

Pannonian dry vegetation along the margin of the eastern Alps S of Vienna

Wanderung (ca. 11 km, aber keine größeren Höhenunterschiede): Mödling-Vorderbrühl – Frauenstein (mit Blick zur Burgruine Mödling und in die Mödlinger Klausen) – Eichkogel – Mittagsrast am Südfuß des Eichkogel um ca. 14 Uhr) – Wanderung auf der 1. Wiener Hochquellenwasserleitung und durch Weingärten über Gumpoldskirchen zum Glaslauterriegel – Heberlberg – Gumpoldskirchen (Ausklang mit angewandter Botanik).

NSG Mödlinger Eichkogel: Flaumeichenwaldsäume und Trockenrasen (über jungtertiärem Süßwasserkalk);

The northern margin of the Eastern Alps (along the western margin of the Vienna basin) is pronouncedly characterized by the border situation to the Pannonian floristic province. Lower lying areas exhibit a Pannonian-submediterranean character, which is especially well developed above calcareous rocks.

Der **Mödlinger Eichkogel** ist dem Kalkwienerwald östlich vorgelagert, besteht aus süßwasserkalkigen Ablagerungen und besitzt eine ausgeprägte Lössablagerung.

Climate is Pannonian with approx. 600–700 mm mean annual precipitation, a little less dry compared to the eastern most part of Lower Austria. Along the northern margin of the Eastern Alps, which is also known as the “Thermenlinie”, which has its name not because of the temperature regime of the air, but because of the geological break between the Alps and the Vienna basin. This part of Lower Austria is also an important region for production of wine.

The flora along the “Kalkwienerwald” is composed not only by Pontic-Pannonian elements but also exhibits a pronouncedly submediterranean character.

The **Eichkogel** (376 m), is a nature sanctuary of middle European importance (especially with respect to its entomo-fauna). – Substrate: young tertiary, very weiche Süßwasserkalke. – vegetation: flachgründige Substrat-Steppevegetation über Kalk und Löss; extensive Pannonian steppe meadows, fragmentary *Quercus pubescens*-forests and margins; anthropogenic vegetation: black fir Schwarzföhrenaufforstung (especially in the), vine yards-segetal associations, Ackerbrachen. – Conservation problems are severe because the hill is mainly private property and the owner of the largest portion is heavily exploiting the area for wine. A center for nature conservation has been founded under participation of the Center Environment and Conservation of the Agricultural University of Vienna, and acts under patronance Lower Austrian Governor, with a dedicated PR group.

Floristic specialities: *!Inula germanica*, (*!Orobanchella lanuginosa*), *!Oxytropis pilosa*, *!Phlomis tuberosa*, *!Seseli pallasii*, *!Taraxacum serotinum*; – (*!!Ceratocephala orthoceras* one of the rarest plants of Austria grows on the northern foot of the “Eichkogel”).

Important Vegetation types, characteristic plants

(A) Black Fir forests („Pinetum nigrae“):

Characteristic for the region is a combination of species of the Erico-Pinion together with de-alpine taxa and lower regions (Seslerio-Pinion nigrae) additionally numerous Pannonian-submediterranean Steppe-elements. Aus NÖ. sind zwei Assoziationen beschrieben worden, die zum Erico-Pinion sylvestris gehören.

: *Pinus nigra*, *Sorbus aria*, *Amelanchier ovalis*, *Cotoneaster integerrima*, *C. tomentosa*, *Berberis vulgaris*; –

Allium montanum, *Anthericum ramosum*, *Centaurea scabiosa* subsp. *badensis*, *Daphne cneorum*, *Galium lucidum*, *Laserpitium siler*, *Leontodon incanus*, *Phyteuma orbiculare*, *Polygala amara* subsp. *amara*, *P. chamaebuxus*, *Rhamnus saxatilis*, *Thalictrum minus* subsp. *majus*, *Thlaspi montanum*, *Thymus praecox* subsp. *praecox*, *Viola collina*; –

ferner *Biscutella laevigata* subsp. *austriaca* (dealpin, nordostalpinisch-endemisch), *Globularia cordifolia* (dealpin), *Teucrium montanum* (dealpin), *Thesium alpinum* (dealpin).

Für das Euphorbio saxatilis - Pinetum nigrae, d. s. die Schwarzföhrenwälder der höheren (untermontanen) Lagen, charakteristisch sind neben größerer Abundanz von (*Euphorbia saxatilis*, nordostalpinisch-endemisch) und *Daphne cneorum* insbesondere (*Erica carnea*), (*Galium austriacum*), (*Callianthemum anemonoides*, nordostalpinisch-endemisch) sowie dealpine Arten wie (*Acinos alpinus*) und (*Gentiana clusii*).

Typisch für die collinen Schwarzföhrenwälder im Kontakt mit pannonischen Trockenrasen, d. i. das Seslerio-Pinetum nigrae: *Sesleria albicans*, *Polygonatum odoratum*, *Seseli osseum* agg.; – beigemischt sind die vereinzelt die Gehölze *Quercus pubescens*, *Euonymus verrucosa*, *Laburnum anagyroides* (verwildert), *Cornus mas*, *Crataegus monogyna*, *Prunus mahaleb*; – weiters etliche Trocken- und Magerkeitszeiger: *Euphorbia cyparissias*, *Genista pilosa*, *Pimpinella saxifraga*, *Teucrium chamaedys*, *Vincetoxicum hirundinaria*; – weiters

xerotherme Wald- und Waldsaumarten, die vegetationsökologisch zum Flaumeichenwald (B) gehören: *Centaurea triumfettii*, *Hippocrepis emerus*, *Mercurialis ovata*, *Rosa pimpinellifolia*; Arten pannonischer Steppenrasen: *Adonis vernalis*, *Allium sphaerocephalum*, *Bupleurum falcatum*, *Carex humilis*, *Dorycnium germanicum*, *Jurinea mollis*, *Onosma visianii*, *Pulsatilla grandis*, *Scabiosa canescens*, *Seseli hippomarathrum*; –

Felsfluren- und Felssteppen-Arten: *Asperula cynanchica*, *Campanula rotundifolia* var. (?!), *Dianthus plumarius* „subsp.“ *neilreichii*, *Festuca pallens*, *Fumana procumbens*, *Helianthemum canum*, *Jovibarba hirta* (= *J. globifera* subsp. *hirta*), *Melica ciliata*, *Minuartia fastigiata* (= *M. rubra*), *Poa badensis*, *Potentilla arenaria* (= *P. incana*), *Scorzonera austriaca*.

(B) Flaumeichenwälder (Quercion pubescentis-petraeae): *Quercus pubescens*, *Acer campestre*, *Amelanchier ovalis*, *Cornus mas*, *Cotoneaster integerrimus*, *Euonymus verrucosa*, *Ligustrum vulgare*, *Prunus mahaleb*, *Sorbus torminalis*, *Ulmus minor*, *Viburnum lantana*, (*Cotinus coggygia*: auf dem Harzberg bei Bad Vöslau); *Staphylea pinnata* (nur auf den frischen Unterhängen); –

Adonis vernalis, *Arabis turrita*, *Betonica officinalis*, *Brachypodium pinnatum*, *Buglossoides purpureocaerulea*, *Bupleurum falcatum*, *Clematis recta*, (*Conringia austriaca*), (*Coronilla coronata*), *Cytisus nigricans*, *Dictamnus albus*, *Euphorbia polychroma*, *Geranium sanguineum*, (*Hierochloa australis*), (*Himantoglossum adriaticum*), *Laser trilobum*, (*Limodorum abortivum*), *Melampyrum cristatum*, *M. subalpinum* var. *thermale* (ined.), (*Orchis purpurea*), *Polygonatum odoratum*, *Serratula tinctoria*, *Seseli libanotis*, *Tanacetum corymbosum*, *Trifolium rubens*, *Vincetoxicum hirundinaria*. – Das Geranio sanguinei-Quercetum pubescentis wurde vom Alpenostrand beschrieben (WAGNER ex WENDELBERGER 1953). Dieser Gesellschaft werden die Bestände auf dem Glaslauerriegel zugeordnet (S. WALLNÖFER 2003).

(C–F) Pannonische Trockenrasen:

(C) Felssteppen (zum *Dianthus lumnitzeri* - Seslerion albicantis, z. B. Fumano-stipetum erio-caulis, von H. Wagner 1941 von der Thermenlinie beschrieben): siehe oben unter Schwarzföhrenwald, letzter Absatz! (außer *Dianthus plumarius* und *Campanula rotundifolia*); weiters:

Sedum album, *Globularia cordifolia* (dealpin), *Teucrium montanum* (dealpin), (*Ornithogalum pannonicum*), *Alyssum montanum*.

(D) Rasensteppen (zum Festucion valesiacae): *Stipa pennata* agg., *S. capillata*, *Carex humilis*, *Phleum phleoides*, (*Koeleria macrantha*); – *Anthericum ramosum*, *Artemisia campestris*, *A. pontica*, *Campanula sibirica*, *Centaurea stoebe*, *Convolvulus cantabrica*, *Dorycnium germanicum*, *Euphorbia cyparissias*, *Inula ensifolia*, *Iris pumila*, *Jurinea mollis*, *Linum tenuifolium*, *Ononis pusilla*, *Onosma visianii*, *Petrorhagia saxifraga*, *Pulsatilla grandis*, *Sanguisorba minor*, *Seseli hippomarathrum*, *Silene otites*, *Taraxacum serotinum* (über Löss), *Trinia glauca*, *Veronica prostrata*, *Viola ambigua*.

Vorfrühlingsannuelle: *Arenaria serpyllifolia* agg., *Alyssum alyssoides*, *Arabis auriculata*, *Thlaspi perfoliatum* (= *Microthlaspi p.*), (*Hornungia petraea*), (*Cerastium glutinosum*); –

Spätfrühlingsannuelle: *Bupleurum affine*, *Melampyrum arvense*, *M. barbatum*, –

Herbstannuelle: *Odontites lutea*.

(E) Wiesensteppen (und Säume) (Cirsio-Brachypodion pinnati: *Polygalo majoris* - Brachypodietum pinnati, von H. WAGNER 1941 von der Thermenlinie beschrieben): *Brachypodium pinnatum*, *Bromus erectus*, *Festuca rupicola*; – *Achillea pannonica*, *Adonis vernalis*, *Allium flavum*, *Anemone sylvestris*, *Anthyllis vulneraria*, *Aster amellus*, *A. linosyris* (→ *Galatella linosyris*), *Astragalus onobrychis*, *A. austriacus*, *Campanula glomerata*, *Carex michelii*, *Carlina acaulis*, *Centaurea scabiosa*, *Chamaecytisus ratisbonensis*, *Cirsium pannonicum*, *Dianthus carthusianorum*, *Eryngium campestre*, *Galium glaucum*, *Helianthemum ovatum*, *Hesperis tristis*, *Hypochoeris* (→ *Hypochoeris*) *maculata*, *Inula hirta*, *I. oculus-christi*, (*Lathyrus pannonicus* subsp. *collinus*), *L. latifolius*, *Linaria genistifolia*, *Linum flavum*, *Medicago falcata*, *Muscari neglectum*, (*Ophrys holoserica*), (*Orchis militaris*), *Oxytropis pilosa*, *Peucedanum cervaria*, *Plantago media*, (*Polygala major*), (*P. comosa*), *Rapistrum perenne*, *Salvia nemorosa*, *Scabiosa ochroleuca*, *Scorzonera purpurea*, *Seseli annuum*, *Teucrium chamaedrys*, *Thesium linophyllum*, *Trifolium montanum*, *Veronica austriaca*, *Veronica vindobonensis*.

(F) besonders in der **Saum**gesellschaft (Geranio-Dictamnietum, syn. Dictamno-Geranietum sanguinei, im V Geranon sanguinei): *Asperula tinctoria*, *Buglossoides purpureocaerulea*, *Bupleurum falcatum*, *Centaurea triumfettii*, *Clematis recta*, *Dictamnus albus*, *Geranium sanguineum*, *Inula germanica*, *Peucedanum alsaticum*, *Phlomis tuberosa*, *Scorzonera hispanica*, *Verbascum chaixii* subsp. *austriacum*.

(G) Segetalfluren

Weingärten:

Die „Weingartenunkrautflora“ ist heute infolge der Intensivierung des Weinbaus recht verarmt; verstärkte Düngung fördert Nährstoffzeiger, darunter viele ruderales Arten (z. B. *Cardaria draba*).

(*Ajuga chamaepitys*, !*Androsace maxima*, *Aristolochia clematidis*, *Diplotaxis muralis*, *Gagea villosa*, *Holosteum umbellatum*, *Lamium amplexicaule*, *Stellaria media*, *Thlaspi arvense*, *Veronica hederifolia*, *V. persica*, *V. polita*, *V. triloba*, *V. triphyllus*), *Amaranthus retroflexus*, *A. powellii*, !*Bupleurum affine*, *Cardaria draba*, *Convolvulus arvensis*, *Crepis foetida* (s. lat.), *Euphorbia helioscopia*, *Solanum nigrum*, *Thlaspi perfoliatum*, *Tordylium maximum*, *Torilis arvensis*, *Tripleurospermum inodorum*.

Acker (am NW-Hang es Eichkogels):

Acinos arvensis, *Anagallis foemina*, (*Anthemis austriaca*), *Camelina microcarpa*, *Cerintho minor*, *Consolida regalis*, *Euphorbia exigua*, *Melampyrum arvense*, *Setaria pumila*, *Stachys annua*, *Thymelaea passerina*.

Ackerbrachen zeigen oft eine Kombination aus manchen Segetal- und Ruderalarten.

(H) Ruderalfluren

Anchusa officinalis, *Anthriscus cerefolium* var. *longirostrum*, *Arctium lappa*, *Ballota nigra*, *Berteroa incana*, *Bryonia dioica*, *Bupleurum rotundifolium*, *Conium maculatum*, *Chaerophyllum bulbosum*, *Dipsacus fullonum*, *D. laciniatus*, *Echinops sphaerocephalus*, *Echium vulgare*, *Euphorbia virgata*, *Falcaria vulgaris*, *Lactuca serriola*, *Lycium barbarum*, *Medicago falcata* × *M. varia*, *Onopordum acanthium*, *Reseda lutea*, *Robinia pseudacacia*.

Half-ruderal species along margins of paths and Brachen: *Astragalus cicer*, *Chondrilla juncea*, *Elymus hispidus*, *Inula conyza*, *Lavatera thuringiaca*, *Salvia verticillata*, *Scorzonera cana*, *Sisymbrium strictissimum*.

List of plant taxa

Species which cannot be seen because they are not en route or are more or less hidden due to phenological reasons but are otherwise prominent are mentioned in braces.

! = speciality, rarity, endangered taxa status 2 oder 1

- Acer campestre* **B**
Achillea collina **E**
Achillea pannonica **E**
Acinos arvensis **G, H**
Adonis vernalis **B, E**
Agrimonia eupatoria **F**
(*Ajuga chamaepitys*) **G**
Alliaria petiolata **H**
Allium flavum **A, D**
Allium senescens subsp. *montanum* (= *A. lusitanicum*) (*A. montanum*) **A, C**
Allium sphaerocephalum **D**
Alyssum alyssoides (*A. calycinum*) fr **D**
Alyssum montanum **C, D**
Amaranthus powellii **G**
Amaranthus retroflexus **G**
Amelanchier ovalis **A, B**
Anagallis foemina **G**
Anchusa officinalis **H**
(*Androsace maxima*) **G**
Anthemis tinctoria (angesalbt) **H**
Anthericum ramosum fr **A, B, D**
Anthyllis vulneraria **E**
(*Anemone sylvestris*) **E, F**
(*Anthemis austriaca*) **G**
Anthriscus cerefolium var. *trichocarpa* (= var. *longirostris*) **H**
Arabis auriculata fr **D**
Arabis turrata **B**
Arctium lappa **H**
Arenaria serpyllifolia agg. **D**
Aristolochia clematitidis **G**
Arrhenatherum elatius
Artemisia campestris **D**
!*Artemisia pontica* **D**
Artemisia vulgaris **H**
Asparagus officinalis **F**
Asperula cynanchica **C**
Asperula tinctoria **E, F**
Aster amellus **B, F**
Aster linosyris (→ *Galatella linosyris*) **E**
(*Astragalus austriacus*) **D, E**
Astragalus cicer fr **H**
Astragalus onobrychis fr **D, E**
Atriplex patula agg. **G, H**
Atriplex sagittata **G, H**
Ballota nigra subsp. *nigra* **H**
Berberis vulgaris **A, B**
Berteroa incana **H**
Betonica officinalis **B**
Biscutella laevigata subsp. *austriaca* (dealpin, nordostalpisch-endemisch) **A**
Brachypodium pinnatum **B, E**
Brachypodium sylvaticum
Bromus erectus **E**
Bromus sterilis **G, H**
Bryonia dioica fr **H**
Buglossoides purpureocaerulea (*Lithospermum purpureo-coeruleum*) **B, F**
!*Bupleurum affine* **D, G**
Bupleurum falcatum **A, B, F**
!*Bupleurum rotundifolium* **G, H**
(*Callianthemum anemonoides*) **A**
Camelina microcarpa **G, H**
Campanula glomerata **E**
Campanula persicifolia **B, F**
Campanula rotundifolia var. (?) **A**
Campanula sibirica **C, D**
Campanula trachelium **F, H**
Carduus acanthoides **G, H**
Cardaminopsis petraea (→ *Arabidopsis p.*) **A**
Cardaria draba (→ *Lepidium draba*) **G, H**
Carex flacca
Carex humilis **A, D**
Carex michelii **E**
Carlina acaulis **E**
Carlina vulgaris **E**
Carpinus betulus **B**
Centaurea jacea **E**
Centaurea scabiosa subsp. *scabiosa* **E**
Centaurea scabiosa subsp. *badensis* **A**
Centaurea stoebe **D, H**
Centaurea triumfettii **B, F**
(*Cerastium glutinosum*) **D**
(*Ceratocephala orthoceras*)(*Ceratocephalus testiculatus*) **G**
Cerinthe minor **G**
Chamaecytisus ratisbonensis **E**
Chaerophyllum bulbosum **H**
Chenopodium album **G, H**
Chenopodium strictum **G, H**
Chondrilla juncea **H**
Cichorium intybus **H**
Cirsium arvense **G, H**
Cirsium pannonicum **E**
Cirsium vulgare **H**
Clematis recta fr **B, F**
Clematis vitalba fr **H**

Clinopodium vulgare **E, F**
(Colutea arborescens) **B**
Conium maculatum **H**
(Conringia austriaca) **B, F**
Consolida regalis **G**
Convallaria majalis **B**
Convolvulus arvensis **G**
Convolvulus cantabrica **D**
Cornus mas **B**
Cornus sanguinea fr **B**
Corylus avellana
Cotoneaster integerrima **A**
Cotoneaster tomentosa **A**
Crataegus monogyna **B**
Crepis foetida agg. (*C. rhoeadifolia*) **G**
Cyclamen purpurascens **B**
Cytisus nigricans (Lembotropis nigricans)
B, F
Daphne cneorum **A**
Daucus carota **G**
Dianthus carthusianorum (s. lat.) **E**
!!Dianthus plumarius „subsp.“ (→ var.) neil-
reichii (lokalendemisch) A
Dictamnus albus fr **B, E, F**
Dipsacus fullonum **H**
Dipsacus laciniatus **H**
Dorycnium germanicum **A, D**
!!Draba lasiocarpa (D. aizoon) (karpatisch) A
Echinops sphaerocephalus **H**
Echium vulgare **H**
Elymus hispidus (Agropyrum intermedium) **H**
(Erica carnea = E. herbacea) **A**
Erigeron canadensis **G, H**
Eryngium campestre **D**
Euonymus verrucosa fr **B**
Euphorbia cyparissias **D, E**
Euphorbia exigua **G**
Euphorbia helioscopia **G**
Euphorbia polychroma **B, F**
(Euphorbia saxatilis) **A**
Euphorbia virgata **H**
Falcaria vulgaris **G, H**
Fallopia dumetorum (Bilderdykia d.) **H**
Festuca pallens **A**
Festuca rupicola (F. sulcata) **E**
Fraxinus excelsior
Fumana procumbens **C**
(Gagea villosa) **G**
(Galium austriacum) **A**
Galium glaucum **B, E**
Galium lucidum **A**
Galium verum **E**
Genista pilosa **A, C**
Genista tinctoria **E**
Geranium sanguineum **B, E, F**
Globularia cordifolia (dealpin) **A, C**
Helianthemum canum **A, C**
Helianthemum ovatum **E**
Heracleum sphondylium **H**
(Hesperis tristis) **E, F**
Hieracium macranthum
(→ *H. testimoniale*) **D**
Hieracium cf. sabaudum **B**
Hieracium umbellatum **F**
(Hierochloa australis) **B, F**
(Himantoglossum adriaticum = H. hir-
cinum s. l.) **B, F**
Hippocrepis emerus (= Coronilla emerus) **A,**
B, F
(Holosteum umbellatum) **G**
Hordeum murinum **H**
(Hornungia petraea) **D**
Humulus lupulus **H**
Hypochoeris (→ Hypochaeris) maculata **E**
Hyssopus officinalis (angesalbt)
Inula conyza **F, H**
Inula ensifolia **D**
!Inula germanica **E, F**
Inula hirta **E**
Inula oculus-christi **E**
Inula salicina
Iris pumila **C, D**
Jovibarba hirta (→ J. globifera subsp. hirta)
A, C
Juglans regia (kult.)
Jurinea mollis **D**
Knautia arvensis **E**
Laburnum anagyroides (verwildert) **A**
Lactuca serriola **G, H**
(Lamium amplexicaule) **G**
Laser trilobum **B, F**
Laserpitium siler **A**
Lathyrus latifolius fr **E**
(Lathyrus pannonicus subsp. collinus) **E**
!Lavatera thuringiaca **F, H**
Leontodon incanus **A, C, D**
Ligustrum vulgare fr **B**
(Limodorum abortivum) **A, B, F**
Linaria genistifolia **E, F**
Linaria vulgaris **H**
Linum flavum **E**
Linum tenuifolium fr **C, D**
Lolium perenne **H**
Lycium barbarum **H**
Medicago falcata **E**
Medicago falcata × M. varia (M. sativa) **H**
Melampyrum arvense **G**
!Melampyrum barbatum **D, E**
Melampyrum cristatum **B, F**
Melampyrum subalpinum var. thermale (ined.)
B, F
Melica ciliata **C, D**

Melica nutans **B**
Melittis melissophyllum **B**
Mentha aquatica (in einem Retentionsbecken)
Mercurialis ovata **A, B**
Minuartia fastigiata (→ *M. rubra*) **C**
!Muscari tenuiflora fr **C**
Muscari neglectum (*M. racemosum*) fr **B, E**
Nerium oleander (kult.)
Odontites lutea (*Orphantha lutea*) **D**
!Ononis pusilla fr **C, D**
Ononis spinosa **E**
Onopordum acanthoides **H**
!Onosma visianii fr (Steppenroller) **A, C, D**
(*Ophrys holoserica* = „*O. holosericea*“) **E**
(*Orchis militaris*) **B**
(*Orchis purpurea*) **B**
Origanum vulgare **F**
(*Ornithogalum pannonicum* =
O. „comosum“) **C**
(*Orobanche lanuginosa* = *O. caesia*) **D**
!Oxytropis pilosa **E**
Papaver dubium agg. **G**
Parietaria officinalis **H**
Peucedanum alsaticum **F**
Peucedanum cervaria **B, E**
Petrorhagia saxifraga **C, D**
Phleum phleoides **D**
!Phlomis tuberosa **B, F**
Phragmites australis
Phyteuma orbiculare **A**
Picris hieracioides **H**
Pimpinella saxifraga **A**
Pinus nigra susp. *nigra* **A**
Plantago media **E**
Poa badensis **A, C**
Polygala amara subsp. *amara* **A**
Polygala chamaebuxus **A**
(*Polygala comosa*) **E**
(*Polygala major*) **E**
Polygonatum odoratum fr **A, B, C**
Polygonum aviculare agg. **G, H**
Potentilla arenaria (→ *P. incana*) **A, C**
Potentilla recta fr **E, F**
Primula auricula (dealpines Vorkommen,
sofern autochthon) **A**
Prunus avium
Prunus dulcis (kult.)
Prunus fruticosa × *P. cerasus* (= *P. ×eminens*) **F**
Prunus mahaleb **B**
Prunus persica fr (kult.)
Prunus spinosa **B**
Pulsatilla grandis **A**
Quercus pubescens **B**
Rapistrum perenne fr **E**
Reseda lutea **H**
Rhamnus cathartica

Rhamnus saxatilis fr **A, F**
Robinia pseudacacia **H**
Rosa canina fr **F, H**
Rosa pimpinellifolia (*R. spinosissima*) **B, F**
Rubus sp. **F, H**
Rumex crispus fr **H**
Salvia nemorosa **E**
Salvia officinalis (angesalbt)
Salvia pratensis **F**
Salvia sclarea (angesalbt)
Salvia verticillata **H**
Sambucus ebulus fr **F, H**
Sambucus nigra fr **H**
Sanguisorba minor **C, D**
Scabiosa canescens (*S. suaveolens*) **A, D**
Scabiosa ochroleuca **D, E**
Scorzonera austriaca **A, C**
Scorzonera cana (*Podospermum canum*) **H**
Scorzonera hispanica **B, F**
(*Scorzonera purpurea*) **E**
Securigera varia (*Coronilla varia*) fr **H**
Sedum album **C**
Sedum maximum (→ *Hylotelephium maximum*)
B, F
Sedum rupestre agg. (verwildert?) **A, C**
Sedum sexangulare **C**
Senecio jacobaea **E**
Serratula tinctoria **B**
Seseli annuum **E**
Seseli hippomarathrum **A, D**
Seseli libanotis (*Libanotis montana*) **B, F**
Seseli osseum agg. (*S. elatum*) **A, C**
Seseli pallasii **D**
Sesleria albicans (*S. varia*) **A, C**
Sesleria uliginosa (*S. „coerulea*“)
Setaria pumila (*S. glauca*) **G**
Sideritis montana **D**
Silene latifolia subsp. *alba* (*Melandryum al-*
bum) **H**
Silene otites **D**
Silene nutans **B**
Sisymbrium strictissimum **F, H**
Solanum nigrum **G**
Sonchus oleraceus **G**
Sonchus asper **G**
Sorbus aria **A**
Sorbus torminalis **B**
Stachys annua **G**
Stachys recta **E**
Staphylea pinnata fr **B**
(*Stellaria media*) **G**
Stipa capillata **D**
Stipa pennata agg. **D**
Symphytum officinale
Syringa vulgaris (verwildert)
Tanacetum corymbosum **B**

!Taraxacum serotinum **D**
Teucrium chamaedrys **B, D, E**
Teucrium montanum (dealpin) **A, C, D**
Thalictrum minus subsp. *majus* **A, F**
Thesium alpinum (dealpin) **A**
Thesium linophyllum **D, E**
(*Thlaspi arvense*) **G**
Thlaspi montanum (→ *Noccaea m.*) **A, C**
Thlaspi perfoliatum (→ *Microthlaspi p.*) fr **G**
!Thymelaea passerina **G**
Thymus praecox subsp. *praecox* **A, C**
Tilia cordata **B**
Tilia platyphyllos
!Tordylium maximum fr **G**
!Torilis arvensis fr **G**
Tragopogon dubius **H**
Trifolium montanum **E**
Trifolium rubens **B**
Trinia glauca **D**
Tripleurospermum inodorum **G, H**
Ulmus minor **B**

Veratrum nigrum **B**
Verbascum chaixii subsp. *austriacum* (*V. austriacum*) **F**
Veronica austriaca **B, E**
(*Veronica hederifolia*) **G**
(*Veronica persica*) **G, H**
(*Veronica polita*) **G**
Veronica prostrata **D**
Veronica teucrium fr **F**
(*Veronica triloba*) **G**
(*Veronica triphyllos*) **G**
Veronica vindobonensis (*V. chamaedrys* subsp. *vindobonensis*) **E**
Viburnum lantana **B**
Vincetoxicum hirundinaria (*Cynanchum vincetoxicum*) **B, F**
Viola ambigua **D**
Viola collina **A, B**
Viscum laxum (*V. album* subsp. *austriacum*)
Vitis vinifera subsp. *vinifera* fr (kult.)

Literature (german)

- EFÖ 1994 = Exkursionsflora von Österreich (Ed.: M. A. Fischer); – EFÖ 2005 = Exkursionsflora für Österreich, Südtirol und Liechtenstein (Ed.: M. A. Fischer). (In Vorber.)
- FISCHER M. A., 1989: Niederösterreich. Botanisch bemerkenswerte Gebiete. – In: STÜBER E. (Ed.), 1989: Der österreichische Naturführer in Farbe; S. 279–299. – Innsbruck: Pinguin-Verlag.
- FISCHER M. A., 2002c: Ein Hauch von Orient – pannonische Vegetation und Flora. – In: Natur im Herzen Mitteleuropas; pp. 70–86. – St. Pölten: Hrsg.: Niederösterreichisches Landesmuseum. – St. Pölten: Niederösterreichisches Pressehaus (Landesverlag).
- FISCHER M. A. (2002e): Österreichs Bäume: Die Schwarz-Föhre (*Pinus nigra*), die berühmteste österreichische Baumart. – Garten – Haus. Gartenkultur in Österreich. **2002/11–12**: 63–67. – Wien: Österr. Gartenbau-Gesellschaft.
- FISCHER M. A. & FALLY J. (2000): Pflanzenführer Burgenland. ... 420 charakt. Pflanzenarten auf 467 Farbfotos, ... Verzeichnis aller wildwachsenden Gefäßpflanzenarten mit ... Roter Liste. – Deutschkreutz: Eigenverlag Mag. Dr. J. Fally.
- FISCHER R., 1995: Blütenpracht am Ostsaum der Alpen. – Bad Sauerbrunn: Edition Tau.
- FISCHER R., 2004: Blütenvielfalt im Pannonicum. Pflanzen in östlichen Niederösterreich, Nordburgenland und in Wien. – Eching b. München: IHW.
- FOELSCH G., 2002: Unvergleichliche Pflanzen- und Tierwelt im Nahbereich der Großstadt. Mit Beitr. v. †W. Redl, W. Gerdenitsch, M. A. Fischer. – Mödling: Schöffel-Verein.
- FRANK G., 1991: Bestandestypen der Schwarzkiefer (*Pinus nigra* Arnold) im Forêt d'Aitone, Korsika, und am niederösterreichischen Alpenostrand. – Dissertationen der Univ. f. Bodenkultur in Wien **38**. – Wien: Verb. d. wiss. Ges. Österreichs.
- HAND R., 2001: Revision der in Europa vorkommenden Arten von *Thalictrum subsectio Thalictrum* (*Ranunculaceae*). – Botanik und Naturschutz in Hessen **Beiheft 9**. (358 pp.)
- HOLZNER W. & al., 1986: Österreichischer Trockenrasen-Katalog. „Steppen“, „Heiden“, Trockenwiesen, Magerwiesen: Bestand, Gefährdung, Möglichkeiten ihrer Erhaltung. – Grüne Reihe d. Bundesminist. f. Gesundheit u. Umweltschutz (Wien) **6**.
- HOLZNER W. & SÄNGER K., 1997: Steppe am Stadtrand. Ein kundiger Begleiter durch das Naturreservat Perchtoldsdorfer Heide. – Grüne Reihe des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie **9**. – Graz: austria medien service.
- JANCHEN E., 1977: Flora von Wien, Niederösterreich und Nordburgenland. (2. Aufl.) – Wien: Verein für Landeskunde von NÖ und Wien. – [Verbreitungsangaben. Ohne Bestimmungsschlüssel!]
- KARRER G., 1985: Waldgrenzstandorte an der Thermenlinie (Niederösterreich). – Stapfia **14**: 85–103.
- MUCINA L., GRABHERR G. & WALLNÖFER S., 1993: Die Pflanzengesellschaften Österreichs. Teil **III**: Wälder und Gebüsche. – Jena etc.: G. Fischer.
- NIKL FELD H., 1964: Zur xerothermen Vegetation im Osten Niederösterreichs. – Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien **103/104**: 152–181.
- NIKL FELD H., 1966: Zur Vegetationsverteilung am Alpen-Ostrand bei Wien. – Angewandte Pflanzensoziologie (Wien) **18/19**: 211–219.
- NIKL FELD H., 1972: Der niederösterreichische Alpenostrand – ein Glazialrefugium montaner Pflanzensippen. – Jahrb. Ver. z. Schutze d. Alpenpflanzen und -tiere **37**: 42–92.
- STARMÜHLNER F. & EHRENDORFER F. (Red.), 1970–1974: Naturgeschichte Wiens. In 4 Bänden. – Wien & München: Jugend u. Volk.
- WAGNER H., 1941: Die Trockenrasengesellschaften am Alpenostrand. – Österr. Akad. d. Wiss., Math.-Naturw.Kl., Denkschr. (Wien) **104**.
- WAITZBAUER W., 1990: Die Naturschutzgebiete der Hundsheimer Berge in Niederösterreich. Entwicklung, Gefährdung, Schutz. – Abhandl. Zool.-Bot. Ges. in Österreich **24**. (88 pp.)
- WALLNÖFER S., 2004 („2003“): Thermophile Eichenwaldgesellschaften im Osten Österreichs. – Verh. Zool.-Bot. Ges. Österr. **140**: 1–16.
- WENDELBERGER G., 1953: Die Trockenrasen im Naturschutzgebiet auf der Perchtoldsdorfer Heide bei Wien. – Angewandte Pflanzensoziologie (Wien: Springer-Verlag) **IX**. (51 Seiten.)

- WENDELBERGER G., 1954: Steppen, Trockenrasen und Wälder des pannonischen Raumes. – *Angewandte Pflanzensoziologie* **1** (Festschrift für E. Aichinger): 573–634.
- WENDELBERGER G., 1959: Die Waldsteppen des pannonischen Raumes. Versuch einer Deutung. – In: *Ergebn. Intern. Pflanzengeogr. Exkursion Ostalpen 1956*. – Veröff. Geobot. Inst. ETH, Stiftung Rübel, **35**: 77–113.
- WENDELBERGER G., 1963a („1962“): Das Reliktvorkommen der Schwarzföhre (*Pinus nigra* Arnold) am Alpenostrand. – *Ber. Deutsch. Bot. Ges.* **75**: 378–388.
- WENDELBERGER G. 1963b: Die Relikt-Schwarzföhrenwälder des Alpenostrandes. – *Vegetatio* **11**: 265–287.
- ZIMMERMANN A. (1972): Pflanzenareale am niederösterreichischen Alpenostrand und ihre florensgeschichtliche Deutung. – *Diss. Botanicae* **18**.
- ZIMMERMANN A., 1976: Montane Reliktföhrenwälder am Alpen-Ostrand im Rahmen einer gesamteuropäischen Übersicht. – In: GEPP J. (Ed.): *Mitteuropäische Trockenstandorte in pflanzen- und tierökologischer Sicht*. – Graz: Ludwig-Boltzmann-Inst. f. Umweltwissenschaften u. Naturschutz, p. 29–60.
- ZUKRIGL K., 1997: Die Schwarzföhrenwälder am Alpenostrand in Niederösterreich. – *Wissensch. Mitt. Niederösterr. Landesmuseum* **12**: 11–20.
- ZUKRIGL K., 1997: Das Schwarzföhren-Naturwaldreservat Merkenstein-Schöpfeben im südlichen Wienerwald. – *Wissensch. Mitt. Niederösterr. Landesmuseum* **12**: 161–232.