

Merkblatt Artenschutz 5

Graue Skabiose

Scabiosa canescens Waldst. & Kit.

Die Graue Skabiose besiedelt extrem trockene und warme Rasen. In den letzten Jahren ist sie in vielen Bereichen sehr selten geworden, vermutlich vor allem durch Düngereinträge aus der Luft. Trotz einer sehr hohen internationalen Verantwortung für den Erhalt der Art in Deutschland ist sie bisher im Naturschutz wenig beachtet worden.

Familie: Kardengewächse (Dipsacaceae)



Typischer Blütenkopf der Grauen Skabiose. Die Randblüten sind zu Schaublüten vergrößert (Foto: Andreas Zehm).

In der Blütezeit zwischen Mitte Juli und Anfang Oktober haben die Blütenköpfe einen Durchmesser von 15–25 mm. Die Blüten-Hüllblätter sind oval-lanzettlich, 4–6 mm lang und etwa um $\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{2}$ kürzer als die Blüten. Ein wichtiges Merkmal sind die, die einzelnen Blüten umgebenden Kelchborsten, welche mit 1–3 mm Länge etwa 2 bis 2,5 mal länger sind als der Außenkelch. Diese Borsten sind am Grunde 0,1–0,2 mm breit, rund, gelblich und an den Spitzen oft braun.

Im Gegensatz zu den ähnlichen Witwenblumen (*Knautia* spec. mit vierteiligen Kronblättern) sind die Kronblätter der Skabiosen in fünf Teile gespalten und *S. canescens* innerhalb der Gattung *Scabiosa* durch die ganzrandig, ungeteilten Grundblätter sowie gelbliche Kelchborsten gut zu identifizieren.

Beschreibung

Die Graue Skabiose ist ein ausdauernder, 15–60 cm hoher Hemikryptophyt mit hellblauen Blüten. Ihr Stängel ist verzweigt und im unteren Teil behaart. Die Blätter sind kahl, nur die grundständigen Blätter sind am Rande des Blattstiels gewimpert oder höchstens zerstreut behaart. Die bodennahen Rosettenblätter und die unteren Stängelblätter sind lanzettlich, ungeteilt, spitz, ganzrandig oder nur mit einzelnen Zähnen versehen, wohingegen die oberen Stängelblätter fiederschnittig bis fiederspaltig und in lineare oder linear-lanzettliche, 1–3 mm breite Abschnitte geteilt sind.

Biologie und Ökologie

Scabiosa canescens tritt in Trocken- und Steppenrasen, auf Dünen- und Sandfluren, an Lössböschungen, in lichten Kiefern-Trockenwäldern und in Saumgesellschaften trockenwarmer Gebüsche auf. Sie ist eine Licht- bis Halbschattenpflanze und wächst auf trockenen, basenreichen, meist kalkhaltigen, humosen Lehm-, Löss- oder Sandböden. Sie gilt als Charakterart der Steppenheiden, kommt aber auch in kontinentalen Trockenrasen sowie in Schneeheide-Kiefernwäldern vor. In Südbayern ist die Art prägend für trockenwarme, lückig

bewachsene Flussschotter-Heiden, wie sie nördlich von München oder südlich von Augsburg charakteristisch sind.

An *Scabiosa canescens* wurde in einer Studie zur Keimfähigkeit untersucht, ob Selbstbestäubung gegenüber Fremdbestäubung einen Effekt hat (ANDERSSON & WALDMANN 2002). Es zeigte sich, dass fast alle Fitness-Parameter (Keimlingsgewicht, Anzahl Blätter in der Rosette, Anzahl Blütenköpfe, Anzahl Blüten im Kopf, etc.) bei Fremdbestäubung signifikant besser waren als bei Selbstbestäubung. Die Pflanzen, die aus Selbstbestäubung hervorgegangen sind, waren u. a. kleiner und hatten weniger Blüten. Dies zeigt, dass individuenarme Bestände unterhalb einer bestimmten Mindestpopulationsgröße in eine sich selbst verstärkende Abbauphase geraten und durch genetische Verarmung früher oder später zusammenbrechen.

Die Graue Skabiose könnte vom aktuellen Klimawandel profitieren: Im Rahmen des bayerischen Umwelt-Indikatorprogramms konnten ab 2006 in Südbayern deutliche Zunahmen der Bestandsgrößen

durch aufkommende Keimpflanzen beobachtet werden (BRACKEL & ELSNER 2008). Da die Masse der *Scabiosa*-Samen wohl erst 2–3 Jahre nach dem Ausstreuen zu keimen scheint (EICHBERG 2008 mündl.), könnten die Bestandszunahmen auf den heißen Sommer 2003 zurückzuführen sein. Während Konkurrenzvegetation geschwächt wurde bzw. Vegetationslücken entstanden, produzierte *Scabiosa* viele Samen, die dann nach 2006 keimten und aufwuchsen.

Schutzstatus und internationale Verantwortung

Scabiosa canescens ist ein Endemit des zentralen und südöstlichen Europas, so dass die deutschen Vorkommen im Arealzentrum liegen und mindestens 50 % des weltweiten Areals repräsentieren. Nach WELK (2001) besitzt Deutschland daher eine sehr große internationale Verantwortung für den Erhalt der Pflanze.

Die Pflanze ist eine wertgebende Charakterart des Lebensraumtyps 6210: „Trespen-Schwingel-Kalk-Trockenrasen“ der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie.



Im Gegensatz zu den ganzradigen Grundblättern sind die Stängelblätter stark gefiedert. Sie sind typisch für Trockenrasen-Pflanzen (Foto: Andreas Zehm).

Gefährdung und Bestandsentwicklung

Scabiosa canescens wird bundesweit als „gefährdet“ eingestuft. Bayernweit gilt sie als „stark gefährdet“ (BAYERNFLORA 2009). Von den 27 historischen, für Unterfranken aus der Artenschutzkartierung bekannten Lokalitäten, sind heute noch fünf bei Sulzheim, bei Karlstadt und bei Thüngersheim besiedelt. Das bedeutet, dass rund 80 % der Wuchsorte inzwischen nicht mehr existieren! Insgesamt tendiert die Art in Nordbayern zu einer Gefährdungseinstufung „vom Aussterben bedroht“, hat aber noch einzelne stabile Bestände.

Etwas besser stellt sich die Situation in Südbayern dar, wo die Art insbesondere im Lechtal um Augsburg und nördlich von München noch größere, mehr oder weniger stabile Vorkommen besitzt. In Thüringen ist die Graue Skabiose Dank etwa 45 aktuellen Rasternachweisen nur in der Vorwarnstufe der Roten Liste aufgeführt, wohingegen durch den allgemeinen starken Rückgang sich nur mehr wenige aktuelle Wuchsorte



Trockenwarme Wuchsorte – wie die Schotterheiden mit lückiger Vegetationsschicht nördlich von München – sind Hauptwuchsorte der Grauen Skabiose (*Scabiosa canescens*) (Foto: Andreas Zehm).

in Baden-Württemberg und Hessen finden.

Die stabilsten Populationen finden sich auf extremen, trocken-warmer Standorten, die ohnehin keine oder nur geringe Pflege benötigen und grundsätzlich eine geringe Tendenz zu Versaumung und Verbuschung zeigen.

Gefährdungsursachen

- *Scabiosa canescens* ist durch die Vernichtung ihrer Biotope und die Verinselung der Vorkommen stark zurückgegangen (SEBALD et al. 1996).
- Extrem starker Rückgang durch Aufdüngung der Wuchsorte und brachfallen von Flächen (HENKER & BERG 2006). Ein wesentlicher Teil des Düngers wird dabei durch die Luft eingetragen.
- Brachfallen von Flächen und eine fortschreitende Sukzession, verstärkt durch geringe Flächengrößen und fehlende Pflege früherer Wuchsorte.
- Eine bisher mangelhafte Berücksichtigung der Art im Naturschutz.

Artenhilfsmaßnahmen

- Regelmäßig alle Wuchsorte erfassen und die Bestände auf Störungen kontrollieren.
- Vorkommen der schnittempfindlichen bis mäßig schnittverträglichen Art tolerieren ein bis maximal zwei Schnitte pro Jahr. Der erste Schnitt sollte nicht vor Mitte Juli erfolgen (BRIEMLE & ELLENBERG 1994).
- Um ein Aussamen zu ermöglichen, sollten die Bestände zumindest alle zwei Jahre nicht vor Mitte August gemäht werden.
- Stabile, lückige Wuchsorte sollten nur alternierend alle zwei Jahre gemäht werden, jedoch ist diese Pflegevariante hinsichtlich des Schlusses der Vegetation



Scabiosa canescens kann eine Zeit lang in brach gefallenen Flächen und Säumen überleben, wird aber durch zunehmendes Aufkommen von Gehölzen bedroht (Foto: Wolfgang von Brackel).

bzw. des Verhaltens von Brachezeigern genau zu beobachten.

- Auf brachgefallenen Wuchsorten dichten Grasfilz durch Mahd entfernen; zunächst Mahd im Mai/Juni, später im Frühwinter.
- Eine ein- bis zweimalige Schafbeweidung, insbesondere wenn sich die Art im Rosettenstadium befindet, fördert die Skabiose. Die Beweidung muss auf eine Öffnung der Vegetationsdecke abzielen (kurzzeitig, scharf, geringes Niedertreten der Vegetation).
- Magerrasen öffnen, so dass offene Bodenstellen zur Keimung und Etablierung entstehen.
- Durch die allgemeine Eutrophierung werden natürlicherweise gehölzfreie Flächen zunehmend anfällig für den Anflug von Gehölzen, so dass auch auf bisher stabilen Standorten zunehmend Handlungsbedarf besteht.
- Bei einsetzendem Kronenschluss der Gehölze sollte bei Kiefern durch Einzelstamm-entnahme die Überdeckung auf 30–50 % reduziert werden. Laubhölzer, insbesondere Rotbuchen, sollten sukzessive komplett entnommen werden. Einzelne Eichen können am Ge-

hölzaufbau beteiligt sein. Andere Arten (ausgenommen Mehlbeeren) sollten beseitigt werden.

- Strauchschicht bis zu einer Deckung von maximal 5 % entfernen. Besonders die Verbuschung der Bestände, durch Schlehe (*Prunus spinosa*), ist bereits im Ansatz zu bekämpfen. Maßnahmenzeitpunkt: Winter. Trittschäden sind für Rosettenpflanzen relativ gut zu ertragen (aber kein Einsatz schwerer Maschinen).
- Gehölzen vorgelagerte Saumstrukturen erhalten, aber bei Aufkommen dominanter Stauden gelegentlich in die Pflege mit einbeziehen.
- Auf geeigneten Flächen im Nahbereich bestehender Vorkommen durch Mahdgutübertrag behördlich dokumentierte Ansiedlungen initiieren. Wie die Erfahrungen der TU München im Bereich der Garchingener Heide gezeigt haben, funktioniert eine Übertragung sowohl mit Mahdgut, wie auch mit Streu-Rechgut.
- Wegränder und Trampelpfade stellen nicht nur für *Scabiosa canescens*, sondern auch für viele andere auf Offenbodenstellen angewiesene Arten, wertvolle Lebensraumelemente dar, so

dass absolute Betretungsverbot in diesen (Halb-)Trockenrasen nicht sinnvoll sind.

- Wuchsorte mit extremem Mikroklima benötigen nur eine geringe Pflege, die sich weitgehend auf eine Kontrolle der Gehölze im Umfeld beschränken kann.

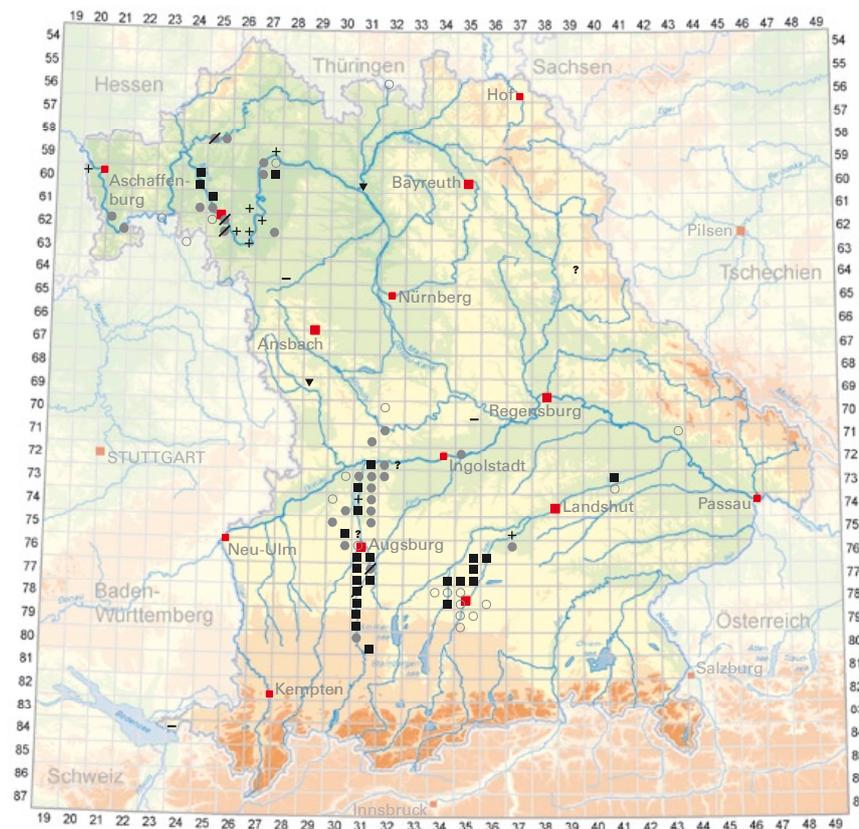
Verbreitung

Die Graue Skabiose ist ein gemäßigt-kontinentales Florenelement mit weit verstreuten und meist nur kleinen Vorkommen im zentralen und südosteuropäischen Raum: Im Westen kommt sie bis zum Pariser Becken bzw. bis zur Rhône vor, im Norden bis Südschweden, im Osten bis Ungarn und im Südosten bis Bosnien. Etwas ausgedehntere Vorkommen lie-

gen an der Donau in Ungarn und in der Slowakei, sowie im Nordosten Deutschlands an der Elbe und der Oder (SEBALD et. al 1996, GBIF 2009).

Der Schwerpunkt der Verbreitung innerhalb Deutschlands liegt in den Bundesländern Rheinland-Pfalz, Thüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg und Bayern. Besonders reiche Vorkommen finden sich in den mitteldeutschen Trockengebieten (MEINUNGER 1992).

In Bayern hat die Graue Skabiose derzeit drei Verbreitungsschwerpunkte: Die Volltrockenrasen in Mainfranken, die Flussschotterheiden im Lechtal – insbesondere im Raum rund um Augsburg – und in der Schotterebene nördlich von München.



Artnachweise in Bayern von:

Graue Skabiose (*Scabiosa canescens*)

- Zeitraum nach 1990
- Zeitraum 1945–1990
- Zeitraum vor 1945
- + ausgestorben, verschollen
- ? fragliche Angabe
- falsche Angabe
- / geographische Unschärfe
- ▼ angesalbt, synanthrop, eingebürgert

- 31 □ Blattschnitt der TK25 (Bsp. 7631)
- 76 □ Höhenstufen
- unter 300 m
- 300–450 m
- 450–600 m
- 600–900 m
- 900–1200 m
- über 1200 m

Quellen:
Zentralstelle für die Floristische Kartierung Bayerns,
Bayerische Artenschutzkartierung, Biotopkartierungen,
Expertenumfrage
Stand: 15.04.2010

Geobasisdaten:
© Bayerische Vermessungsverwaltung
www.geodaten.bayern.de
© Bundesamt für Kartographie und Geodäsie
www.bkg.bund.de

Literatur

- ANDERSSON, S. & WALDMANN, P. (2002): Inbreeding depression in a rare plant, *Scabiosa canescens* (Dipsacaceae). – *Hereditas* 136: 207–211, Lund University.
- BAYERNFLORA (2009): www.bayernflora.de.
- BRIEMLE, G. & ELLENBERG, H. (1994): Zur Mahdverträglichkeit von Grünlandpflanzen – Möglichkeiten der praktischen Anwendung von Zeigerwerten. – *Natur und Landschaft* 69: 139–147, Bonn.
- BRACKEL, W. v. & ELSNER, O. (2008): Erfassung der Indikatorart *Scabiosa canescens* an ausgewählten Wuchsorten in Bayern 2008 – Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Bayerischen Landesamtes für Umwelt. 50 S. + Anhang, Augsburg.
- GBIF (2009): data.gbif.org/species/15452197/
- HENKER, H. & BERG, C. (Hrsg., 2006): Flora von Mecklenburg-Vorpommern. – Weissdorn-Verlag, Jena.
- MEINUNGER, L. (1992): Florenatlas der Moose und Gefäßpflanzen des Thüringer Waldes, der Rhön und angrenzender Gebiete. – *Hausknechtia*, Beiheft 3, Jena.
- SEBALD, O., SEYBOLD, S., PHILIPPI, G. & WÖRZ, A. (1996): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. – Ulmer Verlag, Bd. 6: 35–55, Stuttgart.
- WELK, E. (2001): Arealkundliche Analyse und Bewertung der Schutzrelevanz seltener und gefährdeter Gefäßpflanzen Deutschlands. – Diss. Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg: 356 S.

Impressum

Herausgeber:

Bayerisches Landesamt für Umwelt
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160
86179 Augsburg
poststelle@lfu.bayern.de

Internet:

www.lfu.bayern.de

Autoren:

Otto Elsner, Dr. Andreas Zehm

Bearbeiter:

Günter Riegel

Ansprechpartner:

Dr. Andreas Zehm (LfU, Referat 54)

Druck:

Druckerei Joh. Walch, 86179 Augsburg

Stand: Mai 2010, 2. überarbeitete Auflage

Gedruckt auf Papier aus 100% Altpapier. Diese Druckschrift wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden. Sofern in dieser Druckschrift auf Internetangebote Dritter hingewiesen wird, sind wir für deren Inhalte nicht verantwortlich.