

# **Dactylorhiza lapponica (Laest. ex Hartman) Soó (Orchidaceae) im Alpenraum**

Autor(en): **Reinhard, Hans R.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Botanica Helvetica**

Band (Jahr): **97 (1987)**

Heft 1

PDF erstellt am: **16.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-67855>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## *Dactylorhiza lapponica* (Laest. ex Hartman) Soó (Orchidaceae) im Alpenraum

Hans R. Reinhard

Probsteistraße 77, CH-8051 Zürich, Schweiz

Manuskript angenommen am 9. Januar 1987

### Abstract

Reinhard, H. R. 1987. *Dactylorhiza lapponica* (Laest. ex Hartman) Soó (Orchidaceae) in the Alps. Bot. Helv. 97: 75–79.

*Dactylorhiza lapponica* does not only exist in Scandinavia but also in the North-Italian, the Austrian and the Swiss Alpine regions as shown by statistical population analysis. The results of these investigations are briefly reviewed. The typical complex of characters of the species, conditions of the habitat and the Alpine distribution area of *D. lapponica* are presented. A list is also provided of the sites recorded in Switzerland up to the end of 1986 which have been verified by photographic records or plant material.

### Einleitung

In den letzten Jahren wurden im Alpengebiet mehrfach *Dactylorhiza*-Populationen beobachtet, deren Identifikation Schwierigkeiten bereitete und die entweder als atypische *D. traunsteineri* oder dann als von der Norm abweichende *D. majalis* angesprochen wurden. Mit Hilfe einer umfassenden statistischen Analyse konnte die morphologische Übereinstimmung solcher Populationen mit skandinavischer *D. lapponica* nachgewiesen werden. Das umfangreiche Stichprobenmaterial wurde auf verschiedenen Reisen in die norditalienischen, österreichischen und schweizerischen Alpen (1979–1982) und nach Skandinavien (1984) gesammelt. Die Publikation der Ergebnisse der statistischen Analyse samt zahlreichen Bilddokumenten erfolgte in den Jahren 1985 und 1986 (Reinhard 1985, Kalteisen und Reinhard 1986). Das Echo auf diese Veröffentlichungen war bemerkenswert: Von verschiedenen Seiten trafen in der Folge neue Meldungen über Funde alpiner *D. lapponica* ein. In den schweizerischen Voralpen und Alpen ist die Zahl der durch Bild- und/oder Herbarmaterial gesicherten Fundplätze bis Ende 1986 auf acht angewachsen (Abb. 1).

Es ist mit Sicherheit anzunehmen, daß unsere Kenntnis über die alpine Verbreitung von *D. lapponica* in Zukunft durch weitere neue Funde oder Revision bislang falsch bestimmten Materials erheblich verbessert werden kann. Um diese Entwicklung zu beschleunigen, seien diejenigen Abschnitte unserer Untersuchungen, welche das Erscheinungsbild der bisher verkannten Art charakterisieren, hier in knapper Form wiedergegeben.

## DACTYLORHIZA LAPPONICA IN DER SCHWEIZ

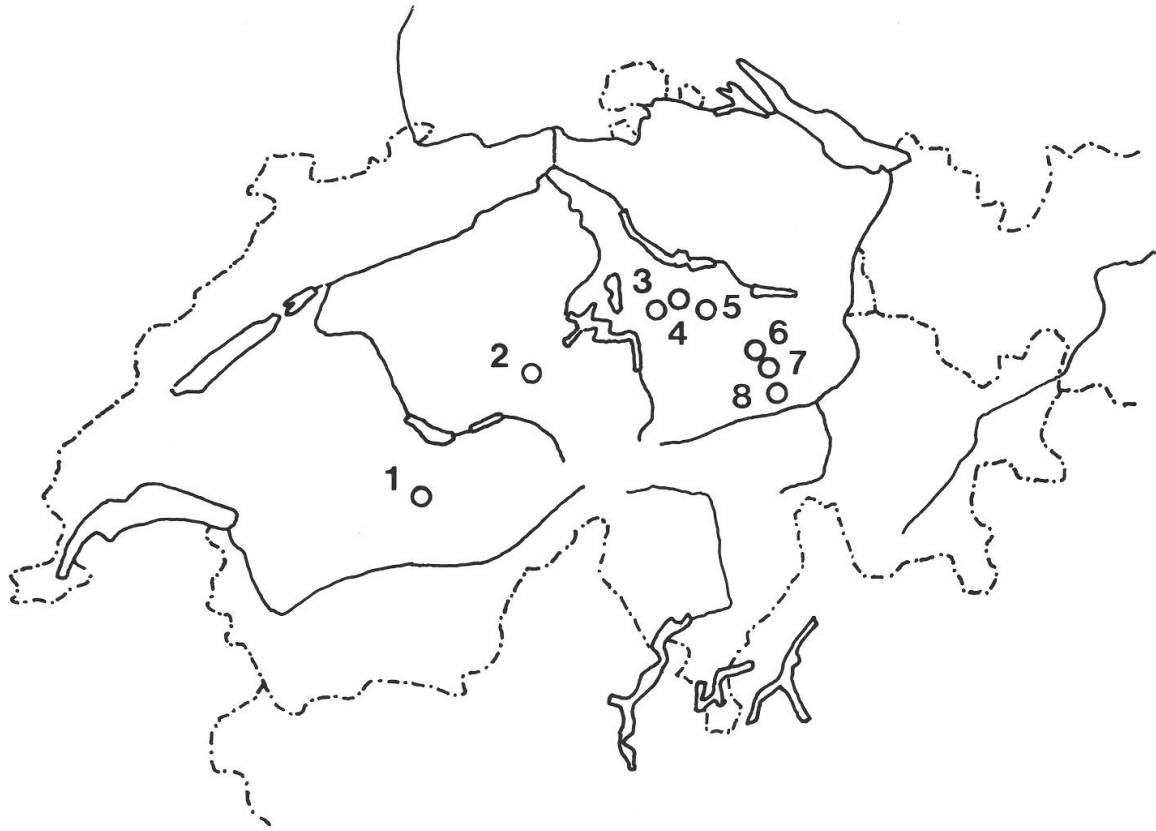


Abb. 1. Übersicht über die bis Ende 1986 in der Schweiz bekannt gewordenen und durch Belege gesicherten Fundorte alpiner *Dactylorhiza lapponica*. 1 Kt. Bern: Kandersteg, 1180 m – 2 Kt. Obwalden: Glaubenbergpaß, 1440–1480 m – 3 Kt. Schwyz: Haggenegg, 1350 m – 4 Kt. Schwyz: Einsiedeln, Wäni-Tritt, 1055 m – 5 Kt. Schwyz: Fläschlihöchi, 1350–1360 m – 6 Kt. Glarus: Garichti-Stausee, 1650–1800 m – 7 Kt. Glarus: Elm, Nideren, 1480 m – 8 Kt. Graubünden: Flims, Startgels, 1635 m

### Die arttypischen Merkmale

Die Variabilität insbesondere der vegetativen, aber auch der generativen Merkmale ist oft sogar innerhalb ein und derselben lokalen Population sehr groß, eine Erscheinung, die aber bei *Dactylorhiza*-Sippen nichts Außergewöhnliches ist. Trotz dieser Variabilität im Erscheinungsbild skandinavischer und alpiner *D. lapponica* (Abb. 2) läßt sich doch ein konstanter Komplex charakteristischer Merkmale herauschälen, wie er in dieser Kombination bei keiner anderen *Dactylorhiza*-Art zu finden ist:

- Laubblätter 2–5 (in der Regel 3), schmal- bis breitlanzettlich, stark gefleckt, vom Stengel abstehend.
- Alle Internodien relativ lang.
- Stengel verhältnismäßig dick, hohl, im oberen Bereich oft violett überlaufen.
- Blütenstand zylindrisch,  $\pm$  locker- und armblütig.
- Blüten dunkelpurpurn, seltener heller rotviolett, mittelgroß bis klein.
- Lippen dreilappig bis ganzrandig-herzförmig.

*D. lapponica* besitzt eine Affinität einerseits zu *D. traunsteineri*, andererseits zu *D. majalis*. Die geringe Zahl der Laubblätter, der oft violett überlaufende Stengel und



Abb. 2. *Dactylorhiza lapponica*. a Kt. Glarus: Elm, Nideren 30. 7. 1986, HR 386034 (Z) – b Kt. Glarus: Garichti-Stausee, 13. 7. 1986, HR 386032 (Z)

die lockerblütige Infloreszenz gemahnen an *D. traunsteineri*; die manchmal ziemlich breitlanzettlichen, stark gefleckten Laubblätter und der dickliche, hohle Stengel repräsentieren die Tendenz zu *D. majalis*.

### Die Standortbedingungen

In Skandinavien beschränkt sich das Vorkommen von *D. lapponica* u. W. auf nährstoffreiche Flachmoore mit einem pH-Wert von 6–7 in einer Höhenlage zwischen 0

und 1000 m. Im Alpenraum ist *D. lapponica* vor allem auf Kalk oder Dolomit gefunden worden, seltener auf Flysch und Silikatböden, auf welchen der pH-Wert gegen 5 sinken kann. Nach dem gegenwärtigen Kenntnisstand liegen die alpinen Fundorte zwischen 500 m (Trentino) und 2400 m (Ampezzaner und Sextener Dolomiten), in der Schweiz zwischen 1000 und 1800 m. Im Alpenraum hat sich *D. lapponica* merkwürdigerweise in zwei völlig verschiedenen Biotoptypen angesiedelt bzw. halten können, einerseits in Flachmooren, Feuchtwiesen und längs Bachläufen, andererseits auf konkurrenzarmen, steilen und oberflächlich trockenen Kalk- oder Dolomitschotterhängen.

### Chromosomenzahl

Skandinavische und alpine *D. lapponica* weisen eine Chromosomenzahl von  $2n = 80$  auf, was ihre Zugehörigkeit zur Subsect. *Majales* (Pugsley) H.-Harr.f. bestätigt (M. Baltisberger, ETH Zürich; H. Billensteiner, Palmengarten Frankfurt/M.; F. Wischmann, Universität Oslo, zit. in Reinhard 1985).

### Das Areal im Alpenraum

Der westlichste bis heute bekannt gewordene Fundort alpiner *D. lapponica* liegt im Berner Oberland bei Kandersteg, der östlichste am Hochpetzen in den österreichischen Karawanken, der nördlichste am Fernpaß in Tirol und der südlichste im Lavarone im Trentino. Die große Zahl uns bekannt gewordener Fundorte in den Dolomiten deutet darauf hin, daß die Art in diesem Raum einen Verbreitungsschwerpunkt besitzt.

### Fundliste von *D. lapponica* für die Schweiz

(Kenntnisstand 1986; Fundortnumerierung wie in Abb. 1)

Das zugehörige Belegmaterial ist mit sechsstelligen Zahlengruppen gekennzeichnet. Die Blütenanalysen auf A5-Karten (Nummern mit Ziffer 1 beginnend) und die Blatt- und Blütenpräparate auf A4-Bogen (Nummern mit der Ziffer 2 beginnend) befinden sich in der Privatsammlung H. R. Reinhard, Zürich (später in Z), die Herbarbogen (Nummern mit der Ziffer 3 beginnend) sind im Institut für systematische Botanik der Universität Zürich (Z) deponiert. Von allen Fundstellen liegen photographische Belege vor („phot.“), aus mehreren lokalen Populationen wurde biometrisches Datenmaterial gesammelt („met.“).

- 1 Bern: 1 km SW Bahnhof Kandersteg, Flachmoor, 1180 m, 30. 6. 1986, phot. J. Frei.
- 2 Obwalden: Glaubenberg, Langis, Feuchtwiese, pH 5, 1445 m, 13. 7. 1986, obs. M. Engeli, 16. 7. 1986, phot., met. HR 186142, 286034–035.  
Glaubenberg, Langis – Andresenhütte, lockerer, ± feuchter Föhren-Fichtenwald, Wiese, pH 5,8–6,2, 1480 m, 16. 7. 1986, phot., met. HR 186142, 286036–039.
- 3 Schwyz: 4 km NNE Schwyz, Haggenegg, Magerrasen, Gebüsch, 1350 m, 5. 7. 1986, phot., leg. W. Schmid, HR 386031.
- 4 Schwyz: 2,2 km S Kloster Einsiedeln, Wäni – Ufem Tritt, Hangmoor, 1055 m, 5. 7. 1986, phot. J. Stirnimann.
- 5 Schwyz: 3,8 km E Studen, Fläschlihöchi, feuchter, lehmiger Rutschhang, 1350–1360 m, 19. 6. 1976, phot. J. Stirnimann, 3. 7. 1982, phot., met. HR 182067, 282001–002, 382056.

- 6 Glarus: 5 km SSE Schwanden, über dem Garichti-Stausee, feuchter Hang, 1650–1800 m, 21. 7. 1985, 13. 7. 1986, phot., leg. W. Schmid, HR 285033–034, 386032–033.
- 7 Glarus: 2,2 km SE-SSE Elm, 250 m SW Nideren, Hangsumpf, Bach mit Kalkausscheidungen, 1480 m, 30. 7. 1986, phot., met. HR 286041–042, 386034.
- 8 Graubünden: 3,5 km NW Flims, Startgels, Hangmoor, 1635 m, 29. 7. 1986, phot. J. Stirnimann.

### Zusammenfassung

In einer 1985 publizierten populationsstatistischen Analyse (Reinhard 1985) wurde die Existenz von *Dactylorhiza lapponica* für den norditalienischen, österreichischen und schweizerischen Alpenraum nachgewiesen. In einem kurzen Abriß werden die Ergebnisse dieser Untersuchungen zusammengefaßt, der arttypische Merkmalskomplex, die Standortansprüche und das alpine Verbreitungsgebiet von *D. lapponica* aufgezeigt. Die bis heute (Ende 1986) für die Schweiz bekannt gewordenen und durch photographisches und/oder pflanzliches Belegmaterial gesicherten Fundorte werden aufgelistet.

### Literatur

- Gölz P. und H. R. Reinhard 1986. Statistische Untersuchungen an alpinen und skandinavischen Orchideen. Jahresber. Naturwiss. Ver. Wuppertal 39: 36–47.
- Kalteisen M. und H. R. Reinhard 1986. Orchideen im zentralen italienischen Südalpenraum. Mitt. Bl. Arbeitskr. Heim. Orch. Baden-Württ. 18: 1–136.
- Reinhard H. R. 1985. Skandinavische und alpine *Dactylorhiza*-Arten (Orchidaceae). Mitt. Bl. Arbeitskr. Heim. Orch. 17: 321–416.