

## EN *Gladiolus imbricatus* L. – Busch-Gladiole – Iridaceae

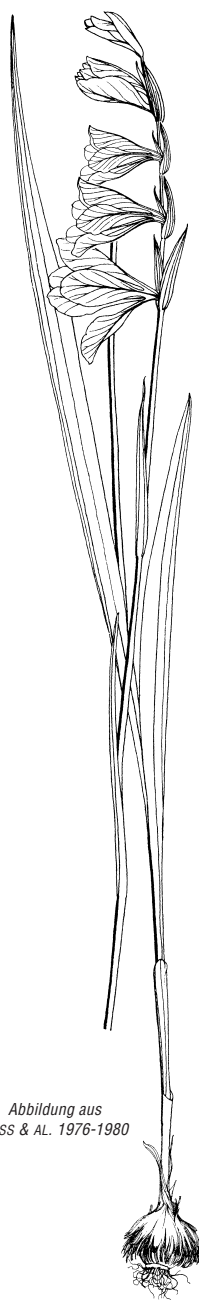


Abbildung aus  
HESS & AL. 1976-1980

### Beschreibung

Pflanze 30-60 cm hoch, Knollenfasern im oberen Teil ± parallel laufend, schmale lange Maschen bildend. Stengel beblättert. Blätter ± in einer Ebene, lineal-lanzettlich, 10-20 mm breit. Blütenstand gedrun-gen, eine 4-12 blütige, ± einseitigwendige Ähre. Jede Blüte mit Vorblatt, Perigonblätter 6, gross, purpurrot, am Grunde verwachsen. Zipfel einen gebogenen Trichter bildend. Staubblätter und Narben 3, Staubbeutel kürzer als die Staubfäden. Kapsel 3-fächerig, mit vielen geflügelten Samen. Blütezeit 7. Chromosomenzahl:  $2n = 14$ .

Ähnliche Arten: *Gladiolus communis* L. (Garten-G.), dickere Fasern an den Knollen (getrocknet 0.2-0.3 mm gegenüber 0.1 mm bei *G. imbricatus*), nur verwildert. *Gladiolus italicus* MILL. (Italienische G.), Staubbeutel wenig länger als die Staubfäden, Samen nicht geflügelt. Blütezeit 4-5. *Gladiolus palustris* GAUDIN (Sumpf-G.), dickste Fasern im oberen Teil der Knolle ein Netz aus ± runden-vieleckigen Maschen bildend. Blätter 5-10 mm breit. Blütenstand 3-8 blütig. Blütezeit 6 (-7).

### Ökologie und Pflanzengesellschaften

Die Busch-Gladiole besiedelt trockene, seltener wechselfeuchte, kalkhaltige und oft tonige Böden in sonniger Lage und wächst in der Schweiz in trockenen bis frischen, traditionell genutzten oder vergandenden Wiesen sowie randlich an Gebüsch und in Lichtungen des Hopfenbuchenwaldes und anderer insubrischer Laubwälder, an einer Stelle auch in einer Trespens-Magerwiese. In Osteuropa und in Deutschland wächst sie auch in wechselfeuchten Moorwiesen, an sumpfigen Waldplätzen und – seltener – selbst in Klee- und Haferfeldern.

Die Art ist in der Schweiz montan von 600 bis ca. 1200 m Höhe verbreitet (in Italien von 100 m bis 1450 m Höhe).

*Gladiolus imbricatus* ist eine seltene Art einmal jährlich gemähter oder durch Vergandung dichter werdender und verbuschender *Molinia arundinacea*-Bestände (Sukzessionsstadien des *Mesobromion erecti* BR.-BL. ET MOOR 38 EM. OBERD. 57) und offener Stellen in insubrischen Laubwäldern (*Ostrya carpinifoliae-Fraxinetum ornii* AICHINGER 33 und Übergänge zum *Cephalanthero-Fagenion* TX. 55). An Säumen wächst sie auch im *Geranium sanguinei* TX. IN TH. MÜLL. 61. In Deutschland gilt sie als Verbands-Charakterart des *Molinion caeruleae* W. KOCH 26, in Osteuropa geht sie auch in das, mit einigen Schweizer Beständen vergleichbare *Chrysopogono-Danthonion* KOJIC 57 hinein.

Lebensraumtyp: 2.3.1 (4.2.4)

Ökolog. Zeigerwerte: F3wR4N2H3D3L3T4K4.

### Ausgewählte Kenntnisse zur Art

Die nahe verwandte *G. communis* könnte eine durch Zierpflanzenselektion entstandene Sippe von *G. imbricatus* (oder *G. italicus*) sein. Die Gladiolen sind meist proterandrische Hummelblumen. Einige Fundstellen, besonders auf dem Monte San Giorgio werden seit einigen Jahren regelmässig alle 1-2 Jahre gemäht und stehen unter periodischer Kontrolle, hier ist ein stabiler bis leicht zunehmender Bestandestrend zu beobachten. Die Art ist in verschiedenen botanischen Gärten in Kultur, aber die Herkunft des Materials ist meist unklar.

### Allgemeine Verbreitung und Gefährdung

Die Art, ein (osteuropäisch)gemässigt kontinentales Florenelement, hat ihre Hauptverbreitung in Südosteuropa und reicht dort von den Karpaten und Bosnien bis zum Ural, Kleinasien, dem Kaukasus und nach Nordpersien. In Mitteleuropa ist sie hauptsächlich am Südalpenfuss verbreitet. Hier geht sie von den Cottischen Alpen ostwärts bis in die Bergamasker Alpen und evtl. bis Trevignano (I) so-

wie isoliert in die Steiermark (A). Dazu kommt sie nördlich der Alpen im Thüringerbecken, in Schlesien, der Oberlausitz (D), in Ost- und Westpreussen (P), in der östlichen Elbniederung in Böhmen, in Mähren (CZ), bei Siebenbrunn im Marchfeld (SK) sowie in Niederösterreich und im Burgenland (A) vor.

*Nächste Fundstellen:* Steiermark (A), Bergamasker Alpen (Valle Canonica, Grigna), Piemont (z. B. obere Poebene, Comasco bei Turin) (I).

*Gefährdung:* die Art ist in Mittel- und Osteuropa vielerorts zurückgegangen und gefährdet, einzig in Italien, Polen und Russland ist sie nicht bedroht.

### Schutzstatus

CH: Rote Liste, vollständig geschützt; D, (A), (I).

### Verbreitung und Gefährdung in der Schweiz

Die Busch-Gladiole ist in der Schweiz immer nur im Südtessin im Bereich des Luganersees vorgekommen. Man kennt Fundstellen von den Denti della Vecchia, dem Monte San Giorgio, dem Poncione d'Arzo (= Mt. Pravello) und von den Hängen des Monte Generoso. Dazu kommt eine fragliche Stelle vom Mt. San Salvatore. Bei einigen alten Fundangaben sind auch Verwechslungen mit *G. palustris* möglich. Trotz starkem Rückgang innerhalb der Fundgebiete kommt die Art auch heute noch an acht z. T. sehr individuenarmen Stellen am Monte San Giorgio, fünf am Poncione d'Arzo, sowie bei Monte im Valle Muggio und evtl. noch bei «Pianche» ob Rovio am Monte Generoso vor.

*Gefährdung:* sie ist durch die Aufgabe der traditionellen Nutzung, durch Verbuschung und Konkurrenz von *Molinia arundinacea* SCHRANK sehr zurückgegangen und heute stark gefährdet. Ohne die Weiterführung oder Einleitung geeigneter Massnahmen wird die Art vermutlich in zwanzig bis dreissig Jahren verschwinden.

*Bestandesentwicklung:* früher leichter, seit etwa 30 Jahren mässiger bis starker Rückgang (v. a. der Individuenzahlen).

### Verantwortlichkeit

Die internationale Verantwortung der Schweiz im Alpenraum ist mittel.

☞ Christoph Käsermann

**Gefährdungsursachen**

- Aufgabe der traditionellen Mähnutzung, Konkurrenz von *Molinia arundinacea* SCHRANK
- Verbuschung, Beschattung
- Beweidung
- Weg-, Strassenbau, Unterhalt
- z. T. ungenügender Schutz, Sammeln
- kleine, isolierte Populationen

**Massnahmen**

- Bewirtschaftungsverträge; noch bestehende Mähnutzung unbedingt erhalten, Bestände sonst durch Pflegemassnahmen offenhalten (wie z. B. bei Cassina); alle 2-3 Jahre im Herbst mähen; Mähgut wegnehmen; kein Abbrennen der Vegetation oder entfernen der Streu mit Rechen
- entbuschen und an einigen Fundstellen; auslichten der feuchten Waldwiesen
- falls möglich Beweidung durch Wiesennutzung ersetzen; ansonsten nur angepasste, kontrollierte Beweidung und Bestand evtl. einzäunen (dann von Hand mähen, 1x jährlich)
- auf Fundstellen Rücksicht nehmen
- Schutz der Parzellen (Ortsplanung oder private Schutzgebiete) z. B. am Monte San Giorgio verstärken, weiterhin gepflegte Naturschutzgebiete haben hier hohe Priorität (z. B. kommt auch *Adenophora liliifolia* (L.) A. DC. vor); zusätzliche Hinweisschilder zu Pflückverbot aufstellen
- Ex Situ-Vermehrung von Material aller Fundbereiche; evtl. später Wiederansiedlung; regelmässige Bestandeskontrollen; Detailkartierungen (1:250); erneute Suche bei «Pianche» ob Rovio; Erfolgskontrollen der Massnahmen gewährleisten

**Literatur**

ANTOGNOLI, C. & AL. (1995): Tessiner Magerwiesen im Wandel. *Schriftenreihe Umwelt (Natur und Landschaft)* 246: 1-134. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) & Eidgen. Drucksachen- und Materialzentrale (EDMZ), Bern.

GUGGISBERG, F. (1990): *Verbuschende Wiesen und Weiden auf dem Monte San Giorgio/TI – Pflanzensoziologische und ökologische Untersuchungen*. Diplomarbeit, Systematisch-Geobotanisches Institut Universität Bern, unpubl. 76 pp.

HESS, H.E., E. LANDOLT & R. HIRZEL (1976-1980): *Flora der Schweiz und angrenzender Gebiete*. 3 vols, 2690 pp. 2. ed., Birkhäuser Verlag, Basel.

STAMPFLI, A., M. LÖRTSCHER & F. GUGGISBERG (1992): Artenrückgang in Magerwiesen – Wissenschaftlicher Naturschutz am Monte San Giorgio. *Gaia (Heidelberg)* 2/1: 105-109.

STAMPFLI, A. & AL. (1994): The abandoned *Danthonia alpina*-grassland on Monte San Giorgio: evidence of floristic changes and suggested management practices. *Diss. Bot.* 234: 59-78.

**Projekte und Kontakte**

- Piano di gestione dei Prati Magri del Monte San Giorgio prima fase: Quinquennio (1994-1998), wegen Finanzknappheit gefährdet. Kontakt: GUIDO MASPOLI, Carrare delle Vallette, 6517 Arbedo.
- ANDREAS STAMPFLI, Geobotanisches Institut der Universität, Altenbergrain 21, 3013 Bern.

**EN *Gladiolus imbricatus* L. – Busch-Gladiole – Iridaceae**

JU 1	MI 2	NA 3	ZAW 4	ZAE 5	SA 6
					EN

F	D	FL	A	I
	2!/EN		1/CR	-r

Global	CH
	EN/E

