

Lutz Röllke

# Orchideen

Die besten Arten auswählen und pflegen



Ulmer

Lutz Röllke

# Orchideen

Die besten Arten auswählen  
und pflegen

85 Farbfotos



## Inhalt

- 7 Lebensweise und Aufbau von Orchideen**
  - 8 Wo und wie Orchideen wachsen
  - 9 Wie Orchideen aufgebaut sind
  
- 13 Orchideen in Wohnraum und Gewächshaus**
  - 13 Orchideen auf der Fensterbank
  - 15 Orchideen in der Vitrine
  - 16 Orchideen im Wintergarten
  - 18 Orchideen im Gewächshaus
  
- 20 Was Orchideen zum Gedeihen brauchen**
  - 20 Licht
  - 20 Düngung
  - 22 Temperatur
  - 23 Luftfeuchtigkeit
  - 25 Wasser
  - 25 Substrat
  - 26 Welcher Topf für Orchideen?
  
- 29 Orchideen pflegen**
  - 29 Gießen
  - 30 Sprühen
  - 31 Umpflanzen
  - 36 Frischimporte behandeln
  - 36 Orchideen aus Flaschen
  
- 39 Augen auf beim Pflanzenkauf!**
  - 39 Worauf sollte man achten?
  - 40 Die Orchideengärtnerei
  - 42 Orchideenversand
  - 43 Artenschutz





## 45 Pflanzenkrankheiten

- 45 Krankheiten durch Kulturfehler
- 47 Parasitäre Erkrankungen
- 52 Spritzmittel ausbringen

## 55 Auswahl pflegeleichter Orchideen

- 56 *Aerangis*, *Angraecum*, *Aeranthes*
- 58 *Bulbophyllum*, *Cirrhopetalum*
- 58 Buntblattorchideen
- 60 *Catasetum* und Verwandte
- 62 *Cattleya*
- 68 *Coelogyne*
- 70 *Cymbidium*
- 73 *Dendrobium*
- 79 Fächerorchideen
- 80 *Gongora*, *Stanhopea* und Verwandte
- 81 *Lycaste*, *Anguloa*, *Ida*
- 82 *Maxillaria*
- 83 *Masdevallia*
- 84 *Odontoglossum* und Verwandte
- 90 *Paphiopedilum*, *Phragmipedium*
- 99 *Phalaenopsis*
- 108 *Pleione*
- 109 Pleurothalliden
- 109 *Vanda*
- 115 *Vanilla*
- 117 *Zygopetalum*

## 119 Serviceseiten

- 120 Empfehlenswerte Literatur
- 120 Hilfreiche Adressen
- 121 Bildquellen
- 122 Sachregister
- 124 Pflanzenregister





## Vorwort

Orchideen faszinieren seit Jahrhunderten durch ihre Formen- und Farbenvielfalt. Heutzutage ist durch die Massenproduktion einiges von dieser Faszination verloren gegangen. Das liegt zum einen daran, dass mit dem Begriff „Orchidee“ nur noch die Pflanzen verbunden werden, die man in zahlreichen Baumarkt-Angeboten sieht, zum anderen jedoch an der Unkenntnis über diese Pflanzenfamilie.

Die Orchideen stellen mit die größte Familie im Pflanzenreich dar. Die Angaben über ihren Umfang schwanken zwischen 30 000 bis 40 000. Ständig werden – auch heute noch – neue, zum Teil sehr spektakuläre Orchideen entdeckt.

Keine andere Pflanzenfamilie weist eine so große Formen- und Farbenvielfalt auf wie die Orchideen. Die Blütengröße schwankt von weniger als 1 mm bis über 1 m, die Blühdauer erstreckt sich von wenigen Stunden bis zu mehreren Monaten.

Doch woher kommt diese Faszination, die von der Orchidee ausgeht? Im frühen Mittelalter entdeckten die großen Seefahrernationen die Reichtümer der neuen Welt. Schnell gelangte man zu der Erkenntnis, dass diese Schätze nicht nur aus Gold, Juwelen und Kunstwerken bestanden, sondern dass viele Pflanzen lebenswichtige Ressourcen darstellten. Als bekanntestes Beispiel mag die Kartoffel dienen, die auf diese Weise nach Europa kam und die heute als Grundnahrungsmittel nicht mehr wegzudenken ist. So wurden bald naturinteressierte Menschen auf die Expeditionen

nach Übersee gesandt mit der Aufgabe, Flora und Fauna zu erkunden. Ihnen fielen damals schon die epiphytisch wachsenden Pflanzen auf Bäumen und Felsen auf, die sie jedoch für wertlose Schmarotzer hielten und sie daher als Verpackungsmaterial für ihre Funde benutzten. Erst William CATTLEY schaute sich dieses „Verpackungsmaterial“ genauer an und kultivierte es in den damaligen Gewächshäusern. Überraschenderweise kam eine Pflanze mit einer sehr spektakulären Blüte zum Vorschein: *Cattleya labiata*. Dies war der Beginn der Orchideen-Faszination.

Man stellte schnell fest, dass Orchideen keine Schmarotzer sind, sondern Aufsitzer. Und nur wenige Jahrzehnte später entdeckte man, dass Orchideen nicht nur in tropisch-warmen Gebieten, sondern in allen Klimazonen der Welt gedeihen. In den folgenden zwei Jahrhunderten widmete man sich intensiv der Erforschung und Entwicklung der Grundlagen zur Orchideenkultur. Vieles davon ist für uns heute selbstverständlich.

Orchideen stellen eine der robustesten Pflanzenfamilien überhaupt dar. Denn welche andere Pflanze schafft es – als Packmaterial missbraucht –, nach sechs Monaten Seereise weiterzuwachsen und in voller Pracht zu blühen?

Lutz Röllke





# Lebensweise und Aufbau von Orchideen



# Lebensweise und Aufbau von Orchideen

Meist hat man heute seine erste Begegnung mit einer Orchidee in einem Gartencenter oder Supermarkt. Und es ist fast immer handelt es sich um eine Topforchidee. Allerdings wachsen Orchideen am Naturstandort nicht in Töpfen und nur sehr selten in Erde.

## Wo und wie Orchideen wachsen

Entgegen der weit verbreiteten Meinung sind Orchideen keine rein tropischen Pflanzen. Sie sind Kosmopoliten und kommen auf der ganzen Welt in allen Klimabereichen vor. Eine Besonderheit aber ist ihr häufig epiphytisches Wachstum. „Epiphytisch“ heißt aufsitzend, die Orchideen sitzen also häufig auf anderen Pflanzen auf. Orchideen haben keine Verteidigungsmechanismen wie Stacheln, Dornen oder übel-schmeckende Blätter. Darum haben viele von ihnen den Boden verlassen: Man findet sie unzugänglich auf Bäumen (Epiphyten) oder Felsen (Lithophyten), wo sie keine Tiere erreichen und fressen können. Nur wenige sind auf dem Boden geblieben, tarnen sich aber hier durch buntes Laub, damit sie nicht gefunden werden. Humus-Epiphyten bilden ihre Wurzeln in der obersten Schicht aus und finden Nahrung und Schutz in der verrottenen Laub- oder Moos-schicht. In diesen

Gefilden ist das Leben sehr karg, denn große Nahrungsvorkommen gibt es nicht. Die Orchideen sind echte Überlebenskünstler, die mit sehr wenig Nährstoffen und Licht zurechtkommen.

Während einige Orchideen ein großes Verbreitungsgebiet haben, kommen andere Arten sehr häufig endemisch vor. Das heißt, dass ihr Verbreitungsgebiet auf nur wenige Quadratkilometer beschränkt ist. Ist diese Fläche zerstört, kann man die Orchi-

Diese Orchidee sitzt auf dem Stamm des Baumes auf – sie wächst also epiphytisch.



dee als ausgestorben bezeichnen. Allerdings kommt es gelegentlich vor, dass Jahrzehnte später wieder neue kleine Gebiete mit dieser Art entdeckt werden.

Wir sehen, Orchideen sind sehr robuste, anpassungsfähige Pflanzen, die nur wenig benötigen. Aber dieses Wenige richtig zu geben, ist die Aufgabe des Orchideenfreundes.

## Wie Orchideen aufgebaut sind

### Wurzeln

Auffällig an den Wurzeln ist ihr Durchmesser, der deutlich über dem anderer Pflanzen liegt. Die Ursache ist in dem Velamen zu finden. Das Velamen ist ein schwammähnlicher Speicher, der den in der Mitte liegenden Wurzelfaden schützt und gleichmäßig mit Feuchtigkeit versorgt.

Orchideen aus Gebieten mit ausgeprägten Jahreszeiten sind außerhalb der Regenzeit auf den Morgen- und Abendtau angewiesen. Dieser wird vom Velamen aufgesaugt und gespeichert. An der Spitze der Wurzel befindet sich der meist grüne, sehr empfindliche Vegetationspunkt. An dieser Stelle findet das Wachstum statt. Er sollte möglichst nicht berührt werden, denn selbst unsichtbare Verletzungen können zu einem Wachstumsstopp führen.

Die Wurzeln der Orchideen haben aber noch eine zweite Aufgabe: Sie sorgen für den Halt auf dem Untergrund. Die Wurzel kann dazu kleine Mengen an Lösungsmitteln freisetzen, was den Grund für eine optimale Haf-

tung vorbereitet. So können Orchideenwurzeln auf einer entsprechenden Unterlage so festwachsen, dass sie nur noch mit grober Gewalt von ihr zu entfernen sind.

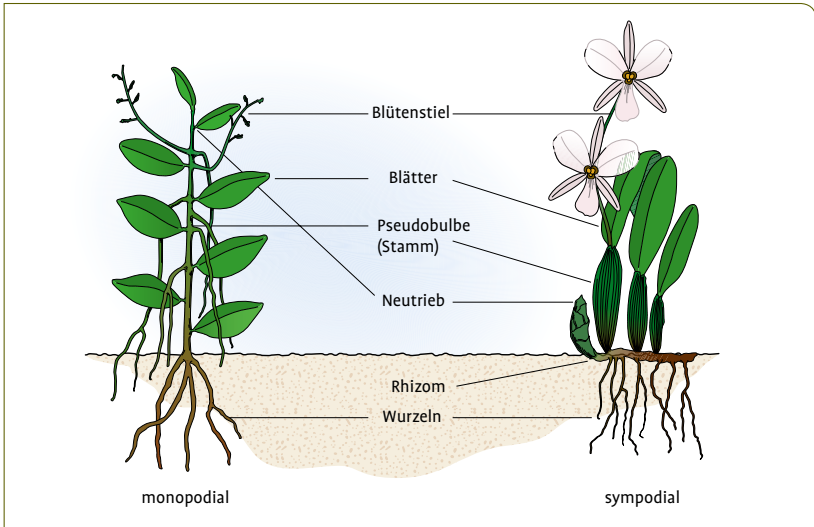
### Monopodialer Wuchs

Monopodial wachsende Orchideen stammen fast immer aus Asien und Afrika und kommen zumeist aus Gegenden mit ganzjährig gleichmäßigem Klima. Sie bilden einen dicht beblätterten „Stamm“, der nur nach oben weiterwächst. Die Wurzeln finden sich entlang dieses Stammes und entspringen entsprechend dem Längenwachstum der Pflanzen immer höher. Monopodial wachsende Orchideen haben keinen ausgesprochenen Wachstumsrhythmus, sie besitzen auch keine Pseudobulben, die sie als Nahrungs- oder Wasserspeicher nutzen könnten. Bei älteren Pflanzen bilden sich unten an den Stämmen neue Pflanzen, die dann zu einem buschigen Aussehen führen können.

### Sympodialer Wuchs

Sympodial wachsende Pflanzen stammen meist aus Süd- und Mittelamerika, können aber auch asiatischer Herkunft sein. Diese Orchideen haben meist einen ausgeprägten Wachstumsrhythmus: Nach Ende der Vegetationspause erscheint der Neutrieb. Wenn die Umweltbedingungen günstig sind (Regenzeit), wächst der Neutrieb heran. Nach Beendigung der Wachstumsphase bilden sich die Speicherorgane (Pseudobulben) aus und füllen sich mit Vorräten für die bevorstehende Pause, die meist mit einer kühleren Trockenzeit in der Natur einhergeht.

## 10 Lebensweise und Aufbau von Orchideen



### monopodial

*Aerangis*  
*Angraecum*  
*Ascocentrum*  
*Doritis*  
*Malleola*  
*Phalaenopsis*  
*Renanthera*  
*Rhynchostylis*  
*Vanda*

### sympodial

*Bulbophyllum*  
*Cattleya*  
*Coelogyne*  
*Dendrobium*  
*Masdevallia*  
*Odontoglossum*  
*Oncidium*  
*Paphiopedilum*  
*Zygopetalum*

Aufbau einer monopodialen und einer sympodialen Orchidee.

den sich an den Rhizomen neue Wurzeln, meist entstehen sie aus dem neuen Austrieb.

### Blätter

Die Blätter der Orchideen können sowohl in der Größe als auch in der Dicke stark variieren. Die kleinsten Blätter sind nur wenige Millimeter groß, es können aber auch Längen von über 2 m erreicht werden. Die Blätter haben sich, wie auch der Rest der Pflanze, den Umweltbedingungen angepasst. Pflanzen aus feuchten, kühlen, halbschattigen bis schattigen Standorten weisen meist weiche Blätter auf, wohingegen Pflanzen aus tro-

Die Witterungsbedingungen bei sympodial wachsenden Orchideen sind also jahreszeitlich abhängig und können stark variieren.

Die Verbindung zwischen den einzelnen Pseudobulben nennt man Rhizom. Diese können je nach Art kletternd, kriechend, kurz oder lang sein. Nur in ganz wenigen Ausnahmen bil-

ckenen, sehr hellen Gebieten feste, ledrige Blätter haben. Zwischen diesen beiden Extremen ist jeder weitere Standort möglich. Mit etwas Erfahrung kann man von der Beschaffenheit des Blattes bereits auf die Bedingungen schließen, die die Pflanze für ihr Wachstum benötigt.

Für viele ist gerade zum Anfang der Beschäftigung mit Orchideen die Blüte das alles entscheidende Merkmal, um sich eine Pflanze auszuwählen. Aber im Laufe der Zeit entdeckt man, dass auch gut gepflegte Pflanzen mit gesundem Laub attraktiv sein können. Und Orchideen sparen nicht mit Überraschungen: Es gibt eine große Anzahl von Gattungen in dieser Familie, die insbesondere wegen ihrer ausfallend schönen Blattzeichnungen gepflegt werden. Viele Frauenschuhe (*Paphiopedilum*) und Falterorchideen (*Phalaenopsis*) weisen eine interessante Laubmusterung auf, und Gattungen wie *Ludisia* und *Macodes* erwecken bei vielen das Interesse, weil das zartgrüne oder kräftigbraune Blatt von goldfarbenen Adern durchzogen ist.

Im Laufe der Jahre werden bei den Orchideen aus den alten Blättern die verfügbaren Nährstoffe abgezogen und für die Entwicklung des Neutriebes verwendet. Dabei sterben die alten Blätter ab. Wenn man genau hinschaut, kann man Sollbruchstellen entdecken, an denen die Blätter abbrechen oder abfallen. Dieser Vorgang ist völlig normal und stellt keine Pflanzenkrankheit dar. Um den Nährstofftransport in die neuen Blätter nicht zu unterbinden, sollten normal absterbende Blätter auch nie vorzeitig abgeschnitten werden.

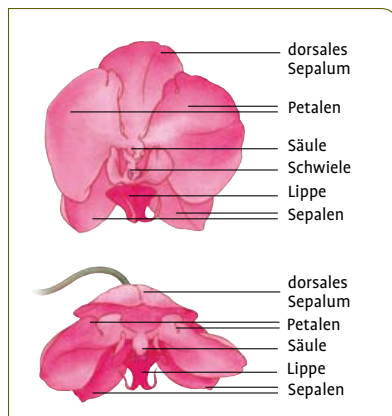
## Blüte

Die Blüte ist für fast alle Liebhaber der Grund, sich mit Orchideen zu beschäftigen. Gerade diese Pflanzenfamilie bietet eine Pracht und Vielzahl an Blütenformen, -farben und -größen, die immer wieder aufs Neue fasziniert. Da Orchideen meist sehr fruchtbar sind, lassen sich Hybriden mit Eigenschaften kreieren, wie sie sonst nirgends im Pflanzenreich zu finden sind.

Bei aller Verschiedenheit der Blüten gibt es aber Merkmale, die bei allen Orchideen, gleichgültig ihrer Herkunft, immer gleich sind. Es gibt zwei Blütenkreise:

- den äußeren oder hinteren (= Sepalen) und
- den inneren oder vorderen Blütenblätterkreis, bestehend aus zwei Petalen und der Lippe.

Petalen und Sepalen werden gelegentlich zusammengefasst, dann heißen sie Tepalen. Ihre Funktion besteht nicht nur darin, den Menschen mit der Fär-



Aufbau einer *Phalaenopsis*-Blüte.