

KULTURBUND DER DEUTSCHEN DEMOKRATISCHEN REPUBLIK

Zentrale Kommission Natur und Heimat – Zentraler Arbeitskreis Orchideen



O
R
C
H
I
D
E
E
N

INHALT	Seite
RÖTH, J.: Paphiopedilum callosum	33
DIETRICH, H.: Interessante kubanische Orchideen: Marsupiarina valenzuelana (A. RICH.) GARAY	33
WAACK, H.: Cattleya intermedia GRAH.	35
KLINGER, W.: Ein Tip für Phajus tankervilliae	37
PETASCH, S.: Moderne Methoden der Orchideen-Jungpflanzenanzucht	37
HÜBNER, K.: Meine Erfahrungen mit der Samenaufzucht von Orchideen	43

Abbildungsnachweis: Titelfoto: O. Birnbaum. Fotos auf den Seiten 44–47: K. Hübner.

Berichtigung

Versehentlich wurde das Titelbild von Heft 1/76 um 180° verdreht abgedruckt. Wir bitten diesen Fehler zu entschuldigen.

Druckerei u. Redaktion

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 203/139/76 - 652

Titelfoto: *Paphiopedilum callosum*

Paphiopedilum callosum (RCHB. f.) PFITZER wurde 1885 im damaligen Siam entdeckt und durch A. M. REGNIER nach Europa eingeführt. Dieser schickte zwei in der Blüte unterschiedliche Formen an REICHENBACH fil. Er war der Meinung, daß es sich dabei um zwei verschiedene Arten handele. REICHENBACH erkannte jedoch, daß beide Pflanzen zur gleichen Art gehören und beschrieb sie 1886 in Gardener's Chronicle 2:326 unter dem damals gültigen Gattungsnamen als *Cypripedium callosum*. Durch REGNIER wurden offensichtlich eine größere Anzahl Pflanzen eingeführt, denn diese Art war schon Ende vorigen Jahrhunderts in den meisten Sammlungen in Kultur.

Durch die große Variabilität der Blütenfarbe und -form sowie der Blattzeichnung wurden im letzten Jahrzehnt des vorigen Jahrhunderts zahlreiche Formen mit Namen belegt. Vom Typ weichen die Varietäten *sublaeve* RCHB. f., *schmidtianum* (KRÄNZL.) PFITZ., und die für die Züchtung so bedeutungsvolle Albinoform *sanderæ* am stärksten ab.

Als Naturbastard von *P. callosum* wurde *Paphiopedilum siamense* 1889 nach Europa eingeführt und von ROLFE 1890 in Gard. Chron. beschrieben. Nach seiner Meinung soll der andere Elternteil *P. bullenianum* (RCHB. f.) PFITZ. sein. Diese Art kommt jedoch auf Kalimantan (Borneo) vor, deshalb ist dies nicht möglich. Heute ist man der Auffassung, daß *P. siamense* aus *P. callosum* (RCHB. f.) PFITZ. \times *P. appletonianum* (GROWER) PFITZ. entstand. In letztere Art wurde verschiedentlich (z. B. SCHLECHTER) *P. wolterianum* (KRÄNZL.) PFITZ. einbezogen, das bei der Nachzüchtung des Naturbastardes in den letzten Jahren vorwiegend Verwendung fand.

Paphiopedilum callosum kommt in Thailand, und wahrscheinlich auch in den benachbarten Ländern, vor. In den nordöstlichen Regionen dieses Landes wächst es an höher gelegenen Standorten gemeinsam mit *P. sukhakullii* SCHOSER et SENGHAS. Als langjähriges Mittel werden für diese Fundorte am Berge Phu Luang in der Provinz Loei Temperaturen von 25,2°C, Niederschlagsmengen von 1182 mm und ca. 70 % Luftfeuchtigkeit angegeben. *P. callosum* wächst terrestrisch im Laubhumus von Wäldern, die auf sandigem Lehm stocken. Im Süden des Landes ist *P. callosum* auf der Insel Ko Chang, südöstlich von Bangkok, im Golf von Thailand zu finden, wahrscheinlich auch auf dem angrenzenden Festland.

Jürgen Röth

HELGA DIETRICH

Interessante kubanische Orchideen: *Marsupiaria valenzuelana* (A. Rich.) Garay

Für die morphologisch versierten Orchideenkennner waren sie schon immer eindrucksvoll: die Typen, bei denen die Blätter schwertlilienförmig (daher der gehäuft auftretende Artname: *iridifolia*!), also zweizeilig reitend (*equitant*) angeordnet sind. Innerhalb der Gesamtfamilie treten sie an verschiedenen Punkten der Entwicklung auf, so in der Gattung *Oncidium* (z. B. *O. pusillum*, *glossomystax*, *variegatum* und *pulchellum*) oder bei *Onithocephalus*, *Zygostates* usw. Entpuppt sich auch bei genauerer Analyse der Wuchsform deren zweifellos vorhandene Variabilität (siehe auch SENGHAS, 1975 über variegated *Oncidien*), fällt dem Liebhaber doch in erster Linie die relativ übereinstimmende Form auf. Eine dieser „merkwürdigen“ Arten, *Marsupiaria* (bzw. *Maxillaria*) *valenzuelana*,

existiert auch in der kubanischen Flora. Hier zählt sie allerdings schon zu den seltensten Orchideen, deren unvermutete Entdeckung (es fehlten jegliche floristische Bestätigungen in den ca. letzten 15 Jahren) zu den „orchideologischen Kostbarkeiten“ während eines dreimonatigen Aufenthaltes (Ende 1975) gehörte. Eine unserer Hauptexkursionen führte in die landschaftlich sehr reizvolle und zudem floristisch wenig erforschte Sierra de Banao (Zentralkuba Provinz Las Villas).

Die meisten Botaniker begnügten sich mit der westlicheren, unmittelbar benachbarten und bekannteren Sierra de Escambray. Sie ist zwar vergleichsweise von annähernder Höhe (ca. 700 bis reichlich 1000 m) und erhebt sich ebenso schroff und plötzlich aus dem ebenen, relativ schmalen Küstenstreifen, ist aber von der Escambray durch ein ausgedehntes Flußtal getrennt.

Auf der Suche nach einem geeigneten Zugang zum abgelegenen Zentralteil (der übrigens während der Revolution Chegevara als Zufluchtsort diente) stoßen wir auch auf eine ältere Kaffeeplantage.

Aufmerksam musterten wir die stehengelassenen, die Plantage überragenden „Schattenbäume“, die sich meist sehr epiphyten- und artenreich erwiesen. Eine Euphorbiacee (*Luhea speciosa*) ist über und über mit Bromelien (*Hohenbergia*, *Catopsis*, *Aechmea* und *Tillandsien*), aber auch Peperomien und Orchideen bedeckt. Neben *Oncidium luridum* und *Epidendrum cochleatum* erkennen wir in etwa 10–12 m Höhe eine umfangreiche, etwa 40 Exemplare zählende Kolonie von *Marsiparia valenzuelana*. Unsere Freude ist groß! Leider erweisen sich die Lichtverhältnisse als derart schlecht, daß die versuchten Farbaufnahmen nur mäßig gelangen.

Auffällig leuchten die bläulich bereiften Blätter der stets nach unten hängenden Einzelpflanzen. Viele Exemplare blühen oder tragen Knospen. Unser Fernglas bewährt sich ausgezeichnet. Doch wir wollen noch weiter; jede Tagesexkursion muß ausgenutzt werden. Auf dem Rückweg besorgen wir uns eine lange Wildbambus-Stange und schleifen sie mühevoll hinter dem rüttelnden Jeep her. Mit viel Kraftaufwand, aber auch Vorsicht, stoßen wir einige Pflanzen von der Unterlage ab, die für eine Weiterkultur im Jardin Botánico Nacional de Cuba und Botanischen Garten Jena bestimmt sind. Beim Aufsammeln lassen wir uns nicht einmal von den Juckreiz hervorrufenden Brennhaaren einer hier häufigen, tropischen Liane, der Urticacee (*Urera baccifera*), stören.

Marsiparia valenzuelana besitzt ca. 10–20 cm lange, etwa 2–3 cm breite, dabei V-förmig gefaltete und fächerartig angeordnete Blätter. Die gelben, wenig attraktiven, ungefähr 2,5 cm großen, stets einzelnen Blüten wirken fleischig und treten erst kurz vor dem Aufblühen aus der Blattbasis heraus. Der 5–8 cm lange Blütenschaft ist sichelförmig gekrümmt. In der einfarbig wirkenden Blüte fällt nur das purpurn punktierte bzw. fein gestrichelte Labellum auf.

Diese Art kommt in Kuba in zwei Florenbezirken, dem west- und mittelkubanischen, vor, beschränkt auf die Gebirgsstöcke der Provinzen Pinar del Rio und Las Villas. In der Provinz Oriente fehlt sie völlig.

Das Gesamtareal schließt außer einigen westindischen Inseln auch Zentralamerika, Trinidad und Teile Südamerikas (Venezuela, Kolumbien, Ecuador und Brasilien) ein — eine charakteristische Verbreitung zahlreicher neotropischer Florenelemente.

Anlaß zu Widersprüchlichkeiten und unterschiedlichen Auffassungen gab und gibt die etwas verworrene Nomenklatur: A. RICHARD beschrieb diese Art im Jahre 1850 als *Pleurothallis valenzuelana*. BATEMAN (1854) führte in Unkenntnis der Erstbeschreibung die gleiche Sippe als *Dicrypta* (Syn. zu *Maxillaria*) *iridifolia*. Aus dem gleichen Jahre stammt der REICHENBACH'sche Name *Maxillaria iridifolia*.

Bei BARBOSA RODRIGUES (1877) finden wir *Dicrypta iriphyta*. HOEHNE (1947) stellte dann die bekanntere Gattung *Marsiparia* auf, verwendete aber das ungültige Epithetum *iridifolia*.

GARAY korrigierte dies 1952. Aber schon im Jahre 1907 zitierte NASH den Maxillarien-Namen korrekt.

Es ist also zu entscheiden, ob diese Art weiterhin innerhalb der Gattung *Maxillaria* verbleiben oder auf Grund einiger abweichender, vor allem habituellen, Merkmale als eigene Gattung *Marsupiaria* geführt werden soll. Im 1961 erschienenen 2. Band der venezuelanischen Orchideenflora gebrauchten DUNSTERVILLE und GARAY erneut den Maxillarien-Namen. Für eine Kultur wird diese Art hängend auf Rinde oder Aststücke montiert, wobei nicht zu viel Pflanzstoff verwendet werden sollte. Es empfiehlt sich ein temperiertes bis warmes Haus, in dem öfters gesprüht wird. Das Wasser sammelt sich und tropft an den „kopfstehenden“ Exemplaren rasch ab. In den Sommermonaten kann einmal wöchentlich getaucht und dabei leicht gedüngt werden. Die Blütezeit beginnt meist im November und reicht teilweise bis in den April. Oft erscheinen die Blüten wochenlang hintereinander.

Literaturverzeichnis

1. ACUÑA GALE, J. (1938):
Catalogo descriptivo de las Orquideas Cubanas
Boletín Nr. 60, Estacion Experimental Agronomica, La Habana, 221 pp.
2. ALAIN, H. (1974):
Flora de Cuba Suplemento p. 43–48, La Habana
3. BISSE, J. (1975):
Die floristische Stellung und-Gliederung Kubas
Wiss. Zeitschr. Friedrich-Schiller-Universität, Jena,
math.-nat. R. 24, 4: 365–371
4. DUNSTERVILLE, G. C. K. et GARAY, L. A. (1961):
Venezuelan Orchids Illustrated Vol. II. London – Amsterdam
5. LEON, H. (1964):
Flora de Cuba Vol. 1.
Familia Orquideas p. 341–404, La Habana
6. SENGHAS, K. (1975):
Variegated Oncidien, eine neue Gruppe von Liebhaberorchideen
Die Orchidee 26: 205–211

Dr. Helga Dietrich
Botanischer Garten, 69 Jena, Goetheallee 26

HANS WAACK

Cattleya intermedia Grah.,

ex HOOK. in Bot. Mag. (1828), t. 2851
syn. *Cattl. amabilis* hort.
Cattl. amethystina MORR.
Epidendrum intermedium RCHB. f.

Eine *Cattleya*, welche ohne Schwierigkeiten am Zimmerfenster kultiviert werden kann, ist *Cattleya intermedia*. Sie ist diejenige unter den ohnehin robusten zweiblättrigen Cattleyen Brasiliens, welche in der Kultur am problemlosesten ist. Am heimatischen Standort, einem ca. 100 km breiten Küstenstreifen von Rio de Janeiro im Norden bis zum südlichsten Bundesstaat Brasiliens, Rio Grande do Sul, wächst sie in Gesellschaft mit *Laelia purpurata* und *Cattleya guttata* von 0–100 m Höhe.

An ihre unmittelbare Umgebung stellt diese *Cattleya* keine allzugroßen Ansprüche. Sie wächst z. T. auf Bäumen, vorwiegend auf den Ästen der „Corticeira“ (*Erythrina crista-galli*), aber auch auf Felsen und in den flachen tiefliegenden Mangrove-Sümpfen. Der Orchideensammler Förstermann fand diese *Cattleya* in der Provinz St. Catarina und auf einer Insel gleichen Namens in, von der Salzflut überspülten Sandstreifen wachsend. All diese Standortbeschreibungen zeigen, daß diese Orchidee sehr anspruchslos ist und, wie schon erwähnt, für die Zimmerkultur besonders geeignet.

Die Temperaturen betragen am natürlichen Standort im Juli 15–19°, im Januar dagegen 24–28°. Der Niederschlag liegt im Jahresmittel bei 1400–1700 mm, er ist in den Sommermonaten Dezember–Januar am höchsten und beträgt ca. 180–270 mm, dagegen in den Wintermonaten Juli–August 4–46 mm.

Im Wuchs ist *Cattleya intermedia* der *C. forbesii* ähnlich. Die zylindrischen Bulben, welche ca. 35–40 cm hoch werden, sind gegenüber *C. forbesii* bedeutend stärker und tragen 2 dicklehrige Blätter von 12–15 cm Länge, diese sind von der Bulbe her am Rande leicht gezähnt, ein sicheres Erkennungszeichen von *Cattl. intermedia*. Die Blütentraube ist mäßig lang gestielt und trägt 3–7 Blumen. Die Sepalen und Petalen sind schmal länglich, am Ende stumpf, bis 8 cm lang und von blaßrosa Farbe. Die Petalen sind am Rande leicht gewellt. Die Lippe ist deutlich dreilappig mit länglichen stumpfen Seitenlappen und rundem, stark gewellten, deutlich abgesetzten Mittellappen. Der Schlund ist blaßrosa bis gelb mit purpurfarbenen Mittelnerven und vorn purpurvioletten Mittellappen. Neben *Laelia purpurata* ist *Cattleya intermedia* die varietätenreichste Cattleyenart Brasiliens. Es würde den Rahmen dieses Artikels sprengen, sollten alle ca. 35 Varietäten hier beschrieben werden. Deshalb sollen hier nur die wichtigsten genannt werden.

Die wohl bekannteste ist *Cattl. intermedia* var. *alba* mit reinweißen Blüten und sehr fester Textur. Die beste Varietät ist „Dutra“. Var. *amethystina* mit leicht rosafarbenen Sepalen und Petalen. Die Lippe ist mehr oder weniger schieferfarben.

Die begehrteste Varietät ist wohl *Cattleya intermedia* var. *aquinii*. Sepalen und Petalen sind bei dieser Blüte wie bei der Stammform. Die Endungen der letzteren und die Lippe sind dunkelrotviolett. Sie soll nach verschiedenen Angaben Ende des vorigen Jahrhunderts in nur einem Exemplar gefunden worden sein, und durch Teilung und Selbstbestäubung ihre Verbreitung gefunden haben. Nach anderen Angaben wurde diese Varietät wiederholt in den Jahren 1920–25 im Staate Rio Grande do Sul gefunden.

Bei der Varietät *punctata* sind die Sepalen und Petalen von blaßrosa Farbe, aber mit auffallend dunkelvioletten Punkten auf diesen. Die Lippe ist dunkelrot. Bei der Varietät *semi-alba* sind Sepalen und Petalen weiß, die Lippe ist mehr oder weniger purpurrot.

Weiter wären noch die Varietäten *flammea*, *vinicolor*, *marginata* zu erwähnen.

In den Überlappungsgebieten der einzelnen Gattungen und Arten am heimatischen Standort kommt es häufig zur Bastardierung. Im folgenden sollen einige der Bastarde mit *Cattleya intermedia* aufgezählt werden:

1. *Cattleya* × *intricata*
= *C. intermedia* × *C. guttata* var. *leopoldii*
2. *Cattleya* × *isabellae* (syn. *krameriana*)
= *C. forbesii* × *C. intermedia*
3. *Cattleya* × *picturata* (syn. *interguttata*)
= *C. intermedia* × *C. guttata*
4. *LC. amasida*
= *L. lobata* × *C. intermedia*
5. *LC. schilleriana*
= *L. purpurata* × *C. intermedia*.

In der Kultur sollte man der *C. intermedia* entsprechend ihres heimatlichen Vorkommens viel Licht geben. Hier blüht sie in den Monaten April-Mai. Nach der Blüte treibt *C. intermedia* einen blütenlosen Sommertrieb, welcher zur Kräftigung der Pflanze beiträgt, erst nach Ausreifen des Sommertriebes beginnt der eigentliche Blütentrieb zu wachsen. In dieser Zeit sollte man der Pflanze reichlich Wasser verabreichen. Eine ausgesprochene Ruhezeit, wie es viele andere botanische Arten durchmachen, ist bei *C. intermedia* entsprechend ihrem Wuchsrhythmus nicht angebracht.

Als Substrat verwenden wir das Standardgemisch Osmunda-Moos, es können aber auch alle neueren Mischungen zur Anwendung kommen.

Literatur

SCHLECHTER, R.:

Die Orchideen, Paul Parey Verlag Berlin 1915

SCHLECHTER, R.:

Die Orchideenflora von Rio Grande do Sul, Rep. spec. nov. 1925

BIRCK, S. A.:

Orchideen aus Brasilien, Die Orchidee 21. Jg. (1970), S. 140–145

Hans Waack

7026 Leipzig, Ernst-Hasse-Str. 18

WALTER KLINGER

Ein Tip für Phajus tankervilleae

Es lohnt sich, sie im Gewächshaus großzuziehen und mit ihren wunderschönen Blüten den Wohnzimmertisch zu zieren. Im Frühsommer entwickelt sich am Grunde der von Blättern gekrönten eiförmigen und verdickten Bulbe – richtiger Pseudobulbe – der neue Sproß mit tütenartig ineinandergerollten Blättern, die sich wie die Blattstiele, bald strecken und entfalten. Gleichzeitig verdickt sich der untere Teil des Sprosses zu einer neuen Bulbe. Günstig sind Temperaturen von 22–25 °C, reichliche Wässerung und Ernährung. Im Spätsommer ist das Wachstum noch nicht abgeschlossen. Ab September ist zur Streckung des am Grunde der Pseudobulbe sich entwickelnden Blütenstandes (manchmal auch zwei) eine Temperatur von 18 °C günstig. Bei höherer Temperatur besteht die Gefahr, daß die Blüten verkümmern. Nach dem Verblühen weiterhin bis zum Austrieb des neuen Sprosses bei etwa 18 °C halten. Die Vermehrung erfolgt durch einfaches Abtrennen älterer Pseudobulben, aus denen dann neue Sprosse hervorgehen.

Walter Klinger

798 Finsterwalde, Hagenstr. 7

SIEGFRIED PETASCH

*Moderne Methoden der Orchideen-Jungpflanzenanzucht**

Bei der Orchideenzucht gilt es zwei Richtungen zu berücksichtigen:

1. Orchideen für den Liebhaber mit besonderen Ansprüchen an eine Kleinkultur; leichte Pflege, befriedigende Blühleistungen, geringer Habitus, auch für Zimmerhaltung geeignet.

*) Als Vortrag gehalten während der 2. Zentralen Tagung der Orchideenfreunde vom 9.–11. Mai 1975 in Berlin.

2. Orchideen für die Schnittkultur mit einer ansprechenden Blüte von guter Haltbarkeit, befriedigender Stiellänge, vielseitig in der Farbe und kurzer Kulturzeit; sie sollen ästhetisch ansprechend und ökonomisch wertvoll sein.

Die Entwicklung beider Richtungen vollzieht sich natürlich nicht getrennt voneinander, sondern es gibt fließende Übergänge. Diese sind für eine fortschreitende Züchtung unbedingt erforderlich und stellen die notwendigen Übergangsformen zu modernen Hybriden dar.

Bei der Züchtung ist die Bereitstellung von gutem Ausgangsmaterial mit besonderen Problemen verbunden. Trotzdem kann bei *Phalaenopsis* in wenigen Jahren ein Anschluß an internationale Qualitäten möglich sein, während dies bei *Paphiopedilum* etwas länger dauern wird, bedingt durch eine längere Kulturzeit und größere Anzuchtschwierigkeiten.

Generative Vermehrung

Eine erfolgreiche generative Vermehrung setzt Kenntnisse über die Vermehrungstechnik, über züchterische Gesichtspunkte sowie über genetische Fragen voraus. Leider ist ein Literaturstudium bei uns nur beschränkt möglich, da für die Pflanzenzüchtung lediglich im Bereich der Landwirtschaft zusammenfassend geschrieben wurde, im Zierpflanzenbau fehlt ein geeignetes Standardwerk.

Bestäubung

Dabei ist das Pollinium in die Narbenhöhle der Columna (Säule) oder bei *Paphiopedilum* auf die Narbenplatte zu bringen. Der Pollen ist bei den meisten Gattungen ein 2, 4, oder mehrfaches Pollenpaket, das bei der Bestäubung in die Einzelteile zerlegt werden kann, nachdem die Antherenkappe entfernt wurde. Die Bestäubung vollzieht man nach eigener Erfahrung am besten nicht mit einer Pinzette, sondern mit einem angespitzten Hölzchen. Dieses wird vorn mit Speichel angefeuchtet, an dem das Pollenkorn gut haftet.

Bei *Paphiopedilum* bildet das Pollinium eine wachsartige, selbsthaftende Masse, die auf die Narbenplatte gestrichen wird. Man kann mit einer Pollenmasse mehrere Bestäubungen vornehmen. Die Tageszeit der Bestäubung spielt nach eigenen Erfahrungen keine Rolle, man sollte jedoch einen lichten Tag auswählen. *Phalaenopsis*blüten sind möglichst frisch, also sofort nach dem Erblühen zu bestäuben. Später kann sich das Befruchtungsrisiko vergrößern. Der Pollen kann evtl. älter als die Blüte sein. *Paphiopedilum* bestäubt man am besten einige Tage nach dem völligen Erblühen, aber nur so lange die Blüte noch keine Alterungserscheinungen zeigt.

Pollinien sind transportfähig. Hohe Temperaturen schaden mehr als niedrige; sogar Frost wird vertragen. Zum Versand wählt man ein kleines verschließbares Glasröhrchen oder als Briefchen gefaltete Alufolie.

Eine erfolgte Befruchtung erkennt man bei den meisten Gattungen am Zusammenfallen der Blüte, einen oder mehrere Tage nach dem Bestäuben. Die z. T. vertrocknenden Blütenblätter bleiben am Fruchtknoten haften. Bei *Paphiopedilum* kann die Blüte jedoch noch wochenlang frisch erscheinen, bevor sie, im Gegensatz zu anderen Gattungen, abfällt.

Auch eine Entnahme des Pollens zieht in der Regel einen Blütenzusammenfall nach sich, wieder mit Ausnahme von *Paphiopedilum*. Bei diesen erkennt man die gelungene Bestäubung am dicker werdenden Fruchtknoten.

Samenreife

Eine geringe Aufhellung oder Fahlverfärbung der Samenkapsel, die nicht erst gelb oder braun werden muß, zeigt die beginnende Fruchtreife an. Manchmal bleibt die Entfärbung auch aus. Fruchtreife braucht nicht mit der Samenreife

zusammenzufallen. Der Samen kann bereits vorher reif sein. Die Samenreife und damit der Erntezeitpunkt dauert vom Tage der Bestäubung bei:

<i>Phalaenopsis</i> , allgemein	150–180 Tage
<i>Phalaenopsis</i> , Zada × stuart.	138 Tage
<i>Phalaenopsis</i> , schilleriana	120 Tage
<i>Doritis pulcherrima</i>	130–140 Tage
<i>Doritaenopsis</i>	175 Tage
<i>Dendrobium phalaenopsis</i>	210 Tage
<i>Cattleya</i>	320–390 Tage
<i>Odontoglossum grande</i>	420 Tage
<i>Paphiopedilum</i> , allgemein	270 Tage
<i>Paphiopedilum, callosum</i> -Hybr.	210 Tage
<i>Paphiopedilum, hirsutissimum</i>	17 Monate (RICHTER)

Die Methode, vor der Fruchtreife zu ernten, hat sich besonders bei *Phalaenopsis* und *Paphiopedilum* eingebürgert. Bei *Phalaenopsis* deshalb, weil unter bestimmten genetischen Bedingungen, vor allem bei Triploiden, der oft nur gering keimfähige Same (soweit überhaupt vorhanden) nach erfolgter Reife bereits in der Kapsel „altert“ und seine Keimfähigkeit verlieren kann. Außerdem bedeutet dieses Methode eine Arbeitsvereinfachung. Bei *Paphiopedilum* umgeht man durch die verfrühte Ernte die Ausbildung von Hemmstoffen, die das Keimergebnis stark negativ beeinflussen können. Genetisch bedingte schlechte Keimfähigkeit erschwert hier noch zusätzlich den Erfolg.

Von 100 % bestäubten *Phalaenopsis* brachten 32 % ein zufriedenstellendes Auf-
 laufergebnis. Bei *Paphiopedilum* liegen die Relationen etwas anders. Hier waren 160 Bestäubungen notwendig, um 100 Samenkapseln zu erzeugen, deren Samen von 13 gut, von 27 mäßig bis schlecht ausliefen. Das Zahlenverhältnis kann in beiden Fällen auch noch ungünstiger liegen.

A u s s a a t

Eine vorzeitige Ernte ermöglicht die sogenannte Sterilaussaat. Bei dieser Methode wird der Samenkapsel der Inhalt steril entnommen, um auf einem sterilen Nährmedium weiterkultiviert zu werden. Ist bei *Phalaenopsis* kein Sameninhalt erkennbar oder zeigt sich nur eine weißgraue, u. U. schleimige Masse, ist mitunter noch ein Erfolg durch ein steriles Auslegen der Samenleisten möglich.

N ä h r b ö d e n

Grundsätzlich ist zu sagen, daß sich jeder Nährboden eignet, der in der Literatur angegeben wird. Die Ergebnisse mögen unterschiedlich sein, sie sind weitgehend von betrieblichen Erfahrungen abhängig. Der ältere, oft modifizierte Boden nach KNUDSON ist ebensogut verwendbar wie die Böden nach SLADDEN, FAST, BURGEFF, SANDER, HUDL, JONES, LUCKE, CHANG u. a. Bei Verwendung von Fischemulsion sollte man nicht die im Handel befindlichen wählen, die zur Tierernährung bestimmt ist. Ein stark vereinfachter Boden kann vom unvorbelasteten Liebhaber selbst bereitet werden, indem man dem Agar-Agar-Boden pro Liter 2 g Wopil zusetzt. Für *Cattleya* liegen praktische Ergebnisse vor.

Für *Paphiopedilum* wird meist ein Thomale-Nährmedium bevorzugt. Zusammenfassend zeichnen folgende Kriterien einen Nährboden aus:

1. Er soll nicht zu fest und nicht zu weich sein. Nach unserer verfügbaren Agar-Agar-Qualität sind das 12–14 g/l. Für schnellwachsende Pflanzen darf er etwas fester, für langsam wachsende etwas weicher sein.
2. Der pH-Wert sollte bei 4,9–5,2 liegen. Abweichungen nach der sauren Seite korrigiert man mit einigen Tropfen Kali- oder Natronlauge, nach der basischen Seite mit Phosphor- oder Zitronensäure.

3. Der Boden muß quellungsaktiv sein, d. h., er muß dem Samen beste Keimungsmöglichkeiten bieten.
4. Bei Verwendung von Zuckern ist Fructose + Dextrose der Vorzug zu geben.
5. Die Anwesenheit von Zitraten fördert Keimung und Entwicklung.
6. Es ist möglich, Keimergebnis und Wachstum durch Wuchsstoffe und Biostimulatoren zu beeinflussen wie Pepton, Hefe, Molke, Tomatensaft, Bananenumus, Naphtylessigsäure, Indolylbuttersäure, Kinetin, Vitamine der B-Reihe, Vitamin H, Herzglykoside und andere.

Keimung

Die Keimung erfolgt bei *Phalaenopsis* nach 2–4, bei *Cattleya* nach 3–4, bei *Dendrobium* nach 1–2 und bei *Paphiopedilum* nach 4–8 Wochen, manchmal dauert sie auch länger. Dabei keimen *P. callosum*-Hybriden am langsamsten.

Sollte im Glas eine Sekundärinfektion auftreten, kann man die Aussaat manchmal retten, indem man auf sterilem Wege den Infektionsherd vorsichtig entfernt oder ihn belüftet und das gesunde Saat- oder Pflanzgut in ein anderes Glas umlegt.

Aufenthalt im Glas

beträgt bei *Phalaenopsis* 6–9 Monate, je nach der Kreuzung; *Dendrobium phalaenopsis* ebenso. Bei *Paphiopedilum* sind es 10–18 Monate, ebenfalls stark kreuzungsabhängig. *Odontoglossum grande* benötigen 2 Jahre im Glas! In dieser Zeit erfolgt ein zwei- bis dreimaliges Umpikieren.

Weitere Behandlung der Sämlinge

Unmittelbar nach dem Herausnehmen der Sämlinge aus den Gläsern werden sie 2–5 Minuten in einer Sulfachinlösung (2 kleine Tabletten auf 1 Liter Wasser) gebadet und anhaftende Nährbodenreste abgewaschen. Sie werden in ein Torfsubstrat pikiert. Diese Phase ist sehr kritisch und es können bei mangelnder Aufmerksamkeit erhebliche Verluste auftreten. Das Pikieren wiederholt sich alle 4 bis 6 Monate, bis die Pflanzen den ersten Einzeltopf erhalten können.

Als Substrat verwenden wir Torf, sogenannten Weißtorf mit grober Struktur. Bezogen auf 1 Liter geben wir folgende Zusätze:

50 ml	gekörnte Holzkohle
100 ml	Polystyrolflocken
2 g	kohlensauren Kalk
0,5 g	Wopil.

Für größere Jungpflanzen kann man den Düngeranteil auf 1 g/l erhöhen und außerdem noch bis 2 g geriebenen Taubendünger zusetzen (*Phalaenopsis*, *Dendrobium*, *Cattleya*).

Der pH-Wert des Pflanzstoffes liegt bei 4,5 bis 5,0.

Beim Pikieren erfolgt eine laufende Selektion der Jungpflanzen auf Wüchsigkeit.

Alle Jungpflanzen werden in Torfsubstrat getopft, *Paphiopedilum* vorläufig als Sicherheitsfaktor in reines Sphagnum. Das Wachstum der Jungpflanzen ist in hohem Maße von den Faktoren der Umwelt abhängig, die hier noch kurz dargestellt werden sollen.

Licht

Jungpflanzen von *Phalaenopsis* und *Paphiopedilum* bieten wir 1000 bis 2000 lx über 16 Stunden als Verlängerung des natürlichen Tages von 5 bis 21 Uhr. Die natürlichen Tageslichtstunden lassen wir aus, außer bei trübem Wetter. Verwendet werden Lumoflorleuchten 1,20 m wegen des pflanzenphysiologisch günstigen Spektrums. Ein Vergleich mit anderen Farbtönen wurde noch nicht durchgeführt.

Die Lichtausbeute bei den Lumoflorleuchten beträgt, mit dem Luxmeter gemessen, bei einer Röhre in einer Entfernung von

1 cm —	4000 lx
10 cm —	1600 lx
20 cm —	1000 lx
30 cm —	500 lx
50 cm —	300 lx

Mehrere Röhren nebeneinander addieren nicht etwa die lx, sondern belichten lediglich eine größere Fläche bei gleicher Lichtintensität.

Es ist selbstverständlich, nach Überschreitung der optimalen Lichtansprüche zu schattieren, was sich bereits Ende Januar notwendig machen kann.

Luft

Es ist wichtig, auch den jungen, auspikierten Pflanzen ausreichend Frischluft zu geben, um die CO_2 -Versorgung zu sichern und Pilzkrankungen vorzubeugen. In Gewächshäusern mit Dachlüftung gibt es wegen der in kühlen Jahreszeiten einströmenden Kaltluft Schwierigkeiten. Hier hat sich eine Ventilatorlüftung mit saugendem Luftstrom bestens bewährt. Der Luftzutritt erfolgt auch durch Undichtigkeiten des Hauses, so daß in der Heizperiode kein großer Temperaturabfall eintritt. Die Luftwechselzahl beträgt 5, d. h., in einer Stunde wird die Luft 5mal gewechselt. Der Ventilator wird nach Bedarf bedient, er kann auch temperatur- und lichtgesteuert werden. Man kann bei genügender Innentemperatur nach jedem Gießen, auch bei schlechtem Wetter, lüften.

Feuchtigkeit

Die relative Luftfeuchte sollte 70 bis 90 % betragen. Durch Ventilatorlüftung wird diese sehr schonend behandelt, so daß als Minimum 60 bis 70 % vorhanden sind.

Ungemein förderlich für eine hohe Luftfeuchte ist das Auskleiden des Gewächshauses mit Folie, was gleichzeitig eine bessere Wärmehaltung um 3–4 °C bedeutet. Wenn nicht gelüftet wird, herrscht eine relative Feuchte um 100 %, so daß Kondenswasser an der Folie herabläuft. Bei einem Dachneigungswinkel von etwa 30° tritt jedoch kein Tropfenfall mehr ein.

Bei starker Heizung oder im Hochsommer muß die Luftfeuchte erhöht werden. Dies erreicht man durch Bespritzen von Wegen und Wänden, besser ist jedoch eine Untertischberegnung.

Zum Gießen wird Regenwasser bevorzugt. Je kleiner die Pflanzen sind, umso individueller ist zu gießen. Es ist eine umweltabhängige Erfahrungssache und erfordert größte Aufmerksamkeit! Hier werden die meisten und schwerwiegendsten Kulturfehler begangen! Man sollte im Zweifelsfalle lieber einmal nicht, als einmal zuviel gießen.

Ein Praxistip für die Torfkultur: Wenn man abends mit einer Taschenlampe auf die Jungpflanzen leuchtet, soll das Substrat nicht glänzen, sondern matt erscheinen. Glänzt es, so ist es unbedingt zu naß und es ist sofort jegliches Gießen einzustellen.

Eine Sprühanlage über den Pflanzen halte ich wegen der notwendigen individuellen Behandlung und der Vorschubleistung für Pilzkrankheiten nicht für geeignet.

Temperatur

Wir kultivieren *Phalaenopsis* bei einer Brutschranktemperatur von 25 bis 28 °C, bei Sonne auch bis 32 °C.

Paphiopedilum sollten in Gläsern nie 30 °C überschreiten, da sonst die Wurzelbildung gestört wird und die Sämlinge gelb werden. Für diese Gattung gilt als optimal 22–24 °C.

Auspikiert werden alle Gattungen wie *Phalaenopsis*, *Dendrobium phal.*, *Cattleya* und sogar *Odontoglossum grande* bei Temperaturen von 22–24 °C gehalten. Im sterilen Stadium haben sich für *Odontoglossum grande* Temperaturen um 10 °C bewährt. Selbstverständlich muß man mit zunehmendem Wachstum dieser Gattung ihr Temperaturoptimum bieten.

Für Jungpflanzen ist neben der üblichen Dach- und Stehwandheizung eine Zusatzbeheizung unter den Tischen vorteilhaft. Die Substrattemperatur darf über der Lufttemperatur liegen.

Düngung und Pflanzenschutz

Wir düngen alles außer *Paphiopedilum* nach dem Pikieren alle 14 Tage im Wechsel mit 0,5 g/l Wopil oder mit 0,25 g/l Harnstoff. Für *Paphiopedilum* gilt die halbe Dosis alle 4 Wochen bei guter Bewurzelung. Der Dünger läßt sich auch durch Sprühen über die Blätter verabreichen.

Die gefährlichsten Schädlinge der Jungpflanzen sind Schnecken, die mit granuliertem Schnecken-Ex oder dem Importmittel Mesarol bekämpfbar sind. Mesarol tötet auch Asseln und Tausendfüßler. Torfsubstrat verhindert eine weitgehende Massenvermehrung der Schnecken. Eine große Rolle spielen die Trauermücken. Das Aufhängen von Mutox-Streifen hilft ausgezeichnet.

Pilzkrankheiten bekämpft man mit 2 g/l Zineb 80 oder Orthocid oder dem neuen Importmittel Benlate 0,5 g/l. Hier sind Überdosierungen zu vermeiden. Spritzen zweimal jährlich. Sonstige Schädlinge sind mit den üblichen bekannten Mitteln bekämpfbar.

Orchideen-Jungpflanzen sind nicht pflanzenschutzmittelempfindlicher als andere Zierpflanzen.

Mit sehr gutem Erfolg läßt sich in kleineren Beständen als Insektizid Pflanzol-Spray verwenden.

Anzuchtdauer

Die Zeit von der Aussaat bis zur blühfähigen Pflanze beträgt bei *Phalaenopsis* 4, bei *Paphiopedilum* 6 Jahre. Diese Zeiten können in Einzelfällen unterschritten, aber auch oft überboten werden. Die Anzuchtbetriebe werden stets nach Möglichkeiten der Kulturzeitverkürzung suchen.

Vegetative Methoden

Meristemkultur

Es soll im einzelnen nicht auf die Erzeugung von Meriklonen eingegangen werden. Mit Hilfe dieser Kulturmethode werden durch Individualauslese virusfreie bzw. -arme Nachkommen in beliebiger Menge erzeugt mit den gleichen Merkmalen der Klonpflanze.

Das Verfahren wird relativ sicher angewandt bei *Cymbidium* und *Cattleya*, größere Schwierigkeiten bereiten noch *Phalaenopsis* und vor allem *Paphiopedilum*. Bei letztgenannter Gattung wurden mit einem Blattspitzmeristem in vitro gewisse Erfolge erzielt, die aber so kompliziert sind, daß sie noch keinen Eingang in die Praxis gefunden haben.

Nach der vegetativen Aufzuchtphase in der Meristemkultur erfolgt die Weiterbehandlung der Jungpflanzen in gleicher Weise wie die der Sämlinge.

Diese Methode wird nie die Züchtung zur Erzielung von Neuheiten ersetzen, aber durch sie ist der Kultivateur in der Lage, große einheitliche Bestände zu bekommen.

Stengelknotenkultur

Man wählt ein Stück Blütenstiel einer *Phalaenopsis* mit einem schlafenden Auge aus und entfernt vorsichtig dessen Deckhäutchen. Mit Chlorkalklösung oder Alkohol wird desinfiziert, und anschließend das etwa 2–3 cm lange Stengelstück auf sterilen Nährboden gebracht. Die weitere Behandlung erfolgt

wie bei Jungpflanzen. Nach einigen Wochen bis Monaten zeigt sich die Wurzelbildung und ein vegetativer Neuaustrieb. Das Problem ist, das Stengelpräparat steril zu bekommen. Für große, weiße Hochzuchtformen eignet sich dieses Verfahren nicht.

Teilung

Die Kenntnis der Pflanzenteilung als vegetative Vermehrungsform wird als bekannt vorausgesetzt und soll hier nicht erörtert werden.

Siegfried Petasch

8601 Obergurig-Großdöbschütz
Hainitzer Straße 22

KARL HÜBNER

Meine Erfahrungen mit der Samenzucht von Orchideen

„Eine schöne, reizende, kleine Orchidee, die in keiner Liebhabersammlung fehlen sollte“, so kann man immer wieder auch im Arbeitsmaterial lesen, aber nie wird erwähnt, woher man die Pflanze beziehen kann. Die Gärtnereien können sich aus wirtschaftlichen Gründen kaum mit botanischen Orchideen abgeben. Nicht jeder hat Beziehungen zu den Ursprungsländern. Außerdem gehen mehr und mehr Länder dazu über, ihre Fauna und Flora zu schützen, und deren Ausfuhr zu verbieten. Es bleiben also nur die Vermehrung durch die nicht sehr ergiebige Teilung und die Nachzucht aus Samen übrig.

Hier ist ein weites, interessantes Betätigungsfeld für den wahren Liebhaber, der für seine Freizeitbeschäftigung keinen klingenden Lohn erwartet. Es gibt noch soviel Neues zu entdecken, und wer Freude am Probieren und Improvisieren hat, wird reichlich belohnt. Als ich meine erste blühende, selbstgezogene Orchidee in den Händen hatte, war ich stolzer als ein Vater, der sein Neugeborenes das erste Mal sieht. Man braucht kein Universitätsstudium und kein chromfunkelndes Labor, ein bißchen gesunder Menschenverstand und handwerkliches Geschick sind alles. Wenn Sie je schon einmal Radieschen gesät und geerntet haben, können Sie auch Orchideen aus Samen ziehen (die meisten)!

Sie brauchen dazu:

- Samen (mehr darüber später);
- Eine große Schachtel Pralinen (für die Hüterin der Küche);
- Gefäße (alles, was sie zustopfen und sterilisieren können, ist geeignet. Probierröhrchen, Erlenmeyerkolben, Medizinflaschen, Whiskyflaschen usw.);
- Einen Dampfkochtopf, je größer, je besser. Ich habe an einem Eisenrohr (22 cm Ø, 38 cm lang) einen Boden und eine Flansch, 6,5 mm stark, angeschweißt (Abb. 1). In den Flansch sind 8×8 mm Bolzen, mit denen ich den Deckel (auch 6,5 mm dick) mit einer Gummidichtung festschrauben kann. In der Mitte des Deckels ist ein Loch mit Gewinde, in das ich das käufliche Dampfkochtopf-Sicherheitsventil eingeschraubt habe (Arbeitsschutzbestimmung beachten!). Die drei Füße sind gerade so hoch, daß ich einen Petroleumkocher (einen zum Aufpumpen) darunterstellen kann. Das Rohr ist außen mit Glaswolle und Asbest umkleidet. Innen habe ich einen Stand, damit die Flaschen nicht im Wasser stehen. Bei kleinen Flaschen ist der Stand zweistöckig. Ich bekomme $10 \times$ je $\frac{1}{4}$ Liter Milchflaschen oder 4 Whiskyflaschen hinein. Whiskyflaschen sind viereckig, man kann sie umlegen, ohne daß sie rollen. Sie haben deshalb eine große Oberfläche. Da ich nicht trinke, habe ich mit dem Nachschub ein bißchen Schwierigkeiten.

Angefangen habe ich mit Probierröhrchen. Meine sind innen 22 mm weit, was darunter ist, ist von Übel. Ich verwende durchbohrte Gummistöpsel zum Verschließen (Abb. 2). In die Durchbohrung schiebe ich ein Glasröhrchen (Talcum, Graphit und Glyzerin sind nicht gut, mit Speichel rutscht es am besten). Mit einer Halbrundfeile wird es angeritzt und abgebrochen. Es ist ein kleines bißchen länger als der Korke. In das Glasröhrchen stopfe ich 3 oder 4 Wattedäuschchen (im Falle, es bläst einen hinaus). Ich habe mir dann aus Draht ein Gestell zusammengelötet, so daß ich 12 Röhrchen in halbschräger Lage den geborgten Dampfdruckkochtopf bekomme. (Die Schachtel Pralinen kommt hier zur Geltung).

Ich habe mit der einfachsten Nährlösung, die es gibt, angefangen und darauf keimten die ersten Samen. Es sind nach CHUNG:

- 1 gestrichener Kaffeelöffel Peptone
- 5 $\frac{1}{2}$ gestrichene Kaffeelöffel Zucker
- 9 gestrichene Kaffeelöffel Agar-Agar
- 1 $\frac{1}{2}$ gestrichener Kaffeelöffel Fisch-Emulsion

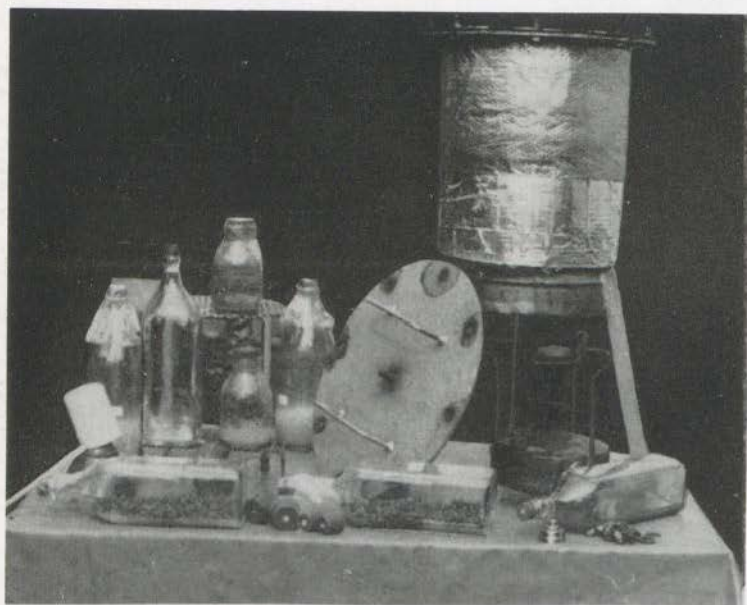


Abb. 1

sind mit Wasser auf 1000 ml aufzufüllen. (Fisch-Emulsion sind aufbereitete Fischabfälle, eine dicke, braune Brühe, die beim Kochen ein bißchen riecht). Wenn die Lösung kocht, wird der Agar dazu gegeben und am Kochen gehalten bis er sich gelöst hat. Agar schmilzt bei 90 °C und erstarrt bei etwa 40 °C. Wichtig ist es, den richtigen pH-Wert einzustellen. Orchideen wachsen am besten bei pH 5 bis 5,5. Zum Einstellen braucht man einen pH-Indikator. Dafür gibt es Papierstreifen, die bei den verschiedenen pH-Werten die Farbe verändern. Ich habe mir ein paar Gramm BROMOCRESOL/Grün und METHYL/Rot gekauft und den Drogisten gebeten, mir von dem ersten 0,075 g (also 75 mg) und von dem zweiten 0,050 g (50 mg) abzuwiegen, es zusammen in ein Fläschchen zu tun und 100 ml Alkohol dazugeben. Ich gebe ein paar Tropfen Nährlösung in ein weißes Porzellannäpfchen (vom Malkasten) und tropfe etwas von der

Indikatorlösung darauf. Bleibt die Lösung rot, gebe ich verdünnte Natronlauge (vom Salzbrezelbacken) tropfenweise in die Nährlösung, rühre um und teste wieder. Ich wiederhole das, bis die Indikatorlösung schmutzig grau ist. Das ist dann der richtige pH-Wert. Füge ich zuviel Lauge zu, wird die Indikatorlösung grün, ich muß dann mit Zitronensäure dasselbe tun bis die Indikatorfarbe schmutzig-grau aussieht. Also rot = sauer, Lauge zusetzen, grau = richtig, grün = basisch, Säure zusetzen.

Die Röhrrchen werden in einem Ständer liegend untergebracht. Dabei soll der Korken etwa 30 mm höher liegen als das untere Ende, so daß die Lösung eine große Fläche aufweist, aber nicht bis an den Korken herankommt. Mit einem Aluminium-Tablettenröhrrchen, das ich entsprechend abgeschnitten und mit einem Stiel versehen habe, fülle ich mit einem Trichter die Nährlösung in die Röhrrchen. Ich verkörke und stelle sie in den Dampfkochtopf auf einen Untersatz, so daß sie nicht im Wasser stehen. Dann wird er verschlossen und angeheizt. Wenn die Lüft hinaus ist und Dampf kommt, setze ich ein Gewicht auf das Ventil. Bald fängt es an zu blasen. Ich stelle die Uhr und drehe die Heizung soweit zurück, daß es gerade noch bläst.

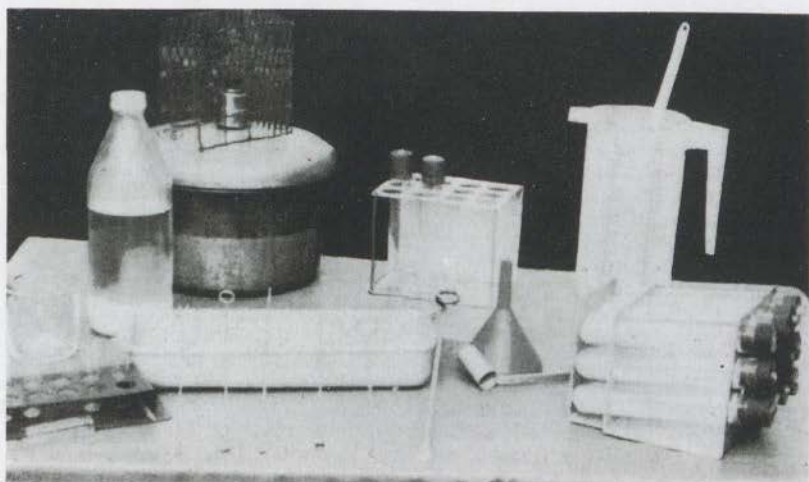


Abb. 2

Wir haben nun 20 Minuten Zeit, uns eine andere, sehr bewährte Nährlösung anzusehen. Sie ist bekannt als Knudson C und besteht aus:

Knudson C:

Calciumnitrat	$\text{CA}(\text{NO}_3)_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$	1.0 g
Kaliumphosphat	KH_2PO_4	0.25 g
Magnesiumsulfat	$\text{Mg SO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$	0.25 g
Ammoniumsulfat	$(\text{NH}_4)_2 \text{SO}_4$	0.50 g
Eisensulphat	$\text{Fe SO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$	0.025 g)
		0.042 g)
Magnesiumsulfat	$\text{Mn SO}_4 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$	0.0075 g
Zucker		20 g
Agar		12–15 g
mit dest. Wasser auffüllen		1000 ml

Auch hier muß man den Agar in die kochende Lösung geben.

Verzweifeln Sie nicht wegen der 0.0075 g. Der Drogist wiegt Ihnen bestimmt von jeder Chemikalie 1 g ab. Wenn Sie dieses Gramm in 100 ml Wasser lösen, können Sie mit einer geeichten Glaspipette 1 ml herausaugen. Dieser 1 ml enthält dann $1/100 \text{ g} = 10 \text{ mg}$. Wenn Sie nur 0.75 ml aufsaugen, haben Sie 0.0075 g oder 7.5 mg, 25 ml würden dann 0.25 g entsprechen.

Es hat sich als vorteilhaft erwiesen, den Nährlösungen einige Vitamine zuzusetzen. Ich kaufe Vitamintabletten in einem Reformhaus. Es ist immer auf der Packung angegeben, wieviel mg eine Tablette enthält. Ich löse sie in Brennspritus auf (manchmal schwierig) und füge bei:

Vitamin B ₁ (Thiamin)	2 mg
Vitamin B ₆ (Pyridoxin)	2 mg
Nicotinamid	2 mg

Es gibt noch viele andere Zusätze, von denen Spurenelementlösung, frische Kokosmilch, Bananenbrei und Hefe wohl die bekanntesten sind.

So, wenn die 20 Minuten um sind, kann der Dampfopf vom Feuer genommen werden. Nach 10–15 Minuten öffnen wir ihn und nehmen die Röhrchen heraus und bringen sie in die vorgesehene Lage. Wir lassen sie kalt werden, damit der Agar-Agar erstarren kann. Nun brauchen wir Samen.

Sie ersparen sich viel Arbeit, wenn Sie die Kapsel ernten, bevor sie aufspringt. Die Samen in der geschlossenen Kapsel sind steril. Sie brauchen dann nur das Äußere der Kapsel keimfrei zu machen. Dazu nimmt man 10 g Chlorkalk auf 140 ml Wasser, schüttelt es, läßt abstehen und wäscht die Kapsel in der klaren Lösung. (Ziehen Sie dazu nicht Ihre beste Sonntagshose an. Die Chlorspritzer bleichen sehr haltbare Flecke in die Kleidung). Nun mit Papierhandtüchern oder -servietten abtrocknen, mit einer keimfreien Rasierklinge durchschneiden und den Samen herauskratzen und auf dem Nährboden verteilen. Sie müssen das an einem keimfreien Ort tun, mit sterilen Händen, am besten in einem Operationssaal, so man hat. Mein keimfreier Ort besteht aus einer Holzkiste, 80 cm lang, 55 cm tief, vorne 25 cm hoch, hinten 40 cm, ohne Deckel und ohne Boden, innen und außen dreimal lackiert (Abb. 3). Der Deckel ist eine Glasplatte. Vorn habe ich zwei Löcher so groß hineingeschnitten, daß ich gerade mit den Händen hineingreifen kann. Auf den Tisch kommt eine Wachstumstischdecke (mit Chlorkalkwasser abwischen), darauf baue ich meine Gerätschaften auf, darüber stülpe ich meine Kiste, die ich auch desinfiziert habe. Dann wasche ich meine Hände bis an die Ellenbogen, und dann geht es los. Und wenn Sie mitten drinnen sind, klingelt es, und der liebe Besuch mit den zwei lieben Buben, die alles anfassen müssen, kommt. „Zeig einmal, was machst Du denn da?“ Als höflicher Mensch habe ich zähneknirschend alles gezeigt. Wenn Sie nach drei Tagen ihre Gläschen vom Küchenschrank herunterholen, werden Sie staunen, wie gut gewachsene Schimmelpilze und anderes Zeug aussehen. Da sind alle Farben des Regenbogens vertreten und Ringe und Sterne kann man sehen, nur keine Orchideen. Also, alles auf Null und von vorne anfangen.

Es ist mir bis jetzt noch nicht gelungen, einen Pilz im Glas zu zerstören. Sobald man ihn sieht, sind Sporen da und die geringste Erschütterung, wie Korken aufmachen und die Stelle herauskratzen, läßt sie fliegen. Ich habe versucht, die verschiedensten Desinfektionsmittel mit einer Injektionsspritze durch die Watte hineinzugeben. Die Mittel, die den Pilz abtöten, bringen auch den Samen um. Mit einem Brennglas geht es auch nicht. Man mußte es mit einem Laserstrahl versuchen: Am besten ist es, so sorgfältig als möglich zu arbeiten, damit man keine Sporen miteinpackt.

Sie haben also alles noch einmal exerziert und gemerkt, daß es nun schon viel besser geht. Nach einigen Tagen oder Wochen (die Zeit hängt von vielen Faktoren ab), werden Sie sehen, daß die Samen anfangen zu schwellen und dann kleine grüne Kügelchen bilden. Sie werden auch feststellen, daß Sie zu viel Samen auf dem bißchen Nährboden in einem Glas haben, und daß Sie um-

pflanzen müssen. Dazu brauchen Sie verschiedene Nadeln, Häkchen, Löffelchen usw. Besorgen Sie sich ein paar Elektroden von nichtrostendem Stahl. Klopfen Sie die Umhüllung der Elektrode ab und putzen Sie sie mit Schmirgel-Leinwand bis sie blank ist und dann hämmern, feilen und biegen Sie die Drähte, bis sie die Form haben, die für Sie am zweckmäßigsten ist.

Sie werden auch sehen, daß die Röhren schnell eintrocknen. Ein paar Monate bis zu einem halben Jahr halten Sie schon. Es ist also vorteilhafter, wenn man mehr Nährlösung und mehr Raum in der Flasche hat. Die jungen Sämlinge sollen so lange auf dem Agar bleiben, bis man sie ohne Pinzette pikieren kann (je größer, je besser). Die größten Verluste hat man immer noch beim Auspflanzen. Sie können sich große Verdienste erwerben, wenn Sie eine Methode entdecken, wie man die Sämlinge aus der keimfreien Flasche ohne Schock in die von Pilzen, Bakterien, Würmern und Raupen wimmelnde rauhe Außenwelt bringen kann.

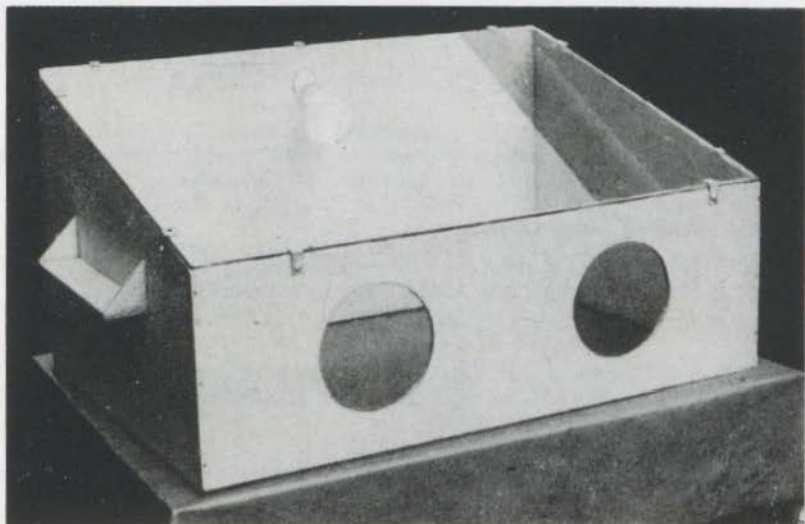


Abb. 3

Und zum Schluß noch zwei sich sehr widersprechende Ratschläge:

1. Glauben Sie nicht alles, was in den Büchern geschrieben und abgeschrieben ist. Probieren Sie selbst!
2. Bevor Sie ihre neue, grandiose Idee mit viel Zeitverlust und Kosten probieren, sehen Sie in den Büchern nach, ob nicht schon jemand die gleiche Idee vor Ihnen gehabt hat. Es spart Zeit, Geld und Ärger, wenn Sie die Fehler vermeiden, die vor ihnen andere gemacht haben.

Noch etwas: Wenn Sie die Samenkapsel nicht vor dem Aufspringen ernten und den Samen aussäen konnten, müssen Sie diesen vor der Aussaat mit derselben Chlorwassermischung, wie oben beschrieben, 15 Minuten lang desinfizieren. Das üben Sie am besten im Unreinen. Nehmen Sie ein Tablettenröhrchen, füllen eine Messerspitze Mehl hinein, geben dazu einen Kaffeelöffel Wasser, schütteln ein paar Mal kräftig um und versuchen dann, das Mehl vor Ablauf der 15 Minuten wieder herauszubekommen. Vergessen Sie nicht, den Papagei vorher zuzudecken.

Karl Hübner, Revesby N.S.W. (Australien)

Fachgruppen

Mühlhausen

Am 11. 6. 1976 fand in Mühlhausen/Thüringen die erneute Gründung einer Fachgruppe „Orchideen“ statt. Etwa 12 Mitglieder treffen sich monatlich einmal im Haus des Kulturbundes in Mühlhausen, Brückenstraße 9. Die Leitung hat Bdr. Wolfgang NOLTE, 57 Mühlhausen/Thür., Erfurter Straße 27, übernommen. Wir wünschen ihm und allen Mitgliedern viel Erfolg und eine gute Zusammenarbeit.
Jürgen Röth

ZAK

Gründung der Ungarischen Orchideen-Gesellschaft

Am 27. Februar 1976 fand in der Universität für Gartenbau in Budapest die 1. Sitzung der Ungarischen Orchideen-Gesellschaft statt. Mehr als 100 Orchideen-Interessenten – Orchideen-Liebhaber, Gärtner und Botaniker – fanden sich zur Gründungsversammlung ein. Die Wahl des Präsidiums der Orchideen-Gesellschaft ergab folgende Zusammensetzung:

Präsident: Frau Dr. Dipl. Ing. M. KIACZ-SULYOK, Budapest,
Vizepräsident: Herr Dipl. Ing. J. RETKES, Szombathely,
Sekretär: Frau A. BAKAY, Budapest.

Die weit über die Grenzen der VR Ungarn hinaus bekannten Wissenschaftler Dr. V. CSAPODY, Dr. M. GALAMBOS, Prof. Dr. R. SOÓ und Dr. M. UJVÁROSI wurden zu Ehrenmitgliedern ernannt.

Grußadressen überbrachten Vertreter von Orchideen-Vereinigungen anderer Länder:

CHALUPA, J., Vizepräsident des Orchidea-Clubs der ČSSR, berichtete über den Aufbau der Vereinigung seines Landes und die geleistete Arbeit während des 15jährigen Bestehens. Er sprach über durchgeführte Tagungen, Ausstellungen und weitere öffentliche Veranstaltungen.

RÖTH, J., Vorsitzender des ZAK-Orchideen des Kulturbundes der DDR, sprach über die Arbeit mit Orchideen in den Fachgruppen und berichtete in einem Referat über den derzeitigen Stand der Sammlungen. Auf die Auswertung von Beobachtungen und Untersuchungen durch Zentrale Arbeitsgruppen (ZAG) ging er näher ein und erläuterte deren Analysen durch graphische Darstellungen und Stammbäume.

LÜCKEL, E., Vizepräsident der Deutschen Orchideen-Gesellschaft der BRD, erläuterte die Gliederung und Arbeitsweise seiner Gesellschaft und die weltweite Verbreitung ihrer Mitglieder. Dabei ging er auch auf die Tätigkeit der Bezirksgruppen ein und berichtete über nationale und internationale Veranstaltungen (8. WOK), über die Bewertung von Orchideen, die Bibliothek und anderer Einrichtungen der Gesellschaft.

Die Ungarische Orchideen-Gesellschaft arbeitet in enger Kooperation mit der Ungarischen Agrarwissenschaftlichen Gesellschaft. Sie besteht aus drei Sektionen – Liebhaberorchideen, Orchideen im Gartenbau, heimische Orchideen. Jährlich

werden sechs Sitzungen, vier Zusammenkünfte, eine Exkursion und eine Ausstellung durchgeführt. Es ist vorgesehen, neben der Bibliothek auch ein Bildarchiv einzurichten. Der Sitz der Gesellschaft ist der „Zoologische und Botanische Garten“ in Budapest, wo in der Regel die Zusammenkünfte stattfinden. Diese werden teilweise auch in der Universität für Gartenbau in Budapest durchgeführt.

Eine Orchideen-Ausstellung gab der Gründungsveranstaltung der Ungarischen Orchideen-Gesellschaft einen würdigen Rahmen. Die GPG „Kertész, Szombathely, zeigte u. a. etwa 50 *Cymbidium*-Hybriden in hervorragender Qualität. Sehr gut war die Meristemvermehrung und die Orchideenanzucht aus Samen veranschaulicht. Gleichzeitig wurde eine Blumenzwiebelschau in Verbindung mit anderen Frühjahrsblühern durchgeführt. — Zahlreiche Besucher, die in langen Reihen geduldig auf Einlaß warteten, dankten den Veranstaltern für ihre mühevollen Arbeit.

Jürgen Röth

ORCHIDEENJUNGPFLANZEN

Phalaenopsis

Paphiopedilnm

In geringem Umfang auch andere

Gattungen

Reine Arten und Hybriden

Siegfried Petasch

Gartenbau – Orchideen

8601 Obergurig OT. Größdöbschütz

Hainitzer Str. 22

Besuche von Montag bis Sonnabend, bitte anmelden.
Angebot anfordern.