

Aktionsplan Orchideen Kt. Bern, Teil 1

Liparis loeselii (L.) Rich. (Zwiebelorchis)



Christian Gnägi, weg>punkt

21.1. 2020

1 Ausgangslage



Foto: K. Hälgi

Der Aktionsplan fasst für den Kt. Bern die Grundlagen zur Arterhaltung zusammen und umreißt die Rahmenbedingungen für Erhaltungs- und Förderprojekte. Er berücksichtigt die Fundmeldungen aus den Infoflora/AGEO-Datenbanken ab 1995. *L. loeselii* ist im Kt. Bern nur noch mit je 1 Vorkommen im Mittelland und Oberland nachgewiesen. Sie ist somit in beiden Grosslandschaften vom Aussterben bedroht (Gefährdungskategorie 1).

2 Ökologie

a) *Artbeschreibung* (www.ageo.ch, www.infoflora.ch)

Wuchs: Unscheinbare, zierliche Pflanze, 10–25 cm;

Aufbau: Zwei (1–3) grundständige, 4–10cm lange, aufwärts gerichtete, fettig glänzende, gelblich grüne Laubblätter; Blütenstand locker mit 2 - 10 kurz gestielten Blüten. Während der Fruchtreife verfärbt sich die Pflanze gelb und ist dann auffälliger.

Blüten: Blüten klein, fast aufrecht, gelblich grün; Sepalen schmal, an den Rändern aufgerollt, Petalen fadenförmig, seitlich abstehend; Lippe zungenförmig, rinnig, gegen die Spitze breiter werdend, sichelförmig nach unten gebogen; kein Sporn.

Blütezeit: Anfang Juni bis Mitte Juli

Bestäuber: Autogam (Claessens & Kleynen 2011); auch Vegetative Vermehrung;

Fruchtstand: Aufrechte Kapseln; Fruchtansatz im Ø 80% (Claessens & Kleynen 2011). Nach (BUWAL 1999) wird die Fruchtreife erst im Feb. erreicht. Ellenbast (2007) stellte aber fest, dass ab Mitte Sept bis Mitte Okt der grösste Teil der Fruchtkapseln aufgeplatzt und leer waren.

Biotop: Kalkhaltige Flachmoore, Kopfbinsenriede, Verlandungszonen, bis leicht saure Verhältnisse

b) Standortansprüche

Standortfaktoren: 4+w41-442.g (www.infoflora.ch nach Landolt);

Sie wächst an ausgesprochen nassen Stellen von basischen Mooren und Verlandungszonen <1000m ü. M. In Trockenjahren blühen weniger Ex.

3 Verbreitung

a) *Aktuelle und historische Situation in der Schweiz und im Kt. Bern*

Der aktuelle Schwerpunkt liegt in der NE-Schweiz. Der Bestand hat aber enorm abgenommen. Die andern Vorkommen im zentralen Mittelland sind nahezu verschwunden. Wenige liegen noch an den grossen Alpenrand- und Mittellandseen.

Im Kt. Bern sind bis auf 2 Vorkommen vermutlich alle eingegangen – zum grossen Teil schon vor 1950.

b) *Bestätigte Vorkommen von L. loeselii im Kanton Bern (2013–16)*

Berner Oberland und Mittelland: noch je 1 Vorkommen

Berner Jura: auch historisch keine Vorkommen bekannt

4 Gefährdung

a) Status und aktuelle Situation im Kt. Bern

Wie alle Orchideen ist *L. loeselii* schweizweit vollständig geschützt. Auf der nationalen Roten Liste (Bornand et al. 2016) ist sie mit VU eingestuft. Sie geniesst mässige nationale Priorität (www.infoflora.ch). Im Kt. Bern ist sie vom Aussterben bedroht.

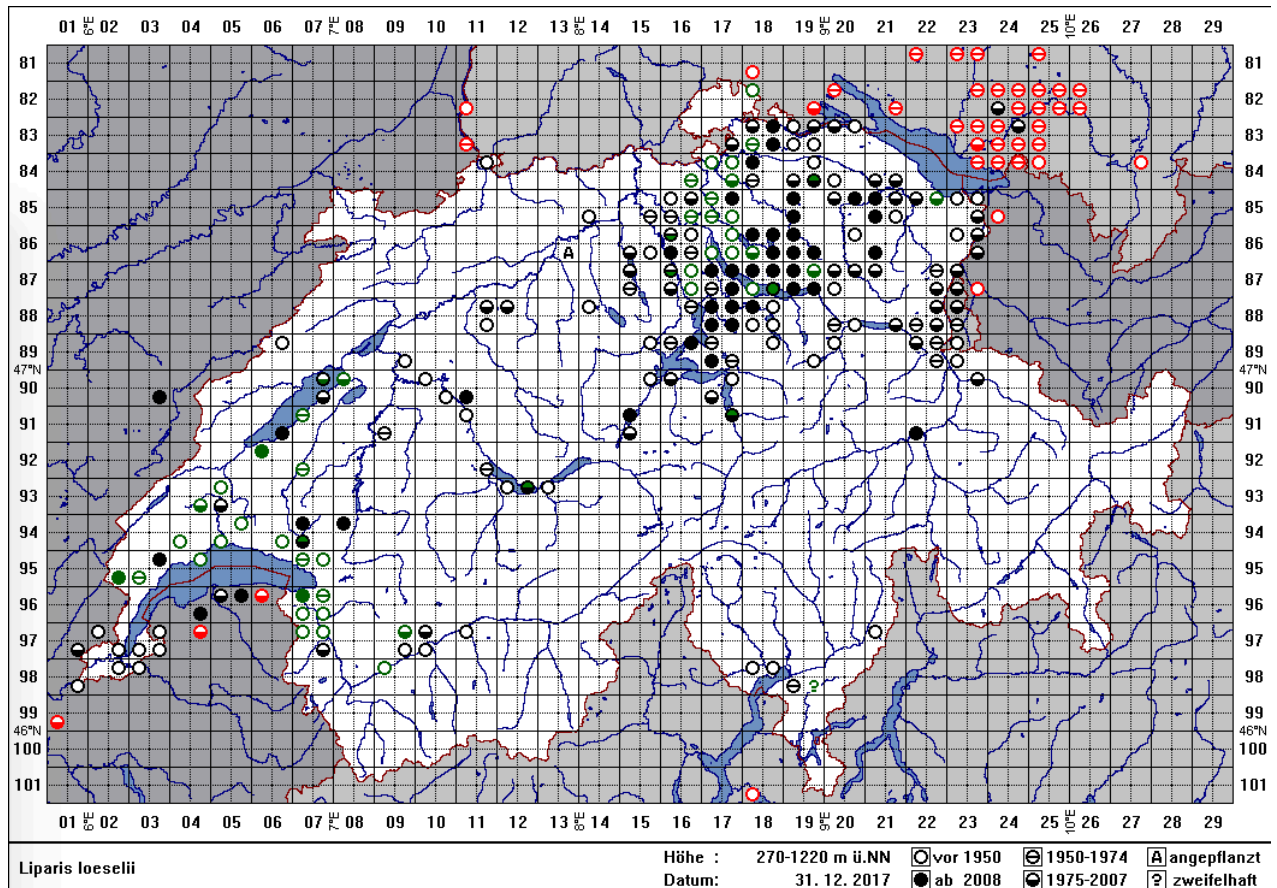


Abb. 2 Verbreitungskarte *Liparis loeselii* (www.ageo.ch, 31.12. 2017)

schwarz: AGEO-Daten

grün: Daten von Info Flora und FILAGO (ab 1990)

rot: Daten der SOG-RF/Q-Kartierung von Walter Schmid ohne Koordinaten, Stand 31.12.97

b) Gründe für den Rückgang im Kt. Bern

Die allermeisten Flachmoore im Berner Mittelland sind nur noch reliktsch und umgeben von Intensivlandwirtschaft. Vermutlich reagiert *Liparis* empfindlich auf diese landwirtschaftlichen Stoffeinträge (Eutrophierung). Sie ist sehr konkurrenzschwach und wächst vor allem auf dünn und niedrig bewachsenen Flächen. Die Nährstofffracht ist auch in den Fließgewässern hoch. Deshalb sind die davon gespiesenen Verlandungszonen ebenfalls betroffen. So sind bis auf eines alle Vorkommen an der Aare und der Alten Aare schon lange eingegangen. Auch die kleineren Seen des Mittellands (z.B. Lobsigen-, Burgäschis- und Inkwilensee) kämpfen mit Eutrophierung. Der Rückgang ist oft ein sich selbst verstärkender Prozess. Je kleiner und isolierter eine Population wird, umso wahrscheinlicher ist eine Abnahme der Fitness durch Gendrift und Inzucht. Weitere Gründe:

- Nutzungsaufgabe
- Wildfrass (Wildschwein, Dachs, Schalenwild, Schnecken)
- Ausgraben von Pflanzen, Trittschäden durch Besucher
- Bautätigkeit
- Absenkung des Grundwasserspiegels
- Verbuschung

c) Schlussfolgerungen

Die beiden noch vorhandenen Vorkommen sind sehr verletzlich. Eine Ausdehnung bzw. Wiederbesiedlung ehemaliger Standorte ist schwierig, weil nur wenige geeignet sind, sollte aber unbedingt tiefer geprüft werden. Zu ex situ Nachzucht und Aussetzung liegen positive Erfahrungen vor (Ellenblast 2007, Wegener et al. 2004). Aufgrund der Autogamie von *Liparis* ist eine Vernetzung der Vorkommen nicht vordringlich,

aber je breiter das Genom eines Vorkommens streut, umso wahrscheinlicher ist ein Überleben bei sich ändernden Standortfaktoren.

5 Schutzziel und Massnahmen

5.1 Schutzziel

«Im Berner Oberland und Mittelland kommt *L. loeselii* wieder in so starken, in austauschwahrscheinlichen Abständen (≤ 5 km) verteilten Teilpopulationen vor, dass sie ohne spezielle anthropogene Hilfe langfristig überlebensfähig ist.»

Teilziele:

- a) Erhaltung und Förderung der seit 2013 bestätigten Vorkommen
- b) Vernetzung der bestehenden Vorkommen durch Wiederbelebung vor Neuansiedlung

Priorisierung

- Teilziel a) vor b)
- bei Teilziel b) Massnahme Wiederbelebung vor Neuansiedlung

Teilziele:

- a) Erhaltung und Förderung der seit 2013 bestätigten Vorkommen
- b) Vernetzung der bestehenden Teilpopulationen

5.2 Massnahmen

Die Massnahmenvorschläge stützen sich auf die in Gnägi (2015) formulierte Strategie. Da das Schutzziel soweit als möglich durch die Förderung des natürlichen Potentials erreicht werden soll, bedeutet dies in erster Linie anzustreben, dass möglichst viele Samen zur Ausbreitung gelangen.

a) Bestehende Populationen erhalten und stärken

Die Massnahmenvorschläge gelten für die Vorkommen und das potenzielle Ausbreitungsgebiet im Umfeld:

- Sensibilisierung der Grundbesitzer
- Vertragliche Sicherung der Vorkommen inkl. Ausbreitungsgebiet durch die ANF (Abt. Naturförderung). Der Vertrag enthält Nutzungsart und -zeitpunkt (jährliches Mähen der Orchideenstandorte nach der Absamung, d.h. ab Mitte Oktober); Überprüfung / Optimierung bestehender Verträge.
- Grosszügige Pufferzonen einrichten, Landwirtschaftssickerwasser nicht zuleiten
- Monitoring der Vorkommen durch Patenschaften

c) Wiederbelebung und Neuansiedlung

- Wiederbelebung: Ausmagerung, Zuleitung von Wasser aus dem umliegenden LW-Gebiet kappen
- Neuansiedlung von *L. loeselii* an geeigneten Standorten

5.3 Priorisierung

- Teilziel Abschnitt 5.1 a) vor b)
- bei Teilziel b) Massnahme Wiederbelebung vor Neuansiedlung

6 Zuständigkeiten

Die ANF ist Leitbehörde für übergreifende Arterhaltungsprojekte (Richtplan Kt. Bern).

7 Handlungsbedarf, Zeitplan

Auf Grund des Gefährdungsgrades ist der Handlungsbedarf sehr dringend. Mit dem Projekt «Umsetzung Masterplan Orchideenschutz Kt. Bern» (Pro Natura Bern) ist von 2016-2020 die Realisierung folgender

Massnahmen vorgesehen¹:

- Verträge für alle Vorkommen in die Wege leiten bzw. Optimierung bestehender Verträge, wo *L. loeselii* als Zielart fehlt
- Monitoring/Erfolgskontrolle (Patenschaften) für die aktiven Vorkommen einrichten
- Ex situ Nachziehen von Pflanzen zur Wiederansiedlung
- Machbarkeit für die Wiederbelebung v. Standorten prüfen

Literatur

- Bornand Christophe, Gyax Andreas, Juillerat Philippe, Jutzi Michael, Möhl Adrian, Rometsch Sibyl, Sager Lionel, Santiago Helder & Eggenberg Stefan (2016): Rote Liste Gefässpflanzen. Gefährdete Arten der Schweiz. Bundesamt für Umwelt, Bern und Info Flora, Genf. Umwelt-Vollzug Nr. 1621: 178 S.
- BUWAL (1999): *Liparis loeselii*. Merkblätter Artenschutz–Blütenpflanzen und Farne. Claessens Jean & Kleyen Jacques (2011): The flower of the European orchid. Form and function.
- Ellenbast Ferdinand (2007): Fruchtreife der *Liparis loeselii* in Oberschwaben. Journal Europäischer Orchideen 39, 3/4:657–659.
- Gnägi Christian (2015): Masterplan Orchideenschutz Kt. Bern. Bericht im Auftrag der Abteilung Naturförderung des Kt. Bern
- Mrkvicka Alexander Ch. (1990): Neue Beobachtungen zu Samenkeimung und Entwicklung von *Liparis loeselii*. Mitteilungsblatt Arbeitskreis Heimische Orchideen Baden-Württemberg JG 22, 1/90:172–180.
- Wegener Uwe, Kallmeyer Horst & Ziesche Heinz (2004): Ansiedlungsversuch der Glanzorchis (*Liparis loeselii*) im Nordharz. Jour. Eur. Orch. 36, 4:957–968.

¹ Finanzierung zusätzlich durch Ökofonds der BKW, Energie Thun u. Energie Wasser Bern