

## Steckbrief: *Spergula morisonii* BOREAU – Frühlings-Spergel (Caryophyllaceae)

Biologie und Ökologie		
Gefährdung	Verantwortung	Verbreitung in Deutschland
Vorwarnliste (Metzing et al. 2018)	hohe Verantwortlichkeit (Metzing et al. 2018)	SN, ST, BE, BB, NI, HB, MV, BY, NW, HE, TH, HH, SH, BW, RP, SL (Jäger 2017)
Gefährdungsursachen	Standort	Beschreibung
-	Sandrasen, Flugsanddünen, Brachen, Wege (Oberdorfer 1990); Sandtrockenrasen, besonders Binnendünen, sandige Brachen, Felsköpfe, Kiefernwälder (Jäger 2017); Silikatfelsfluren (Große 1985)	Pflanzenhöhe 5-20 cm, kahl, mit (scheinbar) quirlständigen, lineal pfriemlichen, 1-2 cm langen, blaugrünen Blättern, Spreiten unterseits ungefurcht, Nebenblätter häutig, Blütenstiele nach dem Verblühen abwärts gerichtet, zuletzt wieder aufrecht, Kelchblätter 4 mm lang, frei, Kronblätter breit oval, sich berührend, etwa so lang wie der Kelch, Griffel 5, Staubblätter meist 10 (Floraweb 2021); Samenrand bräunlich (Jäger 2017); Verwechslungsmöglichkeit mit <i>Spergula pentandra</i> , diese jedoch mit lanzettlichen, spitzlichen, sich nicht berührenden Kronblättern, weißlichem, breiterem Samenrand, 5 Staubblättern (Jäger 2017)
Lebensform	Lebensdauer	Mykorrhizierung
Therophyt (Frey & Hensen 1996)	sommerannuell, einjährig-überwinternd (Jäger 2017)	unbekannt
Blütezeit	Bestäubung	Kompatibilität
April bis Juni (Jäger 2017)	Selbstbestäubung (Oberdorfer 1990, Frey & Hensen 1996); Insektenbestäubung, Selbstbestäubung? (Jäger 2017)	unbekannt
Frucht und Samen	Samenanzahl- und Gewicht	Samenreife und Ausbreitung
Frucht: Kapsel 5-klappig, Samen 1-1,5 mm breit, der bräunliche Rand halb so breit wie das Mittelfeld (Floraweb 2021); Samen rund, seitlich flach, leicht bikonvex, am Rand mit einer Membran, hellbraune Flügel sind gerillt, 1,3-1,7 x 1,3-1,6 mm, Oberfläche glatt, stumpf (Bojnanský & Fargašová 2007)	Samengewicht: 0,16 mg (Frey & Hensen 1996); <b>Tausendkorngewicht: 0,105- 0,160 g (WIPs-De)</b>	Samenreife: Anfang Juni (Schuster 1942); Windausbreitung (Oberdorfer 1990, Jäger 2017); Nahausbreitung, maximale Flugweite 36 cm (Frey & Hensen 1996)
Kulturansprüche		
Wasserbedarf	pH-Spezifität	Substratspezifität
sommertrocken (Oberdorfer 1990); Trockenheitszeiger (Ellenberg et al. 1992)	sauer, basenarm (Oberdorfer 1990); kalkmeidend (Jäger 2017)	humus- feinerdearm, lockere Sandböden (Oberdorfer 1990); übersandungsunempfindlich (Frey &

		Hensen 1996)
<b>Lichtbedarf</b>	<b>Nährstoffbedarf</b>	<b>Temperatursprüche</b>
Volllichtpflanze (Ellenberg et al. 1992)	nährstoffarm (Oberdorfer 1990); Stickstoffarmut zeigend (Ellenberg et al. 1992)	Mäßigwärmezeiger (Ellenberg et al. 1992)
<b>Vermehrung</b>	<b>Keimungsansprüche</b>	<b>Keimungsdauer</b>
generativ (Frey & Hensen 1996); siehe Keimungsansprüche	Kältekeimer (Jäger 2017); Etablierung auf Störstellen (verursacht durch Hasen, Ameisen) (Jentsch et al. 2002); Photoperiode (Tag/Nacht): 14/10 h, 22/14 °C, Keimrate 100 %, Lichtkeimer (WIPs-De)	t'50-Wert: 4 Tage (WIPs-De)
<b>Schädlinge</b>	<b>Dormanz und Samenlebensdauer</b>	<b>Hybridisierung</b>
unbekannt	physiologische Dormanz (Pons 1989); kurzlebige Samenbank, weniger als 1 Jahr (Partzsch 2009); ausdauernde Diasporenbank (Frey & Hensen 1996)	unbekannt

t'50-Wert: Anzahl an Tagen, nach denen die Hälfte der Gesamtkeimrate erreicht wurde

## Sonstiges

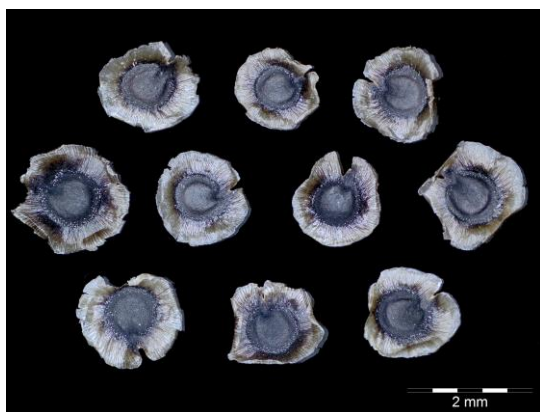
Flachwurzler, Erstbesiedler (Oberdorfer 1990); nächste Verwandte: *Spergula pentandra* (Kool & Thulin 2017)

### Abbildungen



Blüte von *Spergula morisonii*

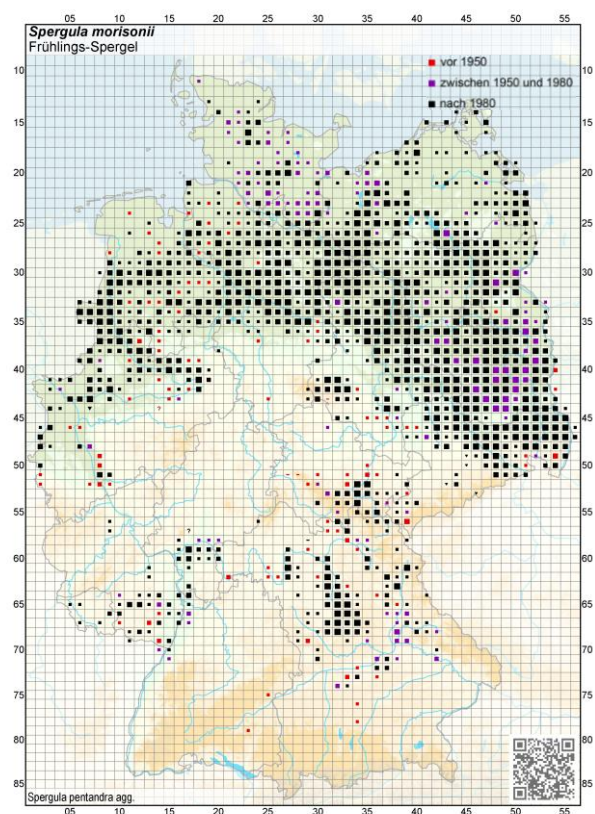
(Foto: Botanischer Garten der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, A. Schönhofer)



Samen von *Spergula morisonii*

(Foto: Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, M. Cubr)

### Verbreitungskarte Deutschland



(Quelle: NetPhyD, BfN 2013)

Zitiervorschlag: Weißbach S., Heinken-Šmídová A., Lauterbach D., Tschöpe O. (2022): Steckbrief *Spergula morisonii*, erstellt am 16.02.2022. – Netzwerk zum Schutz gefährdeter Wildpflanzen in besonderer Verantwortung Deutschlands (WIPs-De), <http://www.wildpflanzenschutz.de/>.

### Literatur

Bojnanský V., Fargašová A. (2007) Atlas of Seeds and Fruits of Central and East-European Flora - The Carpathian Mountains Region. Springer Netherlands, 1046 S.

Metzting D., Hofbauer N., Ludwig G., Matzke-Hajek G. (2018) Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 7: Pflanzen. Münster (Landwirtschaftsverlag).- Naturschutz und Biologische Vielfalt 70

Ellenberg H., Weber H.E., Düll R., Wirth V., Werner W., Paulßen D. (1992) Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa. Scripta Geobotanica 18: 1-258. 2. überarbeitete Auflage.

Frey W., Hensen, I. (1996) *Spergulo morisonii-Corynephorum canescens* (Frühlingsspark-Silbergrasflur) – Lebensstrategien von Binnendünen- und Lockersandbesiedlern. Feddes Repertorium 106: 533-553.

Große E. (1985) Anthropogene Florenveränderungen in der Agrarlandschaft nördlich von Halle (Saale). Hercynia-Ökologie und Umwelt in Mitteleuropa 22: 129-172.

Jäger E. J. (Hrsg.) (2017) Rothmaler Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Grundband. 21. Aufl. Spektrum, Heidelberg, Berlin, 924 S.

Jentsch A., Friedrich S., Beyschlag W., Nezadal W. (2002) Significance of ant and rabbit disturbances for seedling establishment in dry acidic grasslands dominated by *Corynephorus canescens*. Phytocoenologia 32:553-580.

Kool A., Thulin, M. (2017) A giant spurrey on a tiny island: on the phylogenetic position of *Sanctambrosia manicata* (Caryophyllaceae) and the generic circumscriptions of *Spergula*, *Spergularia* and *Rhodalsine*. Taxon 66: 615-622.

(7): 784 S.

NetPhyD - Netzwerk Phytodiversität Deutschlands e.V. (NetPhyD) und Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.) (2013) Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. Landwirtschaftsverlag, Münster.

Oberdorfer E. (1990) Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 6. überarbeitete u. erg. Auflage, Stuttgart, Eugen Ulmer GmbH & Co, 1050 S.

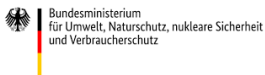
Partzsch M. (2009) Germination biology of eight selected ephemeral xerothermic grassland species. Hercynia 42: 93-110.

Pons T. L. (1989) Dormancy, germination and mortality of seeds in heathland and inland sand dunes. Acta botanica neerlandica 38: 327-335.

Schuster P. (1942) Vegetationskundliche Aufnahme einer Steppenheide im Selketal. Hercynia-Ökologie und Umwelt in Mitteleuropa 3: 301-307.

WIPs-DE Beobachtungen aus dem Projekt Wildpflanzenchutz Deutschland, Projektlaufzeit 2018-2023.

Erarbeitet im Rahmen des Projektes „WIPs-De – Aufbau eines nationalen Verbundes zum Schutz gefährdeter Wildpflanzenarten in besonderer Verantwortung Deutschlands“.



Gefördert durch das Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz.