

VU *Liparis loeselii* (L.) RICH. – Zwiebelorchis – *Orchidaceae*

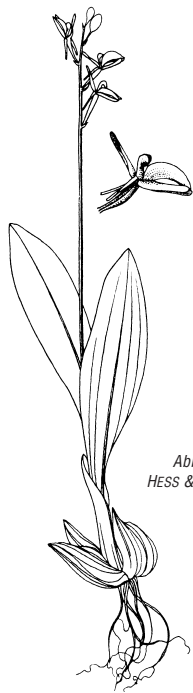


Abbildung aus
HESS & AL. 1976-1980

Beschreibung

Pflanze 5-25 cm hoch, mit waagrechttem Rhizom und zwei nebeneinanderstehenden unterirdischen Scheinknollen. Stengel kantig. Blätter 2(-3), fast gegenständig, breit lanzettlich, 2-11 cm lang, dicklich, fettglänzend, aufrecht, wie die Blüten gelbgrün. Blütenstand locker 2-9(18) blütig, allseitswendig. Perigonblätter 4-9 mm lang, abstehend mit nach aussen gerollten Rändern, sehr schmal erscheinend. Lippe 7-10 mm lang, oval, stumpf, rinnig gefaltet, sichelförmig abwärts gebogen, spornlos. Säule (Staubblätter und Griffel) frei, 2-2.5 mm lang, vorwärts gekrümmt, nicht von den Perigonblättern verdeckt. Früchte gestielt, aufrecht, kantig, 12-13 mm lang. Blütezeit 6 (7). Chromosomenzahl: $2n = 26, 32$.

Ökologie und Pflanzengesellschaften

Die Zwiebelorchis kommt auf nassen, moosreichen, z. T. regelmässig überschwemmten, neutral-milden Sumpfhumus- und Kalktuff-Böden vor. Sie ist wärmeliebend und bevorzugt offene (bis halboffene) Bereiche mit niedriger bis mittlerer Vegetationshöhe in kalkreichen Flach- und Zwischenmooren sowie in Quellmooren. Dabei ist sie stark abhängig von der Zufuhr von kalkhaltigem Grundwasser (oft mit Kalkausscheidungen, Tuff). Besonders gut wächst sie in Pionierstadien mit schwacher Konkurrenz durch andere Arten. Die Zwiebelorchis fehlt in Hochmooranflügen mit einem pH-Wert tiefer als 5.0. In Frankreich ist sie in Gebieten, die extensiv durch die Beweidung mit alten Haustierrassen (Schottische Hochlandrinder und Konik Polski-Pferde) gepflegt wurden, neu- oder wiederaufgetreten. Die Art ist in der Schweiz kollin bis montan vom Tiefland bis 1100 m Höhe verbreitet.

Liparis loeselii gilt als Verbandscharakterart des *Caricion davallianae* KLIKA 34. Ihre Hauptverbreitung ist an nassen Stellen im *Schoenetum nigricantis* KOCH 26 EM. OBERD.57, im *Primulo-Schoenetum ferruginei* OBERD. 57 und im *Caricetum davallianae* DUT. 24. Die Art ist etwas gesellschaftsvag und wächst \pm regelmässig auch im *Rhynchosporion albae* KOCH 26 und im *Caricetum lasiocarpae* KOCH 26 sowie seltener im *Juncetum alpini* PHIL. 60, in *Juncus subnodulosus*-Beständen und im offenen *Cladietum marisci* ALL. 22. In Deutschland und Frankreich wurde sie auch in feuchten Mulden zwischen Dünen und gemeinsam mit Halophyten beobachtet. Oft ist sie mit *Menyanthes trifoliata* L., seltener auch mit *Spiranthes aestivalis* (POIR.) RICH. vergesellschaftet.

Lebensraumtyp: 2.2.3 (2.2.4)

Ökolog. Zeigerwerte: F5R2N1H4D5L4T4K3.

Ausgewählte Kenntnisse zur Art

Die Blühfreudigkeit dieses Rhizomgeophyten schwankt je nach der Witterung sehr stark, in ungünstigen Jahren kann die Art mit Blüten aussetzen. Vermutlich können einzelne Pflanzen mit Hilfe der symbiontischen, energiever sorgenden Pilzpartner unterirdisch oder in sterilem kümmerzustand auch in ungünstigeren Biotopen etwas überdauern und z. B. nach Biotoppflege wieder aufkommen. Die Frucht reife erfolgt extrem spät, erst im Februar. Der Fruchtansatz ist extrem hoch und schwankte bei einer Untersuchung in Deutschland zwischen 82 und 97%. Dies lässt vermuten, dass entweder hochwirksame Allogamie oder obligate Autogamie vorliegt. Da sichere Bestäuber der duft- und nektarlosen Blüten bisher nicht gefunden wurden und regelmässig Selbstbestäubung vorkommt, dürfte die Art autogam sein. Zudem neigt sie zu Büschelbildung, vermutlich aufgrund vegetativer Vermehrung mittels Adventivknospen. Die Verbreitung der sehr leichten Samen erfolgt durch den Wind. Die Vermehrung der Art ist möglich, aber sehr schwierig.

Allgemeine Verbreitung und Gefährdung

Dieses zirkumpolare subatlantisch-präalpine Florenelement kommt in Eurosibirien ostwärts bis ins Ob-Gebiet und isoliert bei Jakutsk sowie in Nordamerika vor. In Europa geht die Nordgrenze des Areals durch Südengland, Südkandinavien und das Baltikum (maximal bis ca. 60° nördlicher Breite); südwärts reicht die Art sehr isoliert bis Ostspanien und zu den Pyrenäen (E), nach Südfrankreich (Camargue), in den nördlichen Apennin, die Toskana (I) und auf dem Balkan bis Bulgarien.

Nächste Fundstellen: Hochsavoyen (ca. zwanzig Fundorte, z. B. St-Paul-en-Chablais, Evian, Allinges, Dijay en Vuache, Faverges, Vancy), Jura (wenige Fundstellen, z. B. Bonlieu, Cuttura, Chaffois, Frasne), Elsass (Blotzheim, verschollen) (F), vereinzelt in der Oberrheinebene (Ichenheim), am Hochrhein (Göhrwil, nahe der Grenze bei Nack), im Hegau (Bruckried) sowie zerstreut im Bodenseegebiet und im Württembergischen und Bayerischen Alpenvorland (D), Ruggeller- und Schwabbrünner Riet (FL), Vorarlberg, Tirol (A), Südtirol (Tisens, Montiggler See) und evtl. in der Lombardei (I).

Gefährdung: die Art ist in ganz Europa gefährdet oder stark gefährdet. Einzig in Holland, Rumänien und Schweden gilt sie «nur» als selten.

Schutzstatus

CH: Rote Liste, vollständig geschützt; F, D, A, (I); BK, EU/FFH.

Verbreitung und Gefährdung in der Schweiz

Die Zwiebelorchis war früher in tiefen Lagen des Mittellandes weit verbreitet, kam aber auch vereinzelt im Wallis, im Tessin und in Graubünden vor. Aktuell gibt es insgesamt nur noch ca. fünfzig, meist sehr kleine Vorkommen mit einem Schwerpunkt in der Zentral- und Ostschweiz in den Kantonen Schwyz, Zürich, Thurgau und St. Gallen. Auf das Mittelland westlich der Reuss entfallen dabei nur zwölf Fundstellen [Burtigny, Les Grangettes (VD), Neuenburgersee-Südostufer (VD/FR), Porsel und Enney (FR); Bern, Unterseen (BE), Burgäschi (SO), Boniswil (AG), Giswil (OW), Reussdelta (UR, grosse Population)]. In Graubünden ist nur noch ein Vorkommen bekannt (Bonaduz) und aus dem Wallis und dem Tessin ist die Art vollständig verschwunden.

Gefährdung: in der Schweiz sind heute sehr viele Fundorte extrem individuenarm, es wurden oft nur 1-10 Exemplare beobachtet und Populationen mit >100 Pflanzen sind sehr selten. Durch die grossflächigen Lebensraumzerstörungen und durch Eutrophierung ist die Zwiebelorchis allgemein stark zurückgegangen und gilt als gefährdet. Ausserhalb der Nordostschweiz ist sie regional sogar vom Aussterben bedroht.

Bestandesentwicklung: bis etwa 1975 stark abnehmend, heute leicht abnehmend bis stabil.

Verantwortlichkeit

Die internationale Verantwortung der Schweiz ist mittel.

✉ Christoph Käsemann

Gefährdungsursachen

Massnahmen

- Entwässerung
- Eutrophierung
- Aufgabe der traditionellen Streuenutzung
- Bautätigkeit (Verkehrsanlagen, Industrie, Golfplätze, Siedlungen)
- Verbuschung und Verschilfung der Standorte
- Beweidung
- Mechanische Einwirkungen durch Freizeitaktivitäten (z. B. Tritt, Photographieren)
- kleine, isolierte Populationen

- keine neuen Entwässerungen; Regulierung des Wasserhaushalts zugunsten der Art
- Düngeverbot in der nahen Umgebung; grosse Pufferzonen; verstärken der Massnahmen zur Luftreinhaltung
- Anreiz geben zur Weiterführung einer extensiven Nutzung (Ökobeiträge); ansonsten simulieren der ehemaligen Streuenutzung als Pflegenutzung (von Hand oder mit leichtem Gerät über gefrorenem Boden im Winter)
- Vorrang der wertvollen Lebensräume vor Bauprojekten
- regelmässige Mahd ab Ende September, ca. alle 2-3 Jahre sogar erst im folgenden März mähen (Fruchtreife erst im Februar!); Abtransport des Schnittguts
- keine Beweidung (Ausnahme: extensive Beweidung mit alten Rassen im Rahmen eines Pflegekonzepts)
- Lenkung der Ausflügler im Problembereich; Sperrung von Wegen; Naturlehrpfade (Prügelpfad) einrichten
- Schutz (Ortsplanung); regelmässige Bestandeskontrolle aller Populationen; populationsbiologische Untersuchungen durchführen; Dauerflächen-Beobachtung; Erfolgskontrolle der Massnahmen gewährleisten

Literatur

BRIELMAIER, G.W. & G. KÜNKEL (1975): Zur Verbreitung von *Liparis loeselii* (L.) RICH. in Baden-Württemberg. *Veröff. Landesstelle Naturschutz Baden-Württemberg* 42: 7-68.

CÉHU, J.M. & J. R. WATTEZ (1971): *Liparis loeselii* (L.) RICH. dans le Nord de la France – ses stations anciennes et son maintien actuel. *Bull. Soc. Bot. France* 118/9: 801-812.

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

KÜNKELE, S. & R. LORENZ (1994): *Liparis loeselii* (L.) RICH. – Die Orchidee des Jahres 1994. *Jour. Eur. Orch.* 26/1: 17-36.

REINECKE, F. (1976): Über die Vermehrung von *Liparis loeselii*. [In: Kurzmittellungen über Bemerkenswerte Orchideenfunde aus Europa und dem Mittelmeergebiet. *Orchidee* 27: 61-62.

REINHARD, R., P. GÖLZ, R. PETER & H. WILDERMUTH (1991): *Die Orchideen der Schweiz und angrenzender Gebiete*. 348 pp. Fotorotar AG, Druck & Verlag, Egg.

VU *Liparis loeselii* (L.) RICH. – Zwiebelorchis – *Orchidaceae*

JU 1	MI 2	NA 3	ZAW 4	ZAE 5	SA 6
EX	VU	VU	EX	CR	EX

F	D	FL	A	I
V	2!/EN	V	2r!/EN	EN

Global	CH
	VU/V

