

## 6210\* Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*) (\* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)

EU Interpretation Manual 2007: Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates (*Festuco-Brometalia*) (\* important orchid sites)

BfN-Handbuch: Trespen-Schwingel-Kalk-Trockenrasen (*Festuco-Brometalia*, \*besondere orchideenreiche Bestände) \*<sup>1</sup>

### Beschreibung:

Der LRT umfasst basiphile Trocken- und Halbtrockenrasen mit subkontinentaler und teilweise submediterranean Prägung (V Mesobromion erecti). Der LRT hat seinen Verbreitungsschwerpunkt in Deutschland in den mittel- und süddeutschen Trockengebieten mit anstehenden Kalkgesteinen. Die Aufrechte Tresse (*Bromus erectus*) wurde in Brandenburg erst mit Ansaaten im Bereich der Oderbruchbahn im 19. Jahrhundert etabliert, hat sich von dort in die meisten Trockenrasen ausgebreitet und ist dort neben der Fiederzwenke (*Brachypodium pinnatum*) je nach Pflegezustand die dominierende Grasart. Das Vorkommen von *Bromus*

*erectus* kann jedoch nicht für die Zuordnung zum LRT 6210 herangezogen werden, die Art dominiert häufig im LRT 6240.

In Brandenburg kommt der LRT 6240 somit ausschließlich im Komplex mit Steppen- und Halbtrockenrasen des LRT 6240 vor, in nicht prioritärer Ausprägung ist er für sich praktisch kaum vorhanden (s. Kartierungshinweise). Lediglich der Wiesenhafer-Zittergras-Halbtrockenrasen kommt in nicht prioritärer Ausprägung ohne Orchideen vereinzelt in der nordöstlichen Uckermark vor. In prioritärer Ausprägung liegt der LRT 6210 vor, wenn mindestens eine Orchideenart vorkommt (in fast ausschließlich *Orchis tridentata*).

### Biotoptypen:

|   |    |
|---|----|
| 05122 basiphile Trocken- und Halbtrockenrasen, Steppenrasen (GTK) | pp |
| 051224 submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion erecti)       | v  |
| 05143 Staudenfluren/-säume trocken-warmer Standorte (GST)         | pp |
| 051431 artenreiche Ausprägung (GSTR)                              | pp |
| 07103 Laubgebüsche trockener und trocken-warmer Standorte (BLT)   | pp |

### Charakteristische Vegetationstypen:

|  |   |
|--|---|
| V Bromion erecti Koch 1926                   | v |
| A Onobrychido-Brometum erecti Th. Müll. 1968 | v |

\*<sup>1</sup> In den LRT 6210 waren ursprünglich die Subpannonischen Steppenrasen (jetzt LRT 6240\*) eingeschlossen. Im Rahmen der Anpassung der FFH-Richtlinie aufgrund der EU-Erweiterung im Jahre 1997 wurden diese jedoch separat gefasst.



Steppentrockenrasen mit Bestand des Dreizähligen Knabenkrautes (*Orchis tridentata*) im FFH-Gebiet Geesower Hügel (16.05.2007)

Foto: F. Zimmermann

**V *Filipendulo vulgaris*-*Helictotrichion***

**pratensis** DENGLER et LÖBEL

in DENGLER et al. 2003

Filipendula vulgaris-Helictotrichon

pratense-Gesellschaft

v

v

**Charakteristische Pflanzenarten (wertbestimmende/LRT-kennzeichnende Arten):**

*Allium senescens*, *Antyllis vulneraria*, *Arabis hirsuta*, *Asperula cynanchica*, *Aster amellus*, *Brachypodium pinnatum*, *Bromus erectus*, *Campanula glomerata*, *Carex caryophylla*, *C. humilis*, *Carlina vulgaris*, *Centaurea scabiosa*, *Cirsium acaule*, *Coronilla varia*, *Dianthus carthusianorum*, *Eryngium campestre*, *Euphorbia cyparissias*, *Festuca brevipila*, *Fragaria viridis*, *Galium verum*, *Gentiana cruciata*, *Helianthemum nummularium* agg., *Helictotrichum pratensis*, *Koeleria macrantha*, *K. pyramidata*, *Medicago falcata*, *Orchis tridentata*, *Orobanche caryophyllacea*, *O. lutea*, *Peucedanum cervaria*, *Phleum phleoides*, *Pimpinella saxifraga*, *Polygala comosa*, *Primula veris*, *Prunella grandiflora*, *Pulsatilla pratensis* subsp. *nigricans*, *Pseudolysimachion spicatum*, *Salvia pratensis*, *Sanguisorba minor*, *Scabiosa canescens*, *S. columbaria*, *Thalictrum minus*, *Thesium linophyllum*, *Veronica teucrium* u. a.

**Charakteristische Moosarten:** *Campylium calcareum*, *C. chrysophyllum*, *Thuidium abietinum*, *Weissia brachycarpa* u. a.

**Charakteristische Tierarten:**

**Vögel:** Heidelerche, Brachpieper, Goldammer, Bluthänfling, Neuntöter, Dorn-, Klapper- und Sperbergrasmücke, Braunkehlchen, Wiedehopf, Grauammer, Schwarzkehlchen, Raubwürger; **Amphibien/Reptilien:** Zauneidechse, Schlingnatter; **Heuschrecken:** *Gryllus campestris*, *Omocestus haemorrhoidalis*, *Stenobothrus lineatus*, *Chorthippus brunneus*, *Ch. mollis*, *Ch. vagans*, *Myrmeleotetix maculatus*, *Calliptamus italicus*, *Oedipoda caerulea*, *Decticus verrucivorus*, *Metricoptera bicolor*, *Platycleis albopunctata*, *Platycleis montana* u. a.; **Schmetterlinge:** *Erynnis tages*, *Hyles euphorbiae*, *Papilio machaon*, *Coenonympha glycerion*, *Polyommatus coridon*, *Pyrgus malvae*, *Zygaena carniolica*, *Z. minos*, *Z. loti*, *Horisma aquata*, *Hadena confusa*, *Scopula ornata*, *Aplasta ononaria*, *Mesotype virgata*, *Semiothisa glareari*, u. a.; **Käfer:** *Chrysolina gypsophylae*, *Ch. kuesteri*, *Coptocephala unifasciata*, *Coroebus elatus*, *Cylindromorphus filum*, *Crioceris quatuordecimpunctata*, *Cryptocephalus pygmaeus*, *Dibolia rugulosa*, *Habroloma nana*, *Harpalus* div. spec., *Hyperaspis* div. spec., *Longitarsus ballotae*, *Meloe violaceus*, *Ochodaeus chrysomeloides*, *Onthophagus taurus*, *O. vacca*, *Phyllotreta nodicornis*, *Phytoecia pustulata*, *Scymnus* div. spec., *Sibinia vittata*, *Trachys troglodytes*, *Tropinota hirta* u. a.; **Hymenoptera:** *Alysson spinosus*, *Andraena* div. spec., *Astata boops*, *Bembecinus tridens*, *Chrysis bicolor*, *Colletes fodiens*, *Cryptocheilus versicolor*, *Epeolus variegatus*, *Eucera* div. spec., *Gorytes fallax*, *LasioGLOSSUM* div. spec., *Lestica alata*, *Methocha*



Dreizähniiges Knabenkraut (*Orchis tridentata*) bei Geesow (16.05.2007)

Foto: F. Zimmermann

*ichneumonides*, *Osmia spinulosa*, *Rophites algeris*, *Scolia quadripunctata*, *Smicromyrme halensis*, *Tachysphex* div. spec., *Tiphia ruficornis*, u. a.; **Zweiflügler:** *Eumerus strigatus*, *Paragus haemorrhous* u. a.; **Wanzen:** *Acetropis carinata*, *Anaptus major*, *Berytinus clavipes*, *Coptosoma scutellatum*, *Deraecoris ventralis*, *Geocoris ater*, *G. grylloides*, *Lopus decolor*, *Lygaeus equestris*, *Macrotylus paykulli*, *Myrmecoris gracilis*, *Neides tipularis*, *Nysius thymi*, *Platyplax salviae*, *Sciocoris cursitans*, *Stelia boops*, *Syromastus rhombeus*, u. a.; **Spinnen:** *Agroeca lusatica*, *A. proxima*, *Alopecosa accentuata*, *A. cursor*, *Cheiranthium campestre*, *Pellenes nigroclivatus*, *P. tripunctatus*, *Scotina palliardi*, *Steatoda phalerata*, *Trichopterna cito*, *Walckenaeria capito*, *Zelotes aeneus*, *Z. longipes* u. a.; **Weichtiere:** verschiedene xerophile Arten: *Chondrula tridens*, *Ceciloides acicula*, *Cochlicopa lubricella*, *Granaria frumentum* (nur Oderhänge), *Truncatellina cylindrica*, *Vallonia costata*, *V. excentrica*, *Helicellinae* spp.

**Kartierungshinweise:**

Es existieren zahlreiche Übergänge sowie kleinflächige Mosaike zu LRT 6120, LRT 6240 und zu Trockenwäldern und -gebüschchen. Die bisher auch unter 6210 gefassten kontinentalen Halbtrockenrasen der *Festucetalia valesiaca* (*Adonido-Brachypodietum*) sind mit Novellierung des Anhangs I (1997) dem neuen, grundsätzlich prioritären LRT 6240 zuzuordnen. Die auch bislang als prioritäre Ausprägungen des LRT 6210 zu fassenden Bestände dieser Gesellschaft mit Orchideen (in Brandenburg aktuell ausschließlich *Orchis tridentata*) im Unteren Odertal sowie zwischen Lebus und Seelow können bei entsprechender Artenausstattung hier zugeordnet werden. Allerdings sollte grundsätzlich der LRT 6210 lediglich ergänzend zum LRT 6240 aufgenommen werden, wenn Orchideen vorkommen. Die an ausgesprochen kontinentalen Arten ärmeren Bestände des Wiesenhafer-Zittergras-Halbtrockenrasens (*Solidagini virgaureae*-*Helictotrichetum pratensis* WILLEMS et al.),

die in Brandenburg fast ausschließlich in der nördlichen Uckermark vereinzelt zu finden sind, zählen zum LRT 6210 in nicht prioritärer Ausprägung (Subtyp 6212; Interpretation wie in Mecklenburg-Vorpommern, vgl. DENGLER 2004).

Bestände des *Pulsatillo vernalis*-*Phleetum phleoides* PASS. 1959 würden ursprünglich zum Subtyp 6214 gehören. Die Gesellschaft ist allerdings in Brandenburg nicht mehr existent und wird heute (wie auch das „*Pulsatillo pratensis*-*Phleetum phleoides*“) dem *Sileno otites*-*Festucetum* innerhalb des Verbandes *Armerion elongatae* zugeordnet und somit zum LRT 6120.

Alle anderen Bestände kontinentaler Steppen- und Halbtrockenrasen (einschließlich des von BERG et al. 2004 im Adonido *vernalis*-*Brachypodietum vernalis* eingeschlossenen *Onobrychido-Brometum erecti*) ohne Vorkommen von Orchideen sind **grundsätzlich** dem LRT 6240 zuzuordnen!

Flächen mit einer Gehölzbedeckung/Verbuschung bis zu 70 % gehören zum LRT (30–70 % = Erhaltungszustand C). Bei einer Gehölzbedeckung > 30% sind solche Flächen jedoch nicht als Grünlandbiotop, sondern als Gehölzbiotop zu erfassen (s. Band 2 Kartieranleitung S. 140). Der entsprechende Grünlandbiotop ist entsprechend als Begleitbiotop anzugeben (inkl. FFH-LRT-Zuordnung!).

#### Ökologische Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungsgrad:

Extrem wärmebegünstigte, basenreiche Standorte mit geringen Jahresniederschlägen (i.d.R. < 550 mm); tiefgründige, mild-humose Mergelböden und/oder kalkreich humose, sandig-lehmige Böden mit hoher Verfügbarkeit von Kalk; typische Ausprägung und Zusammensetzung der Vegetation; Verbuschung mit Gehölzen (Schlehe – *Prunus spinosa*, Weißdorn – *Crataegus spec.*, Robinie – *Robinia pseudoacacia*, *Rosa spec.*) < 20 %.

#### Kennzeichen und Indikatoren für die Verschlechterung des Erhaltungsgrades:

Signifikante Verdrängung der typischen Pflanzenarten, gekoppelt mit Einwanderung nitrophiler Arten, z. B. *Calamagrostis epigjos*, Arten der Ruderalflora; zunehmende Verbuschung mit Gehölzen (Schlehe – *Prunus spinosa*, Ulme – *Ulmus spec.*, Kreuzdorn – *Rhamnus cathartica*, Robinie – *Robinia pseudoacacia* u. a.); Erhaltungszustand kritisch, wenn der Deckungsgrad des Gehölzaufwuchses 50 % übersteigt und die kennzeichnende Vegetation nur noch relikitär vorhanden ist oder wenn Störzeiger mit mehr als 25 % Anteil auftreten.

#### Gefährdungsfaktoren und -ursachen:

Drastischer Vegetations- und Strukturwandel infolge von Eutrophierung durch intensive landwirtschaftliche Nutzungen (z. B. Überweidung und Pferchung von Weidevieh, Umbruch und Düngung) sowie durch atmosphärische Deposition; Veränderung und Vernichtung der Stand- und Wuchsorte

durch Aufforstungen und Bepflanzungen, Versiegelung und Bebauung, infolge intensiver Freizeitnutzungen (Trittschäden) sowie durch natürliche Sukzession bei fehlender oder unangepasster extensiver Grünlandnutzung.

#### Grundsätze für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen:

Nur mit einer (ergänzenden), dem jeweiligen Standort und der spezifischen Vegetationszusammensetzung angepassten extensiven Graslandnutzung oder mit periodischen Pflegemaßnahmen dauerhaft zu erhalten (Beweidung mit Schafen und Ziegen, einschürige Mahd, kontrolliertes Flämmen/Brennen, Entbuschung), biologische Reproduktionszyklen vorkommender Orchideenarten sind besonders zu berücksichtigen.

#### Monitoring:

Böden (physikalisch-chemisch), Vegetation und Fauna (Zusammensetzung, Struktur, Sukzessionsprozesse), Nutzungen, Nährstoffimporte (auch über atmosphärische Deposition), Effizienzkontrolle von Managementmaßnahmen

#### Literaturhinweise

DENGLER, J. 2004: Klasse *Festuco-Brometea* BR.-BL. & TX. ex KLIKA & HADAC 1944 – Basis-

phile Magerrasen und Steppen im Bereich der submeridionalen und temperaten Zone. In: BERG, C.; DENGLER, J.; ABDANK, A. ISERMANN, M. (Hrsg.): Die Pflanzengesellschaften Mecklenburg-Vorpommerns und ihre Gefährdung.- Textband. Weisdorn, Jena. 327 S.

PLESS, H. 1994: Pflanzensoziologische Untersuchungen der Trockenrasen an den Hängen des Odertales im Kreis Seelow (Brandenburg). Diplomarb. (unveröff.). Göttingen: 179 S.

ZIMMERMANN, F., HERRMANN, A. & KRETSCHMER, H. 2012: Aktueller Zustand und Zukunftsaussichten der kontinentalen Trockenrasen in Brandenburg. *Natursch. Landschaftspf. Brandeb.* 21 (4): 140–162



Kleines Mädesüß (*Filipendula vulgaris*) (27.05.2008)

Foto: F. Zimmermann

# 6210\* Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*) (\* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)

## Bewertungsschema

| Kriterien/Wertstufe  | A   | B  | C   |
|--|---|--|---|
| <b>Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen</b>     | <b>hervorragende Ausprägung</b>   | <b>gute Ausprägung</b>   | <b>mittlere bis schlechte Ausprägung</b>  |
|  | Bei Beweidung kurzrasige, bei Mahd mehrschichtige, lückige bis geschlossene Rasen, konkurrenzschwache Arten, Flechten und Moose vorhanden; Verbund mit thermophilen Säumen und Gebüsch; strukturreiches Mikrorelief; Gesamtdeckungsgrad der Kräuter: > 60 % | Geschlossene, +/- dichte, mittel- bis langrasige Rasen; geringe Streuauflagen, infolge von flächenhafter Versaumung, Verfilzung und/oder Verbuschung sind konkurrenzschwache Lückenzeiger selten bis verschwunden; Reliefstrukturen vorhanden; Gesamtdeckungsgrad der Kräuter: 30–60 % | Durch Dominanz von Polykormbildnern oder hochwüchsigen Horstgräsern einförmig strukturierte Rasen; aufgrund dichter Streuauflagen gelangt wenig Licht in Bodennähe, völliges Fehlen konkurrenzschwacher Lückenzeiger; strukturarme Ausprägung; Gesamtdeckungsgrad der Kräuter: < 30 % |
| Strukturtypen  | Therophytenfluren/Pionierrasen, Kurzrasen, mehrschichtige Rasen, lückige Rasen mit offenen Bodenstellen (d. h. Anteil Offenboden ≥ 10 %), Moosbestände, Bodenflechten, thermophile Säume, thermophile Gebüsche  |  |   |
|  | ≥ 4 Typen   | 2–3 Typen  | 1 Typ   |
| Flächenanteil lückiger Rasen (%)<br>(d. h. Anteil Offenboden ≥ 10 %) | > 25  | 5–25   | > 5   |
| Deckung typischer Kräuter (%)  | > 60  | 30–60  | > 30  |
| <b>Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars</b>        | <b>vorhanden</b>  | <b>weitgehend vorhanden</b>  | <b>nur in Teilen vorhanden</b>  |

**Charakteristische Pflanzenarten (wertbestimmende/LRT-kennzeichnende Arten):**

*Allium senescens, Antyllis vulneraria, Arabis hirsuta, Asperula cynanchica, Aster amellus, Brachypodium pinnatum, Bromus erectus, Campanula glomerata, Carex caryophyllea, C. humilis, Carlina vulgaris, Centaurea scabiosa, Cirsium acaule, Coronilla varia, Dianthus carthusianorum, Eryngium campestre, Euphorbia cyparissias, Festuca brevipila, Fragaria viridis, Galium verum, Gentiana cruciata, Helianthemum nummularium agg., Helictotrichum pratensis, Koeleria macrantha, K. pyramidata, Medicago falcata, Orchis tridentata, Orbanche caryophyllacea, O. lutea, Peucedanum cervaria, Phleum phleoides, Pimpinella saxifraga, Polygala comosa, Primula veris, Prunella grandiflora, Pulsatilla pratensis subsp. nigricans, Pseudolysimachion spicatum, Salvia pratensis, Sanguisorba minor, Scabiosa canescens, S. columbaria, Thalictrum minus, Thesion linophyllum, Veronica teucrium u. a.*

Charakteristische Moosarten: *Campylium calcareum, C. chrysophyllum, Thuidium abietinum, Weissia brachycarpa u. a.*

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| Farn- und Blütenpflanzen   | mindestens 10 charakteristische Arten, davon mindestens 4 LRT-kennzeichnende Arten | 4–9 charakteristische Arten, davon mindestens 3 LRT-kennzeichnende Arten | Mindestens 3 charakteristische Arten, davon mindestens 1 LRT-kennzeichnende Art |
| <b>Beeinträchtigungen</b>  | <b>keine bis gering</b>  | <b>mittel</b>  | <b>stark</b>  |
| Deckungsgrad Verbuschung [%]   | < 20   | 20–50  | > 50–70   |
| Aufforstung bzw. angepflanzte Gehölze [betroffener Flächenanteil in %]; Bezugsraum: Erstabgrenzung des Vorkommens  | 0  | ≤ 5 (Einzelgehölze)  | > 5   |
| Deckungsgrad Störzeiger [%] (z. B. Eutrophierungs-/Brachezeiger, Neophyten; Arten nennen, Deckung in % angeben)  | < 5  | 5–25   | > 25  |
| Zerstörung des natürlichen Reliefs (z. B. durch Freizeitnutzung, Sandabbau) (Ursache(n) nennen, Flächenanteil in % angeben)                                    | < 5  | 5–10   | > 10  |
| direkte Schädigung der Vegetation (z. B. durch Tritt) (gutachterlich mit Begründung: Angabe zur Ursache der Schädigung und dem betroffenen Flächenanteil in %) | Nicht erkennbar oder nur punktuell ohne Schädigung des Vorkommens                  | Beeinträchtigungen deutlich erkennbar                                    | erhebliche Beeinträchtigungen erkennbar, Bestand dadurch degeneriert            |