

## 6120 \* Trockene, kalkreiche Sandrasen

\* Prioritär zu schützender Lebensraum

### EU-Definition (EUR 27: 2007)

\*Xeric sand calcareous grasslands: Dry, frequently open grasslands on more or less calciferous sand with a subcontinental centre of distribution (*Koelerion glaucae*, *Sileno conicae*-*Cerastion semidecandri*, *Sedo-Cerastion* p.).

### Definition

Der LRT umfasst offene, meist lückige Pionier- und Grasfluren auf trockenen, mehr oder weniger kalkreichen, zumindest aber basenreichen Substraten mit subkontinentalem Verbreitungsschwerpunkt. Hierzu gehören auch Vorkommen auf Sekundärstandorten, wie Steilhänge in ehemaligen Sand- und Kiesgruben oder alte sandige Ackerbrachen (> 10 Jahre Auflassung).

Offene Grasfluren auf Dünen und an Steilhängen sind durch Dünen-Schwingel (*Festuca polesica*) und Blau-Schillergras (*Koeleria glauca*) sowie auf Schwemmsandflächen der Elbtalniederung durch Schnittlauch (*Allium schoenoprasum*), Frühe Segge (*Carex praecox*) und Französische Segge (*Carex ligerica*) gekennzeichnet. Charakteristisch für die z.T. artenreichen Pionierfluren auf Sekundärstandorten und an Steilhängen sind Kegel-Leimkraut (*Silene conica*), Berg-Sandknöpfchen (*Jasione montana*) und Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*). Die für den Lebensraum typischen Arten müssen einen Anteil von mindestens 50 % aufweisen.

Vorkommen auf nicht natürlich waldfreien Standorten unterliegen der Sukzession, die infolge von Nährstoffeinträgen verstärkt wird. Bei Nutzungsaufgabe oder Eutrophierung kommt es durch Vergrasung und Einwanderung von Gehölzen zur Verdrängung der typischen Pflanzenarten und zum Rückgang offener Sandstellen. Die natürliche Sukzession führt über Vorwaldstadien aus Sand-Birke (*Betula pendula*), Eiche (*Quercus spec.*) und Gemeiner Kiefer (*Pinus sylvestris*) schließlich zu bodensauren Laubmischwäldern.

Die maßgeblichen Bestandteile des LRT sind neben den lebensraumtypischen Pflanzen- und Tierarten auch die Vegetationsstruktur, vegetationsfreie Rohböden (offene Sandstellen) und Strukturen zur Stoffeintragsminderung.

### Verbreitung:

Die Vorkommen des LRT in Mecklenburg-Vorpommern konzentrieren sich auf basenreiche Sanddünen des Binnenlandes, auf trockene Steilhänge an der Küste, an Flußtälern oder an Seen im Bereich der sandigen Grund- und Endmoräne und des Sanders sowie auf Schwemmsandkuppen in der Elbtalniederung.

Verbreitungsschwerpunkte liegen

- im Nordost-Mecklenburgischen Flachland mit Oderhaffgebiet im Bereich der Binnendünen (z. B. Binnendünen bei Altwarp),
- im Rückland der Mecklenburg-Brandenburger Seenplatte an Talrändern und innerhalb der kuppigen Grundmoräne (z. B. Randowtal und angrenzendes Uckermärkisches Hügelland),
- im Bereich der Mecklenburgischen Seenplatte innerhalb von Sandern (z. B. Ostufer der Feisneck) sowie

- im Elbetal im Bereich der Elbtalniederung und der Binnendünen entlang der Elbzufüsse (z. B. Rüterberg, Sudeaue, Binnendünen bei Klein Schmölen, Binnendünen bei Gothmann).

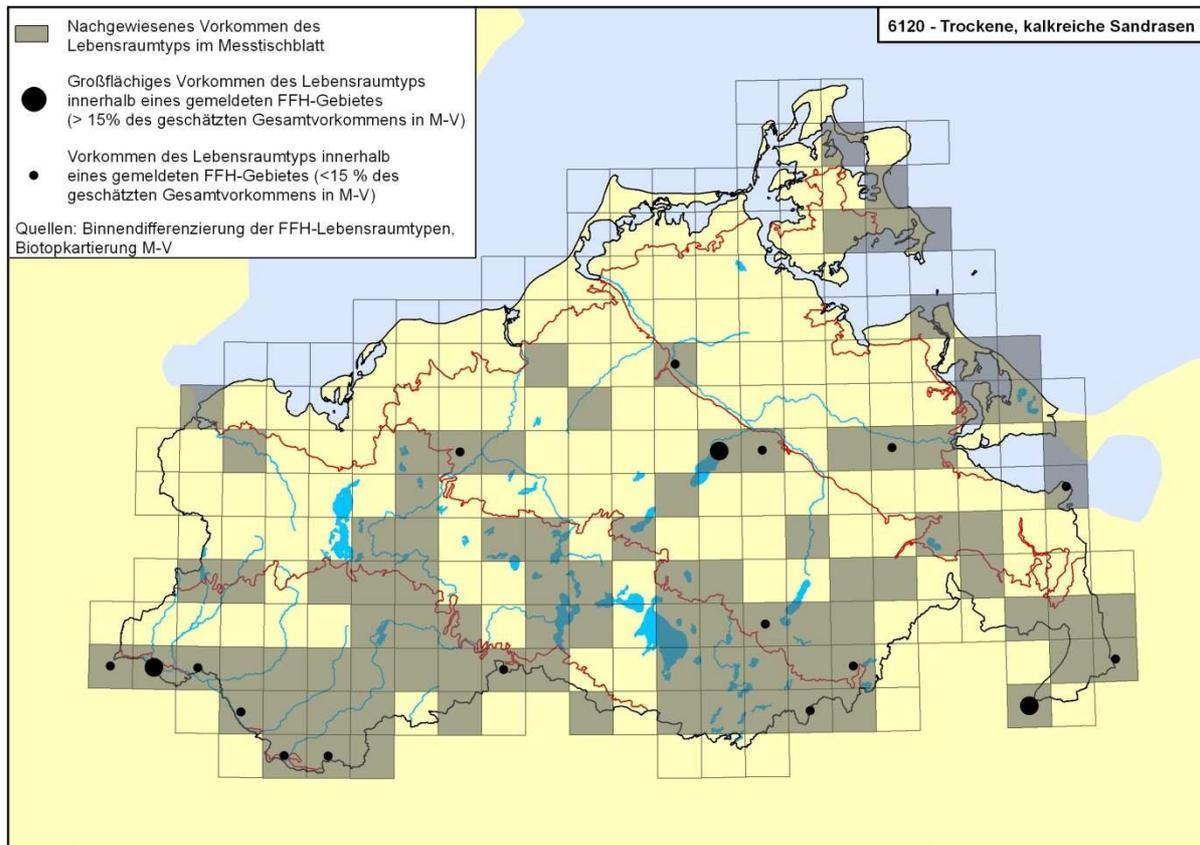


Abb. 1: Karte der aktuellen Verbreitung der Trockenen, kalkreichen Sandrasen 6120\*

### Standorts-, Vegetations- und Strukturmerkmale

Der LRT ist an trockene sowie mehr oder weniger kalkreiche Substrate gebunden. Hierbei handelt es sich um nährstoffarme Sande bzw. anlehmige Sande aus fluvioglazialen, fluviatilen oder äolischen Ablagerungen, die - klimatisch bedingt - im Sommer schnell und stark austrocknen. Kalkreiche Sandrasen kommen in Mecklenburg-Vorpommern in unterschiedlichen Ausbildungen als Schnittlauch-Frühseggenrasen, Kegelleimkraut-Sandpionierflur, Sandstrohblumen-Bergsandknöpfchenrasen oder Dünenschwingel-Blauschillergrasrasen vor. Die Ausbildung der Vegetation erfolgt in Abhängigkeit von der Genese der Standorte, von der Sukzession und der aktuellen Nutzung. Kennzeichnend ist das Vorhandensein vegetationsfreier Rohböden wie offener Sandstellen.

Auf sandigen Rücken im Überflutungsbereich der Elbe und ihrer Nebenflüsse, sandigen Abrasionsflächen im oberen Hochwasserbereich sowie am Fuße der Binnendünen tritt der **Schnittlauch-Frühseggenrasen** (TPB) in Erscheinung. Hierbei handelt es sich um einen niedrigwüchsigen und artenreichen Sandrasen. In seiner primären Ausbildung ist er durch das Auftreten von Früher Segge (*Carex praecox*), Französischer Segge (*Carex ligerica*), Schnittlauch (*Allium schoenoprasum*), Rispen-Sauerampfer (*Rumex thyrsiflorus*) und Rot-Straußgras (*Agrostis capillaris*) gekennzeichnet. Bei extensiver Grünland-nutzung kommt es durch die Ansiedlung von Arten der Sandmagerrasen zu einer Erhöhung des Artenreichtums. Das Artenspektrum ist charakteristisch für periodische und episodische Überflutungsereignisse, wobei das Vorkommen einiger hygrophiler Arten wie z. B. des Kanten-Lauchs (*Allium angulosum*) auf Wechselfeuchte bzw. -trockenheit hindeuten.

Für Steilhänge an der Küste und in aufgelassenen Sand- und Kiesgruben ist die **Kegelleimkraut-Sandpionierflur** (TPB) charakteristisch. Sie wird vor allem durch einjährige Samenpflanzen wie Sand-Hornkraut (*Cerastium semidecandrum*), Quendel-Sandkraut (*Arenaria serpyllifolia*), Dolden-Spurre (*Holosteum umbellatum*), Kegel-Leimkraut und Frühen Ehrenpreis (*Veronica praecox*) gebildet. Diese Ausbildung ist immer wieder auf Störungen des Standortes angewiesen.

Der **Sandstrohblumen-Bergsandknöpfchenrasen** (TPB) ist ein lückiger Sandrasen, der vor allem durch das Auftreten von Feld-Beifuß (*Artemisia campestris*) und Sand-Strohblume charakterisiert ist. Als typische Begleitarten des frühen Stadiums kommen Silbergras (*Corynephorus canescens*), Berg-Sandknöpfchen (*Jasione montana*) und Sand-Segge (*Carex arenaria*) vor. Mit fortschreitender Sukzession ist ein zunehmender Anteil an Kryptogamen, insbesondere von Flechten (*Cladonia spec.*), zu beobachten.

Das Vorkommen des **Dünenschwingel-Blauschillergrasrasens** (TPB) beschränkt sich auf basische Sandrohböden an Steilhängen im Binnenland und im Bereich von Binnendünen. Er wird geprägt durch locker stehende Horstgräser wie Dünen-Schwingel (*Festuca polesica*) und/oder Blauschillergras (*Koeleria glauca*). Dazwischen können oft nur Kryptogamen und Therophyten eine höhere Deckung erreichen.

Trockene, kalkreiche Sandrasen treten häufig im Mosaik mit Pioniersandfluren (LRT 2330) und basiphilen Halbtrockenrasen (Kalk-Trockenrasen) des LRT 6210 in Erscheinung. Nutzungsaufgabe und Eutrophierung führen durch Ansiedlung nitrophiler Arten wie z. B. Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) zur Vergrasung und zur Einwanderung von Gehölzen.

### **Gefährdungsursachen**

Das Ausbleiben der Nutzung führt zu einer beschleunigten Sukzession, d.h. zu einer Ausbreitung von Gehölzen und Gräsern und damit zu einem Rückgang offener Sandstellen. Die Eutrophierung hat zudem die verstärkte Ausbreitung konkurrenzkräftiger, nitrophiler Arten zur Folge. Sowohl das Ausbleiben der Nutzung als auch die Eutrophierung stellen also die Ursache für den Rückgang der lebensraumtypischen Arten dar. Die Eutrophierung resultiert vor allem aus den atmosphärischen Einträgen - insbesondere der Stickstoffdeposition aus der Luft - oder der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung (speziell mineralische Düngung) in der unmittelbaren Umgebung. Weitere Beeinträchtigungen ergeben sich durch Aufforstung oder Bepflanzung, durch Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung (Bodenverdichtung und Trittschäden bei Zunahme der Viehdichte, Umbruch, Graseinsaat) und durch Abgrabung.

### **Maßnahmen**

Wichtige Maßnahmen zur Sicherung und zur Verbesserung der Habitatqualität sind der Erhalt bzw. die Wiederherstellung offener Sandstellen durch Weiterführung der Nutzung (landwirtschaftliche Nutzung oder Pflege).

Zur Vermeidung von Nährstoffeinträgen aus der umgebenden Landschaft und angrenzenden landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen sind in den Randbereichen der Vorkommen düngerefrei bewirtschaftete Grünlandstreifen einzurichten.

Zum Erhalt und zur Regeneration der typischen Vegetation empfehlen sich eine periodische (nicht unbedingt jährliche) extensive Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen (optimal durch Hütehaltung, bei Koppelhaltung ausreichende Flächengröße und Weidewechsel beachten) und/oder eine Mahd. Zugleich ist eine periodische Entfernung aufkommender Gehölze von Bedeutung.

### **Zuordnung Biotoptypen Mecklenburg-Vorpommern**

- |         |   |
|---------|---|
| • 8.1.2 | Pionier-Sandflur basen- und kalkreicher Standorte (TPB) |
|---------|---|

### Lebensraumtypische Pflanzenarten

- K: *Allium angulosum*, **Allium schoenoprasum**, *Allium vineale*, *Arenaria serpyllifolia*, *Artemisia campestris*, *Carex arenaria*, **Carex ligerica**, **Carex praecox**, **Centaurea stoebe**, *Cerastium glutinosum*, *Cerastium pumilum*, **Cerastium semidecandrum**, *Corynephorus canescens*, *Festuca brevipila*, **Festuca polesica**, **Helichrysum arenarium**, *Hieracium pilosella*, *Hieracium umbellatum*, *Holosteum umbellatum*, *Hypochaeris radicata*, *Jasione montana*, **Koeleria glauca**, *Luzula campestris*, *Medicago minima*, *Rumex acetosella*, *Rumex thyrsoiflorus*, *Sedum acre*, *Sedum rupestre*, *Sedum sexangulare*, **Silene conica**, *Trifolium campestre*, *Valerianella locusta*, *Veronica arvensis*, **Veronica praecox**, *Veronica verna*, *Vicia lathyroides*, *Viola tricolor* ssp. *tricolor*
- M: *Brachythecium albicans*, *Cephaloziella divaricata*, *Ceratodon purpureus*, *Dicranum scoparium*, *Hypnum cupressiforme* var. *lacunosum*, *Polytrichum piliferum*, *Tortula ruraliformis*, *Tortula ruralis*
- F: *Cladonia arbuscula*, *Cladonia fimbriata*, *Cladonia foliacea*, *Cladonia furcata*, *Cladonia pyxidata*, *Cladonia rangiformis*, *Cladonia subulata*, *Diploschistes muscorum*

### Lebensraumtypische Tierarten

Der LRT ist in Mecklenburg-Vorpommern nur kleinflächig ausgebildet. Zudem liegen Kenntnisdefizite vor. Daher wird auf die Nennung von Tierarten weitgehend verzichtet. Es ist mit dem Auftreten charakteristischer Arten der LRT 6210 und teilweise 2330 zu rechnen

**Spinnen:** *Aelurillus insignitus*, *Alopecosa schmidti*, *Arctosa perita*, *Dictyna consecuta*, *Haplodrassus dalmatensis*, *Sitticus zimmermanni*, *Xerolycosa nemoralis*

**Heuschrecken:** *Platycleis albopunctata*, *Metrioptera bicolor*, *Decticus verrucivorus*, *Gryllus campestris*, *Oedipoda caerulea*, *Omocestus haemorrhoidalis*, *Chorthippus biguttulus*, *Chorthippus brunneus*, *Chorthippus mollis*, *Stenobothrus lineatus*, *Stenobothrus stigmaticus*, *Myrmeleotettix maculatus*

**Wanzen:** *Acetropis carinata*, *Amblytulus albidus*, *Chorosoma schillingi*, *Cydnus aterrimus*, *Geocoris ater*, *Geocoris grylloides*, *Lygus gemellatus*, *Neides tipularius*, *Ortholomus punctipennis*, *Pionosomus varius*, *Pterotmethus staphyliniformis*, *Spathocera dahlmannii*, *Syromastes rhombeus*

### Zur Bewertung empfohlene Gruppen:

Aufgrund der bestehenden Kenntnisdefizite erfolgt hier kein Vorschlag.

**Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustandes des Lebensraumtyps  
6120 \*Trockene, kalkreiche Sandrasen  
- Bewertungsschema -**

Anmerkung: Das Bewertungsschema ist übernommen aus [http://www.bfn.de/0316\\_ak\\_gruen.html](http://www.bfn.de/0316_ak_gruen.html). Die Artenlisten der Pflanzen und Tiere wurden an die in M-V vorkommenden Arten angepasst. Der kursiv gesetzte Text kennzeichnet landesspezifische Konkretisierungen.

Wertstufen	A	B	C
<b>Kriterien</b>			
<b>Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen</b>	<b>hervorragende Ausprägung</b>	<b>gute Ausprägung</b>	<b>mittlere bis schlechte Ausprägung</b>
Deckungsanteil typischer Horstgräser in der Krautschicht [%]	typische Horstgräser: <i>Koeleria glauca</i> , <i>Festuca psammophila</i> , <i>Festuca polesica</i> , <i>Festuca ovina</i> agg., <i>Koeleria macrantha</i>		
	> 50	25–50	< 25
Flächenanteil Offenboden [%]	> 10	5–10	< 5
<b>Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars</b>	<b>vorhanden</b>	<b>weitgehend vorhanden</b>	<b>nur in Teilen vorhanden</b>
Referenzliste der lebensraumtypischen Arten: Höhere Pflanzen: <i>Allium angulosum</i> , <b><i>Allium schoenoprasum</i></b> , <i>Allium vineale</i> , <i>Arenaria serpyllifolia</i> , <i>Artemisia campestris</i> , <i>Carex arenaria</i> , <b><i>Carex ligerica</i></b> , <b><i>Carex praecox</i></b> , <b><i>Centaurea stoebe</i></b> , <i>Cerastium glutinosum</i> , <i>Cerastium pumilum</i> , <b><i>Cerastium semidecandrum</i></b> , <i>Corynephorus canescens</i> , <i>Festuca brevipila</i> , <b><i>Festuca polesica</i></b> , <b><i>Helichrysum arenarium</i></b> , <i>Hieracium pilosella</i> , <i>Hieracium umbellatum</i> , <i>Holosteum umbellatum</i> , <i>Hypochaeris radicata</i> , <i>Jasione montana</i> , <b><i>Koeleria glauca</i></b> , <i>Luzula campestris</i> , <i>Medicago minima</i> , <i>Rumex acetosella</i> , <i>Rumex thyrsoiflorus</i> , <i>Sedum acre</i> , <i>Sedum rupestre</i> , <i>Sedum sexangulare</i> , <b><i>Silene conica</i></b> , <i>Trifolium campestre</i> , <i>Valerianella locusta</i> , <i>Veronica arvensis</i> , <b><i>Veronica praecox</i></b> , <i>Veronica verna</i> , <i>Vicia lathyroides</i> , <i>Viola tricolor</i> ssp. <i>tricolor</i> Moose: <i>Brachythecium albicans</i> , <i>Cephaloziella divaricata</i> , <i>Ceratodon purpureus</i> , <i>Dicranum scoparium</i> , <i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>lacunosum</i> , <i>Polytrichum piliferum</i> , <i>Tortula ruraliformis</i> , <i>Tortula ruralis</i> Flechten: <i>Cladonia arbuscula</i> , <i>Cladonia fimbriata</i> , <i>Cladonia foliacea</i> , <i>Cladonia furcata</i> , <i>Cladonia pyxidata</i> , <i>Cladonia rangiformis</i> , <i>Cladonia subulata</i> , <i>Diploschistes muscorum</i>			
Anzahl <b>besonders charakteristischer</b> und Gesamtanzahl lebensraumtypischer Pflanzenarten	≥ 2 / ≥ 10 Arten	≥ 1 / ≥ 5 Arten	≥ 1 / < 5 Arten
<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>keine bis gering</b>	<b>mittel</b>	<b>stark</b>
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 1) (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

- 1) Wird nur dann als Beeinträchtigung gewertet, falls stärker, als zur Schaffung wünschenswerter Offenboden-Anteile erforderlich.

<b>Bearbeitung:</b>	
Pöyry Deutschland GmbH Geschäftsbereich Wasser & Umwelt (ehemals ibs Schwerin GmbH) <b>Ellerried 7</b> <b>19061 Schwerin</b> Tel. +49 (0)385-6382-0 Fax +49 (0)385-6382-101	<b>Bearbeiter:</b> Dipl.-Biol. Alexander Hofstetter Dipl.-Biol. Claudia Sütering Dipl.-Biol. Matthias Teppke Dipl.-Forsting. Holger Weinauge  <b>Endredaktion:</b> Dipl.-Biol. Matthias Teppke e-mail: <a href="mailto:Matthias.Teppke@lung.mv-regierung.de">Matthias.Teppke@lung.mv-regierung.de</a>
Stand der Bearbeitung:	13.12.2011