren in dauernder Veränderung an den Ufern des Lechs südlich von Weißenbach, Tirol.

Lechschotter südlich von Weißenbach

Tirol, Weißenbach, Lechschotter
© F.Oberwinkler, 20.7.2000

ACHNATHERUM
Raugras

Achnatherum calamagrostis (L.) P.Beauv., *Raugras*, M/ SEu; auf kalk- und dolomithaltigen, steinig-felsigen Böden, bevorzugt in Schotterfluren, Geröllhalden und Schwemmkies von Bächen und Flüssen an sonnigen Standorten wärmerer Täler ("Föhnpflanze"); an geeigneten Stellen auch bis in die subalpine Zone aufsteigend; Charakterart der Rauhgrasflur (Stipetum calamagrostis).

Achnatherum calamagrostis, Raugras

Haute Savoie, Sixt Fer à Cheval
© F.Oberwinkler, 26.7.2000

Tirol, Weißenbach, Lechschotter
© F.Oberwinkler, 10.7.2000

Voll aufgeblühte Infloreszenz des Raugrases, Achnatherum calamagrostis. Die Federgras-Verwandtschaft wird durch die langen Grannen deutlich.

Achnatherum calamagrostis, Raugras

Tübingen Hagelloch
© F.Oberwinkler, 1.7.2006

ALNUS
Erle

Alnus incana (L.) Moench, *Grauerle,* Eu/Kauk; Uferbaum kiesig-sandiger, kalkhaltiger und feuchter Böden; wichtige Auwaldart im kollin-montanen Bereich; Charakterart des Grauerlen-Auenwaldes (Alnetum incanae).

Ostrach bei Hinterstein mit Alnus incana, Grauerlen-Flußaue

Hinterstein, Ostrach
© F.Oberwinkler, 26.9.2005

Der Grauerlen-Auenwald, Alnetum incanae, wird unregelmäßig vom Hochwasser der Bäche und Flüsse überschwemmt und verändert.

Alnus incana, Grauerlen-Flußaue

Hinterstein, Ostrach
© F.Oberwinkler, 26.9.2005

ANTHYLLIS
Wundklee

Anthyllis vulneraria ssp. alpestris Asch. & Graeb., *Alpenwundklee*, Span/Alp/Karp/Balk; Matten, Weiden, Geröllfluren und felsige Standorte der subalpinen und alpinen Region; Charakterart alpiner Steinrasen (Seslerietalia).

Anthyllis vulneraria ssp. alpestris, Alpenwundklee

Tirol, Waidring, Steinplatte
© F.Oberwinkler, 10.6.2003

CAMPANULA
Glockenblume

Campanula cochlearifolia Lam. (pusilla), *Kleine Glockenblume,* Eu; auf kalk- und dolomithaltigen Felsen und in Geröllbänken von Bächen und Flüssen; in allen Höhenlagen; Charakterart der Kalkschuttgesellschaften (Thlaspietalia rotundifolii).

Campanula cochleariifolia, Kleine Glockenblume

Botan. Garten Tübingen
© F.Oberwinkler, 21.6.2003

CAREX
Segge

Carex mucronata All., *Stachelspitzige Segge*, Alp/Apen/ NW-Jug; auf Kalk- und Dolomitfelsen, an steinig-trockenen Hängen und in der Schotterflur sonniger Lagen der montanen und subalpinen, gelegentlich auch der alpinen Zone.

Carex mucronata, Stachelspitzige Segge

Tirol, Weißenbach, Lechschotter
© F.Oberwinkler, 20.7.2000

CHONDRILLA
Knorpellattich

Chondrilla chondrilloides (Ard.) Karst. (prenanthoides), *Alpenknorpellattich*, Alp/Apen; in Kalkschotterfluren und auf kiesig-sandigen Böden sonnig-warmer Flußbänke tieferer und mittlerer Höhenlagen; Charakterart der Kiesbettflur des Alpenknorpellattichs (Chondrilletum chondrilloidis).

Chondrilla chondrilloides, Alpenknorpellattich

Tirol, Weißenbach, Lechschotter
© F.Oberwinkler, 20.7.2000

DRYAS
Silberwurz

Dryas octopetala L., Eu/As/W-NAm; Pionierart auf Kalkschotter und -fels, sowie in kalkhaltigen Böden der alpinen und subalpinen Stufe; selten in kalkreichen Flachmooren.

Dryas octopetales, Silberwurz
Tirol, Waidring, Steinplatte
© F.Oberwinkler, 10.6.2003

EUPATORIUM
Wasserhanf

Eupatorium cannabinum L., *Wasserhanf,* Eu/NAf/WAs/W-Sib; auf feuchten bis nassen, lehmigen, meist kalkhaltigen Böden in Wäldern, an Waldrändern, Ufern und in halbschattigen Naßwiesen der niederen und mittleren Höhenlagen; Charakterart der Wasserdost-Hochstaudenflur (Eupatorietum cannabini).

Eupatorium cannabinum, Wasserhanf

Bad Reichenhall
© F.Oberwinkler, 16.7.2006

GYPSOPHILA
Gipskraut

Gypsophila repens L., *Kriechendes Gipskraut*, M/SEu; auf kalk- und dolomithaltigen Böden der alpinen und subalpinen Fels- und Geröllfluren (Thlaspietalia rotundifolii), gelegentlich als Schwemmling in tieferen Lagen.

Gypsophila repens, Kriechendes Gipskraut

Botan. Garten Osnabrück
© F.Oberwinkler, 10.5.2003

HIPPOPHAË
Sanddorn

Hippophaë rhamnoides L., *Sanddorn*, Eu/As; in Schotter- und Geröllfluren, besonders in kiesigen Flußbetten, mit Grundwasserkontakt, an steinigen Hängen und in lichten, sonnig warmen Gehölzen der kollinen und montanen Stufen; Charakterart des Sanddorn-Lavendelweidenbusches (Hippophao-Salicetum incanae).

Hippophaë rhamnoides, Sanddorn

Botan. Garten Tübingen
© F.Oberwinkler, 18.2.2007

Hippophaë rhamnoides, Sanddorn
Botan. Garten Tübingen
© F.Oberwinkler, 13.10.2002

LINARIA
Leinkraut

Linaria alpina (L.) Mill., *Alpenleinkraut*, Alp/SEu-Gbg; bevorzugt auf kalkhaltigen, steinigen Böden der alpinen Geröllfluren, seltener als Schwemmlinge darunter, dann besonders in den Bach und Fluß begleitenden Schotterbänken; Charakterart alpiner Schuttfluren (Thlaspietea rotundifolii).

Linaria alpina, Alpenleinkraut
Botan. Garten Tübingen
© F.Oberwinkler, 5.5.2002

MYRICARIA
Deutsche Tamariske

Myricaria germanica (L.) Desv., *Deutsche Tamariske*, Eu/As; auf sandig-kiesigen, dauerfeuchten oder periodisch überschemmten Schotterfluren der Bäche und Flüsse im montanen und subalpinen Bereich; Charakterart der deutschen Tamariskenflur (Salici-Myricarietum).

Myricaria germanica, Deutsche Tamariske, in den Schotterfluren des Lech

Tirol, Weißenbach
© F.Oberwinkler, 20.7.2000

Die Deutsche Tamariske, Myricaria germanica, ist der einzige Vertreter der Tamariskengewächse, Tamaricaceae, der in Mittel- und Nordeuropa beheimatet ist. Darüber hinaus kommt die Art bis Zentralasien vor.

Myricaria germanica, Deutsche Tamariske

Botan. Garten Tübingen
© F.Oberwinkler, 6.5.2002

PETASITES
Pestwurz

Petasites paradoxus (Retz.) Baumg., *Alpenpestwurz*, Alp/ Pyr; in kalk- und dolomitreichen, wasserzügigen Schotter- und Geröllfluren der alpinen und subalpinen Region; im Schwemmbereich der Bäche die Tallagen erreichend; Charakterart der Alpenpestwurzhalde (Petasitetum paradoxi).

Petasites paradoxus, Alpenpestwurz

Botan. Garten Tübingen
© F.Oberwinkler, 3.4.2006

SALIX
Weide

Salix eleagnos
Lavendelweide

Salix eleagnos Scop., *Lavendelweide,* M/SEu/KlAs; auf kalkreichen Schotterflächen, in Ufernähe von Gebirgsbächen und -flüssen, sowie an steinig-sandigen Hängen aller Höhenlagen mit Ausnahme der alpinen Zone; Charakterart des Lavendelweiden-Gebüsches (Salicetum eleagni).

Salix eleagnos, Lavendelweide
Bad Reichenhall
© F.Oberwinkler, 1.6.2004

Salix purpurea
Purpurweide

Salix purpurea L., *Purpurweide*, Eu/NAf; bevorzugt auf nassen, bzw. periodisch überschwemmten Böden in Ufernähe, auf meist kalkhaltigen Kies- und Schotterbänken gewässerbegleitender Gebüschvegetationen von den Tieflagen bis in die subalpine Stufe; Charakterart des Lavendelweiden-Gebüsches (Salicetum eleagni).

Salix purpurea, Purpurweide
Oberjoch, Iseler
© F.Oberwinkler, 3.6.2005

SAXIFRAGA
Steinbrech

Saxifraga aizoides L., *Fetthennensteinbrech*, Pyr/Alp/Balk/arktNEu; in Ufernähe und an Feuchtstellen von Quellhorizonten basisch bis neutraler Böden in alpinen und subalpinen Lagen, gelegentlich auch im montanen Bereich; Charakterart der Kalk-Quelltuff-Gesellschaften (Cratoneurion).

Saxifraga aizoides, Fetthennensteinbrech, im Flußbett der Giffre

Haute Savoie, Samoëns, Giffre
© F.Oberwinkler, 29.7.2000

TOLPIS
Grasnelken-
habichtskraut

Tolpis staticifolium (All.), Hieracium s., *Grasnelkenblättriges Habichtskraut*, Jura/Alp/Balk; überwiegend auf Kalkschotterfluren der montanen und subalpinen Regionen; Charakterart der Alpenpestwurzhalde (Petasitetum paradoxi).

Tolpis staticifolium, Grasnelkenblättriges Habichtskraut

Botan. Garten Tübingen
© F.Oberwinkler, 1.6.2002

Grünerlenbestände

Grünerlengebüsch, Alnetum viridis

Grünerlen, Alnus alnobetula (viridis), treten bestandbildend in der subalpinen Zone auf dauerfeuchten, mergelig, tonigen und überwiegend saueren Böden auf. Daher ist das Grünerlengebüsch, Alnetum viridis, besonders weit in den Zentralalpen verbreitet. Hier ersetzt die Grünerle die Funktion der Latsche in den Kalk- und Dolomitalpen oberhalb der Waldgrenze.
Erlen leben in obligater Symbiose mit Frankien (Bakterien: Actinomyceten), die in Wurzelknöllchen eingeschlossen sind, sowie mit Erlenschnitzlingen (Naucoria-Arten) und diversen anderen spezifischen Pilzen, die Ektomykorrhizen bilden, z.B.: Erlengrübling (Gyrodon lividus), Erlenschleierling (Cortinarius alnetorum), Cortinarius alneus, Cortinarius helvelloides, Lila Milchling (Lactarius lilacinus). Die Grünerle hat mehrere spezifische Mykorrhizapilze, z.B.: Cortinarius alnobetulae, Cortinarius badiovestitus, Cortinarius sinapizans, Erlenhautkopf (Dermocybe alnophila), Grünerlentäubling (Russula alnetorum), Lactarius brunneohepaticus, Schuppenmilchling (Lactarius lepidotus), Winziger Milchling (Lactarius pusillus).

Repräsentative Arten:
Alnus alnobetula (viridis), Grünerle
Athyrium distentifolium, Alpenfrauenfarn
Caltha palustris, Sumpfdotterblume
Chaerophyllum villarsii, Bergkälberkropf
Cicerbita alpina, Alpenmilchlattich
Cortusa matthioli, Heilglöckchen
Geranium sylvaticum, Waldstorchschnabel
Peucedanum (Imperatoria) ostruthium, Meisterwurz
Primula elatior, Hohe Schlüsselblume
Ranunculus platanifolius, Platanenblättriger Hahnenfuß
Rosa pendulina, Gebirgsrose
Salix glabra, Glanzweide
Salix hastata, Spießweide
Salix waldsteiniana, Bäumchenweide
Saxifraga rotundifolia, Rundblättriger Steinbrech
Senecio fuchsii, Fuchs Kreuzkraut
Silene vulgaris, Leimkraut
Vaccinium myrtillus, Heidelbeere
Veratrum album, Weißer Germer
Viola biflora, Gelbes Veilchen

ALNUS
Erle

Alnus alnobetula (viridis), *Grünerle,* Eu; bevorzugt an feuchten und schattigen Hanglagen mit zumeist sauren Böden der montanen bis subalpinen Lagen; als Hangbefestiger an der Waldgrenze von besonderer ökologischer Bedeutung; ersetzt die Latsche in großen Bereichen der Zentralalpen; nur selten in tieferen Lagen auftretend; Charakterart des Grünerlenbusches (Alnetum viridis).

Alnus alnobetula (viridis), Grünerle

Botan. Garten Tübingen
© F.Oberwinkler, 18.2.2007

ATHYRIUM
Frauenfarn

Athyrium distentifolium Tausch(alpestre), *Alpenfrauenfarn*, Eu/NAm; an halbschattigen bis lichten Standorten von Bergwäldern und in Hochstaudenfluren; überwiegend in der subalpinen und alpinen Zone; Charakterart der Alpenfrauenfarnflur (Calamagrostio villosae-Athyrietum distentifolii).

Athyrium distentifolium, Alpenfrauenfarn

Oberjoch, Iseler
© F.Oberwinkler, 14.6.2002

CALTHA
Sumpfdotterblume

Caltha palustris L., *Sumpfdotterblume*, NgemZ; an Gewässerufern und in Feuchtwiesen auf durchnäßten, humos-tonigen Böden, von der kollinen bis in die alpine Stufe; Insektenbestäubung.

Caltha palustris, Sumpfdotterblume
Bad Reichenhall
© F.Oberwinkler, 26.4.2002

Die Sumpfdotterblume, Caltha palustris, zwischen dem Grünerlengebüsch, Alnetum viridis, und der künftigen Feuchtwiese im Ökologischen Alpinum des Tübinger Gartens.

Caltha palustris, Sumpfdotterblume

Botan.Garten Tübingen
© F.Oberwinkler, 23.4.2005

CHAEROPHYLLUM
Kälberkropf

Chaerophyllum villarsii KOCH, *Alpenkälberkropf*, S/MEu; auf nährstoffreichen, kalkarmen, wechselfeuchten bis nassen Böden von Gewässerrändern, Hochstaudengesellschaften und Bergwiesen der hochmontanen, subalpinen und alpinen Lagen; Charakterart der Hochstaudenfluren (Adenostylion).

Chaerophyllum villarsii, alpenkälberkropf

Botan.Garten Tübingen
© F.Oberwinkler, 5.5.2002

CICERBITA
Alpenmilchlattich

Cicerbita alpina (L.) Wallr., *Alpenmilchlattich,* EuGbg; auf feuchten, nährstoffreichen, humosen und kalkhaltigen Böden halbschattiger bis freier Lagen in Hochstaudenfluren und Schluchtwaldgesellschaften der subalpinen Stufe, gelegentlich darunter; Charakterart der Alpenmilchlattichflur (Cicerbitetum alpinae).

Cicerbita alpina, Alpenmilchlattich

Botan.Garten Tübingen
© F.Oberwinkler, 6.7.2002

CORTUSA
Heilglöckchen

Cortusa matthioli L., *Alpenglöckel*, Alp/Karp/Balk/As/Jap; auf feuchten, humos-nährstoffreichen, bevorzugt kalkhaltigen Böden von Bergwiesen, Hochstaudenfluren, Zwergstrauchgesellschaften, und Bachufern der subalpinen Stufe, aber auch im montanen und alpinen Bereich zu finden; Charakterart der Hochstaudenfluren (Adenostylion).

Cortusa matthioli, Alpenglöckel, unter Alnus viridis, Grünerle

Botan. Garten Tübingen
© F.Oberwinkler, 5.5.2002

GERANIUM
Storchschnabel

Geranium sylvaticum L., *Waldstorchschnabel*, Eu/WAs/Sib; auf nährstoffreichen, lehmig-tonigen, zumeist auch feuchteren Böden von Wiesen, lichten Gebüschen und Gehölzen der montanen und subalpinen Bereiche; Charakterart der Quellstaudenflur (Chaerophyllo-Ranunculetum aconitifolii).

Geranium sylvaticum, Waldstorchschnabel

Oberjoch, Iseler
© F.Oberwinkler, 3.6.2005

PEUCEDANUM (IMPERATORIA) Meisterwurz

Peucedanum ostruthium (L.) KOCH (Imperatoria), *Meisterwurz,* Alp/Cev/Pyr; auf nährstoff- und stickstoffreichen bis humosen, wechselfeuchten Böden von Hochstaudenfluren und in der krautreichen Begleitvegetation der Krummholzzone subalpiner und alpiner Höhen; Charakterart der Hochstaudenfluren (Adenostylion).

Imperatoria ostruthium, Meisterwurz bei Alnus alnobetula (viridis), Grünerle

Grünerlenbestände am Mt. Blanc

Mont Blanc
© FO, 28.7.2000

PRIMULA
Primel,
Schlüsselblume

Primula elatior (L.) Hill, *Hohe Schlüsselblume*, Eu/ZAs; auf wechselfeuchten bis feuchten Böden von Wiesen und lichten Gehölzen aller Höhenlagen.

Primula elatior, Hohe Schlüsselblume

Botan.Garten Tübingen
© F.Oberwinkler, 5.4.2002

RANUNCULUS
Hahnenfuß

Ranunculus platanifolius L., *Platanenblättriger Hahnenfuß*, Eu/W-Ruß; auf feuchteren, nährstoffreichen Böden der Hochstauden und Gebüsche von der montanen bis in die subalpine Zone; Charakterart des Grünerlenbusches (Alnetum viridis).

Ranunculus platanifolius, Platanenblättriger Hahnenfuß

Botan. Garten Tübingen
© F.Oberwinkler, 29.5.2002

ROSA

Rose

Rosa pendulina L. (alpina), *Gebirgsrose*, MEu/Alp/Kauk; auf humosen bis steinigen Böden lichter Bergwälder und Krummholzformationen der montanen und subalpinen Zonen; selten in tieferen oder alpinen Lagen; charakteristisch z.B. für den Grünerlenbusch (Alnetum viridis).

Rosa pendulina, Gebirgsrose

Botan. Garten Tübingen
© F.Oberwinkler, 11.5.2002

Die Gebirgsrose, Rosa pendulina, ist im deutschen Florengebiet auf die Alpen, das Alpenvorland sowie den Bayerischen und Böhmerwald beschränkt.

Rosa pendulina, Gebirgsrose

Botan. Garten Tübingen
© F.Oberwinkler, 15.5.2002

SAXIFRAGA
Steinbrech

Saxifraga rotundifolia L., *Rundblättriger Steinbrech*, M/SEu; auf nährstoffreichen Böden der Hochstauden-, Gebüsch- und Krummholzgesellschaften subalpiner und montaner Lagen; nicht selten auch als Begleiter von Flußauengesellschaften oder in der Blockhaldenflur alpiner Hochlagen; Charakterart der Hochstaudenfluren (Adenostylion).

Saxifraga rotundifolia, Rundblättriger Steinbrech

Oberjoch, Iseler
© F.Oberwinkler, 3.6.2005

SILENE
Leimkraut

Silene vulgaris (Moench) Garcke (cucubalus), *Gewöhnliches Leimkraut*, NAf/Eu/As; in heterogenen, jedoch taxonomisch nicht geklärten Populationen auf wechselfeuchten bis trockenen Böden sonniger bis halbschattiger Lagen, in Wiesen, Weiden, Hochstaudenfluren, lichten Gehölzen und Krummholzbeständen, an Ufern und Ruderalstellen aller Höhenlagen, alpin jedoch selten.

Silene vulgaris, Leimkraut

Oberjoch, Iseler
© F.Oberwinkler, 13.6.2002

VACCINIUM
Heidelbeere

Vaccinium myrtillus L., *Heidelbeere,* Eu/NAs/NW-NAm; auf kalkfreien und versauerten, sandigen oder moorigen Böden, sowie auf Rohhumusauflagen im Unterwuchs von lichten Wäldern, aber auch in exponierten Lagen von Mooren und Zwergstrauchgesellschaften aller Höhenstufen.

Vaccinium myrtillus, Heidelbeere

Botan.Garten Tübingen
© F.Oberwinkler, 5.5.2006

VIOLA
Veilchen

Viola biflora L., *Gelbes Veilchen,* Eu/NAs/Alas/RockyM; auf nährstoffreichen und meist kalkhaltigen Böden der Fels- und Hochstaudenfluren, sowie im Latschen- und Grünerlengebüsch der subalpinen und alpinen Lagen.

Viola biflora, Gelbes Veilchen

Oberjoch, Iseler
© F.Oberwinkler, 14.6.2002