

# KULTURBUND DER DEUTSCHEN DEMOKRATISCHEN REPUBLIK

Zentrale Kommission Natur und Heimat – Zentraler Arbeitskreis Orchideen



O  
R  
C  
H  
I  
D  
E  
E  
N

PELZ, H.-W.:	Kleine Pflanzenvitrine für den Selbstbau . . . . .	1
SCHUSTER, R. und PASSAUER, R.:	Interessante Paphiopedilen . . . . .	5
BRÖTZMANN, M.:	Beobachtungen an einem <i>Oncidium flexuosum</i> . . . . .	8
BLEHER, A.:	<i>Gongora</i> und meine erste Begegnung mit dieser Gattung . . . . .	10
CHEMNITZ, P.:	<i>Sophronitis</i> — schön aber heikel . . . . .	12
OSCHMANN, H.:	Automatisierung der Orchideenpflege ist kein All- heilmittel . . . . .	13
DONNER, E.:	Piaflor als Pikiersubstrat für Orchideen-Sämlinge	16

Zum Titelbild:

### *Dendrobium fimbriatum* Hook. var. *oculatum* Hook.

*Dendrobium fimbriatum* wurde 1820 von WALLICH in den niederen Berglagen des Himalaja von Nepal entdeckt und nach England in den Botanischen Garten Liverpool eingeführt. Die Pflanze blühte zum ersten Mal 1822 und wurde von HOOKER in seiner Exotic Flora 1 (1823) t. 71 beschrieben. Die hier abgebildete Varietät *oculata* entdeckte GRIFFITH 1836 in Burma. GIBSON fand sie 1837 in den Khasia-Hills und sandte Pflanzen an CHATSWORTH.

Das Verbreitungsgebiet von *Dendrobium fimbriatum* ist sehr groß. Es erstreckt sich von Nepal über Sikkim und von Hinterindien bis nach Vietnam. Sogar in Malaysia wurde die Pflanze einmal gefunden und selbst in Süd-China soll sie vorkommen. Sie ist in den tropischen Tälern zu finden und kommt z. B. in Sikkim noch bei 1500 m und im Kumaon-Gebirge noch bis 1800 m ü. d. M. vor. Das gesamte Verbreitungsgebiet von *Dendrobium fimbriatum* liegt im Einflußbereich des Monsuns. Die dadurch bedingte Wuchsrhythmik muß auch für eine erfolgreiche Pflege in Kultur eingehalten werden. Hohe Temperaturen und reichliche Wassergaben sind für ein gutes Wachstum in den Sommermonaten erforderlich. Im Winter soll *D. fimbriatum* kühl, ziemlich trocken, aber hell gehalten werden. Die Blütenstände entwickeln sich nach der Ruhe im Frühjahr. Im Verhältnis zu den ca. 70 cm hohen Pflanzen sollen die Pflanzgefäße relativ klein sein. Der Pflanzstoff sei grob und durchlässig. An ungünstigen Standorten wird *D. fimbriatum* leicht von „Roter Spinne“ befallen, weshalb vorbeugende Bekämpfungsmaßnahmen durchzuführen sind.

J. Röth



## Kleine Pflanzenvitrine für den Selbstbau

Oft steht ein Orchideenfreund vor dem Problem, bestimmte Pflanzen zeitweise oder für länger in einer Intensivpflegestation unterbringen zu müssen.

Die meisten dieser Lösungen sind bei aller technischen Perfektion ästhetisch unbefriedigend oder stellen von vornherein Provisorien dar.

Aus diesem Grunde möchte ich hier auf eine in jahrelangem Betrieb technisch und ästhetisch als günstig befundene Lösung hinweisen, die zuerst von P. H. STETTLER im Jahre 1959 in DATZ veröffentlicht wurde und deren Prinzip unter Terrarienfreunden unter dem Namen „Stettler-Terrarium“ bekannt wurde.

Ursprünglich für die Pflege anspruchsvoller tropischer Kleinechsen und Baumfrösche gebaut, sind einige dieser Vitrinenterrarien seit Jahren bei mir für die Pflege kleinerer Orchideen und Bromelien, als Intensivpflegestation für problematische Rückstücke und Jungpflanzen und auch für die Aufzucht von Sämlingen in Gebrauch. Sie erfüllen — je nach Verwendungszweck, Einrichtung, Ausrüstung und Aufstellungsort — unterschiedliche Funktionen, sogar als ästhetisch orientierte Pflanzenvitrine am Arbeitsplatz im Betrieb! (Abb. 1)

Entscheidende Bauprinzipien sind die ausschließliche Verwendung von Thermoplast (PVC) und Glas, eine Konstruktion ohne störende seitliche Rahmenteile sowie Zerlegbarkeit und damit Möglichkeit einer gründlichen Reinigung.

Ein solches Vitrinenterrarium besteht aus der Bodenwanne (1), dem Bodenrahmen (2) mit den unteren Scheibenführungen, den Distanzrohren (3) und dem Deckrahmen (4) mit den oberen Scheibenführungen.

Es kann komplettiert werden durch einen Beleuchtungsrahmen oder -kasten zur Aufnahme der entsprechend Größe und Verwendungszweck zu wählenden Leuchtstofflampen (s. Abb. 2).

Die Bodenwanne (1) stellt einen wasserdicht geklebten oder geschweißten rechteckigen Kasten dar, sie besitzt vorn eine abdeckbare Öffnung zur Kontrolle des Wasservorrates, hinten oder seitlich eine mittels Schieber  $\pm$  verschließbare Lüftungsöffnung und innen auf der Bodenplatte fest aufgeklebte Buchsen zur Aufnahme der Fußenden der Distanzrohre.

Die Bodenwanne wird vorteilhaft aus Hart-PVC von 3 . . 5 mm Stärke geklebt, die Seitenwände sollten etwa 15 cm Höhe haben. Die Klebnähte werden längs der Kanten durch eingeklebte PVC-Leisten des gleichen Materials verstärkt, der Wasserstand soll später ca. 5 cm betragen.

Der Bodenrahmen (2) ist 10 . . 12 mm stark, er kann — unter hohem Materialverlust — aus starkem Plattenmaterial in einem Stück gearbeitet werden. Dann müssen für die sichere Auflage auf der Bodenwanne und für die untere Scheibenführung entsprechend breite Nuten ausgefräst werden.

Als materialsparende Bauweise hat sich jedoch der Aufbau aus im Verband geklebten Schichten von PVC-Streifen von 3 . . 4 mm Stärke gut bewährt. Dabei kommen zweckmäßig 3 oder 4 Schichten übereinander, und alle Aussparungen und Nuten entstehen durch die unterschiedliche Breite der verwendeten Streifen von selbst. Der Bodenrahmen enthält neben den Nuten für die Auflage auf



Abb. 1  
Gesamtansicht der Vitrine

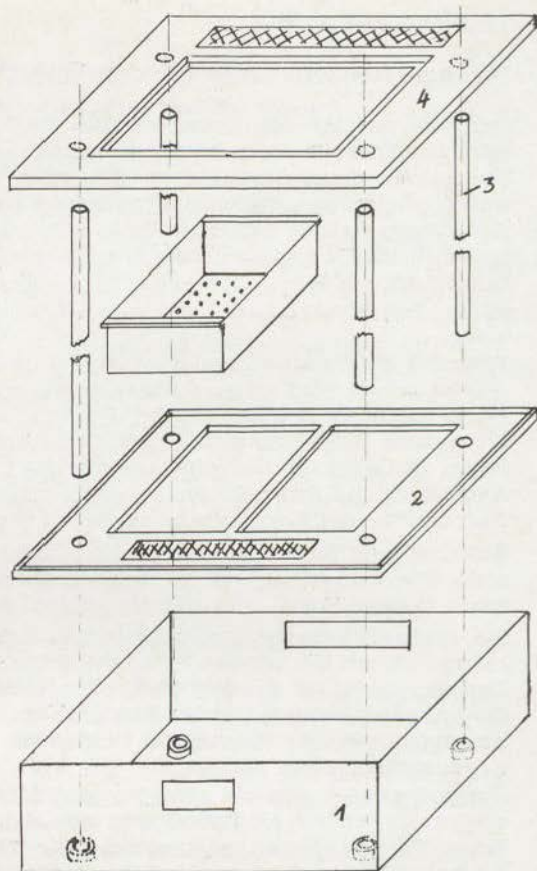


Abb. 2  
Baugruppen der Vitrine

die Bodenwanne bzw. dem über die Bodenwanne übergreifenden Rand die Nuten der unteren Scheibenführungen, die Durchgangslöcher für die Distanzrohre (3), eine ausreichend große, mit eingeklebtem nichtrostenden Drahtgewebe oder Perlon-Fliegengaze abgedeckte Lüftungsöffnung sowie die Aussparungen für die Pflanzkästen. Eine querlaufende Mittelrippe sorgt für ausreichende Stabilität bei größerer Behälterlänge (über 60 cm).

Der Deckrahmen (4) ist im Prinzip genau wie der Bodenrahmen aufgebaut, er enthält die (doppelt tief) eingearbeiteten Nuten der oberen Scheibenführung, die abdeckbare Lüftungsöffnung, Buchsen oder genügend tief eingearbeitete Löcher zur Aufnahme der Kopfenden der Distanzrohre und die Auflagen für die Abdeckscheiben sowie ggf. die Halterung für die Fassungen der Leuchtstofflampen, sofern diese nicht vorteilhafter in einem getrennten Kasten oder Rahmen eingebaut werden sollen.



Bei außen angebrachter Beleuchtung sind auf dem Deckrahmen Nasen aufgeklebt, die den Beleuchtungskasten gegen Verrutschen sichern. Die Länge der Distanzrohre richtet sich nach der Höhe der Scheiben, durch Auswechseln von Rohren und zugehörigen Scheiben kann der gleiche Grundaufbau verschiedenen Bedürfnissen angepaßt werden.

Beim gesamten Aufbau ist entscheidend, daß mit größter Sorgfalt und Genauigkeit gearbeitet wird und daß insbesondere die Scheiben (3. . . 4 mm Stärke) exakt rechtwinklig, von genau gleicher Höhe und kantengerade geschnitten sind. Anderenfalls ist ein Nachschleifen erforderlich, das Abschleifen der scharfen Schnittkanten ist ohnehin zu empfehlen. Die endgültige Fixierung der Aufnahmebuchsen für die Distanzrohre in (1) erfolgt nach dem Einsetzen aller Scheiben, damit an deren Stoßkanten keine unerwünschten Spalten entstehen. Die Abmessungen des gesamten Vitrinterrariums werden sich neben der Berücksichtigung des Verwendungszweckes und der räumlichen Bedingungen vor allem nach dem Raumbedarf der vorgesehenen Leuchtstofflampen richten.

Vorteilhaft ist eine Bestückung mit 1 x 40 W U-Lampe weiß + 1 x 20 W Lumoflor, was in etwa eine Grundfläche von 70 x 35 cm erfordert, die Scheibenhöhe wäre dann mit 50. . . 70 cm zu wählen. Bei den genannten Materialstärken sind Längen über 80 cm, Tiefen über 40 cm und Scheibenhöhen über 70 cm nicht empfehlenswert. Der getrennte Aufbau eines Beleuchtungskastens ist wegen der nicht unerheblichen Wärmeentwicklung auch von Leuchtstofflampen zu empfehlen, die durch Thermik erzwungene Lüftung ist trotzdem ausreichend. Von Bedeutung ist die Lage der Lüftungsöffnungen: Die eintretende Frischluft soll einen möglichst langen Weg über die evtl. geringfügig zusätzlich erwärmte Wasserfläche der Bodenwanne zurücklegen, um sich mit Feuchtigkeit sättigen zu können, eine zusätzliche Heizung des Wasservorrates soll dort nur den Wärmeverlust durch die Verdunstung decken! Die Lüftungsöffnungen im Bodenrahmen und Deckrahmen liegen einander diagonal gegenüber, also im Bodenrahmen vorn längs, im Deckrahmen hinten längs.

Nun noch einige Kleinigkeiten:

Die unteren, 3. . . 4 mm tiefen Nuten der Scheibeführung werden durch einige schräg angesetzte Bohrungen von 5 mm  $\emptyset$  in die Bodenwanne entwässert.

Der Bodenrahmen wird allein durch das nicht unbeträchtliche Gewicht der Scheiben in seiner Führung auf der Bodenwanne festgehalten. Die Distanzrohre (PVC-Rohr mit ca. 25 mm  $\emptyset$ ) sind straff in die Buchsen bzw. Sacklöcher im Deckrahmen eingefäßt, bei lockerem Sitz müssen sie durch einen Knebel und eine korrosionsfeste Schraube im Deckrahmen gesichert werden. Der Sitz der Distanzrohre in den Buchsen der Bodenwanne darf in trockenem Zustand nicht zu fest sein, da PVC durch Wasseraufnahme geringfügig quillt und die Demontage dann evtl. unmöglich wird.

Die Pflanzkästen (Höhe ca. 8 cm) sind an den Rändern der Schmalseiten durch aufgeklebte Nasen oder Leisten gegen das Durchfallen gesichert und haben gelochte Böden zum Ableiten überschüssigen Gießwassers.

Werden z. B. bei der Kultur von Paphiopedilum-Jungpflanzen die Töpfe in Sphagnum eingefüttert, empfiehlt sich das Einbringen einer Schicht Biolastonfasern unter das Sphagnum, sonst werden Töpfe allgemein frei eingestellt,

kleine Jungpflanzentöpfe oder Pikierschalen evtl. auf Unterlagen aus Schaumpolystyrolplatte.

Die Farbe des Plastmaterials kann den Gesamteindruck zwar beeinflussen, ist aber meistens schon wegen der Probleme der Materialbeschaffung zweitrangig.

Bei sauberer Verarbeitung, die auch aus anderen Gründen oberstes Gebot ist, kann man ein solches Vitrinenterrarium durchaus als wohnraumfähig bezeichnen.

Die besondere Beheizung eines solchen kleinen Behälters ist problematisch, es wurde daher stets darauf verzichtet. Die Einregulierung der Frischluftzufuhr erfolgt durch mehr oder weniger vollständiges Abdecken der oberen Lüftungsöffnung. In einem solchen Behälter kann man unter Umständen auf Gießen oder Tauchen vollständig verzichten und die Feuchtigkeit lediglich durch ausreichendes Nebeln oder Spritzen mit den üblichen Handgeräten zuführen. In einem Raum, dessen Temperatur z. B. durch Zentralheizung nicht unter 20 °C sinkt, können wider alle Regeln in einem solchen Behälter die Pflanzen naß in die Nacht gehen, ohne daß frische Triebe bei Phalaenopsis, Paphiopedilum oder Dendrobien jemals ausgefault wären. Scheinbare Faulschäden bei Dendrobium-Jungtrieben unter 15 mm erwiesen sich bei näherer Untersuchung stets als von den berüchtigten winzigen Gehäuseschnecken oder eingeschleppten Asseln verursacht.

Jahrelange eigene Erfahrungen haben gezeigt, daß man in solchen Behältern Pflanzenwracks, die unter Gewächshausbedingungen als unbedingt hoffnungslose Fälle anzusehen waren, regelrecht „gesundbeten“ und damit noch erhalten kann. (Nicht zuletzt deshalb, weil bei dem geringen Wasserverbrauch in einer solchen Vitrine noch ökonomisch mit destilliertem oder durch Ionenaustausch vollentsalztem Wasser gearbeitet werden kann!)

Die vorstehende Darstellung kann und soll keine exakte Bauanleitung im Sinne des „man nehme“ sein, da Einzelheiten der Konstruktion stets dem verfügbaren Material angepaßt werden müssen. Hier sollte lediglich ein interessantes und bewährtes Bauprinzip vorgestellt werden als Anregung für Interessenten, eigene Lösungen zu verwirklichen.

Es wird daher um Verständnis dafür gebeten, daß Anfragen nach eingehenden Selbstbauunterlagen oder bezüglich Materialbeschaffung vom Autor nicht bearbeitet werden können.

Es bleibt aber zu hoffen, daß sich ein Plastikverarbeitungsbetrieb findet, der im Rahmen zusätzlicher Konsumgüterproduktion aus Abfallstreifen die Herstellung der beschriebenen Vitrinenterrarien übernehmen kann.

Dipl.-Chem. Hans-Werner Pelz  
42 M e r s e b u r g , Ikarusstr. 7



## Interessante Paphiopedilen

Dem aufmerksamen Leser des Arbeitsmaterials Orchideen wird nicht entgangen sein, daß über eine der bedeutendsten Orchideengattungen — nämlich *Paphiopedilum* — sich bisher nur wenige Autoren zu Wort meldeten. Dabei spielt diese Gattung gerade bei der Erzeugung hochwertiger Schnittblumen eine große Rolle. Man könnte also glauben, die Paphiopedilen wären Stiefkinder in den Sammlungen der Orchideenliebhaber. Wir wollen von der immensen Zahl der Hybriden absehen, von denen sich sicherlich — vor allem ältere, erprobte — hier und da in den Sammlungen einige und in den Erwerbsgärtnereien tausende Exemplare befinden. Botanische Gärten legen mehr Wert auf die reinen Arten, und die Sammlungen werden je nach Möglichkeit dahingehend ergänzt.

Die Zahl der *Paphiopedilum*-Arten ist noch überschaubar, nach BRIEGER (1) sind es ca. 66. In Kultur aber befinden sich weitaus weniger. Das sind in erster Linie solche, deren Ansprüche relativ einfach zu befriedigen sind, die sich leicht vermehren lassen durch Teilung und außerdem reichlich Schnittblumen liefern, wie z. B. *Paphiopedilum insigne*, *P. callosum*, *P. villosum*. Auch *P. spicerianum*, *P. hirsutissimum* und *P. sukhakulii* sind häufig in Kultur, wobei letztere Art seit ihrer Entdeckung und Beschreibung (1965) mit einem Siegeszug vergleichbar die Sammlungen eroberte. (Vgl. auch RÖTH (2)).

Neben diesen erwähnten Arten werden — wohl vorwiegend in Botanischen Gärten — noch andere gehegt und gepflegt, von denen einige durch diffizilere Ansprüche dem Kultivateur gewisse Schwierigkeiten bereiten, wie beispielsweise *Paphiopedilum bellatulum*, *P. niveum*, *P. glaucophyllum*. Nicht alle *Paphiopedilum*-Arten besitzen so attraktive Blüten, daß sie den Hochzucht-Hybriden Konkurrenz machen könnten, geschweige denn als Erfolg versprechende Kreuzungspartner in Frage kämen. Es gibt also eine Menge Gründe, weshalb diese Gattung als Sammlungsobjekt mehr den Botanischen Gärten vorbehalten bleibt, was aber nicht ausschließt, einige der selteneren Vertreter (aus verschiedenen Untergattungen) vorzustellen.

Um eine neuerliche Einteilung der Gattung hat sich BRIEGER (1) verdient gemacht durch eine sehr übersichtliche Gliederung in vier Untergattungen, die sich wie folgt unterscheiden:

1. Subgenus *Polyantha* (PFITZ.) BRIEG. — Infloreszenz vielblütig
2. Subgenus *Paphiopedilum* — Blätter oberseits immer rein grün
3. Subgenus *Barbata* KRZL. — Blätter oberseits weiß-grün gefleckt, Petalen und Sepalen verschieden geformt
4. Subgenus *Brachypetalum* HALL. — Blätter oberseits weiß-grün gefleckt, Petalen und Sepalen annähernd gleich geformt.

Die Subgenera 1 bis 3 werden noch weiter unterteilt, wobei BRIEGER weitestgehend die schon früher (PFITZER, HALLIER) beschriebenen Sektionen in sein neues System eingliedert. Als Unterscheidungsmerkmale dienen in den beiden ersten Subgenera vorwiegend die Form der Staminodienplatte und bei den *Barbata* die Form und Behaarung der Petalen.

In die Untergattung *Polyantha* gehört zur Sect. *Cochlopetalum* HALL. zusammen mit *P. chamberlainianum* (O'BRIEN) PFITZ. und *P. victoriae-marie* (ROLFE) HOOK. f. auch *Paphiopedilum glaucophyllum* J. J. SM. (Abb. 3).

Diese Art wurde 1900 im östlichen Java nahe Turen gefunden und im gleichen Jahr noch von J. J. SMITH, einem Botaniker des Botanischen Gartens Buitenzorg (Bogor), beschrieben. Wenig später wurde sie von einem Orchideensammler

zunächst nur in Form einer Skizze und dann auch als lebende Pflanze nach Europa gesandt, wo sie 1903 auf einer Tagung der R. H. S. zur Ausstellung gelangte. Die einfarbig blau- bis blaßgrünen Blätter hatte SMITH wohl für so markant gehalten, daß er die Art danach benannte (glaucus = blaugrün, phyllus = blättrig). Eine weitaus auffälligerere Erscheinung — die Mehrblütigkeit — ist allerdings allen 15 Arten des Subgen. *Polyantha* (polys = viel, anthos = Blume) eigen. Sie erweist sich als besonderer Reiz, denn die Blüten erscheinen nicht gleichzeitig, sondern in kontinuierlicher Folge, so daß nie mehr als höchstens zwei Blüten an dem stark behaarten, rot überlaufenen, zum Ende der Blütezeit fast 40 cm langen Schaft stehen. Die kahnförmigen Brakteen werden nicht länger als etwa 1/5 des Fruchtknotens. Die Fahne (dorsales Sepalum) ist breit-oval, fast kreisrund anmutend, und bis auf einem schmalen cremefarbenen bis gelblichen Rand leuchtend hellgrün mit nur schwach angedeuteten bräunlichen Nerven. Einen Kontrast dazu bilden die schmalen, waagrecht abstehenden, gedrehten und am Rande welligen sowie lang bewimperten Petalen. Mehr oder weniger langgestreckte, purpurviolette Flecken auf den sonst gelblich-weißen Petalen bilden einen farblichen Übergang zum teilweise purpurnen Staminodium und dem zart violetten Labellum mit seinem grünlichen Rand. Die Blütezeit läßt sich nur ungefähr angeben, sie beginnt im Frühjahr (März/April) und erstreckt sich über 2–3 Monate.

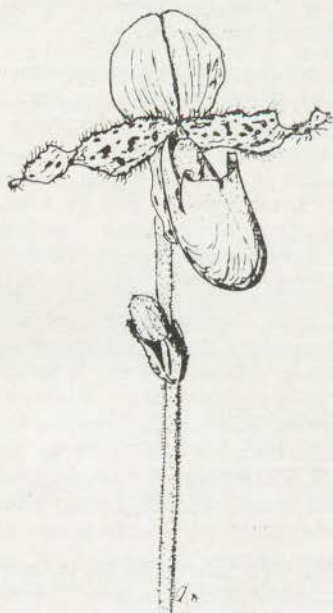


Abb. 3  
*Paphiopedilum*  
*glaucophyllum*

Aus dem Subgen. *Barbata* Sect. *Barbata* — charakteristisch die stark behaarten,



warzigen Vorsprünge am Rande der Petalen — sei *Paphiopedilum argus* (RCHB. f.) PFITZ. (Abb. 4) vorgestellt.

Auf langen, leicht hin und her gebogenen, braunen und hellbehaarten Stielen stehen auffallend gefärbte Blüten. Die breit-ovale Fahne (oben mit deutlicher Spitze) hat auf weißem Grund grüne Nerven und zum Grunde hin braunrote Punkt-reihen. Die Petalen besitzen außer den schon erwähnten warzigen Vorsprüngen noch zahlreiche große, ebenfalls purpurn gefärbte Flecken, die auf dem grünlichen Grund wie Augen leuchten (daher auch der Name ‚argus‘ aus der griechischen Mythologie). Diesen Farbkontrasten ist der Schuh bestens angepaßt: auf grünem Grunde — leicht rötlichbraun überlaufen — hebt sich ein dunkelgrünes Nervennetz ab. Auch diese Art blüht im Frühjahr. Sie wurde 1872 von WALLIS auf Luzon, einer Philippineninsel, entdeckt und soll in lichten Kiefernwäldern vorkommen.

Die dritte Art in diesem Bunde ist *Paphiopedilum bellatulum* (RCHB. f.) PFITZ (Abb. 5) aus dem Subgen. *Brachypetalum*, über dessen Blütenform schon eingangs etwas gesagt wurde. Eine Gemeinsamkeit haben die Arten dieser Untergattung außerdem noch: Die Blütenfärbung ist meist hell (weiß, gelblich, rosa). Den besonderen Reiz bei *P. bellatulum* bilden die zahlreichen großen und kleinen, z. T. ineinander fließenden dunkelroten Flecken. Die beiden Petalen sind soweit schräg nach unten gebogen, daß sich ihre Ränder hinter dem eiförmigen Schuh überlappen. Der Blütenschaft ist rot gefleckt und weiß behaart. Leider ist er so kurz, daß die Blüte ganz dicht über den Blättern steht. Trotz dieses Nachteils, der fast allen Arten dieser Gruppe anhaftet, haben die stark abweichenden Blütenformen immer wieder Anlaß zur Kreuzungsversuchen gegeben, um die angestrebte runde Blütenform bei *Paphiopedilum*-Hybriden zu erreichen.

*P. bellatulum* (bellatulus = niedlich) ist in Assam, Burma und Thailand beheimatet, wo es auf Kalkfelsen und bis zu einer Höhe von 1100 m vorkommt. Die Blütezeit liegt im Spätsommer.



Abb. 4  
*Paphiopedilum*  
*argus*

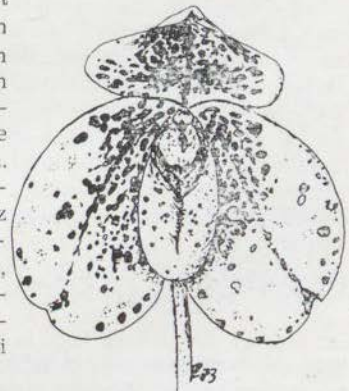


Abb. 5  
*Paphiopedilum*  
*bellatulum*

Im Botanischen Garten Greifswald werden alle drei Arten im Warmhaus kultiviert (Sommertemperaturen 20–24 °C und im Winter 18–20 °C). Die Pflanzen stehen in Tontöpfen, die von einer dünnen Sphagnumschicht umgeben sind, um eine gleichmäßige Feuchtigkeit zu gewährleisten. Unter den Tischen befinden sich Heizungsrohre, die ein zu starkes Abkühlen der Töpfe verhindern. Während der Sommermonate wird stark schattiert und reichlich gelüftet. Auf den Wegen liegt Splitt, der ständig feucht gehalten wird, um eine hohe Luftfeuchtigkeit zu erzielen. Die Pflanzen werden je nach Witterung täglich ein- bis zweimal mit Regenwasser übersprüht. Im März/April ist die Zeit des Neutriebes gekommen und damit auch der Termin für das Verpflanzen, was alle zwei Jahre vorgenommen wird. Das Substrat besteht aus: 2 Teilen Osmunda, 2 Teilen Sphagnum, 1 Teil Holzkohle, 1 Teil Polystyrol und Hornspänen. Zum besseren Wasserabzug erhält der Topf zu einem Drittel eine Füllung mit scharfem Sand oder Kies. Ab Mai wird alle 2–3 Wochen mit Wopil und S 1 (1 g/Liter) gedüngt, nach Abschluß des Triebes nur noch alle 10–12 Wochen (0,5 g/Liter). Außerdem werden die Pflanzen dann nur noch wenig gegossen, ohne jedoch die Ballen völlig austrocknen zu lassen. Unter diesen Bedingungen zeigen unsere Pflanzen eine sehr gute Zuwachsrate.

#### Literatur:

- (1) BRIEGER, F. G.: in SCHLECHTER, R., Die Orchideen, 3. Aufl.
- (2) PFITZER, E.: Orchidaceae – Pleonandrae in ENGLER, A.,
- (3) ROLFE, R. A.: Paphiopedilum glaucophyllum J. J. SM. in Bot. Mag. (1906) t. 8084
- (4) SENGHAS, K.: Paphiopedilum argus (Rchb. f.) Pfitz. Zum Titelbild Reichenbachia II, 83, Die Orchidee, 25 (1974) 45
- (5) SEIDENFADEN, G. u. SMITINAND, T.: The Orchids of Thailand, part I, Bangkok 1959

Dr. Roland Schuster,  
Rudolf Passauer  
Sektion Biologie, Botanischer Garten  
22 Greifswald, Grimmer Str. 88

MANFRED BRÖTZMANN

### Beobachtungen an einem *Oncidium flexuosum*

Im Herbst des Jahres 1971 habe ich von einem Berliner Orchideenfreund eine Pflanze, bestehend aus 2 Rückbulben, von *Oncidium flexuosum* bekommen. Die Pflanze trieb bald aus beiden Bulben aus und brachte 2 neue Bulben, die allerdings – insbesondere wegen des geringen Lichtes zu dieser Zeit – recht schwach waren und nicht blühten. Auch die dann im Sommer gewachsenen Bulben haben nicht geblüht, was ich darauf zurückführe, daß die Pflanze insgesamt



noch recht schwach war. Es folgten wiederum 2 nicht blühende Wintertriebe. Anfang Juni 1973 konnte ich zu meiner Freude feststellen, daß der schon zeitig begonnene und noch nicht abgeschlossene Neutrieb an 2 Bulben 2 Infloreszenzen trieb. Die Pflanze war während meines Urlaubs nur ungenügend gepflegt worden und alle Bulben, selbst die mit dem Rispenansatz, waren stark geschrumpft. Ich hatte die Pflanze damals jeden Tag tauchen müssen, um ein Schrumpfen der Bulben zu verhindern. Sie wurde mit nur wenig grobem Osunda an Korkrinde gehalten. Als ich die noch nicht fertigen, stark geschrumpften Bulben mit Rispenansatz sah, hielt ich die Nachlässigkeit meiner Urlaubsvertretung für einen glücklichen Zufall, indem – wie ich meinte – die zur Blüteninduktion notwendige Trockenzeit zum richtigen Zeitpunkt gegeben wurde.

Der im Anschluß daran wachsende Neutrieb wurde erst fertig, als das Tageslicht schon wieder recht schwach war. Auch die von mir angeordnete Hungerkur vermochte nicht, die Pflanze zum Blühen zu bewegen. Die Pflanze trieb dann sofort wieder durch und machte 2 neue Bulben, die ohne besondere Maßnahmen etwa im April 1974 je eine Infloreszenz hervorbrachten.

Noch während des Wachsens dieser Blütenrispen machte ich eines Tages eine für mich erstaunliche Entdeckung: Die während des Winters gewachsenen Bulben brachten ebenfalls je eine Blütenrispe. Das Ungewöhnliche bestand aber darin, daß diese Rispen – nicht wie sonst üblich an der Basis der Bulben aus einem Hüllblatt – sondern an der Spitze der Bulbe zwischen den aufsitzenden Blättern ihren Ursprung hatten. Zwar erschienen mir die Rispen für die Größe der Bulben recht klein; doch habe ich mich über dieses unerwartete Geschenk sehr gefreut.

Kurz danach erlebte ich eine weitere Überraschung. Sie begann damit, daß eine der normal an der Bulbenbasis ausgewachsenen Infloreszenzen beim Tauchen der Pflanze geknickt wurde und verlorenging. Noch während des Auswachsens der Infloreszenzen hatten die Bulben den Neutrieb begonnen, der zum Zeitpunkt des Mißgeschicks mit der einen Blütenrispe ca. 5 cm lang gewesen ist. Etwa 2 bis 3 Wochen danach wurde sichtbar, daß der vorher eindeutig als Blattrieb bestimmte Neutrieb sich in einen Blüentrieb umgewandelt hatte. Seine besondere Herkunft ist diesem Trieb immer noch dadurch anzusehen, daß er der Länge nach an den Knoten kleine Blättchen aufweist und an der Basis verhältnismäßig dick ist. *Oncidium flexuosum* bildet bekanntlich ein Rhizom, mit dem es immer höher klettert. Nun ist das, was eigentlich das Rhizom werden sollte, ein Teil der Infloreszenz. Solche Erscheinungen der Umfunktionierung von Trieben waren mir von *Oncidium* bisher nicht bekannt. Bei *Dendrobium* und *Cymbidium* soll diese Erscheinung schon häufig beobachtet worden sein, wenn die Pflanzen z. Z. der Infloreszenzbildung in ungeeigneter Temperatur gehalten wurden.

Damit wurde wahrscheinlich der entscheidende Punkt für die geschilderten Absonderlichkeiten genannt. *Oncidium flexuosum* soll an sich im kühlen oder temperierten Haus, halbschattig und mäßig feucht, bei ausreichender Frischluftzufuhr gepflegt werden. Dabei ist auch die Ruhezeit einzuhalten. Mein *O. flexuosum* wird zweifellos unter ungeeigneten Kulturbedingungen gepflegt. Der

Pflanzenbestand, den ich aufgebaut habe, setzt sich vorwiegend aus Warmhauspflanzen zusammen, die ohne Ruhezeit zu pflegen sind (*Paphiopedilum*, *Phalaenopsis*, *Doritis* u. ä.).

Die Temperaturen liegen am Tage auch im Winter bei 25 °C, die relative Luftfeuchtigkeit zwischen 60 % und 80 %. Die Pflanzen haben zwar Luftbewegung, aber vor allem im Winter kaum Frischluft. Seit meine Veranda, in der die Pflanzen gehalten werden, Anfang des Jahres 1974 von Leuchtstofflampen auf HQLD-Lampen umgestellt wurde (250 W/m<sup>2</sup> bei etwa 1 m Abstand zu den Pflanzen), scheint das Licht ausreichend für die von mir gepflegten Pflanzen und insbesondere für die Bildung fester Blüten zu sein.

Von oben haben die Pflanzen ausschließlich künstliches Licht, während das Tageslicht lediglich von drei Seiten auf die Pflanzen einfallen kann, was im Sommer offenbar völlig ausreicht.

Mit diesem Bericht will ich also keineswegs dazu verleiten, *O. flexuosum* unter gleichen oder ähnlichen Bedingungen zu halten. Zwar wächst und blüht meine Pflanze nun seit 2 Jahren trotz der ungeeigneten Bedingungen, aber niemand kann wahrscheinlich sicher sagen, ob sich nicht doch an der Pflanze bei Fortdauer derselben Schädigungen einstellen. Für eine vegetative Vermehrung sind hohe Temperaturen m. E. aber durchaus anzuraten (der Bestand läßt sich in einem Jahr etwa verdreifachen.) Die von mir gepflegte Pflanze bringt gegenwärtig gleichzeitig 10 Neutriebe. Für die Infloreszenzbildung ist ausreichendes Licht der entscheidende Faktor. Diese Schlußfolgerung möchte ich aus den gesammelten Erfahrungen festhalten.

Manfred Brötzmann  
1113 Berlin-Buchholz  
Zitherstr. 4

AMANDA BLEHER

## Gongora und meine erste Begegnung mit dieser Gattung.

Die Gattung *Gongora* wurde 1794 entdeckt und von RUIZ und PAVON zu Ehren des Bischofs von Cordoba in Spanien, Don Antonio Caballero y Gongora benannt. Sie hat der Gruppe *Gongorinae* den Namen gegeben, der außerdem als wichtigste Gattungen *Schlimia*, *Coeliopsis*, *Lacaena*, *Sievekingia*, *Gorgoglossum*, *Trevoria*, *Eriopsis*, *Luëddemannia*, *Acineta*, *Lycomorerium*, *Peristeria*, *Kegelia*, *Neomoorea*, *Stanhopea* und *Coryanthes* angehören. Insgesamt gehören zu dieser Gruppe 25 Gattungen. Die *Gongorinae* zeichnen sich alle durch heteroblaste Pseudobulben aus. In der Blüte geht der Säulenfuß ohne deutliche Gliederung in das Labellum über. Zur Gattung *Gongora* gehören als wichtigste Arten: *armeniaca*, *atropurpurea*, *barbata*, *bufonia*, *charlesworthii*, *flaveola*, *galeata*, *nigrita*, *odoratissima*, *quinquenervis*, *speciosa*, *tricolor*, *truncata*, *maculata*. Alle haben gefurchte eiförmige Pseudobulben mit meist nur zwei Blättern. Die immer hängenden Blütentrauben sind sehr vielblumig und attraktiv in vielen



Farben. Bei den Blüten steht die Lippe stets nach oben; der Stiel wölbt sich in einem Bogen hinter der Blüte. Diese haben manchmal fleischige Borsten oder auch zwei Hörner. *Gongora galeata* duftet wie Goldlack und wurde mit *G. armeniaca* von WARSZEWICZ in Mittelamerika entdeckt. *Gongora* kultiviert man in Körben oder kleinen Töpfen immer hängend. Der Kulturraum soll temperiert, in der Ruhezeit kühl sein.

Meine erste Begegnung mit einer *Gongora* liegt lange zurück und reicht in eine Zeit, in der meine Sprachkenntnisse für das große Land Brasilien noch gering waren. Sicher ist es interessant als Orchideen-Liebhaber auch darüber etwas zu wissen. Als ich 1953 nach Rio de Janeiro kam, wußte ich noch nicht, wie schwierig es sein würde ohne Kenntnis der portugiesischen Sprache auszukommen. Außerdem sind in Brasilien viele Wörter nicht portugiesisch, sondern wurden von den Indianern übernommen. So stammt z. B. Iguaca (= großes Wasser) aus dem Indianischen. Auch viele Tiere, Pflanzen, Flüsse, Berge, Straßen und Städte tragen indianische Bezeichnungen. In Brasilien gibt es aber nicht nur eine Indianer-Sprache, sondern vier, bedingt durch die vier Hauptstämme. Dadurch ist die Verständigung noch schwieriger. Als ich seinerzeit meine erste große Reise durch das Innere antrat, kannte ich von der Sprache überhaupt wenig. Hatte ich endlich einige Wörter gelernt, kam ich zu einem anderen Stamm und verstand wieder nichts.

Auf meiner Reise fuhr ich mit einem alten Wagen durch die Staaten Rio de Janeiro, Minas Geraes, Goias bis Mato Grosso. Letzteren hatte ich mit „Dicker Wald“ übersetzt. Ich dachte, da müsse es viele tropische Pflanzen geben, wurde aber stark enttäuscht. Bis zum Guaporé an der bolivianischen Grenze fand ich nur Galeriewäldchen entlang der Flüsse in denen kaum Epiphyten wuchsen. Auch Wasserpflanzen gab es nicht, die Flüsse waren zu breit und zu tief. Der große tropische Urwald beginnt erst etwas nördlicher, dem Amazonasgebiet. Während der Reise kam ich zum Rio Araguara bei Aragarças, wo ich Carjas-Indianern begegnete. Sie beherrschen den Fluß vom Oberlauf bis nach Marabu und am Unterlauf und haben eine andere Sprache als die Tapirapé-Indianer, die am mittleren Araguara leben. Durch die Begegnung mit dem neuen Stamm war die Verständigung und dadurch die Hilfe beim Sammeln von Pflanzen erneut schwierig. Ähnlich erging es mir am Rio Xingu, wo ich einige Wasserpflanzen fand. Hier traf ich auf die Suia-Indianer, die ein Teil der Obergruppe der Gês-Botocudos sind und auf die Kamayura-Indianer, die der Sprachgruppe Tupi angehören. Diese trugen Beicos-de pau (Holzscheiben) in den Ohren und der Unterlippe gespannt, sowohl Frauen als auch Männer. Aus den Wedeln der Yarina-Palme flechten sie ihre Hausdächer, Körbe und vieles mehr. In einem dieser Körbe brachten sie Pflanzen mit bizarren Blüten. Es waren *Gongora*, die sie als Heilmittel verwendeten. — Wird über Pflanzen-Sammelreisen berichtet, denkt man an die Schwierigkeit der Verständigung mit der Bevölkerung meistens zuletzt.

Amanda Bleher  
Lotos Osiris  
M a g é — Brasilien

## Sophronitis – schön aber heikel

Einmal erhielt ich durch Zufall einige Importpflanzen der Gattung *Sophronitis*. Meine Freude war groß, welcher Sammler wünscht sich nicht, diese schönen und seltenen Pflanzen zu besitzen. Allein vom Habitus her konnte man zwei Arten unterscheiden, *S. coccinea* und *cernua*. Sie waren in gutem Zustand, allerdings ohne nennenswerte Wurzelbildung. Ich band sämtliche Stücke mit wenig feiner Osmunda, Polypodium und Sphagnum an Rinde und Wurzelstücke und brachte sie an einem kühlen hellen Platz im Gewächshaus unter. Täglich wurde gesprüht und auch ab und zu getaucht. Ich gab mir alle Mühe, um die kostbaren Pflanzen zu erhalten. Nach etwa vier Wochen bereits wurden an mehreren Pflanzen Neutriebe sichtbar, meine *Sophronitis* schienen sich wohlzufühlen.

Im Gewächshaus hatte ich einen Ventilator, verbunden mit einer Zerstäuberdüse angebracht, welcher mehrmals am Tage eingeschaltet wurde und an besonders warmen Tagen ständig lief. So wurde feiner Wasserstaub im ganzen Raum verbreitet. Die *Sophronitis* aber hingen im vollen Luftstrahl des Ventilators in etwa vier Meter Entfernung. Solche Verhältnisse lieben sie anscheinend besonders, denn es begann ein flottes Triebwachstum. Einige Wochen später bemerkte ich an den inzwischen 2 cm langen Trieben eigenartige Verdickungen, ich nahm an, es würden sich die Bulben herauschieben. Wie groß war aber mein Erstaunen, als in den sich aufspreizenden Blättern Knospen lagen.

In drei Wochen war ein 3 cm langer Schaft nachgewachsen und auch die Knospen hatten sich deutlich vergrößert. Staunend stand ich dann vor der ersten geöffneten Blüte, welche zwar klein, aber von fantastischer Farbintensität war. Die 4 cm breite Blüte hatte gute Form, schmale Sepalen und breite, leicht nach rückwärts geschlagene Petalen. Die kleine Lippe ist gelb geadert. Die Blüte einer anderen Pflanze war etwas breiter, schön abgerundet, mit einer wunderbar geschlossenen Form. Zwei weitere Blüten wichen in der Form nur wenig von den genannten ab. Auch in der Farbe lagen zwei Blumen eine kleine Nuance anders. Scheinbar läßt während der Blütezeit auch die Intensität der Farbe etwas nach. Die Blumen waren außergewöhnlich lange haltbar und ich schnitt sie nach vier Wochen ab, um die Pflanzen nicht zu sehr zu entkräften. Zu diesem Zeitpunkt waren sie aber noch unverändert schön wie am ersten Tag.

Ich begann nun an Hand der gemachten Erfahrungen an der Empfindlichkeit der Pflanzen zu zweifeln, bis zum Herbst die Nächte zum Heizen zwangen. In der Winterzeit bei teilweise zu trockener Luft und den oft unvermeidlichen Temperaturspitzen muß man wirklich alles aufwenden, um die Pflanzen am Leben zu erhalten. Ich zähle mich zwar noch zu den Anfängern in der Orchideenpflege, aber ich glaube kaum, daß irgend eine andere Orchideenart die Heizperiode mit all ihren Unbilden so übernimmt wie die *Sophronitis*. Selbst die als sehr empfindlich verschrienen Masdevallien überstanden diese Zeit besser. Man möchte sie möglichst täglich in die Hand nehmen und nach ihrem Befin-



den sehen. Gerade im Winter ist es eben sehr schwer, die Standortverhältnisse der brasilianischen Sierra do Maar nachzuahmen, von wo die Pflanzen stammen. Trotzdem habe ich keine Pflanze verloren, nur bekamen einige sehr schwache Wintertriebe, welche natürlich dann nicht blühten. Ebenso bereiten mir die Pflanzen von *S. cernua* Schwierigkeiten. Sie wachsen wirklich sehr langsam, obwohl ich schon alles mögliche und unmögliche versucht habe.

Zusammenfassend sei gesagt, daß sich *Sophronitis* nur mit größter Aufmerksamkeit über längere Zeit halten lassen. Sie verlangen einem Orchideenpfleger alles ab, aber vielleicht sind *Sophronitis* grade deshalb so reizvoll und begehrt.

P. Chemnitz  
9801 Friesen/Vogtl.  
Cunsdorfer Str. 17

HORST OSCHMANN

## Automatisierung der Orchideenpflege ist kein Allheilmittel

Vielmals wurde im Arbeitsmaterial 'Orchideen' über Klimaprobleme von Orchideen geschrieben. Dieses Problem ist ja auch das wichtigste, welches es zu lösen gilt, will man irgendeine Pflanze entfernt von ihrem natürlichen Standort pflegen.

Man kann sich auch nie genug damit beschäftigen, denn die Standortfragen, speziell bei Orchideen, sind gattungs-, ja sogar artspezifisch verschieden. Diese richtig zu gestalten ist die größte Schwierigkeit der Orchideenpflege, z. T. darauf begründet, daß vor allem Liebhaber die Pflanzen nicht ganztägig umsorgen können. Man beschränkt sich deshalb auf bestimmte Arten, die man gut miteinander unterbringen kann. Günstig lassen sich dann einige Klimafaktoren automatisieren, wie es M. BRÖTZMANN (Arbeitsmaterial Orchideen 1/1973, S. 9 ff) beschreibt.

Doch eine derartige Automatisierung kann nur als Unterstützung der eigentlichen Pflegearbeiten angesehen werden, da Zweipunktschaltungen ein gleichmäßiges Klima schaffen, welches nicht den natürlichen Wachstumsbedingungen der Pflanzen entspricht. Die Wachstumsbedingungen ergeben sich aus folgenden Standortfaktoren:

Klimafaktoren: Licht; Temperatur

Klimatisch-edaphische Faktoren: Wasser; Kohlensäure

Edaphische Faktoren: Physikalische Bodenstruktur; Nährstoffe; pH-Wert; Mikroorganismen.

Diese ökologischen Bedingungen in ihrer Gesamtheit bestimmen unter den unterschiedlichsten Voraussetzungen die Entwicklung spezifischer Pflanzenarten und -formen usw.

Wie sind nun die heimatlichen Klimaverhältnisse tropischer Orchideen? – Dazu kann ich folgende Ausführungen machen, die aber sehr allgemeine, also nicht auf bestimmte Gattungen oder Arten bezogen sind. (Detaillierte Angaben beziehen sich auf das Gebiet des malaischen Archipels.

Als tropische Orchideen bezeichnet man im Allgemeinen alle Orchideen, deren natürliches Vorkommen zwischen dem Äquator und 30° Latitude ist. Innerhalb dieser Zone sind sie gattungs- und artmäßig auf bestimmte Territorien im Vorkommen beschränkt. Hieraus ergibt sich eine Vielzahl von speziellen Licht- und Temperaturansprüchen.

Die Lichtintensität ist in der Äquatorialzone (10° Latitude) und der tropischen Zone (10°–30° Latitude) nicht wesentlich höher als in der gemäßigten Zone. „Nach ORTH ist das Licht in den Tropen auf Grund des Wasserdampf- und Staubgehaltes der Luft nicht stärker als in der kaltgemäßigten Zone“ (LUNDEGARDH, 1957, S. 22).

Die Zusammensetzung des Lichtes weicht jedoch wesentlich von der gemäßigten Zone ab. So ist das Licht bei gleichem Sonnenstand in den Tropen viel ultraviolettreicher. Das ist, nach LUNDEGARDH, durch die unterschiedliche Stärke der Ozonschicht bedingt. Diese hat ihr Minimum am Äquator und an den Polen, ihr Maximum am 70° Latitude.

Eine weitere Absorption des Lichtes vollzieht sich innerhalb des tropischen Regenwaldes. Dabei fällt die Lichtintensität bis zum Waldboden häufig auf 0,5–1 % des Tageslichtes ab (WALTER, 1962, S. 63 ff). Der tropische Regenwald weist aber nicht so eine geschlossene Oberfläche auf wie der Wald der gemäßigten Zone. Er ist stark zerklüftet, so daß in die einzelnen Waldregionen mehr oder weniger viel Licht vordringen kann. Epiphytische Orchideen sind oft auf freistehenden Bäumen, teilweise dem vollen Licht ausgesetzt, anzutreffen.

Anders beschreibt WALTER den Regenwald Nordsumatras, der eine geschlossene Oberfläche hat. Unter diesen Verhältnissen herrscht im Inneren des Waldes nur Dämmerlicht. Es wurde von BÜNNIG (zitiert bei WALTER, 1962, S. 63) nur 0,1 % des Tageslichtes am Waldboden gemessen. Unter diesen Bedingungen fand man am Waldboden nur schwache Moosentwicklung. Solche Extreme gestatten auch Orchideen keinen Lebensraum mehr.

Welche Lichtintensität für die einzelnen Orchideenarten notwendig ist, zeigen die Pflanzen durch ihren Habitus selbst auf, so haben lichtbedürftige oft runde Blätter, z. B. *Vanda teres*. Solche Erscheinungsformen im Habitus wie *Cattleya*, *Phalaenopsis* und *Paphiopedilum* zeigen einen der Aufzählung entsprechenden fallenden Lichtbedarf. Importpflanzen, z. B. von *Cattleya*, zeugen durch substanzreiche Blätter- und Speicherorgane von dem hohen Anteil des blauen Lichtes.

Wie das Licht, so ist die Temperatur in den Tropen unterschiedlich und weist große Schwankungen auf. Monats- und Jahresmittel sind sehr gleichmäßig. Der Temperaturverlauf eines Tages jedoch kann auf Java bis zu 9°C schwanken (gemessen von STOCKER). Dabei sind 23,4°C das Minimum und 32,4°C das Maximum.



Die täglichen Temperaturdifferenzen werden durch die Sonnenintensität bestimmt. So kann es an trüben Tagen nur bis zu 2°C Temperaturdifferenz kommen.

Das Verhältnis von Lichtintensität und Temperatur kann in den Tropen als fast ideal bezeichnet werden.

Der Verlauf der relativen Luftfeuchte wird, wie die Temperatur, durch die Lichtintensität bestimmt. Bei Sonneneinstrahlung ist die Evaporation an den Vormittagsstunden sehr groß. Die Luftfeuchte fällt während dieser Zeit von 95 bis 100 % auf etwa 40 % ab. Danach steigt sie wieder auf hohe Werte an. Nach der Mittagszeit setzt meist der Regen ein. Die Luftfeuchte beträgt zur Zeit der geringen Sonneneinstrahlung um 90 %, nachts bis 100 %.

Die Schwankungen der Luftfeuchte und der Temperatur sind auch von der Entfernung vom Erdboden abhängig. So vergrößern sich die Schwankungen mit zunehmender Entfernung vom Erdboden. In Bodennähe treten kaum Schwankungen der Luftfeuchte auf. Da Luftfeuchte und Temperatur relativ im Zusammenhang stehen, kann gefolgert werden, daß die Temperaturkurve in Bodennähe ebenfalls gleichmäßig verläuft. Epiphyten haben einen bei Bodennähe weniger, mit zunehmender Entfernung stärker ausgeprägten skleromorphen Bau, z. B. *Cattleya*, *Vanda teres*. Terresiten haben auf Grund der gleichmäßig hohen Luftfeuchte einen hygromorphen Bau, typisch dafür sind *Phaphiopedilum*. Zwischen diesen beiden Formen gibt es die verschiedensten Übergangsformen, entsprechend den natürlichen Umweltbedingungen.

Wie schon mehrfach darauf hingewiesen, stellt diese Klimabeschreibung nur ein Grundprinzip dar. Natürlich darf man die angegebenen Werte nicht als eine Generallinie betrachten, denn wir müssen berücksichtigen, daß wir keine Tropen haben, sondern Gewächshäuser, Blumenfenster oder Vitriolen.

Der Orchideenpfleger ist der wichtigste Regler. Will man bei der Automatisierung alle Faktoren berücksichtigen, so entsteht ein ungeheurer technischer Aufwand, der in keinem Verhältnis zum Nutzen steht. Zum anderen ist man zur Zeit noch nicht in der Lage, alle biologischen Prozesse zu erfassen.

Ich selbst beschäftige mich seit etwa 10 Jahren mit der Orchideenpflege und habe dabei Höhen und Tiefen durchwandert. Dabei bin ich zu der Erkenntnis gekommen, daß automatisch gesteuerte Pflege eine wesentliche Unterstützung bei der Arbeit darstellen, bzw. eine Urlaubszeit ermöglichen. Doch rate ich von einer ausschließlich automatisierten Pflege ab, da diese nicht die optimalen ökologischen Bedingungen für Orchideen bringen kann.

Eine Erleichterung der Pflegearbeiten durch sinnvoll angewandte automatische Regelung von Temperatur und Licht halte ich für sehr wertvoll, eventuell noch eine Regulierung der Luftfeuchte. Jedoch unter Beachtung der heimatischen ökologischen Bedingungen der Pflanzenart.

Ich hoffe, mit diesen Ausführungen zur Klimagegestaltung bei Orchideen allen Kultivateuren dieser Pflanzen einige Hinweise gegeben zu haben, um noch größere Erfolge in der Kultur zu erreichen.

LUNDEGARDH, H.:

Klima und Boden und ihre Wirkung auf das Pflanzenleben, 5. Auflage, Jena 1957

OSCHMANN, H.:

Vergleichende Untersuchungen für die Bedingungen der Produktion von Orchideenjungpflanzen unter Glas und Platten im VEB Orchideen- und Bromelienzucht Crimmitschau. Ingenieurarbeit, 1973

WALTER, H.:

Die Vegetation der Erde in ökologischer Betrachtung, Band I: Die tropischen und subtropischen Zonen, 1. Auflage, Jena 1962

BRÖTZMANN, M.:

„Automatisierung in der Orchideenpflege“. Arbeitsmaterial Orchideen 1/1973, S. 9 ff.

Horst Oschmann

963 C r i m m i t s c h a u ,

Werdauer Str. 48

E E R H A R D D O N N E R

## Piaflor als Pikiersubstrat für Orchideen-Sämlinge

Wenn ein Orchideenfrend einen Aussaatkolben mit pikierfähigen Jungpflanzen erhalten hat oder wenn eine Aussaat gelungen ist, treten oftmals Schwierigkeiten bei der Auswahl eines geeigneten Substrates auf. Er ist dann besonders vor die Frage gestellt, aus welchen Materialien und in welchen Mengenverhältnissen die Mischung für die Sämlinge bestehen soll. Vor diesem Problem stand ich ebenfalls und griff zum Piaflor-Ziegel.

Dieser Ziegel wird im trockenen Zustand zerschnitten. Die Scheiben sollen 3–3,5 cm dick sein. Mit diesen wird eine gebräuchliche Stapeldose aus Plast, wie sie im Kühlschrank Verwendung findet, ausgelegt. Es ist darauf zu achten, daß von der Substrathöhe bis zur Dosenoberkante ein freier Raum von wenigstens 4 cm verbleibt. Mit einer Nährlösung, wie sie bei Orchideenaussaaten oder Meristenkulturen in Anwendung kommt (1:10 mit destilliertem Wasser verdünnt, der pH-Wert auf ca. 5,5 eingestellt), wird die vorbereitete Piaflor-Scheibe getränkt. Es ist darauf zu achten, daß nach Aufsaugen der Flüssigkeit noch ein Teil als Überschuß vorhanden ist, wodurch gewährleistet wird, daß sich das Substrat richtig vollgesaugt hat. Das Pikieren selber ist nun eine problemlose Angelegenheit.

Die bepflanzte Dose findet eine Aufstellung bei ca. 25 °C und wird mit einer Glasplatte abgedeckt, die jedoch sehr oft zu lüften ist. Bei Bedarf wird Flüssigkeit in Form von sauberem Regenwasser nachgefüllt. Sollten sich Pilze auf diesem Pflanzstoff entwickeln, so werden sie mit Thiuram 85 oder Zinneb bekämpft. Pikrinsäure hat sich ebenfalls bewährt, doch muß diese vorher auf einen pH-Wert von 5,5 eingestellt werden.

Das Einnebeln der Pflanzen erfolgt mit einem Haarlackzerstäuber.

Sollte ein Orchideenfrend dieses Substrat zur Sämlingszucht ebenfalls versuchen, so würden mich seine Erfahrungen interessieren.

Eberhard Donner

7127 T a u c h a

Gärtnerweg 3



## Mitteilungen des ZAK Orchideen

Die auf der Bezirkstagung zu Pfingsten 1974 in Halle gehaltenen Vorträge werden, wie bisher üblich, im Arbeitsmaterial veröffentlicht. Da der Umfang eines solchen Sonderheftes bei weitem den eines normalen überschreitet, ist die Herausgabe als Doppelheft (2, 3/1975) vorgesehen. Wir bitten zu beachten, daß sich der Preis dann auf 6,- M beläuft.

Der ZAK veranstaltet vom 9.-11. Mai 1975 in Berlin eine zentrale Tagung der Orchideenfreunde, zu der hiermit die Vorinformation gegeben wird. Neben interessanten Vorträgen stehen auch Exkursionen im Berliner Raum auf dem Programm.

Tagungsbeginn soll am Freitag, dem 9. 5. 1975 am späten Nachmittag oder evtl. auch erst abends sein.

Dr. Schuster

## Aus den Fachgruppen

In Zittau wurde Anfang Juli 1974 eine Fachgruppe „Orchideen“ gegründet. Die Leitung hat Herr Reinhold QUEISSER, 8813 Waltersdorf, August-Bebel-Str. 22, übernommen. Wir wünschen der neuen Fachgruppe recht viel Erfolg.

J. Röth

Unkostenbeitrag für ein Arbeitsmaterial: 3,- Mark.

Die Bezugsgebühr ist auf das Konto des KB - Zentraler Arbeitskreis Orchideen - Postscheckkonto Leipzig 130 50 einzuzahlen.

Artikel, Berichte, Kurzmeldungen und Hinweise sind an die Redaktion zu senden. Abbildungen werden entweder als Tuschezeichnungen auf Transparentpapier oder als Schwarz-Weiß-Fotos (hochglänzend) entgegengenommen. Die Autoren verantworten den Inhalt ihrer Beiträge selbst.

Herausgeber: Kulturbund der Deutschen Demokratischen Republik -  
Zentraler Arbeitskreis Orchideen

Redaktion: Dr. Roland Schuster, 22 Greifswald, Botanischer Garten  
Bestellungen/Versand: Hans Waack 7026 Leipzig, Ernst-Hasse-Straße 18

Satz und Druck: Ostsee-Druck Rostock, Betriebsteil Greifswald II-5-16 Ag 203/98/74 - 913