

Orchideen

Zauber

**Merkwürdige
Pflanzen –
Orchideen**

**Farbminerale
als Substrat**

**Rhipsalis
– die etwas
anderen Kakteen
der sanften Art**

März/April

€ 4,- • SFr 8,- • Österreich € 4,50



4 197832 904005

Inhalt

2 Merkwürdige Pflanzen –
Orchideen

8 Miniaturorchideen
Zauberhafte, kleine Schön-
heiten auf kleinstem Raum

14 Verborgene
„Dachorchideen“

18 Rhipsalideen –
die etwas anderen Kakteen
der sanften Art

24 „NEONorchids“ –
Spaziergang durch die Tropen
Entdeckungen aus der
Orchideenwelt

30 Orchideensubstrat
Farbminerale als
Orchideensubstrat

36 Auch Orchideen müssen mal
umziehen – doch wohin?

42 Meine Lieblingsorchidee –
Sophranitis

46 *Grammatophyllum*
speciosum (BLUME)

50 *Pleione* – Einsteigerorchideen
für Garten & Zimmer

56 Leserbriefe

64 Vorschau

64 Impressum





Zubehör – Töpfe und Substrat ...



Kulturgefäße

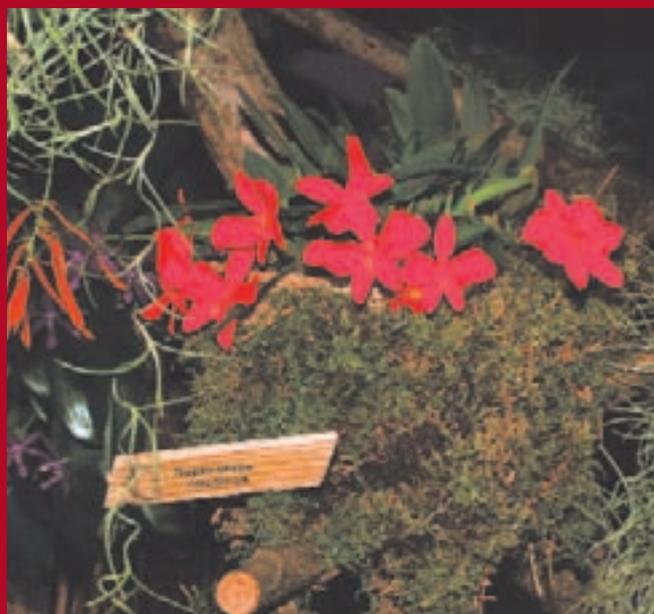


Ein neues Substrat

„Grundlagen sind langweilig.“ Dennoch sind sie wichtig, um langfristig Freude an unseren Lieblingen – den Orchideen – zu haben. Deshalb beginnen wir in diesem Heft mit Artikeln, die sich nicht mit den Pflanzen als Hauptthema beschäftigen, sondern mit dem wesentlichen Zubehör. Diesmal sind die Behälter, in denen unsere Pflanzen wachsen und ein spezielles, neues Orchideensubstrat von Colomi die Themen. Mit der Vorstellung der unterschiedlichen „Orchideenerden“ soll es im nächsten Heft weiter gehen. Das ist nicht langweilig! Nur wenn es unseren Pfleglingen gut geht, dann wachsen, gedeihen und blühen sie – und das ist eben alles Andere als langweilig. Schreiben Sie uns Ihre Ideen für weitere mögliche Themen und auch Kommentare zu Ihren Erfahrungen mit Töpfen und

Substraten. Denn aus positiven, aber auch negativen Erfahrungen können wir alle lernen – auch die Profis.

Ihr
Dr. Jürgen Schmidt
& das OrchideenZauber-Team



Sophronitis ist nur ein Beispiel – die Pflanzen stehen weiterhin im Vordergrund!



*Ihr
OrchideenParadies
am Niederrhein*

Orchideen Kuhlmann

Hinsbecker Straße 17a • 47929 Grefrath
Tel.: 02158/801010 • www.orchideen-kuhlmann.de

Auf über 3500 qm Gewächshausfläche erwartet Sie ein großes Sortiment an seltenen Naturformen, außergewöhnlichen Hybriden sowie ausgefallene Phalaenopsis in verschiedenen Größen und Farben aus eigener Produktion.

Besuchen Sie uns, erleben Sie die Faszination herrlicher Orchideen und verbringen Sie einige schöne Stunden in unserer Gärtnerei.

Wir sind zu folgenden Zeiten für Sie da:

Montag bis Freitag von 9.00 bis 12.30 Uhr und
von 14.30 bis 18.30 Uhr
Samstags von 9.00 bis 13.00 Uhr
Sonntags von 10.00 bis 12.00 Uhr



*Restrepia
muscifera*



*Rhipsalis
burchellii*



*Grammato-
phyllum
speciosum*

Tag der Offen Tür Orchideen Kuhlmann

in Grefrath (s. links)

28. und 29. März 2009

Öffnungszeiten:

Sa., 28.3.2009, 9 - 17 Uhr

So., 29.3.2009, 10 - 18 Uhr

Merkwürdige Pflanzen – Orchideen



Frauenschuhe – hier *Cypripedium Sabine* – verfügen über ausgeklügelte Einbahn-Gleitsysteme: durch das Loch in den Schuh hinein und hinter dem „Schuhlöffel“, der Säule, wieder hinaus.
Fotos: G. Dietrich



Orchis militaris

Im Pflanzenreich trifft der naturkundlich Interessierte immer wieder auf Gestalten, die so manches Rätsel aufgeben. Sie entsprechen nicht unserem gewohnten Pflanzenbild. Eine der interessantesten Pflanzenfamilien sind die Orchideen. Ihre teils sonderbaren Anpassungen faszinieren nicht nur Wissenschaftler.

Auch ohne Hintergrundwissen über übliche Baupläne und die Funktion diverser Anpassungen ist diese Faszination auch dem weniger speziell interessierten Leser zugänglich – anders als bei anderen Ausnahmeerscheinungen im Pflanzenreich, die sich meist durch Unkultivierbarkeit oder ähn-

lichen Unwägbarkeiten dem breiten Publikum entziehen.

Woher kommt der merkwürdige Name?

Namensgebend war das Helm-Knabenkraut, *Orchis militaris*, als Typusart der Typusgattung der Familie. Die Knabenkräuter, *Orchis*, haben zur Blütezeit zwei runde Knollen, die wie Hoden – griechisch: orchis – aussehen. Aus ihnen wird im arabischen Raum ein stärkendes Getränk bereitet, der Salep – arabisch: Fuchshoden.

Worin liegt die Besonderheit der Orchideen?

Zwei Auffälligkeiten haben alle Orchideen gemeinsam. Erstens sind die Samen so staubfein, dass sie kein Nährgewebe besitzen. Ihre Keimung blieb daher lange ein Rätsel. Sie benötigen nämlich bestimmte Pilzpartner, die sie ernähren. Dieser Pilzpartner ermöglicht es auch den fertigen Pflanzen, sehr sonderbare Lebensräume zu besiedeln. Viele Orchideen wachsen auf blanker Borke, auf nacktem Fels, in Torfmoos oder Anderem.

Die wichtigere Besonderheit für den Laien ist aber der besondere Bau der Geschlechtsorgane. Griffel und Staubblätter sind zu einer Säule verwachsen. Der Pollen wird nicht in Form einzelner Pollenkörner nach und nach abgegeben, sondern ist zu einem Pollenpaket verklebt, das wieder gestielt ist und eine kleine Klebescheibe hat, mit der es am Bestäuber befestigt wird. Dieser Mechanismus erfordert punktgenaue „Arbeit“ der Pflanze am richtigen Bestäuber. Wird das Pollenpaket ans falsche Tier geklebt, so gibt es keine zweite Chance mehr, „den Richtigen“ zu finden – strenge Monogamie sozusagen.

Diese enge Bestäuber-Blüten-Bindung führt zu sehr seltsamen Mechanismen, um illegitime Blütenbesucher auszuschließen. Diese Mechanismen führen auch zu den teils sonderbaren Blütenformen und -farben, die uns faszinieren. Die oft lange Blütezeit ist ebenfalls Folge der spezialisierten Bestäubung.

Auch die Wuchsform vieler Orchideen ist etwas eigenartig. An kriechenden Rhizomen oberirdisch sitzende Dauerknollen gibt es sonst in keiner Pflanzenfamilie.



Helm-Knabenkraut, *Orchis militaris*, Namenspatron der Familie.

Wie werden Orchideen botanisch bewertet?

Botanisch gesehen sind Orchideen, Orchidaceae, eine Pflanzenfamilie wie jede andere – aber mit ein paar Besonderheiten. Mit ihren geschätzten 30 000 Arten konkurrieren sie mit den Korbblütlern um Platz Eins der artenreichsten Pflanzenfamilie. Da ihre Arten, ja sogar Gattungen genetisch wenig isoliert sind und leicht verkreuzen, geht man von einer sehr jungen Entstehung der Familie aus. Dass in so kurzer Zeit solch große Vielfalt entsteht, hat mit den Spezialisierungen >>

Cymbidium Miretta – nur etwas für kühle Überwinterung.
Foto: G. Dietrich



Cirrhopetalum makoyanum



Coelogyne flaccida



Cypripedium calceolus



Dendrobium amabile



Dracula felix



Lycaste skinneri



Masd. nidifica x dalessandroi



Orchis militaris



Paphiopedilum villosum



Restrepia brachilus



Zygopetalum Rhein Moonlight

Wunderschön und beliebt
– aber leider nicht ganz
einfach zu pflegen –, die
Orchideen der Gattung
Vanda, hier *Vanda*
Blue Magic.
Foto: G. Dietrich



Als Wasser- oder eher
Sumpfpflanze ist die
nord- bis mittelamerika-
nische *Spiranthes odorata*
anzutreffen.
Foto: JS

der Orchideen zu tun, die es ihnen erlaubt, völlig neue Wege in Standorterschließung und Bestäuberwahl zu gehen.

Molekulargenetische Daten zeigen uns, dass die Orchideen das letzte Überbleibsel eines recht alten Stammbaumasts aus der Verwandtschaft der Spargelartigen sind. Sie stehen also etwas isoliert da – ohne nächste Verwandte. Ob man sie jetzt als basale Familie in die Ordnung Spargelartige, Asparagales, stellt oder diese Ordnung enger fasst und gemeinsam mit einer nur aus den Orchideen bestehenden Ordnung Orchidales in eine Überordnung Spargelblütige, Asparaganae, gruppiert, ist Geschmackssache und für uns Hobbyisten irrelevant.

Wo kommen Orchideen vor?

Orchideen sind von den Permafrostböden des hohen Nordens über die tropischen Regionen

bis Feuerland und Neuseeland im Süden verbreitet. Sie besiedeln nahezu alle Lebensräume der Erde. Sie fehlen in Wüsten und weitgehend auch im Wasser, auf Ackerland und Ruderalfluren. Lediglich die zentral- bis südostasiatische *Zeuxine strateumatica* ist als in Nordamerika und auf Hawaii eingeschleppte Art – als sogenannter Neophyt – zu einem Beikraut in Rasen und Maisfeldern geworden.

Bei uns ist das Groß-Zweiblatt, *Listera ovata*, gelegentlich in städtischen Hundstrittrassen zu finden. Als Wasser-, besser gesagt Sumpfpflanze, ist nur die nord- bis mittelamerikanische *Spiranthes odorata* anzutreffen.

In Mitteleuropa sind an die hundert Sippen beheimatet, wobei gerade in den letzten Jahren einige neu entdeckt wurden. Die Bewertung vieler Sippen als Arten, Unterarten oder Varietäten ist umstritten. Die größte Artenzahl aber findet sich in tropischen Gebieten als Epiphyten.



Tarnen und täuschen

Viele Orchideen ersparen sich die energieaufwändige Nektarproduktion und werden zu Betrügern. Unter den heimischen Orchideen imitiert das Rote Waldvögelein, *Cephalanthera rubra*, mit seinen Blüten die der Pfirsichblatt-Glockenblume, *Campanula persicifolia*, in deren Nähe sie wächst, das Kugelknabenkraut, *Traunsteinera*, imitiert Witwenblumen, *Knautia*, und Grindkräuter, *Scabiosa*. Die Bestäuber dieser Arten verwechseln die Orchideen mit ihren Futterpflanzen.

Ohne Vorbild kommt die Holunder-Fingerwurz, *Dactylorhiza sambucina*, aus. Sie täuscht junge, unerfahrene Bienen durch Zweifarbigkeit, Dichromatismus: Bemerkte eine Biene, dass Blüten dieser Art niemals Nektar haben, probiert sie eine andere Pflanze aus. Oft ist es dann nur eine vermeintlich andere Art, denn die Bienen erkennen nicht, dass die gelben und die fleischfarbenen Blüten Artgenossen sind.

Sexualtäuschblumen

Die mediterranen Zungenstendel, *Serapias*, imitieren in Form und Geruch Wohnhöhlen von Bienen. Bienenweibchen nehmen diese Übernachtungsmöglichkeit gern an. Ebenfalls mediterran sind die Ragwurze, *Ophrys*, die in Form und Geruch Hautflüglerweibchen imitieren. Die Blütezeit beginnt zur Schlupfzeit der Männchen, die in wilder Lust über die Orchideen herfallen und ihren Irrtum erst merken, wenn die Pollenpakete am Kopf kleben.

Perfektioniert hat diese Technik die australische Hammerorchidee, *Drakea*: Hier versucht das Wespenmännchen tatsächlich zu kopulieren. Dabei löst es einen Mechanismus aus, bei dem die über ein Scharniergelenk verfügende, gespannte Lippe plötzlich entspannt und wie ein Hammer auf die Wespe schlägt. Diese wird an Narbe und Pollenpakete gepresst, mit letzteren beklebt und schließlich fortgeschleudert. >>

Obwohl die Lippe des Riemenfrauenschuhs, *Phragmipedium* sp. – hier *Phrag. Ainsworthii*, offener erscheint als die des Frauenschuhs, gibt es auch hier für die Insekten zunächst kein Entrinnen. Glatte Ränder lassen das Insekt in den Trichter fallen, Haare lassen es nur hinter der Säule, vorbei an Narbe und Pollinien, wieder entkommen.



Die Kahnorchis der Gattung *Cymbidium* benötigen eine kühle Überwinterung, siehe auch **OrchideenZauber**-Heft 1-2009, S. 42-49.

Eindringlinge und Parfümerien

Einige Arten der asiatischen Gattung *Cymbidium* ahmen den Geruch von Hornissen nach. Honigbienen überfallen daher die vermeintlichen Feinde und zerstören die nektarlosen Blüten – nicht ohne sie zu bestäuben.

Territoriale Bienenmännchen werden von einigen südamerikanischen Arten aus der *Oncidium*-Verwandtschaft imitiert. Die Blüten sind lang gestielt

und pendeln im Wind hin und her, wie eine patrouillierende Biene. Die territorialen Bienen betrachten sie als Eindringling und versuchen, sie durch Rammstöße zu vertreiben.

Ebenfalls in Südamerika sind Prachtbienen verbreitet, deren bunte Männchen sich parfümieren, um den Weibchen zu imponieren. Zu den Pflanzen, die für sie Parfüm produzieren, zählen unter anderem einige Orchideen wie *Stanhopea* und *Gongora*. Ganz ausgeklügelte Mechanismen stellen dabei sicher, dass auch die richtige Prachtbiene

der richtigen Größe die Pflanze bestäubt. Denn der Duftspender befindet sich an einer sehr glatten Stelle, welche die Bienen nicht fliegend erreichen können – sie müssen also rutschen. Wenn sie die richtige Größe haben, rutschen sie so über die Säule, dass die Pollenpakete am Tier oder früher aufgenommenen Pollenpakete an der Narbe hängen bleiben.

Größenkontrolle gibt es auch bei den Durchschlupfmechanismen der Schuhorchideen wie Frauenschuh, *Cypripedium*, Venussschuh *Paphiopedilum*, oder Riemenschuh, *Phragmipedium*; gemeinsam haben sie ein Einbahnsystem durch nur in einer Richtung elastische, borstige Haare.

Bestialischer Gestank

Nicht nur Duft lockt Bestäuber. Auch das Gegenteil. Orchideen ahmen fast alles nach, was irgendwie riecht und irgendwelche Tiere anlockt – in Geruch, Form und Farbe. Pilze etwa, Kot, Urin oder Aas. Wahre Meister darin sind die Vertreter der Verwandtschaft um *Bulbophyllum*. Der Gestank ist manchmal für Menschen kaum wahrnehmbar, in seltenen Fällen schwer erträglich und nur im Fall von *Bulbophyllum beccarii* unerträglich. Diese Art erblühte einst in den königlichen Gärten von Kew. Der eigens herbeigerufene Blumenmaler konnte jedoch nicht arbeiten. Die Pflanze musste die gesamte Blütezeit in einem dichten Glasbehälter verbringen. Der „Duft“ wird von Leuten, welche die Pflanze riechen mussten, mit einer Herde toter Elefanten verglichen.



„Brave Orchidakeln“

Einige Orchideen verzichten ganz auf Bestäuber und gehen zur Selbstbestäubung über – wie viele Arten der Stendelwurz, *Epipactis*, oder sind Apomikten, das heißt sie produzieren auf ungeschlechtlichem Weg Samen – wie viele Kohlröschen, *Gymnadenia* sect. *Nigritella*.

Und natürlich gibt es auch „brave“ Orchideen, die Nektar produzieren, etwa das madagassische *Angraecum sesquipedale* mit einem circa 35 cm langen, nektarhaltigen Sporn. Als Charles DARWIN diese Orchidee 1862 sah, sagte er voraus, dass es einen Nachtfalter mit mindestens 25 cm langem Rüssel geben müsse, der die nachtduftende Orchidee bestäubt. Dieses Insekt wurde 1903 in Gestalt der madagassischen Unterart eines Schwärmers gefunden, der deswegen *Xanthopan morgani praedicta* – praedictus = vorhergesagt – genannt wurde. ■

Gregor Dietrich, www.crocus.at

Bulbophyllum-Arten können unangenehme Gerüche verbreiten, faszinieren aber durch ihre interessanten Blüten, hier *Bulbophyllum spiesii*. *Bulbophyllum* sind Meister der Aasimitation.



Serapias lingua
2 Fotos: JS



Angraecum sesquipedale

Masdevallia caudata
Fotos: R. Hildebrand

Miniaturorchideen

Zauberhafte, kleine Schönheiten auf kleinstem Raum

Zum gleichen Thema:

HILDEBRAND, R. 2008.
Miniaturorchideen –
Artenvielfalt auf kleinstem
Raum. Die Orchidee
59(3/4), 42-48.

Im Artikel über die Orchideenausstellung im Luzerner Garten, **OrchideenZauber**-Heft 3-2008, berichtete Hans Gonella ausführlich über Miniaturorchideen. Die positive Resonanz auf den Artikel zeigt das wachsende Interesse an diesen Pflanzen. Durch die eingegangenen Fragen wird weiterer Informationsbedarf deutlich. Deshalb werde ich Ihnen, liebe Leserinnen und Leser, mehr über Kleinorchideen berichten.

Darf ich mich kurz vorstellen? Ich bin Regine Hildebrand – „die Lange mit den Kleinen“ – und es sind meine Schätze, über die im Heft 3 so begeistert berichtet wurde. Gern gewähre ich Ihnen Einblick in mein Leben mit diesen faszinierenden Pflanzen, in den Kulturraum und die Pflege meiner Lieblinge. Vielleicht werden dabei einige Ihrer Fragen beantwortet.

So leben sie bei mir

Die Orchideen pflege ich in meinem 25 m² großen Wintergarten. Mit lebendem Moos auf Korkeichenrinde aufgebunden, sind sie an Plastikgitterrohren aufgehängt. Diese hängen an Ketten, die ich an den Balken befestigt habe. Ein kleiner, drehbarer Karabinerhaken als Zwischenglied vereinfacht die tägliche Pflege.

Die Korkeichenrinde kaufe ich im Zoohandel. Die Gitterrohre stelle ich selbst her. Im Baumarkt gibt es Plastikgitter zu kaufen, das ich in die gewünschte Länge schneide und zur Runde schliesse. Eine Verstärkung mit dickem Draht verhindert bei Belastung ein Zusammenklappen.

Im Wald wächst im Wurzelbereich alter Buchen sehr schönes Moos, das sich leicht in großen Plat-



Masdevallia glandulosa

ten ablösen lässt. Besonders niedriges Moos findet sich auf Steinen, Betonmauern und sogar auf manchen feuchten Asphaltstellen. Solches Moos ist auch meist frei von Schneckeneiern.

Jedes Moos lege ich circa zehn Minuten in handwarmes Spülwasser. Dadurch wird alles lebende Getier abgetötet, leider aber nicht die Eier der gefräßigen Schleimer. Aufgelegte Scheiben aus rohen Kartoffeln haben diese Kriechtiere zum Fressen gern und so lassen sich die frischgeschlüpften Schnecken dort absammeln.

In dieses vorbehandelte Moos eingebettet, binde ich meine Schätzchen mit zerschnittenen Nylonstrümpfen auf. Von allen Aufbindematerialien habe ich mit lebendem Moos die besten Erfolge, auch wenn die Beschaffung manchmal nicht ganz einfach ist. Es hält die Feuchtigkeit lange, ohne dass die Pflanzen nass stehen, und es scheint auch Schadstoffe zu neutralisieren. Sobald das Moos abstirbt, wird es höchste Zeit, die Pflanze neu aufzubinden.

So werden sie gepflegt

Licht: Mein Wintergarten ist an der Südwestseite des Hauses angebaut. Die Dachflächen sind >>



Fernandezia ionanthera



Aerides odorata

Bulbophyllum guttulatatum

Masdevallia caloptera

Masdevallia citrina

Masdevallia davisi

Masd. floribunda v. lindemiana

Masdevallia moroehoi

Oncidium ornithorhynchum

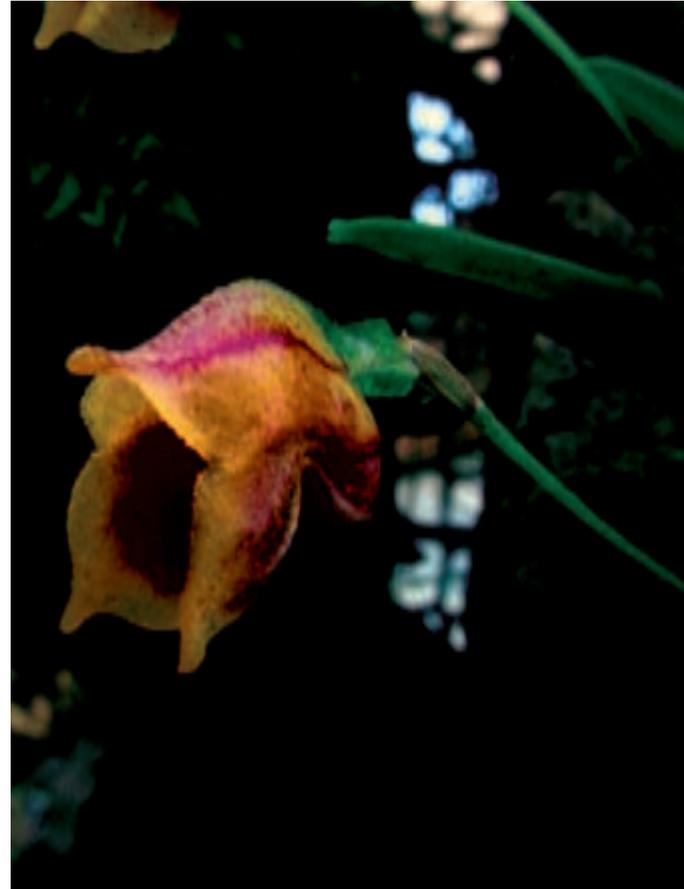
Restrepia aspasicensis

Restrepia muscifera

Sophronitis coccinea var. rosea

Links:
Masdevallia Confetti
(*strobilii* × *glandulosa*)

Rechts:
Masdevallia molossus



mit einer automatischen Schattierung versehen, die Frontseiten beschattete ich mit grünem Schattiergewebe.

Temperatur: Der Kulturraum ist mit einer Fußbodenheizung ausgestattet. Den Thermostat habe ich seit einigen Wochen von 12 auf 14 °C erhöht. Das wird den *Telipogon* und einigen *Masdevallien* wahrscheinlich nicht gefallen, aber alle temperiert zu pflegende Orchideen leben richtig auf. Die wärmeliebenden sind in offenen Aquarien untergebracht. Auf dem Boden liegen Wärmematten (aus dem Zoohandel), welche die Temperatur um einige Grad erhöhen. So kommen *Phalaenopsis*, *Schoenorchis* und *Macroclinium* zum Blühen.

Wasser & Feuchtigkeit: Außer an trübten Wintertagen werden meine Lieblinge täglich früh am Morgen mit Regenwasser tropfnass gespritzt. Wenn an heißen Tagen die Luftfeuchtigkeit unter 70 % absinkt, springt automatisch eine Nebleranlage an. Mit der Pumpe sind drei Ventilatoren gekoppelt, die den Nebel im Raum verblasen. So entsteht eine angenehme Verdunstungskühle, die meine Pflanzen gut durch die Hitze des Sommers bringt.

Düngen: Gedüngt wird von Ende Februar bis Anfang November wöchentlich, in der dunklen Jahreszeit alle zwei bis drei Wochen. Der Gesamtsalzgehalt des Wassers wird in Mikrosiemens pro Zentimeter ($\mu\text{S}/\text{cm}$) angegeben. Um die Höhe des Salzgehalts einer Flüssigkeit zu ermitteln, wird die elektrische Leitfähigkeit gemessen. Je höher der ermittelte Wert, umso mehr Salz enthält die Flüssigkeit.

Beim Düngen meiner Kleinen muss ich sehr vorsichtig sein. Die feinen Wurzeln vertragen keine hohen Düngergaben. Ich selbst habe schon mehrere Pflanzen durch Versalzung verloren. Mit einer Konzentration von maximal 200 $\mu\text{S}/\text{cm}$ habe ich

Mediocalcar decoratum



Pleurothallis cypripedioides





Mein Wintergarten

gute Erfahrungen gemacht. Für die Pflege von Miniaturorchideen ist es wirklich empfehlenswert, sich ein elektrisches Leitfähigkeitsmessgerät anzuschaffen. Es genügt ein ganz einfaches für 30 bis 40 €, denn es muss gar nicht ganz exakt messen.

Beim Dünger handle ich nach dem Motto: „Ich möchte auch nicht jeden Tag Schnitzel essen.“ Das heißt ich verwende verschiedene Dünger. Das sieht in etwa so aus:

Vier Wochen ein Dünger, den ein Orchideenfreund (promovierter Chemiker) entwickelt hat, und zwar im Wechsel Wachstums- und Blühdünger (da viele Pflanzen das ganze Jahr wachsen und blühen), zwei Wochen ein neu entwickelter, salzloser Dünger, zwei Wochen noch vorhandene Dünger verschiedener Fabrikate (ein sparsamer Schwabe lässt doch nichts verkommen). Dann beginnt der Kreislauf von vorn.

Luft: Frische Luft ist für meine Kleinen sehr wichtig! Über unterirdisch verlegte Rohre wird durch einen Abluftventilator ständig Frischluft von außen angesaugt – auch wenn im Winter alle Fenster und Türen geschlossen sind. Wenn die Außentemperatur 10 °C übersteigt, lüfte ich zusätzlich über Türen und Fenster. Im Sommer bleiben alle Lüftungsmöglichkeiten Tag und Nacht geöffnet. Zur Abwehr von Insekten habe ich feinmaschige Fliegennetze installiert.

Wo kann man Minis kaufen?

Mein größtes Vergnügen war am Anfang meiner Sucht das Stöbern in den umliegenden Orchideengärtnereien. Dort fand ich einen großen Teil meiner Sammlung.

Inzwischen stöbere ich im Internet und bestelle die Pflanzen bei ausländischen Gärtnern, überwiegend in Südamerika. Die Händler besorgen dann die notwendigen Papiere für Aus- sowie Einfuhr und bringen die Pflanzen auf europäische Ausstellungen mit. Von dort werden sie mit der Post zu mir verschickt oder ich hole sie persönlich ab. >>

Masdevallia ventricularia



Ein Aquarium mit Wärmematte unter der eingesetzten Wanne und mit Nebler ausgestattet.



Restrepia cuprea



Meine Aktivitäten

Zwei Drittel aller Orchideen sind Miniaturorchideen und trotzdem führen sie ein Schattendasein. Um die Schönheit dieser Pflanzen zu zeigen und bei vielen Menschen die Liebe zu den Minis zu wecken, präsentiere ich meine Schätze gern auf Ausstellungen. Dabei bin ich bemüht, diesen kleinen Kostbarkeiten mit meinem selbstgestalteten

Sophronitis pygmaea

Stand einen würdigen Rahmen zu schaffen. Es freut mich natürlich ganz besonders, wenn darüber in den Medien in so positiver Weise berichtet wird.

Fazit

Die meisten Miniaturorchideen sind nicht für die Fensterbank geeignet! Zur erfolgreichen Pflege ist ein geschlossener Kulturraum notwendig – beispielsweise Vitrine, geschlossenes Blumenfenster, Wintergarten, Gewächshaus oder – wie schon in Heft 1 berichtet – die Kultur über einem Aquarium. Einzelpflanzen sind schwieriger zu pflegen als eine Pflanzengemeinschaft.

Mehrere Pflanzen eines gemeinsamen Temperaturbereichs vereinfachen die Pflege. Lassen Sie sich durch anfängliche Misserfolge nicht entmutigen. Auch ich habe leider schon viele Pflanzen in den „Orchideenhimmel“ gepflegt.

Und ganz wichtig – Vorsicht mit dem Dünger!

Ein kleines Schlusswort

Obwohl ich inzwischen mehr als 1000 Minis pflege, bin ich kein Profi. Ich betreibe dieses Hobby nur aus unbändiger Freude an diesen wunderbaren Pflanzen, aber ohne wissenschaftlichen Hintergrund.

Wenn Sie Fragen haben, beantworte ich sie gern (wenn ich kann). Meine Anschrift:

Regine Hildebrand

Maienweg 34, 89081 Ulm, Deutschland

E-Mail: hildebrand-regine@web.de





Masdevallia stenorhynchos
2 Fotos: JS



Schwerter Orchideenzucht

58239 Schwerte • Bergstraße 8 • Tel. 0 23 04 - 94 25 00

das Orchideen-Center
Westfalens ... ganz in Ihrer Nähe

Der Online-Shop:
www.schwerter-orchideenzucht.de

Wir laden Sie ein zu einem informativen Besuch
in das Orchideenparadies am Schwertener Wald

Auf ca. 3.000 qm kultivieren wir seit über 40 Jahren
ausschließlich Topforchideen für die Fensterbank.

Vertrauen Sie Ihrem Können als Pflanzenliebhaber und
machen Sie einen Versuch.

Anregungen und Beratung finden Sie in unseren
Orchideenhäusern. Ein Besuch lohnt sich immer!

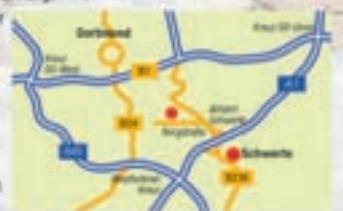
Spezialkulturen in:

Phalaenopsis • Cattleya • Paphiopedikum • Miltonia
Odontoglossum • Dendrobium • Zygopetalum • Coelogyne
Phragmipedium • Brassia • Vanda • Bulbophyllum • Epidendrum
Oncidium • Angraecum • Lycaste ... und viele andere Naturformen,
Hybriden und Mendelme aus eigener Vermehrung.

Darüber hinaus bieten wir Ihnen Orchideenzubehör
und Literatur, Umtopfservice, Tischdekorationen,
moderne Floristik, Brautsträuße und Trauergebilde.

Öffnungszeiten:

Mo – Fr	10.00 bis 13.00 Uhr
	14.30 bis 18.30 Uhr
Samstag	9.00 bis 13.00 Uhr
Sonntag	10.30 bis 12.30 Uhr



So finden
Sie uns!

Verborgene „Dachorchideen“

Selten anzutreffen: Das Kleine Knabenkraut, *Orchis morio*, wächst in großen Beständen auf den Dächern des Seewasserwerks Moos.
Foto: H. Gonella



Foto S. 15: Das Helmknabenkraut, *Orchis militaris*, ist eine wunderschöne einheimische Orchideenart und ebenso auf den Dächern zuhause.
Foto: Regula Süess

Ungewöhnliche Orchideenblüte auf dem Seewasserwerk Moos

Orchideen können einem an unterschiedlichen Orten begegnen. Nicht nur in den Tropen, sondern auch in heimischen Gefilden findet sich die fantastische Blütenpracht – nur etwas kleiner, aber deswegen nicht weniger schön anzuschauen. In mindestens einem Fall gedeihen sie sogar auf den Dächern von Gebäuden.

Stadt der Orchideen

Dem Stadtwanderer begegnen die Orchideen ganz unerwartet. Bei vielen Zürichern erweckte ein unbekannter Mann die Liebe für Orchideen. Er sprach mit niemandem ein Wort. In seinem Vorstadtgarten, vor dem in den letzten 100 Jahren lottrig gewordenen Einfamilienhaus, wuchsen jedoch Dutzende einheimischer Orchideenarten. Nur schon deswegen suchten viele Menschen seine Nähe, um eines seiner Pflegegeheimnisse zu ergründen und dabei auch mehr über die „Knabenkräuter“ zu erfahren – leider ergebnislos. Er starb zurückgezogen und seinen Garten gibt es heute nicht mehr – traurig.

Doch da war ja noch der Botanische Garten. Dort schwärmte ein englischer Professor für Botanik anlässlich einer Führung für einheimische Orchi-

deen. Mit einem Augenzwinkern erzählte er den staunenden Zuhörern, wie er sich darum bemühte, auf legale Art und Weise ganz bestimmte einheimische Orchideen zu bekommen. Seiner Leidenschaft konnte er zwischen tropischen Vertretern der Pflanzengruppe im Tropenhaus ebenso Ausdruck verleihen wie wenn er inmitten einer bayrischen Orchideenwiese stünde – einem seiner Lieblingsorte. >>

Die Zürcher Orchideen erfreuen sich alljährlich bei der Blüte eines medialen Interesses. Fotografen und Journalisten besuchen den Ort.
Foto: H. Gonella





Anacamptis pyramidalis



Barlia robertiana



Cephalanthera damasonium



Cypripedium calceolus



Dactylorhiza incarnata



Dactylorhiza maculata



Dactylorhiza majalis



Dactylorhiza saccifera



Gymnadenia conopsea



Platanthera bifolia



Orchideen-Trockenrasen



Ein Grabungsabschnitt zeigt, wie sich während beinahe hundert Jahren eine intakte Humusschicht erhalten hat.
Foto: Wasserversorgung Zürich

Ein weiterer Orchideenfreund, ein Zürcher Professor für Geobotanik, war von der einheimischen Flora ebenso angetan wie sein angelsächsischer Kollege. Er suchte als Pensionär nach neuen Orchideenfundorten. Er war dann auch der erste, der eher zufällig auf die Stadtorchideen stieß. Auf den Dächern des Zürcher Seewasserwerks Moos in Wollishofen wuchsen nämlich Unmengen von *Orchis morio* und anderen, nahe verwandten Knabenkrautarten. Die Pflanzen standen natürlich schon lange dort – nur hatte ihnen bis dahin kaum jemand Beachtung geschenkt.

Unter den Orchideendächern sind unter anderem die Langsamfilter des Seewasserwerks Moos zu finden.
Foto: Wasserversorgung Zürich



Dieses Seewasserwerk produziert Trinkwasser und ist somit ein wichtiger Standort der Wasserversorgung Zürich, dass die Anlage weit über die Schweizer Grenzen hinaus bekannt ist, verdankt sie allerdings den Orchideen, deren Blüten jeweils im Frühling interessierte Botaniker anlocken. Als das älteste Wasserwerk der Stadt Zürich im Jahre 1914 mit Flachdächern bestückt wurde, dienten der Kies und die aufgebrachte Erde zur besseren Isolation. Die darunter liegenden Filteranlagen blieben somit auch in den heißen Sommermonaten schön kühl.

„Einwanderer“ in eine urbane Welt

Im Laufe der letzten hundert Jahre hat sich Zürich verändert. Aus der unscheinbaren Stadt im Schweizer Mittelland wurde eine kleine Metropole. Das Umfeld veränderte sich. Die Kulturlandschaft und viele nahegelegene Feuchtgebiete wurden trockengelegt. Dies führte zur Expansion der Wohnquartiere und unterstützte den Autobahnbau. Die Zersiedelung verdrängte Flora und Fauna – so auch in Zürich-Wollishofen. Die begrünten Flachdächer der Filteranlagen der Zürcher Wasserversorgung dagegen blieben weitgehend unverändert und sich selbst überlassen. Sie wurden lediglich ein- bis zweimal im Jahr gemäht. Wie die Orchideen auf die Dächer der Filteranlagen gelangten, weiß heute niemand mehr so



Das Seewasserwerk Moos in Zürich mit seinen Magerwiesen ist unbeabsichtigt zum Naturparadies geworden. Foto: H. Gonella

genau. Vielleicht wurden die Flachdächer mit Erde aus dem nahe gelegenen, ehemaligen Feuchtgebiet aufgefüllt oder die Orchideen versamten damals auf natürliche Weise. Heute gibt es jedenfalls in der Umgebung praktisch keine Orchideen mehr.

So hat sich mehr zufällig als geplant bis heute auf den Dächern der Filterhallen eine Pflanzenwelt erhalten, wie sie vor hundert Jahren an vielen Orten üblich war. Rund 180 verschiedene Pflanzenarten machen die Magerwiesen auf dem rund drei Hektaren großen Gelände der Wasserversorgung zu einem ungewöhnlichen Paradies. Davon profitieren auch viele selten gewordene Insekten.

Dachbegrünung

Das Seewasserwerk Moos gilt als vorbildliches Beispiel dafür, wie Dachbegrünungen zur Erhaltung der Biodiversität beitragen können. Heute sind die Dachwiesen in Wollishofen bereits zum wissenschaftlichen Versuchsfeld geworden.

Regelmäßig holen die Leute des Gartenbauamtes – heute heißt dieses Amt „Grün Stadt Zürich“ – die abgemähten Orchideenwiesen mit Lastwagen ab, um diese als sogenannte Gründüngung auf weiteren städtischen Wiesenflächen auszubringen. Dies vielleicht in der Hoffnung, dass Zürich zur Orchideenstadt wird. ■

Hans Gonella

Eines der Dächer wird seit einigen Jahren nicht mehr gemäht. Dabei ist augenscheinlich die Artenvielfalt bereits rückgängig. Genaueres werden jedoch die Untersuchungen der Wissenschaftler ergeben.



Robuste heimische Orchideen wie *Dactylorhiza majalis* können sich auch an ungewöhnlichen Standorten ansiedeln. Foto: JS

Rhipsalideen – die etwas anderen Kakteen der sanften Art



Hatiora salicornioides
Alle Fotos: D. Biletzke

Oben links:
Rhipsalis goebeliana



Rhipsalis baccifera

„Was? Das sollen Kakteen sein?“ So oder ähnlich klingt es, wenn botanisch unbedarfte Besucher bei mir meine im Sommerhalbjahr in den Bäumen hängenden Pflanzen aus den Gattungen *Rhipsalis*, *Hatiora*, *Lepismium* und Andere zum ersten Mal sehen.

Was sind eigentlich diese hängenden – also epiphytisch (epi = auf, phyton = Pflanze), mit weiteren Pflanzen wie Farnen, Bromelien, Orchideen usw. auf Bäumen wachsende – Kakteen für eine Besonderheit? Nun, es handelt sich um überwiegend unbedornete, rutenförmige Pflanzen (daher der volkstümliche Name Ruten- oder Binsenkakteen), teils auch mit blattartigen Trieben, die kleine Blüten tragen und beerenartige Früchte entwickeln. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt in Amerika und zwar von der Karibik (nördlichste Vorkommen in Florida und South Carolina) bis Brasilien, wo auch die größte Artenzahl anzutreffen ist.

Eine Besonderheit dieser Kakteen liegt in der Tatsache begründet, dass es innerhalb des Verbreitungsgebiets der Kakteen die einzige Familie ist, die auf dem afrikanischen Kontinent zwei natür-

liche Vorkommen aufweist, eins in Westafrika und eins auf Madagaskar. Es ist bis heute nicht eindeutig geklärt, ob es sich um Reliktvorkommen aus der Entstehungszeit der Kakteen handelt (aus der Zeit des Großkontinents Gondwanaland, als die Landmassen des heutigen Südamerikas und Afrikas zusammenhingen) oder um nachträgliche Verbreitung durch Vogelzug oder Ähnliches. Neuere Untersuchungen zeigen jedoch unterschiedliche Chromosomenzahlen von *Rhipsalis* auf Madagaskar und der gleichen Gattung zugehörigen Pflanzen in Brasilien, was auf getrennte Entwicklungen hinweist.

Aber dieses und die ständige Umbenennung von Artnamen sollen den Liebhaber dieser als Zimmerpflanzen gut geeigneten Gruppe von Kakteen nicht weiter stören, sondern er soll sich an der Vielfalt und Schönheit dieser Pflanzen erfreuen. Dazu möchte dieser Artikel mit einigen Pflanzenvorstellungen und entsprechenden Pflegehinweisen beitragen und vielleicht einige neue Freunde dieser etwas vernachlässigten und verkannten Kakteen gewinnen.

Kurze Übersicht zur Systematik

Die Rhipsalideae gehören zur Familie der Cactaceae

Gattung: *Lepismium*

Mit sechs Untergattungen: I. *Pfeiffera*, II. *Acanthorhipsalis*, III. *Lymanbensonia*, IV. *Houlletia*, V. *Lepismium* und VI. *Ophiorhipsalis*

Arten: zu I: *Lepismium miyagawae* und *L. ianthothele*

zu II: *L. monacanthum*, *L. brevispinum*

zu III: *L. micranthum*, *L. crenatum*

zu IV: *L. paranganiense*, *L. bolivianum*, *L. lorentzianum*, *L. warmingianum*, *L. houlletianum* mit zwei Formen

zu V: *L. incachacatum*, *L. cruciforme*

zu VI †: *L. lumbricoides* mit zwei Formen

Gattung: *Rhipsalis*

Mit fünf Untergattungen: I. *Calamorhipsalis*, II. *Epallagonium*, III. *Phyllarthrorhipsalis*, IV. *Rhipsalis*, V. *Erythrorhipsalis*

Arten: zu I: *Rhipsalis puniceodiscus*, *Rh. hoelleri*, *Rh. neves-armondii* mit zwei Formen.

zu II: (die Untergattung *Epallagonium* wird noch in zwei Gruppen unterteilt) *Rhipsalis floccosa*-Gruppe: *Rh. dissimilis* mit zwei Formen, *Rh. trigona*, *Rh. floccosa* mit fünf Unterarten,

Rh. pentaptera-Gruppe: *Rh. paradoxa* mit zwei Unterarten, *Rh. pacheco-leonis* mit zwei Unterarten, *Rh. pentaptera*, *Rh. sulcata*

zu III: (die Untergattung *Phyllarthrorhipsalis* wird ebenfalls in zwei Gruppen unterteilt) *Rh. crispata*-Gruppe: *Rh. russellii*, *Rh. elliptica*, *Rh. pachyptera*, *Rh. oblonga*, *Rh. crispata*, *Rh. cereoides*,

Rh. micrantha-Gruppe: *Rh. cuneata*, *Rh. goebeliana*, *Rh. occidentalis*, *Rh. micrantha* mit drei Formen

Zu IV: (Unterteilung ebenfalls in zwei Gruppen) *Rh. baccifera*-Gruppe: *Rh. baccifera* mit sechs Unterarten, *Rh. lindbergiana*, *Rh. teres* mit vier Formen, *Rh. grandiflora*,

Rh. mesembryanthemoides-Gruppe: *Rh. mesembryanthemoides*, *Rh. ewaldiana*

Zu V: *Rh. pulchra*, *Rh. cereuscula*, *Rh. pilocarpa*, *Rh. burchellii*, *Rh. juengeri*, *Rh. campos-portoana*, *Rh. clavata* mit zwei Formen

Gattung: *Hatiora*

Mit zwei Untergattungen: I. *Hatiora* und II. *Rhipsalidopsis*

Arten: zu I: *Hatiora salicornioides* mit zwei Formen und *H. herminiae*

zu II: *H. epiphylloides* mit zwei Unterarten, *H. gaertneri*, *H. rosea*

Gattung: *Schlumbergera*

Mit sechs Arten.

(Die Gruppe der „Weihnachtskakteen“ wird in diesem Beitrag nicht berücksichtigt.)

>>



Rhipsalis cereoides



Rhipsalis clavata



Rhipsalis elliptica



Rhipsalis ewaldiana



Rhipsalis goebeliana



Rh. micrantha fa. *rauhiorum*



Rh. micrantha fa. *kirbergii*



Rh. micrantha fa. *micrantha*



Rhipsalis neves-armondii



Rh. neves-armondii-Frucht



Rhipsalis pentaptera



Rhipsalis elliptica
Die Vermehrung kann leicht durch Triebstecklinge erfolgen.



Rhipsalis baccifera



Rhipsalis burchellii



Rhipsalis clavata



Rhipsalis elliptica



Rh. teres fa. heteroclada

Für die Zimmer- oder Wintergartenkultur geeignete Arten, die nicht zu große Ausmaße erreichen, werden nachstehend vorgestellt. Alle anderen Arten sind jedoch für den Interessierten genauso interessant und pflegens- sowie sammelnswert, werden jedoch nicht oder kaum im normalen Blumenhandel angeboten.

Vorkommen: Brasilien, von Minas Gerais bis Sao Paulo, Bergland bis 2400 m. Kann daher bei uns bis zum Herbst im Freien kultiviert werden.



Rhipsalis puniceodiscus

Aus der Gattung *Rhipsalis*

Für das Blumenfenster sind nur Arten geeignet, die nicht zu groß werden und auch häufiger im Blumenhandel zu bekommen sind. Hierzu gehören *Rhipsalis pulchra*, *Rh. burchellii*, *Rh. campos-portoana*, *Rh. cereuscula*, *Rh. clavata*, *Rh. mesembryanthemoides*, *Rh. sulcata*, *Rh. crispata* und *Rh. pilocarpa*.

Rhipsalis burchellii

Triebe dünn, kahl (ca. 1 mm Durchmesser), grün bis leicht rötlich und gabelig verzweigt. Blüten weiß, einzeln oder bis zu drei am Ende der Triebe, Früchte rot, kugelig.

Vorkommen: Brasilien, saisonaler Regenwald in Küstennähe in den Staaten Sao Paulo und Parana, bis 800 m Höhe. Bei Freilandkultur im Sommer daher ab September wieder ins Haus holen.

Leider befinden sich sehr häufig falsche oder ungültige botanische Namen an den Pflanzen. Daher erfolgt hier eine Kurzbeschreibung der jeweiligen Pflanzen, um dem Interessierten eine kleine Bestimmungshilfe beim Erwerb dieser Pflanzen zu geben.

Rhipsalis campos-portoana

Triebe dünn, kahl wie bei *Rh. burchellii*, jedoch zeitweise längere Haupttriebe, die bis zu 1 m herabhängen können, Blüten am Ende der Triebspitzen, weiß, einzeln oder zu mehreren, die Früchte im Gegensatz zu *Rh. burchellii* orange und leicht oval. Vorkommen: Brasilien, in den Staaten Minas Gerais, Sao Paulo, Parana, Esperito Santo und Santa Catarina in Bergwäldern bis 2300 m Höhe. Daher ist die Freilandkultur bis zur Frostgrenze möglich. *Rhipsalis campos-portoana* ist häufig unter dem Synonym *Rh. cribrata* im Handel.



Rhipsalis pliocarpa-Früchte

Diesen Beschreibungen wurde die Überarbeitung der Gattungen durch W. BARTHOLOTT & N. P. TAYLOR (veröffentlicht in der Bradleya 13/1995 – Jahrbuch der Britischen Kakteen- und Sukkulenten-Gesellschaft) zugrunde gelegt (s. a. Artenübersicht).

Rhipsalis pulchra

Triebe dünn, kahl (ca. 1 - 1,5 mm Durchmesser), grün und verzweigt, streng herabhängend. Blüten weiß, glockenförmig, stets streng nach unten gerichtet und seitlich oder am Ende der Triebe erscheinend.

Rhipsalis cereuscula

Triebe leicht kantig oder gerippt, bis 5 mm Durchmesser, es können kleine Borsten an den Trieben vorkommen. Blüten weiß, leicht schlank, mit nach außen gebogenen Blütenblättern, die Früchte sind rund, weiß, selten rötlich.



Rhipsalis crispata



Rhipsalis campos-portoana-Früchte



Rhipsalis burchellii-Früchte

Vorkommen: sehr weit verbreitete Art, die von Bolivien (La Paz) über Argentinien, Paraguay, Uruguay bis Brasilien in Höhenlagen zwischen 250 und 1700 m vorkommt. Die Kultur ist daher recht einfach und kann vom Wohnzimmerfenster bis zur Freilandkultur im Sommer alles umfassen.

Rhipsalis cereuscula ist zeitweise unter dem Synonym *Rh. penduliflora* im Umlauf.

Rhipsalis clavata

Sprossglieder an den Enden leicht verdickt, meist dichotom (gleichgabelig) verzweigt, grün und circa 4 bis 5 cm lang. Blüten weiß.

Es gibt zwei Formen, die aber für den Normalverbraucher kaum unterscheidbar sind und daher hier nicht weiter beschrieben werden.

Vorkommen: Brasilien, Atlantischer Regenwald bis 1700 m Höhe.

Rh. mesembryanthemoides

Sprossglieder kurz, rundlich, grün und mit Borsten besetzt, bis 4 cm lang und dicht an längeren Trieben entstehend. Die Pflanzen wachsen daher kompakt. Blüten weiß.

Vorkommen: Brasilien, Rio de Janeiro, bis 600 m, daher etwas wärmebedürftiger als die vorgenannten Arten.

Rhipsalis pilocarpa

Triebe lang, grün, mit Borsten besetzt. Blüten weiß, am Ende der Triebe, glockenförmig herabhängend, Früchte rot und ebenfalls beborstet (Name griechisch: *pilocarpa* = behaarte Frucht).

Vorkommen: Brasilien, Minas Gerais, Parana, Rio de Janeiro, Sao Paulo, Esperito Santo in 500 bis 900 m Höhe.

Rhipsalis sulcata

Triebe wenig verzweigt, 30 - 40 cm lang, dünn, leicht gerippt. Kleine, weiße Blüten.

Vorkommen: Brasilien, südliches Esperito Santo.

Rhipsalis crispata

Triebe abgeflacht, oval mit gekräuseltem Rand, Einzeltrieb circa 5 - 8 cm breit und 10 - 15 cm lang. Blüten cremefarben, circa 1 cm Durchmesser, Früchte rötlich, kleine, runde Beeren.

Vorkommen: Brasilien, Rio de Janeiro, Pernambuco, Sao Paulo, Höhe bis circa 900 m. Teilweise auch auf Felsen wachsend.

Gattung Lepismium

Lepismium houlettianum, *L. warmingianum* und *L. monacanthum*.

Lepismium houlettianum hat abgeflachte, blaugrüne Einzeltriebe, die mit einem gezähnten Rand circa 30 - 40 cm Länge erreichen und lang herabhängen. Die Blüten sind weiß, glockenförmig und sehen sehr dekorativ aus. Sie erscheinen häufig zur Winterzeit, manchmal auch zweimal im Jahr. Die Früchte sind rötlich bis dunkel gefärbt.

Vorkommen: Brasilien, bis 1900 m Höhe.

Lepismium warmingianum unterscheidet sich durch sehr schmale, lang herabhängende Triebe, die teilweise auch dreikantig sein können. Die Ränder sind nicht scharf gesägt wie bei >>



Rhipsalis crispata



Rhipsalis teres
f. *heteroclada*



Rhipsalis megalantha
Blattkakteen sind dankbar
für eine sommerliche
Freilandkultur im Garten
oder auf dem Balkon.

Formenreichtum der Gattung *Lepismium*.



Lepismium houletianum fa. *regnelli*



Lepismium lumbricoides fa. *aculeatus*



Lepismium warmingianum



Lepismium monacanthum



Lepismium warmingianum-Früchte



Lepismium monacanthum-Früchte

L. houletianum, sondern rundlich gekerbt. Die Blüten sind weiß bis rötlich überhaucht, ebenfalls glockenförmig, jedoch etwas weiter spreizend. Die Früchte sind schwarze Beeren.

Vorkommen: Sehr weite Verbreitung, von Brasilien bis Argentinien, bis 1100 m Höhe vorkommend.

Lepismium monacanthum: Triebe abgeflacht, circa 3 - 4 cm breit, leicht gekerbter Rand mit einzelnen Dornen besetzt. Blüten orange, circa 2 cm breit spreizend, sehr dekorativ, da sehr reichblütig.

Häufig wird die Pflanze mit der sehr ähnlichen *Lepismium miyagawae* verwechselt oder im Handel unter diesem Namen angeboten. *Lepismium miyagawae* ist jedoch sehr selten zu bekommen (außer in Spezialgärtnereien). Die Unterscheidung erfolgt durch die größere Anzahl von Blütenblättern und die meist dreikantigen Triebe bei *L. miyagawae*.

Vorkommen: Bolivien, von 300 bis 1300 m Höhe.

Besonderheiten: Die Früchte der Gattung *Lepismium* sind fast alle leicht kantige und nicht runde Beeren wie bei der Gattung *Rhipsalis*.

Gattung *Hatiora*

Hatiora salicornioides und *H. rosea*.

Hatiora salicornioides: Sehr dicht verzweigt, kleine keulenförmige Triebe. Gelbe Blüten im Frühjahr ab Februar, kompakt wachsend, daher besonders für das Zimmerfenster geeignet.

Vorkommen: Brasilien von Meereshöhe bis 1800 m Höhe.

Hatiora rosea: Kleine Pflanzen mit abgeflachten Trieben, Einzeltriebe circa 1 cm breit und bis 5 cm lang, an der Spitze abgeflacht, mit kleinen Borsten

besetzt. Blüten rosa, Früchte grün bis rötlich überhaucht, glasig durchscheinend, circa 1 cm Durchmesser.

Vorkommen: Brasilien, Parana, 1100 bis 1300 m Höhe.

Lepismium houletianum fa. *regnelli*



Rhipsalis teres-Früchte



Kultur

Aufgrund der sehr weiten Verbreitung, vor allem auch im Bereich der Höhenlagen von Meereshöhe bis 2000 m, sind die Rhipsalideen bis auf wenige Ausnahmen sehr anpassungsfähig im Bezug auf die Kultur und können daher sowohl im Wohnzimmer (selbst Nordfenster sind geeignet) als auch im Wintergarten oder Gewächshaus gepflegt werden.

Die meisten Blattekten sind sehr dankbar für eine sommerliche Freilandkultur (Garten oder Balkon), was bei einigen Arten zu besserem Blütenansatz führt. Die Temperaturtoleranz reicht von 5 °C (kann kurzfristig bis zum Gefrierpunkt

absinken) bis über 30 °C im Sommer. Desgleichen vertragen sie auch kurzfristige Trockenheit. Nur Staunässe muss vermieden werden, da sonst die Wurzeln leicht faulen können.

Eine Vermehrung kann sehr leicht durch Triebstecklinge erfolgen. Auch Aussaat ist möglich, aber etwas langwieriger.

Die Düngung sollte in der Wachstumszeit (bei uns meistens im Sommer) erfolgen und nicht zu stark bemessen sein, da diese Pflanzengruppe als Epiphyten keine hohen Salzkonzentrationen vertragen. Wenn hierbei von den handelsüblichen Blumendüngern etwa die halbe Konzentration der angegebenen Dosierung verwendet wird, ist es ausreichend. Orchideen- oder Bromelienpfleger können auch den dafür vorgesehenen Dünger mitverwenden.

Bezugsquellen

Wer sich nicht mit den wenigen im Handel angebotenen Arten begnügen will, dem seien hier als Bezugsquellen die Kakteen-Gärtnerei Haage in Erfurt (www.kakteen-haage.de) oder die E.P.R.I.C.-Stiftung in den Niederlanden (www.epric.org) genannt.

Bei der letztgenannten Stiftung ist auch empfehlenswerte Literatur zu den Rhipsalideen erschienen. ■

Dieter Biletzke



Hattoria rosea
(Synonym:
Epiphyllopsis rosea)

„NEONorchids“ – Spaziergang durch die Tropen

Entdeckungen aus der Orchideenwelt



Ueli Wintsch und sein tolles Team führten die Besucher durch die Orchideenwelt der Meyer Pflanzenkulturen AG.



Die Besucherinnen nutzten die Möglichkeit, sich eine Orchidee für ein blühendes Zuhause zu besorgen.

Draußen steigt der Nebel empor und drinnen im gleißendem Licht erstrahlt die fantastische Orchideenpracht. Einblicke in große Produktionsbetriebe sind nur in Sonderfällen möglich. Anlass für den Besuch bei der Gärtnerei Meyer war ein Tag der offenen Tür. Bereits ab 8 Uhr in der Früh strömten die Leute in die Treibhäuser.

Empfangen wurden sie von Ueli Wintsch, dem Marketingverantwortlichen, und einem großen Team motivierter Mitarbeiter. Während des ganzen Tages bis zur Abenddämmerung und am darauffolgenden Tag spazierten unentwegt neugierige Orchideenfreunde durch die Treibhäuser. Was

sie zu sehen bekamen, ließ Freude und Bewunderung für die einzigartige Orchideenmeile der Meyer Pflanzenkulturen AG aufkeimen.

Gärtnerei Meyer in Wangen

Die Gärtnerei Meyer in Wangen bei Dübendorf ist die größte Schweizer Orchideenproduzentin. Gleichzeitig ist die Gärtnerei Mitglied der NEON-Gruppe. Die NEON-Gruppe umfasst in der Nord-Süd-Achse fünf selbstständige Betriebe aus Dänemark, Deutschland und der Schweiz. NEON ist das Kürzel für „New European Orchids Network“. >>

Die neuen, erprobten
Sorten wurden entlang
der Orchideenmeile
präsentiert.
Alle Fotos: Regula Süess

1. kl. Foto o. r.:
In der Flasche wachsen
etwa 15 Orchideen
während sechs Monaten
heran, bevor sie pikiert
werden.



Orchideen-Flasche



Öffnen der Flaschen



Öffnen der Flaschen



Die Jungpflanzen



Pikierte Jungpflanzen



Eine Jungpflanze benötigt ein bis zwei Jahre zum Heranwachsen.

Innovative Kraft

Die Gärtnereien entwickeln und vermarkten gemeinsam neue Erzeugnisse im Orchideensektor, für den europäischen Markt. Hierfür arbeitet NEON mit namhaften Züchtern zusammen. Die Produktion ungewöhnlicher Orchideen als Zimmerpflanzen steht dabei im Vordergrund. Eine aufwendige Selektion und Kulturtests bringen Arten und Hybriden mit hervorragenden Eigenschaften hervor. Somit können der Kundschaft langlebige und unkomplizierte Zimmerpflanzen angeboten werden. Gesucht sind spezielle Blütenfarben und Formen. Im Trend liegen im Moment klare Farben und gesprenkelte Blüten.

Standardorchideen aus niederländischen Züchtungen beherrschen den Markt. Auch 2007 produzierten die Holländer rund 100 Millionen Orchideen – vor allem *Phalaenopsis*. Als Sonderaktionen sind solche Orchideen bei Großverteilern sehr beliebt. Den starken Konkurrenten tritt nun NEON mit ebenso viel Fleiß und Innovation entgegen. Der Schweizer Betrieb setzt hierbei auf Wachstum und moderne Produktionsmethoden.

Als Hanspeter Meyer vor fünf Jahren das Familienunternehmen übernahm, beschäftigte er 20 Mitarbeiter. Im 10 000 m² großen Gewächshaus wurden jährlich etwa 200 000 Orchideen kultiviert. Heute werden auf 16 000 m² mit doppelt soviel Personal mehr als doppelt so viele Orchideen herangezogen.

Die gestiegenen Produktionskosten – und dabei insbesondere die höheren Energiekosten – verlangten nach einem zeitgemäßen Heizkonzept. Bereits jetzt werden statt Heizöl rund 30 % Grundwasserwärme erzeugt. Geplant ist zunächst der Einbau einer Holzsznittelheizung.

Blüten aus dem Qualitätsnetzwerk

Die NEON-Gruppe testet jährlich über 500 neue Sorten der beiden weltbesten Züchter, um daraus neue Kulturkonzepte zu entwickeln. Momentan ist die „Little Lady“ auf bestem Wege, sich zu einer der begehrtesten Orchideen zu entwickeln. Seit rund zwei Jahren wird die kleinwüchsige Schönheit im Minitopf verkauft und findet reißenden Absatz.

Beim Rundgang durch die Gewächshäuser wandert man von Klimazone zu Klimazone – doch besonders spannend ist der Testraum. Dort stehen die neuen Sorten. Vielleicht wachsen daraus neue Blütenwunder und entwickeln sich zu neuen Verkaufsschlagern. In der Testphase entscheidet es sich, wie pflegeleicht und widerstandsfähig die Pflanzen sind. Gleichzeitig werden Prognosen erstellt, ob die Pflanzen eine Verkaufschance haben. Nach ein bis zwei Jahren wird eine neue Sorte abschließend beurteilt. Weitere drei Jahre dauert es dann noch, bis die Blütenpracht endlich auf den Ladentisch gelangt.



Seite 27 Mitte 1.: Das Umtopfen erfordert viel Handarbeit.

Der erstmalige Anbau einer Sorte ist an den blauen Etiketten zu erkennen.

Prüfung neuer Orchideen

Der Sortentest läuft in drei Phasen ab:

1. Der Prototyp-Test

Die ersten 50 Pflanzen einer neuen Sorte stehen bei den europäischen und asiatischen Züchtern. In einer sehr frühen Entwicklungsphase kommen jeweils 20 bis 30 dieser Pflanzen in den Produktionsbetrieb. Nun werden sie auf ihre Eignung getestet. Die Pflanzen werden nicht verkauft, sondern stehen weiterhin unter der Kontrolle des Züchters.

2. Prüfung der Marktwürdigkeit

Die ausgewählten Pflanzen werden erstmals in größeren Mengen angebaut. Pro Sorte sind dies 500 bis 1000 Stück. Zu erkennen sind diese Pflanzen an den blauen Etiketten. Der Wachstumsverlauf wird aufmerksam verfolgt und schriftlich festgehalten.

3. Die Markteinführung

Nachdem eine Sorte für den Anbau freigegeben wurde, werden weiterhin regelmäßig Sortenmuster beiseitegestellt. Zur Qualitätssicherung werden mit diesen Pflanzen strenge Haltbarkeitstests durchgeführt.

Auf diese Art und Weise gelangen immer neue Sorten auf den Ladentisch – eine prächtiger als die andere. Oder – wie beim Rundgang durch den Produktionsbetrieb eine Besucherin zurecht feststellte: „Zeig mir mal eine Orchidee, die nicht schön ist.“



Ausgewählte NEON-Neuheiten

Die NEON-Gruppe hat viele neue Orchideensorten lanciert. Darunter befinden sich einzigartige Neuheiten – wie nachfolgende Beispiele zeigen.

Die „Little Lady“ ist eine Pflanze im 5 cm-Topf. Die Blütenstiele werden bis 12 cm lang. Die speziellen Züchtungen dieser *Phalaenopsis* stammen vom Sogo-Team aus Taiwan. Einzelne Sorten haben oder werden EU-Sortenschutz erhalten.

Die außergewöhnliche Amazona-Orchidee stammt aus der Gattung *Masdevallia* und ist für größere Töpfe gedacht. Die wieder blühende, farbenfrohe, langjährige Züchtung ist als Zimmerpflanze für die Fensterbank geeignet.

Die Piranha-Orchidee entstammt aus der Mehrgattungs-Hybriden-„Familie“ *Degarmoara*. Mit den braun gepunkteten, bizarren Blüten ist sie eine tolle Zimmerorchidee.

Phalaenopsis – immer noch außergewöhnlich

Phalaenopsis sind die meistverkauften Topfpflanzen. Jedes Jahr gelangen über 100 Millionen in die Blumengeschäfte. Dieser Siegeszug ist den Züchtern zu verdanken, die immer wieder neue Sorten hervorbringen. Am Erfolg ist auch die NEON-Gruppe maßgeblich beteiligt, die immer wieder Trends schafft. Die Sortenvielfalt ist dabei heute schon legendär!

Aufgrund der extrem langen Haltbarkeit der *Phalaenopsis* sind diese Orchideen für Raumdekorationen sehr beliebt. In den Fachgeschäften werden daraus attraktive Kompositionen gestaltet. Bei entsprechender Pflege blühen sie noch über Jahre hinweg immer wieder von Neuem. Hierfür wird ein heller Standort ohne intensive Sonneneinstrahlung benötigt. Regelmäßige Wassergaben, ohne dass es dabei zur Staunässe kommt, etwas Düngen und gelegentliches Umtopfen fördern das Wachstum.

Lebenslauf einer Phalaenopsis

Nach erfolgter Kreuzung und Aussaat werden aus den heranwachsenden Pflanzen die besten Exemplare selektiert. In einem nächsten Schritt werden diese Pflanzen durch Gewebekulturen vermehrt und durchlaufen gleichzeitig verschiedene Testphasen. Dies ist ein langer Prozess. Von der Kreuzung bis zur Markteinführung dauert es in der Regel zehn Jahre.

Die Anzucht der Jungpflanzen erfolgt in Flaschen oder Bechern. Die angelieferten Gefäße werden bei warmen Temperaturen gelagert. Die Kulturphase dauert etwa 14 bis 20 Monate. Sobald die Pflanzen eine ausreichende Größe zur Blütenbildung erreichen, werden sie in kühle Gewächshäuser überführt. Dort bilden sich innerhalb von fünf Monaten die Rispen und Blüten. Die Kulturzeit in der Gärtnerei dauert etwa zwei Jahre, bis die Orchideen verkauft werden können. Anschließend machen sie zuhause jahrelang viel Freude, indem sie regelmäßig eine neue Blütenpracht entfalten.

Die elegante „Waterfall-Orchid“ ist eine *Phalaenopsis* mit gebogenen, bis zu 65 cm langen Blütenstielen und in Reihen angelegten Blüten. Die Züchtungen stammen aus Asien und Europa. Einzelne Sorten erhalten EU-Sortenschutz. Diese Orchideen werden in einem schwarzen Geschenkkarton angeboten, was sie zu einem exklusiven Präsent machen.

Etwas Sortengeschichte

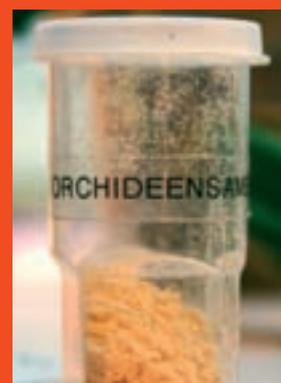
Am Beispiel der „Table Dance“ lässt sich die Erfolgsgeschichte einer Orchideensorte gut aufzeigen. Anfang 2005 wurde sie erstmals der >>



Umtopfen



Neue Sorte am Markt.



Samen



Kultur von Sämlingen.



Produzierte Sorte

Blick in eine Produktionshalle.



Die neuerprobten Sorten wurden entlang der Orchideenmeile präsentiert.



Die „Amazona-Orchidee“ stammt aus der Gattung *Masdevallia*.

Samenkapself

Ratschläge für Orchideenfreunde

Die Orchideenpflege ist nicht aufwendig und die Pflanzen blühen über die Jahre hinweg immer wieder.

Beim Kauf beachten: Gesunde Orchideen haben straffe Blätter und die Wurzel wie auch das Rindensubstrat wirken frisch.

Standort: Hell ohne Sonneneinstrahlung.

Temperaturen: Während der Blüte 22-24 °C, danach 3-4 °C kühler halten.

Wassergaben: Regelmäßig feucht halten.

Staunässe vermeiden: Alle ein bis zwei Wochen die Töpfe ins Wasserbad stellen.

Gießpausen: Während eines zweiwöchigen Urlaubes muss nicht gegossen werden.

Düngen: Je nach Jahreszeit und Wachstum alle zwei bis vier Wochen etwas Orchideendünger anwenden.

Schädlingsbekämpfung: Wollläuse und Spinnmilben mit Schmierseife abwaschen.

Nach der Blüte: Das teilweise Zurückschneiden des Stils auf das erste oder zweite schlafende Auge führt bei *Phalaenopsis* zu einer früheren Blüte. Allen Arten ohne Knoten (= Nodien) am Stängel sind ganz zurückzuschneiden.

Neue Blüten: Kühle Temperaturen nach der Blüte erleichtern eine erneute Blütenbildung.

Umtopfen: Die meisten Orchideen benötigen eine spezielle Orchideenerde, damit ausreichend Luft an die Wurzeln gelangt.

Kümmernde Pflanzen: Ein Standortwechsel in ein kühleres Zimmer kann den Orchideen gut tun.



Öffentlichkeit vorgestellt, damals noch unter dem Namen „Office-Orchids“. Etwas später erhielt die Sorte einen frecheren Namen. Unter dem Slogan „Table Dance bringen Leben auf den Tisch“ wurden die Kunden lebendiger angesprochen. Der Name weist darauf hin, dass die „Table Dance“ mit ihrer Ausstrahlung einen Raum zum Vibrieren bringt. Diese Orchideen beleben seit der Einführung den Orchideenmarkt mit neuen Sorten immer wieder aufs Neue.

Verschiedene Züchter bieten geeignete Pflanzen für diesen Orchideentyp an, sodass unter den modernen Kulturmethoden ein typisches NEON-Produkt entstehen konnte. „Table Dance“ eignet sich als Tischdekoration, um Arbeitsräume freundlicher zu gestalten. Zuhause bringen diese Orchideen ebenfalls Farbe und Leben in einen Raum. Zudem eignen sie sich bestens als Vitrinen- und Terrarienpflanzen. Die Pflegebedingungen entsprechen jenen anderer Orchideen – regelmäßiges Gießen und das Vermeiden von Staunässe sind wichtig.

Die „Little Lady“ wurde ebenfalls im Jahre 2005 dem Publikum vorgestellt. Und dies mit großem Erfolg. Die „Little Lady“-Orchideen wurden vom taiwanesischen Züchter Sogo entwickelt, weil dieser erkannte, dass es auch einen Markt für Minipflanzen gibt. Inzwischen sind auch erste Züchtungen aus dem NEON-Betrieb Hassinger verfügbar. Bei den Minipflanzen ist es wichtig, dass sie nie austrocknen – ansonsten sind sie wie ihre großen Schwestern zu behandeln.

Produktion: Ex vitro von Orchideen

Die Produktion der Orchideen ist aufwendig und durchläuft ebenfalls verschiedene Phasen. Der europäische oder asiatische Züchter beginnt mit dem In-Vitro-Verfahren. Die kleinen Orchideen werden auf einem besonderen Agar (sterilem Nährboden) herangezogen. Dieser Nährboden enthält unter anderem Bananen-, Ananas- und Kohlebestandteile.





Weiter geht es bei der Gärtnerei Meyer in der Produktion mit dem Ex-Vitro-Verfahren. Dies ist eine Anbaumethode auf dem hierfür verwendeten Nährboden. Doch zuerst ist der Zapfen auf dem Flaschenhals mit einiger Kraftanstrengung zu entfernen. Danach wird der Glasbehälter angeritzt und aufgeschlagen. Nun lassen sich die Jungpflanzen vorsichtig entnehmen. Die Wurzeln werden vom Agar gesäubert. Das anschließende Pikieren der aussortierten Pflänzchen erfolgt routiniert in spezielles Jungpflanzensubstrat für Orchideen. In die Schale gepflanzt oder im eigenen Töpfchen untergebracht werden die Jungorchideen anschließend in die warmen Aufzuchtthallen überführt. Die Orchideenproduktion ist zeitaufwendig und in ihrer Gleichförmigkeit sehr anstrengend. Deswegen stehen den Mitarbeitenden der Gärtnerei Meyer ergonomisch individuell eingerichtete Arbeitsplätze zur Verfügung. Die an Deckenschiene aufgehängten Transportwagen fahren langsam durch die Produktionshallen und erleichtern ebenfalls die Arbeit.

Eintopfen von Orchideen

Die Pflanzen werden zuerst sorgfältig sortiert und anschließend in ein spezielles Orchideensubstrat eingetopft und etikettiert. Ob halbautomatisch oder von Hand – das Topfen ist ein Arbeitsschritt, der viel Sorgfalt erfordert. Die erfolgreiche Weiterkultur der Jungpflanzen ist davon abhängig. Trotz Einsatz von Maschinen bleibt jedoch sehr viel Handarbeit, die von den Orchideengärtnerinnen mit viel Sachverstand ausgeführt wird. ■

Hans Gonella



Blick in eine weitere Produktionshalle.

Die „Waterfall-Orchid“ ist eine exklusive *Phalaenopsis*.

Die NEON-Gruppe, www.neon-orchids.com

Gärtnerei Helios
Haugevej 180, DK-5270 Odense N
+45-66188866, helios@helios-orchids.dk

Klusmann Blumenvertrieb GmbH
Gaststraße 17, D-26655 Westerstede
+49-44882200, info@orchideen-klusmann.de

Gartenbaubetriebe Hassinger GbR
Straßenmühlweg 1 a, D-65199 Wiesbaden
+49-6119259596, info@hassinger-neon-orchids.de

Gärtnerei Werner Metzger
Im Herdlauch 1, D-71101 Schönaich
+49-7031651428, wernermetzger@t-online.de

Meyer Pflanzenkulturen AG
Roswies 537, CH-8602 Wangen
+41-44 833 24 01, info@swissorchid.ch, www.swissorchid.ch

Orchideengranulat – Farbminerale als Orchideensubstrat

Farbiges, attraktives Orchideengranulat – das zudem über viele Jahre nicht erneuert werden muss.

Diese frisch erworbene Falterorchidee wird ins Colomi-Orchideengranulat umgetopft. Das Orchideensubstrat dient zum direkten Einpflanzen sowie zur Abdeckung von Erde oder Hydrokultursubstrat. Dadurch werden beim Gießen mit hartem Wasser Kalkränder vermieden.

S. 31, gr. Foto l.:

Die fertig umgetopfte Falterorchidee wird zum echten Zimmerschmuck.

S. 31, kl. Fotos r.: Ablauf beim Umpflanzen ins Orchideengranulat.

S. 32-33: Weitere Falterorchideen in Orchideengranulat unterschiedlicher Farbe und Körnung.

Viele Orchideenfans sind Neuerungen gegenüber oft recht skeptisch. Mag dies in manchen Fällen auch angebracht erscheinen, so erweist es sich in anderen als fatal, insbesondere dann, wenn Fehler, die zu Pflanzenverlusten führen, vermieden werden können.

Seit Anbeginn der Orchideenkultur wird mit den Substraten experimentiert. Viele Gärtner meinen, mit ihrer Mischung den „Stein der Weisen“ oder zumindest einen vertretbaren Kompromiss zwischen Nützlichkeit und Kosten gefunden zu haben. Da hat es ein neues Orchideensubstrat auf dem Markt nicht leicht.

Orchideensubstrat – gesunde Erde

Das neue Orchideengranulat ist als Alternative zu Erde und anderen Substraten für alle Orchideen geeignet. Da ohne organische Bestandteile, werden Parasiten ferngehalten und Schimmel wird erheblich gehemmt. Schadstoffe aus der Luft wie Zigarettenrauch oder Weichmacher aus Teppichböden werden in unschädliche Stoffe zerlegt. Deshalb ist dieses Orchideensubstrat auch Allergikern zu empfehlen!

Darüberhinaus wächst die Pflanze in diesem Substrat, das nicht nur für Orchideen, sondern für nahezu alle Pflanzen geeignet ist, wesentlich besser. Es speichert Wasser und vermag aus gelösten

Stoffen und der Luft beispielsweise Stickstoff abzuspalten und der Pflanze nutzbar zu machen. Auch andere Schadstoffe werden zerlegt und der Pflanze als Düngestoffe zugeführt. >>







Orchideen
Zauber



Weiterer Ablauf beim Umtopfen. Schimmelpilze und Bakterien haben im Orchideensubstrat kaum eine Chance. Auch Milben, Fliegen und Trauermücken können sich in diesem Substrat nicht entwickeln. Zudem baut Orchideensubstrat durch den Katalysatoreffekt zahlreiche Schadstoffe ab.

S. 35, kl. Fotos r.:
Ablauf beim Umpflanzen ins Orchideensubstrat.



Entfernen des alten Substrats.

Achtung! Auch wenn hier, um attraktivere Fotos zu zeigen, blühende Pflanzen abgebildet sind, sei dringend darauf hingewiesen, dass blühende Pflanzen – unabhängig vom Substrattyp – nicht umgetopft werden sollten. Ein Verlust der Blüten wäre dann nicht auszuschließen.

Das Wasser muss gut dosiert werden – ein bis zwei Esslöffel Wasserzugabe pro Woche bis Monat sind ausreichend. Ohne Zusatz von Chemie ist das Orchideensubstrat ein vollkommen biologisch-geologisches Produkt. Es ist ein echter Katalysator, der sich nicht selbst verbraucht.



Gesunde und kräftige Blüten.

In der Anfangszeit nach dem Substratwechsel werden manchmal einzelne ältere Blätter oder Blüten abgeworfen. Das ist kein Grund zur Besorgnis. Diese Pflanzenteile waren vorgeschädigt und werden nun von der Orchidee erneuert.

Achtung! Auch wenn hier aus fotografischen Gründen anders dargestellt, sollten blühende und vor allem knospende Orchideen – unabhängig vom Substrattyp – nicht umgetopt werden!



Probe-einpassen ins neue Gefäß.

Abbau von Schadstoffen

Durch Laborversuche fanden sich Hinweise, dass das Orchideensubstrat folgende Schadstoffe abbauen kann: aromatische und chlorierte Kohlenwasserstoffe, Formaldehyd, Triethylamin, Benzol und Dodecene. Diese Stoffe stammen beispielsweise aus Zigarettenrauch, Lacken, Reinigern, Klebern, Schaumstoffen, Lösungsmitteln, neuer Kleidung und Teppichböden.

Die Verbreitung

Die Pflanzen werden genauso wie in herkömmliches Substrat gepflanzt. Auch für Erdorchideen gibt es ein spezielles, feineres, ungefärbtes Substrat. Es ist jedoch unbedingt darauf zu achten,



Einfüllen des Orchideensubstrats.

dass einige Wurzeln bis zum Gefäßboden reichen, um von dort das Wasser aufnehmen zu können. Zunächst wird das alte Substrat vollständig entfernt. Falls noch Reste anhaften, müssen die Wurzeln abgewaschen werden. Danach wird die Pflanze bis zu den Wurzeln ins Gefäß gestellt. Vorzugsweise ist ein Glasbehälter zu wählen, um das Wurzelwachstum kontrollieren zu können und die dekorative Wirkung der farbigen Minerale zu nutzen. Anschließend wird der Behälter sorgfältig zwischen den Wurzeln mit Orchideensubstrat gefüllt. Das Orchideensubstrat sollte bei den meisten Pflanzen bis zum Wurzelhals reichen, dabei sind jedoch die individuellen Ansprüche der Arten zu berücksichtigen, denn manche Bulben müssen frei bleiben oder dürfen nur bis zum unteren Drittel bedeckt sein.

Die frisch eingebettete Pflanze darf, sofern die Wurzeln beim Umpflanzen unbeschädigt geblie-

Info:

www.colomi.de
www.orchideengranulat.de

ben sind, gleich mit etwa einem Esslöffel voll Wasser versorgt werden. Im Zweifelsfall ist es besser, zwei Tage bis zur Wasserversorgung zu warten. Das Orchideensubstrat ist keimfrei, aber vom alten Substrat könnten den Wurzeln noch Keime anhaften, die durch verletzte Wurzeln in die Pflanze eindringen. Wasser würde diesen Vorgang fördern. Bereits nach ein bis zwei Tagen hat die Pflanze kleine Wundstellen verschlossen. Da die Glasgefäße kein Bodenloch als Ablauf aufweisen, darf erst nach dem Verbrauch des Wassers frisches nachgefüllt werden. Dies kann bei kühler Aufstellung durchaus einen Monat oder länger, bei warmem Standort andererseits nur wenige Tage dauern. Das Glasgefäß erleichtert die Kontrolle erheblich. Vor einer Urlaubszeit ist ausnahmsweise etwas mehr Wasser einzufüllen.



Das Orchideensubstrat wird sorgfältig zwischen den Wurzeln platziert.

Auch bei Erdorchideen, die aus irgendwelchen Gründen nicht umgepflanzt werden sollen, kann eine Abdeckung der Erde mit Orchideensubstrat erfolgen. Ebenso kann bei Hydrokulturen verfahren werden. Dieses Vorgehen ist insbesondere für Allergiker empfehlenswert. Ist der Topf anfangs mit Erde oder Blähton zu voll, so werden einfach oben 1 bis 2 cm des alten Substrats abgetragen und dann mit dem Orchideensubstrat beliebiger Farbe aufgefüllt. Dadurch wird einer Schimmelbildung vorgebeugt und auch weiße Beläge, die sonst durch Gießen mit hartem Wasser entstehen können, werden für lange Zeit vermieden.

Fazit

Orchideen und andere Pflanzen, die im Orchideensubstrat wachsen, werden genauso behandelt wie andere Pflanzen in Erde oder herkömm-



Auffüllen bis an die untere Blattbasis.

lichem Orchideensubstrat. Allerdings darf erst wieder gegossen werden, wenn kein Wasser mehr im Gefäß sichtbar ist. Zusätzliches Sprühen kann im Hochsommer und vor allem während der Heizperiode sinnvoll sein.

Das Orchideensubstrat ist wiederverwendbar und verbraucht sich als Katalysator nicht. Falls es aufgrund von Algenbewuchs notwendig ist, kann das Substrat mit lauwarmem Wasser gewaschen werden. Dabei darf aber niemals ein Reinigungsmittel oder etwas Ähnliches verwendet werden!

Langzeitversuche wurden bisher lediglich von der Herstellerfirma durchgeführt. Die Redaktion stellt eigene Pflanzen auf das neue Orchideensubstrat um und wird in Zukunft über deren weitere Entwicklung informieren.



Ein weiteres Beispiel.



Orchideengranulat – Farbminerale als Orchideensubstrat

Farbiges, attraktives Orchideengranulat – das zudem über viele Jahre nicht erneuert werden muss.

Diese frisch erworbene Falterorchidee wird ins Colomi-Orchideengranulat umgetopft. Das Orchideensubstrat dient zum direkten Einpflanzen sowie zur Abdeckung von Erde oder Hydrokultursubstrat. Dadurch werden beim Gießen mit hartem Wasser Kalkkränder vermieden.

S. 31, gr. Foto l.:

Die fertig umgetopfte Falterorchidee wird zum echten Zimmerschmuck.

S. 31, kl. Fotos r.: Ablauf beim Umpflanzen ins Orchideengranulat.

S. 32-33: Weitere Falterorchideen in Orchideengranulat unterschiedlicher Farbe und Körnung.

Viele Orchideenfans sind Neuerungen gegenüber oft recht skeptisch. Mag dies in manchen Fällen auch angebracht erscheinen, so erweist es sich in anderen als fatal, insbesondere dann, wenn Fehler, die zu Pflanzenverlusten führen, vermieden werden können.

Seit Anbeginn der Orchideenkultur wird mit den Substraten experimentiert. Viele Gärtner meinen, mit ihrer Mischung den „Stein der Weisen“ oder zumindest einen vertretbaren Kompromiss zwischen Nützlichkeit und Kosten gefunden zu haben. Da hat es ein neues Orchideensubstrat auf dem Markt nicht leicht.

Orchideensubstrat – gesunde Erde

Das neue Orchideengranulat ist als Alternative zu Erde und anderen Substraten für alle Orchideen geeignet. Da ohne organische Bestandteile, werden Parasiten ferngehalten und Schimmel wird erheblich gehemmt. Schadstoffe aus der Luft wie Zigarettenrauch oder Weichmacher aus Teppichböden werden in unschädliche Stoffe zerlegt. Deshalb ist dieses Orchideensubstrat auch Allergikern zu empfehlen!

Darüberhinaus wächst die Pflanze in diesem Substrat, das nicht nur für Orchideen, sondern für nahezu alle Pflanzen geeignet ist, wesentlich besser. Es speichert Wasser und vermag aus gelösten

Stoffen und der Luft beispielsweise Stickstoff abzuspalten und der Pflanze nutzbar zu machen. Auch andere Schadstoffe werden zerlegt und der Pflanze als Düngestoffe zugeführt. >>







Orchideen
Zauber



Weiterer Ablauf beim Umtopfen. Schimmelpilze und Bakterien haben im Orchideensubstrat kaum eine Chance. Auch Milben, Fliegen und Trauermücken können sich in diesem Substrat nicht entwickeln. Zudem baut Orchideensubstrat durch den Katalysatoreffekt zahlreiche Schadstoffe ab.

S. 35, kl. Fotos r.:
Ablauf beim Umpflanzen ins Orchideensubstrat.



Entfernen des alten Substrats.

Achtung! Auch wenn hier, um attraktivere Fotos zu zeigen, blühende Pflanzen abgebildet sind, sei dringend darauf hingewiesen, dass blühende Pflanzen – unabhängig vom Substrattyp – nicht umgetopft werden sollten. Ein Verlust der Blüten wäre dann nicht auszuschließen.

Das Wasser muss gut dosiert werden – ein bis zwei Esslöffel Wasserzugabe pro Woche bis Monat sind ausreichend. Ohne Zusatz von Chemie ist das Orchideensubstrat ein vollkommen biologisch-geologisches Produkt. Es ist ein echter Katalysator, der sich nicht selbst verbraucht.



Gesunde und kräftige Blüten.

In der Anfangszeit nach dem Substratwechsel werden manchmal einzelne ältere Blätter oder Blüten abgeworfen. Das ist kein Grund zur Besorgnis. Diese Pflanzenteile waren vorgeschädigt und werden nun von der Orchidee erneuert.

Achtung! Auch wenn hier aus fotografischen Gründen anders dargestellt, sollten blühende und vor allem knospende Orchideen – unabhängig vom Substrattyp – nicht umgetopft werden!



Probe-einpassen ins neue Gefäß.

Abbau von Schadstoffen

Durch Laborversuche fanden sich Hinweise, dass das Orchideensubstrat folgende Schadstoffe abbauen kann: aromatische und chlorierte Kohlenwasserstoffe, Formaldehyd, Triethylamin, Benzol und Dodecene. Diese Stoffe stammen beispielsweise aus Zigarettenrauch, Lacken, Reinigern, Klebern, Schaumstoffen, Lösungsmitteln, neuer Kleidung und Teppichböden.

Die Verbreitung

Die Pflanzen werden genauso wie in herkömmliches Substrat gepflanzt. Auch für Erdorchideen gibt es ein spezielles, feineres, ungefärbtes Substrat. Es ist jedoch unbedingt darauf zu achten,



Einfüllen des Orchideensubstrats.

dass einige Wurzeln bis zum Gefäßboden reichen, um von dort das Wasser aufnehmen zu können. Zunächst wird das alte Substrat vollständig entfernt. Falls noch Reste anhaften, müssen die Wurzeln abgewaschen werden. Danach wird die Pflanze bis zu den Wurzeln ins Gefäß gestellt. Vorzugsweise ist ein Glasbehälter zu wählen, um das Wurzelwachstum kontrollieren zu können und die dekorative Wirkung der farbigen Minerale zu nutzen. Anschließend wird der Behälter sorgfältig zwischen den Wurzeln mit Orchideensubstrat gefüllt. Das Orchideensubstrat sollte bei den meisten Pflanzen bis zum Wurzelhals reichen, dabei sind jedoch die individuellen Ansprüche der Arten zu berücksichtigen, denn manche Bulben müssen frei bleiben oder dürfen nur bis zum unteren Drittel bedeckt sein.

Die frisch eingebettete Pflanze darf, sofern die Wurzeln beim Umpflanzen unbeschädigt geblie-

Info:

www.colomi.de

www.orchideengranulat.de

ben sind, gleich mit etwa einem Esslöffel voll Wasser versorgt werden. Im Zweifelsfall ist es besser, zwei Tage bis zur Wasserversorgung zu warten. Das Orchideensubstrat ist keimfrei, aber vom alten Substrat könnten den Wurzeln noch Keime anhaften, die durch verletzte Wurzeln in die Pflanze eindringen. Wasser würde diesen Vorgang fördern. Bereits nach ein bis zwei Tagen hat die Pflanze kleine Wundstellen verschlossen. Da die Glasgefäße kein Bodenloch als Ablauf aufweisen, darf erst nach dem Verbrauch des Wassers frisches nachgefüllt werden. Dies kann bei kühler Aufstellung durchaus einen Monat oder länger, bei warmem Standort andererseits nur wenige Tage dauern. Das Glasgefäß erleichtert die Kontrolle erheblich. Vor einer Urlaubszeit ist ausnahmsweise etwas mehr Wasser einzufüllen.



Das Orchideensubstrat wird sorgfältig zwischen den Wurzeln platziert.

Auch bei Erdorchideen, die aus irgendwelchen Gründen nicht umgepflanzt werden sollen, kann eine Abdeckung der Erde mit Orchideensubstrat erfolgen. Ebenso kann bei Hydrokulturen verfahren werden. Dieses Vorgehen ist insbesondere für Allergiker empfehlenswert. Ist der Topf anfangs mit Erde oder Blähton zu voll, so werden einfach oben 1 bis 2 cm des alten Substrats abgetragen und dann mit dem Orchideensubstrat beliebiger Farbe aufgefüllt. Dadurch wird einer Schimmelbildung vorgebeugt und auch weiße Beläge, die sonst durch Gießen mit hartem Wasser entstehen können, werden für lange Zeit vermieden.

Fazit

Orchideen und andere Pflanzen, die im Orchideensubstrat wachsen, werden genauso behandelt wie andere Pflanzen in Erde oder herkömm-



Auffüllen bis an die untere Blattbasis.

lichem Orchideensubstrat. Allerdings darf erst wieder gegossen werden, wenn kein Wasser mehr im Gefäß sichtbar ist. Zusätzliches Sprühen kann im Hochsommer und vor allem während der Heizperiode sinnvoll sein.

Das Orchideensubstrat ist wiederverwendbar und verbraucht sich als Katalysator nicht. Falls es aufgrund von Algenbewuchs notwendig ist, kann das Substrat mit lauwarmem Wasser gewaschen werden. Dabei darf aber niemals ein Reinigungsmittel oder etwas Ähnliches verwendet werden!

Langzeitversuche wurden bisher lediglich von der Herstellerfirma durchgeführt. Die Redaktion stellt eigene Pflanzen auf das neue Orchideensubstrat um und wird in Zukunft über deren weitere Entwicklung informieren.



Ein weiteres Beispiel.



Substrate und Substratbestandteile werden im Handel mannigfaltig angeboten. Doch nicht alle sind für alle Orchideen gleich gut geeignet – hier werden die bekanntesten vorgestellt. Alle Fotos: R. Beck



Substrate – Die richtige Wahl

Letztendlich kann niemand bei der Auswahl helfen; die Entscheidung, welches Substrat verwendet wird, hat der Orchideenfreund selbst zu treffen. Die Redaktion beschafft das bewährte Substrat jedenfalls direkt beim Orchideengärtner.

Foto S. 15 o. r.:
Die meisten Orchideensubstrate basieren auf Rinde – zumindest als Hauptbestandteil.

Was haben Coca-Cola und Orchideensubstrate gemeinsam? Nun, die Antwort ist ganz einfach: Vor nicht allzu langer Zeit war die Zusammensetzung von Orchideensubstraten ein genauso fest gehütetes Geheimnis wie es das des beliebten Getränkes heute immer noch sein soll.

Die „Rezepte“ bestanden nicht nur aus sehr vielen Einzelbestandteilen, sondern auch aus solchen, die nach heutiger Betrachtung außerdem sehr exotisch anmuten: Komposte unterschiedlichster Zusammensetzung und Reifegrade, Laubzusätze, spezielle Rinden tropischer Pflanzen und vieles mehr. Auch heute gibt es noch Spezialrezepte von Orchideenliebhabern und Spezialgärtnereien, doch fast überall kann man auch fertig gemischte Orchideensubstrate kaufen oder die „Zutaten“ für eigene Mischungen erwerben. Doch was macht ein gutes Orchideensubstrat eigentlich aus? Bevor ich diese Frage beantworte, möchten ich zunächst zwei Dinge betonen:

1. Es gibt nicht DAS Universalsubstrat, das für alle Orchideen gleichermaßen gut geeignet ist. Erdorchideen und epiphytisch wachsende Orchi-



deen (Aufsitzerpflanzen) benötigen unterschiedliche Substratmischungen, da sie aufgrund ihrer Lebensweise unterschiedliche Ansprüche stellen, auch wenn auf manchen Packungen von Fertigsubstraten etwas anderes steht. Das können Sie am besten mit separaten Sommer- und Winterreifen im Vergleich zu M+S-Reifen vergleichen – letztere stellen immer einen Kompromiss dar und genauso ist es mit „Universalsubstraten“.

- Die Kulturmethode – und dabei insbesondere die Wasser- und Düngerversorgung (die Qualität **und** Quantität) – muss auf das Substrat abgestimmt sein, um optimale Kulturerfolge zu erhalten.

Das optimale Substrat

Doch zurück zu den Eigenschaften des optimalen Substrats. Es sollte der Pflanze zum einen Halt bieten und zum anderen Wasser aufnehmen, speichern und auch leicht wieder abgeben können (hohe Pflanzenverfügbarkeit). Dabei ist es weiterhin in der Lage, den pH-Wert und den Salzgehalt möglichst lange im für die Pflanze optimalen Bereich zu halten.

Chemisch betrachtet spricht man hierbei von Pufferfähigkeit (pH-Wert) sowie vom Ab- und Desorptionsvermögen (Salzgehalt). Dies ist wichtig, da viele Orchideen, insbesondere Epiphyten, äußerst empfindlich auf einen zu hohen Salzgehalt reagieren. Sie haben sicherlich schon mal vom „Versalzen“ des Substrats gehört. Dabei reichern sich die im Gießwasser gelösten Salze (meist der im Wasser gelöste Kalk oder auch Düngesalze) im Substrat an, behindern die Wasser- und Nährstoffaufnahme und schädigen schließlich die Wurzeln. Außerdem sind viele Pflanzen nur innerhalb eines bestimmten pH-Wert-Bereichs in der Lage, sich



alle für das Wachstum nötigen Nährstoffe aus dem Substrat oder besser gesagt dem darin enthaltenen Wasser zu erschließen und damit dauerhaft optimal zu wachsen. Viele Orchideen lieben ein leicht saures Milieu, aber es gibt auch einige Gattungen wie *Paphiopedilum*, deren Vertreter kalkreiche Substrate benötigen.

Neben den vorher genannten Eigenschaften muss das optimale Substrat ein ausreichendes Luftporenvolumen besitzen, damit insbesondere bei Epiphyten die Wurzeln nicht aufgrund von Sauerstoffmangel faulen oder sich entsprechende Bakterien und Pilze vermehren und über die Wurzel in die Pflanze eindringen können. Denn beides würde den sicheren Tod der Orchidee bedeuten. >>



Rinde



Fertig-Substratmischung



Hydrokultur-Blähton



Seramis



Sphagnum



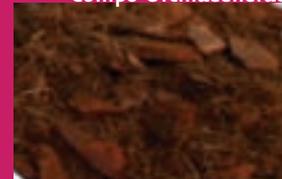
Kölles Orchideenerde



Bellandris-Orchideen-Erde



Compo-Orchideenerde



Neudorff-Orchideen-Erde



Epiweb zur Blockkultur



Kork für die Blockkultur





Substratmischung
organischer
Substratbestandteile
im Pflanzenkorb.

Schließlich muss es auch über einen längeren Zeitraum seine Struktur behalten (Strukturstabilität). Soviel zu unserem „Wunschsubstrat“.

„Natürliche“ Substratbestandteile

Basis der meisten Substrate aus natürlich vorkommenden Bestandteilen ist Rinde, wobei meist Pinierrinde Verwendung findet. Der Rindenanteil ist insbesondere bei Epiphytensubstraten sehr hoch, da er sich nur langsam zersetzt (hohe Strukturstabilität) und mit seiner groben Struktur – je nach Körnung – für eine gute bis sehr gute Belüftung sorgt. Die Epiphytenwurzeln danken es mit üppigem Wachstum. Dabei gilt die Faustregel: Je dicker die Wurzeln der Orchideen, desto grobkörniger sollte die verwendete Rinde sein.

Die Wasseraufnahme und das Ab- und Desorptionsvermögen sind allerdings eingeschränkt. Bei reinen Rindensubstraten oder bei Substraten mit sehr hohem Rindenanteil sollte daher die Wasserqualität sehr gut und die Düngemenge genau bemessen sein, da bei der Zersetzung des Substrats auch Nährstoffe frei werden.

Weiterhin ist auf eine regelmäßige Wasserversorgung zu achten, insbesondere bei hohen Temperaturen und geringer Luftfeuchtigkeit. Da Rinde hinsichtlich des pH-Werts neutral bis leicht sauer reagiert, muss bei kalkliebenden Orchideen auf eine ausreichende Kalkversorgung geachtet werden. Rinden können Sie im Orchideenfachhandel oder, wenn es mal schnell gehen

muss, auch in Zoogeschäften erwerben, denn diese werden beispielsweise auch als Bodengrund bei der Terrarienhaltung von Reptilien eingesetzt.

Alternativ oder zusätzlich wird auch Holzfaser verwendet, die grundsätzlich ähnliche Eigenschaften wie Rinde aufweist und primär aus Gründen der Strukturstabilität und Belüftung des Substrats eingesetzt wird. Nur am Rande möchte ich darauf hinweisen, dass speziell bei der Zersetzung von Holzfasern Stickstoff festgesetzt wird (Stickstoffimmobilisierung) und hier gegebenenfalls eine leicht erhöhte Stickstoffdüngung anzuraten ist, falls Stickstoffmangelercheinungen sichtbar werden. Hier ist eine zu helle Blattfarbe ein sehr guter Indikator. Grundsätzlich sind Rinde und Holzfasern sehr empfehlenswerte Basiskomponenten für Substrate.

Da die Wasserspeicherfähigkeit und das Ab- sowie Desorptionsvermögen von Rinde und Holzfasern sehr gering sind, werden als Ausgleich weitere Zuschlagstoffe hinzugefügt.

Einer davon ist Rindenumus. Als positive Eigenschaften sind eine hohe Strukturstabilität und Luftkapazität zu nennen sowie eine gute pH-Pufferfähigkeit und ein gutes Ab- und Desorptionsvermögen. Die Wasseraufnahmefähigkeit ist allerdings beschränkt und durch die bereits stattgefundenen Zersetzungsprozesse ist der Nährstoffgehalt recht hoch. Daher darf Rindenumus nur in geringen Mengen Verwendung finden beziehungsweise nur bei stark wachsenden Orchideen sowie Erdorchideen eingesetzt werden.



Rinde gibt es auch im
Zoohandel als Streu für
Terrarientiere.

Ein weiterer beliebter Zusatz ist beziehungsweise war Hochmoortorf sowie dessen Vorstufe *Sphagnum*-Moos. Insbesondere der Hochmoortorf wirkt stark pH-senkend, kann viel Wasser aufnehmen und besitzt ein hohes Ab- und Desorptionsvermögen. Das Luftporenvolumen ist mittel ausgeprägt. Beim *Sphagnum* sind diese Eigenschaften auch vorhanden, aber nicht so deutlich. Aus Naturschutzgründen sollten Sie allerdings auf Substrate mit diesen Beimischungen verzichten und es bei Eigenmischung nicht verwenden, denn mittlerweile gibt es sehr interessante Alternativen wie Kokosfasern.



Als natürliches Abfallprodukt bei der Herstellung von Kokosöl oder Kokosmark stehen sie reichlich zur Verfügung. Sie sind struktur stabil, luftdurchlässig und nehmen Wasser fast so gut wie Hochmoortorf auf – und geben es auch leicht wieder ab. Hinsichtlich des pH-Werts reagieren sie neutral bis leicht sauer und hat ein gutes Ab- und Desorptionsvermögen. Dabei ist die Herkunft der Kokosfasern hinsichtlich der Qualität und damit Verwendbarkeit als Pflanzstoff wichtig – wenn Sie Ihr Substrat selber mischen wollen, sollten Sie nur speziell für Pflanzsubstrate gekennzeichnete Kokosfasern verwenden, da nur diese hinsichtlich des Salzgehalts kontrolliert werden. Ansonsten sind Kokosfasern ein sehr interessanter Substratzusatz – nicht nur für Orchideen. Im Handel finden Sie Kokosfasern meist in Form von „Brickets“, das heißt den Fasern wurde Wasser entzogen und sie wurden in Form gepresst. Nach Zugabe von Wasser quillt der Block auf und kann verwendet werden. Der Vollständigkeit halber möchte ich noch Holzkohle als Substratzusatz erwähnen. Wie beim Menschen wird es auch bei Substraten gewissermaßen „zu medizinischen Zwecken“ eingesetzt. Es wirkt desinfizierend und wird daher vor allen Dingen bei empfindlichen Kulturen verwendet.

„Künstliche“ Substratbestandteile

Neben den oben genannten natürlichen Bestandteilen gibt es aber auch künstlich hergestellte Substratzusätze, die in dieser Form in der Natur nicht vorkommen und entweder beigemischt oder auch als reine Substrate Verwendung finden.

An erster Stelle sei hier Styropor genannt, das als Kügelchen (Styromull) beigemischt oder als sogenannte Orchid Chips® auch als alleiniges Substrat eingesetzt werden kann. Styropor wird dabei ausschließlich zur Erhöhung der Strukturstabilität und Verbesserung des Luftporenvolumens zur Belüftung des Substrates eingesetzt. Ansonsten ist Styropor wasserabweisend, pH-neutral und besitzt keinerlei Ab- oder Desorptionsvermögen. Bei Orchid Chips® handelt es sich um kleine Styroporplättchen, die durch einen besonderen Herstellungsprozess eine vergrößerte Oberfläche besitzen und damit mehr Wasser als reines Styropor an der Oberfläche binden können. Haben Sie sich für Orchid Chips® entschieden, so müssen Sie besonders auf eine regelmäßige Wasserzufuhr bei hoher Wasserqualität achten. Auch bei der Düngung müssen Sie darauf achten, nur extrem gering zu dosieren, um die Pflanzenwurzeln aufgrund des nicht vorhandenen Ab- und Desorptionsvermögens nicht zu verbrennen. Auch sollten Sie nur speziell für die Pflanzenkultur hergestellte Styroporchips verwenden, da aus Verpackungsstyropor pflanzentoxische Substanzen wie Restmonomere austreten und die Pflanzen schädigen können.



Phalaenopsis-Kindel im Hydrokultur-Blähton.

Kokosfasern sind für die meisten Zwecke ein ausgezeichneter Torf- und Sphagnum-Ersatz.



Kunstsubstrate – Blähton und Seramis.

Hydrokultur – eine alte Kulturmethode

Ähnliche Eigenschaften wie Styropor besitzt Blähton, den Sie sicherlich aus der Hydrokultur kennen und der primär als alleiniger Substratbestandteil eingesetzt wird. Beim Brennvorgang der Tonkügelchen dehnen sich die Gasbläschen im Inneren des Kügelchens aus und blähen es auf – daher auch der Name. Deutlicher Unterschied zu Styropor: Blähton kann in begrenzter Menge Wasser aufnehmen und besitzt eine hohe Kapillarität, das heißt er saugt Wasser nach oben und dies führt zu einer gleichmäßigen Befeuchtung im Wurzelbereich. Wie bei Styroporsubstraten ist auch bei der Hydrokultur mit Blähton auf eine gute Wasserqualität und eine angepasste Düngung zu achten, da die pH-Pufferfähigkeit und das Ab- sowie Desorptionsvermögen so gut wie nicht vorhanden sind. Insbesondere für Epiphyten ist Hydrokultur aufgrund des hohen Luftporenvolumens prinzipiell sehr gut geeignet, wenn die >>



Blähton für die Hydrokultur hat sich nur bei wenigen, spezialisierten Orchideenfreunden bewährt.

Phalaenopsis
Anthura Gold



Besonderheiten dieser Kulturmethode beachtet werden. Zur Hydrokultur von Orchideen werden wir im **OrchideenZauber** in einer der nächsten Ausgaben detaillierter berichten.

Zu guter Letzt möchte ich unter den „künstlich“ hergestellten Substraten noch Seramis ansprechen. Obwohl Seramis wie Blähton Ton als Ausgangsmaterial hat, sind die Eigenschaften hin-

sichtlich der Wasserspeicherfähigkeit aufgrund des speziellen Herstellungsprozesses verschieden. Seramis hat ein wesentlich höheres Wasserspeichervermögen als Blähton und saugt Wasser förmlich auf wie ein Schwamm – Sie kennen diese Aussage sicher aus der Werbung.

Da Seramis im Vergleich zu Blähton außerdem nur in einer wesentlich feineren Körnung angeboten wird, was das Luftporenvolumen verringert, ist auf eine angepasste Wasserversorgung mit guter Wasserqualität zu achten, damit keine Pflanzenschäden durch zu hohe Substratfeuchte entstehen. Ich empfehle, die im Handel erhältlichen Gießanzeiger zu verwenden. Ansonsten ist Seramis strukturstabil, hat aber eine sehr geringe pH-Pufferfähigkeit und ein geringes Ab- und Desorptionsvermögen.

Obwohl Hydrokultur mit Blähton oder Kultur in Seramis immer als sehr einfach dargestellt werden, empfehle ich diese Substrate aufgrund der doch höheren Anforderungen an die Kulturmethode eher erfahreneren Kultivateuren. Grundsätzlich müssen Seramis und Blähton vor der Verwendung gut ausgewaschen werden, um Salzreste zu entfernen.

Sonderform Blockkultur

Wer ein Gewächshaus sein eigen nennt und über eine Sprühnebelanlage verfügt, wird gerade bei empfindlichen Epiphyten nicht die Topfkultur wählen, sondern seine Pflanzen aufgebunden kultivieren. Hierbei werden meist Baumfarnblöcke,

Seramis ist bedingt
als Orchideensubstrat
geeignet.





Phalaenopsis
Lisa Stuart
'Sweet Fragrance'

Korkblöcke oder das synthetische Material Epiweb als Trägermaterial eingesetzt. Da Baumfarne mittlerweile unter Naturschutz stehen, findet sich dieses Material nur noch bei älteren Pflanzen.

Oft werden die Pflanzen mittlerweile an Kork aufgebunden. Aufgrund der rauen Oberfläche, die sich kaum zersetzt, finden die Wurzeln gut Halt. Aber Kork kann kein Wasser speichern! Daher muss wasserspeicherndes Material wie Kokosfasern oder *Sphagnum* mit aufgebunden sowie auf eine regelmäßige Wasserversorgung geachtet werden. Auch die Wasserqualität muss aufgrund der geringen pH-Pufferfähigkeit und des geringen Absorptionsvermögens sehr hoch sein.

Relativ neu ist ein synthetische Material, das unter dem Handelsnamen Epiweb im Handel zu finden ist. Es ist eine Art Fasermaterial aus Kunststoff, das in unterschiedlichen Größen und Formen zur Verfügung steht. Unter dem Mikroskop sind es miteinander verwobene Fasern mit kleinen Verdickungen. Damit ergeben sich eine sehr gute Strukturstabilität und ein großes Luftporenvolumen. Die Fasern haben ein Wasserhaltevermögen von circa 60 bis 70 %, was im Zusammenhang mit dem Luftporenvolumen sehr hoch ist. Dabei nehmen die Fasern kein Wasser auf, sondern binden es lediglich an der Oberfläche. Damit sind auch strenge Ruhezeiten – wie bei einem *Dendrobium nobile* erforderlich – kein Problem. Außerdem können die Orchideenwurzeln sehr einfach in das Material wurzeln. Da es sich nicht zersetzt und noch dazu UV-stabil ist, können sie dies auch sehr lange ungestört tun und damit ein üppiges Wachstum

sichern. Wer diese Kulturmethode bevorzugt, sollte einmal einen Versuch mit Epiweb wagen.

Rundum-sorglos-Paket für Anfänger

Doch zurück zu Substraten für die Topfkultur. Gütegesicherte, fertig gemischte Orchideen- >>

Sphagnum-Moos wird als organisches Substrat aufgrund seines Wasserspeichervermögens gelegentlich noch dem Substrat beigemischt oder bei Blockkultur mit aufgebunden.



Tabelle:
Fertigsubstrate für
Orchideen

	Compo Compo Sana® Orchideenerde	Neudorff NeudoHum® Orchideenerde	Pflanzen Kölle Kölles Beste Orchideenerde	Bellandris Orchideenerde
Pinienrinde	X	X	X	X
Hochmoortorf	X		X	X
Kakaochips				X
<i>Sphagnum</i>			X	
Styromull	X			
Rindenhumus		X		
Holzfaser		X		
Kokosfaser		X		
Ca.-Preis/5 l	4,99 €	4,49 €	3,99 €	3,99 €

substrate können Sie in jedem guten Gartencenter, Baumarkt, Gartenbaubetrieb oder bei Ihrem Orchideengärtner erwerben. In der Tabelle (s. o.) finden Sie Beispiele handelsüblicher Substrate mit Zusammensetzung und Ca.-Preis in der Übersicht.

Wie auf den Fotos gut zu erkennen ist, sehen die Fertigsubstrate schon rein optisch sehr unterschiedlich aus. Für viele Erdorchideen sind besonders die Substrate von Compo und Bellandris geeignet, während die Substrate von Pflanzen Kölle und Neudorff in erster Linie bei Epiphyten Verwendung finden können. Wer als Naturfreund besonderen Wert auf Umweltschutz legt, dem sei das Torf- und *Sphagnum*-freie Substrat von Neudorff empfohlen.

Grundsätzlich sind alle Fertigsubstrate bereits leicht aufgedüngt, sodass Sie sich für die ersten Monate nach dem Umtopfen nicht um die Düngung kümmern müssen – und dies auch nicht tun sollten! Gerade für Neueinsteiger empfiehlt es sich daher, fertig gemischte und gütegesicherte Substrate zu erwerben, da man immer dieselbe Qualität erhält und das Substrat schnell und einfach nach dem persönlichen Bedarf beschaffen kann.

OrchideenZauber wünscht Ihnen nun viel Erfolg beim Mischen des eigenen Substrats oder beim Topfen in Fertigsubstrate. Wir freuen uns außerdem über Ihre Zuschriften und Berichte über Ihre Erfahrungen mit unterschiedlichen Substraten. ■

Ralf Beck

Einige der im Handel
angebotenen Produkte.
Der Orchideenfreund
wähle nach Qualität und
Preis aus ... oder vertraue
der Spezialmischung sei-
nes Orchideengärtners!





Phalaenopsis
Miva Barbara x manii



Doritaenopsis
Leopard Prince
Foto: JS

animalbook.de

animalbook.de, Amalienpark 10, 10623 Berlin, Tel. +49 (0) 30 4106 4000, Fax +49 (0) 30 4106 4001, E-Mail: info@animalbook.de, www.animalbook.de

Die neue Fachliteratur für Aquarianer



Tanganyika Africa's Inland Sea / Angel

M. Fitor
-300 Unterwasser-Hochglanzphotos
-192 Seiten
-Hardcover
-limitierte Auflage
-nur in englischer Sprache erhältlich

animalbook.de **Art.-Nr. 3293**

68,00 €

Das Fachmagazin für Aquarianer und Terrarianer erhalten Sie gratis in hunderten von Zoofachgeschäften, bei Tierärzten, Vereinen und auf Fachmessen.



Meine Lieblingsorchidee *Sophronitis*



Sophronitis cernua
var. *alagoensis*



Sophronitis pygmaea
Fotos: G. Utz

Viele hundert Orchideen wachsen in meinem Gewächshaus, auf der Fensterbank oder in der Zimmervitrine. Ich liebe sie alle, hege und pflege sie – und doch sind einige dabei, die ich bevorzuge, auf die ich ganz besonders aufpasse, die eine extra Pflege bekommen, nämlich *Sophronitis*. Diese Aufmerksamkeit benötigen sie auch unbedingt, sonst wären sie schon im Orchideenhimmel. Morgens, bei meinem ersten Rundgang – die Neugier treibt mich hinaus, es kann ja über Nacht viel passiert sein –, werden meine Lieblinge genau begutachtet: Geht es ihnen gut, stimmt die Feuchtigkeit oder haben Schnecken sie als Leibspeise auserwählt? Ist alles in Ordnung und entdecke ich vielleicht noch eine neue Knospe an einer Pflanze, die noch nie geblüht hat, oder an meiner Lieblingspflanze – dann ist das Glück perfekt.

Ausstellungspracht

Das erste Mal sah ich *Sophronitis* auf einer Ausstellung. Sie hing als Ausstellungspflanze an einem Gitter und zwar nicht einzeln, sondern mit mehreren Exemplaren, und es war schon ein faszinierender Anblick, so viele intensiv rot leuchtende, große Blüten zu sehen. Mit dem Kauf einer *Sophronitis* musste ich noch etwas warten, da es nicht so einfach war, gleich eine Pflanze zu bekommen. Aber inzwischen kultiviere ich einige Arten aus der Gattung *Sophronitis*.

Sophronitis ist eine Gattung mit neun Arten, die in Brasilien und Ostparaguay vorkommen. Diese sehr attraktive Zwergorchidee wächst in Gebirgswäldern, in der Nebelzone auf moosbedeckten und mit Flechten bewachsenen Bäumen, unter

Sophronitis cernua



**Steckbrief folgt in
einem späteren Heft**

sehr feuchten und kühlen Bedingungen in 600 bis 2500 m Höhe, oder auch an der Küste auf Meereshöhe im leichten Sprühnebel der Wellen. Aufgrund ihrer verschiedenen Habitate haben die Pflanzen unterschiedliche Temperatursprüche.

Große Blüten

Diese kleine, epiphytisch wachsende Gattung bringt im Verhältnis zur Pflanzengröße außerordentlich große, prächtige Blüten hervor, die herrlich orangerot leuchten, was der Artenname: *coccinea* = Scharlachrot, schon sagt. Nur *Sophronitis cernua* unterscheidet sich von allen anderen *Sophronitis*-Arten. An einer sehr kurzen Inflores-



Sophronitis cernua

zenz erscheinen Büschel mit bis zu zehn sternförmigen, kleinen Blüten in Lachsfarben bis Rot, mit typisch purpurnen Markierungen an der Säule. Die Blüten erscheinen zwischen November und April.

Entsprechend ihrer epiphytischen oder auch lithophytischen Lebensweise – auf bemoosten, mit Flechten bewachsenen Baumstämmen oder Felsen – gedeihen *Sophronitis* mit wenig Pflanzstoff auf Kork oder Farnbrettchen aufgebunden besser als im Topf. Die Pflanzen werden täglich frühmorgens mit Regenwasser besprüht, im Winter je nach Witterung etwas vorsichtiger.

Die Temperaturen im temperierten Gewächshaus betragen je nach Jahreszeit zwischen 18 und 25 °C, selten mehr. Bei zu hohen Sommertemperaturen werden verschiedene Pflanzen ins Zimmergewächshaus umquartiert. Nachts ist die Temperatur – entsprechend der Außentemperatur – einige Grad niedriger. Im Winter sinkt die Nachttemperatur auf 12 °C.

Sophronitis cernua

Diese Art hat ein großes Verbreitungsgebiet in Brasilien. Sie kann in den unterschiedlichsten Habitaten gefunden werden. Sie wächst an felsigen Abhängen auf Bäumen oder in Trockenwäldern. Wie bereits erwähnt, unterscheidet sich *Soph. cernua* deutlich von den anderen *Sophronitis*-Arten. Ihre wesentlich kleineren, sternförmigen Blüten erscheinen büschelweise an mehreren Trieben gleichzeitig. Die Blütenfarbe variiert von leuchtend Lachsfarben bis Orangerot.

Sophronitis cernua ist die am wärmsten wachsende Art und verhältnismäßig einfach zu kultivieren. Sie benötigt viel Licht, eine geringe Luftfeuchte und ständige Luftbewegung im temperierten Gewächshaus oder in der Vitrine. In der Natur >>



Sophronitis acuensis



Sophronitis cernua



Sophronitis cernua



Soph. cernua var. *alagoensis*



Sophronitis coccinea



Soph. coccinea v. *rosea* Foto: JS



Sophronitis mantiqueirae



Soph. mantiqueirae Foto: JS



Sophronitis pygmaea



Sophronitis pygmaea



Sophronitis pygmaea

Sophronitis coccinea



unterliegen die Pflanzen ständig kühleren Nächten bei Tagestemperaturen von zeitweise bis zu 38 °C, nachts 10-16 °C. Das heißt relativ hohe Temperaturen am Tag und deutlich niedrigere nachts. Die Pflanzen sind auf Rinde oder Korkstücke mit *Sphagnum*-Moosunterlage aufgebunden und werden je nach Witterung fast täglich besprüht.

Sie benötigen viel Licht, geringe Luftfeuchte und ständige Belüftung. Das ganze Jahr hindurch werden die Pflanzen reichlich begossen. In der sommerlichen Wachstumsphase wird gelegentlich etwas gedüngt. Im Winter vorsichtig gießen!



Sophronitis coccinea

***Sophronitis cernua*
var. *alagoensis***

Die Variante ist im Osten Brasiliens und in Bolivien verbreitet. Sie wächst epiphytisch oder litho-phytisch im Regenwald, bevorzugt in Höhenlagen zwischen 500 und 1000 m. Die Variante ist nur in wenigen Büchern verzeichnet und wird nicht von allen Wissenschaftlern anerkannt.

Die etwa 5 cm lange Blütenrispe entspringt an der Bulbenspitze und steht aufrecht. Ihre zwei bis fünf fleischigen Blüten sind zinnoberrot gefärbt.

Sophronitis cernua und ihre Variante werden am besten im temperierten Gewächshaus kultiviert.

Sophronitis coccinea

Sie ist wohl die bekannteste aller *Sophronitis*-Arten. Mit ihren großen, kräftig gefärbten Blüten ist sie auch die attraktivste. *Sophronitis coccinea* wächst in Gebirgswäldern – in der Nebelzone – als Epiphyt, meist in Moospolstern, in Brasilien und Paraguay, in 600 bis 2500 m Höhe, *Sophronitis coccinea* benötigt das ganze Jahr über eine hohe Luftfeuchtigkeit und die Pflanze sollte möglichst nie ganz austrocknen; das würde bedeuten, dass die Pflanzen besser eingetopft werden. Ich komme allerdings besser mit aufgebundenen und mit *Sphagnum*-Moos unterlegten Pflanzen zurecht, die in der Wachstumszeit täglich besprüht werden.

Links:
Sophronitis coccinea
„fa. *gigantea*“

Rechts:
Sophronitis coccinea





Sophronitis acuensis

Bei trockeneren und wärmeren Bedingungen ist *Sphagnum*-Moos ideal, da es sehr viel Feuchtigkeit speichert und dadurch die Häufigkeit des Wässerns reduziert. Wichtig sind stets etwas Schatten und hohe Luftfeuchtigkeit. Die Ruhezeit im Winter soll nur angedeutet werden.

Sophronitis acuensis

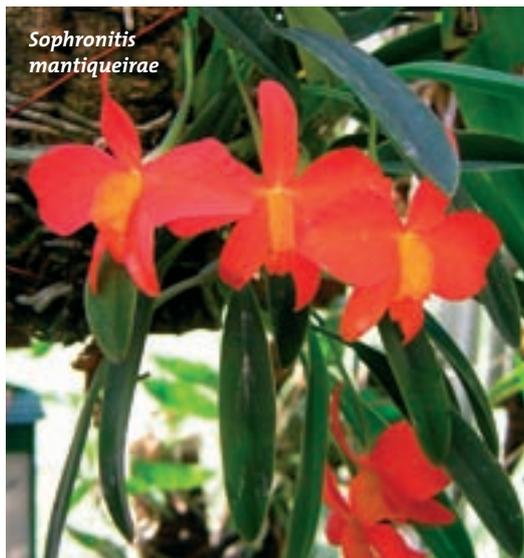
Die Heimat von *Soph. acuensis* ist das Orgelgebirge; hier wächst sie in 1800 m Höhe. Diese Orchidee gehört ebenfalls ins kalte oder temperierte Gewächshaus.

Sophronitis acuensis braucht im Sommer viel Schatten und eine hohe Luftfeuchtigkeit. Am besten gedeiht diese sehr kleine Pflanze auf einem Stück Korkrinde mit *Sphagnum*-Moos aufgebunden.

Sophronitis mantiqueirae

Dies ist eine sehr nahe Verwandte von *Soph. coccinea*. Sie ist auf der „Serra da Mantiqueira“ zu finden, wo sie normalerweise über 1200 m im Wald und häufig auch in lichterem, höheren Wäldern wächst.

Diese Art kann im Prinzip genau so wie *Soph. coccinea* kultiviert werden. Die kleine Pflanze kann trockene Perioden besser überstehen und sie ist aus diesem Grund bei Kulturfehlern nicht so nachtragend.



Sophronitis mantiqueirae



Sophronitis mantiqueirae

Sophronitis pygmaea

Gefunden wurde diese Art nordöstlich von Rio de Janeiro. Die Standorte liegen im tropischen Regenwald mit einer während des ganzen Jahres sehr hohen Feuchtigkeit. *Sophronitis pygmaea* wächst in Höhenlagen von 900 bis 1100 m.

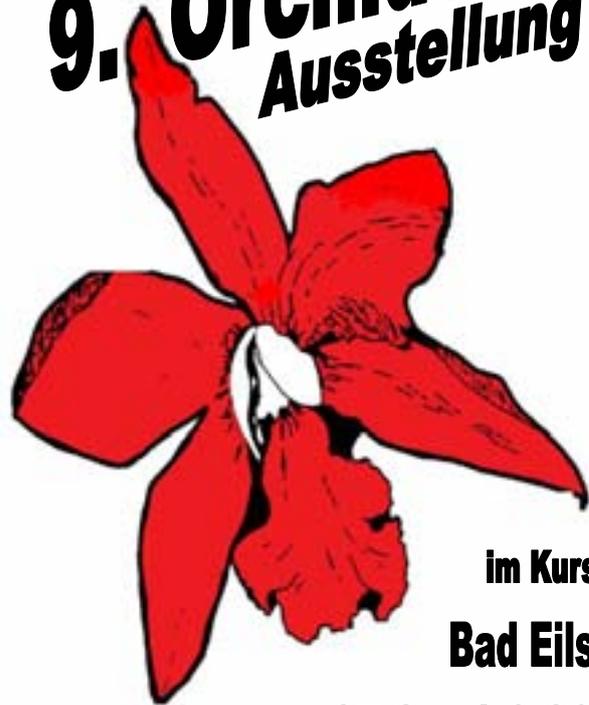
Diese Orchidee verlangt eine konstante und hohe Luftfeuchte sowie mittleres Licht und mittlere Temperaturen. Die Minimum-Temperatur beträgt 7 °C oder nur wenig tiefer und die Maximum-Temperatur bis 30 °C oder für kurze Perioden ein wenig höher. Die Pflanzen dürfen niemals völlig austrocknen.

Gisela Utz ■



Sophronitis pygmaea

9. Orchideen Ausstellung



im Kursaal
Bad Eilsen

vom 27.2. - 1.3.2009

Öffnungszeiten: Freitag 13 - 18 Uhr, Samstag 10 - 18 Uhr, Sonntag 11 - 18 Uhr
Eintrittspreise: Erw. u. Kinder ab 14 Jahre Freitag u. Samstag 4,50 €, Sonntag 5,00 €

Veranstalter: Gemeinde Bad Eilsen - ideeller Träger: Orchideenfreunde in Niedersachsen e.V.

Grammatophyllum speciosum (BLUME)



4 x *Grammatophyllum
speciosum*
Alle Fotos: J. Kühne



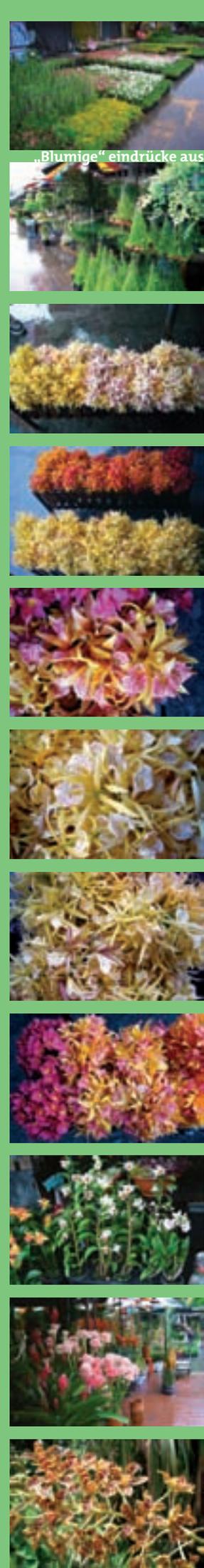
Kleine Orchideen, die manchmal nur wenige Zentimeter groß werden, stehen bei Orchideensammlern hoch im Kurs, da bei den meisten Liebhabern dieser Pflanzengruppe der Platz zur Ausübung ihres Hobbys etwas limitiert ist. Das hat ja bekanntermaßen damit zu tun, dass die Pflanzen wenigstens einen Teil unseres Jahres im Haus verbringen. Da stößt der Orchideenfrend schnell an seine Kapazitätsgrenzen. Natürlich ist es hier beim Hobby des Orchideengärtners genauso wie bei manchem Aquarianer: der Reiz zum Außergewöhnlichen – beispielsweise in Form von Größenwachstumsrekorden. Anders in Thailand und Malaysia, hier werden die Pflanzen ans oder rund ums Haus gepflanzt.

Eine eindrucksvolle Erscheinung ist da *Grammatophyllum speciosum*, die wohl die größte Orchi-

dee der Welt ist. Sie kann mit ihren zehn bis 20 Blättern manchmal bis zu 3 m groß werden. Für viele Thai ist es fast schon als ein Statussymbol zu werten, sich eine oder mehrere dieser riesigen Exemplare vor dem Haus einzupflanzen oder in Kübeln aufzustellen. Auch gelten solche Pflanzen natürlich als Glückssymbole. Dies ist schon am Thai-Namen „Wang Hang Chang“ zu erkennen, wobei Hang Chang den Schwanz vom Elefant bezeichnet und Wang in diesem Zusammenhang etwas Heiliges, Glück bringendes bedeutet.

Grammatophyllum

Die Gattung *Grammatophyllum* enthält etwa ein Dutzend bis 15 Arten, die in ganz Südostasien verbreitet sind und darüberhinaus bis Neuguinea



„Blumige“ eindrücke aus

und auch in Polynesien. Die Anzahl der Arten kann deshalb nicht genau angegeben werden, da hier wohl einige Doppelbeschreibungen vorliegen. Das heißt als – vor allem während der Kolonialzeit – England und Holland miteinander konkurrierten, beschrieben so manche Wissenschaftler ihr eigenes Pflänzchen, ohne dabei mit der Literatur des anderen Landes zu vergleichen, respektive überhaupt die Möglichkeit dazu zu haben.

Grammatophyllum speciosum ist aber eindeutig und hat keinen Doppelgänger. Trotz Ihrer Größe sind diese Pflanzen Epiphyten, die in der Natur in den Baumwipfeln gigantischer Bäume in luftiger Höhe gedeihen. Meist sind das große Nutzhölzer, die an Flussufern entlang wachsen. Dieser Epiphyt ist von der Malaiischen Halbinsel bis zur Insel Neuguinea nachgewiesen. Trotzdem müssen diese Pflanzen in der Natur >>



3 x *Grammatophyllum speciosum*
– an jedem Haus in Thailand, in dem die Bewohner etwas darstellen wollen, ist eine kleine Sammlung der Pflanzen zu sehen.



zumindest als gefährdet eingestuft werden, da die Nutzholzbäume einschließlich der gesamten Lebensräume immer mehr gerodet werden und somit auch der Lebensraum dieser Pflanzen unwiederbringlich zerstört wird. Die Sammelleidenschaft des Menschen trägt sicher auch ein bisschen zum Desaster bei.

Es ist natürlich schwer, *Grammatophyllum speciosum* in seiner natürlichen Umgebung aufzuspüren, um die Pflanze zu fotografieren. Deshalb sind solche Fotos eher selten, ich wüsste nicht einmal, ob überhaupt welche vorhanden sind. Es muss schon ein majestätischer Moment sein, einen 3 m großen Epiphyt an einem Baum wuchern zu sehen. Außerdem ist es wahrscheinlich, dass dann nicht nur ein *G. speciosum*-Exemplar auf solch einem Baum wächst.

Merkmale

Zur Pflanze selbst: Wie schon erwähnt, ist diese ein typischer Epiphyt und bildet Palmenwedeln ähn-

liche Blätter aus. Die bis zu 3 m langen, starken Blattstiele tragen dann jeweils gegenständig angeordnete, sattgrüne Blätter, die einzeln bereits 30 cm Länge erreichen können.

Die Blütenstände treiben basal aus und wachsen in der Höhe noch über die Blattwedel hinaus. Bei großen Exemplaren können das nicht selten 20 Blütenstände sein, die natürlich wiederum viele große Einzelblüten aufweisen. Die Einzelblüten sind – typisch orchideenblütig – fünfstellig aufgebaut, Grundfarbe Gelb, mit brauner Maserung. Die Blüten sind selbstbestäubend. Die Fruchtkapseln sind 10 x 5 cm groß. Wenn diese zu mehreren aufplatzen, kommt es zu einer Art Nebelwirkung, die infolge der unzähligen feinsten Samenkörnern entsteht.

Grammatophyllum speciosum ist in Thailand nicht schwer zu pflegen. Die Pflanzen benötigen große Töpfe oder Körbe mit lockerem, humusreichem Substrat. Am besten gedeihen diese Pflanzen in der Vollsonne. Auch das zeigt schon den Charakter ihres Standorts an – hoch oben in den



Baumwipfeln. Deshalb benötigen sie auch reichlich Feuchtigkeit im Substrat, am besten in Form von Nebel. Ansonsten sind diese riesigen Orchideen eher unproblematisch und wachsen in entsprechend großen Behältern gut. Angemessen groß müssen die Behälter von Anfang an gewählt werden, da *G. speciosum* im Wachstum nicht gern gestört wer-

den möchte und deshalb nur selten umgetopft wird. Wer diese außergewöhnliche und große Orchidee in Deutschland pflegen möchte, der muss zusätzlich noch beachten, dass die Temperatur auch in einer aufgezwungenen Ruheperiode im Winter nicht unter 15 °C sinken darf.

Jens Kühne, tantrischeryogi@aol.com

MAHACHAI TOURS

- IHR SPEZIALIST FÜR INDIVIDUALREISEN IN SÜDOSTASIEN -

Wir laden Sie herzlich ein zu unseren Orchideenwanderungen, Aquarientfischespecials und Aktivurlauben!

Weiters besonders Angebote, ausführliche Reiseprofile sowie den komfortabelsten Rundumservice bieten wir Ihnen an!

WWW.MAHACHAI-TOURS.COM



www.mahachai-tours.com | blog.mahachai-tours.com

Sie erreichen uns direkt via:

+49 (0)8423 98 55 35 (Festnetz) | +49 (0)151 50 01 80 12 oder +49 (0)176 65 92 25 19 (Mobil) |
Jens Kühne (Skype) | service@mahachai-tours.com (E-Mail)

Pleione – Einsteigerorchideen für Garten & Zimmer



Pleione „amoena“

Pleione = gr. einjährig,
aufgrund der kurzen
Blütezeit –
sprich: Plei - ó - ne.

Pleione formosana fa. *alba*

Die großen, leuchtenden Blüten tropischer Orchideen im Garten zu haben, das würde uns nur zu sehr freuen. Doch die meisten Freilandorchideen können da nicht mithalten – oder?

In der Himalajaregion steigen einige Orchideen aus der Verwandtschaft der großblütigen tropischen Epiphyten hoch hinauf. Ihr Wachstum wirkt „verzweigt“, doch ihre Blüten sind relativ groß. Es handelt sich um die Gattung *Pleione*, die man auf Deutsch auch Tibetorchideen nennt.

Die Pseudobulben einer Art, nämlich *Pleione formosana*, erhält man gelegentlich zu geringen Preisen in vielen Gartencentern zur Freilandkultur, welche aber nur im warmen „Weinbauklima“ dauerhaft gelingt. Die Artenvielfalt ist aber größer, wenn auch die genaue Artenzahl strittig ist. So zwischen zehn und zwanzig Arten und Naturhybriden werden unterschieden.

Die meisten Pleionen blühen im Frühjahr, wenige im Herbst. Sie alle mögen frisch-feuchtes, lockeres, humoses Substrat. Einige sind recht heikel, doch unsere *Pleione formosana* – von der es auch teure Farbsorten von Weiß bis Purpurn gibt – ist eine gute Einsteigerorchidee.

Aussehen

Die Pseudobulben treiben nicht oben, sondern seitlich an der Basis aus. Jeder Trieb kann eine, selten zwei Blüten tragen und – je nach Art – meist ein oder selten zwei bis 20 cm lange Blätter. Die Basis dieses Jahrestriebs schwillt im Laufe des Sommers an und bildet die neue, überwintende Pseudobulbe. Die alte stirbt ab. Vor dem Winter verlieren die Pseudobulben ihre Blätter und auch Wurzeln sterben ab.





Steckbrief

Pleione
spp.

Tibetorchideen

- **Unterfamilie:**
Epidendroideae KOSTELEZKY
- **Tribus:** Coelogyneae
- **Subtribus:** Coelogyinae
- **Gattung:**
Pleione D. DON., 1825
- **Kultursorten:**
Alle *Pleione*-Arten wurden zur Züchtung von Hybriden verwendet
- **Deutscher Name:**
Tibetorchideen
- **Herkunft:**
Die etwa 16-22 Arten und Naturhybriden der Gattung sind von Nepal an ostwärts in der warmgemäßigten Zone Asiens und ihren Gebirgen verbreitet.
- **Größe:**
Pleionen werden etwa 10-20 cm hoch. Die Blütengröße schwankt allerdings stark, von weniger als 5 bis über 10 cm.
- **Pflege:**
Sobald die Pseudobulben der Frühjahrsblüher auszutreiben beginnen, werden sie gepflanzt und das Substrat frisch gehalten. Der Pflanzplatz sollte sich im lichten Gehölzschatten befinden, luftfeucht und vor längerer direkter Besonnung geschützt. Im Winter werden die Pseudobulben substratfrei, trocken und kalt, aber frostfrei gelagert. Sie benötigen dabei kein Licht. Wenige Arten und Sorten ertragen in der Ruhephase Frost. Die Pflanzen dürfen nach der Ruhephase erst nach den Spätfrösten ins Freie. Herbstblüher bleiben im mildfeuchten Substrat an einem hellen, kühlen (etwa 5-12 °C) Standort.
- **Substrat:**
Eine Vielzahl an Substraten kann verwendet werden. Bewährt haben sich auf Dauer nur grobe Substrate. Besonders Herbstblüher benötigen grobe Substrate mit kleinwüchsigen Moosen.
- **Wasser:**
In Gegenden mit Leitungswasser über 20 °Gesamthärte sollte Regenwasser oder enthärtetes Wasser verwendet werden. Während der Wachstumsperiode dürfen die Wurzelballen niemals austrocknen.
- **Düngung:**
Ab der Blütezeit der Frühjahrsblüher wird wöchentlich schwach organisch gedüngt bis Ende Juli, danach wird kein Stickstoff mehr zugeführt.



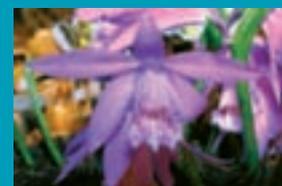
Pleione formosana
'Oriental Splendour'

- **Vermehrung:**
Starke Pseudobulben bilden im Laufe der Vegetationsperiode zwei bis drei neue, kleinere Pseudobulben. An den Spitzen der alten, absterbenden Pseudobulben können sich sogenannte Bulbillen bilden, kleinste Pseudobulben, aus denen sich in einigen – bis fünf – Jahren blühfähige Pflanzen entwickeln.

Die Blüten erscheinen – je nach Art – entweder im Frühling oder im Herbst. Sie sind im Verhältnis zu den Pseudobulben groß bis sehr groß, etwa 5 bis 10 cm im Durchmesser, halten aber leider nur wenige Tage. >>



Pleione Kilauaea



Pleione bulbocodioides



Pleione bulbocodioides



Pleione formosana



Pleione formosana f. alba



Pleione grandiflora



Pleione limprichtii



Pleione limprichtii



Pleione limprichtii



Pleione Rakata



Pleione Soufriere



Pleione Tolima



Pleione „pleionoides“

Kultur

Einzelne, allerdings nicht auf Orchideen spezialisierte Gärtner verkaufen uns *Pleione* als „kalkfliehende Moorbeetpflanzen“. Ein befreundeter Orchideenliebhaber behauptete aber, die schönsten kultivierten Pleionen wüchsen auf Kalktuff. Recherchen ergaben, dass einige Pleionen, darunter *P. formosana*, auch in der Natur Moospolster und Rohhumus auf Kalktuff besiedeln. Wir können die Kalkfeindlichkeit daher getrost als Mär-

chen abtun! Wahrscheinlich liegt dies daran, dass das Calcium in der Natur bei hohen Niederschlägen von 1200 mm ausgewaschen wird.

Was Pleionen aber tatsächlich benötigen, ist ein wasserhaltendes, locker-humoses, aber unbedingt durchlässiges Substrat, das leicht sauer reagiert. Es eignen sich Moos-Sand-Erde-Gemische genauso wie Seramis-Humusgemische und ähnliche. Tatsächlich eignet sich auch lockere Moorbeeterde. Was nicht Verwendung finden darf, ist kalkreicher Lehm, da dieser mehr Calcium an den Boden abgibt als Kalkgesteine und den pH-Wert stark erhöht.

Neben Rohhumus- und Moosbesiedlern gibt es bei den Pleionen auch wenige Epiphyten. Diese Tibetorchideen sind erheblich wählerischer in den Substratansprüchen und benötigen feineres Orchideensubstrat. Unter anderem gehören dazu die Herbstblüher.

Pleione-Arten wachsen ausgezeichnet in Töpfen und können so im Zimmer oder auf dem Balkon in N- oder NO-Lage gezogen werden. Ins Freiland können die Pseudobulben gebracht werden, sobald keine Fröste mehr zu erwarten sind. Dabei sollen sie etwa zu zwei Dritteln aus dem Substrat hervorschauen.

Wichtig ist eine ausreichende Beschattung. Die Orchideen benötigen zwar Helligkeit, mögen also keine vollschattigen Standorte, ertragen aber direkte Sonnenbestrahlung in heißen Gebieten kaum. In kühl-feuchten Gegenden kann Sonne dagegen durchaus erwünscht sein. Wichtig ist weiterhin, dass das Substrat niemals austrocknet.

Pleione forrestii
Foto: Rolf Boger,
boger@pleionen-welt.de,
aus:
„Atlas der Pleionen“,
mit freundlicher
Genehmigung.





Pleione formosana



Pleione Kilauea

Gedüngt wird vorsichtig, da Pleionen salzempfindlich sind, aber dennoch ausreichend, um starke Pseudobulben zu erzielen.

Jahreslauf

Im Frühjahr erscheinen, mit wenigen Ausnahmen, zuerst die Blüten und Wurzeln, dann die Laubblätter. Je Laubblatt entwickelt sich bis zum Herbst eine neue Pseudobulbe. Die Bulben werden nach dem Einziehen der Blätter aufgesammelt und bei allen Arten kühl, aber frostfrei überwintert – etwa in einer Kunststoffdose im Kühlschrank. Wichtig ist das ganze Jahr über ein guter Schneckenschutz. Die Gattung ist trotz geringer Artenzahl erstaunlich vielfältig, wenn auch Purpurtöne vorherrschen. Eine Art, die dunkelpurpurne, relativ kleinblütige *P. limprichtii*, überwintert in manchen Gegenden zuverlässig im Freien. Voraussetzung ist allerdings eine durchgängige Frost- >>



Pleione Soufriere



Pleione formosana im Sommerlaub. Die Pleionen sollten jedoch nicht so dicht beieinander stehen, denn falls sie von einem Pilz befallen würden, dann wären alle Pflanzen stark gefährdet.



Pleione bulbocodioides, Draufsicht.



Pleione Vesuvius,
Pleione-Hybriden haben
 oft prächtige und
 gelegentlich sogar halt-
 barere Blüten als die
 Naturformen.

periode ohne Wärmeperioden, die das Wachstum anregen, und darauffolgende starke Fröste, welche die Pflanzen vernichten. Man pflanzt sie also, wo der Schnee lange liegen bleibt, deckt mit weißem Bauvlies ab, um vor Sonne zu schützen, wählt einen wintertrockenen Standort, wo auch bei Wärme der Austrieb verzögert wird, oder wählt sicherheitshalber die Kühlschrankschrankmethode. Auch die großblütige *P. formosana* kann mitunter im Freiland überwintern – das ist aber unsicher. Alle *Pleione* sind spätfrostgefährdet!

purrote Hybriden. Natürlich ist auch die gelbe *P. forrestii* Elternteil vieler Hybriden: Leicht zu ziehen ist *Pleione Shantung*, von der es mehrere Klonsorten in Blassgelb, Lachsrosa, Apricot, Braun oder Braunviolett gibt. Andere leicht zu pflegende Hybriden mit ähnlichem Farbspektrum sind *Pleione Irazu* und *Pleione Matupi*, wobei letztere leichte Fröste bis -2 °C für wenige Stunden aushält. Von den epiphytischen, herbstblühenden Arten sei Anfängern abgeraten. Sie bilden zwei Laubblätter je Jahrestrieb, benötigen Orchideensub-

Farbige Vielfalt

Pleione Wharfedale ist ein Winterblüher.
 Foto: Rolf Boger, aus:
 „Atlas der Pleionen“, mit freundlicher Genehmigung.
 Der „Atlas der Pleionen“ ist zu beziehen bei:
 Rolf Boger, Dippoldiswalder Str. 21, 01744 Dippoldiswalde OT Malter, oder per E-Mail: boger@pleionen-welt.de

Mit den genannten Arten haben wir zwei Vertreter des *P. bulbocodioides*-Komplexes mit unklaren Artgrenzen kennengelernt. Einige Sippen dieses Komplexes sind einfach zu kultivieren. Der einzige gelb blühende Vertreter der Gattung, *P. forrestii*, verlangt viel Aufmerksamkeit, vor allem was die grobkörnige Substratmischung und die Ruhezeit betrifft, um seine leuchtenden Blüten zu zeigen. Und diese Art verträgt keinen Frost! Um die einfache Kultur der *Pleione bulbocodioides*-Gruppe zu erreichen, wurden zahlreiche Hybriden zwischen deren Vertretern und anderen Arten gekreuzt. *Pleione Vesuvius* und *Pleione Stromboli* sind einfach zu ziehende, kräftig pur-





mit 200 Arten – große Gattung beinhaltet viele tropische Epiphyten, doch steigen einige Arten in den Gebirgen hoch auf, wo sie zum Teil auch auf Felsen wachsen. So war *Coelogyne cristata* mit *Pleione*-ähnlichen Pseudobulben (Stammknollen) einst die typische Anfängerorchidee. Zunächst blieb rätselhaft, warum Pleionen – für Orchideen außergewöhnlich – mit ihrer angeblich nächsten Verwandten nicht kreuzen.

Was allerdings gelang, waren Hybriden von *Pleione* mit *Bletilla*, einer anderen großblütigen, in einigen Arten winterharten Erdorchidee, und das galt als Sensation. Denn *Bletilla* wurde zu den Blettiinae und nicht zu den Coelogyninae gestellt, einer ganz anderen Verwandtschaftsgruppe von Erdorchideen, mit unterirdischem Rhizom, die in ganz normaler Erde wachsen.

Molekulargenetische Daten haben gezeigt, dass die Blettiinae eine künstliche Gruppe waren, und *Bletilla* in die Verwandtschaft der Coelogyninae und Arethusinae gehört. Tatsächlich gibt es auch eine Tibetorchidee, die große Ähnlichkeiten zu *Bletilla* aufweist, nämlich *Pleione scopulorum*. ■

Gregor Dietrich, www.crocus.at

Achtung!
Pleione limprichtii und *Pleione formosana* sowie viele ihrer Hybriden sind relativ einfach zu pflegen. Alle anderen Pleionen sind keine Anfängerpflanzen!



Pleione Kilauea

strat und mehr Wärme als die Frühjahresblüher. Die Blüten erscheinen als Erstes am neuen Jahrestrieb, danach die Laubblätter – genauso wie bei den Frühjahrsblühern. Nur dass der Jahrestrieb hier bereits im Herbst, vor der Ruheperiode, erscheint. Auch die Wurzeln wachsen bereits im Herbst, weswegen die Pseudobulben nicht wie bei den Frühjahrsblühern behandelt werden können.

Das Laub entwickelt sich verzögert – erst im Frühling. Dazwischen benötigen die Pflanzen zwar eine kühle, trockenere Ruheperiode, die jedoch nicht zu kühl (mindestens 5 °C) und nicht ganz trocken sein darf. Die Wurzeln sind ja bereits gebildet, weswegen die Pseudobulben auch im Substrat bleiben müssen.

Die Herbstblüher blühen weiß oder purpurn. Inzwischen gibt es auch schon künstliche Hybriden zwischen den Herbst- und Frühjahrsblühern. Sie blühen meist im Winter, wie *Pleione Barcena* oder *Pleione Sangay*, und werden daher wie die Herbstblüher behandelt.

Gattungshybriden

Hybridisierungsversuche führte man natürlich auch mit den mutmaßlich nächsten Verwandten durch, der Gattung *Coelogyne* – erfolglos! Diese –



Pleione bulbocodioides
Fotos: JS

Pleione limprichtii

Die „Tibetorchidee“ ist eine der leichtest wachsenden Orchideen für den Garten und vollkommen winterhart.

- der Versand erfolgt in der Ruhezeit von Januar bis April per Postpäckchen
- Preis **1,- €** pro Stück plus Porto plus 7% MwSt., Versand **ab 10 Stück!**
- jeder Sendung liegt eine ausführliche Kulturbeschreibung bei!

Wir haben ein umfangreiches Sortiment an alpinen Stauden, der neue Katalog erscheint im März 2009!

Alpine Staudengärtnerei

Gerd Stopp, Shakespearestr. 10, 09127 Chemnitz
Tel.: 03 71 / 77 20 07, Fax: 03 71 / 7 75 06 23

Leserbriefe



Ein paar Richtigstellungen zu den Namen auf der Bildleiste Seite 2 im **OrchideenZauber**-Heft 3-2008: *candida* gehört zur Gattung *Annelisia*, *schroederiana* ist eine *Miltonioides* und *warscewiczii* ist eine *Chamaeleorchis* (siehe: SENGHAS-BUCH (Pfitzeriana 1) von 1997).
Dr. Anton Lamboj

Mit Interesse lesen wir Ihr Magazin **OrchideenZauber** und möchten Ihnen unser Blumenfenster vorstellen. Dies ist nur eine kleine Auswahl der in der Wohnung befindlichen Orchideen. Es fing mit einer *Phalaenopsis* ganz harmlos an und hört wohl noch lange nicht auf, denn Orchideen mit ihrer Pracht können süchtig machen.

Die beigefügten Bilder zeigen neben dem Blumenfenster auch noch unsere *Brassia*-Spinnenorchidee, die sechs Blütentriebe mit unzähligen Blüten hervorgebracht hat, und eine *Zygopetalum*, die augenblicklich in voller Blüte steht. Darüber hinaus fühlen sich bei uns auch *Beallara*, *Oncidium*, *Odontoglossum*, „Cambria“, *Cattleya*, *Paphiopedilum* und noch viele mehr sehr wohl.

Auf dem Blumenfensterfoto sehen Sie im Hintergrund auf dem Balkon eine rote *Disa*, deren Heimat Süd- und Westafrika sowie Madagaskar ist. Sie hat bei Wind und Wetter draußen gestanden und bis in den Herbst hinein geblüht.

Wir haben mittlerweile weit über 60 Orchideen und haben daraus unser Hobby gemacht, woraufhin die örtliche Presse einen sehr schönen Artikel über unsere Sucht veröffentlichte.



Meine Orchidee blühte zweimal hintereinander. Vor circa drei Monaten begann ich mich für Orchideen zu begeistern. Inzwischen habe ich acht verschiedene Orchideen, zwei davon treiben bereits neu aus. Eine bekommt weitere Blüten.
Petra Wlotzka, Nottuln



Brassia



Disa

Blumenfenster und *Phalaenopsis*-Hybriden
5 Fotos: H. E. Grebe & R. Wellmann



Zygopetalum

Wenn wir Pflegeprobleme haben, dann ist für uns die Schwerter Orchideenzucht der Ansprechpartner, die auch für unsere Sucht zum größten Teil mitverantwortlich ist. Wir freuen uns schon auf die nächste Ausgabe **OrchideenZauber** mit den sehr informativen Artikeln und wunderschönen Fotos.

Heinz Ewald Grebe & Rosemarie Wellmann,
Herdecke



Leser/innen/fotos



Seit nur zwei Jahren wohne ich in Deutschland und während dieser Zeit habe ich meine kleine Kollektion gesammelt:

Phalaenopsis – 13 Sorten,

Mini-*Phalaenopsis* – drei Sorten,

Midi-*Phalaenopsis* – zwei Sorten,

eine *Oncidium*,

zwei *Vanda*,

Miltoniopsis – vier Sorten, eine „Cambria“ und

Dendrobium phalaenopsis-Hybriden – vier

Sorten.

Das sind nur 30 Arten und Hybriden. Leider werden in den Blumengeschäften die Pflanzen oft ohne Bezeichnungen verkauft. Ich bin gezwungen, in den Zeitschriften nach den Namen zu suchen. Deshalb kann ich Ihnen nicht jeden Namen nennen.

In meiner Kollektion befinden sich auch andere Blumen: Usambara – 127 Sorten. Jede Blume hat hier ihren Namen. Ich habe auch noch neun Sorten *Amaryllis*. Es ist sehr interessant, sich mit deren Farben zu beschäftigen.

Oksana Kalkreuter, Bad Salzuflen



Blumenfenster, *Phalaenopsis*- und andere Hybriden.
Alle Fotos: Oksana Kalkreuter





**Blumenfenster und
Phalaenopsis-Hybride:
Schöne von Celle.**
2 Fotos: Christine Bolte

Gern möchte ich auch eines meiner Fenster präsentieren. Das Fenster hat die Himmelsrichtung Westen mit gedämpftem Licht, also fühlen sich auch im Sommer die Orchideen und Begleitpflanzen sehr wohl.

Die *Phalaenopsis* Schöne von Celle steht allerdings im Südfenster, wo sie sich schon seit Jahren sehr wohl fühlt. Seit weit über zwanzig Jahren besitze und pflege ich vor allem *Phalaenopsis* und es gibt immer wieder etwas Neues zu erfahren und entdecken.

Ich bin begeistert von Ihrer Zeitschrift! Bitte weiter so ...
Christine Bolte, Celle



**Blumenfenster und
Phalaenopsis-Hybriden**
2 Fotos: Evelyn Wilhelm

Das Blumenfenster ist südöstlich gelegen und zeigt fünf *Phalaenopsis*, einen kleinen Elefantenfuß und eine „Cambria“. Insgesamt besitze ich 21 Orchideen, darunter eine *Zygopetalum*, eine *Dendrobium*, eine *Cymbidium*, eine *Vanda* sowie eine schwarze *Phalaenopsis*.

Mit Orchideen beschäftige ich mich seit circa zwei Jahren. Meine Informationen über diese faszinierenden Pflanzen beziehe ich überwiegend aus Fachbüchern sowie aus Fachzeitschriften.

Evelyn Wilhelm, Oberndorf



Für Fotos ist bei mir momentan nicht die richtige Zeit – einige Orchideen sind bereits verblüht, wie eine *Psychopsis* (der ist es wohl gerade zu dunkel), *Dendrobium kingianum*, *Den. nobile* oder *Zygopetalum*. Die Frauenschuhe kommen erst im Frühjahr, die Revolverblüher darunter haben sich mit den Cymbidien verschworen und streiken zurzeit ebenfalls.

Nun zu den Fotos: Bild 1 ist zwar schon vom Sommer 2007, darauf ist aber mein ganzer Stolz zu sehen – meine *Vanda*! Einstmals von meinem Freund geschenkt bekommen, wird sie gehegt und gepflegt. Sie hat bei mir beziehungsweise mit mir schon einige schreckliche Zeiten durchlebt, von falscher Wasserversorgung angefangen bis hin zu einem Virus (daher auch die kahlen Stellen), bei dem mir der hiesige Gärtner geraten hatte, die Pflanze zu entsorgen. Das habe ich natürlich nicht getan und mir geschworen – solange sie noch etwas Grünes an sich hat, werde ich



es weiter versuchen. Es hat sich gelohnt – ich denke, nun habe ich den Dreh raus – und seither darf ich mich jedes Jahr über wunderschöne Blüten freuen.

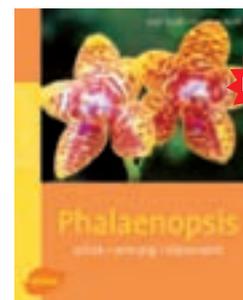
Bild 2: So sieht es momentan an meinem Lieblingsfenster aus. Es ist das Wohnzimmerfenster: Dort landen die meisten Orchideen, die blühen



(möchte ja was von den schönen Blüten haben). Alle anderen Orchideen sind über die ganze Wohnung in alle Himmelsrichtungen verteilt. Die *Cattleya* (mit den großen Blättern hinter dem Papagei) gehört zu den Sorten, die riesige Blüten bekommen, aber die ist leider noch nicht so weit – wird wohl noch ein paar Wochen dauern. Schade, die große Blüte hätte sich bestimmt gut gemacht.

Ich hoffe, Ihnen gefallen die Fotos, und wenn es interessiert, der hat nun einen kleinen Einblick in meine Orchideensammlung erhalten.

Waltraud Gebhard, Neusäß



Liebe Leserinnen und Leser!

Im nächsten Heft schließen wir unsere Aktion ab. Die Bücher sind bereits allesamt vergeben. Aber selbstverständlich dürfen Sie hier weiterhin Ihr Orchideenfenster vorstellen.

Blumenfenster und *Phalaenopsis*-Hybriden
2 Fotos: Waltraud Gebhard

Blumenfenster und *Phalaenopsis*-Hybriden
2 Fotos: Ute Dittrich

Habe Ihre Zeitschrift **OrchideenZauber** mit Begeisterung gelesen und angeschaut! Hier zwei „Momentaufnahmen“ meiner bescheidenen Blütenpracht!

Zurzeit habe ich 30 Orchideen in „Pflege“, die an zwei Fenstern (Richtung Süden) aufgebaut sind. Mit Beginn der Winterzeit werden die Pflanzen zusätzlich bis circa 22 Uhr beleuchtet. Seit einigen Jahren habe ich damit guten Erfolg und wir erfreuen uns immer wieder an der Blütenpracht.

Ute Dittrich, Lößnitz





Orchideen-Wintergarten mit *Phalaenopsis*-Hybriden und anderen Orchideen.
3 Fotos: Gudrun Dahlmans



Hier einige Bilder von meinem Blumenfenster oder besser aus meinem Blumenzimmer. Da ich in diesem Zimmer über keine Fensterbank ver-

füge, habe ich aus der Not eine Tugend gemacht und meine Orchideen auf Wandkonsolen gestellt. Der Platz reichte jedoch nicht aus, daher habe ich noch zwei weitere Blumenständer aufstellen müssen. Die Auswahl und Artenvielfalt bei meinen Orchideen war einfach zu groß.

Aus einem Hof, den wir selten genutzt haben, wurde durch Einbau eines Glasdachs ein sehr viel genutzter Wintergarten. Schon ziemlich schnell wurde daraus mein Orchideenzimmer. Da in meiner nächsten Umgebung, sprich 100 km Umkreis, viele Orchideenzüchter ansässig sind, wurde aus einer überschaubaren Menge an Orchideen bald ein Orchideenmeer. Zurzeit pflege und hüte ich 66 Orchideen, darunter viele *Phalaenopsis*-Hybriden, einige *Paphiopedilum*, Dendrobien und *Vanda*-Orchideen. Mit dem Kauf der einzelnen Pflanzen wuchs auch die dazugehörige Literatur. Die Pflege gestaltet sich recht einfach, ich gieße einmal wöchentlich die Pflanzen, gebe alle zwei Wochen Orchideendünger dazu.

Die Luftfeuchtigkeit ist zwischen 60 und 70 %. Bei den *Vanda*-Orchideen stelle ich die Pflanzen zweimal wöchentlich für eine Stunde in ein großes Behältnis mit Regenwasser, sodass der Wasserpegel bis an die Blätter reicht. Eine zusätzliche Beleuchtung habe ich nicht. Aber es scheint alles ausreichend zu sein, denn neben neuen Trieben habe ich schon viele Kindel an den Pflanzen, die ich dann abschneide und einpflanze. Zur Ergänzung meines Zimmers habe ich stilgerecht noch einen großen Käfig mit Sperlingspapageien aufgestellt.

Gudrun Dahlmans, Titz



Zu sehen ist ein Fenster mit *Phalaenopsis*, *Masdevallia*, *Burrageara*, *Oncidium ornithorhynchum*, *Dendrobium kingianum* (nicht blühend), *Adaglossum Mandarin* (nicht blühend) und *Zygopetalum* (von links nach rechts). Im Vordergrund rechts ist ein Teil unserer Vanille zu sehen. Insgesamt habe ich 17 Orchideen zu versorgen, wobei es viele verschiedene Arten sind, und mittlerweile blühen sieben davon. Die *Masdevallia* ist ein regelrechter Dauerblüher bei mir und was seltsam ist für Orchideen, diese steht permanent im Wasser. Gerade treiben wieder drei Orchideen neue Triebe. Bin sehr glücklich damit und erfreue mich jeden Tag aufs neue über solche Pracht. Seltsamerweise bekomme ich von meinem Freund ständig neue geschenkt, grad erst zum Jahrestag wieder. Das Blumenfenster auf dem Fotos, das ich Ihnen geschickt habe, ist südwestlich ausgerichtet. Ich habe aber an jedem Fenster in allen anderen Himmelsrichtungen ebenfalls etliche Orchideen stehen.

Katrin Zöphel, Auerbach/Vogtland



Orchideenfenster
Foto: Katrin Zöphel

Seit etwa zwei Jahren befasse ich mich mit Orchideen und bin seit dieser Zeit nicht wieder davon losgekommen. Leider habe ich nur eine Wohnung und der Platz ist begrenzt. Dafür ist die Fensterbank aber auch voll ausgefüllt.

Mein Platz ist leider etwas begrenzt und ein Gewächshaus wäre für mich das Optimale. Ich denke mal, dass ich nahezu alles Mögliche ausgenutzt habe, was Licht und Sonne hergibt. Mittlerweile habe ich in meiner Wohnung 46 Orchideen beherbergt, angefangen von *Phalaenopsis*, drei momentan wunderschön blühende Frauenschuhen, die riesig sind, etliche *Cattleya*, *Oncidien* und *Dendrobien*. Das Blumenfenster, welches ich Ihnen als Foto geschickt habe, liegt in südwestlicher Richtung. Ich habe aber auch ein *Oncidium* und ein großes *Zygopetalum* am Ostfenster. Im Sommer versuche ich, einige Orchideen, vor allem *Cattleyen*, auf dem Balkon zu halten, damit ein bisschen Platz in der Wohnung frei wird. Im Winter nehme ich einige Pflanzen mit auf die Arbeit.

Des Öfteren kaufe ich auch Orchideen, wenn sie verblüht sind und zum nur noch halben Preis verkauft werden. Da ist dann auch noch der Überraschungseffekt.

Heike Schmidt, Erfurt



Orchideenfenster
7 Fotos:
Heike Schmidt



Von Ihrer Zeitschrift bin ich sehr begeistert, da sie auch für Hobby-Orchideenhalter verständlich ist. Hier zeige ich ein Bild meines „Orchideenbaums“. Dieser wurde von meinem Mann selbst entworfen und gebastelt. Ich finde ihn wirklich toll, da er immer wieder neu (je nach Blühphase der Orchideen) bestückt werden kann. Der Orchideenbaum steht im Wintergarten und sieht einfach klasse aus.
Martha Fischer, Ostrach
Foto: Martha Fischer



Brass. nodosa x cucullata



Ascocentrum miniatum



Dryadella sp.

4 Fotos: Louis Gerits



Orchideenfenster, links mit Regal und künstlicher Beleuchtung.

Heute komme ich dem Aufruf nach und sende Ihnen ein Bild eines meiner Orchideenfenster. Jahreszeitlich schwankend stehen fast ausschließlich Orchideen an unseren Fenstern. Ostern müssen dann ein paar Orchis den Osterkakteen weichen und zu Weihnachten dem Schwippbogen. Dieses ist aber nun das Schlafzimmer. Leider ein Nordfenster, weswegen im Winter zusätzlich beleuchtet wird. Etwa 38 Pflanzen stehen hier, überwiegend kleine Arten. Am rechten Fenster sind das *Dracula mopsis* (hängend), von links nach rechts eine noch Unbekannte, vermutlich *Catasetum*, *Lc. Tropical Pointer*, *Asc. Rasri Gold* und *Dracula astuta*. Auf dem Regal stehen neben anderen Masdevallien, Restrepien, *Phalaenopsis*, *Dendrobium* und *Laelia*.

Louis Gerits



Mein Orchideenfenster
2 Fotos:
Sabine Ettrichrätz

Das nächste **OrchideenZauber**-Heft erscheint ab
22. April bei Ihrem Gärtner,
im Zeitschriftenhandel und beim Verlag



OrchideenZauber-Heft 3-09
ist ab 22.04.09 im Handel.



OrchideenZauber-Heft 2-09
ist seit 18.02.09 im Handel.

Orchideen- Pflanzsubstrate

Orchideenzucht und -handel im Land des Lächelns - Ein Überblick

Orchideen- fenster

Leserbriefe



OrchideenZauber-Heft 1-09
ist seit 18.12.08 im Handel.



OrchideenZauber-Heft 3-08
ist seit 22.10. im Handel.



OrchideenZauber-Hefte
2-, 3-2008 & 1-2009 für je
4,- Euro in kleinwertigen
Briefmarken ab Verlag
nachbestellen!

Impressum

„OrchideenZauber“ – Das Orchideen-Magazin
erscheint zweimonatlich, 2-2009, Heft 5, 2. Jg.
ISSN 1866-8402

Titelbild:
Phalaenopsis-Hybride
Foto: Dr. Jürgen Schmidt

Chefredaktion:
Orchideenzauber, Dr. Jürgen Schmidt (JS)

Redaktionelle Mitarbeiter:
Walter Bauer, Ralf Beck, Eva Dickmann, Hans
Gonella, Franz Kolin, Jens Kühne, Dr. Anton Lamboj,
Martina & Marco Lück, Adele & Herbert Schmidt,
Thorsten Stute – Luzerner Garten, Gisela Utz,
Bertram Wallach

Lektorat: Harro Hieronimus, Martina Weiß

Grafik, Bildbearbeitung:
Richard Bauer, Passau, grafikbauer@t-online.de

Verlag & Anzeigenleitung:
OrchideenZauber-Verlag
Bühlfelderweg 10
94239 Ruhmannsfelden, Deutschland

Abonnement:
OrchideenZauber Abo-Service
Bühlfelderweg 10, 94239 Ruhmannsfelden
Tel. ++(0) 99 29 - 90 33 93,
E-Mail: djs@orchideenzauber.eu
Bezugspreis für 12 Ausgaben, Inland:
€ 44,- inkl. 7 % MwSt. und Versand
<http://www.orchideenzauber.eu>

Druck:
Druck & Service Garhammer GmbH
Straßfeld 5, 94209 Regen
info@garhammer-druck.de

© OrchideenZauber, 2009:
„OrchideenZauber“
ist ein eingetragenes Warenzeichen.

Nachdruck von Texten, Fotos und anderen Veröffent-
lichungen, auch auszugsweise, ist nur mit ausdrück-
licher schriftlicher Genehmigung der Autoren und des
Verlags gestattet.
Leserbriefe, Anfragen, Kritik- und Denkanstöße sind
willkommen. Für unverlangt eingesandte Fotos und
Manuskripte wird keine Haftung übernommen.
Veröffentlichungen und Berichte über Neuheiten und
technische Angaben aus uns zugesandten
Mitteilungen erfolgen ohne Gewähr.

Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht
unbedingt die Meinung der Redaktion wieder.
Nicht namentlich gekennzeichnete Artikel oder Fotos
stammen von der Redaktion.
Bei Nichterscheinen in Folge höherer Gewalt besteht
kein Anspruch auf Lieferung oder Rückzahlung des
Bezugsgelds.

Vertrieb:
IPS Pressevertrieb GmbH

**Orchideen
Zauber**

Verpassen Sie keine **OrchideenZauber**-Ausgabe!

Sie erhalten im Probe-Abo **3** Ausgaben für 10 €
oder im Abonnement **12** Ausgaben zum Preis von
11 Ausgaben. Das heißt, mit dem Abo
sparen Sie zusätzlich Geld!



**Ganz einfach die Postkarte ausfüllen
und ab: Orchideenzauber-Verlag,
Bühlfelderweg 10,
94239 Ruhmannsfelden – Deutschland**

**Verschenken Sie Orchideen-
zauber jetzt im Abo oder
abonnieren Sie selbst!**

Ich möchte ein Probe-Abonnement

Ich möchte die nächsten drei Ausgaben von **OrchideenZauber**. Bitte senden Sie mir **OrchideenZauber** bequem nach Hause. Ich zahle den Vorzugspreis von € 10,- (inkl. Porto und Verpackung, europ. Ausland € 12,-) für drei Ausgaben. Das Abonnement verlängert sich um weitere zwölf Hefte, wenn ich nicht sechs Wochen vor Ablauf kündige.

- Den fälligen Rechnungsbetrag bezahle ich per Überweisung sofort nach Erhalt der Rechnung.
 Ich gestatte Ihnen, den Rechnungsbetrag von meinem unten aufgeführten Bankkonto abzubuchen.

<input type="text"/>	
Name, Vorname	
<input type="text"/>	
Straße, Hausnummer	
<input type="text"/>	
PLZ, Ort	
<input type="text"/>	
Telefon, falls vorhanden (für evtl. Rückfragen)	
<input type="text"/>	
Datum, Unterschrift	
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Kontonummer	Bankleitzahl
<input type="text"/>	
Geldinstitut	

<input type="text"/>
E-Mail, falls vorhanden

Widerrufsgarantie:

Ich kann meine Bestellung innerhalb von 14 Tagen nach Absenden der Abokarte schriftlich widerrufen. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs an den Orchideenzauber-Verlag, Bühlfelderweg 10, 94239 Ruhmannsfelden, Deutschland. Ich bestätige die Kenntnisnahme der Widerrufsgarantie durch meine 2. Unterschrift.

<input type="text"/>
Datum, Unterschrift

Ich bin der neue Abonnent /Auftraggeber für Geschenkabo

Ich möchte die nächsten zwölf Ausgaben von **OrchideenZauber**. (Ein Geschenk-Abo endet automatisch nach Erhalt der zwölften Ausgabe.) Bitte senden Sie mir **OrchideenZauber** bequem nach Hause. Ich zahle den Vorzugspreis von € 44,- (inkl. Porto und Verpackung, europ. Ausland € 49,-) für zwölf Ausgaben. Das Abonnement verlängert sich nur dann um weitere zwölf Hefte, wenn ich nicht sechs Wochen vor Ablauf kündige.

- Den fälligen Rechnungsbetrag bezahle ich per Überweisung sofort nach Erhalt der Rechnung.
 Ich gestatte Ihnen, den Rechnungsbetrag von meinem unten aufgeführten Bankkonto abzubuchen.

<input type="text"/>	
Name, Vorname	
<input type="text"/>	
Straße, Hausnummer	
<input type="text"/>	
PLZ, Ort	
<input type="text"/>	
Telefon, falls vorhanden (für evtl. Rückfragen)	
<input type="text"/>	
Datum, Unterschrift	
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Kontonummer	Bankleitzahl
<input type="text"/>	
Geldinstitut	

<input type="text"/>
E-Mail, falls vorhanden

Geschenkabo s. umseitig.

Widerrufsgarantie:

Ich kann meine Bestellung innerhalb von 14 Tagen nach Absenden der Abokarte schriftlich widerrufen. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs an den Orchideenzauber-Verlag, Bühlfelderweg 10, 94239 Ruhmannsfelden, Deutschland. Ich bestätige die Kenntnisnahme der Widerrufsgarantie durch meine 2. Unterschrift.

<input type="text"/>
Datum, Unterschrift



Sichern Sie sich die Vorteile des Abos

- ▶ Sie abonnieren **12** Ausgaben 'OrchideenZauber' und bezahlen nur **11** Ausgaben – also ein Heft gespart – oder ein Probe-Abo für 10 Euro, also 2 Euro gespart.
- ▶ Sie erhalten alle zwei Monate eine Ausgabe von 'OrchideenZauber' direkt nach Hause. So versäumen Sie garantiert kein Heft und stehen nie vor ausverkauften Regalen.
- ▶ Die Zustellung ist immer kostenfrei, Porto und Verpackung übernehmen wir.
- ▶ Sie erhalten 'OrchideenZauber' garantiert pünktlich und sind so stets topaktuell und bestens informiert.
- ▶ Sie bezahlen einfach und problemlos per Bankeinzug oder nach Erhalt einer Rechnung.
- ▶ Sie können Ihre Bestellung innerhalb von 14 Tagen nach Absenden der Abokarte schriftlich widerrufen.
- ▶ Sie fördern ein wunderschönes Hobby. ■

Bitte ausschneiden und im Briefumschlag versenden.



Orchideen Zauber für mich

Das Probe-Abo beginnt mit Ausgabe
Nr. ___/___

(Das Abonnement verlängert sich um weitere zwölf Hefte, wenn nicht sechs Wochen vor Ablauf gekündigt wird.)

Wichtig:

Damit wir Ihr Abo ordnungsgemäß bearbeiten können, tragen Sie bitte unbedingt die Angaben auf der Rückseite ein.

Bitte
ausreichend
frankieren

Antwort

Orchideenzauber-Verlag

Bühlfelderweg 10

94239 Ruhmannsfelden

Deutschland – Germany



OrchideenZauber-Heft 2-09 ist seit 18.02.09 im Handel.



OrchideenZauber-Heft 1-09 ist seit 19.12.08 im Handel.



Die OrchideenZauber-Hefte 2-, 3-2008 & 1-2009 können Sie für je 4,- Euro in kleinstwertigen Briefmarken ab Verlag nachbestellen.

Bitte ausschneiden und im Briefumschlag versenden.

Orchideen Zauber für mich / als Geschenk

Das Abonnement beginnt mit Ausgabe
Nr. ___/___

(Ein Geschenk-Abo endet automatisch nach 12 Ausgaben)

Geschenkabonnement für:

Name, Vorname

Straße, Hausnummer

PLZ, Ort

Wichtig:

Damit wir Ihr Abo ordnungsgemäß bearbeiten können, tragen Sie bitte unbedingt die Angaben auf der Rückseite ein.

Bitte
ausreichend
frankieren

Antwort

Orchideenzauber-Verlag

Bühlfelderweg 10

94239 Ruhmannsfelden

Deutschland – Germany

Orchideen Lauder



Masdevallia coccinea
'Prince de Galle'