

KULTURBUND DER DEUTSCHEN DEMOKRATISCHEN REPUBLIK

Zentrale Kommission Natur und Heimat – Zentraler Arbeitskreis Orchideen



O
R
C
H
I
D
E
E
N

INHALT:

	Seite
DIETRICH, H.: <i>Coelogyne massangeana</i> Rchb. f. und <i>C. dayana</i> Rchb. f. — zwei attraktive Orchideen aus Java und Borneo	1
PELZ, H. W.: Wissenswertes über <i>Phalaenopsis</i> (I)	3
KREIER, M. †: Mißerfolge mit Kunstlicht	8
BÖRSCH, L.: Das Blumenfenster — Ideal oder Behelf	9
EICHHORN, H.: Auch eine Möglichkeit — Orchideen unterm Dach!	11
WEBER, W.: Orchideen als Gemeinschaftspflanzen pflegen	15
RÖTH, J.: Zum 70. Geburtstag von Herrn Walter Richter	16
KIRSTEN, P.: Ausleihordnung des Dia-Archivs	

Titelfoto: *Sophronitis cernua* LINDL.

Mit dieser Art begründete LINDLEY die Gattung *Sophronitis*. Den Namen entlehnte er dem Griechischen. Dieser bedeutet züchtig bzw. keusch, da die Pollinien und die Narbe von zwei fleischigen Anhängseln der Säule verdeckt werden. *Sophronitis cernua* wurde von LINDLEY 1828 im Botanical Register beschrieben und auf Tafel 14 abgebildet.

Sophronitis cernua wurde von William HARRISON entdeckt, der als Kaufmann in Liverpool/England und in Brasilien tätig war. Er fand sie epiphytisch wachsend bei Botafogo in Brasilien und schickte Pflanzen an Frau Arnold HARRISON nach Aigburth bei Liverpool/England. Dort blühte *Sophronitis cernua* 1826 erstmalig in Europa.

Sophronitis cernua ist eine kleinwüchsige Art mit ca. 2–3 cm langen Pseudobulben und etwa gleichgroßen, leicht sukkulenten Blättern. Die Blüten erscheinen willig an den neuen Trieben von November bis Januar und sind etwa drei Wochen haltbar. Die Pflege erfolgt mit wenig Pflanzstoff epiphytisch am Block im temperierten Gewächshaus. Eine Ruheperiode wird nach der Blütezeit nur wenig angedeutet.

Foto: Birnbaum

J. Röth

Unkostenbeitrag für ein Arbeitsmaterial: 3 Mark.

Die Bezugsgebühr ist auf das Konto des Kulturbundes der DDR — Zentraler Arbeitskreis Orchideen, Postscheckkonto Leipzig 13050, 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.

Herausgeber: Kulturbund der DDR — Zentrale Kommission Natur und Heimat des Präsidialrates — 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 203/23/74 - 263

ODG II-5-16 Ag 203/23/74 - 263

Coelogyne massangeana Rchb. f. und *C. dayana* Rchb. f. – zwei attraktive Orchideen aus Java und Borneo

Aufgrund günstiger Eigenschaften – problemlose Kultur gepaart mit Blühwilligkeit – zählen einige Arten der Gattung *Coelogyne* mit zu den bevorzugtesten Objekten der Orchideenliebhaber und Gärtner.

Mit ihren ca. 200 Arten ist diese Gattung vorwiegend in den tropischen Monsungebieten Asiens (vom Himalaja bis Ceylon und Malaya) anzutreffen.

Fast alle Arten sind ausschließlich Bewohner der Bergwälder und besiedeln oft Höhen über 1000 m.

Dabei zeichnet sich in der Sektion *Tomentosae* Pfitz. eine Gruppe ab, die durch besonders attraktive, große Blüten (Schlund grün, braun behaart) und lange traubige Infloreszenzen auffällt. Zu dieser Sektion gehören u. a. *Coelogyne asperata* Lindl., *C. pulverula* Teysm. et Binn., *C. swaniana* Rolfe, *C. rochussenii* De Vriese, *C. pholidotoides* J. J. Smith, *C. quadrangularis* Ridl., *C. veitchii* Rolfe und auch die beiden – im Titel erwähnten – *C. massangeana* Rchb. f. und *C. dayana* Rchb. f. Da diese letztgenannten beiden Arten eng verwandt sind und sich sehr ähneln, ein Umstand, der zu einem vielfach in Orchideenkulturen anzutreffenden Bestimmungswirrwarr geführt hat, sei an dieser Stelle auf einige Unterschiede hingewiesen.

C. massangeana besitzt auf dem unteren Teil der Lippe 3 Kiele, während es bei *C. dayana* nur 2 sind, um ein wichtiges Merkmal zu nennen. In der Blütenfarbe, deren Grundton bei beiden zwischen fahl- und cremegelb-braun liegt, dominieren jedoch bei *C. dayana* die braunen Töne. Unterschiede weisen auch die Pseudobulben auf, die bei *C. massangeana* eiförmig-länglich (ca. 6–12 cm hoch) und bei *C. dayana* lang-konisch (ca. 10–24 cm hoch) sind. Auch die Blätter unterscheiden sich in der Länge und vor allem in der Zahl der gut erkennbaren Blattnerven. Zudem ist der Blütenstand in der Regel bei *C. dayana* länger und vielblütiger und die Blütezeit geht meist ihrem Ende entgegen, wenn *C. massangeana* erst zu blühen beginnt. Auch erscheint bei *C. dayana* im Gegensatz zur anderen Art der Blütenschaft vor dem neuen Trieb. Bei *C. massangeana* wird erst ein besonderer „Kurztrieb“ gebildet. Er kommt dadurch zustande, daß die obersten Sproßanlagen sich nicht, obwohl sie Sympodialgliedern entsprechen, zu Blätter tragenden Trieben umbilden.

Diese Merkmale sind in der nachfolgenden Tabelle nochmals gegenübergestellt:

Tabelle 1:

Merkmale	Arten	
	<i>Coelogyne massangeana</i> Rchb. f.	<i>C. dayana</i> Rchb. f.
Erstbeschreibung	Rchb. f., in Gard. Chron. 10 : 684 (1878)	Rchb. f. in Gard. Chron. 21 : 826 (1884)
Synonyme		<i>C. tomentosa</i> Ridl.
Pseudobulben	eiförmig-länglich ca. 6–12 cm lang	lang-konisch ca. 10–24 cm lang
Blätter	lanzettlich zugespitzt gewellt 3–5 Nerven 30–50 cm lang 7,5–15cm breit	lanzettlich zugespitzt 7–9 Nerven 30–75 cm lang 7–10 cm breit

Coelogyne massangeana Rehb. f. *C. dayana* Rehb. f.

Blütenstand	Rispen ca. 25–60 cm lang ca. 20blütig erscheint vor dem jungen Triebe	Rispe ca. 45–100 cm lang ca. 20–30blütig auf besonderen Kurztrieben gebildet
Blütenfarbe	fahlgelb	cremegebilb oder fahlbraun
Sepalen und Petalen	Sepalen 3–3,5 cm lang, oblong, kurz zugespitzt, gekielt, Petalen lanzettlich.	Sepalen ca. 3,5 cm lang, Petalen etwas kürzer und schmaler.
Labellum	Unterer Teil der Lippe mit 3 Kielen, Lippe ca. 3 cm lang. Mittlerer Teil fahlgelb, dunkel- braun und weißmarmoriert. Seitliche Teile braun, weiß- geadert.	Unterer Teil der Lippe mit 2 weißen Kämmen, Lippe braun mit weißen Strichen. Seitliche Teile abgerundet, auf der Innenseite gelb gestreift. Mitt- lere Lappen mit 6 Kämmen.
Blütezeit	Juni bis Juli	April bis Juni
Heimat	Sumatra, Borneo, Java, Malaysia	Sumatra, Borneo, Java, Malaysia

Coelogyne massangeana wurde von Reichenbach fil. 1878 nach Exemplaren beschrieben, die er blühend in Chatau de Baillonville bei dem Orchideenliebhaber De Massange (Erklärung des Artnamens!) sah, der diese Pflanzen wiederum von der Firma Makoy und Co. erhalten hat. Die Herkunft (es wurde Assam angegeben) erscheint zweifelhaft; wahrscheinlicher stammen sie aus Borneo.

C. dayana dagegen blühte zuerst in Europa 1884 bei Veitch in Chelsea, wobei er diese Exemplare von seinem Sammler Curtis aus Borneo geschickt bekam. Sie wurden im gleichen Jahr von Reichenbach fil. nach John Day, einem damals sehr bekannten Floristen benannt und veröffentlicht.

In der Kultur sind Coelogyne relativ anspruchslos und gedeihen am besten in einem kühlen, luftigen und mäßig feuchtem Kalthaus. Als Pflanzstoff hat sich das übliche Gemisch für epiphytische Orchideen, (es kann auch mit etwas Schaumpolystyrol durchsetzt sein) bewährt. Negativ – mit Ausbleiben der Blüentriebe – reagieren sie auf ein häufiges Umpflanzen oder Teilen.

Literatur

1. BACKER, C. A. et BAKUIZEN van den BRINK jr., R. C. (1968):
Flora of Java Vol. III. Groningen.
2. HOOKER, J. D. (1888):
Coelogyne massangeana Curtis's Botanical Magazine Taf. 6979
3. PFITZER, E. et KRÄNZLIN, F. (1907):
Orchidaceae-Monandrae-Coelogyinae in Engler, A., Das Pflanzenreich IV. 50 II. B. 7.
Leipzig
4. SCHLECHTER, R. (1915):
Die Orchideen, Berlin
5. SUMMERHAYES, V. S. (1958):
Coelogyne dayana Curtis's Botanical Magazine N. S. Taf. 309

Helga Dietrich

69 Jena, Botanischer Garten

Wissenswertes über *Phalaenopsis* (I)

Phalaenopsis-Hybriden – nicht nur für Experten!

Anforderungen an Orchideen für Anfänger

Im Erwerbsgartenbau erfreuen sich Hybriden der Gattung *Phalaenopsis* seit einer Reihe von Jahren steigender Beliebtheit als zwar wärmebedürftige, aber sonst recht unkomplizierte und sehr ertragreiche Schnittblumenkulturen.

Allerdings stand bisher bei uns kaum ausreichend Pflanzenmaterial für den Liebhaber zur Verfügung, und das geringe Interesse der Liebhaber wurde durch eine alte Legende nicht gerade verstärkt.

Diese bei uns leider noch weit verbreitete Legende sagt der Gattung *Phalaenopsis* nach, daß ihre Vertreter in der Kultur problematisch seien und ein Anfänger in der Orchideenkultur am besten die Finger davon lassen solle. Folgerichtig werden dem Anfänger dann oft die für eine Kultur im Wohnraum wirklich problematischen, kühl-temperiert zu kultivierenden *Coelogyne cristata*, *Paphiopedilum insigne*, seine Verwandten und Zuchtformen und allenfalls noch *Dendrobium nobile* und einige seiner Hybriden empfohlen.

Das hat vielleicht sogar irgendwann einmal allgemein gestimmt, aber seitdem wird es getreulich immer wieder abgeschrieben oder mündlich verbreitet. Es steht z. B. in wohlgemeinten Artikeln „für den Blumenfreund“ in Wochenzeitschriften zu lesen und manchmal sogar in sehr guten und durchaus ernstzunehmenden, in die Orchideenkunde einführenden Büchern vieler europäischer Sprachen. Richtig war diese Auffassung sicher zu einer Zeit, als das Temperaturprofil unserer Wohnungen bei dicken Mauern, kleinen Fenstern und oft bescheidener Heizung im Winter etwa mit dem eines gut beleuchteten und gelüfteten Kellers zu vergleichen war und bei strengem Frost ganze Kaltluftbäche über die – allein am Fenster zu kultivierenden – Pflanzen strömten; und als eine angemessene künstliche Belichtung ein technisch kaum realisierbarer Luxus war. Bei der heute dominierenden Vitrinhaltung von Orchideen, mit der wir technisch am einfachsten den oft empfindlichen Mangel an Luftfeuchtigkeit im Wohnraumklima ausgleichen können, werden für die Auswahl geeigneter Orchideenarten und -zuchtformen ganz andere Gesichtspunkte bestimmend.

Der durch moderne Neubauten in den Ballungsgebieten wachsende Anteil ferngeheizter Wohnungen kehrt für viele Orchideenfreunde und solche, die es werden wollen, die frühere Problematik der Auswahl geeigneter Pflanzen geradezu um:

Die Temperaturen im Wohnraum liegen – oft sogar für das menschliche Wohlbefinden! – zu hoch, die Schwankungen zwischen Tag und Nacht sind vernachlässigbar klein, und bei günstiger Lage des Hauses und der Fenster wäre auf dem Fensterbrett, dem früher allein diskutablen Aufstellungsort für Orchideenpflanzen, das ganze Jahr hindurch ausreichend Licht sogar für die Kultur anspruchsvoller Dendrobien gegeben.

Entscheidende Bremse für übergroßen Optimismus ist allein der bereits erwähnte Mangel an Luftfeuchtigkeit, verstärkt durch die überhöhte Zimmertemperatur.

Es muß eindeutig gesagt werden, daß es keine technisch vertretbare Lösung gibt für das Problem, die relative Luftfeuchte des gesamten Wohnraumes zwischen 85 und 70 ‰ zu halten, wie dies im Prinzip für alle für den Liebhaber kulturwürdigen tropischen Orchideen zu fordern wäre (nur ganz gewiefte

Experten haben mit der offenen Fensterbrettkultur echte Erfolge vorzuweisen und das auch nur bei einer begrenzten Anzahl von Arten bzw. Zuchtformen, z. B. bei *Brassocattleyen*). Ein Wohnraumklima mit den genannten Luftfeuchtwerten liegt auch eindeutig außerhalb der Behaglichkeitsgrenze! Für den Inhaber einer Stadtwohnung bleibt daher meist nur die Vitrine oder unter besonders günstigen baulichen Voraussetzungen eine geeignete Ausführung eines Pflanzenfensters (über die Voraussetzung für das hervorgehobene Prädikat „geeignet“ kann an dieser Stelle nicht diskutiert werden, viele Lösungen und mancher Kompromiß sind in gewissem Umfange brauchbar).

Vitrinen werden aus Gründen der Wohnraumgestaltung und der notwendigen Beherrschung aller Klimafaktoren (auch der Wärme) selten so aufgestellt werden können, daß die Pflanzen ausreichend Tageslicht als „quasi-Oberlicht“ erhalten, also ist aus ästhetischen und pflanzenphysiologischen Gründen auf eine Zusatzbelichtung ohnehin nicht zu verzichten.

Daß die Lichtleistung einer solchen Zusatzbelichtung technische und ökonomische Grenzen hat, liegt auf der Hand. Allein die Verlustwärme der immerhin schon recht ökonomischen Leuchtstofflampen kann zum Problem werden, bei Glühlampen aber sieht es ganz böse aus. Hier kann sich bereits die Infrarotstrahlung dieser Lichtquellen katastrophal auswirken.

Unter diesen klimatischen Bedingungen für eine auch unseren ästhetischen Ansprüchen an die Wohnraumgestaltung entsprechende Pflege von Orchideen, von denen die Temperatur praktisch nicht (zumindest nicht nach unten) das Licht in Grenzen und nur die Luftfeuchte sehr weitgehend beeinflußt werden können, gelten auch für sogenannte „Anfängerpflanzen“ ganz andere Auswahlkriterien als bisher!

Als wünschenswerte Eigenschaften für solche neuen Anfängerpflanzen sind zu nennen:

1. Toleranz gegenüber hohen (27...27°) und gleichmäßigen Temperaturen das ganze Jahr über (wobei das Temperatur optimum nicht unbedingt in diesem Bereich über das ganze Jahr liegen muß).
2. Keine ausgeprägte vegetative Ruhezeit mit besonderen klimatischen Ansprüchen (in Zusammenhang mit 1) als Voraussetzung für den Blütenansatz.
3. Mäßiger bis geringer Lichtbedarf, keine unschöne Deformation der Pflanzen bei Seitenlicht.
4. Geringer Platzbedarf – mindestens der nicht blühenden Pflanze.
5. Große Vielfalt der Blütenformen und -farben.
6. Gute Haltbarkeit der Blüten an der Pflanze, ausgedehnte und variable Blütezeit.
7. Wüchsigkeit und Härte bei Jungpflanzen, kurze Entwicklungszeit von der Aussaat bis zur ersten Blüte oder leichte vegetative Vermehrung: Ausreichende Verfügbbarkeit von Pflanzenmaterial.

Phalaenopsis erfüllen die Anforderungen

Ein guter Teil dieser Maximalforderungen wird von Zuchtformen aus der Gattung *Phalaenopsis* und ihren nächsten Verwandten in gewissem Umfange erfüllt!

Allerdings bedarf der Begriff „Zuchtformen“ wohl einer näheren Erläuterung: Reine Arten bzw. Wildformen sind nämlich auch bei *Phalaenopsis* und verwandten Gattungen in der Kultur weit problematischer als die Zuchtformen,

die in gewissem Sinne schon domestiziert, d. h. auf ihre Eignung unter Kulturbedingungen ausgelesen sind. Auf diese Tatsache hat Richter am Beispiel *Cattleya* hingewiesen, und sie gilt – vielleicht mit Ausnahme der *amabilis*-Gruppe – in vollem Umfange auch für die Vertreter der Gattung *Phalaenopsis*. Die überdies seltenen und schwer zugänglichen Wildformen von *Phalaenopsis* können daher als Anfängerpflanzen nicht empfohlen werden, sie sollten als Pflegeobjekte und Ausgangsmaterial für die gezielte Züchtungsarbeit den Experten vorbehalten bleiben, schon um ihre Existenz so wenig als möglich aufs Spiel zu setzen.

Bei dem gegenwärtig bzw. mindestens in naher Zukunft verfügbaren Pflanzenmaterial der Gattung *Phalaenopsis* haben wir es aus naheliegenden Gründen zunächst mit Zuchtformen zu tun, die ihre Entstehung den Ansprüchen und Forderungen der Erwerbsgärtnerei verdanken. Hier spielt der Platzbedarf der blühfähigen Pflanze keine dominierende Rolle, wenn damit eine hohe Produktion großer, repräsentativer und damit als Schnittblumen gut absetzbarer Blüten verbunden ist.

Demgemäß repräsentieren die gegenwärtig verfügbaren Zuchtformen mit ihren z. T. sehr großen Blüten in weiß und rosa den Schnittblumentyp, der im wesentlichen auf Hybriden zwischen den Arten *P. aphrodite*, *sanderiana* und *schilleriana* zurückgeführt werden kann.

Die Möglichkeit der außerordentlich produktiven Vermehrung dieser Formen aus Samen und die kurze Entwicklungszeit der Sämlinge bis zur ersten Blüte haben im Verein mit der unproblematischen Kultur von Sämlingen und Jungpflanzen den genannten *Phalaenopsis*-Zuchtformen einen überraschend hohen Marktanteil im Erwerbsgartenbau erobert, so daß die Zahl der international registrierten *Phalaenopsis*-Hybriden ab etwa 1940 sprunghaft angestiegen ist und ständig weiter steigt. Allein in der Mitte der 60er Jahre wurden jährlich zwischen 100 und 150 neue Hybriden registriert, 1971 waren es schon über 180! Da sich auch bei uns in den letzten Jahren einige Gartenbaubetriebe mit gutem Erfolg mit der Vermehrung von *Phalaenopsis* befaßt haben, ist in nächster Zeit damit zu rechnen, daß den Mitgliedern unserer Fachgruppen und anderen ernsthaft interessierten Orchideenfreunden ausreichend Jungpflanzen bzw. zur Weiterkultur geeignete Sämlinge aus Kreuzungen von erwerbsgärtnerisch wertvollen Sorten zur Verfügung stehen werden.

Natürlich muß man einschränken, daß diese Sorten für die Kultur beim Liebhaber nicht das Optimum darstellen, denn der Platzbedarf erwachsener Pflanzen ist etwas reichlich und die Skala der Formen und Farben, die die Gattung *Phalaenopsis* in anderen Sektionen z. B. im *lueddemanniana*-Formenkreis bietet, ist zunächst bei weitem nicht ausgeschöpft.

Es sind aber bereits Bemühungen im Gange, in begrenztem Rahmen eine Entwicklung nachzuvollziehen, die etwa 1960 in den USA durch Züchter wie Thornton, Vaughn und Wallbrunn ihren Anfang nahm und durch Einbeziehung der oft intensiv farbigen, aber kleinblütigen Wildformen eine Vielzahl von interessanten und gerade für den Liebhaber äußerst attraktiven Hybriden schuf.

Einige der Vorträge des Internationalen Orchideensymposiums 1972 und die Ausstellung in Bratislava lassen ahnen, welche Möglichkeiten hier noch „drin“ sind.

Bei einigen frühen Züchtungen dieser neuen Richtung finden wir solche bezeichnenden Namen wie „New Era“ (Neues Zeitalter) oder „New Horizon“ (Neuer Gesichtskreis)! Sie sind bei uns heute noch nicht verfügbar oder stellen doch noch ausgesprochene Seltenheiten dar, aber die vorhandenen „kommerziellen“ Hybriden bieten doch schon recht attraktive Blüten und stellen vor allem für den Anfänger ein erschwingliches „Trainingsmaterial“ für später zugängliche, unter Umständen in der Kultur etwas problematische „exotische“ Züchtungen dar.

Was man beachten sollte:

Gegenüber der bisher üblichen und allein möglichen Art, „mit Orchideen anzufangen“, ist ein Zwang zur Umstellung und zum Umdenken gegeben:

Als Starthilfe bekam der zukünftige Orchideenliebhaber bisher von Freunden der Fachgruppe oder von einem befreundeten Gärtner meist Rückstücke oder aus Rückstücken gezogene kleinere Pflanzen von Cattleyen oder anderen klassischen Anfängerpflanzen. Aus der noch vorhandenen Substanz entwickelten sich innerhalb einiger Jahre dann (unter Umständen) blühfähige Pflanzen. Nicht zuletzt wegen der etwas problematischen Kultur und der langen Entwicklungszeit wird dem Anfänger z. B. bei Cattleyen vom Erwerb von Sämlingen abgeraten.

Bei *Phalaenopsis* ist dagegen eine vegetative Vermehrung in dieser Form nicht möglich, der Liebhaber kann daher im Regelfall nur auf Jungpflanzen oder Sämlinge aus Gemeinschaftstöpfen zurückgreifen. Dies dann allerdings zu einem Preis für die einzelne Pflanze, der auch Verluste im ersten Jahr der Kultur durchaus vertragen läßt – wenn diese Verluste überhaupt eintreten.

Verluste sind allerdings wenig wahrscheinlich, wenn nur die primitivsten Regeln für die Aufzucht von Sämlingen eingehalten werden, wie sie für die meisten Garten- und Zierpflanzen allgemein gelten, insbesondere, daß durch gesonderte Kultur, durch Sauberkeit und laufende Kontrolle ein Befall mit Schnecken, Kellerasseln und Schildläusen vermieden wird, die Pflänzchen nicht der direkten Sonne ausgesetzt werden und ein starkes Austrocknen vermieden wird.

Die schätzenswerte Eigenschaft der Gruppe um *P. amabilis*, keine ausgeprägte bzw. gar keine vegetative Ruhezeit im Verlaufe des Jahres durchzumachen, ist auch den hier in Rede stehenden Hybriden eigen, und das erleichtert die Kultur in einer Weise, daß die Aufzucht von Sämlingen bei *Phalaenopsis* nicht eine Sache „für den Meister“ bleiben muß.

Da der Verfasser bei der Aufzucht von „kommerziellen“ *Phalaenopsis*-Hybriden keine ernsthaften Probleme entdecken konnte, ihm aber andererseits zum „Meister“ noch einiges fehlt, dürfte dies wohl nur für die *Phalaenopsis* sprechen. Man ist beinahe versucht, ein Patentrezept zu verkünden. Da aber erfahrungsgemäß keine unserer Pflanzen die Literatur über sich selbst kennt, sich infolgedessen auch selten literaturgemäß verhält, sind einige Grundsätze als Anleitung zum Beobachten und Handeln vielleicht besser:

1. Auch bei der Aussaat von vorzukultivierenden Gartenblumen mit kleinen Sämlingen ist Sauberkeit und das Fernhalten von Schädlingen entscheidend – also verhalte man sich entsprechend.
2. Völliges Austrocknen des Substrates und Wüstenklima ist für alle Sämlinge tödlich – also vermeide man das. Gleichermäßen handelt es sich bei *Phalaenopsis* nicht um Wasser- oder Sumpfpflanzen – also vermeide man auch eine Sumpfkultur.
3. Abgesehen von den speziellen Bedingungen der Hydrokultur kann man keine Pflanze mit einer Salzlösung anstelle von Gießwasser am Leben erhalten. Hartes Leitungswasser stellt unter den Bedingungen der Topfkultur und auf die Dauer nicht nur für tropische Epiphyten eine solche Salzlösung dar. Bei der Sämlingsaufzucht, bei der lieber ausreichend gesprüht als gegossen werden sollte, wäre darauf in besonderem Maße Rücksicht zu nehmen.
4. Der besondere, sehr nährstoffarme Pflanzstoff, der den grundlegenden Unterschied zwischen der Anzucht von Sämlingen „gewöhnlicher“ Gartenblumen und der Anzucht von *Phalaenopsis*-Sämlingen ausmacht, erfordert eine

regelmäßige schwache Düngung mit in der Dosierung und Zusammensetzung kontrollierbaren Nährstoffen (z. B. Wopil 0,25 ... 0,5 $\frac{g}{l}$ *)).

a) Gefahren zu hoher Nährstoffdosierung: s. 3.

b) keine Düngung: Wachstum unnötig verlangsamt, im Prinzip aber abhängig von im Substrat gebundenen Nährstoffen, vor allem Stickstoff.

5. Mit zunehmender Größe der Pflanzen verstärkt sich die Wurzelentwicklung. Ist für eine dem Gemeinschaftstopf eben entwachsene Jungpflanze noch ein 5–6 cm messender Topf ausreichend, so sollte man dann, wenn mehrere frische Wurzeln über den Topfrand wachsen wollen, zu einem größeren Topf und zu größerem Substrat übergehen.

Je nach den Kulturbedingungen (Luftfeuchte, Wassergaben, Wasserqualität und Düngung) kann bei rasch wachsenden Jungpflanzen ein mehrmaliges Verpflanzen innerhalb des ersten Kulturjahres notwendig werden. Wenn dabei die funktionsfähigen Wurzeln nicht beschädigt werden (Phal. werden nicht so fest getopft wie Dendrobien und Cattleyen!), sind besondere Vorichtsmaßnahmen nach dem Verpflanzen kaum erforderlich. Nach vielfältigen Erfahrungen im Erwerbsgartenbau hat sich für die Aufzucht auch kleinerer Sämlinge eine Mischung von

- 4 Volumenteilen feiner Torffasern
- 1 Volumenteil Holzkohlegrus (Körnung 1 ... 3 mm)
- 1 Volumenteil Schaumpolystyrolperlen (ca. 1 ... 3 mm) und
- 0,5 Volumenteilen gewaschenem Sand (0,5 ... 2 mm)

gut bewährt.

Nach dem Wechsel in den 8-cm-Topf kann das gleiche Substrat evtl. ohne Sandzusatz „eine Nummer größer“ und mit bis zu 30 Vol.-% Polystyrolflocken gewählt werden.

Für halbwüchsige Pflanzen im 10-cm-Topf sind unter Verwendung von Bröckchen aus Schaumpolystyrol, Faserstoff, Buchenlaub und Kiefernrinde bzw. grobem Osmunda und evtl. Sphagnum Korngrößen von 10 ... 20 mm brauchbar.

Das Mischungsverhältnis der genannten Komponenten ist weitgehend abhängig von den individuellen Gewohnheiten des Pflegers, mit Wasser umzugehen. Wer genügend und weiches, salzarmes Wasser zur Verfügung hat, wird das Substrat gröber und weniger stark wasserhaltend wählen – wer dagegen mit Wasser sparen muß, wird Sphagnum in größerem Anteil einsetzen können oder müssen.

Beginnt der Sphagnumanteil eine braune Kruste anzusetzen, sollten diese „verbrauchten“ Anteile ausgewechselt werden – in ihnen haben sich überschüssige Mineralsalze (meist Kalk-, Magnesium- und Eisensalze aus dem Gießwasser) angereichert. Sie bilden die Unterlage für die übermäßige Bildung von Grün- und vor allem Blaualgen und sind ein Zeichen für zu stark salzhaltiges Wasser bzw. alkalische Reaktion des Substrates.

Glücklicherweise werden die überschüssigen Mineralsalze im Sphagnum sichtbar angereichert und können dann auch entfernt werden, ohne daß der gesamte Pflanzstoff verworfen werden müßte. Andererseits empfiehlt sich bei Kultur in Töpfen ohnehin jährliches Verpflanzen.

Das zügige Wachstum der kleinen *Phalaenopsis*-Pflanzen stellt den Pflieger nicht vor die Geduldsprobe, seine Pflanzen nur ein-, bestenfalls zweimal im Jahr überhaupt wachsen zu sehen und dann unter Umständen feststellen zu müssen, daß der Zuwachs des Neutriebes nicht sehr bedeutend war und der Termin der ersten Blüte sich um ein weiteres Jahr verschieben wird.

*) d. h. 0,25–0,5 g/l

Unter günstigen Umständen wird das neue Blatt die doppelte Fläche des vorhergehenden haben, und es liegt dann durchaus im Bereich des Möglichen, daß sich nach zweijähriger Kultur die erste Blüte ankündigt.

Wenn es gelungen ist, einigen noch Unentschlossenen Mut zum Experiment zu machen, dann haben die vorstehenden Zeilen ihren Zweck voll erfüllt — und ist nicht die Freude am gelungenen Experiment der schönste Lohn für jahrelange Geduld?

Selbstverständlich war es im Rahmen des verfügbaren Raumes nicht möglich und auch nicht beabsichtigt, alle Aspekte der Kultur von *Phalaenopsis* vollständig darzulegen, und so wird auch der künftige Orchideenfrend wie Generationen von Orchideenfreunden vor ihm bei Erfahreneren in die praktische Lehre gehen müssen und dabei auch das kritische Studium der Fachliteratur nicht vergessen dürfen.

1. RICHTER

Orchideen pflegen, vermehren, züchten. Neumann-Verlag 1969

Dipl.-Chem. Hans Werner Pelz

42 Merseburg-West, Ikarusstraße 7

M. KREIER †

Mißerfolge mit Kunstlicht

Meine Vitrine (2 m lang, 1 m hoch und 0,5 m tief, in der Mitte geteilt in eine warme und eine temperierte Abteilung) steht von Mitte März bis Ende Oktober vor dem Südfenster meiner Erkerwohnung. Geheizt wird elektrisch über Thermostat, die Lichtbedingungen sind ideal. Im Winter hole ich die Vitrine ins Zimmer, weil die Heizungskosten zu hoch würden; außerdem wäre das Risiko bei Stromausfall oder Heizungsdefekt zu groß. Das Tageslicht im Zimmer ist dann aber viel zu schwach und ich muß mit Kunstlicht belichten. Vor 5 Jahren benutzte ich Leuchtstoff-U-Röhren, in jeder Vitrinenhälfte eine. Blühende Pflanzen hatte ich damals nicht, die Pflanzen überstanden diese Zeit einigermaßen.

Im nächsten Winter gab es dann die Lumoflorlampe, ich baute nun eine 65 W-Röhre ein; dazu in jede Vitrine einen Ventilator. Einige *Dendrobium phalaenopsis* hatten Blütenstiele getrieben, auch eine Lc. „Luna“. Die Rispen der *D. phalaenopsis* befanden sich in verschiedenen Stadien, von 2 cm langen Trieben bis zur halb aufgeblühten Rispe. Die Pflanzen hingegen in verschiedenem Abstand unter der Lampe. Sämtliche Rispen entwickelten sich nicht weiter, aufgeblühte Blüten klappten zusammen und sämtliche Knospen fielen ab. Ich fing bei den ersten Anzeichen an zu experimentieren. Die Röhre wurde mit Seidenpapier umwickelt, später wurde das Papier durch eine Glasscheibe vor der Röhre ersetzt. Als das auch nichts nützte, deckte ich die Blütenstiele zunächst mit Poly-Folie und dann mit Alu-Folie ab — alles umsonst. Alle Knos-

pen waren abgefallen, die Fortsetzung der Versuche wurde auf das nächste Jahr verschoben.

Ich las einen Artikel, der mich bewog, die Lumoflor-Lampe nicht mehr einzubauen, dafür eine 65-W-Röhre Weiß de luxe. Mehrere *Dendrobien* hatten wieder die Rispen getrieben. Der Versuch verlief genau wie im Vorjahr. Ich war ratlos. Sollte es zu wenig Licht gewesen sein? Im nächsten Winter baute ich in jede Vitrinenhälfte eine 125-W-Quecksilber-Hochdrucklampe (HQLR) ein. Um ganz sicher zu gehen, baute ich die Lampen schon 14 Tage vor dem Einräumen zusätzlich zum Tageslicht ein. Wieder wurden Ventilatoren mit eingebaut, da die Wärmestrahlung nun schon sehr beträchtlich war. Auch dieser Versuch schlug mit den *Dendrobien* genau so fehl wie in den Vorjahren. Allerdings blühten die Lc. „Luna“ und ein *D. nobile* auf. Die Pflanzen hingegen im vollen Licht, Knospen und Stiele hatte ich mit anderen Pflanzen abgedeckt, so daß sie nicht direkt vom Licht getroffen wurden. Noch ein Erfolg stellte sich ein: Wintertriebe von Jungpflanzen, die ich durchtreiben ließ, entwickelten sich fast bis zur Stärke von Sommertrieben, wenn die Pflanzen nahe an der Lampe hingen (ca. 30 cm Abstand). Auch bei *Phalaenopsis*-Hybriden und einem *Oncidium kramerianum* hatte ich keinen Erfolg. Die *Phalaenopsis* verlor 13 Knospen, das Onc. 5 Knospen. Da diese Orchideen nach und nach neue Knospen treiben, hatte ich den Winter über viel Gelegenheit zu verschiedenen Experimenten. Als letzten Versuch installierte ich im letzten Winter in die Trennwand der Vitrine eine 400-W-HQL. Diese 2000-lx-Grenze liegt hier bei ca. 1,25 m (0,9 m bei der ersten 250-W-Lampe). Wieder wurde für ausreichende Ventilation gesorgt. Außerdem kleidete ich die Vitrine innen vollkommen mit Alu-Folie aus, um das Licht optimal auszunutzen. Bei den *Dendrobien* fielen wieder sämtliche Knospen ab. Eine Blüte von *Phalaenopsis amabilis* blühte auf, nachdem ich die Knospe völlig gegen die direkten Strahlen der Lampe abgeschirmt hatte. Weiterhin blühten 2 Blüten von *Laelia gouldiana* und Lc. „Luna“ unter gleichen Bedingungen auf. Die Blüten von *Phalaenopsis* waren einwandfrei, von *Laelia* und Lc. „Luna“ nicht sehr haltbar und nicht vollkommen aufgeblüht. Die Wintertriebe wuchsen allerdings wieder sehr gut und reiften gut aus. Vielleicht hat jemand schon bessere Erfahrungen über die Blütenentwicklung bei Kunstlicht gesammelt? Theoretische Darlegungen gibt es ja viele, sie haben mir aber nicht weitergeholfen.

LOTHAR BÖRSCH

Das Blumenfenster – Ideal oder Behelf?

Ausgehend von der Überschrift möchte ich doch den etwas harten Akzent mildern. Für viele Orchideenfrende wäre das Blumenfenster das Ideal von dem sie träumen – für die Besitzer eines Gewächshauses erscheint die Formulierung „Behelf“ näherliegend. Ich glaube, dieses Problem ist es wert, näher beleuchtet zu werden.

Ich pflege 25 Gattungen in etwa 70 Arten oder Hybriden, überwiegend jedoch reine Arten, da ich meine, daß die vornehmste Aufgabe eines Pflegers und Liebhabers dieser Kleinode der Natur darin bestehen sollte, die reinen Arten, welche der Rationalisierung und Hybridisierung zum Opfer fallen, zu erhalten. Auch hier möchte ich mich nicht pauschal gegen die Hybridisierung stellen – sie ist fortschrittlich und notwendig in vielerlei Hinsicht – doch sind oft reine Arten die notwendige Grundlage zu Erfolgen in züchterischer Arbeit.

Wie schon eingangs erwähnt, möchte ich zuerst objektiv überwiegende Vorteile des Blumenfensters aufzählen.

Dominierend dabei ist die bequeme und funktionell sichere Bedienung. Temperaturen, Luftfeuchtigkeit sowie Schattierung und Zusatzbelichtung lassen sich

hier bei bestimmten Konstruktionsmerkmalen weitgehend automatisieren oder mit wenigen Handgriffen realisieren. Auch hier bin ich gegen eine völlige Automatisierung, da diese in keinem Fall das Einfühlungsvermögen des Pflegers ersetzen kann und somit optimale Erfolge in Frage stellt.

In diesem Zusammenhang möchte ich kurz die konstruktiven Einzelheiten meines Blumenfensters erläutern.

Mein in SSW-Richtung liegendes Blumenfenster hat folgende Abmessungen: Breite 2,90 m; Höhe 1,80 m; Tiefe 1,00 m; Auskragung nach Außen 0,5 m.

Diese, in der Literatur als wenig geeignet angegebene Himmelsrichtung, läßt sich nach meinen Erfahrungen nur vertreten, wenn die Möglichkeit einer ständigen Beobachtung oder automatisierten Schattierung und Belüftung gegeben ist. In meinem Fall ist die Beobachtung gewährleistet.

Das auskragende Teil meines Blumenfensters besteht aus einer Stahlkonstruktion, die an den Seiten und an der Stirnfläche mit doppelten 4 mm dicken Glas (Verbundglas) verglast ist. Die Unterseite ist mit Holz verkleidet und einer ca. 10 cm starken Glaswollschicht isoliert. Der obere Abschluß des auskragenden Teiles besteht aus einem mit Aluminiumblech beplankten Holzdach, das auf der Innenseite mit 3 cm starken Polystyrolplatten verdammt ist. Trotz der ungünstigen Windlage hat diese Konstruktion auch die härtesten klimatischen und meteorologischen Belastungen unbeschadet überstanden. Den Abschluß zum Wohnraum bildet ein dreiflügeliges Fenster mit einfacher Verglasung.

Die Jalousie wird über zwei Schaltschützen mit einem Drehstrommotor und entsprechenden Getrieben bedient. Sie besteht aus handelsüblichem Markisenstoff und ist außen in Führungsschienen laufend angebracht. Die Beleuchtung besteht aus 8 × 40 Watt Mischlicht-Lumoflor-Warmton, die unter der Decke über einer Zwischendecke aus Mattglas eingebaut ist.

Zur optimalen Lichtausbeute wurde über den Leuchten Aluminium-Haushaltsfolie als Reflektor angebracht. Eine Zusätzliche Leuchte — 1 × 40 W Lumoflor mit Reflektor befindet sich in 40 cm Höhe über der eingebauten Pflanzenwanne.

Die Heizung besteht aus biegsamem Aluminium-Heizkabel, das am Fuß der Glasflächen als Schleife auf Halterungen geführt ist. Die Kapazität der Hauptheizung beträgt bei 10 m Länge 1200 Watt. Im Falle eines Defektes steht eine Reserveheizung (300 W) die parallel zur Hauptheizung geführt ist, zur Verfügung. Die Pflanzenwanne wird mit einem durch Zeit-Schaltuhr gesteuerten 300-W-Kabel beheizt.

Die Wassertemperatur in der Pflanzenwanne beträgt etwa 50 °C, die dadurch entstehende, aufsteigende, warme, mit 100 % Feuchtigkeit gesättigte Luft kommt den darüber etablierten Pflanzen unmittelbar zugute.

Ein Anzuchtglas wird mit einer 40-W-Aquarienheizung konstant auf 20 °C gehalten.

Die Zusatzbeleuchtung zur Erreichung eines 14-Stunden-Tages, sowie die erforderliche Tag- bzw. Nachttemperatur wird im ersten Fall durch Schalter, im zweiten durch eventuelle Umstellung des Kontaktthermometers erreicht.

Die Belüftung des Blumenfensters erfolgt 2 mal ca. 20 Minuten täglich, bedingt durch notwendige Pflegeverrichtungen und am Abend zur Senkung der Luftfeuchtigkeit. Die Temperatur im Fenster passe ich den wärmebedürftigsten Arten, wie *Dendrobium phalaenopsis*, *Phalaenopsis* und *Paphiopedilum* an, wobei ich die gegebene thermische Differenzierung ausnütze. Die relative Feuchte bewegt sich am Tage bei 80–100 % und in der Nacht bei 50–70 %.

Diese Werte sind zwar der Idealwert, jedoch sehr witterungsbedingt. Damit glaube ich, die technischen Parameter meiner Konstruktion hinreichend erläutert zu haben.

Als prägnantesten Vorteil des Blumenfensters möchte ich die Anzucht von Jung- sowie Rückbulbenpflanzen hervorheben. Darin habe ich auch meine größten Erfolge zu verzeichnen.

Drei Beispiele seien hier genannt: Ein *Odontoglossum bictoniense* brachte als einjährige Rückbulbe einen Blütenstand von 78 cm Höhe und 18 gutgeratene Blüten, wobei ZIMMERMANN in seinem Werk „Tropische Orchideen“ 8–12 Blüten als normal angibt.

Desgleichen blühte bei mir eine Jungpflanze von *Doritaenopsis „Eos“* von welcher ein sehr namhafter Fachmann einen weitaus späteren Blütetermin voraussagte.

Als das erstaunlichste möchte ich eine Rückbulbe von *Epidendrum cochleatum* anführen, welche mit drei Blütenscheiden aufwartet, von welchen eine Pflanze auf einer Rückbulbe aufsitzt, in einer Scheide sind die Knospen schon recht gut entwickelt.

Unter den genannten Kulturbedingungen fällt also die Anzucht in allen 3 Temperaturbereichen besonders günstig aus.

Ein nicht zu verschweigender Nachteil des Blumenfensters ist nach meiner Meinung die Lüfterneuerung. Diese läßt sich nur sehr unzulänglich realisieren.

In diesem Zusammenhang tauchen Probleme mit der Haltung von *Cattleya*, *Laelia* und ähnlichen stark luftbedürftigen Pflanzen auf. Ganz besonders stellt sich das Problem, wenn man viele unterschiedliche Gattungen auf engen Raum pflegt. Mit der notwendigen Ruhezeit ist somit eine Ausquartierung bestimmter Gattungen unumgänglich. Ich glaube aber, daß gerade Erfindungsgabe und Einfühlungsvermögen den wahren Liebhaber dieser wundervollen Pflanzen auszeichnet, und so wird er bestimmt mit Sicherheit in seiner Wohnung einen für die Ruhezeit zusagenden Platz finden.

Lothar Börsch

5501 Rückersdorf, Haselbacher Straße 1

HORST EICHHORN

Auch eine Möglichkeit – Orchideen unterm Dach!

Die Blüherfolge der letzten zwei Jahre sind der Anlaß, über die Schwierigkeiten und Probleme eines Pflanzenfreundes aus dem Herzen einer Großstadt zu berichten, um vielleicht auch anderen Pflanzenfreunden, die nicht über einen Garten oder einen ausbaufähigen Balkon verfügen, eine Möglichkeit aufzuzeigen, Pflanzen zu halten.

Die Haltung von Pflanzen in Vitrinen oder Blumenfenstern wird und kann auf die Dauer nur eine Behelfslösung sein, wobei ich eine befriedigende Haltung mancher Pflanzen in Zimmersphäre nicht in Abrede stellen möchte. Ausreichendes Licht, Luft und auch die den Pflanzen entsprechende Temperatur, sowie die lebensnotwendige Luftfeuchte lassen sich nicht immer unter genannten Bedingungen ausgewogen schaffen. Nach 2jähriger unbefriedigender Haltung von Orchideen und Bromelien über einem großen Fischbassin und weiterer 1½ Jahre in einer Pflanzenvitrine faßte ich den Entschluß, meine Pfleglinge unters Dach zu bringen (das Verständnis und die Einwilligung des Hauswirtes vorausgesetzt). Es handelt sich in diesem Fall um ein dreistöckiges Wohnhaus

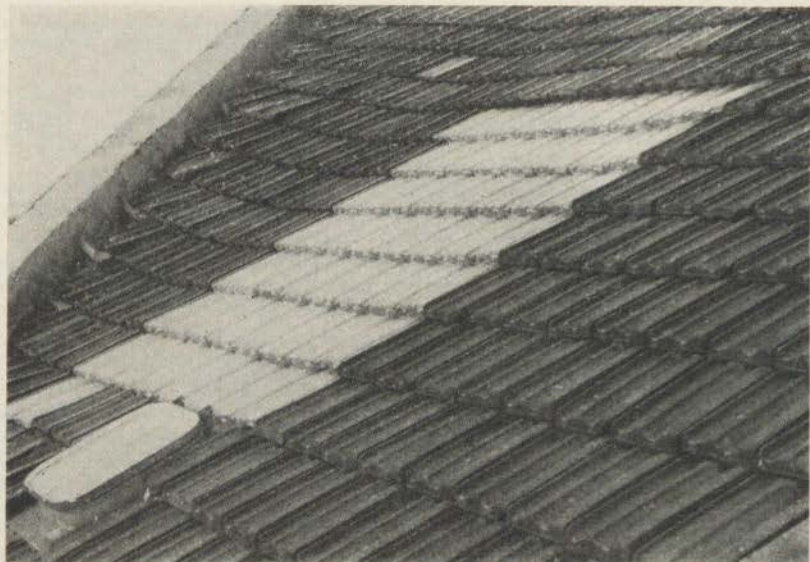


Abb. 1



Abb. 2

in der Innenstadt. Meine Bodenkammer wurde kurzerhand entrümpelt. Die Dachziegel über der Bodenkammer entfernte ich und ersetzte sie durch Glasziegel (Abb. 1). Eine geschlossene Glasdecke ca. 15 cm unter der Dachhaut isoliert zusätzlich vor Temperaturschwankungen. Der Abstand von 15 cm wurde gewählt, um eine Möglichkeit der Reinigung auf der Glasfläche zu schaffen, denn die Verunreinigungen durch Ruß und Staub sind unter einem Dach doch sehr erheblich, zumal sich der Standort des Hauses in der Nähe eines Industrieviertels befindet. Die Seitenwände der Bodenkammer wurden aus zementgebundenen Leichtbauplatten erstellt und mit Sperrholzplatten verkleidet. Ein weißer Farbanstrich soll durch Reflektion soviel Licht als möglich abgeben. Geschützt wird das Ganze durch Folie, wie sie auch bei der Erstellung von Foliezelten Verwendung findet. Den Fußboden legte ich auch mit Sperrholzplatten aus, isolierte aber nicht mit Folie sondern mit Dachpappe, die ich anschließend stark mit Kalkanstrich versah. Das Ganze hatte anschließend den Charakter einer großen Wanne, was meinen Hauswirt, sowie den unter der Bodenkammer wohnenden Mieter kolossal beruhigte, denn ca. 150 Liter Wasser sollten in Zukunft für ausreichende Feuchtigkeit sorgen! Ich erreichte dies, indem ich ein großes Wasserbecken in Form eines Pflanzentisches an der Stirnseite, die übrigens mit Glasbausteinen erbaut wurde (Abb. 2), um noch eine zusätzliche Möglichkeit der Lichtaufnahme zu schaffen, errichtete.

Rechts und links vom Eingang befinden sich Pflanzentische, in denen ich vorwiegend bodenbewohnende Bromelien, sowie Farne und andere Grünpflanzen unterbrachte, um zusätzlich für ausreichende Luftfeuchtigkeit zu sorgen. Ein Ventilator wurde später seitlich des Beckens angebracht, um die aufsteigende Feuchtigkeit schnell im Raum zu verteilen. Ablaufendes Spritzwasser wird über Ableitbleche in die Pflanzentische geleitet und kann am Boden der Pflanzentische in ein Sammelbecken gelangen.

Die Zufuhr von Frischluft, die auch eine Abkühlung des Raumes bei extrem hohen Temperaturen bewirkt, aber auch gleich Feuchtigkeit mit aufnehmen soll, regelt sich wie folgt. Die aufsteigende Warmluft entweicht durch einen Fensterlüfter, der überall im Handel angeboten und von Pflanzenfreunden gern benutzt wird. Dieser Fensterlüfter arbeitet aber nur in den Sommermonaten an warmen Tagen von morgens bis abends. Die durch die aufsteigende Warmluft oder durch den Lüfter angezogene Frischluft muß, bevor sie in den Raum gelangt, über das Wasserbecken streichen, um Feuchtigkeit aufzunehmen. Das Wasserbecken ist zwecks besserer Verdunstung über ein Kontaktthermometer wie ein Aquarium geheizt und mit einer Durchlüftung versehen.

Die Raumheizung besteht aus einer 500-W-Schaufensterheizung (Aluminium-Heizkabel 3 m lang), die unter den Pflanzentischen, sowie unter dem Wasserbecken langgeführt wurde. Auch diese Heizung wird durch ein Kontaktthermometer, sowie ein dazugehöriges Relais gesteuert.

Als Zusatzbeleuchtung verwende ich Quecksilber-Hochdrucklampen, die nach Messungen für den hohen Lichtbedarf mancher Orchideen äußerst gut geeignet sind. Versuche anderer Pflanzenfreunde mit dieser Beleuchtungsmöglichkeit scheiterte wohl an der einseitigen Nutzung dieser Lampe, ohne andere Lichtquellen zu benutzen. Unser Sonnenlicht setzt sich aber aus den verschiedensten Spektralfarben zusammen, die dem Wachsen und Blühen unserer Pfleglinge unentbehrlich sind. Quecksilber-Hochdrucklampe als alleinige Lichtquellen würde ich nicht empfehlen. In den Wintermonaten, in denen das Sonnenlicht nicht mehr alle Ecken meines kleines Gewächshauses erreichen kann, brennt eine dieser HQL-Lampen 250 W von morgens bis abends. Eine weitere HQL-Lampe an der entgegengesetzten Seite des Raumes, mit einer Leistungsaufnahme von 400 W, erstrahlt mit erstaunlicher Leuchtkraft. Ein Dauerschalter mit einer Fotozelle bewirkt bei einsetzender Bewölkung oder Dämmerung die Zuführung von Energie über ein Relais zur Lampe. Die Kosten einer solchen Anschaffung werden später durch eine große Einsparung von Energie gerechtfertigt. Mit

diesem Dämmschalter ist der Fensterlüfter gekoppelt, um die aufsteigende Wärme, die bei einer 400-W-Lampe beträchtlich ist, gleich wieder abzusaugen. Die ganze Anlage schaltet sich morgens 8.00 Uhr über eine Schaltuhr ein und schaltet abends 20.00 Uhr wieder ab. Nur die Heizung, sowie ein Ventilator zur Umwälzung der Luft, arbeiten nachts weiter. Selbstverständlich entstand die ganze Anlage nicht auf einmal. Sie wurde nach und nach infolge auftretender Schwierigkeiten und Probleme ergänzt. Eine weitere Automatik, über die ich später noch berichten werde, ist geplant und muß noch ausprobiert werden.

Mein Pflanzenbestand besteht aus Orchideen und Bromelien, vorwiegend Tillandsien, die aufgrund ihrer eigenartigen Formen zu meinen beliebtesten Pflanzen zählen. Sie wachsen sehr gut und kommen regelmäßig zum Blühen. Sie hängen an den sonnigsten Stellen, während die Orchideen je nach Lichtbedürfnissen an den Wänden an Spanndrähten aufgehängt sind. Dabei liegt mein Interesse vorwiegend bei botanischen Arten, sowie kleinwüchsigen Naturformen. Auch sie blühen und wachsen gut. Ein Beschatten ist nicht erforderlich, da die Pflanzen durch den Lauf der Sonne von dem Schatten der Dachlatten und Dachsparren periodisch überlaufen werden.

Das Problem Wasser möchte ich nun noch aufgreifen. Leider ist es nicht möglich, zum Gießen und Spritzen der Pflanzen vorhandenes Leitungswasser zu benutzen, da die Wasserhärte in der Innenstadt ca. 32° dH beträgt und somit für meinen Pflanzenbestand tödlich wäre. Regenwasser aus der Dachrinne aufzufangen wäre das Naheliegendste, mußte aber aufgrund der Luftverunreinigung in diesem Gebiet unterbleiben. So muß ich das Wasser aus einem etwa 5 km entfernten Grundstück holen, wo sich das Wasser in einem Bunker sammelt und kristallklar ist. Der Transport ist also das „Opfer“, welches ich meinen Pflieglingen bringen muß. Sie belohnen es mit stetig steigender Blütenzahl.

Horst Eichhorn

50 Erfurt, Krämpferstraße 39

Aus den Fachgruppen:

Am 2. Juli 1973 wurde der Freundeskreis ‚Orchideen‘ des Kulturbundes der DDR in Waren (Müritz) gegründet.

Die Leitung hat Herr Eckhard FLIEGNER übernommen.

Wir wünschen der Fachgruppe viel Erfolg bei ihrer Arbeit und ein gutes Zusammenwirken.

Leitungswechsel in Weimar

Seit 1. März 1970 bis März 1974 leitete Herr Rudi BRADLER die Orchideen-Fachgruppe Weimar. Wir danken ihm für seine Tätigkeit und die gute Anleitung der Mitglieder seiner Fachgruppe. Wir begrüßen Herrn Bernhard BIELEFELD, 53 Weimar, Am Waldschlößchen 8, als neuen Fachgruppenleiter und wünschen ihm und den Mitgliedern seiner Fachgruppe viel Erfolg.

J. Röth

Orchideen als Gemeinschaftspflanzen pflegen

Wer schon viele Orchideensammlungen gesehen hat wird mir bestätigen können, daß die meisten Liebhaber ihre Pflanzen — ob im Topf, Körbchen oder am Block — einzeln halten, schön sauber etikettiert und in Reih' und Glied stehend. Man ist stolz, wenn man trotz vieler Schwierigkeiten möglichst viele Arten einer Gattung zusammengetragen hat.

Eine solche Sammlung zeigt uns zwar den Formenreichtum und die Variabilität der Orchideen, aber für den Laien stellt diese Art der Orchideenpflege keine besondere Werbung dar, denn wenn gerade keine Blüten zu sehen sind, wirken die meisten Orchideen unscheinbar.

Wie sieht es aber in der Natur aus, wachsen die Orchideen isoliert von jeder anderen Vegetation?

Die Wenigsten von uns hatten oder haben die Gelegenheit natürliche Orchideenstandorte in tropischen oder subtropischen Ländern mit eigenen Augen sehen zu können. Wer sich aber ernsthaft mit der Lebensweise der Orchideen beschäftigt und alle greifbare Literatur, die vielen Abbildungen und Berichte auszuwerten versteht, wird immer wieder darauf aufmerksam gemacht, daß die epiphytischen Orchideen an ihren Habitaten von einer Fülle anderer Epiphyten aus vielen Familien begleitet werden. Die Bäume sind meist so dicht bewachsen, daß sie einer kleinen botanischen Sammlung gleichen. Aber gerade dieses Zusammenleben unterschiedlicher Individuen in einer Pflanzengesellschaft fördert ihre Entwicklung ungemein. Es mildert durch die Ausbildung eines besonderen Mikroklimas extreme Umwelteinflüsse und reguliert vor allem den Wasserhaushalt. Warum sollen diese Vorzüge nicht auch in unseren Sammlungen genutzt werden?

Auch ich pflegte anfangs meine Orchideen einzeln mit unterschiedlichem Erfolg, aber gerade die interessantesten botanischen Zwergarten wollten bei dieser Einzelhaltung nicht recht gedeihen, sie wuchsen teilweise unbefriedigend und manche gingen ein. Dann hatte ich vor einigen Jahren das Glück, durch die Freundlichkeit von Frau Amanda Bleher-Magé verschiedene mit Epiphyten bewachsene Originalzweige aus Brasilien zu erhalten und sah erstmalig, wieviele Arten auf engem Raum zusammen wachsen. Für mich war es besonders aufschlußreich, daß die Zweige außer dürftigen Moosen und Flechten nichts aufwiesen, was als Substrat für die Orchideen und die anderen Epiphyten dienen könnte. Sie wuchsen auf der nackten Rinde und auf den ersten Blick erkannte man nicht, welche Wurzel zu welcher Pflanze gehörte. An einem etwa 50 cm langen und 3 cm starken Ast zählte ich beispielsweise 5 *Cattleya harrisoniana* (davon 3 Jungpflanzen von 2–3 cm Länge), 26 *Tillandsia stricta*, 2 *Vriesea rodigasiana*, 1 *Nidularium* spec., 1 *Anthurium scandens*, eine unbestimmte *Gesneriaceae*, 2 verschiedene *Pleurothallis*, 3 *Lankesterella ceraciflora*, 1 kleine *Peperomia*-Art, 2 *Rhipsalis* spec. und längs des ganzen Astes kriechend den epiphytischen Farn *Polypodium vaccintifolium*. An die Originalzweige befestigte ich Drahthaken und hängte sie im Gewächshaus auf. Die weitere Entwicklung der Pflanzen war bisher sehr gut und auch die *Cattleya*-Jungpflanzen entwickeln sich ohne Verlust mit einer bemerkenswerten Wurzelbildung. Durch diese Vorbilder wurde ich angeregt, vor allen die kleinen botanischen Orchideen jetzt in solchen Pflanzengesellschaften zu kultivieren.

Dazu benutze ich vorwiegend särkere *Juniperus*-Äste. Die Pflanzen befestige ich mit Dederonfaden unter Verwendung nur wenig des üblichen Pflanzstoffes. Als Begleitflora für südamerikanische Orchideen eignen sich besonders kleinere Bromeliaceen, die übrigens auch mit dem Zweikomponentenkleber EPASOL

auf die Zweige geklebt werden können. *Rhipsalis*-Arten, Peperomien, die kriechenden epiphytischen Farne *Polypodium vacciniifolium* und *lycopodoides*, botanische Anthurien und viele andere. Durch diese Methode spare ich viel Platz, die Pflanzengesellschaften wirken natürlicher und dekorativer, aber vor allem gewöhnen sich solche kleine Orchideen-Arten wie *Pleurothallis*, *Octomeria*, *Stelis*, *Phymatidium*, *Dichaea* etc. viel besser ein und bilden mit der Zeit schöne Horste.

Die Pflegemaßnahmen sind die üblichen: Ab und zu in Regenwasser tauchen oder sprühen und schwach aber regelmäßig mit einer Nährlösung düngen.

Wilhelm Weber

7251 Waldsteinberg, Forstweg 14

Zum 70. Geburtstag von Herrn Walter Richter

Am 16. Juni 1974 vollendete Herr Walter RICHTER in Crimmitschau sein 70. Lebensjahr. Der Name des Jubilars ist in vielfältiger Hinsicht engstens mit dem Gartenbau, besonders aber mit tropischen Pflanzen verbunden. Er ist nicht nur ein bedeutender Fachmann des Zierpflanzenbaues, sondern auch als Züchter bekannt. Vorwiegend auf dem Gebiet der Bromelien und Orchideen hat er wesentlich zur Verbesserung des Sortiments beigetragen. Die Orchideen-Freunde haben ihm besonders zu danken, denn zahlreiche Kreuzungen wurden von ihm mit dem Ziel durchgeführt, geeignetes Pflanzenmaterial für kleine Kulturräume zu schaffen. So erlangte Herr Walter RICHTER auf all' diesen Gebieten einen sehr guten Ruf weit über die Grenzen der DDR hinaus und zählt zu den bedeutendsten Orchideen-Gärtnern und -Züchtern Europas.

Herr Walter RICHTER hat sich auch als Fachschriftsteller sehr verdient gemacht. Seine Bücher über tropische Pflanzen, Bromelien und besonders über Orchideen erlangten weite Verbreitung nicht nur im deutschsprachigen Raum. Wohl kein Orchideen-Freund mag seine Veröffentlichungen missen, die tagtäglich viele Probleme lösen helfen. Die Bücher von Herrn Walter RICHTER konnten nur deshalb in der ihnen eigenen Art entstehen, weil sich der Jubilar stets für alles interessierte, was ihn an Pflanzen umgab. Seine eigenen Beobachtungen und Gedanken, sein gutes Einfühlungsvermögen und die Fähigkeit einer farbigen und künstlerischen, aber trotzdem sachlichen Schilderung des Stoffes haben uns seine wertvollen Orchideen-Bücher und viele anderen Publikationen geschenkt.

Als ausgezeichnete Pflanzenfotograf trat Herr Walter RICHTER schon zu einer Zeit an die Öffentlichkeit, als sich nur Wenige mit dieser Problematik beschäftigten. Die Illustrationen seiner Bücher und die Bilder zu seinen zahlreichen Vorträgen im In- und Ausland demonstrieren sein großes Können.

Die Orchideen-Freunde in der DDR sind dem Jubilar zu ganz besonderem Dank verpflichtet. Er hat in aufopferungsvoller und dankenswerte Weise den „Zentralen Arbeitskreis Orchideen im Kulturbund der DDR“ aufgebaut und damit Organisation und Anleitung der Orchideen-Liebhaber und Fachgruppen ermöglicht. Im Jahre 1973 erhielt er als langjähriger Vorsitzender dieses Gremiums in Anerkennung und Ehrung die Johannes.-R.-Becher-Medaille in Silber. Als Leiter der größten Orchideen-Fachgruppe des Kulturbundes der DDR in Zwickau ist sein ständiger Einsatz stets ein Gewinn für die Orchideen-Freunde. Wir wünschen dem Jubilar und uns, daß ihm seine Gesundheit und schöpferische Tätigkeit, verbunden mit seiner vitalen Schaffenskraft, noch lange erhalten bleibt.

Jürgen Röth

Ausleihordnung des Dia-Archivs

1. Das Dia-Archiv des ZAK Orchideen, im folgenden Dia-Archiv genannt, konnte aus Diaspenden zahlreicher Orchideenfremde geschaffen werden, und steht den Mitgliedern der Orchideen-Fachgruppen des Kulturbundes der DDR bei der Behandlung spezieller Themen zur Verfügung.
2. Das Dia-Archiv enthält Diapositive der verschiedensten Orchideengattungen, spezieller Arten und Hybriden.
In absehbarer Zeit besteht die Möglichkeit, Diaserien nach verschiedenen Gesichtspunkten zusammenzustellen, unter der Thematik
Verbreitungsgebiete
Gattungen
botanische Arten
Hybriden.
Auf Anfrage können auch Diaserien verschiedener anderer Interessengebiete innerhalb der Familie der Orchideen zusammengestellt werden.
3. Den Orchideen-Fachgruppen liegen Verzeichnisse über die im Dia-Archiv vorhandenen Dias vor. Diese Listen werden jährlich ergänzt.
4. Eine Ausleihe aus dem Dia-Archiv kann vorerst nur an Mitglieder des Kulturbundes der DDR in den Orchideen-Fachgruppen bzw. den Ortsgruppen erfolgen.
Es können einzelne Dias oder Diaserien entliehen werden.
5. Der Aufbau und die Unterhaltung des Dia-Archivs verursachen Kosten. Aus diesem Grund werden für die Ausleihe aus dem Dia-Archiv Gebühren festgelegt. Sie betragen für jedes ausgeliehene Dia -10 M.
Die Portogebühren für den Versand der Dias sind von den anfordernden Entleihern bzw. Fachgruppen zu tragen.
Die Leihgebühren sind per Postanweisung an den Verantwortlichen des Dia-Archivs zu überweisen.
6. Die Dias werden den Entleihern in einwandfreiem Zustand zugeleitet. Die Entleiher sind verpflichtet, die entliehenen Dias sorgfältig und pfleglich zu behandeln, und sie nach Ablauf der Leihfrist an das Dia-Archiv zurückzugeben.
7. Für Beschädigungen der Dias bzw. den Verlust haftet der betreffende Entleiher. Die Entscheidung über die Art der Ersatzleistung trifft der ZAK Orchideen.
8. Die Leihfrist beträgt für die entliehenen Dias 4 Wochen. Bei Überschreitung der Leihfrist wird pro Woche ein Zuschlag von 50 % der Leihgebühr berechnet. Durch Mahnung entstandene Kosten sind vom Entleiher zu tragen.
9. Eine Verlängerung der Leihfrist ist möglich, wenn keine Vorbestellung vorliegt und die Beantragung mindestens 10 Tage vor Ablauf der Leihfrist erfolgt.
10. Eine Weitergabe der entliehenen Dias an andere Personen ist nicht statthaft.
11. Die Bezeichnung der Dias erfolgte nach den Angaben der Spender der Dias. Eventuelle Richtigstellung von Bezeichnungen bzw. andere Hinweise sind im Interesse aller Benutzer des Dia-Archivs.
12. Vervielfältigungen und Veröffentlichungen von entliehenen Dias und davon hergestellten Bildern ohne Zustimmung des Verantwortlichen des Dia-Archivs sind nicht statthaft.
Bei Verwendung der Dias in öffentlichen Vorträgen ist anzugeben, daß die Dias aus dem Zentralen Dia-Archiv des ZAK Orchideen entliehen sind.
13. Orchideen-Fachgruppen bzw. Mitglieder derselben, die innerhalb eines Jahres durch Diaspenden von mindestens 20 einwandfreien im Dia-Archiv noch nicht enthaltenen Dias zur Erweiterung und Vervollständigung des Dia-Archivs beigetragen haben, können in den folgenden 12 Monaten unter Einhaltung der Leihfrist gebührenfrei bis zu 80 Dias entliehen. Es sind von den Betroffenen lediglich die Portokosten zu entrichten.
14. Veränderungen der Ausleihordnung werden allen Fachgruppen rechtzeitig zur Kenntnis gegeben.
15. Der Entleiher anerkennt mit Aufnahme der Ausleihe die vorliegende Ausleihordnung.

Leipzig, den 10. 11. 1973

ZAK Orchideen
Zentrales Dia-Archiv
Dipl.-Ing. Peter Kirsten
7022 Leipzig, Virchowstraße 7