

FID Biodiversitätsforschung

Der Palmengarten

Einheimische Orchideen - Ihre Schönheit ist ihr Verderben

Niggel, Karl

1988

Digitalisiert durch die *Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main* im Rahmen des DFG-geförderten Projekts *FID Biodiversitätsforschung (BIOfid)*

Weitere Informationen

Nähere Informationen zu diesem Werk finden Sie im:

Suchportal der Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main.

Bitte benutzen Sie beim Zitieren des vorliegenden Digitalisats den folgenden persistenten Identifikator:

[urn:nbn:de:hebis:30:4-271077](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hebis:30:4-271077)

KARL NIGGL

Einheimische Orchideen – Ihre Schönheit ist ihr Verderben

Orchideen im Alpenvorland

Die Orchideen mit ihren über 20000 Arten bilden 700 Gattungen und stellen damit wohl die umfangreichste Familie der Blütenpflanzen dar. Der Reichtum der Arten nimmt in den gemäßigten Breiten ab. In Mitteleuropa gibt es etwa 60 Arten in 27 Gattungen. Die Orchideen leben in Gemeinschaft mit Wurzelpilzen (Symbiose). Jede Art besitzt ihren Pilzspezialisten, der nur an bestimmten Standorten vorkommt. Die heimischen Orchideen sind alle Erdorchideen. Sie sind vollkommen geschützt, dürfen weder gepflückt noch von ihrem Standort entfernt werden.

Brand-Knabenkraut (*Orchis ustulata*)

Das Brand-Knabenkraut kommt verstreut und vorzugsweise in Süddeutschland vor. Man findet es bis 2000 m Höhe. Von allen Knabenkrautarten hat es mit 2 bis 7 mm die kleinste Blütengröße. Im Knospenstadium ist die Blütenähre dunkelrot bis schwärzlich, so daß sie wie angebrannt aussehen. Später wird der Blütenstand walzenförmig. Beim Aufblühen entfaltet sich eine dreilappige, 2 bis 4 mm lange weiße Lippe, die purpurrot punktiert ist. Die zierliche und recht hübsche Art blüht von Mai bis Juni.

stark gefährdet

Manns-Knabenkraut (*Orchis mascula*)

Das Manns-Knabenkraut wird bis zu 60 cm hoch und kommt hauptsächlich in Süddeutschland vor, und zwar ebenfalls bis in 2000 m Höhe. Die am Grunde rosettig gehäuftten Laubblätter sind purpurn überlaufen. Die zahlreichen hellpurpurnen bis dunkelvioletten und gespornten Blüten sind 15 bis 20 mm groß. Die Blüten sind in lockerer Ähre langwalzförmig angeordnet. Die große, dreilappige Lippe ist dunkler punktiert, die Ränder sind mehr oder weniger gezähnt. Blütezeit Mai bis Juni.

gefährdet

30

Rotes Waldvögelein (*Cephalanthera rubra*)

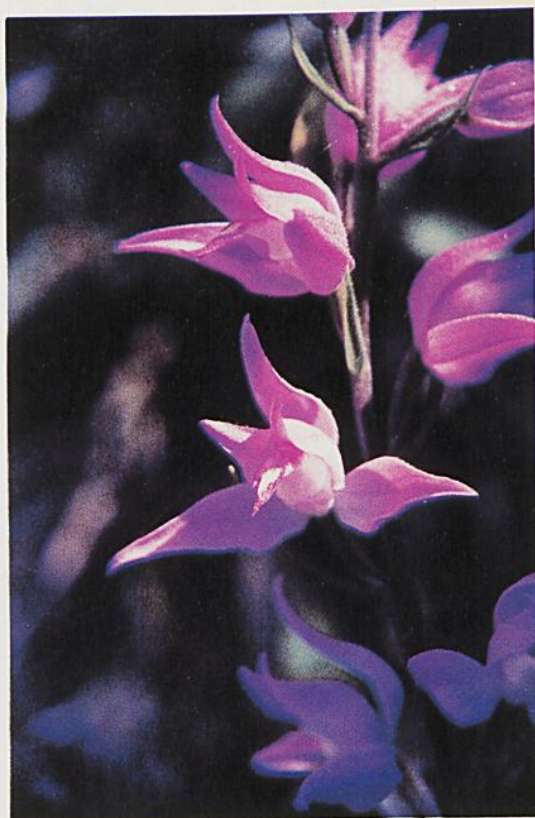
Beim roten Waldvögelein handelt es sich um eine der prächtigsten Orchideenarten. Wenn sich die großen rosarot bis intensiv rotviolett leuchtenden Blüten im Juni entfaltet haben, wird auch der unerfahrene Betrachter leicht verstehen, wie die Pflanze zu ihrem Namen gekommen ist. Die Lippe, mit weißlicher oder gelblicher Mitte, vermittelt mit den weit abstehenden seitlichen und äußeren Blütenhüllblättern den Eindruck eines aufliegenden Vögelchens. Obwohl die Pflanze die Wärme liebt, findet man das rote Waldvögelein meist im Halbschatten. Es bevorzugt Laub- und Mischwälder in klimatisch besonders begünstigten Lagen. Die Pflanze, die sehr den kalkhaltigen Boden liebt, trifft man in den Alpen bis zu einer Höhe von 1600 m. Blütezeit Juni bis Juli.

Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*)

Der Frauenschuh ist die einzige Orchidee mit schuhartiger Lippe, die in Deutschland wildwachsend vorkommt. Sie ist durch einen stattlichen Wuchs gekennzeichnet; die Blüten erreichen eine beachtliche Größe und die Orchidee fällt durch leuchtende Farben auf. Sie bietet einen Anblick von seltener Eindruckskraft. Der Frauenschuh ist die allgemein am besten bekannte einheimische Orchidee und eine der schönsten Pflanzen unserer Flora. Sie bevorzugt schattige Laubwälder auf humusbedeckten Kalkböden. Insbesondere verdient beim Frauenschuh der Bestäubungsvorgang unsere besondere Aufmerksamkeit. Die von der Blütenfarbe und dem Blütenduft angelockten Insekten, meist Erdbienen aus der Gattung *Andrena*, gleiten beim Anflug auf der glatten Oberfläche der Lippe ab und fallen dabei in das Innere des als Kesselfalle wirkenden Schuhs. Durch verschiedene, im einzelnen sehr interessante Einrichtungen wird dann

oben links:
Brand-Knabenkraut (Orchis ustulata)
unten links:
Fliegen-Ragwurz (Ophrys insectifera)

oben rechts:
Rotes Waldvögelein (Cephalanthera rubra)
unten rechts:
Bienen-Ragwurz (Ophrys apifera)





Sumpf-Stendelwurz (*Epipactis palustris*)



Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*)

das Insekt gezwungen, die Freiheit nur durch eine der am Grunde der Lippe gelegenen kleinen Öffnungen zu erreichen. Dabei führt der Weg so dicht an der Narbe und den Staubgefäßen vorbei, daß es mit dem klebrigen Blütenstaub zwangsläufig beladen wird. Beim Aufsuchen der nächsten Blüte wird sodann der Pollen an der Narbe abgestreift und damit der Bestäubungsvorgang vollzogen. Die Samenbildung ist damit zwar eingeleitet, jedoch ist die Vermehrung keineswegs gesichert. Erst wenn eine Reihe weiterer günstiger Umstände zusammentreffen, kann damit gerechnet werden, daß aus dem Samen in 12 bis 17 Jahren blütenfähige Pflanzen entstehen. Der Frauenschuh gehört zu den schutzbedürftigsten Pflanzen unseres Landes.

gefährdet

Sumpf-Stendelwurz (*Epipactis palustris*)

Zu den schönsten unserer einheimischen Orchideen gehört die Sumpf-Stendelwurz. Wie bei allen *Epipactis*-Arten ist auch dieser Orchidee die charakteristische zweigeteilte Lippe eigen, deren hinteres, spornloses Glied wie schlüsselförmig ausgebildet ist und Nektar enthält. Der vordere, eher flächige und kreisförmige Anteil trägt bei der Sumpf-Stendel-

wurz am Grund zwei Längsleisten. Die besondere Eigenart und den Reiz der Pflanze machen des weiteren die verschiedenen rötlich-bräunlichen, gelblich-grünen, orangefarbenen und weißen Farbtöne aus, die in der ganzen Blüte verteilt sind. Die Sumpf-Stendelwurz gehört zu den weit verbreiteten und am Alpenrand zu den häufigeren Arten der Orchideenfamilie. Insbesondere findet man sie in nassen, sumpfigen Wiesen. In den Alpen findet man sie bis 1500 m. Blütezeit Juni bis August.

Fliegen-Ragwurz (*Ophrys insectifera*)

Die Fliegen-Ragwurz ist die häufigste und verbreitetste Orchideenart der Gattung *Ophrys*, von der in Deutschland vier Arten vorkommen. Sie ist schlankwüchsig und wird 15 bis 50 cm hoch. Die Lippe der Pflanze, deren rotbraune Oberfläche eine samtartige Behaarung trägt, besitzt des weiteren einen blau oder weiß leuchtenden Spiegel und kann in ihrer Form mit einer Fliege verglichen werden. Die beiden inneren Blütenblätter sind klein und schmal und ahmen die Fühler des Insektes nach. Die drei äußeren Perigonblätter sind hellgrün. Für die Fliegenragwurz gibt es noch einige interessante Volksnamen, die sich im Volksmund ausgebildet haben. Sie heißt in der

Schweiz, in Österreich und Oberbayern auch Tüfelsg'sichtli, Kapuzinerli, Priesterkleidle, Patermänte, Herrgottsrock und »Unseres Herrn Rock«. Hauptsächlich ist die Fliegen-Ragwurz im süddeutschen Bergland verbreitet. Sie findet man in Höhen bis 1800 m. Blütezeit Mai bis Juli.

Bienen-Ragwurz (*Ophrys apifera*)

Die Bienen-Ragwurz zeichnet sich durch starke Farbigkeit ihrer gesamten Blüte sowie durch eine lebhaft variierte Zeichnung und eine braune samtige Lippe aus. Sie bietet insgesamt einen großartigen Anblick. Die Blüten stehen in lockerer Ähre und der Stengel wird bis zu 60 cm hoch. Die sehr wärmeliebende und frostempfindliche Bienen-Ragwurz blüht als letzte aus der Familie der Insektenblumen, im Juni und Juli. Man findet sie in kalkhaltigen warmen Magerrasen. In unserer Heimat kommt bei ihr fast ausschließlich Selbstbestäubung vor. Ihre Pollenpakete neigen sich zu diesem Zweck so weit der klebrigen Narbe entgegen, daß schon ganz leichte Windbewegungen ausreichen, beide miteinander in Berührung zu bringen.

stark gefährdet

Helm-Knabenkraut (*Orchis militaris*)

Das Helm-Knabenkraut kommt auf Halbtrockenrasen vor, wächst aber auch auf moorigen Wiesen. Immer jedoch setzt seine Existenz einen hohen Kalkgehalt des Bodens voraus. Die Pflanze wird bis zu 50 cm hoch. Die schmucke Orchidee ist an ihren Standorten nicht leicht zu übersehen. Beim Helm-Knabenkraut legen sich die Blütenhüllblätter zu einem dicht gefügten Helm zusammen, der außen eine blaßrosa Färbung aufweist. Im Innern des Helmes fallen kräftig purpurfarbene Nervenlinien auf. Die Lippe ist dreilappig. Ein sich nach vorne verbreiternder Mittelabschnitt ist tief geteilt, dazwischen steht ein kleines Zähnchen. Das Helm-Knabenkraut ist in Süddeutschland verbreitet, tritt aber auch im Norden unseres Landes auf, wenngleich sehr viel seltener. Blütezeit: Ende April bis Anfang Juni.

Orchideen am Monte Baldo

Der Monte Baldo gehört zu den Blumenbergen der südlichen Alpen, die eine besondere Berühmtheit erlangt haben. Von einer Höhe von 60 m an steigen die verschiedenen Floraregionen bis auf 2300 m, also bis in die alpine Stufe hinein. In den unteren Zonen findet man besonders viele Ophrysarten. Diese Ragwurzarten hatten viel Zeit, sich zu ihrer jetzigen Form auszubilden. Schon im Tertiär, also vor 40 Millionen Jahren, bestanden die Ragwurzarten, noch 20 Millionen Jahre, ehe sich die Alpen auffalteten. Die hier abgebildeten Orchideenaufnahmen machte ich bei mehreren Exkursionen am Monte Baldo. Im übrigen finden sich auch am oberrheinischen Kaiserstuhl fast alle der gezeigten Orchideen. Der Kaiserstuhl ist eine Vulkaninsel, die als Klotz aus der Ebene aufragt und dessen höchste Erhebung, der Totenkopf, ca. 550 Meter erreicht. Die Tiefebene ringsherum liegt bei 180 Meter über dem Meeresspiegel.

Vögelein-Ragwurz (*Ophrys bertolonii*)

Die Vögelein-Ragwurz ist eine südliche Orchidee, deren nördlichster Standpunkt der Monte Baldo am Gardasee ist. Über die Alpen ist sie bisher noch nicht vorgedrungen. In lockerer Ähre hängen 4 bis 7 farbenprächige, 2,5 bis 3 cm große, insektenähnliche Blüten. Das lange geschnäbelte Säulchen ähnelt einem auf fliegenden Vögelchen. Besonders bemerkenswert ist die 1,5 bis 2 cm lange samtig behaarte Lippe.

Das prächtige Mal hat einen bläulichen oder rötlichen Glanz und gleicht einem spiegelnden Metall. Die volkstümliche Bezeichnung, die in Italien für die Vögelein-Ragwurz gebräuchlich ist, lautet »Ein Vögelein, das sich im Spiegel betrachtet«. In der Natur kennt man im übrigen derartige Leuchteffekte, wie sie hier von einer Pflanze ausgehen, eigentlich nur im Bereich der Insekten, namentlich bei bestimmten Käfern und Mücken. Die *Ophrys bertolonii* wächst auf Trockenrasen und auf steinigen Hängen. Der kräftige Stengel wird 15 bis 30 cm hoch. Blütezeit April bis Mai.



Hummel-Ragwurz (*Ophrys fuciflora*)



Spinnen-Ragwurz (*Ophrys sphegodes*)



Vögelein-Ragwurz (*Ophrys bertolonii*)



Dreizähniges Knabenkraut (*Orchis tridentata*)



Affen-Knabenkraut (*Orchis simia*)



Puppenorchis (*Aceras anthropophorum*)

Hummel-Ragwurz (*Ophrys fuciflora*)

Die Hummel-Ragwurz zeichnet sich durch außerordentlich farbenprächige Blüten aus. Die 2 bis 6 hummelähnlichen Blüten werden 2 bis 3 cm groß und stehen in sehr lockerer Ähre. Die äußeren Blütenhüllblätter sind weißlich oder rosa. Die Lippe ist braun, und an ihrem unteren Rand ist ein gelbes nach oben gebogenes Anhängsel, durch dieses Anhängsel unterscheidet sie sich von der Bienen-Ragwurz, die ein nach unten zurückgeschlagenes Anhängsel hat. Die bis zu 50 cm hoch werdende Hummel-Ragwurz findet man auf warmen kalkhaltigen Halbtrockenrasen. Blütezeit Mai und Juni.

In Deutschland stark gefährdet

Spinnen-Ragwurz (*Ophrys sphegodes*)

Im Bezug auf ihre Blüte ist die Spinnen-Ragwurz eine sehr veränderliche Art. Die samtige, dunkelbraune und an den Rändern hellere Lippe erinnert lebhaft an den dicken Leib einer Spinne. Der Spiegel ist in der Regel H-förmig und von gelblicher bis bläulicher Farbe. Der Stengel wird 10 bis 45 cm hoch und trägt 2 bis 8 kreuzspinnenähnliche Blüten in lockerer Ähre. Sie haben sich auf sexuelle Anreizung bestimmter Insektenarten spezialisiert, indem sie die Männchen durch die Form sowie die Farbe der Blüte anlocken und so die Existenz eines Weibchens vorgaukeln. Darüber hinaus vermögen sie sogar den Sexualgeruch des Weibchens zu verbreiten. So landet das Insektenmännchen auf der *Ophrys*-Blüte und unternimmt sogar einen Paarungsversuch. Die Spinnen-Ragwurz wächst vornehmlich auf Kalk und blüht als erste aus der *Ophrys*-Familie vielerorts schon Ende April.

In Deutschland stark gefährdet

Puppenorchis (*Aceras anthropophorum*)

Eine seltene Orchideenart und darüber hinaus eine besonders merkwürdige Pflanze ist die Puppenorchis, die Kalkböden benötigt. In manchen Gegenden nennt man sie auch Fratzenorchis, gemeines Fratzenohnhorn sowie auch hängender Mensch. Etwa 30 bis 60 kleine

Blüten befinden sich in einer langgestreckten Ähre. Die seitlichen und oberen Blütenblätter neigen sich helmartig zusammen. Ihren Namen hat die Puppenorchis von der besonderen Form der gelb bis bräunlichgrünen und spornlosen Lippe, die an kleine aufgehängte Püppchen erinnert. Die Pflanze wird 20 bis 40 cm hoch und wächst an sonnigen Hügeln und in lichten, buschigen Bergwäldern. Blütezeit Mai bis Juni.

In Deutschland stark gefährdet

Affen-Knabenkraut (*Orchis simia*)

Eine der besonders originellen Schöpfungen aus der Familie der Orchideen ist das Affen-Knabenkraut. Es erinnert mit seinen Blüten an das Aussehen kleiner Äffchen, denn die Lippe besteht aus zwei Schlenkerbeinen, mit einem kurzen Schwänzchen dazwischen, und aus zwei überlangen Armen, die Affengreifhände vortäuschen. Das Affen-Knabenkraut blüht, im Gegensatz zu anderen Orchideen, nicht von unten nach oben, sondern von oben nach unten auf. *Orchis simia* wächst auf kalkhaltigen Böden an sonnigen Hängen, auch zwischen lichtem Gebüsch. Sie wird 20 bis 45 cm groß und blüht im April und Mai.

In Deutschland stark gefährdet.

Dreizähniges Knabenkraut (*Orchis tridentata*)

Bei dieser Orchidee ist die Ähre dichtblütig und sieht kugelig bis kegelig aus. Die Blüten sind hellviolett bis rosa, zart duftend und 11 bis 16 mm groß. Helmartig neigen die durch zwei dunkelrote Nerven bunt gekennzeichneten Kelchblätter und Petalen zusammen. Die hellrosa Lippe ist dreilappig und mit purpurnen Punkten übersät. An ihren Rändern ist sie leicht gezähnt. Meist steht inmitten der ausgerandeten Lippe ein kleiner Zahn. Das Dreizähnige Knabenkraut bevorzugt kalkhaltige Böden und wächst auf trockenen Wiesen und lichten, strauchigen Hängen, wo es bis auf 1000 m aufsteigt. Blütezeit ist Ende April bis Juni.

In Deutschland gefährdet