

4030 Trockene europäische Heiden

EU Interpretation Manual 2013: European dry heaths
BfN-Handbuch 2021: Trockene Heiden

Beschreibung:

Unter diesem LRT sind niedrigwüchsige Vegetationsbestände mit vorherrschender Besenheide (*Calluna vulgaris*) auf silikatischen bzw. oberflächlich entkalkten und kalkarmen Böden aus glazialen und fluvioglazialen Ablagerungen zu verstehen. Sie sind oft mosaikartig mit Sandtrockenrasen (v.a. Sandpionierfluren) und kryptogamenreichen Sandoffenflächen verzahnt. Andere Zwergsträucher (*Genista pilosa*, sehr selten im Südosten Brandenburgs auch *Arctostaphylos uva-ursi*) sind nur in geringen Deckungsgraden am Bestandsaufbau beteiligt. Fortschreitende Entwicklungsstadien sind mit lichten Gehölz- und Baumbeständen durchsetzt. Die weitere natürliche Sukzession verläuft über Vorwaldstadien aus Sand-Birke (*Betula pendula*), Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) und Aspe (*Populus tremula*) zu zwergstrauchreichen Birken-Kiefernwäldern sowie bodensauren Eichen-Birken- und Traubeneichen-Kiefernwäldern (LRT 9190).

Charakteristisch sind ein geringer Nährstoff- und Basengehalt sowie ein geringes Wasserhaltevermögen bei hoher Versickerungsrate. Sandheiden sind fast ausschließlich anthropogen entstanden. Während v.a. im Südosten Brandenburgs auch auf Weidenutzung zurückzuführende Heiden bekannt sind, befinden sich die meisten und größten rezenten Heideflächen auf ehemaligen Truppenübungsplätzen.

Biotoptypen:

06102 trockene Sandheiden	pp
0610201 weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Deckungsgrad der Gehölze < 10 %)	pp
0610202 mit Gehölzbewuchs (Deckungsgrad der Gehölze 10 - 30 %)	pp
08281 Vorwälder trockener Standorte	pp
082811 Eichen-Vorwald	pp
082816 Birken-Vorwald	pp
082817 Espen-Vorwald	pp
082819 Kiefern-Vorwald	pp

Charakteristische Vegetationstypen:

V Genistion pilosae BÖCHER 1943	pp
A Galio harcynici-Deschampsietum flexuosae PASSARGE 1979b	pp
A Genisto pilosae-Callunetum vulgaris J. BRAUN 1915 nom. invers. propos.	Pp

Charakteristische Pflanzenarten:

siehe Arteninventar Bewertungsschema

Charakteristische Tierarten:

Vögel: Heidelerche, Brachpieper, Ziegenmelker, Steinschmätzer, Turteltaube, Wiedehopf, Raubwürger, Schwarzkehlchen, Sperbergrasmücke, Goldammer, Feldlerche, Neuntöter;
Amphibien/Reptilien: Schlingnatter, Zauneidechse, Waldeidechse; **Heuschrecken:** *Gryllus campestris*, *Decticus verrucivorus*, *Myrmeleotettix maculatus*, *Oedipoda caerulea*, *Platycleis albopunctata*, *Stenobothrus lineatus* u.a.; Schmetterlinge: *Anarta myrtilli*, *Dicallomera fascelina*, *Dyscia fagaria*, *Ematurga atomaria*, *Euxoa lidia*, *Hipparchia semele*, *H. statilinus*, *Issoria lathonia*, *Lycophotia molothina*, *L. phorphyrea*, *Lycaena phlaeas*, *Orgyia antiqua*, *Pachycnemia hippocastanaria*, *Perconica strigillaria*, *Plebeus argus*, *P. idas*, *Saturnia pavonia* u.a.; **Käfer:** *Bembidion nigricorne*, *Bradycellus ruficollis*, *Carabus nitens*, *Cardiophorus asellus*, *Cicindela hybrida*, *C. sylvatica*, *Coccinella hieroglyphica*, *Coniocleonus hollbergi*, *Dicronychus div. spec.*, *Exochomus nigromaculatus*, *Geotrupes vernalis*, *Hyperaspis*

pseudopustulata, *Mantura chrysanthemi*, *Negastrius pulchellus*, *Phloeophthorus rhododactylus*, *Pirapion immune*, *Stenus geniculatus*, *Typhoeus typhoeus* u.a.; **Hautflügler:** *Andrena fuscipes*, *Anoplius infuscatus*, *Anthophora bimaculata*, *Bombus jonellus*, *Chrysis bicolor*, *Colletes similis*, *C. succinctus*, *Dasipoda hirtipes*, *Dasylabris maura*, *Epeolus cruciger*, *Episyron rufipes*, *Eumenes coarctata*, *Hedychrum nobile*, *Lestica alata*, *Mellinus arvensis*, *Nomada rufupes*, *Oxybelus argentatus*, *Scolia hirta* u.a.

Kartierungshinweise:

Calluna vulgaris sollte mehr als 25% der Vegetationsdeckung ausmachen; in den LRT eingeschlossen sind Bestände mit einer Gehölzbedeckung bis zu 75 % (Wiederherstellung des Offenland-LRT 4030, hat naturschutzfachliche Priorität). Wiederbewaldete Flächen mit mehr als 75 % Gehölze und einen hohen Heideanteil in der Krautschicht können als LRT-Entwicklungsflächen eingestuft werden. Bestände auf Binnendünen und flachgründigen Flugsandfeldern gehören zum LRT 2310. Lineare Ausbildungen an Sekundärstandorten wie Weganrissen, Böschungen, Stromtrassen gehören in der Regel nicht zum LRT; Ausnahmen sind möglich, wenn in Rahmen von z.B. Management- oder Bewirtschaftungsplänen eine Offenhaltung und Pflege von linearen Ausbildungen abgestimmt wurde.

Ökologische Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungsgrad:

Grundwasserferne stickstoffarme Sandrohböden mit höchstens dünner saurer Rohhumusaufgabe, mosaikhaft kleine Offensandstellen, Dominanz von Zwergsträuchern; Vergrasung, Verbuschung oder Gehölz- und Baumbestände mit Deckungsgraden < 75 % (einschließlich lichte, zwergstrauchreiche Birken-, Kiefern- und Birken-Kiefernwälder).

Kennzeichen und Indikatoren für die Verschlechterung des Erhaltungsgrad:

Verlust der Dominanz der kennzeichnenden Zwergsträucher; signifikante Verdrängung der typischen Heidevegetation nach Artenzahl und auf der Fläche durch natürliche Sukzession und Eutrophierung; Verbuschung mit Gehölzen und Entwicklung von Vorwaldstadien (*Sarothamnus scoparius*, *Pinus sylvestris*, *Betula pendula*, *Populus tremula*, *Robinia pseudoacacia*) und Einwanderung nitrophiler Arten (z.B. *Calamagrostis epigejos*); Der Erhaltungszustand ist kritisch, wenn der Deckungsgrad des Gehölzaufwuchses 75 % übersteigt oder eine Vergrasung mit nitrophilen bzw. heideabbauenden Arten, wie *Calamagrostis epigejos* und *Deschampsia flexuosa* 75 % übersteigt. Dann können solche Flächen nur noch als Entwicklungsflächen eingestuft werden.

Gefährdungsfaktoren und –ursachen:

Eutrophierung durch Stickstoffeinträge über atmosphärische Deposition sowie landwirtschaftliche Nutzung mit Düngungseffekten (z.B. Pferchung von Weidevieh); Vernichtung der Vegetation durch Umbruch, Aufforstungen und Bepflanzungen; Humusanreicherung und Überalterung der Zwergsträucher mit anschließendem Zusammenbruch der Bestände infolge fehlender natürlicher oder künstlicher Regeneration durch Feuer/Brände oder Nutzungsauffassung in Verbindung mit verstärktem Aufwuchs lichtarmer Gehölzbestände im Zuge der natürlichen Sukzession (Wiederbewaldungsprozesse). Verbreitung von Neophyten z.B. *Campylopus introflexus*, *Prunus serotina*, *Robinia pseudoacacia*.

Grundsätze für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen:

Erhaltung oder Wiederherstellung der Nährstoff-/Stickstoffarmut der Standorte; sofern am Standort unter Sicherheitsaspekten möglich und vertretbar, Zulassen natürlich entstandener Brände oder mosaikhaft kontrolliertes Flämmen/Brennen zum Zweck des Humus- und Nährstoffentzuges sowie zur Regeneration der Zwergstrauchvegetation; bei unerwünschtem Umfang und Ausmaß der Sukzession ggf. Management über extensive Nutzungen im Rotationsverfahren, kombiniert aus Beweidung (z.B. Schafe, Ziegen), Mahd und dem Auslichten dichter Gehölzbestände

Monitoring:

Vegetation (Diversität, Dominanzverhältnisse, Struktur, Alter) und Fauna (Wirbeltiere und Wirbellose - Zönosen); Nährstoffsituation und Nährstoffimporte (Input über atmosphärische Deposition), Nutzungen; Dauerbeobachtungen zum komplexen Ablauf der natürlichen Sukzession, Effizienzkontrolle von Managementmaßnahmen

Literaturhinweise:

PASSARGE, H. 1964: Zur soziologischen Gliederung binnenländischer Calluna-Heiden im nordostdeutschen Flachland. Verh. Bot. Verein Prov. Bbg. 101(1): 8-17

4030 Trockene europäische Heiden

Bewertungsschema

Kriterien / Wertstufe	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Altersphasen * ¹ (Flächenanteil in % pro Altersphase angeben) (Erläuterungen siehe unten!)	Pionier-, Aufbau-, Reife- und Degenerationsphase		
	alle vier Altersphasen vorhanden und Degenerationsphase nimmt < 50 % der Fläche ein oder Pionier- und/oder Aufbauphase auf > 75 % und Degenerationsphase auf < 25 % der Fläche (z.B. Heide nach Brandpflege)	höchstens drei Altersphasen vorhanden oder Degenerationsphase nimmt 50 - 75 % der Fläche ein	Degenerationsphase nimmt > 75 % der Fläche ein
Flächenanteil offener Sandstellen [%]	5 - 25	1 < 5 oder > 25 < 40	< 1 oder > 40
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
<p>Charakteristische Pflanzenarten (wertbestimmende/LRT-kennzeichnende Arten): Achtung: Diese Arten sind nicht geeignet zur Abgrenzung gegenüber LRT 2310, dafür ist die Lage auf Düne/Flugsandfeld entscheidend! <i>Agrostis vinealis</i> <i>Anthoxanthum odoratum</i>, <i>Calluna vulgaris</i> (Vorkommen zwingend erforderlich!), <i>Carex arenaria</i>, <i>C. ericetorum</i>, <i>C. pilulifera</i>, <i>Corynephorus canescens</i>, <i>Cytisus scoparius</i> (nur im Komplex mit <i>Calluna vulgaris</i>!), <i>Danthonia decumbens</i>, <i>Euphorbia cyparissias</i>, <i>Festuca brevipila</i>, <i>F. ovina</i>, <i>F. psammophila</i>, <i>Genista pilosa</i>, <i>Hieracium pilosella</i>, <i>H. umbellatum</i>, <i>Hypericum perforatum</i>, <i>Hypochoeris radicata</i>, <i>Juniperus communis</i>, <i>Luzula campestris</i>, <i>Nardus stricta</i>, <i>Rumex acetosella</i>, <i>Spergula morisonii</i>, <i>Teesdalia nudicaulis</i>, <i>Vaccinium myrtillus</i> u.a. Charakteristische Moosarten: <i>Dicranum scoparium</i>, <i>Hypnum cupressiforme</i>, <i>Hypnum jutlandicum</i>, <i>Pleurozium schreberi</i>, <i>Polytrichum juniperinum</i>, <i>P. piliferum</i> u.a. Charakteristische Flechten (Zusammenstellung: J. Fürstenow, V. Otte & S. Rätzel): <i>Cetraria aculeata</i>, <i>C. muricata</i>, <i>Cladonia arbuscula</i> ssp. <i>mitis</i>, <i>C. cervicornis</i> ssp. <i>verticillata</i>, <i>C. foliacea</i>, <i>C. furcata</i>, <i>C. gracilis</i>, <i>C. marcilenta</i> ssp. <i>floerkeana</i>, <i>C. phyllophora</i>, <i>C. pyxidata</i>, <i>C. ramulosa</i>, <i>C. rangiferina</i>, <i>C. subulata</i>, <i>C. strepsilis</i>, <i>C. uncialis</i>, <i>C. zoppii</i>, <i>Placynthiella icmalea</i>, <i>P. uliginosa</i>, <i>Pycnothelia papillaria</i>, <i>Trapeliopsis granulosa</i></p>			
Krautschicht (Farn- und Blütenpflanzen sowie Kryptogamen) * ¹	Neben <i>Calluna</i> mindestens 8 charakteristische Blütenpflanzenarten; wenn weniger, dann sehr reich an Kryptogamen-Arten	Neben <i>Calluna</i> mindestens 5 charakteristische Blütenpflanzenarten; wenn weniger, dann reich an Kryptogamen-Arten	Neben <i>Calluna</i> mindestens 1 weitere charakteristische Art
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Deckungsgrad Verbuschung / Bewaldung [%] * ¹	≤ 10	>10 - 30	>30 - 75
Deckungsgrad Störungszeiger [%] (z. B. Ruderalarten, Nitrophyten, Neophyten; Arten nennen, Deckung in % angeben) * ¹	≤ 5 und keine invasiven Neophyten	> 5 - 10 und höchstens punktuelle Vorkommen invasiver Neophyten	> 10 oder größere Vorkommen invasiver Neophyten
Aufforstung bzw. angepflanzte Gehölze [betroffener Flächenanteil in %] Bezugsraum: Erstabgrenzung des Vorkommens	0	> 0 - 5 (Einzelgehölze)	> 5 - 75

Zerstörung von Vegetation und heidetypischer Bodenstruktur [%] (z. B. durch rezente militärische oder Freizeitnutzung, Sandabbau; Ursache(n) nennen, Flächenanteil in % angeben)	≤ 5	> 5 - 20	> 20
Vergrasung durch heideabbauende Arten [%] (Deckung von Gräsern wie Draht-Schmiele)	≤ 25	> 25 - 50	> 50 - 75

*1 Unterscheidet sich vom BfN-Bewertungsschema (Stand 2017)

Entwicklungsphasen von *Calluna vulgaris*-Heiden:

- Pionierphase:** *Calluna* sehr lückig, max. 10-15 cm hoch
- Aufbauphase:** nach und nach fast vollständige Deckung von *Calluna*, sehr üppige Blüte, Pflanzen bis zu 40 cm hoch
- Reifephase:** zunehmende Verholzung von *Calluna*, 60-100 cm hoch (bei ungestörter Entwicklung) und lichter als in der Aufbauphase, Moose und Gräser dringen zunehmend ein.
- Degenerationsphase:** *Calluna*-Pflanzen sterben von der Mitte her ab, können sich aber gleichzeitig an aufliegenden Zweigen neu bewurzeln. Entstehung typischer ringförmiger Strukturen mit zentraler Lücke.