

Zeitschrift: Neujahrsblatt der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen
Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Schaffhausen
Band: 25 (1973)

Artikel: Orchideen des Randens
Autor: Russenberger, Hans
Kapitel: Erläuterungen zu den Fotos
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-584722>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 08.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Erläuterungen zu den Fotos

1, 2, 3 *Cypripedium Calceolus.*

1 Der Frauenschuh, die schönste und bekannteste Orchidee unserer Heimat, gleicht in der Blütenform den in Blumenläden oft feilgehaltenen Venusschuharten. Im Gegensatz zu diesen tropischen Verwandten bewohnt er jedoch gemässigte bis kalte Zonen: die Alpen, Mittel-, Nord- und Osteuropa bis nach Sibirien. Ein weit in die Oeffnung der holzschuhförmigen Lippe hineinragendes, blumenblattartiges Staminodium (steriles Staubgefäß) schützt die darunterliegenden Befruchtungsorgane.

Text Seite 12

- 2 Jeder Trieb entwickelt 3 bis 5 breit-elliptische, am Ende zugespitzte Laubblätter mit deutlicher Längsfaltung. In der Regel trägt ein Stengel nur eine Blüte, seltener auch zwei. Vor dem Aufblühen umhüllen die purpurbraunen Perigonblätter den noch geschlossenen Schuh.
- 3 Die wenigen, vielblütigen Horste auf dem Randen sind alle aus je einer einzigen Pflanze durch vegetative Vermehrung hervorgegangen.

4—11 *Orchis Morio.*

Das Kleine Knabenkraut ist in Form und Farbe ausserordentlich veränderlich. Die Perigonblätter zeigen bei allen Varianten eine auffällige, grüne Aderung, was der Orchidee, in Anlehnung an die lateinische Bezeichnung, da und dort den Namen Narrenkappe eingetragen hat. Die hellen Punkte auf den Blüten von Bild 10 sind Föhrenpollen.

Text Seiten 15, 20 usw.

12, 13, *Orchis purpurea. Purpurknabenkraut.*

Diese Orchidee, der stattlichste Vertreter der Gattung *Orchis*, ist als mediterrane Art sehr wärmebedürftig. Lichte, sonnenexponierte Wälder, besonders aber der Flaumeichenbuschwald, sind ihre bevorzugten Standorte. Dort treffen wir sie fast immer nur vereinzelt.

Text Seite 24

14 *Orchis militaris.*

Die Helmorchis ist eine kräftige Orchidee der Magerwiesen. Die aussen hell lilafarbenen, innen dunkelvioletten gestreiften Perigonblätter neigen sich zu einem Helm zusammen. Die Lippe ist mit violetten, pinselartigen Papillen besetzt.

17 Eine weissblühende Form der Helmorchis. Nur die Adern der Perigonblätter und die Papillen zeigen das Violett des Typus.

15 *Orchis purpurea × militaris.*

Die Blüten dieses Bastardes lassen die beiden Stammeltern gut erkennen: Der Helm weist auf *Orchis militaris* hin, die Lippe auf *Orchis purpurea*.

- 16 *Orchis pallens*.
Das Blasse Knabenkraut, die einzige gelbblühende Orchidee des Randens, bildet auf Magerwiesen, meist an Waldrändern, hie und da prächtige Bestände, oft ist sie mit *Orchis mascula* vergesellschaftet (dunkle Blütenstände).
Text Seite 18
- 18—23 *Orchis mascula*, Männliches Knabenkraut, Kuckucks-Knabenkraut.
- 19 *Orchis mascula* bildet auf Magerwiesen bisweilen ansehnliche Populationen.
- 18, 20 Das Männliche Knabenkraut ist wie *Orchis Morio* in Gestalt und Farbe sehr veränderlich. Bild 20 zeigt die typische, hell purpurrote Form, Bild 18, eine fast weisse Varietät mit auffallend schlanken, zugespitzten Perigonblättern.
Text Seiten 15 und 16
- 22, 23 Die Umweltbedingungen üben auf eine Pflanze einen grossen Einfluss aus. Eine im Gebüsch stehende *Orchis mascula* bildete einen lockeren Blütenstand aus (22). Bei einer in voller Sonne gewachsenen Pflanze sitzen die Blüten dichtgedrängt am kräftigen Stengel (23).
Text Seite 18
- 21 *Orchis pallens* × *Orchis mascula*.
Die Kreuzung zwischen dem Blassen und dem Männlichen Knabenkraut ist der häufigste aller Orchideenbastarde. Sein Vorkommen auf dem Randen wurde erstmals 1911 erwähnt. Neben der Hybride einige *Orchis pallens*.
- 24 *Orchis maculata*. Geflecktes Knabenkraut.
Eine Orchidee, die ausnahmsweise keine grossen Umweltansprüche stellt. Sie gedeiht in Sumpfwiesen ebenso wie auf dem trockenen Kalkboden des Randens. Die aufrechtstehenden Blätter sind mit dunkelbraunen oder schwärzlichen Flecken besetzt.
- 25—40 Gattung *Ophrys*, Ragwurz.
- 25, 26 *Ophrys insectifera*, Fliegenragwurz.
Lichte, mit Wacholder durchsetzte Föhrenwäldchen sind ihre Standorte. Dort bevorzugt sie lehmige Stellen mit karger Vegetation. Text Seite 11.
- 27, 28 *Ophrys insectifera* × *Ophrys sphegodes*.
Die Lippen beider Blüten weichen deutlich von der langgestreckten Form von *Ophrys insectifera* ab und zeigen den typischen, H-förmigen Spiegel von *Ophrys sphegodes*. Die purpurbraunen, inneren Perigonblätter hat die Fliegenorchis dem Bastard vererbt. Die Blüte auf Bild 27 steht *O. insectifera*, diejenige auf Bild 28 *O. sphegodes* näher.
- 29, 30, 31 *Ophrys sphegodes*. Spinnen- oder Wespenragwurz.
Diese Ophrysart ist in der Ausbildung ihrer Blüten sehr veränderlich.
- 31 Die für den Randen typische Unterart *litigiosa* hat kleine Blüten mit schwarzbrauner, gelbumrandeter Lippe. Die Ränder der inneren Perigonblätter sind gewellt.

- 29 Bei dieser Blüte sind die inneren Perigonblätter nicht gewellt.
- 30 Eine besonders stark abweichende Form. Die höckerlose Lippe ist nach unten stark verbreitert und besitzt einen sehr breiten, gelben Rand.
- 32 *Ophrys apifera*.
Die grossen, äusseren Perigonblätter der Bienenragwurz variieren von einem kräftigen Violettrosa bis zu reinem Weiss. Die inneren Perigonblätter sind beim Typus sehr kurz, schmal, meist grünlich und fein behaart. Die Lippenzeichnung ist stark veränderlich.
- 33 *Ophrys apifera*, Varietät *friburgensis*, eine im Breisgau vorkommende Form, hatte vor Jahren einen Standort am Südhang des Siblinger Randens. Selbstbestäubung ist bei der Bienenragwurz die Regel. Die reifen Pollinien neigen sich innert kurzer Zeit nach unten, bis sie die Narbe berühren.
- 34 *Ophrys Bertolonii*.
Eine mediterrane Ophrysart, die von einem Orchideenliebhaber in einen Garten am Fusse des Randens verpflanzt wurde. In der Blütenform zeigt sie eine gewisse Aehnlichkeit mit *Ophrys sphegodes*, doch sind die äusseren Perigonblätter rosa getönt, die inneren purpurviolettfarbt. Eine Biene hat soeben eine Blüte beflogen und die Pollinien auf die Stirn aufgeklebt erhalten.
- 35—40 *Ophrys fuciflora*.
Auf sonnenexponierten Randenwiesen blühen im Mai noch einige wenige Hummelragwurz in kleinen Gruppen. Die äusseren Perigonblätter wechseln vom kräftigen Rosa bis zum Weiss, die inneren, dreieckig erscheinenden, sind viel kleiner und meist blassrosa getönt. Am unteren Rande der purpurbraunen Lippe erkennen wir bei allen Blüten ein nach oben gebogenes, grünliches Anhängsel. Die sehr variable Lippenzeichnung besteht meist aus weisslichen Linien und Kreisringen. Oft bildet sie ein recht kompliziertes Muster (39). Bei einigen Varietäten ist sie nur schwach angedeutet (36) oder fehlt ganz (40).
Text Seite 17
- 41—43 *Loroglossum hircinum*, Bocks-Riemenzunge.
Text Seite 23
- 42 Ueberwinterungsstadium.
- 43 In der Knospe ist die bizarr geformte, dreiteilige Lippe uhrfederartig zusammengerollt. Während der Entfaltung der Blüte streckt sich der Mittelzipfel.
- 44—46 *Anacamptis pyramidalis*, Pyramidenorchis, Kamm-Knabenkraut.
In der «Flora des Kantons Schaffhausen» von Dr. h. c. G. Kummer aus dem Jahre 1939 finden wir über diese Orchidee die Bemerkung, sie sei eine Zierde der Randenwiesen, wo sie stellenweise häufig vorkomme. Heute suchen wir auf vielen Magerwiesen vergebens nach ihren leuchtend rotvioletten Blütenständen.
- 45 Die Pyramidenorchis variiert in Blütenfarbe und Lippenform.
Text Seite 17
- 46 Eine sehr seltene, weisse Mutante.

47, 48 *Gymnadenia conopea*, Mücken-Nacktdrüse.

Eine auf dem Randen fehlende *Gymnadenia* hat den Artnamen *odoratissima* erhalten, da sie sich durch einen auffallenden Wohlgeruch auszeichnet. An diesem Merkmal soll sie von anderen Arten leicht zu unterscheiden sein. Im Juli 1971 blühte eine *Gymnadenia* in den Föhrenwäldchen der Randenhochflächen ganz besonders häufig, deren Blüten ebenfalls sehr stark und angenehm dufteten. Die Blütenform bei sämtlichen Pflanzen wies jedoch eindeutig auf *Gymnadenia conopea* hin. (Z. B. Sporn $1\frac{1}{2}$ - bis $2\frac{1}{2}$ mal so lang als der Fruchtknoten.)

49—53 *Platanthera*, Breitkölbchen.

49, 50 *Platanthera bifolia*.

Der schlanke Stengel trägt am Grunde in der Regel zwei länglich ovale Blätter, deshalb der Artname Zweiblättriges Breitkölbchen. Die Orchidee bevorzugt lichte Laub- und Föhrenwälder. Die weissen Blüten duften besonders nachts sehr stark. Dann werden sie von langrüssigen Nachtschmetterlingen beflogen, die sich den Nektar am Grunde des langen Sporns holen. (Auf Bild 50 ist das mit Nektar gefüllte Sporn-Ende zu erkennen.)

51, 52, 53 *Platanthera chlorantha*, Grünliches oder Berg-Breitkölbchen.

Diese montane Art findet man auf dem Randen im gleichen Lebensraum wie *P. bifolia*, doch weniger häufig. Die grünlichweissen Blüten sind geruchlos. Beide *Platanthera*-Arten sind an der Stellung der Pollinien leicht voneinander zu unterscheiden: Bei *P. bifolia* stehen sie parallel (Bild 50), bei *P. chlorantha* treten sie nach unten auseinander (Bild 52).

54—59 *Epipactis*, Sumpfwurz.

Was hat eine Sumpfpflanze auf dem trockenen Randen zu suchen? Den deutschen Gattungsnamen erhielt diese Orchideengruppe nach einer in Sumpfwiesen gedeihenden Art (*E. palustris*).

Alle *Epipactis*-Arten zeigen in ihrem Blütenbau grosse Aehnlichkeit, doch was auf Grund des Aussehens zu einer Gattung zusammengefasst wird, braucht im Verhalten und den Lebensansprüchen keineswegs verwandt zu sein.

54, 55 Die Braunrote Sumpfwurz, *Epipactis atropurpurea*, ist eine Bewohnerin trockener, sonnenexponierter Stellen. Dort treffen wir sie oft in Gesellschaft mit der ästigen Graslilie, dem Ochsenauge und dem Hirschheil.

56, 57, 58 *Epipactis latifolia*, die Breitblättrige Sumpfwurz, liebt etwas mehr Feuchtigkeit und erträgt einen Schatten. Dementsprechend bevorzugt sie die Laubwälder des Randens.

59 *Epipactis microphylla*.

Die seltene Busch-Sumpfwurz wurde auf dem Randen erstmals 1939 nachgewiesen, dann glaubte man die Orchidee während vieler Jahre ausgestorben. Neuerdings konnten zwei neue Standorte festgestellt werden. Die Samen dieser Art können Jahrzehntelang im Boden liegen, ohne zu faulen. Möglicherweise erklärt dies das Wiederauftreten dieser Orchidee.

- 60 *Aceras anthropophorum*, Menschentragender Spornlos, Ohnsporn.
Diese mediterrane Orchidee verdankt ihren Namen der, einer menschlichen Gestalt ähnelnden, spornlosen Lippe. In den letzten Jahren ist sie auf dem Randen nicht mehr gefunden worden. Wahrscheinlich muss man sie auf die immer grösser werdende Liste der ausgestorbenen Arten setzen.
- 61 *Goodyera repens*, Moosorchis, Kriechendes Netzblatt.
Eine unscheinbare Orchidee mit kaum 10 cm hohen Blütenstengeln. Wir treffen sie ab und zu in kleinen Trupps in moosigen Föhrenwäldchen. Als einzige unter den einheimischen Arten weisen die Blätter neben den parallelen Längsadern auch eine Netzaderung auf. Die weissen, nur etwa 5 mm grossen Blüten sind dicht mit strahlendweissen Haaren besetzt.
- 62—66 *Cephalanthera*, Waldvögelein.
Im Mai und Anfang Juni leuchten uns in lichten Föhrenwäldchen und an Waldrändern die beiden weissblühenden Arten entgegen:
- 62 *Cephalanthera longifolia*, Langblättriges Waldvögelein.
- 63 *Cephalanthera Damasonium* (= *C. alba*), Breitblättriges Waldvögelein.
- 64, 65, 66 *Cephalanthera rubra*.
Das Rote Waldvögelein ist eine unserer schönsten und typischsten Randenorchideen. Als kalk- und wärmeliebende Pflanze bevorzugt sie sonnenexponierte, lichte Föhrenwälder und den Eichenbuschwald. Die zierlichen Blüten stehen meist in einer lockeren Aehre am oft bis 80 cm hohen Stengel.
- 68, 69 Samenstand von *Listera ovata* (68) und *Gymnadenia conopea* (69).
Wenn die Samen reif sind, reisst die Kapsel an vorgebildeten Stellen der Länge nach auf. Durch die so entstandenen Spalten werden die winzigen Samen durch den Wind allmählich ausgeblasen. Text Seite 13
- 67, 70 *Listera ovata*.
Das Grosse Zweiblatt ist eine unserer häufigsten und anspruchslosesten Orchideen. Da sie etwas feuchten Boden bevorzugt, finden wir sie auf dem Randen fast überall im Laubwald. Mit seinen unscheinbaren, grünlichen Blüten fällt das Zweiblatt kaum auf. Erst bei näherer Betrachtung erkennen wir auch bei ihm die eigenartige Schönheit der Orchideenblüte.
- 71—76 Moderorchideen.
Text Seite 15
- 71, 73, 74 *Neottia Nidus-avis*.
Die in allen Teilen gelbbräunliche Vogel-Nestwurz ist die häufigste der drei saprophytisch lebenden Orchideen des Randens. Wir treffen sie fast überall in den Fichtenwäldern, gelegentlich auch im Laubmischwald. Der Wurzelstock ist von einem Gewirr ziemlich kurzer, fleischiger Wurzeln umgeben (Bild 73, links eine Brutknospe).

72 Querschnitt durch die Randzone der Grundachse von *Epipogium aphyllum* mit Mykorrhiza. Vergrösserung 540fach.
Pz = Pilzwirtszellen, Vz = Verdauungszellen. K = Zellkern.
Text Seite 14

75 *Epipogium aphyllum*
Der Widerbart gehört zu den grössten Seltenheiten des Randens, jahrelang kann man vergeblich nach ihm suchen, um eines Tages im schattigen Fichten- oder Laubmischwald auf vereinzelte Blütenstände zu stossen. Am rötlichüberlaufenen Stengel hängen die wenigen, weissen Blüten. Die nach aufwärts gerichtete Lippe ist rotviolett gefleckt.

76 *Corallorrhiza trifida*.
Die Korallenwurz ist wie der Widerbart ein sehr seltener Saprophyt, der mit Blüten oft jahrelang aussetzt. Die gelbgrünliche, etwa 20 cm hohe Orchidee gedeiht ab und zu in Föhren- und Fichtenwäldern mit reichlichem Rohhumus.