

1

Anleitung: Mit dem Schwellenschlüssel werden die Abgrenzungen (der Perimeter) des Teilobjektes gegenüber Fremdvegetation ermittelt. Alle Bedingungen in den untenstehenden 9 Kästen müssen für den gesamten Inhalt des Teilobjektes erfüllt sein.

Ausnahmen: (a) mesophile Randsäume und Hochstaudensäume dürfen als Randerscheinung im Teilobjekt integriert werden (vgl. Technische Anleitung) und (b) im Hauptkriterium-Kästchen muss nur eine der Bedingungen erfüllt sein.

Allgemeine Abgrenzungen

Die Fläche ist begehbar

Die Fläche liegt unterhalb der Waldgrenze
(für Mähnutzung gilt keine Obergrenze)

Die Schlüsselvegetation deckt mind. 25%
relativ zur ganzen Teilobjektfläche

Die Schlüsselvegetation deckt mind. 50%
relat. zur vegetationsbedeckten Fläche

Fläche ist bewirtschaftet

INT

Felsen und steile Grashänge, deren Begehung gefährlich ist, werden nicht aufgenommen, aber ggf. mit entsprechendem Code im Luftbild markiert. Für einzelne Vegetationstypen ist Aufnahme aus Distanz möglich, vgl. Technische Anleitung

Die generelle Obergrenze liegt ca. 200m unterhalb der potentiellen Waldgrenze, was in vielen Fällen der aktuellen Waldgrenze entspricht.

Der Anteil an Fremdvegetation plus die vegetationsfreie Fläche dürfen zusammen 75% nicht überschreiten (Abgrenzung gegenüber Fels und Schutt)

Der Anteil an Fremdvegetation (d.h. Moore, Ruderalvegetation, artenarme Fettwiesen, usw.) darf 50% der Vegetation nicht überschreiten. Anm.: Schlüsselvegetation = die Schwellenkriterien erfüllende Vegetation.

Die Fläche ist beweidet oder wird gemäht oder die Nutzung ist erst kürzlich aufgegeben worden. Hinweise auf längerfristig nicht genutzte Flächen ergeben Baum- und Zwergstrauchaufwüchse. Im Zweifelsfall kartieren. INT = gilt nur für Integralkriterium (oberh. Sömmerungslinie)

Schlüsselveg.
Fremdveg.
Fels, Schutt

Abgrenzung Fremdvegetation

Baumschicht max. 50%

Zwergsträucher (**ZS**) + *Cytisus scoparius*
max. 25%

Deckung der Flachmoorarten oder der Arten aus **MO** max. 50% **bzw.** max. 9 Flachmoorarten

Deckung mesophiler Saumarten (**OR2**), Ruderalarten (**AV**) und Hochstauden (**AD**) zusammen max. 50%

aber:

als schmaler Rand des Teilobjektes ist auch ein mesophiler Saum erlaubt

Baumschicht wird ab Wuchshöhe von 5 m gerechnet. Das Grenzkriterium kann auf dem Luftbild abgeschätzt werden.

Gruppe ZS (bei Wiesen müssen die Arten in der oberen Feldschicht wachsen!)

Arctostaphylos uva-ursi	Rhododendron ferrugineum
Calluna vulgaris	Juniperus communis s.l.
Vaccinium myrtillus	Vaccinium uliginosum

Diese Grenzdefinition stimmt spiegelbildlich mit der Schwellendefinition des Flachmoorschlüssels überein. Für die Liste der Flachmoorarten vgl. Merkblatt über den Flachmoorschlüssel.

Gruppe OR2

Aegopodium podagraria
Alliaria petiolata
Anemone nemorosa
Aposeris foetida
Chaerophyllum aureum
Clematis vitalba
Clinopodium vulgare
Cruciata laevipes
Eupatorium cannabinum
Fragaria vesca
Galium aparine
Geranium pyrenaicum
Geranium robertianum
Geum urbanum
Glechoma hederacea
Impatiens sp.
Lamium sp.
Lapsana communis
Luzula silvatica
Mycelis muralis
Potentilla reptans
Rubus sp.
Sambucus ebulus
Solidago virgaurea
Vicia cracca/sepium
Abgrenzung gegenüber Fettwiesen und artenarmen Magerwiesen

Gruppe AD

Aconitum sp.
Adenostyles alliaria
Agrostis schradleriana
Aruncus dioicus
Athyrium sp.
Calamagrostis arundin.
Calamagrostis epigeios
Calamagrostis villosa
Cicerbita sp.
Cirsium helenioides
Dryopteris sp.
Epilobium alpestre
Epilobium angustifolium
Gentiana lutea
Prenanthes purpurea
Pteridium aquilinum
Ranunculus aconitifolius
Stemmacantha scariosa
Saxifraga rotundifolia
Senecio ovatus
Veratrum album

Gruppe AV

Agropyron repens
Arctium sp.
Artemisia vulgaris
Bromus inermis
Bromus sterilis
Chenopodium sp.
Cirsium arvense
Cirsium spinosissimum
Cirsium vulgare
Conyza canadensis
Equisetum arvense
Erigeron annuus
Galeopsis tetrahit
Lactuca serriola
Medicago sativa
Melilotus sp.
Oenothera sp.
Pastinaca sativa
Picris hieracioides
Plantago major
Poa annua / supina
Rumex alpestris
Rumex alpinus
Senecio alpinus
Solidago canadensis
Sonchus sp.
Stellaria media
Tanacetum vulgare
Urtica dioica

Gruppe NS1 :

Nardus stricta
Carex leporina
Avenella flexuosa
Carex fritschii

***MB2** kann nur gezählt werden, wenn Bromus erectus mind. 5% deckt
Die Artengruppen AE, OR, MB2 und MB sind in den Artenlisten aufgeführt.

Hauptkriterien

Deckung von **AE+OR2+ MB2+NS1** max. **50%oder 6 Arten aus MB'+SV oder 6 Arten aus NS2 oder 6 Arten aus CF**

Bei folgenden Spezialfällen **müssen 6 Arten aus MB/NS2/CF** vorhanden sein:

- Mooschicht > 10% und AE+OR+Mooschicht zus. über 50%
- *Rhinanthus alectorolophus* über 20%

In Weiden deckt AE+NS1 max. 50 % **INT**

In INT-Regionen darf der Anteil der Fettwiesenarten (inkl. Nardus) an der **Weidevegetation** 50% nicht übersteigen

2

Anleitung: Mit dem Hauptschlüssel wird der Haupttyp ermittelt. Die Reihenfolge der Kästchen ist wichtig: die Bedingungskästchen werden von oben nach unten abgehandelt, bei verschachtelten Kästchen hat jeweils das innerste Priorität, die Bedingung des äusseren Kästchens muss aber erfüllt sein. Sobald eine Bedingung erfüllt ist, wird der entsprechende Code des Kästchens (z.B. AI oder AE_{MB}) übernommen und die Bestimmung der Hauptvegetation ist beendet.
Abkürzungen: AI > 25% = AI deckt mind. 25% ; XB/SP = es gelten Arten aus beiden Gruppen zusammen.

auf einer kreisförmigen Testfläche mit 3 m Radius gilt:

extreme Trockenveg.

6 Arten aus AI	AI
6 Arten aus XB/SP/CB und AE deckt nicht mehr als 5%	XB
3 Arten aus SP/CB oder SP > 10%	SP

Halbruderales Trockenrasen

Gruppe AI → Artenliste

Extreme Trockenrasentypen

Gruppen XB und SP → Artenliste

Trockenvegetation höherer Lagen

6 Arten aus FV/SS, wobei mind. 3 aus FV1/FV2 oder FV1 > 10%	FV	AE > 25% → Kasten AE _{MB}
6 Arten aus CF oder Carex ferruginea > 10%	CF	6 aus MB, davon 2 graminoid MBCF
6 Arten aus SV/MB, wobei mind. 4 aus SV oder Sesleria > 10%	SV	AE > 25% → Kasten AE _{MB}
6 Arten aus NS oder Nardus > 10%	NS	6 aus MB, davon 2 graminoid MBNS

Silikat- Trockenrasen

Gruppe FV = FV1/FV2/FV3

→ Artenliste

Rostseggenhalden

Gruppe CF → Artenliste

Blaugrashalden

Gruppen SV und MB

→ Artenliste

Borstgrasrasen

NS = NS1 + NS2,

→ Artenliste

Gruppe FV1:

Festuca paniculata
Festuca varia
Poa violacea

Graminoide Arten

Arten der Familien
Poaceae oder
Cyperaceae

MB = MB1 + MB2

Halbtrockene Vegetation,

OR deckt mindestens 25%	OR	Laserpitium latif. + Laserpitium siler > 10%	ORLA
6 Arten aus MB/SV	MB	AE > 25%	AEMB
		AE + NS1 > 50% in folgendem Fällen nicht aufnehmen: – Weiden im INT-Bereich – Weiden mit mind. 3 Arten aus AE3	
		AE2 > 25%	FAMB

Grossflächige Saumgesellschaften

(v.a. Lichtungen). Gruppe OR (=OR1+OR2)

→ Artenliste

Halbtrockenrasen

Gruppen MB (=MB1+MB2) und AE

(=AE1+AE2+AE3) → Artenliste

Gruppe AE3 → Artenliste

Gruppe NS1 :

Nardus stricta
Carex leporina
Avenella flexuosa
Carex fritschii

Spezialfälle

AI deckt mindestens 25%	AILL
SP deckt mindestens 25%	SPLL
<i>Bromus erectus</i> und <i>Brachypodium pinnatum</i> decken mehr als 25%	MBLL
Carex sempervirens > 25 % Vegetationsaufnahme machen!	3 Arten aus FV FV
	4 Arten aus SV SV

Spezialfälle:
Artenarme, grasdominierte Rasen

Wenn ungenutzt (Brachen) nur bei Methode DIF aufzunehmen (→ Kasten 4, Schwellenschlüssel)

Rasen mit dominanter immergrüner Segge

(dem Festucion variae oder dem Seslerion zugehörig).

Keine Bedingung erfüllt → Vegetationsaufnahme machen und der Kartierleitung melden!

3

Anleitung: Schlüssel zur Bestimmung ökologischer, struktureller und biogeographischer Zusatzangaben. Zum Code des Haupttyps (Hauptschlüssel) können 1-2 Indices hinzugefügt werden. Die Reihenfolge der Kästchen von oben nach unten ist wichtig, d.h. die oberen Kästchen haben Priorität. Aus jedem Kästchen kann nur **ein** Index bestimmt werden, wobei die Reihenfolge der Fragen innerhalb der Kästchen gleichzeitig eine Prioritätsabfolge ist. Für bestimmte Haupttypen gibt es ungültige Indices, d.h. der betreffende Index darf nur angehängt werden, wenn die neben dem Kästchen stehenden Codes nicht bereits in der Haupttypen-Bezeichnung integriert sind. Beispiel: der Index AE darf dem Haupttyp MBFA nicht angehängt werden.

ausgeschlossene Haupttypen- und Nebentypen-Codes

Spezialeinheiten

1. mind. 2 Arten aus CB oder CB mind. 5% CB
2. mind. 2 Arten aus SV2 oder SV2 mind 5% CA
3. *Festuca paniculata* vorhanden FP
4. mind. 3 Arten aus AI oder AI mind. 5% AI

AI

mit subkontinentalen Arten

mit südalpinen Kalkarten

südalp. Goldschwingelrasen

mit halbruderalen Trockenpfl.

Hauptgradient

1. mind. 3 Arten aus SP/XB/CB
davon mind. 2 aus SP/CB oder 1 Art aus SP > 5%
und AE max. 10% SP
2. mind. 3 Arten aus XB/SP **und** AE max. 10% XB
3. mind. 3 Arten aus XB/SP/SS **und** AE max. 10% SS
4. Arten aus AE2 > 10% FA
5. Arten aus AE > 5% AE

SP, XB

mit Steppenarten

SP, XB

mit mediterranen Trockenpfl.

SP, XB

mit Felsgruspflanzen

AE, FA

mit Frischezeigern

AE, FA

mit Fettzeigern

Artenreichtum

Mehrfachnennungen möglich!

1. mind. 8 Arten aus NS/FV/SS/MB
wobei mind. 3 aus FV FV
2. mind. 8 Arten aus CF/SV
wobei mind. 4 aus CF CF
3. mind. 8 Arten aus SV/MB/FV3
wobei mind. 4 aus SV SV
4. mind. 8 Arten aus NS/FV/SS NS

artenreiche Silikatrassen

artenreiche Rostseggenhalden

artenreiche Blaugrashalden

artenreiche Borstgrasrasen

Wechselfeuchte

1. mind. 4 Arten aus MO/CD/CN
und CD > CN bzw. CD > MO CD
2. mind. 4 Arten aus MO/CD/CN und CN > MO
oder *Carex nigra* > 10% CN
3. mind. 4 Arten aus MO/CD/CN
oder MO > 25% MO

wechselfeuchte Kalkrasen

saure wechselfeuchte Rasen

allgemeine Wechselfeuchtepfl.

Ökol. Ergänzungen

1. mind. 4 Arten aus OR oder OR > 10% OR
2. *Sesleria* + *Carex montana*
+ *Carex sempervirens* > 5% SC
3. mind. 4 Arten aus NS/FV/VC/SS VC

OR

mit Saumarten

NS, SV

kurzrasige Kalkrasen

CF, FV

FV, NS

versauerte Rasen