

Aktionsplan Orchideen Kt. Bern, Teil 1

Malaxis monophyllos (L.) Sw. (Einblatt)



Christian Gnägi, weg>punkt

13.9. 2019

1 Ausgangslage



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. *M. monophyllos* war im Kt. Bern immer nur im östlichen Berner Oberland nachgewiesen. Weil sie dort stark gefährdet ist, gehört sie zur Gefährdungskategorie 1 (Gnägi, 2015).

2 Ökologie

a) Artbeschreibung

(www.ageo.ch, www.infoflora.ch)

Wuchs: Schlanke, sehr zierliche, unauffällige Pflanze, 10–30 cm hoch;

Aufbau: Meist nur 1 kahles Laubblatt (selten 2–3), grundständig, stängelumfassend, grün bis hellgrün, eiförmig bis eiförmig-lanzettlich; Blütenstand langgestreckt, reichblütig mit bis zu 100 Blüten.

Blüten: Blütenfarbe gelblich-grün; gestielter Fruchtknoten um 360° gedreht, daher Lippe nach oben gerichtet; Sepalen lanzettlich, seitliche nach oben, das mittlere abwärts gerichtet, Petalen fadenförmig, seitwärts-abwärts gebogen; Lippe rundlich eiförmig mit ausgezogener Spitze; kein Sporn;

Blütezeit: Juli

Bestäuber: Fliegen, Pilzmücken (Claessens & Kleynen 2011)

Fruchtstand: Aufrechte Kapseln, ähnlich einer feinen Getreideähre (aber kurz gestielt); Fruchtansatz selten mehr als 30% (Claessens & Kleynen 2011);

Biotop: Magere Nasswiesen, Flachmoore, lichte Feuchtwälder, nasse moosige Felsfluren, Ufer;

b) Standortansprüche

Standortfaktoren: S.4w32-332.g (www.infoflora.ch nach Landolt). *M. monophyllos* wächst vor allem auf NW- bis NE-exponierten Hängen, rutschigen Böschungen, an Stellen mit hoher Luftfeuchtigkeit bis 1600m.

3 Verbreitung

a) Aktuelle und historische Situation in der Schweiz

Der aktuelle Verbreitungsschwerpunkt von *M. monophyllos* ist in den zentralen und östlichen Schweizer Alpen. Sie konnte in der Schweiz noch nie westlicher als das Berner Oberland nachgewiesen werden. Frühere Vorkommen im Nordtessin und Oberengadin sind verschwunden (Abb. 2).

b) Bestätigte Vorkommen von *M. monophyllos* im Kanton Bern (ab 2013)

Berner Oberland: 9 Teilpopulationen

Mittelland und Jura: keine Nachweise

4 Gefährdung in der Schweiz und im Kt. Bern

a) Status und aktuelle Situation

Wie alle Orchideen ist *M. monophyllos* schweizweit vollständig geschützt. Auf der nationalen Roten Liste (Bornand et al. 2016) ist sie mit VU eingestuft, gemäss www.infoflora.ch hat sie mässige Nationale Priorität (Stufe 4). Die Hälfte aller Nachweise aus den letzten 40 Jahren ist aber älter als 10 Jahre (Abb. 2).

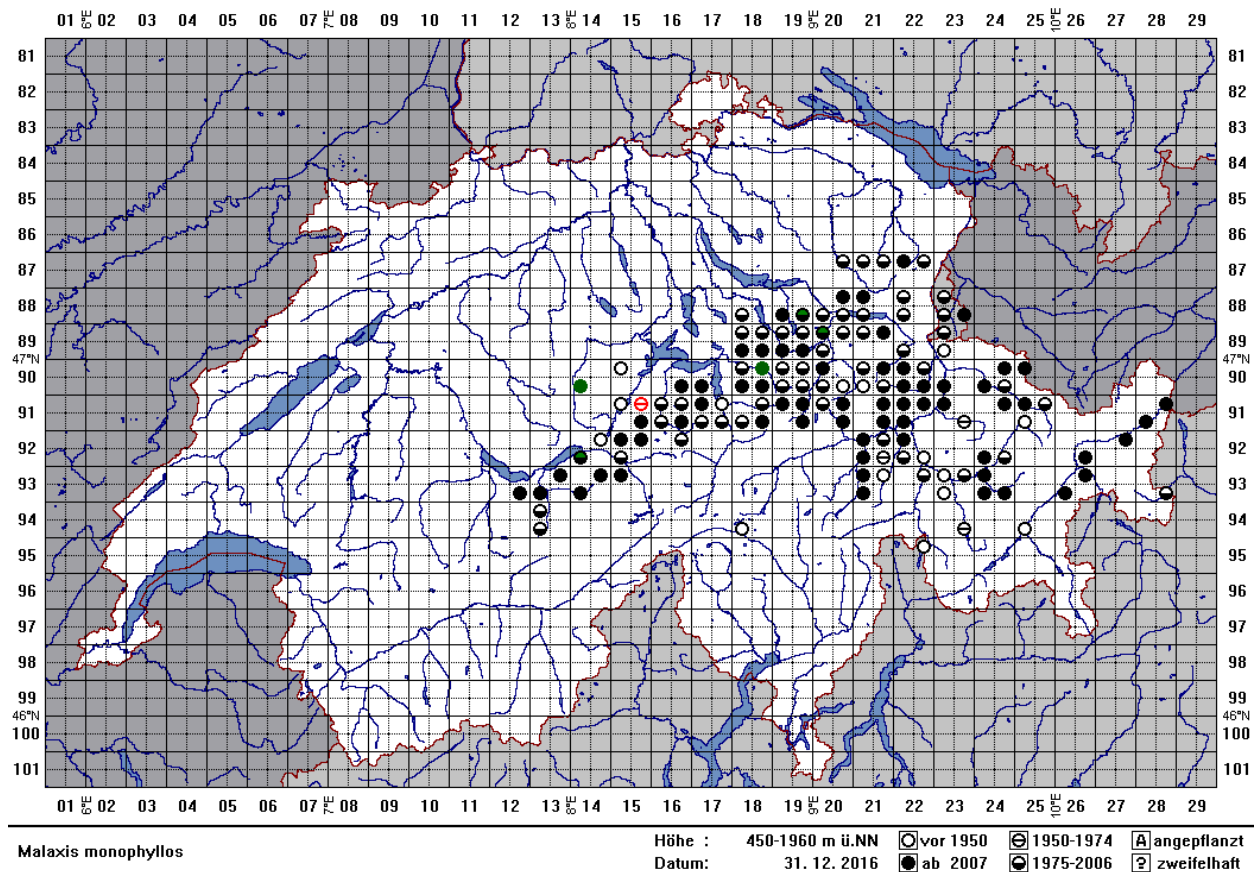


Abb. 2 Verbreitungskarte *Malaxis monophyllos* (www.ageo.ch, 31.12. 2016)

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

Während Gnägi (2015) auf Grund der Funde der letzten 20 Jahre für den Kt. Bern noch von einer durchschnittlichen Gefährdung ausging, zeigte die aktuelle Fundortsüberprüfung, dass nur noch 8 Teilpopulationen bestehen, wobei bis auf 1 alle Vorkommen ≤ 11 Ex. aufweisen (14 von 19 sogar nur ≤ 3 Ex.). Die Art weist somit im Kt. Bern für die letzten 10 Jahre einen markanten Rückgang auf und ist stark gefährdet.

b) Gründe für den Rückgang im Kt. Bern

M. monophyllos ist auf eine hohe Luftfeuchtigkeit in ihren Lebensräumen angewiesen. Der starke Rückgang könnte mit den vielen Trockenphasen der letzten 10 Jahren zu tun haben. Von verschiedenen Standorten wurden aber auch verschlechterte Bedingungen infolge Naturereignissen gemeldet (Steilhänge). Andere Standorte erfuhren Nutzungsänderungen in der Forst-, Land- und Alpwirtschaft. Magerwiesen wurden aufgedüngt und die Nutzungszeitpunkte vorverlegt (da der Fruchtansatz grundsätzlich tief ist, führt ein frühes Beweiden kleiner Bestände dieser spätblühenden Art leicht zum Totalausfall der Absamung in einem Jahr). Dazu kommen die Abnahme lichter Wälder und die Unternutzung, bzw. das Einwachsen von Grenzertragsflächen im Alpgebiet. Dieser Rückgang ist oft ein sich selbst verstärkender Prozess. Je kleiner und isolierter eine Population wird, um so wahrscheinlicher ist eine Abnahme der Fitness durch Gendrift und Inzucht.

Weitere Gründe:

- Mähen der Verkehrsbegleitflächen im Sommer und Liegenlassen des Mulchs
- Wildfrass (Wildschwein, Dachs, Schalenwild, Schnecken)
- Trittschäden durch Besucher

c) Schlussfolgerungen

- Es geht im Berner Oberland um die Erhaltung der letzten Vorkommen bzw. Exemplare.

- Sie liegen vor allem auf Alpweiden, an Strassenrändern und einige auch in Bergwäldern.
- Noch keines ist durch einen spezifischen Bewirtschaftungsvertrag gesichert.

5 Schutzziel und Massnahmen

5.1 Schutzziel

«Im Berner Oberland kommt *M. monophyllos* 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 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, was bedingt, dass die Standorte erst im Herbst gemäht/genutzt werden. Obwohl klimatische Änderungen nicht beeinflusst werden können, sollen die noch bestehenden Vorkommen geschützt und gefördert werden.

a) Bestehende Populationen erhalten und stärken

Folgende Massnahmenvorschläge gelten nicht nur für die Vorkommen selbst, sondern auch für die potenziellen Ausbreitungsgebiete in ihrem Umfeld:

- Sensibilisierung der Grundbesitzer
Das wichtigste ist, dass sie wissen, wo die Vorkommen sind. Das effizienteste hierfür ist eine Begehung mit Direktkontakt zur Blütezeit (Juli).
- Vertragliche Sicherung der Vorkommen inklusive Ausbreitungsgebiet durch die Abteilung Naturförderung oder das Kantonale Amt für Wald des Kt. Bern. Der Vertrag sollte Nutzungsart und -zeitpunkt enthalten (jährliches Mähen und Beweiden von Magerwiesen, aber Orchideenstandorte erst nach der Absamung, d.h. im September; Bodenschutz bei Holzerntearbeiten, d.h. Schonung der Wegböschungen und Maschineneinsatz nur bei gefrorenem Boden). Überprüfung/Optimierung bestehender Verträge.
- Kleinstvorkommen mit Einzelpflanzenschutz vor Rinderfrass schützen (4x4-cm Akazienpfosten direkt unterhalb der Pflanze oder stabiler, mit Armierungseisen verankerter Gitterkorb).
- Sensibilisierung / Weiterbildung der Strassenunterhaltsequipen und Vereinbarung bez. der an Strassenrändern liegenden Standorte.
- Verbuschung von Alpweiden reduzieren, bzw. Orchideenstandorte wieder jährlich nutzen und Waldstandorte auflichten.
- Kreuzbestäubung von isolierten Kleinpopulationen, um die genetische Isolation zu durchbrechen und den Fruchtansatz zu steigern.
- Monitoring

c) Wiederbelebung und Neuansiedlung

- Wiederbelebung alter Standorte (Wiederaufnahme der Nutzung, ev. verbunden mit waldbaulichen Massnahmen)
- Neuansiedlung von *M. monophyllos* an geeigneten Standorten
Dies kann grundsätzlich durch Aussaat erfolgen (setzt aber meist das Abschälen des Oberbodens voraus) oder durch Auspflanzen von ex situ angezogenen Pflanzen. Die Entnahme von mehreren Fruchtkapseln sollte auf die grossen Populationen beschränkt werden. Beim Versetzen von Pflanzen sind das Begiessen in Trockenperioden im 1. Jahr und die Verhinderung von Schnecken- und Wildfrass zu beachten.

5.3 Priorisierung

- Teilziel Abschnitt 5.1 a) vor b)

– bei Teilziel b) Massnahme Wiederbelebung vor Neuansiedlung

6 Zuständigkeiten

Die ANF ist als Leitbehörde verantwortlich für übergreifende Arterhaltungsprojekte (Richtplan Kt. Bern) und den Arten- und Biotopschutz ausserhalb des Walds. Für die Massnahmen im Wald ist das KAWA zuständig, für Strassenrandstandorte die Werkhöfe der Gemeinden (Gemeindestrassen), die Alpgenossenschaften und die Waldbesitzer bzw. Waldkorporationen / Bürgergemeinden / Wegbaugenossenschaften (Forststrassen). Erfahrungsgemäss braucht es bei Strassenrandstandorten den Kontakt mit dem übergeordneten Entscheidungsorgan und den Mähequipen.

7 Handlungsbedarf, Zeitplan

Auf Grund des Gefährdungsgrades ist der Handlungsbedarf dringend. Mit dem Projekt «Umsetzung Masterplan Orchideenschutz Kt. Bern» unter der Trägerschaft von Pro Natura Bern¹ ist von 2016-2020 die Realisierung folgender Massnahmen vorgesehen:

- Verträge für alle Vorkommen in die Wege leiten bzw. Optimierung bestehender Verträge, wo *M. monophyllos* als Zielart fehlt
- Alpwirtschaftliche und forstliche Massnahmen zur Erhaltung der Vorkommen einleiten
- Betroffene Strassenpflegeequipen sensibilisieren
- 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.

Claessens Jean & Kleynen Jacques (2011): The flower of the European orchid. Form and function.

Gnägi Christian (2015): Masterplan Orchideenschutz Kt. Bern. Bericht im Auftrag der Abteilung Naturförderung des Kt. Bern.

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