

4

1984



W. Fitch del et lith.

Vincent Brooks, Imp

ORCHIDEEN

ORCHIDEEN

Zeitschrift für Fachgruppen und Interessengemeinschaften

INHALT	Jg. 17/84	Heft 4
BROOKS	<i>Dendrobium senile</i>	98
CHEMNITZ	Seltene botanische Orchideen: <i>Cattleya dormanniana</i> Rchb. f.	99
PISCHELI	Kellerkultur – eine Alternative oder Notbehelf	100
SCHADWINKEL	Untersuchungen zum Blütenbau von <i>Malaxis monophyllos</i> (L.) SW.	103
KÜMPEL	Über <i>Orchis pallens</i> – Hybriden	105
LIEBIG	Die Gattung <i>Dendrobium</i> SW.	121
HEIM	Ergänzung zum Artikel von Gerhard Köttsch in der Zeitschrift – Orchideen – Heft 1/84	125
KRAMER	Lautatio zur Ehrenpromotion von Herrn Walter Richter	126

Zum Titelbild:

Dendrobium senile

Weißbehaartes Dendrobium

Nat. Ord. ORCHIDEAE – GYNANDRIA MONANDRIA

Gen. Char. (Vide supra, TAB. 4755.)

DENDROBIUM *senile* (Eudendrobia chrysantha); caulibus fusiformibus vaginis hirtis vestitis superne triphyllis, foliorum laminis cuneato-ligulatis acutis hirtis, racemis uni-seu bifloris ex pseudobulbis vetustis, sepalis ligulatis acutis, petalis cuneato-oblongis acutis, labello medio trilobato, lobis lateralibus semiovatis obtusis, lobo medio acuto, callo subtiliter trisulcato in basi, disco anteposito velutino, columnâ apice tridentatâ. REICHENBACH, fil.

DENDROBIUM *senile*. Parish, mss. Rchb. Fil. in 'Gardeners' Chronicle,' May, 1865.

Der Platz, den das Greisenhaupt *Cereus senilis* unter den Sukkulenteu einnimmt, wird bei den Orchideen von *Dendrobium senile* beansprucht: Weiße Haare, die in der Abbildung unvermeidlicherweise schwarz erscheinen, sind verschwenderisch über Stämmchen und Blätter verteilt.

Im Verein mit den lange haltbaren gelben Blüten macht die Behaarung diese Art zu einer einzigartigen und attraktiven Pflanze.

Sie blühte vergangenes Jahr im April in Knypersley, und von den dort hervorgebrachten Blüten wurde nach dem Vergleich mit freundlicherweise von der Fa. H. LOW & Co. leihweise zur Verfügung gestellten Wildexemplaren die beigefügte Abbildung angefertigt.

Es scheint sich hier um eine recht heikle Art zu handeln, die in einem flachen Topf oder auf dem Block montiert nahe dem Glas aufgehängt werden sollte. Die Art gehört zu den bemerkenswertesten unter den sehr vielen interessanten Pflanzen, die von Rev. C. S. PARISH in Moulmein entdeckt worden sind.

Beschreibung:

Stämmchen (Pseudobulben) spindelförmig, etwa 6 in. (15 . . 18 cm) lang und – wie auch die Blätter – bedeckt mit kurzen weißen Haaren. Besetzt mit zwei oder drei lederigen, verkehrt eiförmigen Blättern, die kürzer sind als die Stämmchen und in eine scharfe Spitze auslaufen. Blüten paarweise oder gelegentlich einzeln, seitlich am Stämmchen entspringend, fleischig und durchweg von kräftig gelber Färbung. Sepalen bandförmig mit scharfer Spitze, Petalen deutlich breiter als Sepalen und etwas keilförmig, kaum 1 in. (2,5 cm) lang. Lippe (nicht sehr tief) dreilappig, die Seitenlappen stumpf und halb eiförmig, Mittellappen zugespitzt.

Am Grunde der Lippe eine dreifach gegabelte Schwiele, von der einige wenige orangefarbige Striche ausstrahlen.

Säule an der Spitze dreizählig.

Fig. 1: Lippe und Säule, nahezu von vorn – vergrößert trl. Pz.

Seltene botanische Orchideen: *Cattleya dormanniana* Rchb.f.

Einige Cattleyen, besonders aus dem brasilianischen Florenbereich, zählen zu den ausgesprochenen Seltenheiten. Aber nicht nur bei uns in den Sammlungen, sondern leider auch in ihrer brasilianischen Heimat. Durch Straßenbau, Urbarmachung von ganzen Landstrichen, durch Brandrodung und die allgemeine Ausdehnung der Zivilisation sind besonders Orchideen mit territorial kleinen Vorkommensgebieten schnell verloren. Durch die Rodung des Primärwaldes wird vielen Orchideen die Lebensgrundlage entzogen. So ist auch *C. dormanniana* nur noch an wenigen Stellen in Brasilien im Staate Rio de Janeiro zu finden.

Vom Habitus her unterscheidet sie sich wenig von anderen bifoliaten Cattleyen. Die bleistiftstarken Bulben werden etwa 20–25 cm hoch. Die Blätter sind schmalelliptisch und lederig. Die dunkelrotbraunen Knospen erscheinen im Herbst aus einer schmalen Spatha und stehen meist zu zweit an einem 10 cm langen Stengel. Die Blüten lassen etwas von der Zartheit vermissen, welche sonst von Cattleyenblüten ausgeht. Sepalen und Petalen sind zur Größe relativ schmal und von fester Substanz. Die Lippe ist deutlich dreilappig, die Säule fast umfassend, 4,5 cm lang und an den Außenrändern aufgewölbt. Die Seitenlappen rosa, rot geadert, der Mittelloben oval, kurz zugespitzt, glattrandig und von dunkelvioletter Farbe mit einem bis zur Hälfte der Lippenplatte reichenden, weißen, lanzettlichen Fleck. Die Petalen haben eine Länge von 4,5 cm bei 0,8 cm Breite, erscheinen am Rand durch teilweises Zurückschlagen leicht gewölbt und sind von olivbrauner Farbe leicht dunkelrot geadert. Die Sepalen sind von gleicher Länge, wenig breiter, zugespitzt und olivbraun. Lippe und Säule stehen fast im rechten Winkel von Sepalen und Petalen ab.

Für orchideologisch nicht Vorbelastete ist *C. dormanniana* sicher nicht so attraktiv wie Cattleyenhybriden, aber auf mich üben diese und ähnliche dunkelfarbige Blüten in braunen und grünen Farbtönen immer einen besonderen Reiz aus.

In Kultur gehört sie nicht zu den Problempflanzen. Bei viel Licht und recht grobem Pflanzstoff gedeiht sie bei mir im temperierten Haus schon seit etwa 10 Jahren recht gut. Für sehr wichtig halte ich eine ordentliche, nächtliche Temperaturabsenkung. Ein Faktor, der auch vielen anderen Orchideen sehr gut bekommt und der aber leider all zu oft etwas vernachlässigt wird. Wie einige andere botanische Cattleyen ist *C. dormanniana* streng an einen bestimmten Wachstumsrhythmus gebunden. Eine Bulbe im Jahr, die stets mit einem Blütenstand abschließt. Danach ruht die Pflanze bis zum Frühjahr, ohne daß man darauf irgendwie Einfluß nehmen kann.

C. dormanniana ist von PAPST/DUNGS in der Alliance (eine, früher den SCHLECHTERschen Subtriben in etwa entsprechende Untergliederung größerer Gattungen) *C. guttata* zusammen mit *C. amethystoglossa*, *guttata*, *leopardii* und *schilleriana* zusammengefaßt.

LITERATUR

[1] G. F. J. PAPST/F. DUNGS „Orchidaceae Brasilienses“
Siehe Farbfoto 2/82, S. 52

Peter Chemnitz
9800 Reichenbach, Am Fernblick 6
112/20

HANS-JOACHIM PISCHELI

Kellerkultur – eine Alternative oder Notbehelf?

Meine zweijährigen Erfahrungen bei der Pflege von Orchideen unter Kunstlichtbedingungen in einem fensterlosen Raum berechtigten mich zu der Feststellung, daß Kellerkultur eine erfolgreiche Möglichkeit der Orchideenpflege und -aufzucht darstellt, die der Fensterbank- und Vitrinenkultur in vieler Hinsicht weit überlegen sein kann. Diese Methode schafft vielen Orchideenfreunden, die bisher keinen geeigneten Kulturraum besaßen, die Voraussetzung Orchideen aufzuziehen und zur Blüte zu bringen.

Die unzähligen Erfolgsberichte der internationalen Orchideenliteratur in den letzten Jahren und der Zwang, einen geeigneten Kulturraum für meine aus meiner früheren Orchideensammlung verbliebenen Pflanzen zu finden, überwanden meine anfängliche Skepsis und ließen der Idee Taten folgen.

Der durch das Literaturstudium geschaffene Überblick über die Gestaltung des Kulturraumes, der Beleuchtungsfragen, der Pflanzenauswahl, über bereits erworbene Kenntnisse und über ökonomische Gesichtspunkte, aber auch die Grenzen dieser Kulturmethode bildete die Grundlage für meinen neuen Kulturraum für die Orchideen.

Folgend einige Aspekte und Hinweise aus meinen bisherigen Erfahrungen.

1. Der Kulturraum

Als Kulturraum eignet sich ein großer, trockener, eventuell fensterloser Raum mit den Möglichkeiten des Stromanschlusses für Beleuchtung, Ventilation und Belüftung. Ein Wasserzufluß und -abfluß muß vorhanden sein oder geschaffen werden.

Ein ungenutztes Waschhaus, welches durch die modernen Waschkollautomaten sein Dasein als Abstellkammer fristet, erfüllt diese Forderungen auf eine fast ideale Weise. So war es auch bei mir. Kurzerhand wurde ein Teil des Waschhauses zum Kulturraum für Orchideen umfunktioniert. Um die Bausubstanz und die anschließenden Bebauungen vor schädlichen Feuchtigkeitseinflüssen zu schützen, entschloß ich mich für eine große abgeschlossene Vitrine. Andere einfache Maßnahmen, wie feuchtigkeitsabstoßende Anstriche erfüllen jedoch die gleichen Schutzfunktionen.

Der von mir gewonnene Kulturraum hat die Abmessungen 2 m x 1,2 m x 1,7 m. Die Seiten- und Rückwände erhielten eine gut reflektierende Verkleidung, um das Licht voll für die Pflanzen nutzen zu können. Die Vorderseite, in die eine Tür eingebaut ist, wurde mit Glas versehen, um einen ungehinderten Blick in die Vitrine zu erhalten. Stellflächen in zwei Ebenen übereinander angebracht, nehmen die Pflanzen auf. Die Pflanzen kommen auf Gitterrosten zu stehen. Für die nötige Feuchtigkeit sorgen die als wassergefüllten flachen Becken ausgebildeten Stellflächen. Die so gewonnene Stellfläche beträgt ca. 3 m² und kann 50 bis 150 Pflanzen je nach Größe aufnehmen.

2. Die Beleuchtungseinrichtung

Für die Beleuchtung der Pflanzen sind feuchtraumgeschützte Leuchtstofflampeneinrichtungen der Länge 1,20 m oder 1,60 m unterschiedlicher spektraler Lichtverteilung geeignet. Der Abstand der Leuchtstoffröhren zu der Stellfläche beträgt in der Regel ca. 60 cm. Er wurde gewählt, um je nach Größe und Lichtbedarf der Pflanzen den optimalen Bedürfnissen jeder Pflanze zu entsprechen. Werden die Beleuchtungsarmaturen an Ketten angebracht, so ist eine Variation der Höhe zu den Pflanzen ohne Probleme möglich. Alle im Angebot befindlichen tageslichtähnlichen Leuchtstoffröhren sind für die Aufzucht von Orchideen geeignet. Über Vor- und Nachteile, bestimmte Kombinationsmöglichkeiten oder speziell für die Pflanzenaufzucht geeignete Leuchtstoffröhren liegen bereits international umfangreiche Untersuchungsergebnisse vor, die Ausgangspunkt für einen späteren Beitrag sein können. In der Breite von 60 cm wurden 4 bis 6 Leuchtstoffröhren über den Stellflächen angeordnet. Die Leuchtstoffröhren brennen täglich 14 Std. Es ist eine jahreszeitlich bedingte Variation der Beleuchtungsdauer möglich, die ich jedoch nicht praktiziere, da ich vorwiegend Paphiopedilen und Jungpflanzen pflege.

3. Die Temperatur

In dem Kulturraum werden das ganze Jahr über fast ideale Temperaturverhältnisse des temperierten Bereichs realisiert. Die installierten Beleuchtungseinrichtungen geben tagsüber die erforderliche Wärmeenergie ab, die fast gleichbleibende Temperaturwerte zwischen 20 bis 24 Grad C, je nach Außentemperatur, ermöglicht. Eine natürliche Nachtabsenkung um ca. 10 Grad C stellt sich fast von selbst ein. Eine Zusatzheizung mit Temperaturwächter sorgt dafür, daß eine Unterschreitung der Temperatur von 12 Grad C im Kulturraum nicht eintritt. Starke Überhitzung oder Unterkühlung, wie sie in der Gewächshauskultur häufig vorkommen, sind unter diesen Bedingungen nicht zu befürchten und auch eine Ursache für die vielen Erfolgsmeldungen bei der Kellerkultur.

4. Die Belüftung

Spezielle Belüftungsprobleme gab es bisher nicht. Der natürliche Luftaustausch Vitrine, Keller und Außenluft ist ausreichend. Jedoch ein Umwälzlüfter ist erforderlich, um die unter den Leuchtstoffröhren auftretenden Wärmemengen gleichmäßig zu verteilen und frische angefeuchtete Luft den Pflanzen zuzuführen. Diese Maßnahme ist eine der wichtigsten Voraussetzungen,

um zum Erfolg zu kommen. Es werden große Temperaturdifferenzen im Kulturraum vermieden und vor allem Krankheiten und Ungeziefer an den Pflanzen optimal entgegengewirkt.

5. Die Luftfeuchtigkeit

Tagsüber ist durch mehrmaliges Übersprühen der Pflanzen mit handwarmem Wasser, aber nicht abends, für die nötige Luftfeuchtigkeit zu sorgen. Das in den Behältern der Stellagen befindliche Wasser hilft mit, die Luftfeuchtigkeit ausreichend hoch zu halten. Diese Maßnahmen gewährleisten, daß tagsüber max. 60% und nachts max. 80% Luftfeuchtigkeit im Kulturraum angetroffen werden. Diese Werte im Zusammenhang mit den erzielten Temperaturen reichen für eine erfolgreiche Kultur von vielen Orchideen völlig aus.

6. Die Pflanzenauswahl

Die Orchideenliteratur gibt eine große Palette von Orchideen an, die für die Kellerkultur geeignet erscheinen. Fast alle Autoren nennen die *Paphiopedilum* und die *Phalaenopsis* an erster Stelle. Aber auch *Cattleyen*, *Miniaturcymbidien*, *Dendrobien*, *Lycasten* und auch viele botanische Orchideen sind mit Erfolg zu pflegen und zur Blüte zu bringen.

Grundlegend kann gesagt werden: Je weniger Licht Orchideen an ihrem Naturstandort benötigen, je ausgeglichener die Jahresmitteltemperaturen d. h. je geringer die Unterschiede Vegetationsperiode zur Ruheperiode sind, um so günstiger sind diese Pflanzen unter diesen Bedingungen zu pflegen.

Gute Ergebnisse erzielte ich bei der Pflege von *Paphiopedilum* des temp. bis kühlen Bereiches, bei einigen *Cattleyen* und einigen *Minicymbidien* und *Dendrobien*. Weniger Erfolg hatte ich bei den *Phalaenopsis*, weil der angebotene Temperaturbereich für diese nicht optimal ist.

Besondere Ergebnisse zeigen sich bei der Pflege von *Paphiopedilum* und Jungpflanzen, der Blattzuwachs und die Wurzelbildung sind besonders gut. Bisher zeigten sich keine Probleme bei der Blüteninduktion und -haltbarkeit meiner gepflegten Orchideen.

Totalausfälle hatte ich bisher noch nicht zu verzeichnen und Eingewöhnungsschwierigkeiten konnten auch nicht festgestellt werden.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß die Kellerkulturmethode für sehr viele Orchideen eine echte Alternative zu den herkömmlichen Pflegemethoden darstellt, und wenn sie als einzige Möglichkeit unter gegebenen Bedingungen anzusehen ist, gleiche Ergebnisse erzielt werden können.

Dieser Artikel soll Anregung für solche Orchideenfreunde sein, die ähnliche Probleme, wie oben angeführt, haben, aber auch zu Diskussionen über die Kellerkultur in den Fachgruppen führen.

LITERATUR

- [1] BAER, J. 1971 Fluorescent light orchid culture-A new approach. Am. Orchid Soc. Bul. 40: S. 786-790
- [2] BAER, J. 1971 Fluorescent light orchid culture-Advantages and Disadvantages Am. Orchid Soc. Bul. 40: S. 868-873

- [3] KEEN, J. H. 1972 Orchids and fluorescent lights
Am. Orchid. Soc. Bul. 41: S. 796–800
- [4] WILLIAMS, Brian. Orchids for everyone, Salamander Books
Limited London 1980, S. 42–45
- [5] RICHTER, Walter. Orchideen pflegen, vermehren, züchten
Neumann-Verlag Radebeul 1982, S. 64
- [6] ROBERTS, A. 1972 Orchids by artificial Light
Am. Orchid. Soc. Bul. 41: S. 231–233
- [7] ZIMMERMANN, M. 1976 Cool Orchids in a "Dungeon"
Am. Orchid Soc. Bul. 45: S. 892–896

Hans-Joachim Pischeli
6900 Jena
Haselstrauchweg 14

H. SCHADWINKEL

Untersuchungen zum Blütenbau von *Malaxis monophyllos* (L.) SW.

Aufgabenstellung

Untersuchungen der Blüten von *Malaxis monophyllos* (L.) SW. in der CSSR (Mala Fatra, Vratna) im Juli 1984 sollten Aufschluß darüber geben, ob Merkmalsunterschiede im Blütenbau zwischen territorial weit voneinander entfernten Populationen auftreten können. Zum Vergleich wurden Blütenanalysen an Pflanzen durchgeführt, die einer Kleinpopulation von *Malaxis monophyllos* (L.) SW. angehören, die Ende Juli 1975 im Muschelkalkgebiet nördlich des Thüringer Waldes aufgefunden wurde und seither regelmäßig kontrolliert und beobachtet wird. Die Mikrozeichnungen des Säulchens in etwa 100facher Vergrößerung wurden nach fotografischen Makroaufnahmen sowie mit Hilfe einer Zeiß'schen Feinmeßlupe und eines Stereomikroskopes angefertigt.

Bau der Blüten

Nach ZIEGENSPECK ist der Bau der Blüte primitiv zu nennen. Es liegt der Fall vor, daß die Anlage einer so großen Zahl von Blüten auf Kosten der Ausstattung der Einzelblüte erfolgt. Der Bau des Schnäbelchens (Rostellum) schließt Autogamie aus. Das Rostellum steht aufrecht und ist vorgestreckt.

Nach HEGI haben die Staubbeutel keine Anhängsel und überragen das Rostellum. Die darüberliegende Narbenfläche ist taschenförmig, die Pollinien sind länglich und eiförmig. Nach ZIEGENSPECK und SCHULZE sind die Tragblätter der Blüten verschwindend klein und kürzer als die Blütenstiele. KELLER und SCHLECHTER beschreiben das Rostellum als kurz, dreieckig und schwach aufrecht stehend.

NELSON und FISCHER bilden die Vorderseite des Säulchens (Gynostemium) mit freiliegenden Pollinien und der Narbenfläche ohne Rostellum ab.

Ergebnisse der Untersuchungen

Fotografische Makroaufnahmen der Einzelblüten von *Malaxis monophyllos* (L.) SW., angefertigt in der CSSR (Mala Fatra), zeigen in der Draufsicht auf das Säulchen an der Pollinienbasis ein glänzendes, wasserhelles knopfartiges Organ (Abb. 1), welches bei Blüten von Pflanzen aus der DDR (Thüringen) in den 10 Beobachtungsjahren nicht festgestellt wurde (Abb. 2).

Über das Vorhandensein eines Haftorgans für die Pollinien (Klebdüse) konnte nur eine direkte Betrachtung der Vorderseite des Säulchens unter Zuhilfenahme optischer Geräte Aufschluß geben.

Abb. 3 zeigt die Vorderansicht des Säulchens (Blick auf die Narbenfläche) einer Blüte des Phaenotyps aus der Mala Fatra. Sichtbar ist die auf dem oberen Narbenrand befindliche Klebdüse des Rostellums, an der die an der Basis sich verjüngenden keulenförmigen Pollinien fest anhaften.

Abb. 4 zeigt das Säulchen, bei dem die Pollinien durch Überwindung der Kohäsion von der Klebdüse abgelöst wurden. Mit Hilfe einer Feinmeßlupe (Ablesegenauigkeit 0,1 mm) wurden folgende Abmessungen ermittelt:

Höhe des Säulchens:	0,6 bis 0,7 mm
Durchmesser des Säulchens:	0,25 bis 0,4 mm
Durchmesser der Pollinien:	0,15 mm
Lippenlänge:	2,0 mm
Länge der Tepalen:	2,0 mm

Abb. 5 zeigt die Seitenansicht des Säulchens, bei dem die Pollinien von der Klebdüse entfernt wurden. Der Durchmesser der Klebdüse beträgt etwa 0,1 mm.

Bild 6 stellt die Vorderansicht (Blick auf die Narbe) des Säulchens einer Blüte von *Malaxis monophyllos* (L.) SW. aus Thüringen mit aus den Antherenfächern herausragenden Pollinien dar. Die Abmessungen des Säulchens, der Pollinien, der Tepalen und der Lippe unterscheiden sich bei den untersuchten Pflanzen aus der CSSR und der DDR nur unwesentlich. Größere Abweichungen ergeben sich beim Durchmesser der Klebdüse, der bei dem zur Verfügung stehenden Exemplar aus Thüringen bei etwa 0,05 mm liegt. Dieser Einzelwert liegt unter der für das Meßgerät angegebenen Ablesegenauigkeit von 0,1 mm und ist daher nur als Richtwert anzusehen.

Die Tragblätter weisen folgende Unterschiede auf:

CSSR (Mala Fatra, Vratna)	Tragblätter lang, lanzettlich zugespitzt, gleichlang wie oder wenig länger als die Blütenstiele.
DDR (Thüringen)	Tragblätter kurz, lanzettlich zugespitzt, nur etwa $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ so lang wie die Blütenstiele.

Zusammenfassung

Blütenmorphologische Untersuchungen an Pflanzen von *Malaxis monophyllos* (L.) SW. unterschiedlicher Provinienz (CSSR – Mala Fatra – DDR – Thüringen) zeigen, daß auch geographisch und territorial isolierte Populationen im Bau ihrer Bestäubungseinrichtungen grundsätzlich übereinstimmen.

Die Blüten der untersuchten Pflanzen beider Populationen zeigen ein Rotstellum, das kugelförmige Klebdrüsen ausbildet. Diese sind jedoch nur bei den Pflanzen aus der CSSR bei Draufsicht auf das Säulchen sichtbar.

Inwieweit die Klebdrüsen in ihrer Beschaffenheit mit den klebrigen Kugeldrüsen der nichtautogamen *Epipactis*-Arten übereinstimmen, wurde nicht untersucht.

Die Länge der Tragblätter liegt zwischen $\frac{1}{4}$ und $\frac{1}{3}$ der Blütenstiellänge.

Für wichtige Hinweise und freundliche Hilfe bei der Literaturbeschaffung danke ich Frau Dr. Helga DIETRICH, Botanischer Garten der Friedrich-Schiller-Universität Jena.

LITERATUR

- [1] ZIEGENSPECK, H.: Orchidaceae. In: KIRCHNER, LOEW, SCHROETER, Lebensgeschichte der Blütenpflanzen Mitteleuropas; Stuttgart, 1936.
- [2] HEGI, G.: Illustrierte Flora von Mitteleuropa; Bd. 2, 1. Aufl., München, 1906.
- [3] SCHULZE, M.: Die Orchidaceen Deutschlands, Deutsch-Oesterreichs und der Schweiz; Gera-Untermhaus, 1894.
- [4] KELLER, G., SCHLECHTER, R.: Monographie und Iconographie der Orchideen Mitteleuropas und des Mittelmeergebietes; Bd. I, Berlin-Dahlem, 1928
- [5] NELSON, E., FISCHER, H.: Die Orchideen Deutschlands und der angrenzenden Gebiete; München, 1931.
- [6] SCHWARZ, O.: Die deutschen *Epipactis*-Arten; *Drudea*, Jg. 4, Heft 1, Jena, 1964.

Horst Schadwinkel
6325 Ilmenau
Wilhelm-Pieck-Straße 6

HORST KÜMPEL

Über *Orchis pallens* – Hybriden

Orchis pallens L. repräsentiert in der Flora Mitteleuropas ein submediterrantes Element. Das Areal reicht von Transkaukasien über die Türkei, die Balkanländer und Mittelitalien bis zum Westalpenfuß in Frankreich. Nördliche Ausstrahlungen erreichen im Westen die Hügellandschaften in Baden-Württemberg, Mittelfranken, Nordhessen und Thüringen, im Osten die westkarpatischen Gebirge bis Südpolen. Die Art steigt ziemlich hoch in die Gebirge, so z. B. im Berner Oberland bei Adelboden auf 1750 m und im Wallis bei Joux-Brulée bis 1950 m. Die Anthese liegt im Hügelland im April und Mai, an den höher gelegenen Standorten im Mai und Juni.

Ebenso wie einige andere Orchideenarten sich an ihren Grenzvorkommen noch einmal üppig zu entfalten vermögen, baut auch das Bleiche Knabenkraut an zahlreichen mitteleuropäischen Vorkommen unter bestimmten edaphischen Voraussetzungen individuenreiche Bestände auf. Die Wuchsplätze finden sich vorzugsweise in sommerwarmen, sehr lichten Laubmischwäldern des orchideenreichen Niederwaldtyps auf frischen, nährstoffreichen Böden über Kalk. Neben Buche, Hainbuche, Eiche, Ahorn und Winterlinde ist vor allem die Esche ein biotoptypischer Baum. In Regenerationsintervallen des aus menschlicher Tätigkeit hervorgegangenen Niederwaldes erreicht *O. pallens* oft in Gesellschaft mit der rotblühenden *O. mascula* L. ein Existenzoptimum. Da das Bleiche Knabenkraut seinem Gesellschaftsanschluß nach eine Waldpflanze ist, sind Wiesenstandorte in Mittelgebirgen und höheren Berglagen nicht häufig anzutreffen, sie sind vielfach in der Folge von Hangrutschungen erst entstanden und am bekanntesten aus der Schweiz und aus Bulgarien, wo zugleich die außergewöhnliche Vergesellschaftung mit einigen Wiesenorchideen, insbesondere mit *Dactylorhiza sambucina* (L.) SOO gegeben ist.

Obwohl das gelbblühende Bleiche Knabenkraut allgemein keinerlei Neigung zur Variabilität zeigt, wurden wenige Fälle vom Auftreten weiß- bzw. rotblühender Einzelindividuen (*lus. albiflora* HARZ, *lus. rubriflora* HARZ) bekannt. Die schwach nach Holunder duftenden Blüten werden von Bienen und Hummeln polliniert.

Die Kreuzungsbereitschaft von *O. pallens* ist vergleichsweise gering und wohl primär durch die phänologische und ökosozioökologische Isolation bedingt. Dennoch kommt es gelegentlich zur Pollination artfremden Erbgutes auf *pallens*-Blüten oder zum Transport der Pollinien von *O. pallens* auf die Narben anderer Arten. Hybridogene Tochtergenerationen sind mit einer Ausnahme außerordentlich selten und insgesamt durch aparte Schönheit ausgezeichnet.

Folgende Hybriden wurden beschrieben:

- 1 *O. pallens* L. x *O. mascula* L. = *O. x haussknechtii* M. SCHULZE
- 1a *O. pallens* L. x *O. mascula* L. subsp. *signifera* (VEST) SOÓ = *O. x haussknechtii* M. SCHULZE nm. *kisslingii* (BECK) KÜMPEL, com. nov.
Bas.: *Orchis Kisslingii* BECK, Abh. k. k. zool.-bot. Ges. Wien **38**: 768, 1888.
Syn.: *O. x loreziana* BRÜGGER nm. *kisslingii* (BECK) POTUČEK
- 2 *O. pallens* L. x *O. provincialis* BALB. ex LAM. & DC. = *O. x plessidiaca* RENZ
- 3 *O. pallens* L. x *O. provincialis* BALB. ex LAM. & DC. x *O. mascula* L. = *O. x permixta* SOÓ
- 4 *O. pallens* L. x *D. sambucina* (L.) SOÓ f. *sambucina* = X *Orchidactyla chenevardii* (M. SCHULZE) BORS. & SOÓ
- 4a *O. pallens* L. x *D. sambucina* (L.) SOÓ f. *rubra* (WINTERL) HYL. = X *Orchidactyla chenevardii* (M. SCHULZE) BORS. & SOO nm. *mantzii* (G. KELLER) KÜMPEL, comb. nov.
Bas.: *Orchis Mantzii* G. KELLER, Bull. Murithienne **40**: 77, 1918.
- 5 *O. pallens* L. x *P. chlorantha* (CUSTER) REICHENB. = X *Orchiplatanthera andreasii* KÜMPEL

In den Begegnungszonen von *O. pallens* und *O. mascula* ist *O. x haussknechtii* weit verbreitet und daher am bekanntesten. *O. x plessidiaca* wurde aus der griechischen Landschaft Thessalien von der Westseite des Pelions beschrieben, aber auch bei Komboplo am Fuße des Jaila-Gebirges auf der Krim, in Südfrankreich und im Tessin bei Mendrisiotto aufgefunden. Nur von der Krim wurde der Tripelbastard *O. x permixta* in drei Exemplaren 1916 bei Jurvata bekannt und erst Jahre später von WULF (1930) beschrieben. X *Orchidactyla chenevardii* zerfällt in die gelbblühende Typussippe und die rötlich-gelblichblühende Nothomorphe, die beide einen gemeinsamen locus typi in der Schweiz bei Joux-Brulée ob Martigny im Kanton Wallis besitzen. X *Orchiplatanthera andreasii* wurde an einem einzigen Vorkommen in der DDR beobachtet.

Nachfolgend sollen zwei Hybriden ausführlicher besprochen werden.

I

Orchis x haussknechtii M. SCHULZE in Mitt. Geogr. Ges. Jena 2: 225–226, 1884.

Synonymie: *O. Loreziana* BRÜGGER, Fl. Curiensis – Naturgesch. Beitr. Kenntn. Umgeb. Chur: 58, 1874, nom. nud. und in Jahresber. Naturforsch. Ges. Graubündens N. F. 23/24: 118, „1880“, 1881, nom. nud.; Jahresber. Naturforsch. Ges. Graubündens N. F. 29: 163–165, 1886. – *O. Jaccardii* CHENEVARD, Bull. Trav. Soc. Bot. Genève 9: 127, 1898. – *O. pallens* L. x *O. mascula* L.

Der älteste Name, *O. x loreziana*, bei BRÜGGER (1874; 1881) ist ein nomen nudum und von BRÜGGER erst 1886 mit einer sehr dürftigen Beschreibung publiziert worden:

„Zwischenformen von der purpurnen Blütenfarbe der *O. mascula* (f. *speciosa*), aber mit dem eigenthümlichen intensiven Geruch, der dichterem Aehre und den breiteren, stumpferen Blättern der *O. pallens* fand s. Z. Herr Richter Joh. Lorez auf einer Waldwiese am Bizockelberg bei Chur ob dem „Rosenhügel“ am 28. Mai in voller Blüthe, in Gesellschaft der beiden nächstverwandten Arten, für deren Kreuzungsprodukt wir die Pflanze schon damals hielten.“

Nach BRÜGGERs Protolog sind die von Lorez am 28. 5. 1854 gesammelten Original-Exemplare leider nicht mehr auffindbar, ein nomenklatorischer Typus des Namens *O. x loreziana* existiert also nicht mehr.

Der zweitälteste Name, *O. x haussknechtii*, ist von M. SCHULZE (1884) aber vor *O. x loreziana* BRÜGGER gültig, also mit Beschreibung des Typus, veröffentlicht worden, er besitzt daher die Priorität um zwei Jahre.

Bedauerlicherweise wurden diese Fakten früher von einigen Autoren übersehen und der Name *O. x loreziana* BRÜGGER wurde u. a. auch von SOÓ (1930–1940) – „obwohl nicht unzweifelhaft“ –, ROUY, CAMUS und neuerdings auch von PEITZ (1972) angenommen.

Auf der Frühjahrs-Hauptversammlung des Botanischen Vereins für Gesamtthüringen am 16. 6. 1883 legte M. SCHULZE die Hybride lebend vor und beschrieb sie kurze Zeit später (Anfang 1884):

Blätter gut die Mitte zwischen denen der Ältern haltend, spitzlich, am Grunde nicht rot oder violett gesprenkelt, aus einem Punkte entspringend, 0,13 bis 0,15 m. lang, die größte Breite (0,03 m.) etwa in der Mitte; ein oberes schneidiges umgiebt den Stengel. Ähre zur Blütezeit verlängert eiförmig, 0,085 m. lang, ziemlich dicht. Lippe schwach dreilappig, fast wie bei *pallens*. Lappen ziemlich gleich, fast stets ganzrandig, selten wenig gezähnt. Sporn cylindrisch, etwa so lang als der Fruchtknoten. Perigonblätter eiförmig länglich, stumpf, die beiden innersten kürzer als das rückenständige; Seitenzipfel zuletzt zurückgeschlagen. Deckblätter einnervig, so lang als der Fruchtknoten. Blüten von der Farbe der roten Varietät der *O. sambucina*, am Grunde der Lippe mit einem bis in den Mittellappen sich herabziehenden gelben Dreieck von der Farbe der *O. pallens*. Höhe 0,41 m.“

SCHULZE nennt im Protolog nur ein Vorkommen, die „Kunitzburg“ bei Jena, vermutete jedoch weitere Fundorte um Jena und konnte schon ein Jahr später ein Exemplar von einer anderen Lokalität vorlegen. Er faßte 1889 seine bis dahin vorliegenden Funde mit Ergänzungen zur Erstbeschreibung zusammen:

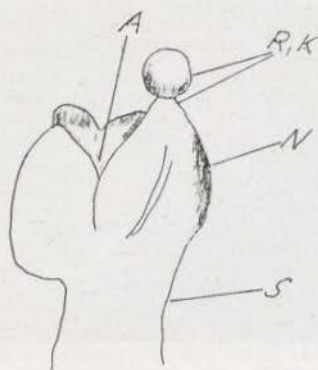
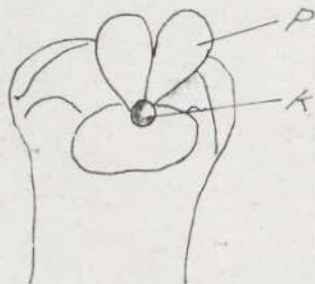
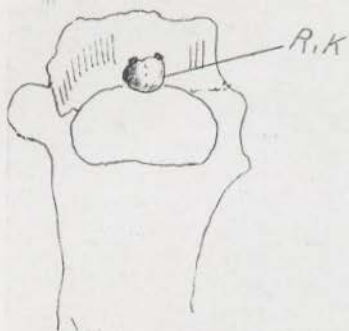
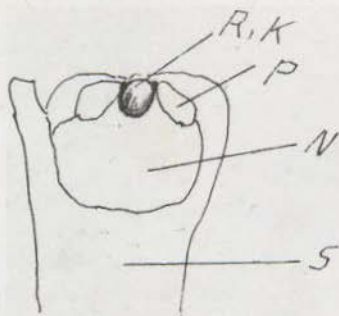
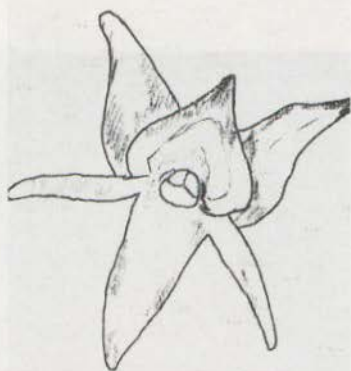
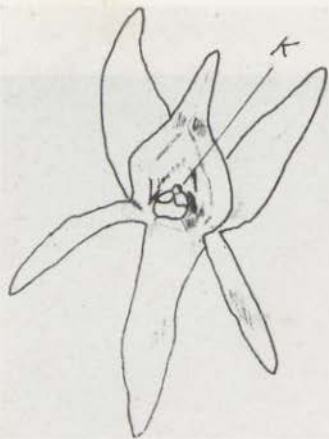
„Seit 1883 habe ich diesen Bastard noch mehrfach am Kunitzberge, im Gleißethal sowie am Weidenberge über Porstendorf aufgefunden. Freilich weichen diese Formen in mancher Hinsicht von der zuerst entdeckten . . . ab; immerhin zeigen sie sämtlich die breiten, zu *pallens* hinneigenden Blätter, eine meist dichte Blütenähre, stumpfe Perigonblätter, mehr fleischrote, stets den Geruch der *pallens* zeigende Blüten, ganz schwach gekerbte, oft fast ungeteilte Lippen, welche auch hier und da etwas verwischt punktiert sein können und stets einen mehr oder weniger ausgebildeten gelben – nicht weißen oder grünlichen – Fleck an der Basis aufweisen. Ein aus dem Gleißethal stammendes Exemplar ist, abgesehen von der Blütenfarbe, der *pallens* täuschend ähnlich, nur die etwas spitzeren Blätter, wie die zuweilen schwach punktierte Lippe unterscheiden es von derselben. – *O. Haussknechtiana* M. Sch.“

An gemeinsamen Siedlungsplätzen kann bei sich etwas überdeckenden Blütenperioden der Elternarten, *O. pallens* und *O. mascula*, ihre spontane Kreuzbestäubung erfolgen, so daß Jahre danach die Hybride innerhalb der Mischpopulationen vereinzelt oder auch in kleineren Schwärmen auftreten kann. Sie ist freilich im Vergleich zur Häufigkeit der elterlichen Individuen immer in der Minderzahl und daher eine herausragende Kostbarkeit. Man kann ihr ohne Zwang den Status „Stark gefährdet“ zusprechen. *O. x haussknechtii* wurde bisher in der Schweiz, in Österreich, Frankreich, in der BRD, DDR und ČSSR, in Ungarn, Jugoslawien, Bulgarien und auf der Krim, fallweise sogar vielfach und beständig gefunden. In der BRD liegen die Fundorte zerstreut in Baden-Württemberg und punktuell in Nordhessen, in der DDR sehr zerstreut in den thüringischen Bezirken und im Südtel des Bezirkes Halle/Saale. In den östlichen Kontaktgebieten der Elternarten, in Teilen Österreichs, in der Slowakei und in Ungarn, wo *O. mascula* mit ihrer subsp. *signifera* vikiarisiert, wird typische *O. x haussknechtii* durch ihre Sonderform, die nm. *kisslingii* ersetzt.



Potinara Rebecca Merkel

Foto: Pischeli



A - Antherenfächer

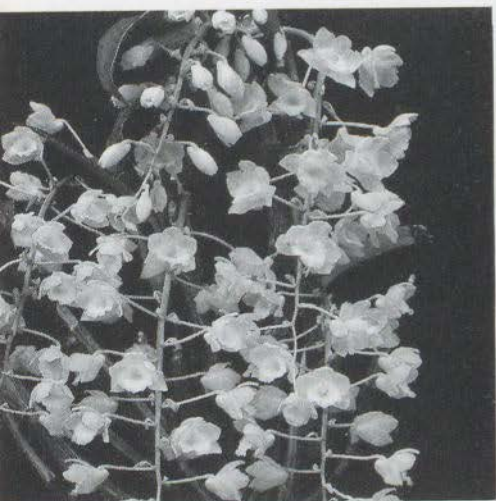
N - Narbe

S - Säulchen

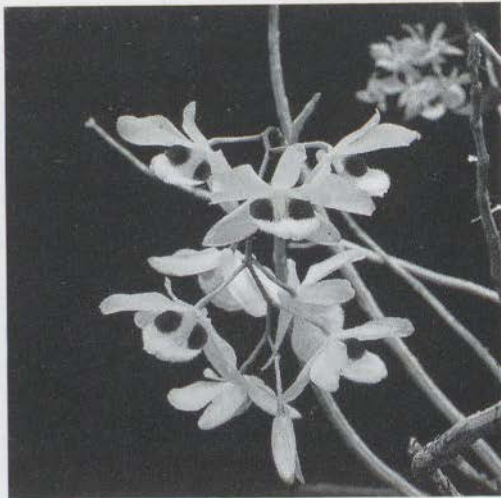
K - Klebdrüse

R, K - Rostellum mit Klebdrüse

Zeichnung: Schadwinkel



Dendrobium Mosmee

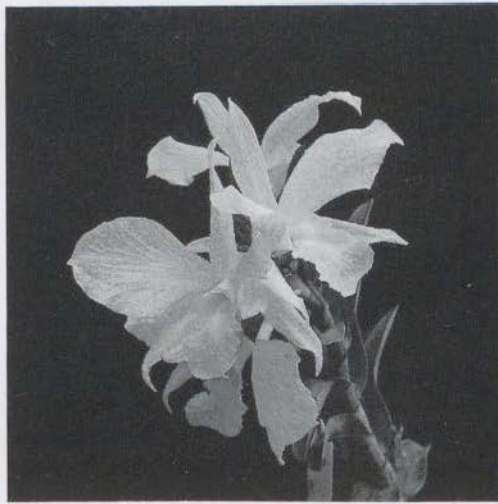


Dendrobium dalhousianum



Dendrobium minax

Fotos: G. Belke



Dendrobium jamesianum

Malaxis monophylos



Biotop: Mala Fatra, ČSSR



Biotop: Thüringen



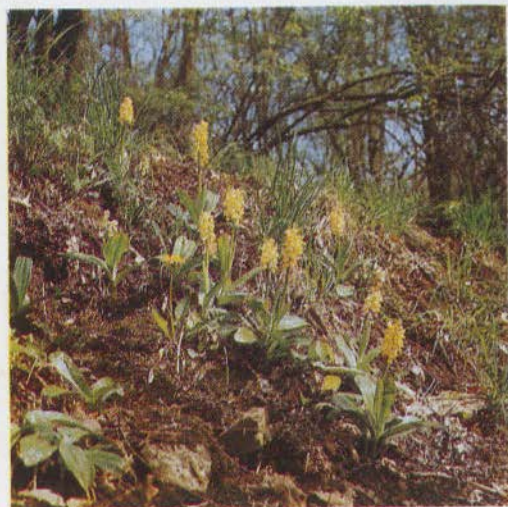
Fotos: Schadwinkel



Orchiplatanthera andreasii



Orchis pallens Biotop



Orchis pallens Biotop



Orchis x haussknechtii



Kellerkulturräume

Paphiopedilum Lathara ▶
Fotos: Pischeli





1	2
3	4
5	

Dendr. unicum
Dendr. chrysotoxum
Dendr. densiflorum
Dendr. trigonopus
Dendr. primulinum

Fotos: G. Belke

BECK beschrieb die Kreuzung *O. pallens* x *O. mascula* subsp. *signifera* in zwei voneinander verschiedenen Formen, von denen er die erste *O. Kisslingii* BECK nannte:

„Perigon bleichrötlich bis rosa, die Knospen grünlich-gelb. Lippe 8 bis 10 mm lang, dreilappig, ohne oder mit wenigen Punkten; Lappen fast ganzrandig. Helmsblätter stumpf oder die äußeren spitzlich, ziemlich gleichlang. Aehre ziemlich dicht. Blätter länglich, unten etwas rotfleckig, 14 bis 17 mm breit. Knollen länglich. Stengel bis 23 cm hoch (leg. Kissling).“

Mit dem Namen *O. erythrantha* BECK (Fl. Nied.-Oesterr. 201, 1890) belegte er eine Form derselben Kreuzung vom „Königsbach“ bei Rabenstein a. d. Pielach:

„Lippe flach, seicht dreilappig, rot-lila, in der Mitte weiß mit Purpurpunkten. Lappen abgerundet, fast ganzrandig, der mittlere nur halb so groß als die seitlichen. Perigonblätter rot-lila; die äußeren kurz zugespitzt, länger als die mehr stumpflichen inneren. Knospen rot-lila. Stengel bis 24 cm hoch, dreiblättrig. Blätter rotfleckig, verkehrt-länglich, das oberste Blatt nicht scheidenförmig.“ (Cit. n. SCHULZE 1894).

Schon aus den Beschreibungen insgesamt geht hervor, daß die Variationsbreite von *O. x haussknechtii* in Habitus, Blattform und -makelung sowie auch in der Form der Blütenelemente nicht unerheblich ist. Hybridpflanzen, die in ihrem Habitus und in der Blütenfarbe eine klare Mittelstellung zwischen den Elternarten einnehmen, sind selten anzutreffen. Bei geselligem Auftreten kann man einen oft nicht leicht definierbaren Formenschwarm mit locker angeordneten rot-lila bis fleischfarbenen Blüten finden, die insgesamt mehr zu *O. mascula* tendieren und Merkmale von *O. pallens* nur noch in wenigen Details (z. B. dem papillösen Lippengrund und dem Blütenduft) zeigen. Da die Elternarten verschiedenfarbige Blüten besitzen, sind die Hybriden in diesem Merkmal sehr veränderlich. Die gelben Farbanteile (*O. pallens*) finden sich meist von den roten (*O. mascula*) isoliert im basalen Bezirk des Labellums bis zu seinem Zentrum, so daß durch diesen Bicoloreffekt die Infloreszenzen äußerst buntfarbig erscheinen. Bei einer Reduktion der gelben Farbstoffe oder ihrer Überlagerung mit Anthocyanin setzen sich die Individuen mit getrübt ziegelroten Blüten ins Bild. Andererseits können die Blüten auch blaßviolett bis cremefarben oder weißlich-gelblich mit mehr oder weniger starkem rötlichen Anflug gefärbt sein. Eine systematische Abgrenzung bestimmter Farbformen, wie z. B. im Falle einer f. *cardaminoides* REBH. von der schwäbischen Alb, erscheint jedoch nicht angebracht.

Anhangsweise soll an dieser Stelle eine Übersetzung der nicht leicht zugänglichen russischen Originalbeschreibung der Sippe *O. pallens* L. x *O. provincialis* BALB. ex LAM. & DC. x *O. mascula* L. folgen, zumal das Binom bei SOÓ nur von dem Hinweis auf diese Literaturstelle begleitet ist.

Orchis x permixta SOÓ in KELLER, G. & SOÓ, R. v., Monogr. Orch. Europ. II: 196, 1930–40.

Descr.: WULF, E. W., Flora Kryma, Tom. I (3): 110–111, Jalta 1930

„I. W. WANJKOV fand drei Exemplare, die 4 gefleckte Blätter hatten und 2–3 Blätter ohne Flecken, die den Stengel umfaßten. Die 8–13 Blüten dufteten wie *O. pallens*. Die oberen Blütenblätter waren leicht rosa gefärbt, die Lippe ungefleckt wie bei *O. pallens*, bis zur Mitte von gelblich-grüner Färbung. Sporn gerade, aufwärts gerichtet, nicht abgebogen wie bei *O. provincialis*, kürzer als bei dieser Art, aber länger als bei *O. pallens*, flach, am Ende erweitert und stumpf. Lippe nicht zurückgeschlagen wie bei *O. pallens*, aber umgebogen wie bei *O. provincialis*. Blütenblätter kürzer als bei *O. provincialis*, aber länger als bei *O. pallens*. Stengel glatt wie bei *O. pallens*, nicht kantig wie bei *O. provincialis*. Die ganze Pflanze ähnelt stark der Art *O. provincialis*. Auf die Verwandtschaft zu *O. mascula* weisen nur die rosa gefärbten Blütenblätter hin.“

SOÓ vermutet eine Beteiligung von *O. mascula* L. subsp. *signifera* (VEST) SOÓ, aber diese Sippe wird von WULF (l. c.) für die Krim nicht angegeben.

II

X *Orchiplatanthera andreasii* KÜMPEL

Die interessante intergenerische Hybride *Orchis pallens* L. x *Platanthera chlorantha* (CUSTER) REICHENB. wurde 1970 auf der Meininger Muschelkalktafel (Bez. Suhl/DDR) entdeckt und zu Ehren des verdienten Lehrer des Volkes, Herrn Helmut ANDREAS (1896–1970) benannt. Die Hybride siedelte am locus typi, einem verbuschten Steppenheidewald über Muschelkalk, in Gesellschaft mit etwa 30 Exemplaren des Bleichen Knabenkrautes und nur wenigen Pflanzen der Grünlichen Waldhyazinthe. Das natürliche Zustandekommen dieser einmaligen Gattungshybride war bei den möglichen genetischen Voraussetzungen nur durch die Überwindung der phänologischen Isolation der Elternarten in einem sehr späten Frühjahr, in dem die an sich frühblühende *O. pallens* die spätere Anthese von *Platanthera chlorantha* berührt oder zum Teil überdeckt, und in Verbindung mit einem Bestäuberirrtum gegeben. Seit der Entdeckung wurden bis zu sieben Exemplare über einige Jahre beobachtet. Das Vorkommen erlosch am 27. 5. 1978, als ein Dachs nicht nur nach den Knollen von *O. pallens* grub, sondern sich auch die Neuknollen der Hybridpflanzen nahm. Zwei noch gut erhaltene Pflanzen steckten noch in den ausgehobenen Erdballen und konnten ohne Bedenken eingesammelt und als Isotypen konserviert werden. An der Lokalität blühten 1979 und später nur noch wenige Exemplare der beiden Elternarten der Hybride.

Vielfach erweisen sich intergenerische Hybriden als wenig lebensstüchtig, so daß auch mit dem plötzlichen Erlöschen ihrer Vorkommen infolge biologischen Todes der Pflanzen zu rechnen ist. Am Beispiel von X *Orchiplatanthera andreasii* wird jedoch deutlich, daß singuläre Pflanzenvorkommen nicht nur vielfältigen, sondern auch unvorhersehbaren und damit unabwendbaren Gefahren ausgesetzt sind.

Die Beschreibung der Hybride sei an dieser Stelle wiederholt.

X *Orchiplatanthera andreasii* KÜMPEL

Formula: *Orchis pallens* L. x *Platanthera chlorantha* (CUSTER) REICHENB.

Descriptio: Planta gracilis, 28 cm alta, foliis 6 in rosulam dispositis. Omnia folia stricta, supra mediam partem latissima, apice subacuto, laete viridia, supra argenteo-nitidula et cum nervo centrali pallido, marginibus valde undulatis. Inflorescentia elongata, cylindracea, laxa, floribus 16, flavescentia, magnitudine flores *O. pallentis* aequantibus, odore ingrato. Bracteae submembranaceae, viridi-flavae, inferiores paulum longiores quam flores, superiores breviores. Sepala lateralia oblique ascendentia, 8,4 mm longa, 3,0 mm lata, obtusa; sepalum medianum 5,4 mm longum, triangulatum, maxima latitudine ad basin 4,2 mm, obtusum, una cum petalis lateralibus galeam subpatentem formans. Petala lateralia oblongo-ovalia, 6,0 mm longa, 3,2 mm lata, obtusiuscula. Labellum leviter convexum, oblongo-ovale, indistincte trilobatum, 8,4 mm longum, supra mediam partem 7,2 mm latum. Calcar flavido-albescens, 7,0–10,0 mm longum, longitudine ovarium subaequans, ad basin 1,8 mm crassum, \pm descendens. Loculi antherae manifeste divergentes. Bursicula manifeste bipartita. Caverna stigmatica altius posita, humeri marginum stigmatis longe sursum ad pollinia adducti.

Holotypus: Thuringia meridionali, in sylva „Berkeser Wald“ dicta prope oppidum „Meiningen“ ca. 400 m s. m., inter parentes (*Orchis pallens* et *Platanthera chlorantha*), leg. H. Kämpel 24. 5. 1970. Flores analytice dissoluti in herbario Kämpel.

Isotypus: leg. H. Kämpel 27. 5. 1978 in herbario Kämpel.

Icones: KÜMPEL, H., Mitt. Arbeitskr. Heim. Orch. 7: 69, „1977“, 1978; KÜMPEL, H., Orchideen der thüringischen Rhön, Suhl 1978, tab. 54.- Tab. nostr. 3.

Pflanze 28 cm hoch, in der Tracht schlank wirkend. Stengel steif aufrecht, kantig, hellgrün. Laubblätter 6, als Rosette geordnet, davon 2 den Stengel tütenförmig umfassend; größtes Blatt 12 x 4 cm. Alle Blätter besitzen ihre größte Breite in der Mitte der Spreite, gegen den Blattgrund und die Blattspitze hin nimmt die Breite gleichmäßig ab, die Blattenden sind spitz. Alle Blätter stehen steif aufrecht, die Ränder sind stark gewellt. Die hellgrüne Färbung der Blätter wird vom charakteristischen Silberschein der *Platanthera*-Blätter auf der Oberseite überlagert, der Zentralnerv tritt stark hervor. Blütenstand langgestreckt wie bei *P. chlorantha*, 11,4 cm lang, walzig, mit 16 ziemlich locker angeordneten Blüten. Tragblätter fast häutig, grüngelb, die unteren etwas länger, die oberen kürzer als die Blüten. Blüten so groß wie bei *O. pallens*, blaßgelb mit grünlichem Anflug, die Sepalen mit kräftig grünem Mittelnerv, unangenehm duftend. Paarige Sepalen schräg nach oben auswärts gerichtet mit \pm zurückgebogenen Spitzen, in der Form zwischen den deltaförmigen von *P. chlorantha* und den eiförmigen von *O. pallens* die Mitte haltend, 8,4 mm lang, 3,0 mm breit, stumpf. Unpaares Sepalum 5,4 mm lang mit größter Breite über dem Grunde 4,2 mm, stumpf dreieckig, mit den Petalen einen etwas geöffneten Helm bildend. Petalen länglich-oval, 6,0 mm lang, 3,2 mm breit, stumpflich. Labellum schwach konvex, im Umriß länglich-oval, nur angedeutet dreilappig, 8,4 mm lang, über die Mitte 7,2 mm

breit. Sporn weißlichgelb, 7,0–10,0 mm lang, etwa so lang wie der Fruchtknoten, am Grunde 1,8 mm dick, nach der rundlichen Spitze zu gleichmäßig dünner, \pm abwärts gerichtet. Innere Blütenorgane gut entwickelt; Staubbeutelächer im Mittelteil merklich divergierend, Bursicula deutlich zweiteilig, Narbenhöhle gegenüber *O. pallens* höher gestellt mit weit an die Pollinien hochgezogenem Narbenrand.

In den Jahren nach der Entdeckung konnten weitere biologische Fakten gesammelt werden.

Alle Individuen der Hybride zeigen ein hohes Maß an Übereinstimmung, insbesondere in der Anordnung und Form der Laubblätter, im schlanken Wuchs, der immer vom *Platanthera*-Elter geprägt ist, in der relativ lockeren Infloreszenz, im Blütenbau und in der von den Elternarten verschiedenen, intermediären Blütezeit. Abweichungen zeigten sich in der Haltung der Sepalen. So waren die paarigen Sepalen entweder schräg nach oben auswärts gerichtet oder auch mäßig zurückgeschlagen, während das unpaare Sepalum selten mit den Petalen einen Helm bildete, häufiger hingegen steil aufgerichtet stand. Bei drei Exemplaren waren an zahlreichen Blüten die Antheren nur rudimentär vorhanden, andere Blüten besaßen gut entwickelte Antheren mit verkümmerten Pollinien. Die gegenüber dem Holotypus \pm stark degenerierten Fortpflanzungsorgane bei den Blüten dieser Individuen sind zugleich ein Hinweis auf ihre Labilität innerhalb der Hybridsippe. Obwohl die Narben allgemein intakt schienen und Fremdbestäubung, die zu Rückkreuzungen führen würde, deshalb nicht ausgeschlossen werden kann, wurden niemals fruktifizierende Exemplare gefunden. Man kann daher auf Hybridensterilität schließen.

Für wichtige Hinweise und die Übersetzung der Beschreibung ins Lateinische schulde ich Herrn Dr. S. RAUSCHERT (Halle/S.) Dank. Die Übersetzung aus dem russischen Text der Flora Kryma nahm Herr Dr. R. SUCKOW (Vitte) vor, wofür an dieser Stelle gedankt sei. Herrn Dr. W. HEINRICH (Jena) habe ich für Unterstützung bei der Beschaffung von Literatur, Herrn H. R. REINHARD (Zürich) für vergleichendes Bildmaterial aus der Schweiz zu danken.

LITERATUR

- [1] BRÜGGER, C. G., Flora Curiensis. Systematische Übersicht der in der Umgebung von Chur wildwachsenden und häufiger kultivierten Gefäßpflanzen Naturgesch. Beitr. z. Kenntn. d. Umgebungen v. Chur, 45–104, (1874).
BRÜGGER, C. G., Wildwachsende Pflanzenbastarde in der Schweiz und deren Nachbarschaft. Jahresber. Naturforsch. Ges. Graubündens N. F. 23/24, 45–123, Vereinsjahre 1878–79 u. 1879–80 („1880“ 1881).
BRÜGGER, C. G. Mitteilungen über neue und kritische Pflanzenformen. Jahresber. Naturforsch. Ges. Graubündens N. F. 29, 46–178, Vereinjahre 1884–85 (1886).
- [2] EBERLE, G., Vom Bleichen Knabenkraut. Natur und Volk, Ber. Senckenb. Naturforsch. Ges. 87, 156–160 (1957).
- [3] KELLER, G. & SOÓ, R. v., Monographie und Iconographie der Orchideen Europas und des Mittelmeergebietes. Vol. 2, Kritische Monographie. Berlin, 1930–1940.

- [4] KÜMPEL, H., X *Orchioplatanthera andreasii* – ein neuer Orchideen-Bastard. Mitt. Arbeitskr. Heim. Orch. Zentr. Fachausschuß Bot. Kulturbd. DDR 7, 66–74 („1977“ 1978).
KÜMPEL, H., Orchideen der thüringischen Rhön. Kulturbd. DDR, Suhl 1978.
KÜMPEL, H., Blasses Knabenkraut (*Orchis pallens* L.). Naturschutz 1981 (Kalender). Berlin 1980.
- [5] KÜNKELE, S. Zusammenstellung der Vorkommen von Orchideenbastarden in Baden-Württemberg. Mitt. Bl. Arbeitskr. Heim. Orch. Baden-Württ. 7 (2), 26–76 (1975).
- [6] LITZELMANN, E., *Orchis pallens*, das Bleiche Knabenkraut. Aus der Heimat 46 (6), 173–174 (1933).
- [7] NIESCHALK, A. & NIESCHALK, C., *Orchis pallens* L. (Das Bleiche Knabenkraut) in Nordhessen. Hess. Flor. Br. 13, Br. 150, 25–27 (1964).
- [8] PEITZ, E., Zusammenstellung aller bisher bekannten Bastarde der in Deutschland verbreiteten Orchideen. Jahresber. Naturw. Ver. Wuppertal 25, 167–200 (1972).
- [9] POTUČEK, O. & KRYŠKA, F., Einige Bemerkungen zu neuen Funden von Bastarden bei Orchideen. Preslia, Praha, 48, 131–136 (1976).
- [10] SCHULZE, M., Mitt. Geogr. Ges. Jena 2, 225–226 (1884).
SCHULZE, M., Die Orchideen der Flora von Jena. Mitt. Geogr. Ges. Jena 7, 14–37 (1889).
SCHULZE, M., Die Orchidaceen Deutschlands, Deutsch-Oesterreichs und der Schweiz. Gera-Untermhaus 1894.
- [11] WULF, E. W., Flora Kryma. Tom. I (3). Jalta 1930.

Horst Kümpel
6092 Wernshausen/Werra
An der Todenwarth 1, DDR.

ARNDT LIEBIG

Die Gattung *Dendrobium* Sw.

Die Gattung *Dendrobium* wurde 1799 von SWARTZ begründet. Der Gattungsname kommt aus dem Griechischen: „*dendros*„ der Baum und „*bios*„ das Leben.

Die Literaturquellen geben sehr unterschiedliche Artenzahlen an: zwischen 900 und 1600.

Damit sind auch sogleich die Probleme der Systematik in dieser Gattung angesprochen, die zum Teil in der mehrfachen Beschreibung der Arten zu verschiedenen Zeiten wie in der Vielgestaltigkeit der Arten in den riesigen Verbreitungsgebieten begründet sind.

Es können hier nur an wenigen Beispielen die Vielgestaltigkeit der Pflanzen und Blüten sowie die Verbreitungsgebiete dargestellt werden. Ebenso sei nur kurz auf die Züchtungsarbeit in dieser Gattung hingewiesen.

Wenn angenommen werden kann, daß *Dendrobium* die zweitartenreichste Gattung nach *Bulbophyllum* in der Orchideenfamilie ist, so verwundert es nicht, daß auch ein unfabbares Verbreitungsgebiet, wie es eingangs schon betont wurde, vorhanden ist. In der Nord-Süd-Ausdehnung reicht es von Japan (und Korea: *D. moniliforme*) bis Australien (ca. 5000 km) und in der Nordwest-Südost-Ausdehnung vom Himalaja bis Neuguinea (über 7000 km).

Die Höhenlagen, in denen Dendrobien vorkommen, reichen von fast Meereshöhe bis 2800 m auf Sumatra und Java. Die Pflanzen befestigen sich durch zum Teil sehr starke Wurzelsysteme an den Bäumen oder gedeihen auf schwach bewachsenen Felsen. Durch die sehr unterschiedlichen Klimaverhältnisse treten mehr oder weniger ausgeprägte Ruhezeiten auf. Die gebildeten Pseudobulben können sehr klein, aber auch bis 5 m lang sein.

Wenn man sich die verschiedenen Bulben- und Blattbildungen betrachtet, sind in vielen Fällen Rückschlüsse auf die Pflegeansprüche möglich. Viele Dendrobien verlieren während der Ruhezeit ihre Blätter. Häufig ist damit die Bildung und Entfaltung des Blütenflors verbunden. Leicht kann man sich vorstellen, wie sich nach monatelangem Regen in den Heimatgebieten die Blüten in der trocknenden Sonne öffnen und sofort die Bestäuber aktivieren.

Im folgenden sind die Pflanzen nach geographischen Gesichtspunkten geordnet, vom Himalajagebiet über Südchina, die Malaiischen Inseln bis nach Nordost-Australien. *Dendrobium nobile* kommt aus Osthimalaja und Südchina und reicht in der südlichen Verbreitung bis nach Thailand. Die ersten Pflanzen kamen vermutlich aus Yunnan und blühten 1837 in England.

Sie können etwa 30–50 cm hoch werden und im Alter einen Büschel von Pseudobulben bilden, die nur an den jungen Trieben zweizeilig beblättert sind. Zwei bis vier Blüten wachsen aus vielen Knoten der Scheinbulbe.

Es gibt zahlreiche Größen- und Farbspiele innerhalb der Art.

Schon lang existiert eine umfangreiche Züchtungsarbeit, die besonders durch Yamamoto auf Hawaii gefördert wird. Ergebnisse sind große, feste Blüten an langen Stielen mit sich überlappenden Tepalen und intensiven Farben.

In mehreren Gebieten Südasiens findet man *D. fimbriatum*. Hauptwachstumsbereiche sind neben dem Himalaja (Nepal, Burma) auch Thailand, Vietnam und Indochina. Die von HOOKER 1823 beschriebene Art wird bis 1,50 m hoch und bildet von März bis Mai lockere Blütentrauben mit langgestielten dunkelgelben Blüten. Die Varietät *D. f. Oculatum* hat zwei kastanienbraune bis schwarzbraune Schlundflecke, die oft zusammenfließen. Sie blühte 1843 erstmals in Europa und benötigt einen kühleren Standort und eine Ruhezeit. Die Scheinbulben von *D. devonianum* sind ungewöhnlich dünn, gelblich und können fadenförmig, bis 80 cm lang von den Bäumen oder Felsen hängen. Es ist in den Gebirgsgegenden des Himalaja bis Moulmein und von Assam bis in die Bergwälder Südchinas beheimatet.

Die verhältnismäßig großen und zahlreichen Blüten an der in der Ruhezeit blattlosen Pflanze zeigen sich von Mai bis Juni und halten ca. zwei Wochen.

D. thyrsiflorum ist nach SCHLECHTER vielleicht nur eine Unterart von *D. densiflorum*. Es hat schlankere, etwa 40 cm hoch werdende Pseudobulben mit drei bis sechs Blättern im oberen Drittel.

Es wurde in Burma und im Himalaja gefunden und blüht von Februar bis Mai.

D. thyrsiflorum wie auch die aus ihr entstandene alte Hybride *D. Mousmee* müssen kühl, lichtreich und mit weniger Wasser im Winter kultiviert werden, um die Blütenbildung anzuregen.

D. transparens reiht sich in die gleichen Kulturbedingungen ein. Es kommt in Höhen von ca. 1300–1600 m im Himalaja (unter der Frostgrenze) vor. Die Blüten erscheinen an den Knoten alter bis 1 m langer Pseudobulben zu zwei und drei im Mai und Juni.

Bis in 1500 m Höhe im Himalaja und um Moulmein kommt *D. densiflorum* vor. Der Blütenstand kann bis zu 25 cm lang werden.

Im Gebiet um Moulmein wächst *D. infudibulum*. Der Stengel und die Scheide junger Triebe sind schwarz behaart. Das ist eine sehr seltene Erscheinung bei Orchideen.

D. primulinum kam als unbekannte Orchidee nach England und wurde dort Mitte der 50er Jahre des vorigen Jahrhunderts billig versteigert. Das durch den Kauf eingegangene Risiko wurde belohnt durch ungewöhnlich schöne Blüten, die an der unbeblätterten Scheinbulbe im April und Mai erschienen. Es ist in den großen Gebirgsarealen vom Himalaja über Nepal, Südchina bis Thailand, Vietnam und Malaja verbreitet.

Die Blätter von *D. chrysanthum* sind bis 21 cm lang und leuchtend hellgrün. An den 1–2 m langen Pseudobulben erscheinen die stark duftenden Blüten. 1821 wurde diese Art von WALLICH in Nepal gesammelt. Sie kommt weiter westlich bis Thailand vor.

Etwa die gleiche Verbreitung trifft für *D. formosum* zu. Von Februar bis Mai erscheinen 12 cm große Blüten, wobei die Hüllblätter auffallend dünn sind. Es kommt bis zu 2300 m Höhe vor, und hat mit den vorgenannten Arten etwa die gleichen Temperatursprüche.

Alle folgenden *Dendrobium*-Arten stammen aus wärmeren Gebieten.

In heißen Tälern des Himalaja bis Burma wächst *D. pierardii*. In unserem Winter ruht die Pflanze und verliert alle Blätter. Die zahlreichen Blüten in Pastelltönen erscheinen aus den Nodien der Pseudobulben im April und Mai. Das im mittelwarmen Bereich zu pflegende *D. chrysotoxum* stammt aus Südchina bis Thailand und benötigt eine ausgeprägte Ruhezeit. Bei gutem, sonnigen Standort können sich aus den alten Scheinbulben immer wieder Blütentrauben in den Wintermonaten entwickeln.

D. loddigesii kommt weiter westlich von Südchina (Yunnan und Hainan) bis nach Laos vor und bevorzugt wärmere Gebiete. Diese hübsche kleinbleibende Orchidee blüht von Februar bis April.

Ein ebenfalls um diese Zeit blühendes und warm zu kultivierendes *Dendrobium* ist das leuchtend gelbe *D. aggregatum*. Die Pseudobulben werden nur 7 cm hoch und tragen ein Blatt.

D. ciliatum stammt aus dem Gebiet um Moulmein und blüht im Oktober und November.

Das kleinblütige *D. secundum* soll in dieser kurzen Übersicht als geographisches Bindeglied für die folgenden Arten fungieren.

Es ist sehr weit im südostasiatischen Raum verbreitet. Von Thailand über Malaysia und den Philippinen ist es noch auf weiteren Inseln in trockenen Wäldern als Epiphyt anzutreffen.

Die südlichste Verbreitung von *D. pulchellum* wird wohl Malaysia sein. In den nördlichen Gebieten ist es von Thailand bis Assam zu finden. Die bis über 2 m hoch werdende Art benötigt wie *D. moschatum* mehr Wärme.

Auf den Inseln Sumatra und Java kommt in den feuchten Bergwäldern von 1500–2800 m Höhe *D. cymbidioides* vor. Zum 60. Krönungstag der Königin Victoria im Jahre 1897 wurde *D. Victoriae reginae* getauft. Dieses „blaue“ *Dendrobium* darf wohl als Seltenheit angesehen werden. Auf den Philippinen in 1500–2400 m Höhe (also Kühle) wächst es in moorigen Wäldern, in denen die Luftfeuchtigkeit kaum unter 85% sinkt und es achtmal soviel regnet wie im Durchschnitt in unseren Breiten.

D. superbum ist besonders durch Purpurfarbtöne bemerkenswert. Beheimatet ist es auf Malakka, Borneo und den Philippinen.

Einige hundert Kilometer von den Philippinen südöstlich trifft man auf das Verbreitungsgebiet von *D. stratiotes*. Es sind die Inseln der Molukken und Neuguinea.

Sehr nahe verwandt mit *D. stratiotes* ist *D. antennatum*, das in der Küstenregion von Neuguinea anzutreffen ist. Zwischen Neuguinea und Nordaustralien liegt die kleine Insel Larat. Auf ihr ist *D. fleischeri* beheimatet. Es liegt die Vermutung nahe, daß es sich um eine Naturhybride aus *D. phalaenopsis* und *D. antennatum* handelt. Ein Blütenvergleich zur Kreuzung aus *D. Lady Hamilton* X *D. stratiotes* könnte ein weiterer Hinweis für die mögliche Verbindung als Naturerscheinung sein.

Und nun noch zu Australien:

Dort und auf nördlich vorgelagerten Inseln ist *D. discolor* (syn. *D. undulatum*) anzutreffen. Es wächst in der vollen Sonne auf Bäumen oder Felsen und blüht im April und Mai. *D. bigibbum* aus Australien kommt auch noch von der Toresstraße bis nach Neuguinea vor. Die ersten Pflanzen kamen 1828 nach Kew. Erst 1852 wurde es von LINDLEY beschrieben. Es gibt zwei Varietäten, die sich im Habitus der Pflanze und Blüten unterscheiden.

Mit der folgenden, vielleicht berühmtesten Art der Gattung, *D. phalaenopsis*, sind gleichzeitig zwei grundlegende Arten in der *Dendrobium*-züchtung aufgezeigt.

Zwei kleinblütige Arten stehen am Schluß.

D. kingeanum aus Nordaustralien wächst auf Felsen äußerst vielgestaltig, so daß mindestens vier Varietäten unterscheidbar sind. Voraussetzung für die Blüte im Februar und März ist allerdings ein kühler Standort, da sich sonst statt der Blüten nur kleine Pflanzen bilden.

Ein kühler Standort ist auch für *D. speciosum* wichtig. Schon 1804 wurde diese aus Ostaustralien stammende, dickbulbige Art beschrieben.

Der kurze Einblick in die Gattung *Dendrobium* zeigt sehr deutlich, wie wichtig es ist, daß sich der Kultivateur möglichst umfassend über die Heimatgebiete informiert, um einzelne Exemplare aus der so faszinierenden, formenreichen Gattung erfolgreich pflegen zu können.

Arndt Liebig
9639 Crimmitschau,
Wilhelm-Stolle-Straße 45

DR. ULLRICH HEIM

Ergänzungen zum Artikel von Gerhard Köttsch in der Zeitschrift „Orchideen“ Heft 1 / 1984

Die Anwendung von Wofasteril erstreckt sich nunmehr auf viele Gebiete unserer Volkswirtschaft, wo eine Keimminderung bzw. Beseitigung angestrebt wird. Jedoch ist in allen Fällen eine strikte Einhaltung der Wirkkonzentrationen notwendig. Die von KÖTZSCH angeführte Konzentration von 12% in der Gebrauchslösung führt in dieser Höhe eindeutig zu Schäden an Pflanzen, so daß vor der Anwendung einer so hochprozentigen Lösung gewarnt werden muß. Tatsächlich handelt es sich aber bei der von ihm dargestellten Mischungsweise um eine nur 0,048prozentige Lösung, die unbedenklich auch bei längerer Einwirkzeit angewendet werden kann. Die Berechnung erfolgt nach dem aufgeführten Schema:

Stammlösung 40% = 40 Masseteile auf 100 ml Lösung
12 ml enthalten danach 4,8 Masseteile.

Bringt man diese Menge in insgesamt 10 l Wasser unter, entsteht eine Lösung mit einer Konzentration von rund 0,05%.

Die relativ lange Einwirkzeit kompensiert die geringe Konzentration. Sie liegt bei der Gebrauchslösung 0,5% und benötigt zwischen drei und fünf Minuten Einwirkzeit.

Versuche meinerseits ergaben auch bei Sprühungen mit 0,5prozentiger Lösung keine Schäden an den Pflanzen.

Dr. Ullrich Heim
DDR-5900 Eisenach
Grabental 28 b

LAUDATIO

zur Ehrenpromotion von Herrn Walter Richter

Verehrter Ehrenpromovend!

Magnifizenz!

Verehrte Gäste!

Vor 80 Jahren geboren, begann für Walter RICHTER das „Gärtnersein“ in früher Kindheit. Über Generationen wurde die Hinwendung zum Gartenbau ausgeprägt, die Liebe zur Pflanze, der Wunsch zur Erziehung neuer Formen fand Übereinstimmung mit den Bedürfnissen der Menschen nach farbiger Vielfältigkeit und des merkantilen Sinns des Gärtners. Diese gärtnerischen Ideale wurden unserem verehrten Kollegen RICHTER, ja man kann es sagen, schon in die Wiege gelegt. Als Kind im väterlichen Betrieb, in blumiger Umgebung, aber auch in schweren Zeiten des ersten Weltkrieges und seiner Folgen aufgewachsen, verbanden sich für Walter RICHTER die Schönheiten der zu erziehenden Pflanzenwelt mit langer, harter Arbeit, großen Anstrengungen und hoher Einsatzbereitschaft.

Vom festen Leistungswillen geprägt lernte er Gärtner in des Wortes altem Sinne vollster Bedeutung und schloß nach dieser Ausbildung weitere Lehr- und Wanderjahre an. Meisterlich geprägt, begann zunächst die Züchtungsarbeit mit *Cyclamum persicum* und *Primula malacoides*, ein anfängliches sich Erproben in der gewollten Veränderung der Pflanzenwelt. Vielleicht auch ein Abtasten eigener Möglichkeiten und Fähigkeiten?

Schließlich aber auch Grundlage für den Aufbau neuer Bestände an Orchideen. Wertvolles Material war in der Folge des ersten Weltkrieges verlorengegangen. Schon in den zwanziger Jahren begann Walter RICHTER, Orchideen zielgerichtet zu sammeln. Von Gartenbaudirektor KACHE aus Sanssouci erworbene, aus botanischen Gärten des In- und Auslandes, durch Kauf und Tausch vermehrte Bestände, wurden zum Ausgangsmaterial für den Verkauf und besonders für die Züchtung aufgebaut.

Der zweite Weltkrieg unterbrach diese schöpferische Tätigkeit, konnte sie aber nicht aufhalten. Bereits 1945 übernahm Walter RICHTER mit dem elterlichen Betrieb auch das weitere Suchen, Sammeln und Sichten von Orchideen und Bromeliaceen. Diese Arbeit und das Erhalten der vorhandenen Bestände in einer Zeit, wo jede gärtnerisch nutzbare Fläche der Ernährung dienen mußte, gelang Kollegen RICHTER mit Hilfe sowjetischer Offiziere und des Majors BARANOW, dem späteren Direktor des Botanischen Gartens in Moskau.

Stets suchte Walter RICHTER auch die enge Zusammenarbeit mit der Wissenschaft, und trotz täglich harter Arbeit, führte er ein intensives Studium der Literatur durch. Noch heute zeugt die Bücherwand in seinem Arbeitszimmer von dem internationalen Buchbestand zum Thema seiner Lieblingspflanzen.

Walter RICHTER fand eine Vertiefung seiner Arbeit durch die Ausarbeitung von Pflanzplänen und die Zusammenstellung von Sammlungen für die tropischen und subtropischen Häuser des Botanischen Gartens in Moskau. Viele Pflanzen aus Crimmitschau fanden so ein gedeihliches Wachstum zur Freude der Moskauer. Walter RICHTER wurde in Moskau von seinen Freunden empfangen und geehrt.

Mit der Gründung der Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der DDR wurde Walter RICHTER als Mitarbeiter der Sektion „Gemüse-, Obst und Zierpflanzenbau“ gewählt.

In diesem beratenden Gremium zeichnete sich Walter RICHTER nicht nur durch sein umfangreiches Wissen schlechthin aus, sondern stellte es stets in Verbindung mit seinen reichen Erfahrungen zur Überwindung der dem Gartenbau durch den faschistischen Krieg verursachten Schäden zur Verfügung. Mit wenigen Worten, jedoch stets überlegt und inhaltlich reich, trug er zur Lösung vieler Probleme bei.

Der Name „WALTER RICHTER CRIMMITSCHAU“ ist nicht nur den Gärtnern und vielen Orchideenliebhabern in der DDR ein Begriff, sondern auch international ist es ein Synonym für hohe züchterische Leistungen und fachschriftstellerisches Können.

Die wissenschaftliche Arbeitshypothese Walter RICHTERS war von drei Prinzipien geprägt:

1. Welche Wildpflanzen lassen sich als Zierpflanzen durch Akklimatisierung mit geringem Pflegeaufwand nutzen?
2. Wie kann durch bewußte Züchtung der Gebrauchswert neuer Sorten erhöht und der Versorgungszeitraum verlängert werden?
3. Wie können gerade, bizarre und vielfältige Blütenschönheiten den Werktätigen in seiner Wohnung erfreuen?

Die bereits 1936 aufgenommenen Züchtungsarbeiten bei *Bromeliaceae* führten zu international verbreiteten Sorten aus den Gattungen *Vriesea*, *Neoregelia*, *Guzmania*, *Billbergia* und *Crypanthus*. Bei den Orchideen wurden besonders die Gattungen *Phalaenopsis*, *Dendrobium* und *Cattleya* zur Züchtung reichhaltiger Sortimente verwendet.

Hatte Walter RICHTER in seiner Jugend noch erlebt, wie die Orchideen in den Wintergärten Crimmitschauer Textilfabrikanten als Standessymbol genutzt wurden, so war es nun sein inniger Wunsch, diese Pflanzenwelt in den Wohnungen der Textilarbeiter in den Neubaugebieten seiner Heimatstadt und in allen Orten seines Vaterlandes, unseres Arbeiter-und-Bauern-Staates als Bereicherung eines kulturvollen Lebens zu sehen.

Diese, von innerer Überzeugung getragene Haltung ließ ihn 1959 zu einem der Mitbegründer des Zentralen Ausschusses „Orchideen“ im Kulturbund der DDR werden. In Zwickau gründete und leitete er den Arbeitskreis „Orchideen“ des Kulturbundes. Heute sind ca. 3000 Orchideenfreunde in zahlreichen Gruppen des Kulturbundes tätig und befassen sich selbst mit der Züchtung und Haltung dieser interessanten Pflanzen. Ein Aquarienglas mit Orchideen gestaltet, kann in jeder Wohnung Platz finden, das Blumenfenster oder sogar ein Kleingewächshaus bringt vielen Orchideenfreunden eine interessante und inhaltsreiche Freizeitgestaltung.

Walter RICHTER konnte sich mit der Aufnahme staatlicher Beteiligung für seinen Betrieb im Jahre 1961 noch stärker züchterischen Wirkens widmen. Als im Jahre 1972 sein Betrieb volkseigen wurde und in die VVB Saat- und Pflanzgut Aufnahme fand, wirkte er nicht nur als Züchter weiter, sondern setzte sich als Direktor auch für rationelle Technologien in vielen Varianten der gärtnerischen Produktion ein.

In dieser Periode intensiven Schaffens entstanden Sorten, die bemerkenswerte züchterische Ergebnisse darstellten und entscheidend zur ganzjährigen Versorgung mit Zierpflanzen beigetragen haben. Bereits in dieser Zeit orientierte sich Walter RICHTER auf energiegünstige Zierpflanzenarten, die er nicht nur bei Grünpflanzen, sondern auch bei Orchideen und Bromeliaceen fand.

Damit ist ein beachtlicher Marktanteil am Handelssortiment vieler Betriebe entstanden und nicht mehr wegzudenken.

Bis zum 31. 12. vorigen Jahres war Walter RICHTER Direktor dieses weltweit bekannten Betriebes. Seit 1972 leitete er die Erzeugnisuntergruppe „Orchideen“ innerhalb der Erzeugnisgruppe Zierpflanzen bei der VVB Saat- und Pflanzgut Quedlinburg. In diesem Gremium war Kollege RICHTER stets bestrebt, auch den jüngeren Kollegen seine Erfahrungen und sein Wissen zu vermitteln. Stets war er zur Hilfe bereit und wußte aus dem Erlebnis vieler Berufsjahre, wie sich Schwierigkeiten lösen und beheben lassen.

Für sein international anerkanntes züchterisches Schaffen wurde unser verehrter Kollege RICHTER mit dem Titel „Verdienter Züchter“ ausgezeichnet. Die Laudatio wäre sehr unvollkommen, würde sie nicht die reiche Vortragstätigkeit und vor allem das umfangreiche publizistische Schaffen des zu Ehrenden würdigen.

In unserer Republik hat man sich Walter RICHTER mit seinen von ihm selbst fotografierten Pflanzen in herrlichen Farbdias viel öfter als Vortragenden gewünscht, als es seine vielfältigen Verpflichtungen zuließen. Aber auch auf internationalen Veranstaltungen in ganz Europa, von Moskau bis Genf, von Helsinki bis in den Kanton Tessin kündete Walter RICHTER zu einer Zeit, als die DDR noch nicht überall Anerkennung fand, vom hohen Stand der Züchtungsarbeit. Selbst unter Polizeischutz sprach Walter RICHTER 1955 in der Schweiz von seiner Züchtungsarbeit, die man in einem Staat, der den Sozialismus aufbaute, nicht für möglich hielt. Immer wurden seine Vorträge von hoher wissenschaftlich-fachlicher Qualität geprägt, wobei gleichzeitig die Liebe zu den Pflanzen leidenschaftlich zum Ausdruck kam und so Tausende Zuhörer begeisterte.

Weiter als seine Worte wurden seine Schriften getragen, Solche Titel wie „Orchideen pflegen, vermehren, züchten“, „Zimmerpflanzen von heute und morgen – Bromeliaceen“, „Blattpflanzen vielgestaltig und bunt“, „Schöne und seltene Pflanzen“, „Die schönsten Orchideen“ u. a. erfuhren nicht nur in der DDR immer wieder Neuauflagen, sondern wurden als Lizenzausgaben und in Übersetzungen in der BRD, Italien, Holland und in anderen europäischen Ländern, den USA und Canada sowie in Australien und Neuseeland verbreitet.

Diese Buchpublikationen sind bei Neuauflagen sofort vergriffen und zählen schon jetzt in den Antiquariaten zu den Raritäten. Es sind wissenschaftliche Werke, in denen Ergebnisse und Erfahrungen von Jahrzehnten stecken. Auch in der Fachpresse mußte Walter RICHTER immer etwas zu sagen, wenn er über die Ergebnisse seiner Arbeit berichtete und darüber hinaus viele Anregungen gab.

War er eigentlich als Züchter und Betriebsleiter schon voll ausgelastet, so fragt man sich nach den Motivationen seines gesellschaftlichen Engagements und seines reichen publizistischen Schaffens, das mit der Eigenherstellung des hervorragenden Bildmaterials verbunden war. Die Antwort ist in zwei Richtungen zu suchen. In Anwendung eines Wortes von GOETHE ist ihm die Züchtung, die Wissenschaft, die hohe, himmlische Göttin, und nicht eine Kuh, die ihn mit Butter versorgt. Der Drang nach Neuem, die züchterische Neugier und auch das schöne Gefühl, durch richtige Überlegung zum erwarteten Ergebnis gekommen zu sein, wie auch unerwartete Erfolge und überwindend zu tragende Niederlagen prägen den Gärtner und Züchter.

Genauso aber verstand und versteht sich Walter RICHTER als ein Mensch, der das „Schöne der Natur“, die von ihm bewirkte Veränderung der Natur der Pflanzen den noch nicht „Sehenden“ vertraut machen will, in vielen Menschen das Bedürfnis wecken möchte, sich Freude, Erholung und Entspannung mit und durch Pflanzen zu schaffen.

Werk und Wirken Walter RICHTERS sind, getragen von hoher Wissenschaftlichkeit, von größtem Nutzen für die Volkswirtschaft der DDR geworden und haben gleichzeitig zu einer kulturellen Bereicherung unseres sozialistischen Friedensstaates beigetragen.

In Anerkennung dieser Leistungen verleiht der Wissenschaftliche Rat der Humboldt-Universität zu Berlin

Herrn Walter Richter
den akademischen Grad eines
doctor agriculturarum honoris causa
(Dr. agr. h. c.)

und wünscht seinem jüngsten Ehrendoktor noch viele Jahre zufriedene Gesundheit, Schaffenskraft und nie erlahmendes Engagement für sein gesellschaftlich bedeutungsvolles Anliegen.

Prof. Dr. S. Kramer
1100 Berlin
Sellinstraße 6

Herausgeber: Kulturbund der Deutschen Demokratischen Republik
— Zentrale Kommission Vivaristik —
Zentraler Fachausschuß Orchideen

Verlag: Eigenverlag

Redaktion: Hans Waack, Leipzig, verantwortlicher Redakteur

Gottfried Belke, Frankenberg

Dr. Helga Dietrich, Jena

Rolf Stark, Jena

Rolf Sturm, Suhl

Lizenznummer: 1683 des Presseamtes beim Vorsitzenden des Ministerrates
der Deutschen Demokratischen Republik

Satz und Druck: Brandtdruck Stützerbach V 2 21

Erscheinungsweise: 4 x jährlich, Preis: 35,— M je Jahrgang.

Einzuzahlen bis 28. 2. jeden Jahres auf das Konto 7499-52-13050 beim Postcheckamt Leipzig.

Bestellungen sind zu richten an Rolf Nerger, 3600 Halberstadt, Gartenstadt 3

Artikel, Berichte, Kurzmeldungen und Hinweise sind an den Leiter der Redaktion zu senden. Abbildungen werden entweder als Tuschzeichnung auf Transparentpapier, als Farb- bzw. Schwarzweißfotos (hochglänzend) entgegengenommen.

Die Autoren verantworten den Inhalt ihrer Artikel selbst.

Die Redaktion bittet um Beachtung folgender Hinweise zur Anfertigung und Ausgestaltung der Manuskripte:

Das Manuskript ist nach Möglichkeit mit Maschine zu schreiben (ca. 60 Anschläge pro Zeile), der Zeilenabstand soll 1 $\frac{1}{2}$ oder 2 betragen, kein Durchschlagpapier verwenden. Der Kopf der Manuskripte enthält links oben Vornamen und Name des Verfassers, darunter folgt die Überschrift des Beitrages in normaler Schrift (nicht sperren oder unterstreichen). Im laufenden Text können Hervorhebungen durch Unterstreichen (Bleistift) mit folgenden Signaturen hervorgehoben werden:

- = halbfett (evtl. bei Untertiteln)
- ~~~~~ = kursiv (alle wissenschaftlichen Namen)
- =====
~~~~~ = Versalien  
(Großbuchstaben, z. B. Autorennamen)

Andere Auszeichnungen sind irreführend für die Druckerei. Am Schluß des Textes folgt die Literaturangabe, soweit erforderlich (Autor, Titel, Erscheinungsort und -jahr. Rechts unter den Beitrag setzen Sie bitte nochmals Ihren Namen und dazu die Anschrift.