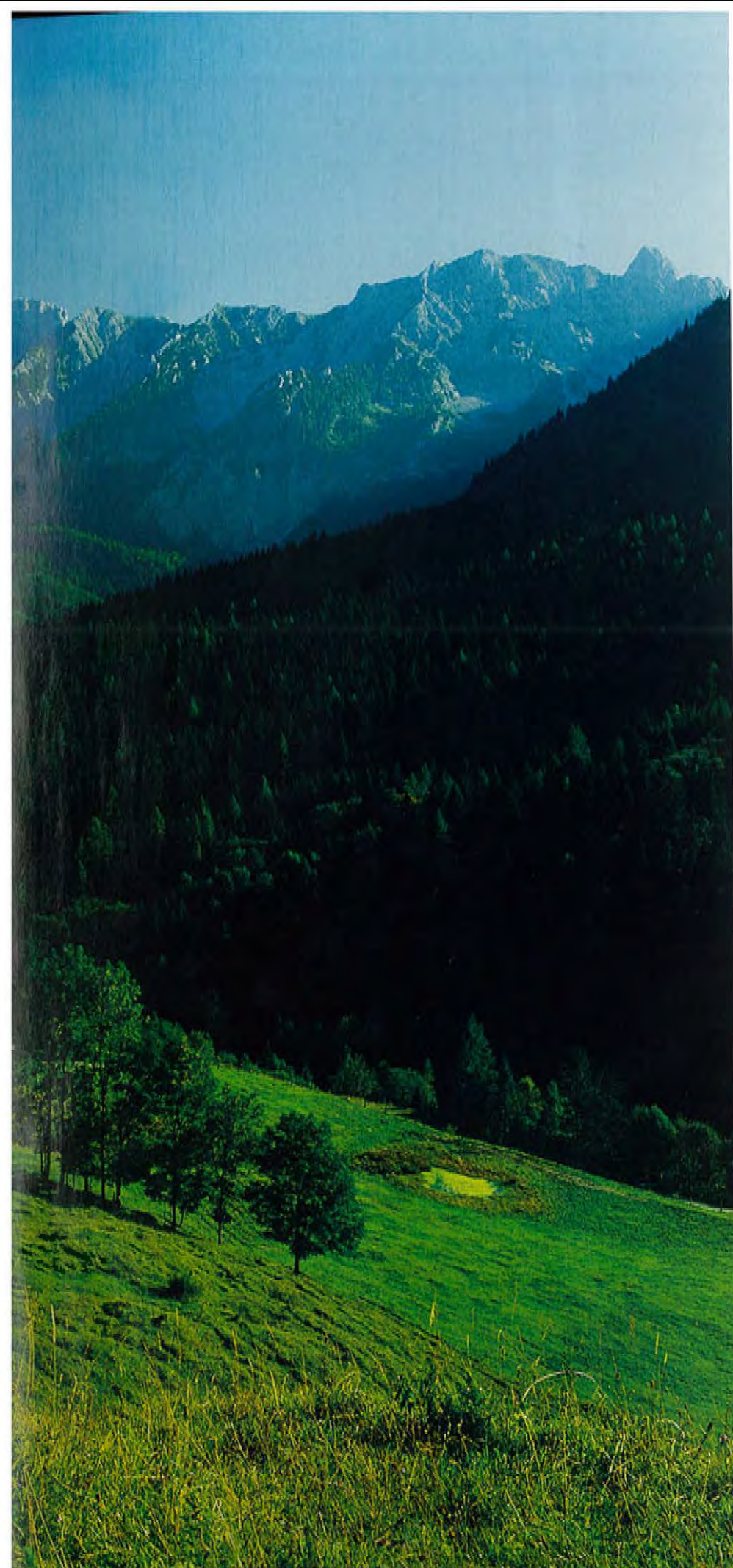




H heimische Orchideen

Exotisch und faszinierend



42 verschiedene Orchideen wachsen im Nationalpark Kalkalpen. Die einzelnen Arten sind zwar bezüglich ihrer Standortansprüche sehr wählerisch, gedeihen aber in den verschiedensten Lebensräumen, sofern diese frei von Veränderungen durch den Menschen bleiben. Sie wachsen auf trockenen und feuchten Böden, in Wäldern, auf Mooren und Magerrasen, im (Halb-) Schatten enger Täler und auf sonnigen Almwiesen.

In der Pflanzen-Systematik findet man die Familie der Orchideen (Orchidaceae) als Endglied in der Klasse der „Einkeimblättrigen“. Es wird angenommen, dass sich die Orchideen vor etwa 30 Millionen Jahren von den gemeinsamen Ahnen abgesondert und eine eigene Entwicklung eingeschlagen haben. Diese hoch entwickelten, sensiblen Pflanzen üben durch ihre ungewöhnlichen Erscheinungsformen auf uns Menschen seit jeher einen besonderen Reiz aus.

Botanische Kenndaten

Die Orchideenblüte ist achsensymmetrisch (dorsiventral) aufgebaut. Die äußeren Blütenblätter (Sepalen) und die inneren Blütenblätter (Petalen) unterscheiden sich deutlich in Größe und Form. Das mittlere Petalum ist zu einem auffallenden Organ – der Lippe (Labellum) – ausgebildet. Die fruchtbaren Staubblätter sind mit Griffel und Narbe zur Säule (Gynostemium) verwachsen. Die Pollen sind zu Pollenpaketen (Pollinien) verklebt. Es werden extrem kleine Samen in enormen Mengen produziert und sie besitzen kein Nährgewebe! Daher ist Pilzsymbiose zumindest in der Keimungs- und Wachstumsphase notwendig. Der Fruchtknoten ist unterständig.

● *Puglalm am Hengstpaß mit Blick auf die Haller Mauern: Entlang des Nationalpark Themewegs „Auf der Alm“ wachsen im Frühsommer viele Orchideen.*

Text: Kurt Redl
Fotos: Kurt Redl
Roland Mayr
August Pürstinger





• **Pyramidenorchis**
(*Anacamptis pyramidalis*)
♣ Magerrasen, Waldränder, Böschungen
✿ Ende Mai bis Anfang Juli



• **Korallenwurz** (*Conallorhiza trifida*)
♣ Schattige Wälder, Moore;
auf mäßig versauerten Böden
✿ Ende Mai bis Anfang Juli



• **Geflecktes Fingerwurz-Knabenkraut** (*Dactylorhiza fuchsii*):
Blüten zeigen viele Farbvarianten und verschiedene Muster –
Blätter gefleckt oder ungefleckt.
♣ Wiesen, Weiden, Straßböschungen, Straßengraben ✿ Ende Mai bis Mitte Juli



• **Kälte liebende Fingerwurz**
(*D. fuchsii* sp. *psychrophila*):
zarte Pflanze mit nur wenigen schmalen
Blättern; Mittellappen der Lippe weit
vorgezogen
♣ Mäßig feuchte bis nasse Bergwiesen
✿ Mitte Juni und Juli



• **Breitblättriges Fingerwurz-Knabenkraut**
(*Dactylorhiza majalis*):
♣ Nasswiesen, Quellsümpfe, Straßengraben
✿ Mai, Juni



• **Holunder-Fingerwurz-Knabenkraut**
(*Dactylorhiza sambucina*):
Es kommen gelb- und rotblühende Sippen
vor, die auch Mischfarben bilden.
♣ Magerrasen und wechselfeuchte Berg-
wiesen auf schwach basischen und mäßig
sauren Böden ✿ Ende April bis Juni



• **Lappländisches Fingerwurz-Knabenkraut**
(*Dactylorhiza lapponica*):
♣ Hang- und Quellsümpfe, Nasswiesen auf
kalkhaltigen Böden, Dunkle Blütenfarbe;
meist nur drei blaugrüne, gefleckte
Laubblätter ✿ Anfang Juni bis Mitte Juli



• **Die drei Waldvögelin-Arten** (*Cephalanthus*)
Langblättriges Waldvögelin (*C. longifolia*)
♣ Gebüsch und Waldränder
✿ Mitte Mai und Juni
sind kalkliebend und blühen etwas zeitversetzt:
Weißes Waldvögelin (*C. damasonium*)
♣ (halb)schattige Laub- und Nadelwälder
✿ Ende Mai bis Ende Juni



• **Rotes Waldvögelin** (*C. rubra*)
♣ trockene Wälder
✿ Mitte Juni bis Ende Juli



• **Fliegen-Ragwurz** (*Ophrys insectifera*)
Die einzige Ragwurzart im Gebiet!
♣ Magerrasen, Böschungen auf kalkreichen
Böden ✿ Mai bis Ende Juli



• Braunrote Stendehurz (*Epipactis atrorubens*)
 ☞ Sandige oder steinige kalkhaltige Areale; Wegränder, Gebüchsäume, Magerrasen, unter Kiefern ☞ Juni, Juli



• Violette Stendehurz (*Epipactis purpurata*)
 ☞ Wächst oft in größeren Horsten in schattigen Laubmischwäldern auf lehmigen Böden ☞ Juli bis August



• Grüne Hohlzunge (*Coeloglossum viride*)
 ☞ Almen, Wiesen, Weiden, Zwergstrauchheiden ☞ Mitte Mai bis August



• Breitblättrige Stendehurz (*Epipactis helleborine*)
 ☞ Im Halbschatten von Gebüsch und Wäldchen, an Wegrändern und Böschungen ☞ Ende Juni bis Mitte August



• Rundblättrige Stendehurz (*E. bell. sp. orbicularis*): Runde Blätter!
 ☞ Bildet horstartige Gruppen. ☞ Juni und Juli



• Sumpf-Stendehurz (*Epipactis palustris*): Bewegliche Vorderlippe!
 ☞ Nasswiesen, feuchte Wäldchen; über Kalk ☞ Mitte Juni bis Anfang August



• Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*): Die pantoffelförmig aufgeblasene Lippe funktioniert wie eine „Kesselfalle“. Auf die Opfer warten meist Krabbenspinnen. Beim Bemühen der Insekten, der Falle zu entkommen, erfolgt die Bestäubung.
 ☞ Bachufer, Schuttluren; im Halbschatten unter Buchen, Kiefern, Lärchen; auf kalkhaltigen Böden ☞ Mai bis Juni



• Wohlriechende Händehurz (*Gymnadenia odoratissima*)
 ☞ Bergwiesen, Kiefernwälder – nur über Kalk! ☞ Mitte Juni bis Anfang August



• Mücken-Händehurz (*Gymnadenia conopsea*)
 ☞ Magerrasen, Bergmatten, auch Nasswiesen. ☞ Juni bis August



• Spätblühende Mücken-Händehurz (*Gymnadenia conopsea ssp. densiflora*)
 ☞ Auf trockenen und feuchten, basischen und sauren Böden, Böschungen, Wegrändern ☞ Ende Juni bis Anfang September



• Kriechendes Netzblatt (*Goodyera repens*)
 ☞ Im Halbschatten moosreicher Nadelwälder auf trockenen bis mäßig feuchten Böden ☞ Mitte Juni bis August



• Widerbart / Gräster-Orchis (*Epipogium aphyllum*): Pflanze besitzt kein Blattgrün und keine Blätter!
 ☞ Schattige Buchen- und Nadelwälder ☞ Ende Juni bis August



• Einknolle / Honigorchis (*Hemerium monorchis*) ☞ Flachmoore, Streuwiesen, aber auch Magerrasen über Kalk ☞ Ende Juni bis August



• Kleines (Herz-)Zweiblatt (*Listera cordata*)
 ☞ In moosreichen, feuchten Nadelwäldern auf ± sauren Torf- und Moorböden. Steils in Begleitung von Beerensträuchern und Sauerklee ☞ Anfang Juni bis Ende Juli



• Großes Zweiblatt (*Listera ovata*)
 Unsere häufigste Orchidee! ☞ Wälder, Gebüsche, Wiesen, Flachmoore; auf frischen bis nassen Böden ☞ Mai bis Juli



• Zartes Einblatt (*Malaxis monophyllos*)
 ♣ Auwälder, Flachmoore, Wegränder;
 auf Kalk ♣ Juni bis Juli



• (Vogel-)Nestwurz (*Neottia nidus-avis*):
 gelbe Farbvariante
 ♣ Schattige Wälder mit wenig Unterwuchs
 ♣ Mitte Mai bis Juli



• Rotes Kohlröschen
 (*Nigritella miniata = rubra*)
 ♣ Alpine Kalkmagerrasen und Weiden
 ♣ Mitte Juni bis Juli



• Herbst-Drehähre (*Spiranthes spiralis*)
 ♣ Rinder- und Schafweiden, auf sauren
 bis neutralen Böden. Typische Begleit-
 pflanzen: Angentrost, Haubeichel,
 Teufelsabbiß ♣ August bis Oktober



• Kleines oder Salep-Knabenkraut
 (*Orchis morio*): Viele Farbvarianten.
 ♣ Trockene bis wechselfeuchte,
 ungedüngte Wiesen
 ♣ Mitte April bis Anfang Juni



• Prächtiges Knabenkraut
 (*Orchis signata*): Blüten hell- bis
 dunkelrosa, selten weiß
 ♣ Oft im selben Biotop wie *Orchis pallens*,
 ♣ blüht etwa 1 bis 2 Wochen später



• Blasses Knabenkraut (*Orchis pallens*)
 ♣ Auf süd-exponierten Bergwiesen
 und in lichten Laubwäldern über Kalk
 ♣ Ende April bis Anfang Juni



• Kisslings Knabenkraut – Farbvariante
 (*Orchis x kisslingii*)
 Artbastard Blasses x Prächtiges
 Knabenkraut



• Heim-Knabenkraut (*Orchis militaris*):
 Blütenfarbe rosa, selten weiß
 ♣ Auf kalkreichen Magerrasen und unge-
 düngten Wiesen, an sonnigen Böschungen
 und Dämmen ♣ Mai bis Ende Juni



• Brand-Knabenkraut
 (*Orchis ustulata* sp. *ustulata*):
 Blattrosette am Grunde, Blütenstand dicht
 ♣ Kurzrasige Bergwiesen in sonniger Lage
 ♣ Anfang Mai bis Juni



• Spätes Brand-Knabenkraut (*Orchis*
ustulata sp. *aestivalis*): gestreckter Wuchs,
 keine Blattrosette; Blätter am Stengel
 verteilt, Blütenstand locker, besonders im
 unteren Drittel ♣ In höherem Gras
 ♣ Anfang Juni bis Juli



• Brand-Knabenkraut – Farbvariante
 (*Orchis ustulata* var. *albiflora*):
 sehr selten!
 ♣ 2003 erstmals im Gebiet des National-
 parks gefunden ♣ 1. Juni-Dekade



• Weiße Waldhyazinthe
 (*Platanthera bifolia*)
 Pollenfächer eng und parallel; Sporn lang,
 fadenförmig. Blüten locken am Abend mit
 intensivem Duft Insekten an.
 ♣ Wiesen, Moore, lichte Wälder
 ♣ Mitte Mai bis Anfang Juli



• Grünliche Waldhyazinthe
 (*Platanthera chlorantha*)
 Pollenfächer weit und nach unten stark
 spreizend; Sporn ab der Mitte flach-
 gedrückt.
 ♣ Feuchte Wiesen, Gebüsch, auch in
 trockenem Nadelwald ♣ Blüht im Gebiet
 etwas später als *Platanthera bifolia*



• Weißliche Hörschwur (*Pseudorchis albida*)
 ♣ Auf oberflächlich versauerten Böden;
 Zwergstrauchbeiden ♣ Juni bis August



• Kugel-Knabenkraut
 (*Traunsteinera globosa*)
 ♣ Tiefgründige montane bis alpine Wiesen
 ♣ Juni bis August

Die Massenproduktion an Samen allein sichert den Orchideen ihre Arterhaltung noch nicht. Die Samen müssen erst einmal auf „fruchtbaren Boden“ fallen, das heißt, sie müssen bestimmte Pilze vorfinden, mit denen es zu einem gegenseitigen Stoffaustausch (endotrophe Mykorrhiza) kommt.

Diese Pilze versorgen zuerst die Embryonen in den Samen, dann die Keimlinge und später die Jungpflanzen mit Nährstoffen.

Alle europäischen Orchideen wachsen auf dem Boden (terrestrisch), sie haben daher unterirdische und oberirdische Pflanzenteile. Je nach Art sind die einzelnen Teile sehr verschieden gestaltet. So können die Knollen unter der Erde kugel-, ei-, rüben- oder fingerförmig geteilt, Rhizome korallen- oder nestartig, kurz, lang oder kriechend, die Wurzeln dick oder dünn sein.

Die sichtbaren oberirdischen Teile lassen durch ihre unterschiedlichen Farben, Formen und Größenverhältnisse die Bestimmung von Gattung und Art zu. Für eine genaue Artbestimmung sollten auch die Blätter beachtet werden: Sie sind lanzettlich, linealisch, elliptisch oder grasartig, gefleckt oder ungefleckt, glattrandig oder gewellt, am Grunde gehäuft oder am Stengel verteilt. Ebenfalls zeigen sich die Blütenstände (Infloreszenzen) sehr verschieden: locker- oder dichtblütig, zylindrisch, kegel- oder eiförmig, (halb-) kugelig oder spiralig.

Tarnen und Täuschen

Die Orchideen haben in ihrer Evolution eine hohe Anpassung an die Lebensweise der von ihnen bevorzugten Bestäuberinsekten erreicht. Schwebfliegen, Bienen, Wespen und kleinere Hummeln werden durch Düfte, Farben und Formen angelockt. Ragwurz- (Ophrys-)arten sind besonders raffiniert: sie produzieren einen Sexuallockstoff (Pheromon) und die Lippen der Ophrysblüten sind in Farbe, Form und Behaarung wie Insektenweibchen gestaltet. So werden die Insektenmännchen zur Landung auf der Lippe eingeladen und zu Kopulationsbewegungen verführt. Dabei werden die Insekten mit den Pollinien beladen und bringen das „Transportgut“ auf die Narbe der nächsten Blüte. Ophrysarten sind „Sexualtäuschblumen“.

Alles für die Arterhaltung

So heißt die Devise der Orchideen. Verschwinden Insektenarten infolge des Einsatzes von Insektiziden oder durch Umstellung der Landwirtschaft auf reine Grünfütterergewinnung, weichen

manche Orchideenarten ganz oder teilweise zur Selbstbestäubung (Autogamie) aus.

Einige Knollen- oder Rhizom-bildende Orchideen haben eine ungeschlechtliche Fortpflanzungsschiene entwickelt: Bleibt eine Bestäubung aus, können sie mehrere Knollen bzw. Vegetationspunkte am Rhizom anlegen statt nur einem. Eine weitere Möglichkeit der Vermehrung ist die Anlage von „Brutknospen“ (Bulbillen) an den Blattspitzen, wie beim Sumpfwiechakraut (*Hammarbya paludosa*), die abfallen und zu neuen Pflanzen heranwachsen. Bei einigen Kohlröschenarten (*Nigritella*) gibt es eine weitere ungeschlechtliche Fortpflanzung: die Apomixis. Hier werden die Embryonen aus unbefruchteten Samenanlagen gebildet.

Die Entwicklung von der Samenreife bis zur blühfähigen nächsten Generation dauert etwa 3 (5) bis 4 (7) Jahre; bei ungeschlechtlicher Fortpflanzung ist sie um ein Drittel kürzer.

Die Arterhaltung ist bedroht

Vor allem durch verschiedene anthropogene Einflüsse:

- Überdüngung der Wiesen und mehrmalige Mahd pro Jahr
- Überweidung von Fluren und Waldsäumen
- Auflassung der Streuwiesen-Mahd
- Vertritt durch schweres Weidevieh auf feuchten Böden
- Trockenlegung von Feucht- und Nasswiesen sowie Mooren
- Verletzung der Magerrasen durch Wegebau, Vertritt, Aufforstung
- Bauliche Maßnahmen in Quellgebieten von Bächen
- Regulierungsmaßnahmen an den Ufern der Gewässer
- Ausweitung der Siedlungs- und Nutzflächen

Alle Orchideen sind geschützt, dürfen ihren Wuchsorten nicht entnommen werden und das nicht nur im Nationalpark! Sie müssen an ihren Standorten ab-samen können. Ausgraben und woanders einsetzen vertragen diese sensiblen Pflanzen kaum.

Ein vernünftiger, naturnaher Umgang mit ihren Lebensräumen ist der wirk-samste Schutz der Orchideenflora.



Kurt Redl aus Unterlaussa beschäftigt sich seit Jahrzehnten mit Orchideen und hat einige Bücher über diese Pflanzenfamilie verfasst.

TIPPS

Wildwachsende Orchideen in Österreich

32,-; erhältlich im Nationalpark Zentrum Molln, Telefon 07584/3651, nationalpark@kalkalpen.at



Heimische Orchideen kennen lernen

Wenn Sie sich für diese faszinierende Pflanzenfamilie interessieren, können Sie Kurt Redl bei einer botanischen Wanderung am Hengstpaß bei Windischgarsten begleiten.

Samstag, 5. Juni 2004, 9 bis 13 Uhr
Information und Anmeldung:
Nationalpark Seminarhaus
Villa Sonnwend
Telefon 07562/20592
villa-sonnwend@kalkalpen.at
www.kalkalpen.at