

Geographisches Alpinum

Anfang Mai

Exkursion im
Botanischen Garten
der Universität Tübingen

**Zusammenstellung, Bilder und Texte
von Franz Oberwinkler.**

**Als Texte werden Gattungs- und
Familien-Kurzdiagnosen verwendet.
Artnamen sind mit Autoren und
vereinfachten Verbreitungsangaben
(als Abkürzungen) versehen.**

Geographische Reviere

Mehrere Großreviere im Freiland und in den Gewächshäusern sind überwiegend geographisch gegliedert, so das Geographische Alpinum, das Tropicarium, das Sukkulente- und Kanarenhaus. Geographisch abgegrenzte Bereiche sind auch Schwäbische Alb, Schweizer- und Fränkischer Jura, Pannonische Flora, Ostasien- (incl. Himalaja) und Nordamerika-Abteilungen. Die in diesen Revieren gepflanzten Arten sind repräsentativ für ihre Herkünfte.

Gliederung des Geographischen Alpinums

ALPINE ANLAGEN IN TÜBINGEN UND OBERJOCH

Das Tübinger Alpinum enthält drei Teile:

Geographisches Alpinum

Ökologisches Alpinum

Alpinenhaus

Beim Studienhaus „Berghaus Iseler“ der Universität Tübingen in Oberjoch/Hindelang finden Sie einen botanischen Lehrpfad und ein kleines Alpinum. Diese Anlagen wurden 1977/80 von Mitarbeitern des Botanischen Gartens Tübingen eingerichtet und werden seither von ihnen betreut.

Geographische Gliederung des Alpinums

Europa

Alpen: Ost-, Süd- und Westalpen; diese Reviere befinden sich im ökologischen Alpinum

Pyrenäen und iberische Halbinsel

Italien mit Apenninen

Karpaten

Balkan mit Griechenland

Afrika

Mediterranengebiet mit Nordafrika

Südafrika

Asien

Kaukasus

Vorderer Orient

Himalaja und Zentralasien

China

Japan

Amerika

Nordamerika

Südliches Südamerika und Anden

Arktisch/subarktischer Raum

Australien

Australien und Neuseeland

AFRIKA

Das kleine Afrika-Revier enthält wenige Pflanzen aus Nord- und Südafrika, die unter den Tübinger klimatischen Bedingungen ganzjährig im Freiland kultiviert werden können. Darunter sind einige Sukkulente der Fetthennen- und Mittagsblumengewächse sowie die spät blühende Kapfuchsie, *Phygелиus capensis*.



Mediterrangebiet

Südafrika

Südamerika

Neuseeland

BALKAN

Durch das Balkan-Revier zieht ein mächtiger Felsaufbau, der auf seiner Ostseite mit den Tertiärrelikten aus der Gloxinienfamilie (Gesneriaceae), *Haberlea rhodopensis* und *Ramonda serbica* bepflanzt ist. In diesem Revier finden sich weitere Kostbarkeiten, beispielsweise die albanische Wulfenie (*Wulfenia albanica*), die serbische Büschelglocke, die Gras- und Zwergbüschelglocke (*Edraianthus serbicus*, *E. graminifolius*, *E. pumilio*) oder die Polstermiere (*Minuartia stellata*). Eine repräsentative Auswahl der Pflanzen im Balkan-Revier können Sie von hier aus erreichen.



China

Japan

Nordamerika

Kaukasus

Himalaja

Iberische Halbinsel

Balkan

Geographisches Alpinum

Botan. Garten Tübingen
© F.Oberwinkler, 2.5.2005

Daphne sericea, Seidiger Seidelbast



Daphne sericea, Seidiger Seidelbast



Erodium chrysanthum, Goldgelber Reiherschnabel



Haberlea rhodopensis



CHINA

An das Japan-Revier schließt nach Süden „China“ an. Hier wachsen neben wenigen Kleingehölzen (Rhododendron spp.) vor allem Stauden, z. B. aus den Gattungen Akelei (Aquilegia und Semiaquilegia), Aster (Aster spp.), Edelweiß (Leontopodium spp.), Enzian (Gentiana spp.), Fetthenne (Sedum spp.), Freilandgloxinie (Incarvillea spp.), Iris (Iris spp.) und viele andere mehr. Eine repräsentative Auswahl der Pflanzen im China-Revier können Sie von hier aus erreichen.



China

Japan

Nordamerika

Kaukasus

Himalaja

Iberische Halbinsel

Balkan

Geographisches Alpinum

Botan. Garten Tübingen
© F.Oberwinkler, 2.5.2005



Aquilegia viridiflora





HIMALAJA, asiatische Gebirge

Unterhalb des China-Reviers sind Arten aus dem Himalaja und den zentralasiatischen Gebirgen angepflanzt. Auffällig sind der anmutige Frauenhaarfarn (*Adiantum venustum*), zwei Knöteriche (*Polygonum affine*, *P. vacciniifolium*), mehrere Enzian- und Mannsschild-Arten sowie Fingerkräuter (*Gentiana* spp., *Androsace* spp., *Potentilla* spp.), die Kardendistel (*Morina longifolia*) oder der Tibet-Rharbarber (*Rheum tibeticum*).

Eine repräsentative Auswahl der Pflanzen im China-Revier können Sie von hier aus erreichen.



China

Japan

Nordamerika

Kaukasus

Himalaja

Balkan

Iberische Halbinsel

Geographisches Alpinum

Botan. Garten Tübingen
© F.Oberwinkler, 2.5.2005



Nordamerika

Himalaja

Kaukasus



Draba sacchalinensis



Pulsatilla turczaninovii, Sibirsche Küchenschelle





Corydalis ophiocarpa, Schlangenfrüchtiger Lerchensporn

Rheum tibeticum, Tibet-Rhabarber





Androsace fedtschenkoi



Primula cortusoides

IBERISCHE HALBINSEL

Unter den Pflanzen der iberischen Halbinsel - gegenüber dem
Mediterran-Revier gelegen - finden sich auffällige Polster von
beispielsweise Ginstern (*Genista hispanica* und *G. horrida*), dem
Igelginster (*Erinacea anthyllis*) und der kriechenden Kugelblume
(*Globularia repens*). Die Pyrenäen-Ramonda (*Ramonda myconi*)
überzieht die Felsnischen der Ost- und Nordseiten des
Gebirgsaufbaues.


Eine repräsentative Auswahl der Pflanzen der Iberischen Halbinsel
können Sie von hier aus erreichen.

Nordamerika

Kaukasus

Iberische Halbinsel

Balkan

A photograph of a rocky alpine garden. The scene is dominated by large, dark grey, angular rocks of various sizes, some stacked to form a low wall or path. Numerous small, vibrant purple flowers are scattered across the rocks and in the crevices between them. The background shows a lush green landscape with a large, weeping tree and other vegetation. A person is visible in the distance on the left side. The overall atmosphere is bright and sunny.

Ramonda
myconi



Erinacea
arthyria L. var.
E. pinnata (DC.) J.
Sprengel
H. 1. 1842
H. 1. 1842

Astragalus
monspessulanus L.
Französischer Traganth
Fabaceae
Pyrenäen, S-Alpen bis Balkan,
W-Ukraine, Mittelmeergebiet,
S. Asien

Narcissus
bulbocodium L.
(Corbularia bulbocodium (L.) HAW.)
Reifrock-Narzisse
Amaryllidaceae
Frankreich, Spanien, Portugal

Narcissus bulbocodium, Reifrock-Narzisse

Draba subnivalis



Androsace villosa, Zottiger Mannsschild







JAPAN

Das Japan-Areal im geographischen Alpinum wird durch die Sichelanne (*Cryptomeria japonica*) weithin sichtbar. Weitere Koniferen in diesem Revier sind der Hiba-Baum, die Hinoki- und die Sawara-Scheinzypresse (*Thujopsis dolabrata*, *Chamaecyparis obtusa*, *C. pisifera*). Unter den Laubgehölzen fällt der Fächerahorn (*Acer palmatum*) auf, der hier in einer der beliebten, rotblättrigen Kulturrassen vertreten ist. Eine besondere Pracht entfalten die Blüten der Siebold-Magnolie (*Magnolia sieboldii*). Höchst ungewöhnliche Blüten besitzt der Radbaum (*Trochodendron aralioides*). Neben diesen Gehölzen finden sich hier eine größere Zahl von Stauden aus der japanischen Flora.

Eine vollständige Darstellung der Pflanzen im Japan-Revier des geographischen Alpinums können Sie von hier aus erreichen.



Cryptomeria japonica

Acer palmatum „Dissectum“

Geographisches Alpinum, Japan

Botan. Garten Tübingen
© F. Oberwinkler, 7.10.2002



China

Japan

Nordamerika

Kaukasus

Himalaja

Iberische Halbinsel

Balkan

Geographisches Alpinum

Botan. Garten Tübingen
© F.Oberwinkler, 2.5.2005

Cryptomeria japonica

Chamaecyparis obtusa

Magnolia sieboldii

Rhododendron yakushimanum

Chamaecyparis obtusa, Hinoki-Scheinzypresse

Botan. Garten Tübingen
© F.Oberwinkler, 19.3.2006

Cryptomeria japonica

Chamaecyparis obtusa

Trochodendron aralioides

Chamaecyparis pisifera

Chamaecyparis obtusa, Hinoki-Scheinzypresse

Botan. Garten Tübingen
© F.Oberwinkler, 19.3.2006

Trochodendron aralioides

Rhododendron albrechtii

Paeonia obovata

Torreya nucifera

*Chamaecyparis
pisifera*

Japan -Revier

Botan. Garten Tübingen
© F. Oberwinkler, 5.5.2006



Arisaema amurense

Botan. Garten Tübingen
© F.Oberwinkler, 5.5.2006



Paeonia obovata





Mittelmeergebiet

Südamerika

Neuseeland

Iberische Halbinsel

China

Balkan

Himalaja

Asien

Japan

Geographisches Alpinum

Botan. Garten Tübingen
© F.Oberwinkler, 3.6.2006

KARPATEN

Im Karpaten-Revier des geographischen Alpinums wachsen Gebirgspflanzen, die nur in diesem Gebiet vorkommen (Endemiten, z.B.: Karpaten-Glockenblume, *Campanula carpatica*, Karpaten-Kreuzenzian, *Gentiana cruciata* ssp. *phlogifolia*, Karpaten-Küchenschelle, *Pulsatilla halleri* ssp. *slavica*, Karpaten-Steinbrech, *Saxifraga carpatica*) oder deren Verbreitung weiter ausgedehnt ist, aber die Karpaten einschließt (beispielsweise Kopfiger Meister, *Asperula capitata*, Ährenheide, *Bruckenthalia spiculifolia*, Gras-Büschelglocke, *Edraianthus graminifolius*, Balkan-Sandglöckchen, *Jasione heldreichii*, Balkan-Steinglocke, *Symphyandra wanneri*).



Mediterrangebiet

Silikat-Westalpen

Balkan

Kalk-Westalpen

Vorderer Orient

Karpaten

Kaukasus

Geographisches Alpinum

Botan. Garten Tübingen
© F. Oberwinkler, 10/5.2005



Kaukasus

Südalpen

Geographisches Alpinum: Karpaten

Botan. Garten Tübingen
© F.Oberwinkler, 3.6.2006

Nordamerika

Kaukasus

Geographisches Alpinum: Karpaten

Botan. Garten Tübingen
© F.Oberwinkler, 3.6.2006

Asphodelus albus

Cistus laurifolius

KAUKASUS

Von der Aussichtskanzel aus erreichen Sie das Kaukasus-Revier nach wenigen Stufen unterhalb des Nordamerika-Bereiches. Zwischen mächtigen Felsquadern wachsen Kaukasus-Arten, z.B. Kaukasus-Primel, *Primula darialica*, Kissenprimel, *Primula juliae*, Kaukasus-Steinbrech, *Saxifraga caucasica* var. *desoulavayi*, Kaukasus-Dachwurz, *Sempervivum caucasicum*, Wenigblättriger Mohn, *Papaver paucifoliatum*. Daneben sind Arten angepflanzt, die über den Kaukasus hinaus verbreitet sind, beispielsweise die Enzian-Veronika, *Veronica gentianoides*, die bis zur Krim reicht, oder die Dachwurz-Fetthenne, *Sedum sempervivoides*, die bis Kleinasien vorkommt. Polsterpflanzen unterschiedlicher Verwandtschaften fühlen sich in den Felsnischen besonders wohl, wie etwa die Igelpolster der Gattung *Acantholimon* aus der Familie der Eisenkrautgewächse (*Plumbaginaceae*).

Japan

Nordamerika

Kaukasus

Karpaten

Geographisches Alpinum

Botan. Garten Tübingen
© F. Oberwinkler, 10.5.2005

Linaria
genistifolia O. MILLER
subsp. debilis O. LANGE & PETENKOV
= L. debilis O. MILLER
Scrophulariaceae
Rothschiffblume, Karpaten, 5. Talen, in
Waldessenen, 10. 5. 2005



Japan

China

Himalaja

Nordamerika

Kaukasus

Geographisches Alpinum

Botan. Gärten Tübingen
© F.Oberwinkler, 2.5.2005

MEDITERRANEIS

An das Afrika-Revier schließt ein Bereich mit Pflanzen mediterraner Herkunft, unter besonderer Berücksichtigung der Apenninen, an. Zu allen Jahreszeiten sind besonders die Sträucher auffällig, wie beispielsweise der Binsen- und Strahlenginster (*Spartium junceum*, *Genista radiata*), der strauchige Jasmin (*Jasminum fruticans*) oder die sich selbst aussamende, lorbeerblättrige Zistrose (*Cistus laurifolius*). Aus der Vielzahl von Stauden leuchten im Frühjahr die gelbe Junkerlilie (*Asphodeline lutea*) und der weiße Affodill (*Asphodelus albus*) hervor. Im Sommer ist die rot blühende Spornblume ein bestimmendes Element.



Geographisches Alpinum, Mediterrangebiet



Geographisches Alpium, Mediterrangebiet



Südalpen

Westalpen



Paeonia mascula ssp. *russii*

NEUSEEELAND
ASTRALIEN

Die Südhemisphäre ist im geographischen Alpinum durch Pflanzen aus Südamerika, Südafrika, Australien und Neuseeland vertreten. Das neuseeländisch-australische Revier zeichnet sich durch auffällige Polsterpflanzen von Stachelnüsschen der Rosengewächse (*Acaena*-Arten, Rosaceae), der dachig überlappenden Blätter von Raoulien der Körbchenblütler (*Raoulia* spp., Asteraceae) und eines kriechenden Knöterichs (*Muehlenbeckia axillaris*, Polygonaceae) aus. Daneben sind die verholzenden Strauchveronikas (*Hebe* spp.) besonders auffällig.

Mediterrangebiet

Südamerika

Neuseeland

Tundra

Geographisches Alpinum, Mediterrangebiet , Südhemisphäre

Botan. Garten Tübingen
© F.Oberwinkler, 2.5.2005



Südamerika

Neuseeland

Geographisches Alpinum, Neuseeland, Südamerika

Botan. Garten Tübingen
© F.Oberwinkler, 10.5.2005

Südamerika

Neuseeland

Geographisches Alpium, Neuseeland, Südamerika

Botan. Garten Tübingen
© F.Oberwinkler, 5.5.2006

Mediterrangebiet

Südamerika

Geographisches Alpinum: Neuseeland

Botan. Garten Tübingen
© F. Oberwinkler, 3.6.2006



Südamerika

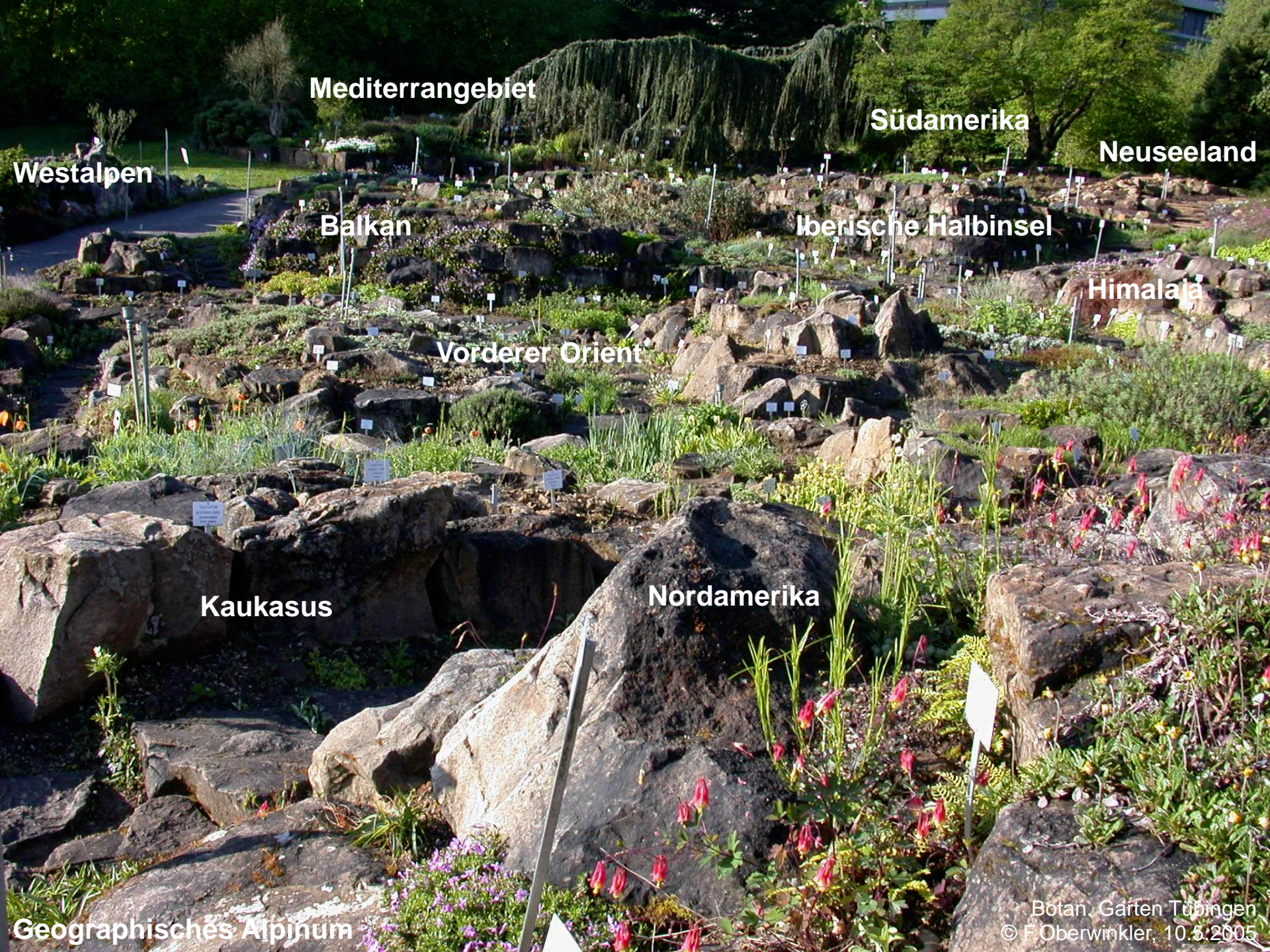
Mediterrangebiet

Geographisches Alpinum: Neuseeland

Botan. Garten Tübingen
© F. Oberwinkler, 3.6.2006

NORDAMERIKA

Entlang des Haupteingangsweges schließt das Nordamerika-Revier an das japanische an und reicht bis zur Aussichtskanzel. Eine junge Grannenkiefer, *Pinus aristata*, verblüfft mit ihren harzig gefleckten Nadeln. Die Sandkirsche wächst hier in einer niederliegenden Form, *Prunus pumila* var. *depressa*. Arten nordamerikanischer Gattungen sind reichlich vorhanden, z.B. Säckelblume, *Ceanothus*; Götterblume, *Dodecatheon*; Kokardenblume, *Gaillardia*; Purpurglöckchen, *Heuchera*; Lorbeerrose, *Kalmia*; Bitterwurzel, *Lewisia*; Bischofsskappe, *Mitella*; Nachtkerze, *Oenothera*; Fünffaden, *Penstemon*; Flammenblume, *Phlox*; *Thermopsis*; *Townsendia*; *Zauschneria*. Eine repräsentative Auswahl der Pflanzen Nordamerikas können Sie von hier aus erreichen.



Mediterrangebiet

Südamerika

Neuseeland

Westalpen

Balkan

Iberische Halbinsel

Himalaja

Vorderer Orient

Kaukasus

Nordamerika

Geographisches Alpinum

Botan. Gärten Tübingen
© F. Oberwinkler, 10.5.2005



Japan

China

Himalaja

Nordamerika

Heuchera villosa MICHX.
Saxifragaceae
USA, Oregon, Mt. Hood and Kennedy
by George and Lorena

Heuchera villosa MICHX.
Saxifragaceae
USA, Oregon, Mt. Hood and Kennedy
by George and Lorena

Jeffersonia diphylla A.PERS.
Ranunculus abietum L.
Berberidaceae
Nordamerika: New York, Lake Umbagog
by Minnesota, coll. by Maryland, J. L.
Dobson

Gentiana alba MURILLI
Gentiana A. NAYL.
Gentianaceae
© 2002



Arabis oregana, Oregon-Gänsekresse



Pinus aristata

Mediterrangebiet

Westalpen

Balkan

Vorderer Orient

Asien

Geographisches Alpikum: Nordamerika

Botan. Garten Tübingen
© F. Oberwinkler, 3.6.2006



Ostalpen

Westalpen

Kaukasus

SÜDAMERIKA

Im kleinen Revier mit Pflanzen des südlichen Südamerika und der Anden sind die Gehölze am auffälligsten: *Araucaria araucana* aus Chile und SW-Argentinien, Buchsblättrige und Darwinsche Berberitze (*Berberis buxifolia*, *Berberis darwinii*), Südbuche (*Nothofagus antarctica*), sowie die Magellan-Fuchsie (*Fuchsia magellanica*). Unter den Stauden sind unter anderem mehrere Arten der Gattungen *Acaena*, *Calceolaria* und *Sisyrinchium* angepflanzt.

Mediterrangebiet

Südamerika

Neuseeland

Tundra

Geographisches Alpinum, Mediterrangebiet , Südhemisphäre

Botan. Garten Tübingen
© F.Oberwinkler, 2.5.2005



Geographisches Alpikum, Südamerika



Anemone magellanica, Magellan-Anemone



Draba magellanica, Magellan-Hungerblümchen

Botan. Garten Tübingen
© F. Oberwinkler, 8.5.2006

TUNDRA

Der zirkumpolare Tundrabereich ist im geographischen Alpinum besonders durch Kleingehölze vertreten. Darunter finden sich die niedrige Birke und die Zwergbirke sowie die nordische Moorbirke (*Betula humilis*, *Betula nana*, *Betula pubescens* ssp. *tortuosa*). Weitere charakteristische Elemente sind die Besenheide (*Calluna vulgaris*), die Krähenbeere (*Empetrum nigrum*), die Lavendelheide (*Andromeda polifolia*), die Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*), der Porst (*Ledum palustre*) und die Torfgränke (*Chamaedaphne calyculata*). Reichlich vertreten sind auch die Moose, besonders die Torfmoose (*Sphagnum* spp.).



Tundra-Revier

Botan. Garten Tübingen
© F.Oberwinkler, 3.5.2006



Small white sign with illegible text, likely a botanical label.



Betula nana

Saxifraga cespitosa

Draba laxa



Betula humilis, Niedrige Birke mit männlichen Kätzchen



Andromeda polifolia, Lavendelheide



Andromeda polifolia, Lavendelheide



Empetrum nigrum, Krähenbeere



Draba laxa



Saxifraga cespitosa



Tundra -Revier

Botan. Garten Tübingen
© F.Oberwinkler, 3.6.2006

VORDERER ORIENT

Zwischen den Revieren des Balkan, Kaukasus und der Karpaten ist der „Vordere Orient“ eingebettet. Von Einkeimblättrigen sind u.a. Arten der Gattungen Lauch (*Allium*), Zeitlose (*Colchicum*), Steppenkerze (*Eremurus*), Iris, Traubenhyazinthe (*Muscari*) und Tulpe (*Tulipa*) vertreten. Unter den Zweikeimblättrigen beispielsweise Igelpolster (*Acantholimon*), Steintäschel (*Aethionema*), Gänsekressen (*Arabis*), Blaukissen (*Aubrieta*), Hungerblümchen (*Draba*), Fetthennen (*Sedum*).

Eine repräsentative Auswahl der Pflanzen des Vorderen Orientes können Sie von hier aus erreichen.



Japan

China

Nordamerika

Himalaja

Kaukasus

Geographisches Alpinum
Vorderer Orient

Vorderer Orient

Geographisches Alpinum

Botan. Garten Tübingen
© F.Oberwinkler, 2.5.2005



Erysimum kotschyanum

Botan. Garten Tübingen
© F.Oberwinkler, 27.4.2006



Wulfenia orientalis