

6120* Trockene, kalkreiche Sandrasen

EU Interpretation Manual 2007: *Xeric sand calcareous grasslands
BfN-Handbuch: Subkontinentale Blauschillergrasrasen (*Koelerion glaucae*)

Beschreibung:

Der LRT 6120 umfasst ältere kurzrasige, teilweise lückige, ungedüngte Sandtrockenrasen auf nährstoffarmen, humosen Sand- und Kiesböden mit mehr oder weniger guter Basenversorgung. Der LRT hat einen subkontinentalen Verbreitungsschwerpunkt, daher liegen die Hauptvorkommen im östlichen Brandenburg. Allerdings kommen (oft fragmentarisch ausgebildete) Bestände in ganz Brandenburg an geeigneten Standorten vor. Dominierend in der Vegetationszusammensetzung sind niedrigwüchsige Horstgräser, insbesondere Kleinarten des Schafschwingels wie v. a. Rauhaarschwingel (*Festuca brevipila*) und Sanschwingel (*F. psammophila*), auf gut basenversorgten Böden sind mehrere Schillergras-Arten (*Koeleria* spp.) beteiligt. Vor allem im östlichen Brandenburg steht der LRT häufig in Kontakt zu Steppen- und Halbtrockenrasen des LRT 6240.

Wie auch die kontinentalen Steppenrasen verdanken die subkontinentalen Sandtrockenrasen ihre Entstehung vor allem der Jahrhundert währenden Schafbeweidung. Diese ist für eine optimale Ausprägung und dauerhafte Erhaltung unabdingbar. Mahd kann lediglich ergänzend und zeitlich begrenzt ersatzweise als Pflegemethode dienen.

Biotoptypen:

05121 Sandtrockenrasen (GTS) pp
051212 Grasnelken-Fluren und Blauschillergras-Rasen (G TSA) pp
0512121 Grasnelken-Rauhblattschwingel-Rasen (G TSAF) v
0512122 Heidenelken-Grasnelkenflur (G TSA D) pp
0512123 Blauschillergras-Rasen (*Koelerion glaucae*) (G TSA K) v
071031 Laubgebüsche trockener und trockenwarmer Standorte mit überwiegend heimischen Arten (BLTH) pp

Charakteristische Vegetationstypen:

V Armerion elongatae PÖTSCH 1962 pp
A Diantho deltooides-Armerietum elongatae KRAUSCH ex PÖTSCH 1962 pp
(s. unter Arteninventar; nur Bestände auf basen-/kalkbeeinflussten Standorten gehören zum LRT 6120!)

A Sileno otitae-Festucetum brevipilae LIBB. 1933 corr. KRATZERT et DENGLER 1999 v
(syn. Armerio-Festucetum; inkl. Pulsatillo pratensis-Phleetum)

V *Koelerion glaucae* VOLK 1931

A Festuco psammophilae-Koelerietum glaucae KLIKA 1931 v
(inkl. Festucetum polesicae REGEL 1928) v

Charakteristische Pflanzenarten (wertbestimmende/LRT-kennzeichnende Arten):

Achillea pannonica, *Agrostis capillaris*, *Alysum montanum*, *Armeria elongata*, *Artemisia campestris*, *Astragalus arenarius*, *Carex praecox*, *Centaurea stoebe*, *Cerastium arvense*, *Chondrilla juncea*, *Dianthus arenarius*, *D. carthusianorum*, *D. deltooides*, *Festuca brevipila*, *F. polesica*, *F. psammophila*, *Galium verum*, *Gypsophila fastigiata*, *Helichrysum arenarium*, *Hieracium echioides*, *H. pilosella*, *H. umbellatum*, *Hypochaeris radicata*, *Koeleria glauca*, *K. macrantha*, *K. pyramidalis*, *Medicago minima*, *Petrorhagia prolifera*, *Peucedanum oreoselinum*, *Phleum phleoides*, *Pimpinella saxifraga*, *Potentilla argentea*, *Pseudolysimachion spicatum*, *Pulsatilla pratensis* ssp. *nigricans*, *P. vulgaris*, *Scabiosa canescens*, *Silene chlorantha*, *S. otites*, *Thalictrum minus*, *Thymus serpyllum*, *Veronica prostrata* u. a.

Charakteristische Flechtenarten: *Cladonia furcata*, *Peltigera rufescens* u. a.

Charakteristische Tierarten:

Vögel: Brachpieper, Heidelerche, Wie-dehopf; **Amphibien/Reptilien:** Schlingnatter, Zauneidechse u. a.; **Heuschrecken:** *Gryllus campestris*, *Myrmeleotettix maculatus*,



Artenreicher basiphiler Sandtrockenrasen mit *Koeleria macrantha* und *Silene otites* am Stettiner Berg bei Mescherin (16.05.2007)

Foto: F. Zimmermann



Sandnelke (*Dianthus arenarius*) am Stettiner Berg bei Mescherin (16.05.2007)

Foto: F. Zimmermann

Oedipoda caerulescens, *Platycleis albopunctata*, *P. montana*, *Sphingonotus caeruleus* u. a.; **Schmetterlinge:** *Hadena irregularis*, *Procris chloros*, *Simyra nervosa* u. a.; **Käfer:** *Cicindela hybrida* u. a.; **Hautflügler:** *Halictus sexcinctus* u. a.; **Wanzen:** *Pterotmetus staphyliniformis*, *Trophisthetus holosericeus* u. a.; **Weichtiere:** verschiedene xerophile Arten: *Ceciloides acicula*, *Helicopsis striata*, *Truncatellina cylindrica*, *Vallonia costata*, *V. excentrica*, *Xerolenta obvia* u. a.

Kartierungshinweise:

Zum LRT 6120 gehört **nur** der artenreiche Flügel des Diantho deltoides-Armerietum elongatae (Heidenelken-Grasnelkenflur) mit vorhandenen Kalk-/Basenzeigern. Dies ist gegeben, wenn mindestens 2 LRT-kennzeichnende Arten (nicht nur in Einzelexemplaren) vorkommen.

Bestände des Diantho deltoides-Armerietum elongatae auf Binnendünen und flachgründigen Flugsandfeldern gehören zum LRT 2330. Kleinflächige Bestände innerhalb von dominierenden Sandheiden gehören zum LRT 4030, auf Dünen und Flugsandfeldern zum LRT 2310.

Vor allem im Osten Brandenburgs existieren Übergänge zu Trocken-Kiefernwäldern (91U0).

Flächen mit einer Gehölzbedeckung/Verbuschung bis zu 70 % gehören noch zum LRT 6120 (30–70 % = Erhaltungszustand

C). Bei einer Gehölzdeckung > 30 % (Deckungs-% der Gehölzschicht!) sind solche Flächen jedoch nicht als Grünlandbiotop, sondern als Gehölzbiotop zu erfassen (s. Band 2 Kartieranleitung S. 140). Der entsprechende Grünlandbiotop ist dann entsprechend als Begleitbiotop anzugeben (inkl. FFH-LRT-Zuordnung!).

Sind jedoch lediglich Gehölzgruppen eingestreut, die zwar mehr als 30 % einer Biotopfläche ausmachen können, ist allerdings die Fläche als Trockenrasenbiotop einzustufen und die Gehölzgruppen als Begleitbiotope.

Ökologische Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungsgrad:

Geringe Verbuschung (< 30 %) mit Gehölzen (Wald-Kiefer – *Pinus sylvestris*, Sand-Birke – *Betula pendula*, Eiche – *Quercus spec.*, Robinie – *Robinia pseudoacacia*).

Kennzeichen und Indikatoren für die Verschlechterung des Erhaltungsgrades:

Fragmentierung der Bestände durch signifikante Verdrängung der typischen Pflanzenarten und Rückgang offener Sandstellen infolge Eutrophierung (Einwanderung nitrphiler und ruderaler Arten, z. B. *Calamagrostis epigejos*); Verbuschung mit Gehölzen (*Pinus sylvestris*, *Betula pendula*, *Quercus spec.*, *Robinia pseudoacacia*, *Prunus spinosa*); der Erhaltungszustand ist kritisch, wenn der Deckungsgrad aufwachsender Gehölze

30 % und/oder der Anteil anderer Gräser 70 % übersteigt.

Gefährdungsfaktoren und -ursachen:

Eutrophierung der Standorte durch Nährstoffeinträge, insbesondere von Stickstoffverbindungen über atmosphärischer Deposition und durch Düngung bei landwirtschaftlicher Nutzung; Nivellierung der Standorte und Vernichtung der Vegetation durch Aufforstungen und andere Bepflanzungen sowie Ansaat von Kulturgräsern, Sandabbau, Bebauung und intensive Freizeitnutzung; Nutzungsaufgabe bei vorheriger extensiver Beweidung.

Grundsätze für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen:

Verhinderung von Nährstoffeinträgen und -akkumulation (Stickstoffverbindungen); Entbuschung bei signifikanter Wiederbewaldungstendenz; extensive Beweidung (Schafe, Ziegen, ggf. auch kombiniert oder nachbeweidet durch Esel, mitunter auch mit extensiven, kleinen Rinderrassen möglich) in Hütelhaltung oder durch kurzzeitige Umtriebsweide (Portionsweide). Vor allem bei langjährig nicht oder nicht ausreichend beweideten Beständen, Verbuschung oder stärkerer Eutrophierung ist zur Aushagerung und Gehölzurückdrängung ein möglichst kurzer Weidegang mit recht hohen Viehdichten erforderlich, um selektives Fressen



Ohrlöffel-Leimkraut (*Silene otites*) im FFH-Gebiet Müllerberge bei Schwedt (12.06.2007)

Foto: F. Zimmermann

weitgehend zu verhindern. Der erste Weidegang sollte dabei möglichst frühzeitig (möglichst bereits April/Mai je nach Aufwuchs) erfolgen. Ein zweiter Weidegang sollte dann frühestens 8–10 Wochen später stattfinden. Wenn keine Beweidung möglich ist, kann auch eine Mahd nach Maßgabe als Managementmaßnahme erfolgen (vergleichbare Zeitabfolge wie bei Beweidung). Zur Ersteinrichtung oder Aushagerung ist auch kontrolliertes Brennen im Winter oder zeitigen Frühjahr bei geeigneten Bedingungen möglich und i. d. R. mit sehr positiven Auswirkungen verbunden. Unter günstigen Bedingungen und bei fachgerechter Durchführung kann eine Beeinträchtigung der typischen Fauna weitestgehend ausgeschlossen werden. Entbuschungsmaßnahmen müssen in aller Regel unmittelbar Beweidungsmaßnahmen angeschlossen werden, sonst sind sie mehr oder weniger sinnlos oder sogar kontraproduktiv!

Monitoring:

Nährstoffimporte (einschließlich atmosphärischer Deposition), Vegetation und Fauna, Sukzessionsdynamik, Nutzungen, Effizienzkontrolle.

Literaturhinweise:

- KRAUSCH, H. D. 1968: Die Sandtrockenrasen (*Sedo-Scleranthetea*) in Brandenburg. Mitt. Flor.-soz. Arbeitsgem. N.F. 13: 71–100
- DENGLER, J. 2004: Klasse Festuco-Brometea BR.-BL. & TX. ex KLIKA & HADAC 1944 – Basiphile Magerrasen und Steppen im Bereich der submeridionalen und temperaten Zone. In: BERG, C.; DENGLER, J.; ABDANK, A. ISELMANN, 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. Brandenb. 21 (4): 140–162



Grasnelke (*Armeria elongata*) in einem Trockenrasen im FFH-Gebiet Biesenthaler Becken (26.05.2011) Foto: F. Zimmermann

6120* Trockene, kalkreiche Sandrasen

Bewertungsschema

Kriterien/Wertstufe	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraum-typischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
	Vielschichtiger Vegetationsaufbau, konkurrenzschwache Arten, Moose u. Flechten vorhanden; Relief- und Bodenstrukturen vielseitig (offene Bodenstellen)	Vegetation und/oder Boden und Relief strukturell verarmt	Keine offenen Bodenstellen, keine Moos- und Flechtengesellschaften
Deckungsanteil typischer Horstgräser in der Krautschicht [%]	typische Horstgräser: <i>Koeleria glauca</i> , <i>K. macrantha</i> , <i>Festuca psammophila</i> , <i>F. polesica</i> , <i>F. brevipila</i>		
	>50	25–50	<25
Flächenanteil Offenboden [%]	>10	5–10	<5
Vollständigkeit des lebensraum-typischen Arteninventars	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Charakteristische Pflanzenarten (wertbestimmende/LRT-kennzeichnende Arten): <i>Achillea pannonica</i> , <i>Agrostis capillaris</i> , <i>Alyssum montanum</i> , <i>Armeria elongata</i> , <i>Artemisia campestris</i> , <i>Astragalus arenarius</i> , <i>Carex praecox</i> , <i>Centaurea stoebe</i> , <i>Cerastium arvense</i> , <i>Chondrilla juncea</i> , <i>Dianthus arenarius</i> , <i>D. carthusianorum</i> , <i>D. deltoides</i> , <i>Festuca brevipila</i> , <i>F. polesica</i> , <i>F. psammophila</i> , <i>Galium verum</i> , <i>Gypsophila fastigiata</i> , <i>Helichrysum arenarium</i> , <i>Hieracium echioides</i> , <i>H. pilosella</i> , <i>H. umbellatum</i> , <i>Hypochaeris radicata</i> , <i>Koeleria glauca</i> , <i>K. macrantha</i> , <i>K. pyramidalis</i> , <i>Medicago minima</i> , <i>Petrorhagia prolifera</i> , <i>Peucedanum oreoselinum</i> , <i>Phleum phleoides</i> , <i>Pimpinella saxifraga</i> , <i>Potentilla argentea</i> , <i>Pseudolysimachion spicatum</i> , <i>Pulsatilla pratensis</i> subsp. <i>nigricans</i> , <i>P. vulgaris</i> , <i>Scabiosa canescens</i> , <i>Silene chlorantha</i> , <i>S. otites</i> , <i>Thalictrum minus</i> , <i>Thymus serpyllum</i> , <i>Veronica prostrata</i> u. a. Charakteristische Flechtenarten: <i>Cladonia furcata</i> , <i>Peltigera rufescens</i> u. a.			
Farn- und Blütenpflanzen	mindestens 6 charakteristische Arten, davon mindestens 3 LRT-kennzeichnende Arten	4–5 charakteristische Arten, davon mindestens 2 LRT-kennzeichnende Arten	mindestens 3 charakteristische Arten, davon mindestens 1 LRT-kennzeichnende Art
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Deckungsgrad Verbuschung [%]	< 5	5–15	> 15–70
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	5–10	> 10
Deckungsgrad untypischer strukturbildender Gräser [%] (Arten nennen, Deckung in % angeben)	untypische (Ober-)Gräser: <i>Arrhenatherum elatius</i> und andere Gräser des Wirtschaftsgrünlandes, aber auch <i>Brachypodium pinnatum</i> agg., <i>Bromus tectorum</i> , <i>Calamagrostis epigejos</i> , <i>Helictotrichon pubescens</i>		
	< 10	10–30	> 30
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 %)	ohne Schädigung des Vorkommens	Beeinträchtigungen deutlich erkennbar	erhebliche Beeinträchtigungen erkennbar, Bestand dadurch degeneriert