

2

1987



ORCHIDEEN

ORCHIDEEN

Zeitschrift für Fachgruppen und Interessengemeinschaften

ISSN 0233-2078

Inhalt	Jg. 20/87	Heft 2
BROOKS	<i>Eria vestita</i>	34
DIETRICH	Interessante kubanische Orchideen: <i>Bletia patula</i> HOOK.	36
BELKE	<i>Brassia</i> R. BR. – eine kulturwürdige Orchideengattung	38
MIK	Erfolg in der <i>Paphiopedilum</i> kultur – oder <i>Paphiopedilum</i> pflege ist nicht ganz einfach (Teil I)	39
FELDMANN	Dendrobien im Zimmer	43
CLAUSNER	<i>Cattleya iricolor</i> RCHB. f.	55
BERGNER	Orchideensämlinge	59
	Informationen ZFA-Fachgruppen	62

ERIA VESTITA.

Furred Eria.

Nat. Ord. ORCHIDEÆ. – GYNANDRIA MONANDRIA.
Gen. Char. (*Vide supra*, TAB. 5391.)

ERIA (*Trichotosia*) *vestita*; totus villis deciduis dense vestitus, caulibus suberectis v. pendulis, foliis coriaceis lanceolatis apice obliquis obtusis supra parce subtus densissime villosis, racemis elongatis pendulis multifloris flexuosis, bracteis late ovato-rotundatis amplis coriaceis persistentibus, floribus capsulisque villosis, sepalis rubro-aurantiacis lanceolatis lateralibus in cornu lato obtuso porrecto connatis oblique mucronulatis, petalis albis lineari-oblongis obtusis brevioribus glabris, labelli trilobi auriculis lateralibus elongatis obtusis segmento terminali subrotundato eroso emarginato piloso per axin linea elevata interrupta velutina dentibusque paucis aucto, lamellis inter auriculas angustis approximatis.

ERIA vestita, *Lindl. in Bot. Reg.* 1844. *Misc.* 1845, p. 79, tab. 2. *Walp. Ann.* v. vi. p. 284.

DENDROBIUM vestitum, *Wall. Cat. n.* 2005 (in part); *Lindl. Gen. and Sp. Orchid. No.* 33.

Diese kuriose Orchidee ist unzweifelhaft die *Eria vestita*, von LINDLEY im Bot. Register von 1845 gezeichnet. Aus Manila kommende Arten blühten bei LODDIGES und sind in seinem Orchideenherbarium konserviert, nicht in Kew. Teilweise wird die Art von WALLICH auch als *Dendrobium vestitum* geführt, dem er eine andere Art, die *Eria vulpina*, REICHB. f. zuteilte, aber mit großer Wahrscheinlichkeit von beiden verschieden ist.

Eria vestita wurde von WALLICH bei Singapur entdeckt. LODDIGES erhielt sie aus Manila, und dort sind feine Arten im HOOKERschen Herbarium von Bangarmassing, wo die Art ein weites Verbreitungsgebiet zu haben scheint.

Das hier abgebildete herrliche Exemplar wurde von W. WILSON SAUNDERS, Esq., F.R.S., eingeführt und blühte im Mai des gleichen Jahres.

Beschreibung:

Gänzlich bedeckt mit weichen, zottig gespreizten Haaren, reichlich zumeist an der Infloreszenz. Stengel buschig, meist aufsteigend, sechs bis zehn Zoll lang, an der Basis so dick wie ein kleiner Finger, beblättert. Blätter lanzettlich, spitz, gespreizt und gekrümmt, fünf bis sieben Zoll lang, eineindrittel bis einzweidrittel Zoll breit, haarig auf beiden Seiten, vielnervig. Blütenstände achsenförmig, pendelnd, fünf bis sechs Zoll lang, vielblumig. Blütenstandsachse zickzack-förmig, mit Scheiden und kurzen, breiten und hohlen Schalen an der Basis.

Blütenbrakteen groß, einhalb bis ein Zoll lang, breit rundoval, weiß mit einem breiten blutroten Rand. Blüten ohne Stiel. Ovarium sehr kurz. Die äußeren Blütenblätter orangerot, gekrümmt, ein Zoll lang, nahezu einhalb Zoll im Durchmesser. Sepalen verwachsen, lanzettlich, Spitzen stark gekrümmt. Sporn sehr breit, stumpf, halb so lang wie die Sepalen. Petalen linear-länglich, weiß, ihre Spitzen liegen zwischen den Sepalen. Lippe weiß, der basale Teil mit zwei langen, breiten, stumpfen Ohrchen, der endständige Teil genauso breit, fast rund, wie angenagt. Lippenplatte mit drei bis fünf undeutlichen abgestumpften Kämmen zwischen den Ohrchen, die sich auf der Platte des basalen Teils wie ein zottiger Vorsprung fortsetzen. Säule unten breit, aufwärts eingeeengt, vorne stark ausgehöhlt. Antheren klein, Pollinien lang, schlank.

J. D. H.

Fig. 1, Blüten mit entfernten Sepalen. Fig. 2, Lippe. Fig. 3, Säule mit halben Sporn. Fig. 4, Vorderansicht der Säule. Fig. 5, Pollinien – alle vergrößert

Interessante kubanische Orchideen: *Bletia patula* HOOK.

Erblickt man *Bletia patula* mit ihren ca. 6 cm Durchmesser erreichenden, rosaroten Blüten das erste Mal, wird man an eine erdbewohnende, kleine *Laelia* oder *Cattleya* erinnert. Natürlich ist uns geläufig, daß diese Gattungen – hier auf Kuba – nicht existieren und wer die nächsten Verwandten von *Bletia* sind, aber habituelle Vergleiche mit längst bekannten Gattungen drängen sich wiederholt auf.

Wir begegneten blühenden oder samenkapseltragenden Exemplaren ausschließlich auf unseren Exkursionen in den östlichen Provinzen Kubas. Diese Art tritt viel seltener als die „Allerwelts- und Hangabrießorchidee“ *Bletia purpurea* (LAM.) DC. auf, die ein steter Begleiter fast aller bisherigen Kuba-Expeditionen war.

Die Gattung *Bletia* nimmt in den amerikanischen Tropen ein Areal ein, das neben der floridanischen Halbinsel die Antillen, Mexiko, Mittelamerika und weite Teile Südamerikas (bis Argentinien) einschließt. Verständlicherweise ist die Variabilität in einem derart umfangreichen Verbreitungsgebiet sehr groß, so daß je nach systematischer Anschauung alle Angaben bei Artenzahl beträchtlich (zwischen 26 bis 50) schwanken. Obwohl DRESSLER (1968) ausgehend von den mexikanischen Species einen Versuch wagte, die Gattung zu fassen, steht derzeit eine gründliche Überprüfung und Revision aus. Diese taxonomischen Schwierigkeiten gelten ebenso für die Mehrzahl der kubanischen Sippen.

Ein ähnliches Schicksal widerfuhr der Gattung auch hinsichtlich ihrer Position im System der *Orchidaceae*. Von den meisten Orchideologen wird sie innerhalb der Subfamilie der *Epidendroideae* in die Tribus *Arethusinae*, Subtribus *Bletiinae* gestellt und wäre demzufolge näher verwandt mit *Phaius*, *Calanthe*, *Spathoglottis*, *Coelia* und *Chysis*, um nur einige bekannte Genera zu nennen. (Siehe BRIEGER, MAATSCH und SENGHAS in SCHLECHTER, 1984). Diese Zuordnung wird u. a. von DRESSLER (1981) und BECHTEL, CRIBB und LAUNERT (1980) vertreten, die aber im Gegensatz zu den ersten Autoren in die Subtribus auch *Bletilla*, *Calopogon* und *Arundina* einbeziehen.

Bletia wurde im Jahre 1794 durch die spanischen Botaniker und Amerikareisenden RUIZ et PAVON aufgestellt. Sie ist nach dem ebenfalls spanischen Botaniker und Arzt des 18. Jahrhunderts Luis BLET benannt. Typusart ist die mittel- und südamerikanisch verbreitete *Bletia catenulata* RUIZ et PAVON.

Unter den fünf, bislang bekannten kubanischen *Bletia*-Arten (außer den beiden bereits genannten noch *B. carabainiana* L. O. WILLIAMS – gelbblütig, ein Endemit Orientes, *B. florida* (SALISB.) R. BR. und *B. wrightii* ACUÑA) fällt *B. patula* durch die größten Blüten auf. Sie wächst mit langen, schilfartigen Blättern, die aus einer großen, eiförmig-

kugeligen, bis 5 cm Durchmesser erreichenden, mehrgliedrigen Sproßknolle hervorgehen, terrestrisch an \pm feuchten Stellen und bevorzugt dabei Fluß- und Bachnähe. Die sattgrünen, zugespitzten Blätter können bis zu 50 cm lang und 3,5–4 cm breit werden. Alle Blütenstände erscheinen seitlich und erreichen durchaus 70–75 cm Höhe. Die attraktiven, rosa bis rotviolett Einzelblüten stehen in der Regel zu 6–8 in aufrechten Trauben. Sepalen und Petalen ähneln sich. Auffällig wirkt in der Einzelblüte die stark gekielte (meist sind es 5–7 gefranste, weiße Lamellen), dreiteilige, am Mittellappen gekrauste und gewellte, etwa 3 cm breite Lippe. Die schwach gekrümmte Säule erreicht etwa 2,5 cm Länge. Es treten acht, in je zwei Vierergruppen angeordnete, harte, gelbe Pollinien auf.

Bletia patula wurde außerhalb Kubas noch von Santo Domingo, Puerto Rico und von den Kleinen Antillen (Guadeloupe, Martinique) angegeben.

In Kultur hat sich ein Auspflanzen in große Tonschalen mit einem stark lehmhaltigen Erds substrat (Lehm, Sand, Heideerde, eventuell Osmunda-Restfasern) bei temperiertem bis warmen Stand bewährt. Im Sommer muß kräftig gegossen, für gute Luftzirkulation und Drainage gesorgt und kann auch gedüngt werden. Die Blütezeit beginnt im April und endet in der Regel im Juni. Die ersten Knospen werden am Ende einer Ruheperiode, die meist mit der klimatischen Trockenzeit der Heimatländer identisch ist, mitunter noch im blattlosen Zustand angesetzt. Diese Ruhezeit, die sich durch ein Vergilben der Blätter ankündigt, sollte durch verminderte Wassergaben eingeleitet werden. Schließlich wird die Feuchtigkeitzufuhr stark gedrosselt, aber nie ganz eingestellt, damit die Bulben nicht so stark schrumpfen. Wenn die ersten Knospen erscheinen, wird wieder kräftiger gegossen. Auch winters sollten die Temperaturen nie unter $+15^{\circ}\text{C}$ fallen. Ein Optimum dürfte bei $+20^{\circ}\text{C}$ liegen.

Umgepflanzt wird aller 1–2 Jahre, am besten am Ende der Ruhezeit. Empfehlenswert ist ein sonniger bis halbschattiger Standplatz.

Bletia patula blühte bereits mehrfach in den Kollektionen der Botanischen Gärten in Havanna und Jena, entwickelte aber verständlicherweise bei einer Schalenkultur nicht die bekannte Üppigkeit des natürlichen Standortes.

Literatur:

- 1) BECHTEL, H., CRIBB, P. et LAUNERT, E. (1980) Orchideenatlas. – Eugen Ulmer Verlag Stuttgart, 475 S.
- 2) BRIEGER, F. G., MAATSCH, R. et SENGHAS, K. (1984) in SCHLECHTER, R., Die Orchideen, 3. Aufl., Bd. 1, 15. Liefg.
- 3) DIETRICH, H. (1984) Vorläufiges Gattungs- und Artenverzeichnis kubanischer Orchidaceae. – Wiss. Ztschr. FSU Jena, Naturwiss. H. 33: 707–721.
- 4) DRESSLER, R. L. (1968) Notes on *Bletia* (Orchidaceae). – Brittonia 20: 182–190.
- 5) DRESSLER, R. L. The orchids. – Harvard Univ. Press Cambridge et London, 332 S.

Dr. Helga DIETRICH, Botanischer Garten der Friedrich-Schiller-Universität Jena, Goetheallee 26, Jena, 6900

Brassia R. Br. — eine kulturwürdige Orchideengattung

Der Botaniker Robert BROWN aus England benannte die Orchideengattung 1813 nach dem englischen Pflanzensammler, Botaniker, Forscher und Reisenden William BRASS.

Der Umfang dieser Sippe wird mit 20 – 50 Arten sehr unterschiedlich angegeben. Ein Grund für diese Ungenauigkeit ist sicher, daß in den letzten 50 Jahren einige Umbeschreibungen vorgenommen wurden. Die Standortvorkommen von *Brassia* befinden sich im tropischen Amerika in Höhenlagen zwischen 200 – 1200 Metern. Nur mit wenigen Ausnahmen kommen sie in kühlen Nebelwäldern vor. In der Regel wachsen sie epiphytisch, ganz selten nur auf bemoostem Fels.

Maximal 10 Arten werden bei unseren Orchideenliebhabern kultiviert. Von ihnen sind *Brassia verrucosa*, *Br. maculata*, *Br. caudata*, *Br. antherotes*, *Br. longissima*, *Br. lawrenceana*, *Br. gireoudiana*, *Br. lanceana*, *Br. brachiata*, *Br. alleni* und *Br. augusta* die bekanntesten. Je nach Standortvorkommen werden sie im Gewächshaus von kalt bis warm gepflegt.

Auf Grund ihrer unterschiedlichen Kulturansprüche teile ich sie in zwei Gruppen.

Zu der ersten gehören *Br. verrucosa*, *Br. brachiata*, *Br. maculata* und *Br. antherotes*. Diese sollten möglichst viel Licht und Luftbewegung erhalten. In der Hauptvegetationszeit bekommen sie ihren Standort im Warmhaus dicht unter dem Glas. Hier vertragen sie Temperaturen bis zu 30 °C und reichliche Wassergaben. Gedüngt werden sie mit Kuhjauche oder einem anorganischen Volldünger, wie er für Grünpflanzen benutzt wird, jedoch nur die halbe Konzentration. Bei starker Sonneneinstrahlung müssen diese Arten leicht schattiert werden, damit keine Verbrennungen an den Blättern auftreten. Sind die neu herangewachsenen Triebe zu Bulben ausgereift, beginnt bei diesen Orchideen die Ruhezeit.

Jetzt müssen sie kühler stehen und viel Licht bekommen. Erst wenn der Blütenstand, der an der Bulbenbasis erscheint, gut sichtbar ist und das Wurzelwachstum wieder einsetzt, kann mit dem Gießen langsam begonnen werden. In den Wintermonaten möchten die Nachttemperaturen nicht unter 12 °C absinken.

Etwas anders verhält es sich mit der zweiten Gruppe, zu ihr gehören *Br. caudata*, *Br. longissima*, *Br. lawrenceana*, *Br. gireoudiana*, *Br. lanceana* und *Br. augusta*. Sie werden im temperierten Haus bei Tagestemperaturen um 20 °C und bei Nachttemperaturen möglichst nicht unter 15 °C kultiviert. Der Standort sollte halbschattig gewählt werden und ebenfalls gut belüftet sein. Letzteres kann man auch mit Ventilatoren erreichen. Eine Ausnahme im Kulturbereich bildet *Brassia alleni*.

Da ihre Heimat kühle Nebelwälder sind ist es ratsam diese Art im Kalthaus zu pflegen. Bei der zweiten Gruppe muß man beachten, daß diese Orchideen keine ausgeprägte Ruhezeit benötigen und somit über das ganze Jahr leicht ballenfeucht gehalten werden. Als Pflanzgefäße sind Töpfe oder Lattenkörbe angebracht, aber auch am Rindenblock oder auf Wurzeln aufmontiert gedeihen sie gut. Das Substrat sollte durchlässig sein. Bewährt haben sich Mischungen aus Sphagnum und Buchenlaub oder Farnwurzeln. Ich pflege diese Gattung in Hobelspänen aus Kiefer- und Fichtenholz zu gleichen Teilen.

Für die Fensterbrettkultur haben sich *Brassia verrucosa*, *Br. maculata*, *Br. antherotes*, *Br. lawrenceana* und *Br. longissima* als gut geeignet erwiesen.

Zum Schluß möchte ich noch erwähnen, daß einige *Brassia*-Arten bei Nichteinhaltung der Pflegebedingungen aus dem Blürrhythmus kommen und es Probleme gibt, diese Pflanzen dann wieder zur Blüte zu bringen. Bekannt sind dafür ganz besonders *Br. verrucosa* und *Br. antherotes*.

Gottfried Belke, Töpferstr. 2d, Frankenberg, 9262

HEINZ MIK

Erfolg in der Paphiopedilulkultur – oder Paphiopedilumpflege ist nicht ganz einfach! (Teil I)

Die Frauenschuhe, besonders die tropischen aus dem südostasiatischen Raum, gehören unzweifelhaft zu den bevorzugten Gattungen bei den Orchideenfrenden. Interessante Blüten, lange Blühdauer und das auch im nichtblühenden Zustand ansprechende Laubwerk finden viele Anhänger. Ich habe mich daher bemüht, nach dem Studium einschlägiger, meist englischer und amerikanischer Artikel und unter Verarbeitung eigener Erfahrungen einen Überblick über die erfolgreichen Methoden zu geben. Sollten Sie bei einigen Angaben anderer Ansicht sein, ist das nur natürlich und kränkt mich nicht.

Wenige von uns haben echten Erfolg mit den „Frauenschuhen“, jedenfalls nicht so, wie wir es gerne hätten; die Pflanzen wachsen langsam, manche Pflanzen haben dünne, kraftlose Blätter und wenige Wurzeln. Gewisse Pflanzen scheinen überhaupt keine Wurzeln zu haben, und die wackeligen Fächer haben Angst vor jedem Gießen. Alte Fächer neigen dazu, bald abzusterben, so daß die Pflanzen nicht größer werden. Einige Pflanzen werden sogar Jahr für Jahr schwächer, bis sie endlich ganz eingehen. Die Blätter an einigen sind gelblich, anstatt kräftig grün zu glänzen. An der Basis einiger Blätter zeigen sich braune Fäulnisstellen, die die gesamte Pflanze in kürzester Zeit vernichten

können. Wieder andere Pflanzen weigern sich, zu blühen, obwohl sie kräftig, gesund und von bester Größe sind.

Die oben angeführten Schwierigkeiten ergeben sich gewöhnlich aus einem ganzen Komplex falscher Kulturbedingungen; die zuletzt gestreiften bedürfen spezifischer Lösungen. Im folgenden soll auf die Behandlung der Probleme einzeln eingegangen werden:

Temperatur, Licht, Feuchtigkeit, Luftbewegung, Menge und Qualität des Gießwassers, Pflanzstoffzusammensetzung, Art des Eintopfens, Düngung, pH-Wert sowie Krankheitsbekämpfung.

Obwohl versucht werden wird, die Faktoren einzeln zu behandeln, ergibt sich daraus, daß ein Faktor stark vom anderen abhängt. Wichtig ist, die verschiedenen Umweltbedingungen auszugleichen. Erzielt man gute Erfolge, soll man nichts ändern, ohne es vorher gut bedacht und durch Experimente bestätigt gesehen zu haben.

Als Amateur hat man fortlaufend viel zu lernen. Besonders bei Wohnsitzänderungen muß man seine Pflegemaßnahmen den geänderten Bedingungen anpassen. Jedenfalls gilt es, die bisherigen Gewohnheiten zu überdenken. Oft weiß man nach Jahren nicht mehr, weshalb man etwas gerade so und nicht anders macht, und es ist eine unwidersprochene Tatsache, daß Maßnahmen, die Jahre hindurch Erfolg gebracht haben, bei geänderten Situationen total verkehrt sein können. Hierin besteht meiner Ansicht nach auch die Gefahr für viele Neulinge und solche, die sich den Status über viele Jahre erhalten haben. Sie versuchen, bei unseren besten Kultivateuren Geheimrezepte zu erfahren und sind enttäuscht, wenn der Erfolg sich nicht gleich einstellt. Da kommt es sogar zum Verdacht, man habe falsch informiert, um nicht von der Spitze verdrängt zu werden! Am besten ist man natürlich dran, wenn Kulturräume für alle 3 Temperaturbereiche zur Verfügung stehen. Aber so privilegiert sind wenige.

In diesem Artikel sollen die Ratschläge von Profis verwendet und die Berichte über Erfolge und Fehlschläge von Amateuren in geeigneter Weise aufgearbeitet werden. Und wie gesagt, man soll keinen Tip ohne entsprechende Prüfung des Sinngehaltes in die eigene Praxis nehmen.

Temperatur

Die etwa siebzig *Paphiopedilum*-Spezies wachsen naturgemäß innerhalb einer weiten Spanne tropischen oder subtropischen Klimas. So kann es auch keine Überraschung sein, daß die verschiedenen *Paphiopedilum* auch verschieden behandelt werden sollen, strebt man optimale Ergebnisse an. Nichtsdestoweniger sollen einige generelle Regeln, die Temperatur betreffend, gegeben werden. Diese Hinweise weichen etwas von denen ab, die man in den meisten allgemeinen Büchern über Orchideenkultur liest. Es gibt gute Erfahrungen bei Verwendung dieser Temperaturbegrenzungen, und soweit es feststellbar ist, akzeptieren sie auch so viele Berufsortchideenzüchter in angepaßter Form.

- 1) Versuchen Sie, die Tagestemperatur im Sommer unter 26°C zu halten,
- 2) Bestes vegetatives Wachstum erreicht man bei den relativ hohen Nachttemperaturen von 18°C – 19°C.
- 3) Blühinduktion verlangt Nachttemperaturen von 12°C – 16°C oder weniger während 2 – 8 Wochen.
- 4) Danach erreicht man die beste Blütenqualität bei 16°C nachts und 19°C tagsüber.

Diese allgemeinen Regeln reflektieren die jahreszeitlichen Veränderungen, an die einige der wichtigsten *Paphiopedilum*-Arten angepaßt sind (zum Beispiel: *Paphiopedilum insigne*, *-villosum*, *-spicerianum*, *-bellatulum*). Die zuletzt genannte Art unterscheidet sich in den Ansprüchen ganz klar von den anderen Vertretern der *Branchypetalum*-Gruppe. So wird etwa für *Paphiopedilum niveum*, *-godefroyas* und *-delenatii* 21°C nachts und 30°C tags gefordert.

Zur Vereinfachung werden die *Paphiopedilum* in „kühl zu haltende“ (feste grüne Blätter) und „warm zu haltende“ (gefleckte Blätter) eingeteilt. Diese Einteilung kann leicht zu Irrtümern führen. Einige „kühle“ *Paphiopedilum* überstehen in der Tat lange Perioden niedrigerer Nachttemperaturen (13°C), aber die meisten dieser Pflanzen wachsen unvergleichlich besser bei 18°C nachts. Jedenfalls haben viele Hybriden sowohl kühle wie warme Arten im Hintergrund. Außerdem sind einige der geflecktblättrigen *Paphiopedilum* kühl zu halten, wie zum Beispiel *Paphiopedilum venustum*.

In vielen Glashäusern ist es unmöglich, die Tagestemperaturen im Sommer unter 26°C zu halten, und dennoch gehen die grünblättrigen *Paphiopedilum* nicht gleich ein. Freilich ist das Wachstum bei den meisten grünblättrigen Hybriden dabei gestört. Geben Sie den Pflanzen viel Feuchtigkeit, wenn die Temperaturen über 26°C klettern und besprühen Sie das Blattwerk am frühen Vormittag. Tagestemperaturen von 30°C und und mehr mögen sogar günstig sein für einige buntblättrige *Paphiopedilum*, wie *-callosum*, Claire de Lunè und die warm zu haltenden *Branchypetalum*-Arten. Dies trifft auch zu für gewisse große lanablättrige *Paphiopedilum*, deren Blätter keine Musterung zeigen wie *Paphiopedilum philippinense*. Auch scheint es, daß gewisse Pflanzen einzelne Plätze im Glashaus bevorzugen. Wenn eine Pflanze gut wächst und blüht, sollte man sie am besten lassen, wo sie steht – unabhängig davon, welche Temperatur die Blattfarbe und/oder der Kreuzungshintergrund erfordern. Andererseits wird eine unalücklich aussehende Pflanze nach Standortverlagerung im Glashaus verlangen, wo ihre besonderen Bedürfnisse besser befriedigt werden. Manche Leute erreichen ausgezeichnete Ergebnisse durch einen Jahreskompromiß für die Nachttemperatur von 15°C – 17°C, andere erzielen Schaupflanzen bei Arten und Primärhybriden bei nur 10°C nachts im Winter. Die meisten Glashäuser haben spezielle Plätze mit kühlem Mikroklima, und es ist möglich, durch Transferierung von Pflanzen für einige Wochen im Herbst an solche kühlen Stellen die Blühinduktion zu erreichen.

Einige der geflecktblättrigen *Paphiopedilum*, wie zum Beispiel *-maudiae*, brauchen keine niedrigen Nachttemperaturen, um Blüten anzusetzen. Diese Pflanzen kommen bestens mit 18 °C nachts und 20 °C tags das ganze Jahr hindurch aus, wachsen jedoch auch bestens bei je 4 °C weniger. *Paphiopedilum fairrieatum* wiederum entwickelt die dunkelsten Blüten, wenn sich die Knospen sehr langsam entwickeln können, am ehesten bei Nachttemperaturen von 10 °C – 12 °C oder weniger. Freilandkultur von Mai bis Oktober mögen nur wenige; es ist für Schutz bei langen Regenperioden zu sorgen. Am besten funktioniert es noch mit *Paphiopedilum fairrieatum*, *-insigne*, *-leanum*, *-villosum* und *-venustum*.

Die wunderschönen großen Hybriden von *Paphiopedilum* verlangen nach einer Spezialbehandlung um zu blühen. Vorerst gilt es, durch Forcieren des vegetativen Wachstums starke Pflanzen zu entwickeln (tags 26 °C, nachts 18 °C), dazu viel Licht, Dünger, Wasser und nicht zu kleine Töpfe. Oft sind viele Jahre nötig, um die Pflanzen zur Blühfähigkeit zu bringen. Schließlich heißt es, durch niedrigere Temperaturen mehr Licht und weniger Gießen – ohne daß die Blätter schrumpfen – die Blühinduktion zu erzielen.

Durch geeignete Temperaturwahl ist es möglich, Blüten zu allen Jahreszeiten zu haben. Weniger Licht wird in der Regel die Länge der Blütenstiele beeinflussen. Manche weiße *Paphiopedilum* können bei sorgfältiger Behandlung zweimal im Jahr zur Blüte kommen. Man läßt sie zu starken Pflanzen heranwachsen und gibt ihnen die „kalte Behandlung“ immer, wenn Fächer ausgewachsen sind. Die hohen Nachttemperaturen von 18 °C – 20 °C für vegetatives Wachstum sind auch ideal für Sämlinge in der Flasche bis fast Blütengröße. Wenn eine Pflanze nicht gedeiht, ist es oft gut, sie umzusetzen und an einen schattigen Platz zu den Cattleyen zu geben.

Licht

Die meisten *Paphiopedilum* wachsen in der Natur an schattigen Plätzen unter höheren Büschen und Bäumen im Humus, der sich aus dem fallenden Laub bildet. Der Waldboden dort ist charakteristisch dunkel, feucht und kühl genug, um ein üppiges Wachstum von Moos zu ermöglichen. Diese natürlichen Bedingungen geben eine Menge Hinweise auf die künstliche Kultur.

Obwohl *Paphiopedilum* weniger Licht als Cattleyen benötigen, ist es die beste Methode, ihnen so viel Licht wie möglich zu geben, ohne daß sie das Wachstum einstellen. Sämlinge und geschwächte Pflanzen sind da mehr empfindlich als andere starke. Eine Tatsache sollte man sich jedenfalls immer vor Augen halten: das Sonnenlicht ist die einzige Energiequelle für die Pflanzen. Je mehr Licht, desto mehr Wachstum, doch sollen die Blätter nicht überhitzt werden. Wenn sich ein Blatt deutlich warm anfühlt, hat es das Gute zuviel erhalten. In diesem Fall müssen Sie die Luftbewegung um die Pflanzen verstärken oder die Lichtintensität reduzieren.

Feuchtigkeit, Luftbewegung und Bakteriosen

Paphiopedilum vertragen niedere Luftfeuchtigkeit besser als etwa Cattleyen und *Phalaenopsis*. Trotzdem führt hohe Luftfeuchtigkeit zu besserem Wachstum der *Paphiopedilum*, solange das Problem des Auftretens von Fäule unter Kontrolle zu halten ist. Die unangenehmste Form von Fäule an *Paphiopedilum* wird durch die Bakteriengattung *Erwinia* verursacht. Zuerst entstehen braune Flecken an der Basis der Blätter, die sich rasch über das ganze Blatt ausdehnen. Leute mit guten Nasen können die Krankheit leicht am charakteristischen Geruch erkennen, der vom befallenen Teil der Pflanze ausgeht. Alte und neue Fächer werden wahllos befallen und in Kürze vernichtet. Nur oftmalige Kontrolle kann den Verlust in Grenzen halten. Jeder Pflanzenteil, der die typischen Zeichen zeigt, sollte sofort entfernt werden. Die Wunden sind sofort mit Schwefelpulver oder einem guten Bakterizid zu behandeln.

Nachdem das *Erwinia*-Problem nicht selten auftritt, einige Hinweise:

- 1) Genügend starke Luftumwälzung, die die Pflanze schnell abtrocknen läßt und das Festsetzen von Sporen verhindert;
- 2) Luftfeuchtigkeit soll im Rahmen bleiben;
- 3) mit dem Gießen etwas zurückhalten, bis die Krankheit unter Kontrolle ist;
- 4) befallene und behandelte Pflanzen etwas wärmer halten, um das Wachstum anzuregen;
- 5) Erhöhung des pH-Wertes im Pflanzstoff durch Kalkstreuen auf die Oberflächen;
- 6) vorbeugend Pflanzen und Stellagen mit Fungizid spritzen;
- 7) Bekämpfung des Ungeziefers, das als Verbreiter in Frage kommt;
- 8) tote Blätter sofort von den Pflanzen entfernen, auch vom Boden!

Zusammenfassend kann gesagt werden: Hohe Luftfeuchtigkeit bei guter Luftbewegung erlaubt starke Belichtung für gutes Wachstum. Befall mit *Erwinis* verlangt von Zeit zu Zeit trocknere Bedingungen und damit Verlust an der vegetativen Wachstumsrate. Die Pflanzstoffoberfläche sollte zwar zwischen den Wassergaben abtrocknen können, während darunter etwas Feuchtigkeit erhalten bleiben muß.

Heinz Mik, Weymeyergasse 34, 1020 Wien

RAINER FELDMANN

Dendrobien im Zimmer

Etwa 1500 Arten sind von der Gattung *Dendrobium* bisher bekannt. Sie ist damit eine der artenreichsten Gattungen unter den Orchideen. Ihre Verbreitung reicht von Südasien bis nach Australien. Die einzelnen Arten leben meist epiphytisch in den verschiedensten Klimazonen, in ständig feuchtwarmen Küstengebieten, in Regionen mit längeren

Trockenzeiten oder in Gebirgslagen bis in Höhen von etwa 3000 m mit Temperaturabsenkungen bis zum Gefrierpunkt. Aus diesen vielfältigen Lebensräumen mit den unterschiedlichen Lebensbedingungen läßt sich ableiten, daß auch eine ganze Reihe von Dendrobien für die Pflege am Fensterbrett geeignet sind.

Von Anfang an gehören Dendrobien zu meinen Pfleglingen auf der Fensterbank. Bisher sind es die Arten *Den. fimbriatum*, *Den. kingianum*, *Den. loddigesii*, *Den. nobile* und *Den. pierardii* sowie zwei Hybriden von *Den. nobile*, *Den. Anne Marie* und *Den. Cassiope*, und eine Hybride von *Den. phalaenopsis*.

Dendrobium fimbriatum HOOK.

Den. fimbriatum wächst in mehreren Gebieten Südasiens. Ich erhielt es als Sämling. Nach acht Jahren sind Pflanzen zu etwa 1 m hohen Pseudobulben herangewachsen, die nun zum erstenmal blühen. Die Blütentriebe bildeten sich nach einer sehr ausgeprägten kühlen Ruhezeit in den Wintermonaten. Dabei schrumpften die Pseudobulben deutlich und warfen einige Blätter ab. Eine solche Behandlung ist Voraussetzung für die Blütenbildung. Die goldgelben Blüten haben einen Durchmesser von etwa 6,5 cm und duften angenehm. Die Tepalen sind rötlich überhaucht. Die schuhförmige Lippe ist mit zahlreichen Fransen besetzt, am Grunde leuchten zwei dunkelpurpurne Flecken. An jedem Blütentrieb öffneten sich bis zu sieben Einzelblüten. Leider halten sich diese wunderschönen Blüten nur etwa 6 bis 7 Tage.

Dendrobium kingianum BIDW.

Den. kingianum gehört noch nicht lange zu meinen Orchideen. Aber bereits nach kurzer Zeit hat sich die kleine Pflanze auch am Fensterbrett gut entwickelt. Sie wird wie *Den. nobile* gepflegt. Die etwa 20 cm hohen Pseudobulben werden nach oben hin schlanker und tragen am oberen Teil mehrere Blätter. Zwischen diesen steht der Blütenstand mit zart rosa gefärbten Einzelblüten, die nur etwa 2 bis 3 cm groß werden, aber lange halten. *Den. kingianum* ist in Südostaustralien zu Hause.

Dendrobium loddigesii ROLFE

Dieses kleinbleibende *Dendrobium* kommt aus West- und Südchina. Ich pflege diese Art seit vielen Jahren am Block an einem hellen Nordfenster im Sommer bei Temperaturen um 20°C, im Winter zwischen 10° und 15°C. Während der Triebperiode erhält die Pflanze viel Frischluft, sie wird täglich übersprüht und alle 2 bis 4 Wochen gedüngt. Dabei wird die ganze Pflanze getaucht. In den Wintermonaten werden die Wassergaben so weit reduziert, daß die überhängenden Pseudobulben nicht schrumpfen. Nur nach längerer Ruheperiode bilden sich ab Februar die Blütentriebe an den inzwischen fast blattlosen Pseudobulben.

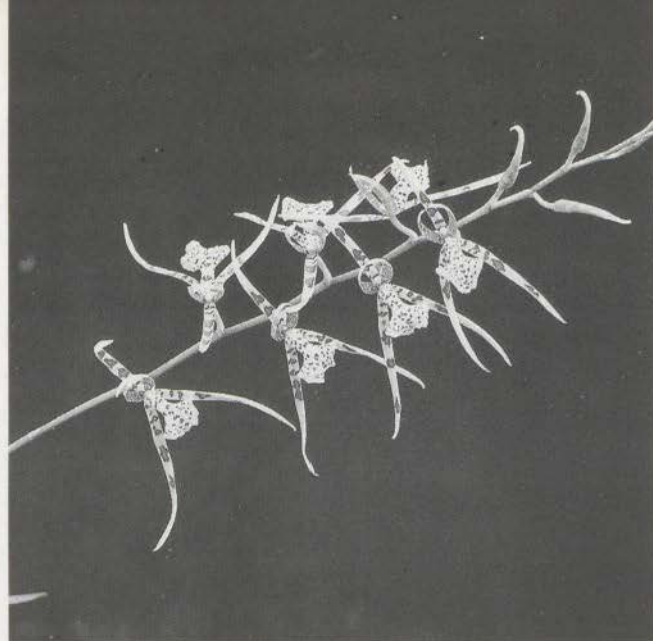
Es ist immer wieder erstaunlich zu sehen, wie aus den dünnen Pseudobulben winzige Blütenansätze hervorkommen, die sich zu 5 cm breiten Blüten entwickeln, die schwach duften.

Den. loddigesii blüht bei dieser Behandlung jedes Jahr.



Paphiopedilum curtisii

Foto: Dietrich

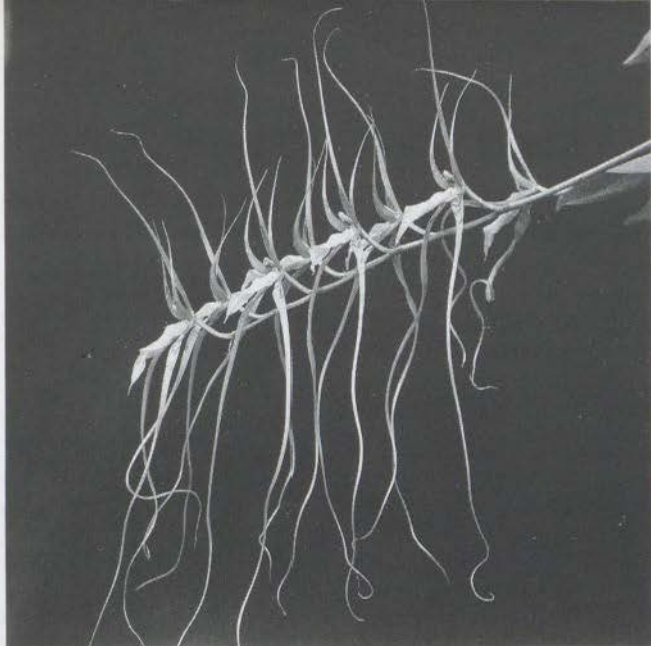


Brassia verrucosa



Brassia maculata

Fotos: Belke



Brassia longissima

Brassia lawrenceana

Fotos: Belke



Bletia patula
Fotos: Dietrich



Cattleya iricolor
Foto: Claussner



Paphiopedilum hookerae

Paphiopedilum parishii x *lowii*

Paphiopedilum chamberlainianum

Fotos: Dietrich



Dendrobium fimbriatum



Dendrobium Cassiope
Fotos: Feldmann



Dendrobium nobile

Foto: Feldmann



Dendrobium kingianum
Dendrobium Anne Maria

Dendrobium loddigesii
Fotos: Feldmann

Dendrobium nobile LINDL.

Den. nobile stammt aus dem Himalaja-Gebiet. Man findet es von Nordindien bis nach Südchina in Höhenlagen von etwa 1500 m. Ich pflege *Den. nobile* im Sommer bevorzugt auf dem Balkon in Südlage. Dort ist die Pflanze der prallen Sonne ausgesetzt. Sie wird regelmäßig besprüht oder überbraust. Dabei achte ich sehr darauf, daß sie bis zum Abend wieder abgetrocknet ist. Wenn im Oktober die Nachttemperaturen bis nahe an den Gefrierpunkt absinken, wird die Pflanze, die inzwischen schon die Ansätze der Blüentriebe zeigt, an einem hellen Nordfenster in einem Raum untergebracht, in dem die Temperaturen zwischen 10°C (nachts) und 15°C (tags) schwanken. Hier öffnen sich die Blüten. In dieser Zeit wird nur so viel gegossen, daß die Pseudobulben nicht schrumpfen. Nach dem Abblühen wird die Pflanze wieder etwas wärmer gestellt, die Wassergaben werden verstärkt. So können sich die Neutriebe kräftig entwickeln. Hier bleibt die Pflanze, bis sie Mitte/Ende Mai ihren Platz auf dem Balkon wieder einnehmen kann.

Ist es in den Monaten Mai/Juni relativ kühl, bilden die Pflanzen auch in den Sommermonaten Blüten (Blütezeit etwa Ende Juli/Mitte August) und blühen so zweimal im Jahr, da zwischen den beiden Blütezeiten jeweils Neutriebe wachsen und ausreifen. Die Blüten entwickeln sich an den vorjährigen Pseudobulben. An einem Blüentrieb können sich bis zu drei Blüten öffnen. Stehen die Pflanzen während der Blütenbildung zu warm, bilden sie an Stelle der Blüten Neutriebe aus (Adventivbildung).

Wichtig ist, daß das Pflanzgefäß nicht zu groß ist. Es sollte vielmehr für die Pflanze als zu klein erscheinen. So wird verhindert, daß Wurzeln und Neutriebe faulen. Die Pflanzstoffmischung sollte nur wenig feuchtigkeitsbindende Bestandteile enthalten. In der Vegetationszeit wird in Abständen von etwa 14 Tagen mit einem Volldünger (0,5 g/l) gedüngt. Dabei wird die ganze Pflanze in die Düngerlösung getaucht (Blattdüngung). Für viel Frischluft ist zu sorgen.

Bei dieser Pflege erfreut mich *Den. nobile* jährlich mit reichem Blütenflor.

Die Blüten eignen sich auch als Schnittblumen.

Dendrobium Anne Marie

Die Hybride aus der *Den. nobile*-Gruppe wird ähnlich gepflegt wie *Den. nobile*. Allerdings bleibt die Pflanze nur in den wärmsten Monaten Juli – September auf dem Balkon.

Sie ist reich- und großblütiger als *Den. nobile*.

Dendrobium Cassiope

Innerhalb von zwei Jahren ist bei mir aus einer Jungpflanze eine blühfähige Pflanze mit etwa 25 cm hohen Pseudobulben herangewachsen. Sie ist ausgesprochen wuchs- und blühfreudig, weist also alle Vorteile

einer Hybride der *Den. nobile*-Gruppe auf. Jeweils 2 oder 3 Einzelblüten stehen an einem Blütenstand. Zu jeder Zeit können sich die Blüten bilden, so daß die Pflanze im Jahr mehrmals blüht. Sogar an Keiki bilden sich schnell erste Blüten.

Die Einzelblüten sind etwa 5,5 cm groß, rein weiß, nur die Lippe trägt am Grund einen karminroten Fleck.

Dendrobium pierardii ROXB.

Den. pierardii stammt aus dem Himalaja-Gebiet. Ich erhielt es als kleine Pflanze, die sich inzwischen kräftig entwickelt hat und nun eigentlich blühfähig sein müßte (etwa 60 cm lange Pseudobulben). Es kommt jetzt darauf an, die zur Blütenbildung erforderlichen Bedingungen im Zimmer herauszufinden.

Dendrobium Phalaenopsis-Hybride

Eine solche Pflanze am Fenster zu besitzen und zum Blühen zu bringen, ist wohl der Wunsch vieler Orchideenfreunde. Ich erhielt sie, als ich noch in einer ofenbeheizten Wohnung lebte. Die Pflanze blühte, brachte danach aber jährlich kleinere Neutriebe hervor und blühte nach zwei Jahren nicht mehr. Ganz offensichtlich war diese Wohnung zu kalt und vielleicht auch nicht hell genug. Nach dem Umzug in eine fernbeheizte Wohnung brachte ich die kleine Pflanze am Südfenster über der Heizung unter. Bald schon zeigten sich erste Erfolge. Die Neutriebe wurden wieder größer und kräftiger. Seit einiger Zeit blüht die Pflanze jährlich wieder. Sie bleibt ständig am Südfenster. Das Pflanzgefäß ist sehr klein, der Pflanzstoff besteht vorwiegend aus Kiefernrinde, Farnwurzeln und Buchenlaub. In der Triebperiode sprühe oder dusche ich die Pflanze täglich. In Abständen von etwa drei Wochen wird gedüngt (Volldünger 0,5 g/l, Blattdüngung). Auch im Winter muß häufig gesprüht und geduscht und damit die Luftfeuchtigkeit hoch gehalten werden (> 50 Prozent).

Eine Ruheperiode halte ich nicht ein. Die Blüten bilden sich unmittelbar nach Triebabschluß.

Zusammenfassend kann ich die hier genannten Dendrobien allen Orchideenfreunden für das Fensterbrett empfehlen. Es kommt darauf an, die richtigen Bedingungen für die Entwicklung kräftiger Pflanzen und ihrer Blüten am eigenen Fenster zu erproben. Dann machen Dendrobien mit ihren herrlichen Blüten ihrem Pfleger viel Freude.

Literatur:

1. Koch, B., Dendrobien – Kulturansprüche
In: Orchideen, Informationen für Fachgruppen und Interessengemeinschaften, Sonderheft Dendrobien. – Leipzig 14 (1979) 1. – S. 8–12: 9 Lit.
2. Feldmann, K., Tropische Orchideen im Zimmer
In: Orchideen, Z. Fachgr. u. Interessengem. – Leipzig 18 (1985) 3. – S. 85–90: 6 Abb., und 18 (1985) 4. – S. 117–118

Rainer Feldmann, Kopernikusstr. 20, Ilmenau, 6327

Cattleya iricolor Rchb. f.

Im Jahre 1962 entdeckte der Salesianer-Missionar Pater Angel M. ANDREETTA an den Ostabhängen der ekuadorianischen Anden am Rio Upano und später auch Rio Pastaza den Standort einer *Cattleya*, die seit dem Ende des vergangenen Jahrhunderts als verschollen gegolten hatte und deren Herkunft bis zu diesem Zeitpunkt unbekannt geblieben war – *Cattleya iricolor*.

Das erste und damals wahrscheinlich einzige importierte Exemplar dieser Art wurde von der Firma VEITCH & Sons auf einer Versteigerung bei dem Londoner Pflanzenauktionator STEVENS erworben, Artzugehörigkeit und Herkunft des Stücks waren unbekannt (9). Die Pflanze blühte dann in VEITCHs berühmter Gärtnerei in Chelsea/London im Jahre 1874 zum ersten Mal und nach der Infloreszenz, die man H. G. REICHENBACH fil. zustellte, beschrieb dieser die neue species noch im gleichen Jahr in *Gardeners Chronicle* (6) als *Cattleya iricolor* (= regenbogenfarben).

In der Orchideenliteratur dieser Zeit findet man nur wenige Mitteilungen über diese Art. 1887 gibt VEITCH selbst im *Manual of Orchidaceous Plants* (9) eine Beschreibung, in der die spärlichen über *Cattleya iricolor* bekannten Fakten zusammengefaßt sind.

Eine erste Abbildung stammt von John DAY, der am 20. 5. 1884 bei VEITCH ein Porträt der Art in seinem *Scrap Book* Nr. 42 auf Seite 63 festhält (2, 8). 1893 veröffentlicht J. D. HOOKER im *Botanical Magazine* auf Tafel 7287 eine weitere Abbildung, die bereits ein Jahr zuvor, im Mai 1892, bei dem berühmten Orchideenliebhaber Baron von SCHROEDER entstand. Man muß daraus schließen, daß die Pflanze VEITCHs in den Besitz des Barons übergegangen war, da in HOOKERs Kommentar zur Tafel erneut betont wird, daß es sich dabei um das einzige in der Alten Welt existente Exemplar handele, das Ursprungsland der Art ist nach wie vor nicht bekannt.

Die dann für viele Jahre letzte Erwähnung von *Cattleya iricolor* in der Literatur ist 1893 in der *Orchid Review* (7) zu finden, R. A. ROLFE berichtet dort über eine bei VEITCH entstandene und 1892 registrierte Hybride *C. x Philo*, einer Kreuzung von *C. mossiae* HOOKER mit *C. iricolor* RCHB. f.

Die damals einzige bekanntgewordene Pflanze überlebt danach in der Kultur offenbar nicht, weitere Exemplare tauchen nicht auf und es vergeht ein dreiviertel Jahrhundert, bis 1969 Mariano OSPINA in der *Orquideologia* (5) die schon sieben Jahre zurückliegende Wiederentdeckung der Art und damit auch endlich Klärung ihrer Herkunft publiziert.

Die Fundorte in Ekuador liegen in den Departements Pastaza und Morona-Santiago, wo *Cattleya iricolor* im Bereich der Ostabdachung

der Anden um Puyo in einer Höhe zwischen 500 und 1000 m ü. d. M. vorkommt (5, 10).

Nur spärlich durch Moos- und Flechtenbewuchs geschützt wächst die Art dort in voller Sonne in den Kronen hoher tropischer Hartholzbäume und bildet Kolonien von Pflanzen mit bisweilen mehr als hundert Pseudobulben (10).

Die Art gehört innerhalb der Gattung zum Subgenus *Cattleya*, also den einblättrigen Cattleyen, wenngleich, wie schon HOOKER (4) anmerkt, wenig im Charakter dieser species ist, was auf engere verwandtschaftliche Beziehungen zu einer der anderen Arten der *Labiata*-Sektion schließen läßt.

Auf einem kräftigen Rhizom stehen in kurzen Abständen zweigliedrige, schlanke, keulenförmige und im Querschnitt ovale, 15 bis 18 cm lange und an der stärksten Stelle ca. 1,5 cm im Durchmesser betragende Pseudobulben, die von braun-grauen, häutigen Niederblättern röhrenförmig umhüllt werden.

Die auch in älteren Beschreibungen oft als charakteristisch angegebenen, bis 25 cm langen, linealischen und bis 2,5 cm breiten Bulbenblätter entwickelt *Cattleya iricolor* offenbar nur unter unseren Kulturbedingungen. Die an der eigenen Pflanze, einem Importstück aus Ekuador, ausgemessenen und noch am Heimatstandort gebildeten Blätter sind dagegen elliptisch-eiförmig, etwa 18 cm lang und 7 cm breit, während die seitdem in Kultur entstandenen Blätter das oben als typisch angegebene Aussehen zeigen. Da die Blätter unter hiesigen Verhältnissen vorwiegend in der lichtarmen Jahreszeit ausgebildet werden (entsprechend Vegetationsrhythmus, s. u.), sind deshalb für die Art wirklich charakteristischen Bulbenblätter, wie sie in der äquatornahen Heimat unter der Lichtfülle tropischer Sonneneinstrahlung entstehen, bei uns kaum erwarten.

Die terminale Infloreszenz steht auf einem ca. 10 cm langen Stiel und entwickelt sich aus einer hellgrünen, breitgefalteten und etwa 5 cm langen Blütenscheide. Die Infloreszenz selbst hat 3 bis 7 in einer Traube angeordnete Einzelblüten, die ausgebreitet einen Durchmesser von 8 bis 10 cm erreichen.

Die Grundfarbe der Blüte (s. Abbildung¹) kann von einem milchigen Weiß über ein blasses Strohaelb mit grünlichem Schimmer bis hin zu cremefarben variieren. Dorsales Sepalum und die Petalen sind länglich-lanzettlich, bis 5 cm lang und knapp 10 cm breit, die beiden leicht sichelförmigen lateralen Sepalen haben etwa gleiche Größe. Die weißliche Säule, die im Bereich der Narbe einen violetten Fleck besitzt, wird von den Seitenlappen der Lippe völlig umschlossen, der gegen die übrige Lippe nach unten abgewinkelte und spitz auslaufende Mittelappen des Labellums ist dreieckig und an den Rändern etwas gewellt. Die Farbe der Lippe ist weiß, wobei jedoch der Mittelappen gegen den Lippenschlund hin durch ein zitronengelbes Band abgesetzt ist, daß beiderseits durch zahlreiche kleine violett-purpurne Längsstriche und

Flecken begrenzt wird. Varietäten der *Cattleya iricolor* sind nicht bekannt.

Die Blütezeit liegt am Heimatstandort in den Monaten Juli bis September (10), bei uns in den Monaten April/Mai. Die Haltbarkeit der duftenden Blüten an der Pflanze beträgt etwa zwei Wochen.

Die Heimat der *Cattleya iricolor* liegt in immergrünen tropischen Regenwaldgebieten, die durch ein gleichmäßiges äquatoriales Klima ohne ausgeprägte Ruhezeiten bei durchschnittlich hoher Luftfeuchtigkeit und Niederschlagsmengen und sowie sich über das ganze Jahr nur geringfügig ändernde Monatsmitteltemperaturen zwischen 20 und 24°C charakterisiert sind. Die Niederschläge regnen sich fast täglich nach Überschreiten der Tageshöchsttemperaturen als gewittrige Zenitalregen in den frühen Nachmittagsstunden ab und haben ihr Maximum in zwei Hauptregenperioden im Frühjahr und Herbst. Statt eines Jahreszeitenklimas, wie wir es kennen, sind ausgeprägte Klimaveränderungen im Tagesverlauf vorzufinden. So schwanken im Bereich des Kronendaches des Regenwaldes, dem Standort unserer Art, die Temperaturen im Tagesgang um etwa 10°C, wobei die niedrigsten Temperaturen vor Tagesanbruch gemessen werden. Unter Sonneneinstrahlung erreichen sie gegen Mittag einen Höchstwert, um anschließend durch die niederschlagsbedingte Abkühlung wieder zu sinken. Ein gegenläufiges Verhalten zeigt die Luftfeuchtigkeit, sie steigt nachts im Bereich der Baumkronen auf Werte um 90 bis 100 Prozent und kann tagsüber infolge Sonneneinstrahlung und Temperaturanstieg bis auf 40 Prozent abfallen (3). Die Pflanzen sind in den Spitzen der Bäume ständiger Luftbewegung ausgesetzt (10).

Bietet man *Cattleya iricolor* in der Kultur ähnliche Bedingungen, d. h., Pflege im gleichmäßig temperiert-warmen Bereich bei hoher Luftfeuchtigkeit, die durch häufiges Übersprühen und Nebeln erzielt werden kann, mäßige Substratfeuchte durch gelegentliches Tauchen, wobei der Pflanzstoff bzw. das Substrat zwischenzeitlich völlig abtrocknen sollte sowie ausreichende Luftbewegung, so gibt es kaum Probleme, die Pflanzen sind ausgesprochen wüchsig und blühen relativ sicher. Die Pflanzen sollten in der warmen Jahreszeit leicht schattiert aber über den Winter so hell wie möglich untergebracht werden. In ihrer Heimat sind sie z. T. der vollen Sonneneinstrahlung ausgesetzt (10). Blockkultur ist wahrscheinlich einer Pflege im Topf vorzuziehen, das in der eigenen Sammlung gepflegte Exemplar entwickelte sich unter den angegebenen Bedingungen aus einer dreibulbigen Pflanze, die auf einem Baumfarnbrett ohne jeden weiteren Pflanzstoffzusatz etabliert war, bei nur sporadischen Düngergaben innerhalb weniger Jahre zu einem dreitriebigen Stück, das bislang regelmäßig im April/Mai jeden Jahres im Durchschnitt 5 Blüten pro Trieb produziert. Umstände halber mußte die Pflanze über jeweils längere Zeiträume ihr Dasein in der Vitrine, bei reiner Zimmerkultur und auch im Gewächshaus fristen, ohne daß sich auffällige Unterschiede im Kulturerfolg zeigten. Nacht- abkühlungen der Temperatur bis auf 8°C wurden komplikationslos vertragen. Ein wichtiger Aspekt für eine erfolgreiche Pflege scheint die

Beachtung des von anderen *Cattleyen* etwas abweichenden Vegetationsrhythmus der Art zu sein. Einem auffällig kräftigen Austrieb nach der Blüte, der etwa Ende Mai/Anfang Juni erfolgt, schließt sich eine bis in das darauffolgende Jahr währende Periode eines fast im Zeitlupentempo fortschreitenden vegetativen Wachstums an, das erst etwa im Februar/März des neuen Jahres mit Vollendung des Neutriebs beendet ist. Darauf entwickelt sich ohne große Verzögerung die Infloreszenz und die Pflanze blüht im April/Mai. Eine Ruhezeit, wie bei vielen anderen species der Gattung, ist nicht zu erkennen und entspricht wahrscheinlich auch nicht den heimatlichen Klimabedingungen (s. o.). *Cattleya iricolor* kann und sollte deshalb unter im Prinzip gleichbleibenden Bedingungen durchkultiviert werden. Eine kurze und nur angedeutete Ruheperiode mit geringeren Wassergaben und niedrigeren Temperaturen könnte man zwischen Triebabschluß und Entwicklung der Infloreszenz und evtl. nach der Blüte geben, was beim eigenen Exemplar jedoch nie bewußt praktiziert wurde. Herbstblühende *Cattleya iricolor* sind möglich, wenn die Pflanzen ihren heimatlichen Wuchs- und Blütezeitrhythmus in unseren nördlichen Breiten beibehalten, was man gelegentlich auch bei anderen Arten, speziell Importstücken, beobachten kann.

Cattleya iricolor ist auch heute noch eine rare Art der Gattung, zumindest in unseren Kulturen und Sammlungen. Was nach der Wiederentdeckung an den Heimatstandorten übriggeblieben ist, läßt sich kaum ermitteln, vielleicht hat das schwer erreichbare Refugium der Art in den Kronen des tropischen Regenwaldes einem völligen Absammeln Grenzen gesetzt. Für den Erwerbsgartenbau war und ist *Cattleya iricolor* ohne Bedeutung (leider wie die meisten Naturformen), da sie kleinblütig und nicht so „ornamental“, wie die vielen Hybriden der Gattung, kaum mit diesen konkurrieren kann. Soll also diese Art, wie eine Vielzahl weiterer Wildformen, größere Verbreitung in unseren Sammlungen finden, so können es letztlich nur wir Liebhaber selbst sein, die sich der Vermehrung derartiger Seltenheiten annehmen müssen. Für den Fall *Cattleya iricolor* heißt das, daß das Potential der wenigen bei uns existenten Pflanzen unbedingt in diesem Sinne genutzt werden muß, da eine der Besonderheiten dieser species darin besteht, sich bisher nach eigener Erfahrung und der anderer (10) hartnäckig Vermehrungsbestrebungen durch Selbstung zu widersetzen.

Es wäre schade, wenn *Cattleya iricolor* noch einmal und dann vielleicht für immer aus der Kultur verschwinden sollte.

P.S.: Es wird um Zuschriften gebeten, wo sich weitere Exemplare der Art in Kultur befinden.

Literatur:

1. BOCKEMÜHL, L., K. SENGHAS und E. LÜCKEL
C. iricolor
Die Orchidee 35 (1984) Orchideenkartel 349-350
2. BRAEM, G. J.
Cattleya Band II: Die unifoliaten (einblättrigen) *Cattleyen*
Brücke-Verlag Kurt Schmiersow, Hildesheim 1986

3. FUKARECK, F.
Pflanzenwelt der Erde
Urania-Verlag, Leipzig–Jena–Berlin 1979
4. HOOKER, J. D.
C. iricolor
Botanical Magazine, t. 7287 (1893)
5. OSPINA, M.
Las Cattleyas Unifoliadas
Orquideologia 4 (1969) 97–98
6. REICHENBACH fil., H. G.
C. iricolor
Gardeners Chronicle II (1874) 162
7. ROLFE, R. A.
Orchid Review 1 (1893) 63
8. TAYLOR, P.
C. iricolor RCHB. f.
Orchid Digest 39 (1975) 89
9. VEITCH, J. G.
C. iricolor
A Manual of Orchidaceous Plants part 2 (1887) 40
10. WEINHOLD, B.
Cattleya iricolor: Its Capture and Cultivation
AOS Bulletin 45 (1976) 288–290

Dr. med. G. Clausner, Lessingstraße 4, 315–08, Jena, 6900

SIEGFRIED BERGNER

Orchideensämlinge

In der Natur trifft man sie als Halbwüchsige, als Keimlinge sehen wir sie selten: Orchideen beginnen ihr Leben im mikroskopischen Bereich. In der Kultur werden die Orchideen auf sterilen Nährböden zur Keimung gebracht. So beginnen sie ihr Leben in der „Retorte“ und der Schritt nach draußen ist die entscheidende Klippe, die über ihre Zukunft bestimmt.

Alle Keimlinge der Samenpflanzen (*Spermatophyta*) erleben diese Klippe sehr früh, nämlich während der Keimung oder kurz danach, denn sie schöpfen bis dahin nicht aus eigener Substanz: Die Samen besitzen ein Nährgewebe.

Orchideensamen nicht. Dieser Unterschied kompliziert die Samenkeimung der Orchideen in Natur und Kultur. Anstelle des Nährgewebes sind sie auf eine exogene Kohlehydrat-Zufuhr angewiesen, die BERNARD und BURGEFF zu Anfang unseres Jahrhunderts in der Lebensgemeinschaft (Symbiose) mit spinnwebfeinen Bodenpilzen erkannten.

Das Fehlen eines Nährgewebes – das sonst etwa 95 Prozent des Samens ausmacht – ermöglichte es den Orchideen je nach Gattung bis über eine Million Samen pro Kapsel zu produzieren, wobei die

Samenhülle (Testa) nicht einmal einen Keimling enthält, sondern nur die Vorstufe zu einem solchen – den „Embryo“.

„Eine derartige Menge ist durchaus nichts rühmenswertes; denn das Hervorbringen von einer beinahe unendlichen Anzahl von Samenkörnern oder Eier ist zweifellos ein Zeichen von niedriger Organisation. Daß eine nicht einjährige Pflanze hauptsächlich durch die Produktion einer ungeheuren Zahl von Samenkörnern oder Sämlingen dem Aussterben entgehen soll, zeigt eine Armuth von Einrichtung oder einen Mangel irgend eines passenden Schutzes gegen andere Gefahren.“ (Darwin) ¹⁾

Die sehr geringen Entwicklungschancen in der Natur (0,1 bis 1,0 Promille der Samen werden zu Sämlingen, noch weniger zu erwachsenen Pflanzen) verhinderten, daß die Orchideen zum planetbeherrschenden Unkraut wurden ²⁾.

Andererseits liegt gerade hier das Problem der Orchideenvermehrung aus Samen.

Die Laboratorien der Zuchtbetriebe meistern diese Aufgabe, jedoch auch zahlreiche Liebhaber beherrschen diese Kunst bei vergleichsweise minimalem Aufwand – aber gleichem Erfolg.

Das Prinzip besteht in der Reinkultur in Glasgefäßen (in-vitro-Kultur). Frei von anderen Störfaktoren (mikrobieller Art und das Risiko des Vertrocknens) und im Einfluß optimaler Ernährung ist der Erfolg bei 100 Prozent oder etwas weniger. Als Kohlehydrat ist Zucker (1 – 2 Prozent) der ansonsten mineralischen Nährlösung zugesetzt, die durch Agar-Agar (1 Prozent), einem Gel aus Meeresalgen, zum halbfesten Nährboden wird.

Das sterile Arbeiten ist ein methodisches Erfordernis, denn der Nährboden ist auch ein ideales Substrat für Schimmelpilze, Hefen und Bakterien.

Beim Schritt von der in-vitro-Kultur ins Freie erfahren die Sämlinge die Umstellung auf

- eine vollständige eigenständige (autotrophe) Ernährungsweise,
- einen wechselfeuchten Lebensraum (im Unterschied zum dauerfeuchten Innern des Nährbodenglases),
- eine nun notwendige Infektabwehr.

Die ersten beiden Hürden werden von der Pflanze flexibel überwunden, jedoch die Umstellung auf eine ausreichende Infektabwehr (Entwicklung eines Immunsystems) – hier liegt der „Haken“ des Künstlichen – ist offenbar zu langsam und bedeutet die eigentliche und spezielle Klippe. Alle Praktiker sind sich darin einig, daß die Sämlinge nach dem Auspikieren eines ausreichenden Pflanzenschutzes bedürfen, der vor allem durch Fungizide gewährleistet sein muß.

Die Pikiersubstrate müssen sehr locker und durchlässig sein. Hier eignet sich z. B. fein gehackte Baumfarnwurzel (Xaxim, Dicksonia), aber auch

fertige Mischungen nach einem Rezept von Ch. OTTENS. Die Wasserversorgung erfolgt anfangs ausschließlich durch Sprühen, wobei das Substrat wechselfeucht gehalten werden soll. Austrocknen, noch schlimmer anhaltende Nässe, verhindern das Gedeihen.

Der Wechsel der Substratfeuchte bei Epiphyten scheint sich neben der starken UV-Strahlung als ein natürliches Hygieneprinzip in den Tropen zu ergeben. Bakteriosen und Mykosen halten sich daher in verträglichen Grenzen.

Wiederholte pflanzenökologische und klimatologische Studien am oberen Amazonas (Dreiländereck Kolumbien, Peru, Brasilien) ergaben: Tagsüber ist bei Sonne das Substrat trocken, die Luftfeuchtigkeit sinkt bis auf 50 Prozent rel. F.

Bei trübem Wetter bzw. starker Wolkendecke ist das Substrat ebenfalls tagsüber trocken, die Luftfeuchtigkeit bleibt konstant bei 95 Prozent. Die Nächte sind fast regelmäßig regennaß. Die Pflanzen wachsen in der Sonne, im feuchten Dauerschatten entwickeln sich nur Sämlinge. Geraten erwachsene Pflanzen in diese Situation durch Änderungen im Biotop, so erkrankten sie stark und sterben ab.

Im Unterschied dazu findet man in regenarmen Gebieten eine noch größere Trockenheit am Tage, niedrige Temperaturen nachts, Tauniederschläge, meist fehlt der Regen. Einige Studien in der Sierra Madre de Oaxaca (Mexiko) bestätigten das typische Bild: Tauniederschläge decken im wesentlichen den Wasserbedarf der Pflanzen, das

Wasser wird an der Oberfläche der Pflanze aufgenommen. Die dabei effektive Wassermenge ist so erheblich, daß viele Kakteen auch Epiphytenbewuchs bis hin zu Orchideen aufweisen.

Siedeln wir nun unsere Vorstellung zwischen beiden Extremen (Amazonas/Oaxaca) an, so dürfte für die meisten Epiphyten zutreffen: tags trocken, nachts Oberflächenfeuchte. Genau diese Relation ist ein wesentlicher Bestandteil des EPIFLOR-Verfahrens nach BOMBA, wonach Epiphyten auf Schaumpolystyrol-Unterlagen gedeihen – im Vorteil der natürlichen Hygiene.

Entsprechend niedrig ist demzufolge der Ausfall bei jungen Sämlingen. Wenn die jungen Pflänzchen epiphytischer Orchideen den Gläsern entnommen und auf Polystyrolplatten geklebt werden, ist es ratsam, sie in einem Minigewächshaus unterzubringen. Sie werden abends besprüht und können tagsüber auf Grund der hohen Luftfeuchtigkeit nicht vertrocknen.

Selbstverständlich ist es einfacher, bereits etablierte Orchideensämlinge auf Gemeinschaftsschalen zu erwerben, jedoch ist es eine Tatsache, daß bei allen Liebhabern der Reiz der Orchideenzucht spätestens mit Aussaaten in Flaschen einsetzt, wenn er noch keine eigenen Orchideenaussaaten betreibt.

Phalaenopsis – sie seien dem Anfänger neben Dendrobien zuerst empfohlen – blühen ungefähr 2 – 3 Jahre nach dem Verlassen des

Flaschenstadiums, Frauenschuh (*Paphiopedilum*) oder Cattleyen benötigen nur 1 – 2 Jahre mehr, bis auch sie dem Liebhaber die Krönung seiner Kunst bescheren: die erste Blüte.

Die *Phalaenopsis* blühen danach nicht selten mehrmals im Jahr, andere Orchideen meist jährlich. Alle Orchideen, sind sie erst einmal erwachsen, haben eine für unsere Begriffe nahezu unbegrenzte Lebensdauer. Man kann sie also auch vererben!

Literatur:

- 1) Ch. Darwin, Die verschiedenen Einrichtungen durch welche Orchideen von Insekten befruchtet werden, aus dem Engl. übersetzt von J. V. Carus, Stuttgart 1899, S. 237 f.
- 2) ebenda, S. 238; Darwin ermittelte in auch heute leicht nachprüfbar Berechnungen, daß die Urenkel einer einzigen Knabenkrautpflanze (z. B. *Orchis maculata*) bei fast hundertprozentiger Keimung der Samen, also in der dritten Folgegeneration, das gesamte Festland der Erde einnehmen würden.

Ing. Siegfried Bergner, Hufelandstraße 44, Hoyerswerda-N., 7700

Bericht zur Internationalen Orchideentagung in Budapest vom 17. bis 19. April 1986

„Orchideen – Bromelien vom Standort bis zur Zucht“

Teilnehmerstaaten: UdSSR, DDR, CSSR, VR Polen, Rumänien, Finnland, Schweden, Großbritannien, Frankreich, Schweiz, Österreich, BRD,
als Gastgeber Ungarn

Die Tagungsvorbereitung mangelte an der doch sehr späten Information. Die Organisation jedoch entschädigte voll für die vielen Mühen der Vorbereitung.

Die Tagung war insgesamt von dem Gedanken getragen, aus der Sicht der Liebhaber und Wissenschaftler nach Möglichkeiten zu suchen, wie der internationale Naturschutz wirksam unterstützt werden kann. Einleitend stellte Zoltán RAKONCZAY, Stellvertreter des Vorsitzenden des Landesamtes für Umwelt und Naturschutz, die Initiativen und Maßnahmen des ungarischen Staates für einen landesweiten Naturschutz dar. Ausgehend von der Tatsache, daß „Ungarn das am meisten umgepflügte Land“ in Europa sei, berichtete er über die Erfolge im Naturschutz, trotz dieser intensiven landwirtschaftlichen Nutzung.

40 Pflanzen gelten in Ungarn heute als ausgestorben. Ein Drittel der Landesfläche ist noch nicht intensiv genutzt, ein Drittel davon befindet sich noch im ursprünglichen Zustand und mit seiner entsprechenden Fauna und Flora. 1985 trat Ungarn dem „Washingtoner Artenschutzabkommen“ bei, um auch im internationalen Maßstab seinen Beitrag zu leisten.

1978 wurde das erste „Rote Buch“ für Ungarn erstellt, in welches mittlerweile 1 100 Pflanzen und Tiere aufgenommen wurden.

Die Botanischen Gärten und die entsprechenden botanischen Gesellschaften arbeiten gemeinsam an landesweiten Aufgaben des Naturschutzes.

In Ungarn etabliert sich gegenwärtig die Vivaristik. Die Arbeit steht unter folgendem Leitspruch: „Nichts in die Natur, was nicht dorthin gehört, nichts wegnehmen, was dort verbleiben sollte.“

Mit dem Vortrag von József RETKES zu den Neuzüchtungen in der KERTESZ MTSZ wurden hervorragende Leistungen dokumentiert.

Frau Dr. Zsuzsanna NÉMETHY berichtete über Virusinfektionen in Orchideenkulturen.

Besonders wertvoll war der Vortrag von Paul MATTES (Österreich), der in der gewohnt frischen Art über Reisen nach Bali und Neuguinea berichtete. Auf diesen Reisen wurden von ihm viele Arten der Gattungen *Dendrobium*, *Dendrochilum*, *Phajus* und natürlich *Paphiopedilum* gefunden, die er in brillanten Dias vorstellte. Wichtigstes Ergebnis seiner Reise war die Wiederentdeckung von drei *Paphiopedilum*arten, die seit über 100 Jahren als verschollen galten.

Paphiopedilum sikkimense und *wihelmine* stellte er im Dia vor. Die Kombination floristischer und kulturhistorischer Eindrücke rundete das Vortragsgesamtbild ab.

Dr. Béla DÁNOS und Mitarbeiter stellte die Orchideen des Mátra-Gebirges vor und vermittelte Eindrücke von der Naturschutzarbeit in Ungarn.

Den Abschluß bildete ein Vortrag von Andrea MÁNDY über die Meristemvermehrung bei *Phalaenopsis*.

Das Vortragsprogramm am 18. April eröffnete Jürgen RÖTH aus unserer Republik, der bizarr gestaltete Orchideenblüten vorstellte und seinen Vortrag durch eine enorme Fülle von Detailinformationen belebte.

Frau Virve ROOST aus der UdSSR berichtete über die mediterranen Orchideen Estlands. Diese Region im Nordwesten der UdSSR wird durch die maritimen Klimabedingungen günstig beeinflusst, so daß fast 30 Orchideenarten dort anzutreffen sind. Die Schaffung von großräumigen Naturschutzgebieten ist Gewähr, daß Biotope in großem Umfang erhalten bleiben.

Ein weiterer Höhepunkt war der Vortrag von Frau Dr. Gertrud FAST aus der BRD. Bekannt durch ihr vor drei Jahren erschienen Buch, wurde gespannte Erwartung befriedigt. Ein brillanter Vortrag machte mit den unterschiedlichen Einflußfaktoren auf Wachstum und Blühwilligkeit vertraut. Durch Großversuche wurden die unterschiedlichsten Elemente auf ihre Wirkung untersucht. Praktische Hinweise zu einigen bedeutsamen Gattungen waren besonders wertvoll.

Den Abschluß des Vortragsprogrammes bildete ein Vortrag von Dr.

Miklós FÁRI und László BENE über eine neue Methode bei der Anzucht von Sämlingen.

Diesem Vortragsprogramm schloß sich am Nachmittag ein besonderer Höhepunkt an. Es erfolgte die Eröffnung der Orchideenausstellung im Botanischen Garten. Aussteller waren sowohl Liebhaber wie auch Gartenbaubetriebe und der Botanische Garten selbst. Eine wohlausgewogene Kollektion stellte den gegenwärtigen Pflanzenbestand in Ungarn vor, in dem eindeutig die Hybriden dominierten. Erfreulich war jedoch die Tatsache, daß zum Teil sehr seltene Wildformen vorgestellt wurden.

Am Sonnabend folgte die Exkursion nach Szombathely. Dieser Besuch wird sicher allen Teilnehmern in bleibender Erinnerung sein. Mustergültig boten sich die zahlreichen Kulturen dar. Beeindruckend war die im großen Maßstab geführte Vermehrung, die Sauberkeit in den Gewächshäusern und der gesunde Pflanzenbestand. Die ständige Suche nach neuen Methoden sichert eine hohe Rentabilität.

Den Ausklang des Tages und des Kongresses bildete eine Weinverkostung in Balatonboglar. In gemütlicher Runde wurde gefachsimpelt, wurden neue Bekanntschaften geschlossen und Erfahrungen ausgetauscht.

Es sei an dieser Stelle noch einmal allen Organisatoren, besonders Frau Dr. KIACZ-SULYOK, für die gute Organisation gedankt, die uns ein bleibendes Erlebnis bescherten.

Dr. Ullrich Heim
Vorsitzender der ZFAO

Gärtnerische Produktionsgenossenschaft

4300 Quedlinburg



Staatlich anerkannter Spezialbetrieb für Zierpflanzenbau

Abt. Forschung und Entwicklung, Kleersstraße 19

Unser aktuelles Angebot:

Botanische Arten

Preis (je nach Größe) ca.

Angreacum sesquipetale	10,80 - 35,-
Cyrtopodium andersonii	8,10 - 25,-
Cattleya intermedia aquinii	10,80 - 35,-
Cattleya bowringiana	10,80 - 35,-
Eulophidium maculatum	8,10 - 25,-
Dendrobium phalaenopsis	8,10 - 25,-
Laelia lucasiana	13,50 - 45,-
Lycaste skinneri	10,80 - 35,-
Oncidium papilio	9,70 - 21,-
Oncidium kramerianum	9,70 - 21,-
Paphiopedilum callosum	10,80 - 25,-
Paphiopedilum victoria-reginae	10,80 - 25,-
Zygopetalum mackafi	8,10 - 25,-

Kreuzungen

Lc. Betty von Paulsen x Blc. Pazific Gold	10,80 - 35,-
C. intermedia x C. harrisoniana cerulescens	10,80 - 35,-
Blc. Herans Ghyll „Inferno“ x Lc. Mysedo Miya	10,80 - 35,-
Milt. Leopard x Milt. spectabilis moreliana	9,70 - 21,-

Odm. bictoniense x Onc. varicosum rogersii	9,70 - 21,-
Odm. bictoniense x Onc. tigrinum	9,70 - 21,-
Onc. 180 (flexuosum x concolor x forbesii)	9,70 - 21,-
x Brassia verrucosa	9,70 - 21,-

Meristemvermehrung

Cymbidium Showgirl „Lily Langtry“	8,10 - 25,-
Lynette „Balin“	8,10 - 25,-
Gareth „Latangor“	8,10 - 25,-
Glamour „Jane“	8,10 - 25,-
Geraint „Malibu“	8,10 - 25,-
Malagasy „Sonata“	8,10 - 25,-
Cattleya C. Iris	10,80 - 35,-
Epc. Rosita	10,80 - 35,-
Lc. Janice Matthews „Ceylon“	10,80 - 35,-
Slc. Jewel Box „Sheherazade“	10,80 - 35,-

Für die Lieferung von blühfähigen Pflanzen (höchste Preisklasse) können wir nicht garantieren, wenn nicht ausdrücklich anders vermerkt, greifen wir auf Jungpflanzen zurück.

Als Service-Leistung übernehmen wir für Sie Aussaaten und Meristemvermehrung.

Besuche sind Dienstag und Donnerstag in der Zeit von 14.00 bis 16.00 Uhr nach telefonischer Voranmeldung (Quedlinburg 35 73) möglich. Versand der Pflanzen erfolgt bei frostfreiem Wetter. Bestellungen bitte unter dem Kennwort „Orchideen“ an folgende Adresse richten: GPG Quedlinburg, 4300 Quedlinburg, Versandabteilung, PF 96. Für Ihren Garten können wir Ihnen neben unserem umfangreichen Staudenangebot (fordern Sie bitte unseren „Pflanzenratgeber“ an) *Bletilla striata* und *Dactylorhiza majalis* anbieten.