

**LISTE DER  
FARN- UND BLÜTENPFLANZEN  
AM ZÖBELBODEN  
1994**



# **Liste der Farn- und Blütenpflanzen am Zöbelboden 1994**

von

Gerhard Karrer

**Projektleitung** (*Integrated Monitoring*): Dipl. Ing. Dr. Michael Mirtl

**Editorische Bearbeitung:** Andrea Foreith

**Redaktion:** Andrea Foreith, Elisabeth Lössl, Dipl. Ing. Dr. Michael Mirtl

**Autor:** Univ.-Doz. Mag. Dr. Gerhard Karrer

## ***Impressum***

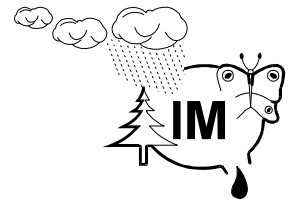
Medieninhaber und Herausgeber: Umweltbundesamt, 1090 Wien, Spittelauer Lände 5

Eigenvervielfältigung

© Umweltbundesamt, Wien, 1998

Alle Rechte vorbehalten

ISBN 3-85457-687-0



## INHALTSVERZEICHNIS

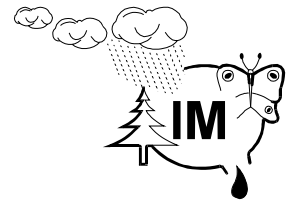
1	ALLGEMEINES .....	2
2	METHODE .....	3
3	ARTENLISTE .....	6
4	BEMERKUNGEN .....	30
5	LITERATUR .....	32



## 1 ALLGEMEINES

In den Richtlinien der UN-ECE (United Nations Economic Commission of Europe, vgl. PYLVÄNÄINEN, 1993 bzw. BRÅKENHJELM, 1992) wird vorgeschlagen, sämtliche Höheren Pflanzen (Farn- und Blütenpflanzen) einer IM-Fläche zu erfassen. Grundsätzlich ist dabei vom Inventar der permanenten Stichprobeninventuren ("Grundraster", "Verdichtungsraaster" und "Vegetationszusatzaufnahmen" nach Feldhandbuch Vers. 1.1) auszugehen. Es ist aber sinnvoll, für eine längerfristige lokalfloristische Beobachtung (floristical monitoring) eine flächendeckende Inventur vorzunehmen. Eine derartige Artenliste dient als gesicherte Referenzliste für alle anderen Teilprojekte bzw. Mitarbeiter, die mit Höheren Pflanzen arbeiten. Daneben sind durch spätere Vergleichsaufnahmen Änderungen in der Artengarnitur der gesamten Fläche u. U. auch im Sinne veränderter Konkurrenzverhältnisse oder Umweltparameter zu interpretieren.

Als Zeitraum für Wiederholungsaufnahmen ist ein 5-jähriger Turnus zu empfehlen. Die vom Menschen stark beeinflussten Bereiche (Waldschläge, Wege, Wegränder) sollten allerdings zumindest alle 2 bis 3 Jahre kontrolliert werden. Synanthrop verbreitete Pflanzen sind oft kurzlebig, wodurch sie im 5-jährigen Rhythmus möglicherweise unbeobachtet bleiben. Da anthropogen beeinflusste Standorte nur in geringer Flächenausdehnung vorhanden sind, ist der Aufwand dafür für einen erfahrenen Floristen nicht besonders groß (ca. 4 Manntage Geländebegehung und 1 Manntag Nachbestimmung und Berichtsverfassung). Die Kontrolle der Gesamtartenliste sollte, um Zeit zu sparen, gleichzeitig mit einer Wiederholungsaufnahme des vegetationskundlichen Grund- oder Verdichtungsraasters erfolgen.

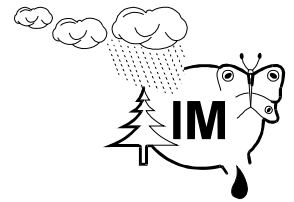


## 2 METHODE

Floristische Inventuren definierter Flächen bedürfen eines Konzepts, wie es beispielsweise für die Kartierung der Flora Mitteleuropas (vgl. NIKLFELD 1971) Anwendung findet. Notwendig sind: eine annähernd flächendeckende Begehung zur optimalen Zeit der Vegetationsentwicklung (konkret: Juli) ergänzt um mehrere zusätzliche Begehungen zu früheren oder späteren Jahreszeiten, insbesondere um ephemere Pflanzen (Annuelle, Frühjahrsgeophyten) oder ausgesprochene Spätsommer- und Herbstpflanzen zu erfassen. Im Gebiet sind auch nicht alle Vegetationseinheiten zum gleichen Zeitpunkt optimal entwickelt. Die Wälder sind durchwegs im Hochsommer mit ihrer vollständigen Artengarnitur zu erfassen, Schlagfluren und nasse anthropogene Störstellen eher im Spätsommer. Manche Artengruppen sind auch nur zu bestimmten Entwicklungsphasen sicher bestimmbar (z.B. *Carex flava*-Gruppe).

Der Datenstand der floristischen Kartierung Österreichs (z.B. NIKLFELD 1987) bietet nicht viel Informationen, weil die Datendichte in der näheren Umgebung (Hintergebirge) zu gering ist. Lediglich weiter südlich aus der Umgebung von Windischgarsten und Hinterstoder gibt es lokalfloristische Publikationen (AUMANN 1993, HÖRANDL 1989), die man vergleichend heranziehen kann. Erst in neuerer Zeit werden bei geobotanischen Arbeiten Auswertungen bezüglich gefährdeter Arten präsentiert (diverse Biotopkartierungen, KARRER, 1996).

Als nomenklatorische Referenz wird grundsätzlich EHRENDORFER (1973) mit den Ergänzungen von GUTERMANN (1975) verwendet. Dort, wo es seither durch systematische Bearbeitungen zu einer grundsätzlichen Neugliederung der bei EHRENDORFER genannten Sippen - mit Namen neuen Inhalts - gekommen ist, wurden bereits die neuen Gliederungen unter Angabe von Synonymen oder anderen Fassungen taxonomischer Kategorien verwendet (z. B. *Senecio nemorensis*-Verwandtschaft: HERBORG 1987). Auf die Nennung von Autoren der Taxa wurde soweit verzichtet, als es sich um Namen handelt, die seit EHRENDORFER (1973) ihre Gültigkeit behielten. In allen anderen Fällen werden die nomenklatorischen Autoren natürlich angeführt.



Sobald eine neue Checklist der Flora Österreichs herauskommt, kann auch auf die seither in der Fachliteratur vorgenommenen, zahlreichen, oft nur formalen Namensänderungen Bezug genommen werden. Um die Kontinuität und Vergleichbarkeit beispielsweise mit Zeigerwert-Auswertungen zu gewährleisten, ist es aber sinnvoll, jene Namensänderungen erst später - gemeinsam mit den entsprechenden Anpassungen in den verwendeten vegetationskundlichen Programmpaketen - durchzuziehen.

Der Zeitraum der Begehung war die gesamte Vegetationsperiode 1993.

Ergänzungen erfolgten im Jahr 1996 (mit \* markiert).

Die Belege zum *Galium mollugo*-Aggregat wurden von Dr. Krendl (Wien) bestätigt, jene von *Molinia* von DI. Starlinger (Wien).

In Abb. 1 ist jenes Gebiet dargestellt, für das die Artenliste Gültigkeit besitzt. Jede geringfügige Änderung der Bezugsfläche kann durchaus zu einer Erweiterung der Artenliste führen. Außerdem kann keine Garantie dafür übernommen werden, daß seltene Arten in anderen Jahren nicht doch erscheinen. Derartige Populationsschwankungen sind insbesondere von den Orchideen bekannt und man muß überall damit rechnen.

Herbarbelege zu kritischen Verwandtschaftskreisen sind im Privatherbar G. Karrer (Wien) einsehbar.



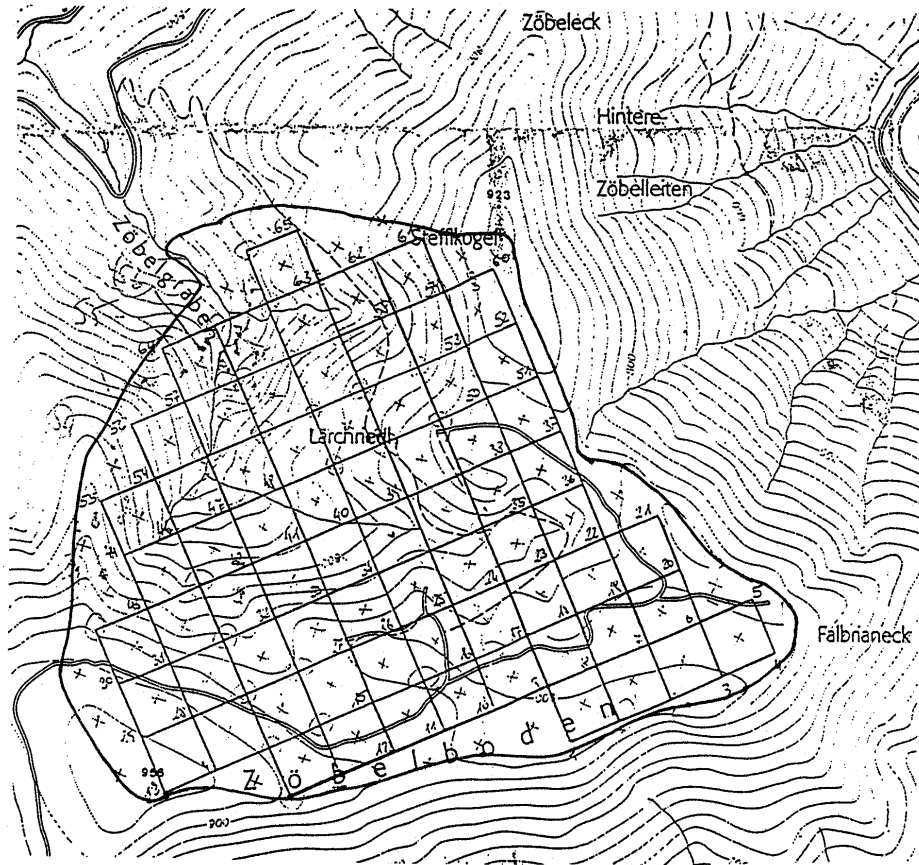


Abbildung 1: Umgrenzung des bei den Erhebungen der Gesamtliste aller Gefäßpflanzen für das IM-Projekt Zöbelboden begangenen Gebietes.



### 3 ARTENLISTE

Im folgenden wird die Liste sämtlicher Gefäßpflanzen (Farn- und Blütenpflanzen) des definierten Einzugsgebietes (s. Abb. 1) vorgelegt. Insgesamt konnten 354 Taxa Höherer Pflanzen festgestellt werden.

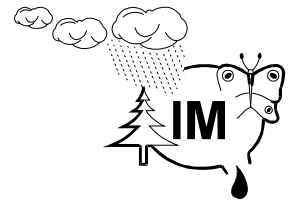
Auf die Anführung von Autorennamen der Binome wird aus Gründen der Übersichtlichkeit verzichtet (s. oben). Bei Bedarf sind die Autorennamen in der oben zitierten nomenklatorischen Referenzliteratur einzusehen. Lediglich bei Sippen mit hier abweichender Bewertung wird das vollständige Binom angeführt und auf die jeweils relevante Literatur verwiesen.

Grundsätzlich werden bei (österreichweit) gefährdeten Arten Bemerkungen zur Gefährdungssituation gemacht.

In vielen Fällen wird auf Besonderheiten im ökologischen Verhalten oder in der Verteilung auf der Untersuchungsfläche hingewiesen. Dies kann eventuelle Wiederholungsaufnahmen wesentlich erleichtern.

Die Häufigkeitsangaben beziehen sich auf das Untersuchungsgebiet (Abb. 1) und sind in der folgenden, absteigenden Reihe anzuordnen:

verbreitet - häufig - mäßig häufig - zerstreut - selten - sehr selten.



**Abies alba:** Gefährdungskategorie 2; die Bestandessituation der Tanne am Zöbelboden ist charakteristisch für ganz Österreich: durchwegs alte bzw. absterbende Individuen, einzeln in den älteren Waldformationen; wegen des überhöhten Gams- und Rotwildbestandes schafft es nicht eine einzige Jungpflanze, über den Äser zu wachsen; im Gebiet: mäßig häufig.

**Acer pseudoplatanus:** verbreitet.

**Aconitum vulparia s.str.:** vor allem in schattigen (Unter)hanglagen.

**Actaea spicata:** zerstreut.

**Adenostyles glabra:** verbreitet.

\* **Adenostyles alliariae:** s. selten; 1 Exemplar bei 0158.

**Agrostis stolonifera ssp.stolonifera:** zerstreut; stellenweise entlang der Forststraßen und Rückewege am Zöbelboden.

**Agrostis tenuis:** zerstreut; entlang der Forststraßen und auf Waldschlägen.

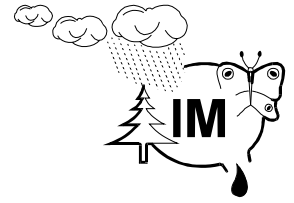
**Ajuga reptans:** verbreitet; bes. am Zöbelboden.

**Alchemilla exigua:** sehr selten; lediglich eine wenigköpfige Population in einer aufgefüllten Doline mit Baggerspuren knapp SW 1050; normalerweise nur in der alpinen und subalpinen Stufe der Kalkalpen.

**Allium carinatum:** selten; eingestreut in Oberhanglagen des Zöbelgrabens (z.B. bei 1502, 0076, \*0065).

**Amelanchier ovalis:** zerstreut; am Nordhang (Zöbelgraben).

**Anemone nemorosa:** zerstreut; am Zöbelboden.



**Angelica sylvestris ssp.sylvestris:** selten; synanthrop; entlang der Forststraße bei 0036, 0018 und nördl. der Wildwiese.

**Anthericum ramosum:** zerstreut; in trockenen Steilhanglagen des Zöbelgrabens.

**Anthoxanthum odoratum s.str.:** selten; am Zöbelboden auf Waldschlägen.

**Aquilegia atrata:** zerstreut.

**Arabis alpina:** selten; vereinzelt auf Wurzeltellern und auf Windwurfflächen, aber auch an den Böschungen der Forststraßen (z.B. südl. 0018, östl. 0030).

\* **Arabis pumila ssp. pumila:** sehr selten; wenige Individuen entlang des Baches im unteren Teil des Zöbelgrabens.

**Arabis hirsuta s.str.:** zerstreut.

**Arctium minus:** selten; z.B. großer Windwurf nordwestl. 0030.

**Arenaria serpyllifolia s.str.:** zerstreut; regelmäßig entlang der Forstraßen und auf jungen Waldschlägen.

\* **Artemisia absinthium:** selten; Schlagfläche südl. 0091

**Aruncus dioicus:** selten; Zöbelgraben, linker Hangfuß nördl. 0194, sowie westl. 0035.

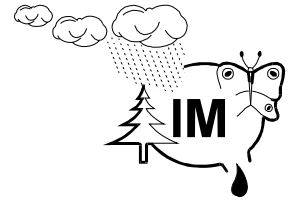
**Asarum europaeum s.str.:** zerstreut; im obersten Zöbelgraben zwischen 0034 und 0035.

**Asplenium ruta-muraria ssp.ruta-muraria:** zerstreut; auf Felsen.

**Asplenium trichomanes ssp.quadrivalens:** zerstreut; auf Felsen.

**Asplenium viride:** Gefährdungskategorie -r; die Gefährdung bezieht sich auf Gebiete außerhalb der Alpen; zerstreut.

**Aster bellidiastrum:** verbreitet.



**Astragalus glycyphyllos:** selten; auf Waldschlägen.

**Astrantia major ssp.major var.montana Grintcesco:** zerstreut; subspezifische Gliederung nach HEGI (1975).

**Athamanta cretensis s.str.:** zerstreut; nur im Zöbelgraben zwischen 500 und 700 m s.m.

**Athyrium filix-femina:** mäßig häufig.

**Atropa belladonna:** zerstreut; auf Waldschlägen.

**Barbarea vulgaris:** selten; auf Waldschlägen und auf der Wildwiese.

**Bellis perennis:** selten; nur entlang der Forststraßen und einzelner Rückewege.

**Berberis vulgaris:** selten; an warmen, sonnexponierten Felsstandorten des Zöbelgrabens (z. B. in 0105 oder 1520).

**Betonica alopecurus:** häufig.

**Betula pendula:** vereinzelt; in jüngeren Beständen.

**Biscutella laevigata ssp.austriaca Mach.-Laur.:** zerstreut; bes. im unteren Teil des Zöbelgrabens in offenen Rasen und auf Fels und Schutt.

**Blechnum spicant:** zerstreut.

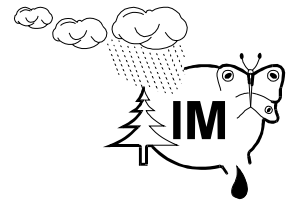
**Brachypodium pinnatum s.str.:** selten; z.B. südöstlich 0032.

**Brachypodium sylvaticum:** verbreitet.

**Bromus benekenii:** zerstreut.

**Buphthalmum salicifolium:** häufig.

**Calamagrostis epigejos:** häufig.



**Calamagrostis varia:** verbreitet.

**Caltha palustris:** Gefährdungskategorie -r; die Gefährdung bezieht sich auf das pannonische Gebiet; sehr selten; nur in nassen Wegfurchen westl. 0035; Unterart nicht sicher bestimmbar, weil nur vegetativ.

**Campanula caespitosa:** zerstreut; regelmäßig in felsigen Rasen und auf Schutt im unteren Zöbelgraben.

**Campanula glomerata ssp.glomerata:** Gefährdungskategorie -r; die Gefährdung bezieht sich auf Gebiete außerhalb der Alpen; zerstreut.

**Campanula patula s.l.:** zerstreut; entlang der Forststraßen und auf Waldschlägen.

**Campanula rotundifolia s.str.:** selten; an der Forststraßenböschung und auf einer Waldlichtung östl. 0049.

\* **Campanula scheuchzeri:** selten; westl. 0118

**Campanula trachelium:** zerstreut.

**Cardamine flexuosa:** zerstreut; entlang der Forststraßen; vereinzelt auch auf Waldschlägen.

**Cardamine impatiens:** zerstreut; regelmäßig entlang der Forststraßen; vereinzelt auch auf Waldschlägen.

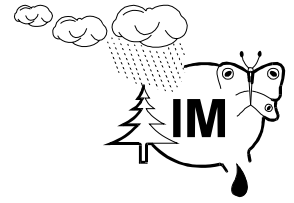
**Cardamine trifolia:** häufig.

\* **Cardaminopsis arenosa:** selten; östl. 0073

**Carduus acanthoides:** selten; Windwurffläche nordwestl. 0030.

**Carduus defloratus ssp.defloratus:** häufig.

**Carduus personata:** sehr selten; am Zöbelboden südl. 0018.



**Carex alba:** verbreitet.

**Carex brachystachys:** mäßig häufig; bes. im Zöbelgraben.

**Carex cf. charbertii Repka:** diese Sippe aus dem *C. muricata*-Aggregat wurde erst vor wenigen Jahren beschrieben (REPKA 1988) und vermittelt morphologisch zwischen *C. spicata* und *C. polyphylla*; Erstnachweis für Österreich(!); sehr selten; auf dem Waldschlag zwischen 0008 und 0009.

**Carex digitata:** häufig.

**Carex ferruginea s.str.:** zerstreut; im Zöbelgraben

**Carex firma:** zerstreut; im Zöbelgraben, bes. in Felsrasen.

**Carex flacca:** häufig.

**Carex flavella Krecz.:** Diese Sippe wird bei EHRENDORFER (1973) unter *C. flava* L. s.str. geführt; kleinwüchsige *C. flava*-Pflanzen der Alpen könnten aber durchaus als eigene Art bewertet werden; selten entlang der Forststraße östlich 0026.

**Carex humilis:** mäßig häufig.

**Carex lepidocarpa:** Gefährdungskategorie -r; die Gefährdung bezieht sich auf Gebiete außerhalb der Alpen; selten; entlang der Forststraße östlich 0028.

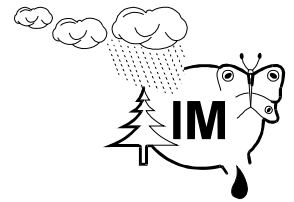
**Carex leporina:** zerstreut; auf Rückewegen und Waldschlägen am Zöbelboden.

**Carex montana:** zerstreut.

**Carex oederi:** Gefährdungskategorie -r; die Gefährdung bezieht sich auf Gebiete außerhalb der Alpen; selten; entlang der Forststraße östlich 0049.

**Carex ornithopoda ssp.ornithopoda:** zerstreut.

**Carex pallescens:** zerstreut; auf Rückewegen und Waldschlägen am Zöbelboden.



**Carex pendula:** zerstreut.

**Carex pilulifera:** zerstreut.

**Carex remota:** zerstreut; am Zöbelboden

**Carex sempervirens s.str.:** selten; in felsigen Rasenpartien des Zöbelgrabens.

**Carex sylvatica:** häufig.

**Carex umbrosa:** zerstreut; nur in den Steilhängen des Zöbelgrabens.

**Carlina acaulis ssp. acaulis:** Gefährdungskategorie -r; die Gefährdung bezieht sich auf Gebiete außerhalb der Alpen; zerstreut; im Zöbelgraben.

**Carlina biebersteinii Bernh. ex Hornem. ssp. biebersteinii:** Gefährdungskategorie 4. Da erst in den letzten 2 Jahrzehnten vermehrt auf diese Sippe geachtet wurde, sind seither viele Neufunde bekannt geworden, wodurch eine wenn auch nur potentielle Gefährdung auszuschließen ist; im Gebiet tritt die Silberdistel selten am Unterhang des Lärchriedls und des Stefflkogels auf.

**Centaurea montana ssp. montana:** zerstreut.

**Centaurea scabiosa ssp. alpestris:** selten; besonnte Steilhänge des Lärchriedls; NEU für Oberösterreich!

**Centaureum erythraea ssp. erythraea:** zerstreut; auf Waldschlägen des Zöbelbodens.

**Cephalanthera longifolia:** Gefährdungskategorie -r; die Gefährdung bezieht sich auf Gebiete außerhalb der Alpen; zerstreut.

**Cerastium glomeratum:** selten; entlang der Forststraßen (z.B.: nördl. der Wildwiese, südl. 0018).





**Cerastium holosteoides ssp.triviale:** zerstreut; durchgehend entlang der Forststraßen, regelmäßig auf Rückewegen, Waldschlägen und auf der Wildwiese.

**Chaerophyllum aureum:** selten; nur entlang der Forststraße bei der Wildwiese.

**Chenarrhinum minus s.str.:** zerstreut; regelmäßig entlang der Forststraßen.

**Chrysosplenium alternifolium:** zerstreut; am Zöbelboden.

**Circaea lutetiana ssp.lutetiana:** sehr selten; nur in nassen Wegfurchen im obersten Zöbelgraben westlich 0035.

**Cirsium arvense:** verbreitet.

**Cirsium eriophorum ssp.eriophorum:** selten; z.B.: Windwurffläche nordwestl. 0030.

**Cirsium erisithales:** verbreitet.

**Cirsium oleraceum:** selten; synanthrop; nur entlang der Forststraße (östl. 0038 und 0017).

**Cirsium palustre:** häufig; auf Waldschlägen.

**Cirsium vulgare:** zerstreut; auf Waldschlägen.

**Clematis vitalba:** zerstreut; auf Waldschlägen.

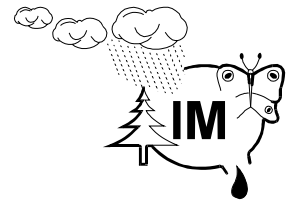
**Clinopodium vulgare:** zerstreut.

**Convallaria majalis:** zerstreut.

\* **Cornus mas:** selten; 1 Exemplar am oberen Westhang des Stefflkogels

**Cornus sanguinea:** selten.

**Corylus avellana:** zerstreut; bes. im Zöbelgraben.



**Cotoneaster tomentosus:** selten; in den unteren Felspartien des Steffelkogels und Lärchriedls.

**Cyclamen purpurascens:** verbreitet.

**Cynosorus cristatus:** zerstreut; auf Waldschlägen und auf der Wildwiese.

**Cystopteris fragilis:** mäßig häufig; feuchte Felsen.

**Dactylis glomerata s.str.:** häufig; auf Waldschlägen.

**Daphne laureola:** Gefährdungskategorie -r; die Gefährdung bezieht sich auf die Südalpen; zerstreut.

**Daphne mezereum:** zerstreut.

**Dentaria bulbifera:** zerstreut; mehrfach in den Wäldern des Plateaus; nicht im Steilhang.

**Dentaria enneaphyllos:** verbreitet.

**Deschampsia caespitosa:** zerstreut.

**Digitalis grandiflora:** zerstreut.

**Dryopteris affinis (Lowe) Fraser-Jenk. ssp.borreri (Newm.) Fraser-Jenk.:** nicht alle Vorkommen im Gebiet sind dieser Unterart zuzuordnen; eine Klarstellung bedürfte allerdings aufwendiger cytologischer Untersuchungen (s. FRASER-JENKINS, 1992).

**Dryopteris carthusiana s.str.:** zerstreut; am Zöbelboden.

**Dryopteris dilatata:** mäßig häufig.

**Dryopteris expansa (Lowe) Fraser-Jenk. (=D. assimilis):** zerstreut; im ganzen Gebiet, am ehesten im steilen Schatthang mit *Rhododendron hirsutum* auf Rohhumus.

**Dryopteris filix-mas s.str.:** mäßig häufig.



**Epilobium angustifolium:** zerstreut; auf Waldschlägen am Plateau.

**Epilobium montanum:** zerstreut.

**Epilobium palustre:** sehr selten; nur wenige Individuen auf dem Waldschlag zwischen 0008 und 0009.

**Epilobium parviflorum:** sehr selten; nur in nassen Wegfurchen im obersten Zöbelgraben westlich 0035.

**Epipactis atrorubens:** zerstreut; bes. im Zöbelgraben.

**Epipactis helleborine s.str.:** Gefährdungskategorie -r; die Gefährdung bezieht sich auf das nördl. Alpenvorland; sehr selten; nur am Waldrand östl. 0026 und östl. 0020.

**Equisetum arvense:** zerstreut; entlang der Forststraßen und Rückewege.

**Erica herbacea:** mäßig häufig; fast nur im Zöbelgraben.

**Erigeron annuus ssp.annuus:** zerstreut; entlang der Forststraßen und auf Waldschlägen.

**Eupatorium cannabinum:** zerstreut.

**Euphorbia amygdaloides:** verbreitet.

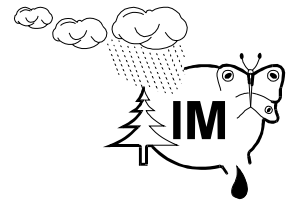
**Euphorbia cyparissias:** zerstreut.

**Euphorbia dulcis ssp.dulcis:** zerstreut.

**Euphrasia rostkoviana ssp.montana:** zerstreut; bes. entlang der Forststraßen und auf Rückewegen.

**Euphrasia salisburgensis s.str.:** selten; in den offenen Fels- und Schuttrassen des Zöbelgrabens.

**Fagus sylvatica:** verbreitet.



**Festuca amethystina ssp.amethystina:** zerstreut im unteren Teil des Zöbelgrabens.

**Festuca gigantea:** zerstreut am Zöbelboden.

**Festuca pratensis ssp.pratensis:** synanthrop entlang der Forststrassen, auf Waldschlägen und auf der Wildwiese.

**Festuca rubra ssp.rubra:** zerstreut; entlang der Forststraßen und auf Waldschlägen.

**Fragaria vesca:** mäßig häufig.

**Frangula alnus:** selten; im unteren Zöbelgraben.

**Fraxinus excelsior:** verbreitet.

**Galium album ssp.album:** zerstreut; nur entlang der Forststraßen und auf Waldschlägen.

**Galium lucidum:** zerstreut; in lichten Wäldern.

**Galium odoratum:** häufig; bes. am Zöbelboden.

**Galium rotundifolium:** zerstreut; am Zöbelboden.

**Galium sylvaticum:** zerstreut.

**Galium truniacum:** zerstreut; bes. auf Schutt im unteren Zöbelgraben.

**Gentiana asclepiadea:** zerstreut.

**Gentiana clusii:** zerstreut; in offenen Fels- und Schuttrasen des unteren Zöbelgrabens.

**Gentianella ciliata:** Gefährdungsstufe -r; die Gefährdung bezieht sich auf das Pannonische Gebiet.

**Geranium robertianum:** häufig.

**Globularia cordifolia:** zerstreut; in Fels- und Schuttrasen des unteren Zöbelgrabens.



**Gnaphalium sylvaticum:** selten; entlang der Rückewege auf dem Waldschlag zwischen 0008 und 0009.

**Gymnadenia conopsea:** Gefährdungskategorie -r; die Gefährdung bezieht sich auf Gebiete außerhalb der Alpen; selten; z.B. Lärchriedl, südl. 0032.

**Gymnocarpium dryopteris:** zerstreut; am Zöbelboden.

**Gymnocarpium robertianum:** mäßig häufig.

**Hedera helix:** selten; im unteren Zöbelgraben, z. B. nördl. 0094.

**Helleborus niger ssp.niger:** verbreitet.

**Hepatica nobilis:** häufig.

**Heracleum austriacum ssp.austriacum:** häufig.

**Heracleum sphondyleum ssp.sphondyleum:** zerstreut.

**Hieracium bifidum:** zerstreut; in Zöbelgraben.

**Hieracium glaucinum:** selten; einzelne Individuen am Westrand des Gebietes (nahe 0078).

**Hieracium maculatum:** sehr selten; 4 Individuen zwischen 0102 und 1503.

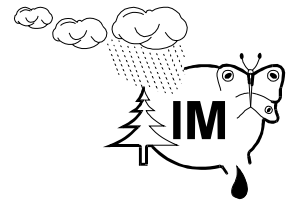
**Hieracium piloselloides:** selten; entlang der Forststraßen.

**Hieracium porrifolium:** zerstreut; auf Fels und Schutt im unteren Zöbelgraben.

**Hieracium sylvaticum:** sehr selten; auf Rohhumus am Westrand des Gebietes.

**Hieracium wiesbaurianum:** selten; neu für Oberösterreich(!); einzelne Individuen am Westrand des Gebietes (nahe 0078).

**Hordelymus europaeus:** häufig.



**Huperzia selago:** zerstreut; am ehesten an Oberhängen in Schattlage, mit Rohhumusauflagen.

**Hypericum hirsutum:** zerstreut; auf Waldschlägen.

**Hypericum maculatum ssp.maculatum:** selten; in Akkumulationslagen des Zöbelbodens (z.B. südl. Grundnetz-0018, Waldschlag zwischen 0014 und 0015).

**Hypericum montanum:** selten; auf Waldschlägen.

**Hypericum perforatum ssp.perforatum:** zerstreut; entlang der Forststraßen und auf Waldschlägen.

**Ilex aquifolium:** Gefährdungskategorie 3r; die wenigen Individuen des Gebietes treten sehr zerstreut auf; die regional stärkere Gefährdung bezieht sich gerade auf das Gebiet der östlichen Alpen.

**Impatiens parviflora:** selten; entlang der Forststraße südl. 0018.

**Inula conyza:** selten; entlang der Forststraße und auf Waldschlägen (nördl. 0030, östl. 0017).

**Juncus articulatus ssp.articulatus:** zerstreut; entlang der Forststraßen und auf Rückewegen.

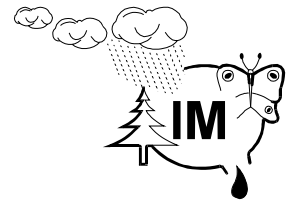
**Juncus effusus:** zerstreut; entlang der Rückewege und auf Waldschlägen.

**Juncus monanthos:** selten; in den offenen Fels- und Grasfluren des Zöbelgrabens.

**Juniperus communis ssp.alpina:** zerstreut; im Zöbelgraben.

**Kernera saxatilis:** zerstreut; auf Fels und Schutt im Zöbelgraben.

**Knautia dipsacifolia:** zerstreut.



**Lamiastrum flavidum:** zerstreut; beschränkt sich auf Vorkommen in den Schatthanglagen des Zöbelgrabens.

**Lamiastrum montanum:** häufig; ist am Zöbelboden in Plateaulagen auf Terra fusca die einzige Sippe dieses Verwandtschaftskreises; selten tritt sie auch in Akkumulationslagen im Zöbelgraben auf.

**Larix decidua:** häufig.

**Laserpitium latifolium var. latifolium:** zerstreut; im Zöbelgraben.

**Lathyrus pratense:** selten; am Zöbelboden in Akkumulationslagen (z.B.: zwischen 0007 und 0008).

**Leontodon hispidus ssp. hyoseroides:** zerstreut; in Fels- und Schuttrassen des Zöbelgrabens.

**Leontodon incanus:** zerstreut; in Fels- und Schuttrassen des unteren Zöbelgrabens.

**Leucanthemum vulgare s.str.:** zerstreut; entlang der Forststraßen und auf Waldschlägen.

**Lilium martagon:** zerstreut.

**Linaria vulgaris:** zerstreut; entlang der Forststraßen und auf Waldschlägen.

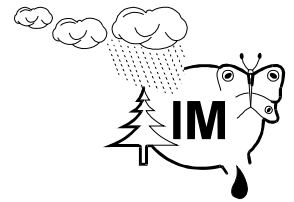
**Linum catharticum var. suecicum:** zerstreut; entlang der Forststraßen und auf Waldschlägen.

**Listera ovata:** zerstreut.

**Lolium multiflorum:** zerstreut; auf der Wildwiese und auf Waldschlägen.

**Lolium perenne:** zerstreut; entlang der Forststraßen und auf Waldschlägen.

**Lonicera alpigena:** zerstreut; bes. im Zöbelgraben.



**Lotus corniculatus s.str.:** zerstreut; am Zöbelboden.

**Luzula multiflora:** sehr selten; an Rückewegen auf Terra fusca (z.B.: zwischen 0007 und 0008).

**Luzula luzulina:** zerstreut.

**Luzula pilosa:** selten; am Zöbelboden.

**Luzula sylvatica ssp.sylvatica:** zerstreut; am Zöbelboden.

**Lycopodium annotinum:** sehr selten; z.B. nahe 0038.

**Lycopus europaeus ssp.europaeus:** selten; in feuchten Spurrillen an Rückewegen (z.B.: westl. 0035).

**Lysimachia nemorum:** zerstreut.

**Lysimachia punctata:** selten; in Akkumulationslagen am Zöbelboden (südl. 0018).

**Majanthemum bifolium:** zerstreut.

**Medicago lupulina:** zerstreut; entlang der Forststraßen und auf Waldlichtungen.

**Melampyrum sylvaticum:** zerstreut.

**Melica nutans:** mäßig häufig.

**Melitis melissophyllum ssp.carpatica:** zerstreut.

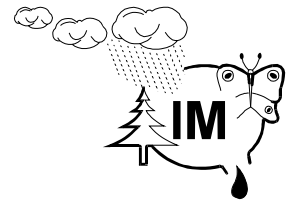
**Mentha arvensis:** sehr selten; in nassen Wegfurchen westl. 0035.

**Mentha longifolia:** zerstreut; auf Waldschlägen.

**Mercurialis perennis:** häufig.

**Moehringia muscosa:** zerstreut.





**Moehringia trinervia:** zerstreut.

**Molinia coerulea s.str.:** häufig; bes. im Zöbelgraben; im Gebiet die einzige Sippe dieses Aggregats.

**Monotropa hypopithys s.str.:** zerstreut; (z.B.: nahe 0034, nördl. 0024).

**Mycelis muralis:** zerstreut.

**Myosotis arvensis:** zerstreut; entlang der Forststraßen und auf Waldschlägen.

**Myosotis nemorosa:** selten entlang der Forststraßen und auf Rückewegen (z.B.: südl. 0018, nördl. der Wildwiese, westl. 0035).

**Neottia nidus-avis:** zerstreut.

**Orchis mascula ssp.signifera:** Gefährdungskategorie -r; die Gefährdung bezieht sich auf die Vorkommen außerhalb der Alpen; sehr selten; im Gebiet nur eine kleine Population ca. 30 m westl. 0037.

**Orobanche cf. flava (Petasites):** sehr selten; ein einziges Exemplar auf *Petasites paradoxus* im untersten Teil des Stefflkogel-Westhanges.

**Orobanche reticulata ssp.reticulata:** zerstreut; vor allem auf Waldschlägen am Zöbelboden.

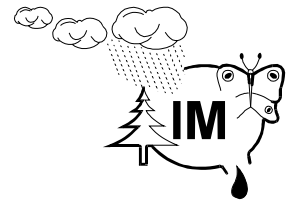
**Oxalis acetosella:** häufig; bes. am Zöbelboden.

**Paris quadrifolia:** zerstreut.

**Petasites albus:** selten; auf vernäbten Störstellen bei 0042 und entlang der Forststraße bei 0018 und 0017.

**Petasites hybridus:** sehr selten; verschleppt, ein Klon südl. 0018.

**Petasites paradoxus:** zerstreut; bes. im Zöbelgraben.



**Phleum pratense s.str.:** selten; auf der Wildwiese und auf Waldschlägen.

**Phyteuma orbiculare s.str.:** zerstreut.

**Phyteuma spicatum ssp.spicatum:** häufig.

**Picea abies:** verbreitet.

**Pimpinella major:** zerstreut.

**Pinguicula alpina:** Gefährdungskategorie -r; die Gefährdung bezieht sich auf das pannonische Gebiet; zerstreut; im unteren, felsigen Teil des Zöbelgrabens.

**Plantago lanceolata:** vereinzelt, entlang der Forststraßen, auf der Wildwiese und auf Waldschlägen.

**Plantago major ssp.major:** mäßig häufig; entlang der Forststraßen.

**Platanthera cf. bifolia:** sehr selten; nur in 0062.

**Poa angustifolia:** zerstreut; entlang der Forststraße, selten auch auf Waldschlägen und Bestandesrändern.

**Poa annua s.str.:** regelmäßig entlang der Forststraßen und Rückewege, sowie zerstreut auf Waldschlägen und Wildwechsell.

**Poa compressa:** zerstreut; entlang der Forststraßen und Rückewege.

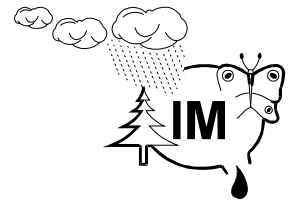
**Poa hybrida:** selten; nur an der Forststraßenböschung östl. 0016.

**Poa nemoralis s.str.:** zerstreut; am Zöbelboden.

**Poa pratensis s.str.:** zerstreut; entlang der Forststraßen und auf Waldschlägen.

**Poa supina:** zerstreut; entlang der Forststraßen und Rückewege.

**Poa trivialis ssp.trivialis:** zerstreut; entlang der Forststraßen und Rückewege.



**Polygala amara ssp.brachyptera:** zerstreut.

**Polygala amarella:** Gefährdungsgrad -r; die Gefährdung bezieht sich auf Gebiete außerhalb der Alpen; im Gebiet entlang der Forststraßen und Rückewege.

**Polygala chamaebuxus:** häufig.

**Polygonatum multiflorum:** zerstreut.

**Polygonatum verticillatum:** häufig.

**Polystichum aculeatum s.str.:** häufig.

**Polystichum lonchitis:** selten; z.B.: westl. 0035 und in der Fichtenjugend nördl. der Wildwiese.

**Populus tremula:** selten; auf Waldschlägen (östl. 0034).

**Potentilla caulescens ssp.caulescens:** zerstreut; felsige Hangpartien des Zöbelgrabens.

**Potentilla erecta:** zerstreut.

**Prenanthes purpurea:** häufig.

**Primula auricula ssp.balbisii var.obristii:** Gefährdungskategorie 4; die Var. *obristii* vermittelt zwischen *ssp.balbisii* und *ssp. auricula*; zerstreut; in offenen Rasen auf Schutt und Fels im unteren Zöbelgraben.

**Primula clusiana:** zerstreut; in offenen Schutt- und Felsrasen des unteren Zöbelgrabens.

**Primula elatior s.str.:** häufig.

**Primula vulgaris:** selten; im Bereich des Lärchriedels und in 0135.

**Prunella vulgaris:** zerstreut; entlang der Forststraßen und auf Waldschlägen.

**Prunus avium:** selten; am Zöbelboden.



**Pteridium aquilinum:** zerstreut.

**Pulmonaria kernerii:** Gefährdungskategorie 4; die Einstufung in die Kategorie 4 wird bei der nächsten Auflage der Roten Liste Österreichs zurückgenommen; zerstreut.

**Pulmonaria officinalis s.str.:** selten; z.B. westl. 0035, nördl. 0019.

**Ranunculus lanuginosus:** zerstreut.

**Ranunculus nemorosus:** häufig.

**Ranunculus repens:** zerstreut; entlang der Forststraßen und auf Rückewegen.

**Rhamnus catharticus:** selten; Westhang des Stefflkogels, westl. Rand des Gebietes nahe 0102.

**Rhododendron hirsutum:** zerstreut; in steilen Schatthanglagen des Zöbelgrabens.

**Rhodothamnus chamaecistus:** zerstreut; in den felsigen Bereichen des Zöbelgrabens.

**Rorippa sylvestris:** selten entlang der Forststraßen und Rückewege.

\* **Rosa arvensis:** selten; östlich 0144

**Rosa pendulina:** zerstreut.

**Rosa vosagiaca:** selten; südl. 0091.

**Rosa aff. glauca:** Gefährdungskategorie 4; selten; steile Rinne nördl. 0099.

**Rubus hirtus s.l.:** zerstreut.

**Rubus idaeus:** verbreitet.

**Rubus saxatilis:** zerstreut.



**Rumex obtusifolius ssp.transiens:** zerstreut entlang der Forststraßen und auf der Wildwiese.

**Sagina procumbens:** zerstreut; entlang der Forststraßen und Rückewege.

**Salix appendiculata:** selten; felsige Steilhanglagen im unteren Zöbelgraben.

**Salix caprea:** selten; Zöbelboden, an der Forststraße und an Waldrändern.

**Salix eleagnos:** selten; Forststraßenböschung östl. 0017 und östl. 0028.

**Salix glabra:** im unteren Zöbelgraben am Lärchriedl-NW-Hang.

**Salix purpurea:** selten; entlang der Forststraße östl. 0028.

**Salvia glutinosa:** mäßig häufig.

**Sambucus ebulus:** selten; an feuchten Stellen entlang der Forststraßen und auf Waldschlägen (nahe 0042).

**Sambucus racemosa:** selten; auf Waldschlägen.

**Sanicula europaea:** verbreitet.

**Scabiosa lucida:** zerstreut; in den offenen Grasfluren des Zöbelgrabens.

**Scirpus sylvaticus:** selten; entlang der Forststraße bei 0036 und südl. 0018.

**Scrophularia nodosa:** zerstreut.

**Senecio germanicus Wallr. ssp.glabratus Herborg(=S. nemorensis ssp. nemorensis):** Gliederung nach HERBORG (1987); Gefährdungskategorie -r; die Gefährdung bezieht sich auf die westlichen Alpentteile; zerstreut (z.B.: rund um die Wildwiese und um die Waldarbeiterhütte).

**Senecio ovatus (P. Gaertn., Mey. & Scherb.) Willd. ssp.ovatus (=S. fuchsii):** verbreitet.



\* **Senecio ovirensis s.str. (= Tephroseris longifolia):** s. selten; 1 Exemplar am Unterhang des Steffelkogel-Westhanges.

**Senecio rupestris:** selten; z. B.: Windwurffläche bei 0078.

**Senecio subalpinus:** zerstreut; am Zöbelboden.

**Sesleria varia:** verbreitet.

**Solanum dulcamara:** sehr selten; ein Exemplar im Zöbelgraben bei 0104.

**Solidago virgaurea ssp.virgaurea:** häufig.

**Sonchus oleraceus:** selten; entlang der Forststraße.

**Sorbus aria s.str.:** zerstreut.

**Sorbus aucuparia ssp.aucuparia:** zerstreut.

\* **Sorbus austriaca:** selten; in den steilsten Hangpartien des Lärchriedels und des unteren Steffelkogel-Westhanges.

**Stachys sylvatica:** selten; an feuchten Rückewegen und am Forststraßenrand südl. 0018.

**Stellaria alsine:** selten; in nassen Spurrillen der Rückewege und Forststraßen (z.B. westl. 0035).

**Stellaria media:** sehr selten; am Waldschlag nördl. der Waldarbeiterhütte.

**Tanacetum parthenium:** synanthrop; sehr selten; nur direkt westl. 0035.

**Taraxacum Sect. Ruderalia (= T. officinale agg.):** zerstreut.

**Taxus baccata:** Gefährdungskategorie 3; selten; die wenigen Exemplare sind zerstreut an den Schatthängen des Zöbelgrabens; keine Verjüngung vorhanden.

**Teucrium chamaedrys:** zerstreut; in den lichten Steilhangwäldern des Zöbelgrabens.



**Thalictrum aquilegifolium:** selten; an frischen Unterhängen des Zöbelgrabens.

**Thelypteris limbosperma:** zerstreut; nur am Zöbelboden.

**Thelypteris phegopteris:** zerstreut; z.B. oberer Zöbelgraben westl. 0035 und Südwestteil des Zöbelbodens.

**Thesium alpinum:** selten; in den dealpinen Rasengesellschaften des Zöbelgrabens.

**Thymus praecox ssp.praecox:** zerstreut; in Rasen- und Schuttgesellschaften des unteren Zöbelgrabens.

**Tofieldia calyculata s.str.:** zerstreut; in den dealpinen Rasengesellschaften des Zöbelgrabens.

**Traunsteinera globosa:** Gefährdungskategorie -r; die Gefährdung bezieht sich auf außeralpine Vorkommen in der Böhmisches Masse; sehr selten; nur 3 Individuen an der Forststraßenböschung östl. 0028.

**Trifolium aureum:** selten; entlang der Forststraße östl. 0017.

**Trifolium hybridum:** zerstreut; auf Waldschlägen, entlang der Forststraße und auf der Wildwiese.

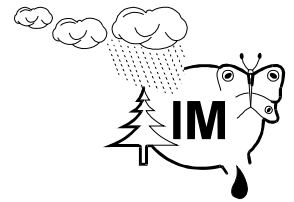
**Trifolium pratense ssp.pratense:** zerstreut; entlang der Forststraße und auf Waldschlägen.

**Trifolium repens:** zerstreut; entlang der Forststraße und auf Waldschlägen.

**Tripleurospermum inodorum s.str.:** zerstreut; entlang der Forststraße und auf der Wildwiese.

**Trisetum alpestre:** zerstreut; in den dealpinen Rasen des unteren Zöbelgrabens.

**Trisetum flavescens s.str.:** zerstreut; entlang der Forststraße und auf der Wildwiese.



**Tussilago farfara:** zerstreut; entlang der Forststraßenböschung.

**Ulmus glabra:** zerstreut.

**Urtica dioica:** zerstreut; entlang der Forststraße und auf Waldschlägen.

**Vaccinium myrtillus:** zerstreut; auf saurer Terra fusca am Zöbelboden und auf Rohhumusauflagen der Hangrippen des Zöbelgrabens.

**Vaccinium vitis-idaea:** selten; auf Rohhumusauflagen der Hangrippen des Zöbelgrabens.

**Valeriana montana:** selten; bei 0193 und 0194 im Zöbelgraben.

**Valeriana saxatilis:** mäßig häufig; im gesamten Zöbelgraben.

**Valeriana tripteris ssp.tripteris:** mäßig häufig.

**Valeriana wallrothii:** zerstreut; auf Waldschlägen.

**Veratrum album ssp.album:** mäßig häufig.

**Verbascum thapsus:** zerstreut; regelmäßig auf jungen Waldschlägen.

**Veronica chamaedrys ssp.chamaedrys:** zerstreut; entlang der Forststrassen und auf der Wildwiese; vereinzelt auch auf Waldschlägen.

**Veronica filiformis:** selten; synanthrop; nur im Nordteil der Wildwiese.

**Veronica officinalis:** zerstreut; am Zöbelboden.

**Veronica serpyllifolia ssp.serpyllifolia:** zerstreut; am Zöbelboden.

**Viburnum lantana:** zerstreut; im Zöbelgraben und Seitengräben.

**Vicia cracca s.str.:** selten; entlang der Forststraße am Zöbelboden.





**Vicia sepium:** selten; entlang der Forststraßen und auf der Wildwiese; vereinzelt auch auf Waldschlägen.

**Vincetoxicum hirundinaria s.str.:** zerstreut; im Zöbelgraben.

\* **Viola collina:** selten; am nördlichen Rand des Gebietes, Stefflkogel - Westhang;

**Viola reichenbachiana:** verbreitet.

**Viscum album s.str.:** zerstreut; im Gebiet auf Bergahorn und Mehlbeere.

Angabe ohne Beleg von DI F. Pichler: *Aconitum napellus* s.l. in 0043; bleibt zu überprüfen!



## 4 BEMERKUNGEN

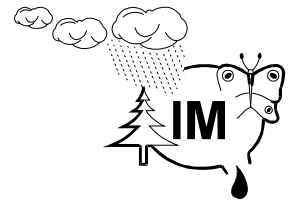
Viele Arten, die als Störungszeiger gelten (Ruderal- und Schlagpflanzen) treten bevorzugt entlang der Forststraßen und Rückewege auf; inwieweit sie auch natürlicherweise im Diasporenvorrat des Bodens enthalten sind, läßt sich nicht feststellen. Aktuell zeigt sich jedenfalls eine deutliche Bindung dieser Arten an Standortstypen mit +/- starkem menschlichen Einfluß.

Gut ein Drittel der Gefäßpflanzenflora des Untersuchungsgebietes verdankt sein Vorkommen wohl eindeutig menschlichen Aktivitäten.

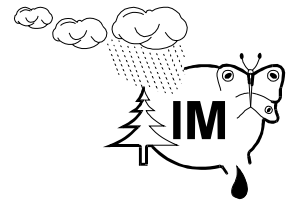
Die Anzahl der gefährdeten Arten (vgl. Tab. 1) ist vergleichsweise sehr gering. Von den österreichweit in irgendeiner Weise gefährdeten Arten des Gebietes sind die meisten nur regional gefährdet. Fast immer handelt es sich um Gebiete außerhalb der Alpen, wo die betreffenden Arten einer Gefährdung unterworfen sind.

Tabelle 1: Verteilung von gefährdeten Arten auf die unterschiedlichen Gefährdungskategorien.

Gefährdungskategorie	Anzahl der Taxa
0	0
1	0
2	1
3 (incl. 3r)	3
4	4
-r	16



Der geringe Anteil gefährdeter Arten liegt vor allem am absoluten Fehlen ausgesprochen anthropogener Pflanzengesellschaften, die einer permanenten "Pflege" des Menschen bedürfen; dies betrifft insbesondere Magerwiesen und -weiden, aber auch andere extensiv genutzte Pflanzengemeinschaften (Bauernwälder) und intensive, heute nicht mehr praktizierte landwirtschaftliche Nutzungen (Leinfelder, Getreidefelder, etc.). Da es im Gebiet auch keine Gehöfte gibt, fehlen auch typische Archäophyten der Gärten.



## 5 LITERATUR

AUMANN, C. 1993: Die Flora der Umgebung von Windischgarsten (Oberösterreich). - *Stapfia*, 30: 1-186.

BRÄKENHJELM, S. 1992: Field manual for vegetation monitoring in den Swedish National Environmental Monitoring Programme (Draft Copy) - Uppsala. 68 pp.

EHRENDORFER, F. (Hsg.) 1973: Liste der Gefäßpflanzen Mitteleuropas. (2. Aufl.). Fischer Vlg. Stuttgart. 318 pp.

FRASER-JENKINS, C. R. 1992: Dryopteris. - In TUTIN & al. (Eds.) *Flora Europaea*, 1 (2. Aufl.).

HERBORG, J. 1987: Die Variabilität und Sippenabgrenzung in der *Senecio nemorensis*-Gruppe (Compositae) im europäischen Teilareal. - *Diss. Bot.*, 107: 1-262.

HEGI, G. 1975: Apiaceae. - In: HEGI G. (Hrsg.) *Illustrierte Flora von Mitteleuropa*, V/2.

HÖRANDL, E. 1989: Die Flora der Umgebung von Hinterstoder mit Einschluß der Prielgruppe (Oberösterreich). - *Stapfia*, 19: 1-156.

KARRER, G. 1996: Arten- und Biotopschutz durch standortsgemäße waldbauliche Behandlungsmaßnahmen. - *Sauteria*, 8: 99-128.

NIKLFELD, H. 1971: Bericht über die Kartierung Mitteleuropas. - *Taxon*, 20: 545-571.

NIKLFELD, H. 1987: Übersicht zum Stand der floristischen Kartierung Österreichs zu Beginn des Jahres 1987. - In: Fischer, M.A., Kiehn, M. & Vitek, E. (Hrsg.) *Kurzfassungen der Beiträge zum 4. Österr. Botaniker-Treffen, 15.-17.Mai 1987, in Wien*, 53-55.

PYVÄNÄINEN, M. 1993: *Manual for Integrated Monitoring Programme Phase 1993-1996 (Draft 1993-01-27)*. Helsinki. 105 pp.

REPKA, R. 1988: *Zpr. Cs. Bot. Spolec., Praha*, 23: 81-90.