



Steckbrief: *Gentianella uliginosa* (WILLD.) BÖRNER – Sumpf-Kranzenzian (Gentianaceae)

Biologie und Ökologie		
Gefährdung	Verantwortung	Verbreitung in Deutschland
stark gefährdet (Ludwig & Schnittler 1996)	besonders hohe Verantwortlichkeit (Ludwig et al. 2007)	BB, NI, SH, MV (Jäger 2011)
Gefährdungsursachen	Standort	Beschreibung
Brachfallen extensiv genutzter Frisch- und Feuchtwiesen, Eutrophierung von Böden durch Düngereintrag und Immissionen, Trockenlegen von Feuchtwiesen, intensive Beweidung von Frisch- und Feuchtwiesen (Floraweb 2014); Verlust kurzrasiger Bereiche durch Rückgang der Wildkaninchen aufgrund von Myxomatose (Holyoak 1999)	feuchte Flachmoorwiesen, Küstendünentäler (Jäger 2011)	Stängel zur Blütezeit noch die sehr kleinen, eiförmigen-rundlichen Keimblätter tragend, meist unverzweigt, mit spitzen Grundblättern, Kelchzipfel zuweilen etwas ungleich, Kronenröhre nicht oder kaum aus dem Kelch herausragend, Blüten 5zählig, zuweilen 4zählig, Pflanze 0,02-0,2 m hoch (Jäger 2011); 1 oder 2, selten 3 Internodien (Holyoak 1999)
Lebensform	Lebensdauer	Mykorrhizierung
Therophyt (Bioflor 2014)	sommerannuell (Jäger 2011)	unbekannt, aber bei verwandten Sippen VA-Mykorrhiza (Harley & Harley 1987); ja (Defér 2015)
Blütezeit	Bestäubung	Kompatibilität
August-Oktober (Jäger 2011), bei günstiger Witterung bis November (#)	Insekten (Floraweb 2014); 89 % fertiler Pollen (Pritchard 1959)	selbstkompatibel, 80-85% Autofertilität (Petanidou et al. 1998)
Fruchtstände / Früchte / Sammlung		
Frucht und Samen	Frucht-/ Samenanzahl / Fruchtstand	Samenreife
Kapsel (Bioflor 2014)	ca. 50 Samen pro Frucht (Petanidou et al. 1998)	Ca. 2-3 Wochen nach der Blüte, je nach Witterung von Anfang September bis Mitte November (#)
Tausendkorngewicht	Keimungsansprüche	Keimungsdauer
ca. 0,11 gr (#), 0.1344g (RBGK 2016)	Kältekeimer, hohe Keimraten nach kurzer Wärme- und anschließender Kältestratifikation	1 Woche nach Stratifikation
Dormanz	Fortpflanzung / Vermehrung	Ausbreitung
Vorhanden (#)	ausschließlich generativ (Samen)	Wind- und Tierstreuer (Düll & Kutzlenigg 2011), Endozoochor (*, Heintze 1915, Müller-Schneider 1948)
Saatgutsammlung	Samenlagerung	Sonstiges
Sammlung einzelner reifer (geöffneter) Kapseln in dichte Papiertütchen (Samen winzig klein!), Abschneiden der Kapseln einzeln mithilfe Pinzette und spitzer Schere, dadurch Schonung noch unreifer Kapseln bzw. Vermeidung von Kontaminationen. Ernte sehr aufwändig, da i.d.R. in einer Population neben großen auch viele kleine und winzige Individuen. So möglich Entnahme von 1-2 Fruchtständen von mind. 59 Pflanzen. Weitere Informationen s. ENSCONET (2009a), Zippel & Stevens (2009a)	Trocken geerntete Kapseln bis zur Aufbereitung der Samen trocken und kühl 15% rel. Luftfeuchte, 15°C lagern, nicht vollständig ausgereifte Kapseln bei Raumtemperatur nachreifen lassen. Samen austrocknungsresistent (orthodox) (RBGK 2016); unproblematische Langzeitlagerung mit Silikagel bei -24°C (s. ENSCONET 2009b)	in Deutschland gemäß Bundesartenschutzverordnung geschützt; behördliche Genehmigung jeglicher Sammeltätigkeit notwendig

* Angabe bezieht sich auf die Gattung; # Beobachtungen im WIPs-Projekt

Lebensraum**Habitus****Fruchtstand****Frucht / Samen**

Zitiervorschlag: Zippel, E., Lauterbach D., Weißbach S., Burkart M. (2015): Steckbrief *Gentianella uliginosa*; erstellt am 19.12.2017.– Netzwerk zum Schutz gefährdeter Wildpflanzen in besonderer Verantwortung Deutschlands (WIPs-De). wildpflanzen-schutz.de

Literatur

- Bioflor (2014) Bioflor, Datenbank biologisch-ökologischer Merkmale der Flora von Deutschland. <http://www2.ufz.de/bioflor/index.jsp>. Zugriff Februar 2014 bis März 2014.
- Defér J. (2015) Untersuchungen zur Mykorrhizierung von Verantwortungsarten. unpublizierte Bachelorarbeit. Universität Potsdam.
- Düll, R. & Kutzelnigg, H. (2011) Taschenlexikon der Pflanzen Deutschlands und angrenzender Länder. 7. Auflage. Quelle & Meyer, Wiebelsheim, 932 S.
- ENSCONET (2009a): ENSCONET Seed Collecting Manual for wild species. - Studi Trentini die Scienze Naturali 90: 221-248.
- ENSCONET (2009b): ENSCONET Curation Protocols and Recommendations. - Studi Trentini die Scienze Naturali 90: 249-289.
- Floraweb (2014) FloraWeb - Daten und Informationen zu Wildpflanzen und zur Vegetation Deutschlands. <http://www.floraweb.de/>. Zugriff Februar 2014 bis März 2014.
- Harley J.L., Harley E.L. (1987) A Check-List of Mycorrhiza in the British Flora. New Phytologist 105: 1-102.
- Heintze A. (1915) Om endozoisk fröspridning genom skandinaviska dagjär. Bot. Not. 251-291.
- Holyoak D. T. (1999) *Gentianella uliginosa* (Willd.) Börner (Gentianaceae) rediscovered in north Devon. Watsonia 22: 421-432.
- Jäger E.J. (2011) Rothmaler Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Grundband. 20. Aufl. Spektrum, Heidelberg, Berlin.

- Ludwig G., Schnittler M. (1996) Rote Liste der Pflanzen Deutschlands (1996). <http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/RoteListePflanzen.pdf>. Zugriff am 19.02.2014.
- Ludwig G., May R., Otto C. (2007) Verantwortlichkeit Deutschlands für die weltweite Erhaltung der Farn- und Blütenpflanzen - vorläufige Liste. BfN-Skripten 220, 2007.
- Müller-Schneider P. (1948) Untersuchungen über endochore Samenverbreitung durch Weidetiere im Schweizerischen Nationalpark. Ergebn. Wissenschaftl. Untersuchungen Schweiz. Nationalpark 2, 1-13.
- Petanidou T., Ellis-Adam A.C., Den Nijs J.C.M., Oostermeijer J.G.B. (1998) Pollination ecology of *Gentianella uliginosa*, a rare annual of the Dutch coastal dunes. Nordic Journal of Botany 18: 537-548.
- Pritchard N. M. (1959) *Gentianella* in Britain. I *G. amarella*, *G. anglica* and *G. uliginosa*. Watsonia 4: 169-193.
- RBGK 2016: Seed Information Database, Royal Botanical Gardens Kew. <http://data.kew.org/sid/SidServlet?ID=10884&Num=8ds> (Zugriff am 07.12.2016).
- Zippel, E. & Stevens, A.D. (2014) Arbeitstechniken der Sammlung und Lagerung von Wildpflanzensamen in Saatgutbanken. IN: Poschlod, P., Borgmann, P., Listl, D., Reisch, C., Zachgo S. & Das Genbank WEL Netzwerk: Handbuch Genbank WEL. Hoppea Denkschriften der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft, Sonderband 2014, S. 71-98.

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, Bau und Reaktorsicherheit.