

Orchideen Vorarlbergs

Eine Bilanz nach 100 Jahren

PETER NACHBAUR

Eine Bilanz über den Werdegang respektive Rückgang der Orchideen Vorarlbergs in den letzten 100 Jahren ist insofern gerechtfertigt, als aus der ersten Hälfte des vergangenen Jahrhunderts reiches Datenmaterial von Fachleuten zur Verfügung steht. Was diesen Zeitraum betrifft, verdanken wir entsprechende Rückschlüsse vor allem den rechts abgebildeten Botanikern, welche mit unermüdlichem Fleiß Daten zusammentrugen und so die Grundlage für die botanische Erforschung Vorarlbergs schufen. Berücksichtigt man die im Vergleich zu heute geringe Mobilität (Verkehr, Aufstiegshilfen), so sind ihre Arbeiten noch höher einzuschätzen. Andererseits bedienten sie sich zahlreicher Gewährsleute, die sie größtenteils aus den Berufssparten Ärzte, Priester und Lehrer „rekrutierten“.

Besonders hervorzuheben sind das umfangreiche Kompendium „Flora von Tirol, Vorarlberg und Liechtenstein“ von K. W. v. DALLA TORRE & L. Grafen v. SARNTHEIN (1900-1913), die „Neue Übersicht über die Farn- und Blütenpflanzen von Vorarlberg und Liechtenstein“ (1923-26) von Josef MURR sowie das schier unglaublich reiche Herbarium von Johann SCHWIMMER, der zwischen 1905 und 1958 allein an die 3000 Orchideen-Datensätze sammelte. Darunter befinden sich auch Belege der in Vorarlberg ausgestorbenen Arten.

In den letzten 3 Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts brachten vor allem die Arbeiten im Rahmen der floristischen Kartierung Mitteleuropas sowie der Inventarisierung der Biotope Vorarlbergs mit flächendeckenden Bestandsaufnahmen und nicht zuletzt die „Flora von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg“ von Adolf POLATSCHKEK (1997-2001) die botanische Erforschung des Landes auf aktuellen Stand.

Bilanz nach Gefährdungsgrad und Häufigkeit

Von den vor 100 Jahren als sicher nachgewiesenen 46 Arten sind heute 30, also zwei Drittel mehr oder weniger gefährdet bzw. ausgerottet. Die alte Angabe zum Holunder-Knabenkraut (*Dactylorhiza sambucina*) bei DALLA TORRE (1906) ist nach MURR eine Verwechslung mit *Orchis pallens*.



Die glorreichen 4 - Botanikerlegenden unter sich Ludwig Graf v. Sarnthein (1861 – 1914), Karl Wilhelm von Dalla-Torre (1850 – 1928), Josef Murr (1864 – 1932) mit K. Hermann Zahn, Johann Schwimmer (1879 – 1958) (Fotos links oben nach rechts unten).

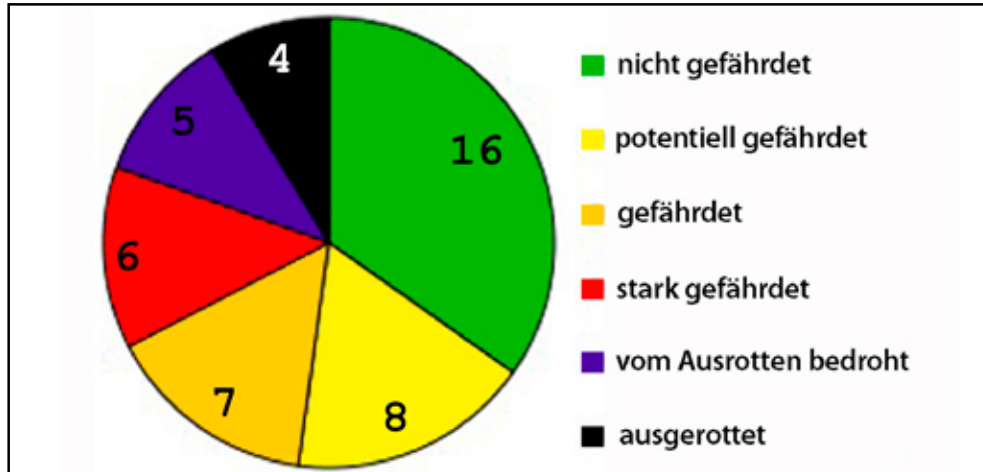
Rückschlüsse auf den Gefährdungsstatus einzelner Arten vor hundert Jahren sind nur bedingt möglich und lassen sich nur indirekt aus Häufigkeitsangaben und der Anzahl historischer Funde ableiten. Mit einiger Sicherheit waren die 4 heute ausgestorbenen Arten, auf die weiter unten eingegangen werden soll, damals schon sehr selten oder vom Aussterben bedroht.

Vergleicht man den Gefährdungsstatus der Orchideen mit dem aller Gefäßpflanzen, dann zeigt sich sehr deutlich die Bedeutung der Orchideen als wesentliche Indikatoren für bedrohte Lebensräume. Während ca. 50% aller Gefäßpflanzen als „nicht gefährdet“ gelten, sind nur etwa ein Drittel der Orchideenarten in diese Kategorie einzustufen.

Rückschlüsse auf die Häufigkeit sind schwierig und mit Vorbehalt zu beurteilen. Einerseits sind die Informationen dazu notgedrungen ziemlich summa-

risch und berücksichtigen nur bedingt regionale und lokale Unterschiede. Andererseits unterliegen sie oft einer eher subjektiven Einschätzung. Zudem enthalten auch Verbreitungskarten ebenfalls indirekte Informationen zur Häufigkeit. Dennoch ist dank der Häufigkeitsangaben bei MURR (1923/26) ein Vergleich durchaus gerechtfertigt. Während MURR noch für einen Großteil der Orchi-

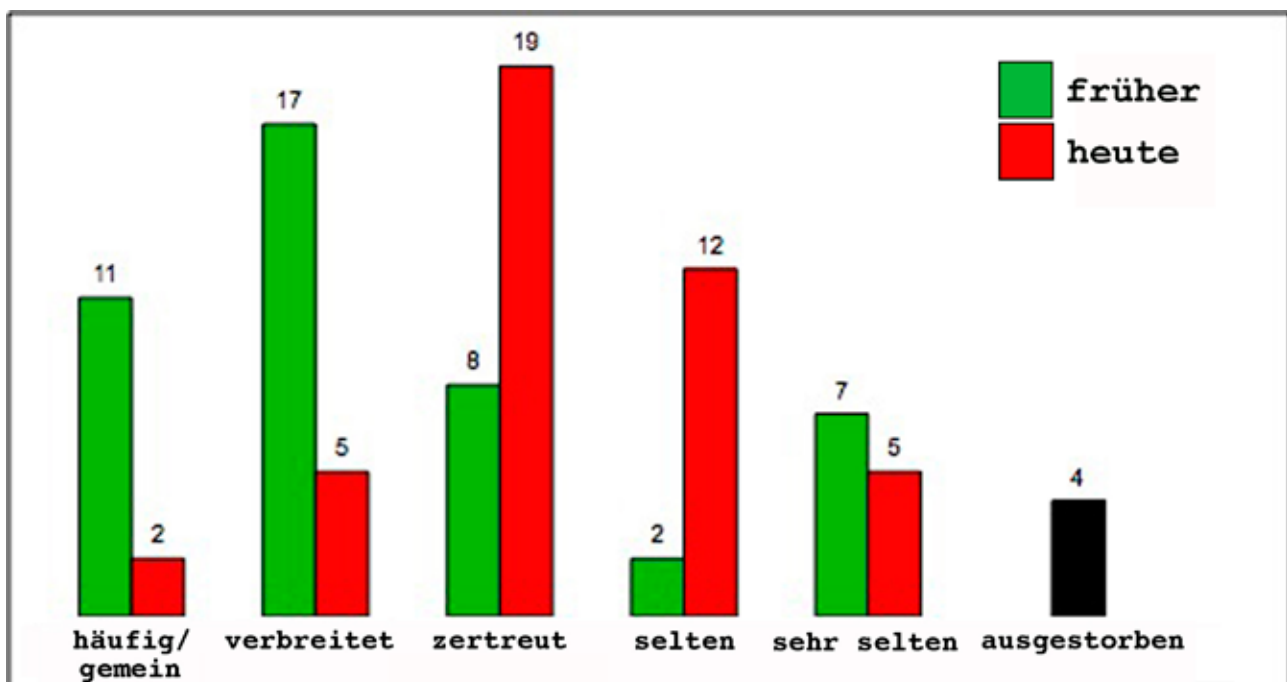
deenarten die Attribute „gemein“ und „verbreitet“ verwenden konnte, ist heute der überwiegende Anteil der Arten in den Kategorien „zerstreut“ bis „selten“ anzusiedeln. Nur wenige euryöke Arten wie das Große Zweiblatt (*Neottia (Listera) ovata*), die Breitblatt-Ständelwurz (*Epipactis helleborine*) oder auch das Fuchs-Fingerknabenkraut (*Dactylorhiza fuchsii*) kommen im Gebiet häufig bzw. verbreitet vor.



Aktuelle Bilanz nach Gefährdungsgrad in absoluten Zahlen.

Gefährdungsgrad	Orchideen	alle Gefäßpflanzen Grabherr/Polatschek (1986)
nicht gefährdet	34,8	52,0
potenziell gefährdet	17,4	14,2
gefährdet	15,2	13,3
stark gefährdet	13,0	8,8
vom Ausrotten bedroht	10,9	6,3
ausgerottet bzw. verschollen	8,7	5,4

Gefährdungsgrad im Vergleich zu allen Gefäßpflanzen in Prozent.



Vergleich zur Häufigkeit der Orchideenarten vor 100 Jahren und heute in absoluten Zahlen.

Liste der (46) Orchideen-Arten und Unterarten Vorarlbergs inklusive Gefährdungsgrad in Vorarlberg (V) und Österreich (A) nach Grabherr/Polatschek (1986).

Korrekturen durch den Autor betreffen die Nichtberücksichtigung von *Dactylorhiza maculata* s.str. – im Gebiet ist wohl nur *Dactylorhiza fuchsii* vertreten, wenn auch da und dort einzelne Individuen mit *maculata*-ähnlichen Merkmalen auftreten – sowie von *Dactylorhiza majalis* subsp. *alpestris*, die in diversen Quellen als eigene Sippe geführt wird, deren taxonomische Abtrennung jedoch unsicher ist (vgl. REINHARD et.al. 1991), und von *Ophrys sphegodes*, der Spinnen-Ragwurz, die mit aller Wahrscheinlichkeit ausgestorben ist.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name *	V	A
Pyramidenstängel, Pyramiden-Hundswurz	<i>Anacamptis pyramidalis</i>	1	3
Wanzen-Hundswurz	<i>Anacamptis (Orchis) coriophora</i>	0	1
Kleines Knabenkraut, Frühes Knabenkraut	<i>Anacamptis (Orchis) morio</i>	2	3
Cremeweiß- Waldvögelein	<i>Cephalanthera damasonium</i>	4	-
Schwertblatt-Waldvögelein	<i>Cephalanthera longifolia</i>	-	-
Rotes Waldvögelein	<i>Cephalanthera rubra</i>	4	-
Zwergstängel, Zwergorchis	<i>Chamorchis alpina</i>	-	-
Korallenwurz	<i>Corallorhiza trifida</i>	-	-
Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	3	3
Fuchs-Fingerwurz	<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	-	-
Fleischfarbene Fingerwurz	<i>Dactylorhiza incarnata</i> subsp. <i>incarnata</i>	3	3
Breitblatt-Fingerwurz	<i>Dactylorhiza majalis</i>	3	-
Traunsteiner-Fingerwurz	<i>Dactylorhiza traunsteineri</i>	2	2
Grüne Hohlzunge	<i>Dactylorhiza (Coeloglossum) viride</i>	-	-
Braunrote Stängelwurz	<i>Epipactis atrorubens</i>	-	-
Breitblatt-Stängelwurz	<i>Epipactis helleborine</i>	-	-
Kleinblatt-Stängelwurz	<i>Epipactis microphylla</i>	2	2
Sumpf-Stängelwurz, Sumpfstängel	<i>Epipactis palustris</i>	3	3
Widerbart	<i>Epipogium aphyllum</i>	3	3
Netzblatt	<i>Goodyera repens</i>	4	-
Mücken-Händelwurz	<i>Gymnadenia conopsea</i>	-	-
Duft-Händelwurz	<i>Gymnadenia odoratissima</i>	-	-
Weichstängel	<i>Hammarbya paludosa</i>	0	1
Einknolle	<i>Herminium monorchis</i>	2	3
Glanzstängel, Torf-Glanzkraut	<i>Liparis loeselii</i>	1	2
Einblatt	<i>Malaxis monophyllos</i>	4	-
Brand-Knabenkraut	<i>Neotinea (Orchis) ustulata</i>	4	-
Kleines Zweiblatt, Herz-Zweiblatt	<i>Neottia (Listera) cordata</i>	-	-
Großes Zweiblatt	<i>Neottia (Listera) ovata</i>	-	-
Nestwurz	<i>Neottia nidus-avis</i>	-	-
Gewöhnliches Kohlröschen	<i>Nigritella nigra</i> subsp. <i>rhellicani</i>	-	-
Rotes Kohlröschen	<i>Nigritella rubra</i> subsp. <i>rubra</i>	3	-
Bienen-Ragwurz	<i>Ophrys apifera</i>	1	2
Hummel-Ragwurz	<i>Ophrys holoserica</i>	2	2
Fliegen-Ragwurz	<i>Ophrys insectifera</i>	4	-
Spinnen-Ragwurz	<i>Ophrys sphegodes</i>	0	3
Stattliches Knabenkraut, Manns-Knabenkraut	<i>Orchis mascula</i> subsp. <i>signifera</i>	4	-
Helm-Knabenkraut	<i>Orchis militaris</i>	2	3
Bleiches Knabenkraut	<i>Orchis pallens</i>	3	3
Purpur-Knabenkraut	<i>Orchis purpurea</i>	0	3
Weißer Waldhyazinthe	<i>Platanthera bifolia</i>	-	-
Grünlich-Waldhyazinthe	<i>Platanthera chlorantha</i>	4	-
Höswurz, Weißzüngel	<i>Pseudorchis albida</i>	-	-
Sommer-Drehähre	<i>Spiranthes aestivalis</i>	1	1
Herbst-Drehähre	<i>Spiranthes spiralis</i>	1	2
Kugelstängel	<i>Traunsteinera globosa</i>	-	-

* Die Deutschen Namen sind angelehnt an Fischer/Adler/Oswald „Exkursionsflora Österreich, Liechtenstein, Südtirol“, 2. Auflage (2005). Die wissenschaftlichen Namen entsprechen Horst Kretschmar „Die Orchideen Deutschlands und angrenzender Länder“, Quelle&Meyer (2008).

Im Folgenden sei auf die vom Aussterben bedrohten sowie auf die ausgerotteten Arten eingegangen.

Vom Aussterben bedroht sind 5 Arten:

Pyramidenstängel (*Anacamptis pyramidalis*), Glanzstängel (*Liparis loeselii*), Bienen-Ragwurz (*Ophrys apifera*), Sommer-Drehähre (*Spiranthes aestivalis*), Herbst-Drehähre (*Spiranthes spiralis*).

Gäbe es nicht die Schutzgebiete, wie zum Beispiel jene des Rheintales oder das Frastanzer Ried, so wären die oben genannten Orchideen wohl in absehbarer Zeit verschwunden. Denn außerhalb dieser Schutzzonen kommen diese sehr seltenen Arten, wenn überhaupt (Beispiel: Pyramidenstängel), entweder in kleinen Restbeständen oder gefährdeten Habitaten vor.

Ausgerottet oder verschollen sind 4 Arten:

Spinnen-Ragwurz (*Ophrys sphegodes*), Wanzen-Knabenkraut (*Orchis coriophora*), Purpur-Knabenkraut (*Orchis purpurea*), Weichstängel (*Hammarbya paludosa*).

Deren „Leichen“ liegen getrocknet in der Herbariensammlung der Inatura in Dornbirn zur Ansicht (Foto rechts).



Purpur-Knabenkraut (*Orchis purpurea*). Der letzte Beleg von SCHWIMMER stammt signifikanterweise aus dessen Todesjahr 1958.

Ausgewählte Fallbeispiele von Gefährdungsursachen

Foto unten: Maisacker gegen Orchis - ein einseitiger Kampf

Art der Bedrohung: Schleichende Eutrophierung und Salamitaktik. Als Folge der Zerstückelung zusammenhängender Streuwiesenflächen werden schützenswerte Biotope sukzessive verkleinert und durch wiederholtes Einsickern von Dünger aus den angrenzenden Maisäckern vernichtet. In diesem Fall ist das Schicksal des Brand-Knabenkrautes besiegelt.



Goliath versus David - der Sieger steht fest

Art der Bedrohung: Invasive Neophyten. „Es artet ein“. Neben den beiden Goldrutenarten (*Solidago canadensis* und *S. gigantea*), die vor allem für die Rieden der Tallagen ein sehr ernstes Problem darstellen, ist es im hier gezeigten Beispiel der Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*), der diese artenreiche Streuwiese von zwei Rändern erobert. Auf der einen Seite grenzt eine ehemalige, jetzt bewaldete Müllkippe an, auf der gegenüberliegenden ein Maisfeld, was diesem stickstoffliebenden Riesen sehr entgegenkommt. Das Erlöschen des Vorkommens von Sumpf-Ständelwurz und Brand-Knabenkraut ist absehbar. Gegenmaßnahmen gleichen einer Sisypusarbeit.



Oberbildstein - Lästige Feuchtwiese

Art der Bedrohung: Entwässerung und Eutrophierung. Feuchte Senke inmitten einer Mähwiese mit Vorkommen von Breitblatt-Fingerknabenkraut (*Dactylorhiza majalis*) und Fleischfarbenem Fingerknabenkraut (*Dactylorhiza incarnata* subsp. *incarnata*).



Fleckerlteppich

Art der Bedrohung: Zersiedelung: Die wachsende Siedlung zerschneidet ehemals zusammenhängende Riedwiesen. Folge: Isolierte, kleinräumige Biotope mit Restbeständen. Gefährdet sind im hier gezeigten Beispiel: Kleines Knabenkraut (*Anacamptis morio*), Helm-Knabenkraut (*Orchis militaris*) und Breitblatt-Fingerknabenkraut (*Dactylorhiza majalis*).



Adlerfarn - der Adler ist gelandet

Eine natürliche Sukzession, die Kopfzerbrechen bereitet: An zahlreichen Berghängen mittlerer Lagen dringt der Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*) in Riedwiesen ein.



Sekundärstandorte als Refugien

Neben ihren natürlichen Standorten finden manche Orchideearten in Sekundärstandorten wie grasigen Dämmen, Straßenböschungen und Parkanlagen eine „zweite Heimat“.

Hummelragwurz

Habitat Zollamt Koblach – Rheindamm: Magerwiese mit Hummel-Ragwurz (*Ophrys holoserica*). Ein Geheimtipp für Fotografen. Leider muss in diesem Zusammenhang erwähnt werden, dass an solchen Plätzen der Wuchsort rundum das „Fotomodell“ oft zertreten wird.



Foto links: *Orchis militaris*

Habitat Fußbach – Rheindamm: Magerwiese mit streckenweise massenhaftem Vorkommen von Helm-Knabenkraut (*Orchis militaris*).

Stadvögelein

Jährlich wiederkehrendes Auftreten des Roten Waldvögeleins (*Cephalanthera rubra*) im Stadtzentrum von Bregenz.



Besondere Habitate

Am Unterlauf der Bregenzerache hat sich nach Einstellung des Betriebs der Wälderbahn eine urwüchsige Flusslandschaft entwickelt. Steile, weitgehend naturnahe, schwer begeh- und bewirtschaftbare Hangwälder, Felsstandorte, Quellbiotope, Gebüschsäume, Weiden- und Kiesfluren kennzeichnen die wildromantische Schlucht. Seltene Tier- und Pflanzenarten finden hier vielfältigen Lebensraum und Rückzugsgebiet.

Zum Schutzzinhalt gehören u.a.: Schwarzerlen-Eschenwälder, Schlucht- und Hangmischwälder, Waldmeister-Buchenwald, mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald, Gelbbauchunke und Frauenschuh. Letzterer kommt hier in schönen, stabilen Beständen vor, was für diese tiefe Lage (440 m) eine Seltenheit darstellt, zumal es sonst im Land für die Tallagen kaum rezente Angaben gibt.



Göfis Schildried:

Spiranthes aestivalis

Juncus acutiflorus – Feuchtwiese (schilffreie Zone) mit großem Vorkommen der Sommer-Drehähre (*Spiranthes aestivalis*). Der Standort ist gefährdet wegen einer möglichen Erweiterung der Hangverbauung, vielleicht auch aufgrund fortschreitender Verschilfung.



Ludescherberg – NATURA 2000 Gebiet

Kalktrockenrasen, Bergmähwiesen, Niedermoore und Kalktuffquellen charakterisieren das Großraumbiotop am Eingang des Großen Walsertales.

Wahrscheinlich österreichweit größtes Vorkommen des Traunsteiner-Fingerknabenkrautes (*Dactylorhiza traunsteineri*). Teilweise wachsen in diesem Habitat bis zu 50 Individuen pro m².



Übersaxen – Tiefenbach:

23 Orchideenarten auf einem Fleck!

Einzigtages, durch Bäume, Kuppen und Senken reich strukturiertes Biotopmosaik aus Flachmooren, Sumpfwiesen und Magerrasen. Allein in diesem Habitat von einem halben Hektar Größe sind 13 Orchideengattungen mit 23 Arten vertreten! Daneben finden sich weitere botanische Juwelen, u.a. Sibirische Schwertlilie, Lungen-Enzian, Duft-Lauch, Mittlerer Sonnentau, Sumpf-Siegwurz.



Biosphärenpark Großwalsertal

Dass Artenschutz nur mit dem Schutz und Pflege der Standorte möglich ist, zeigt sich deutlich am Beispiel des naturbetonten Großen Walsertales, das eine der am dünnsten besiedelten Regionen Österreichs mit wenig Landwirtschaft darstellt. Dementsprechend hoch ist die Biodiversität und groß die Vielfalt an Orchideen mit mindestens drei Viertel aller in Vorarlberg vorkommenden Arten.

Blick in das Gadental, die Kernzone des Biosphärenparks; im Hintergrund das Gadener Gschröf mit dem markanten Misthaufen (2500m). Das einzigartige Naturschutzgebiet wird in seiner Natürlichkeit erhalten. Befahren ist ebenso verboten wie Forstwirtschaft. Nutzung für den Eigenbedarf der Almen ist erlaubt. Als



Als Schutzhalt hervorzuheben sind die Spirkenwälder mit reichem Vorkommen von Frauenschuh. Bemerkenswert ist u.a. das Vorkommen des selten aufzuspürenden Widerbartes (*Epipogium aphyllum*).

Resümee:

- 4 ausgerotete Arten,
- viele kleinräumige Habitats mit isolierten Restbeständen von Sippen, deren für das Überleben erforderliche Populationsgröße wahrscheinlich erreicht oder unterschritten ist,
- größte Gefährdung durch Eutrophierung,
- Verdrängung durch konkurrenzkräftige Neophyten,
- Schutz- und Pflegemaßnahmen greifen, sofern nachhaltig getätigt.

„Nur was man kennt, kann man schützen“ (Konrad Lorenz). Zwar scheinen die Zeiten vorbei zu sein, als das Pflücken geschützter Arten aus Unwissenheit geschah, als noch Frauenschuh und Knabenkraut Wirtshaustische schmückten. Dennoch werden immer noch Orchideen ausgegraben, um sie – meist mit geringem oder kurzfristigem Erfolg – im eigenen „Alpengarten“ einzusetzen.

LITERATUR

Adler, W./Oswald, K./Fischer, R.: Exkursionsflora von Österreich. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart und Wien, 1994

Dalla Torre/Sarnthein: Flora der gefürsteten Grafschaft Tirol, des Landes Vorarlberg und des Fürstenthumes Liechtenstein. Verlag der Wagnerischen Universitäts-Buchhandlung, Innsbruck, 1906

Grabherr G./Polatschek A.: Lebensräume und Flora Vorarlbergs. Vorarlberger Landschaftspflegefonds, Bregenz, 1986

Murr, Josef: Neue Übersicht über die Farn- und Blütenpflanzen von Vorarlberg und Liechtenstein. Sonderschriften herausgegeben von der naturhistorischen Kommission des Vorarlberger Landesmuseums, Bregenz, 1923-26

Reinhard H.R./Gölz P./ Peter R./Wildermuth H.: Die Orchideen der Schweiz und angrenzender Gebiete. Fotorotar AG, Druck + Verlag, Egg/CH, 1991

Polatschek, Adolf: Flora von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg: Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck, 1997-2001

www.vorarlberg.at

ABBILDUNGEN:

Peter Nachbaur. Die Abbildungen der Botaniker stammen aus Murr: Neue Übersicht über die Farn- und Blütenpflanzen von Vorarlberg und Liechtenstein.

AUTOR UND KONTAKT

Mag. Peter Nachbaur
Gallusstraße 5/4
6900 Bregenz
Tel. 05574/47062
E-Mail: peter.nachbaur@bgbr.snv.at



Mag. Peter Nachbaur (Jahrgang 1951) lebt in Bregenz, und unterrichtet dort am Bundesgymnasium Gallusstraße Biologie und Umweltkunde und Musikerziehung. Sein Studium in Biologie und Erdwissenschaften hat er in Wien absolviert und mit einer Diplomarbeit über die Pflanzenwelt des Laternsertals und Freschengebiets abgeschlossen. Er hat an der floristischen Kartierung Mitteleuropas mitgearbeitet. Später verfasste er dann eine Publikation über die Orchideen Vorarlbergs mit einer Zwischenbilanz ihrer Verbreitung (Jahresbericht 1983/1984, BG Gallusstraße).

Peter Nachbaur hat die flächendeckende Kartierung der Orchideen Vorarlbergs zum Ziel. Es faszinieren in besonders die Formenvielfalt und die Bestäubungsmechanismen dieser Pflanzenfamilie und die Möglichkeit Evolution "hautnah" zu erleben. Sein Artikel hier - so wie die anderen in dieser Broschüre zum Thema heimische Orchideen - steht unter dem Motto des Darwin-Jubiläums:

„Ich habe noch nie etwas so Wunderbares gesehen“



Die Orchideen Vorarlbergs:

Reihe 1: *Anacamptis pyramidalis*, *Anacamptis (Orchis) coriophora*, *Cephalanthera damasonium*, *Cephalanthera longifolia*,

Cephalanthera rubra, *Chamorchis alpina*, *Dactylorhiza (Coeloglossum) viride*, *Corallorhiza trifida*, *Cypripedium calceolus*

Reihe 2: *Dactylorhiza fuchsii*, *Dactylorhiza incarnata* subsp. *incarnata*, *Dactylorhiza majalis*, *Dactylorhiza traunsteineri*,
Epipactis atrorubens, *Epipactis helleborine*, *Epipactis microphylla*

Reihe 3: *Epipactis palustris*, *Epipogium aphyllum*, *Goodyera repens*, *Gymnadenia conopsea*, *Gymnadenia odoratissima*,
Hammarbya paludosa, *Herminium monorchis*, *Liparis loeselii*, *Neottia cordata*, *Neottia (Listera) ovata*

Reihe 4: *Malaxis monophyllos*, *Neottia nidus-avis*, *Nigritella nigra* subsp. *rhellicani*, *Nigritella rubra* subsp. *rubra*, *Orchis*
mascula subsp. *signifera*, *Orchis pupurea*, *Orchis militaris*, *Orchis pallens*, *Anacamptis (Orchis) morio*

Reihe 5: *Neotinea (Orchis) ustulata*, *Ophrys apifera*, *Ophrys holoserica*, *Ophrys insectifera*, *Ophrys shegodes*, *Platanthera*
bifolia, *Platanthera chlorantha*, *Spiranthes aestivalis*, *Spiranthes spiralis*, *Pseudorchis albida*, *Traunsteinera globosa*

Alle Fotos: Dieter Armerding außer *Epipogium aphyllum*: Danesch (von einem Originaldiapositiv)