



Orchideen **kurier**

Ausgabe

2/05

Vereinsblatt der Österreichischen Orchideengesellschaft

**Kleines
ganz groß:
Pollinen unterm
Mikroskop**

**Von der
Pollenübertragung
zur reifen
Samenkapsel**

**Orchideenparadies
Lange Lacke**

Madagassische Orchideen in Wien

Das Madagaskar Orchideen-Schutzprojekt

Bulbophyllum edentatum wächst im Hochland südlich von Tana, der Hauptstadt Madagaskars. Die Blüten dieser recht kräftigen Pflanzen sind nicht resupiniert. Die Lippe ist mit langen beweglichen und auch leicht abfallenden Haaren besetzt. Diese vibrieren im Luftzug auffällig und sollen wohl Bestäuber anlocken

ZU DIESER AUSGABE

Kontaktadressen

Oester.Orchideengesellschaft

Präsident
Mag. Manfred Windisch
Nibelungengasse 18
3424 Zeiselmauer
Tel. & Fax 02242/70 667
mail: windischman@hotmail.com

Mitgliederservice
Monika Ahl
Maschlgsasse 28
1220 Wien
Tel. & Fax 01/282 55 68

Redaktion OK:
Werner Blahsl
Obere Amtshausg. 10-12/26
1050 Wien
Tel. & Fax 01/952 07 74
Bitte Kontakt per Mail:

orchideenkurier@gmx.at

Die Kontakte zu unseren Landesgruppen sowie weitere Adressen finden Sie auf unserer Website www.orchideen.at

Spätestens jetzt, wo Sie den neuen Orchideenkurier in den Händen halten, wissen Sie, dass sich einiges verändert hat. Manfred Schmucker hat den OK über zehn Jahre betreut, Termine zusammengetragen, recherchiert, das Layout gemacht, und sich um den Druck gekümmert. Dafür wollen wir ihm herzlich danken. Er wird uns hoffentlich für viele interessante Artikel erhalten bleiben, vor allem mit Berichten über seinen großen Reisen, die er in naher Zukunft plant. Ziemlich spontan haben wir nun die Arbeit übernommen, und das mit der Einstellung, wenn es schon andere Leute machen, dann machen wir es gleich mit großen Veränderungen. Der OK soll ein Informationsmedium für alle Vereinsmitglieder sein, darum bitten, wir auch Sie um Mitarbeit: Senden Sie uns interessante Artikel über Orchideen, Ihre Kulturerfahrungen, Erfolge und Erlebnisse, Buchbesprechungen, Reiseberichte, vor allem auch Termine von Vereinsaktivitäten, Ausstellungen oder Ausflügen, damit wir sie in das Programm aufnehmen können.

Wir wünschen Ihnen nun viel Spaß beim Lesen.

Werner Blahsl und die Redaktion

PROGRAMMVORSCHAU DER LANDESGRUPPEN

WIEN - NORDOST

Restaurant Fischer 19 Uhr
Wagramer Straße 111, 1222 Wien

3.3. KEIN TREFFEN! Termin erfüllt wegen der Vorbereitungen zur Orchideenausstellung Hirschstetten

7.4. Heinz Mik: *Oncidium* und Verwandte

5.5. Noch kein Thema bekannt

WIEN - SÜDWEST

Restaurant Wienerwald, 19 Uhr
Schönbrunnerstraße 244, 1120 Wien
Bei jedem Treffen Pflanzenbesprechung mit Publikumsbewertung.
Nächste Termine:

18.3., 15.4. und 20.5.

NÖ - BURGENLAND

Restaurant Pfaffelmaier, 18.30 Uhr
Piestinger Straße 1, 2752 Wöllersdorf

25.3. Pflanzenversteigerung

29.4. Herr Streimel: „Thailand“

27.5. Manfred Speckmaier:
„Orchideen des immergrünen Tieflandwaldes Nordvenzuelas“

OBERÖSTERREICH

Schwechater Hof, 19 Uhr
Leopold-Werndl-Str. 1, 4400 Steyr

18.3. Herr Plaimer: „Alpine Flora in Natur und Kultur“

15.4. Herr Dworak: „Orchideen und

Pfeilgiftfrösche im Regenwald von Costa Rica“

11.–14.3. Fahrt zum WOC nach Dijon; keine Anmeldungen möglich.

KÄRNTEN

Gasthof Bacher, 19 Uhr
Vassacherstraße 58,9500 Villach
Bitte bei jedem Treffen Orchideen zur Bewertung mitbringen – Problem-pflanzen zur Begutachtung bringen!

25.3. Walter Mucha: „Thailand, Land, Leute und Orchideen“

29.4. Orchideentreff – Erich Wildburger spricht über Substrate und Pflanzenpflege

27.5. Vortrag von Bert Klein (Botanischer Garten München)

24.6. Orchideentreff

ARGE HEIMISCHE ORCHIDEEN WIEN/NÖ

Kleiner Saal der ÖGG, 18 Uhr
Parkring 12, 1010 Wien; Treffen jeden 1. Dienstag im Monat, 18 Uhr; Kontakt: Mag. Bernhard Schubert, Tel. 02741/7175

1.3. J. u. C. Reinwein: „Südwest-frankreich, eine Reise durch Provence, Camargue, Languedoc und Roussillon“
ACHTUNG: Ab April finden die Versammlungen im neuen Lokal der ÖGG im ehemaligen Gebäude der Berufsschule für Gärtner und

Floristen, Siebeckstraße 14, 1220 Wien (U1 Station Kagran) statt!

5.4. A. Sieder: „Madagaskar“

3.5. R. u. H. Khun: „Costa Rica“

ARGE HEIMISCHE UND MEDITERRANE ORCHIDEEN

Institut für Zoologie, Biozentrum
Althanstr. 14, 1090 Wien;
Seminarraum 3. 19 Uhr; Tel. 01/4277-54490, hannes.paulus@univie.ac.at
16.3. Loidolt: „Istrien“

BROMELIENRUNDE DER ÖGG

Großer Saal der ÖGG,
Parkring 12, 1010 Wien, 18 Uhr
Treffen jeden 3. Montag im Monat

VORARLBERGER ORCHIDEEN CLUB

Treffen jeden 2. Dienstag im Monat;
Gasthof Hirschen, 6844 Althach,
20 Uhr; Kontakt: Igor Zulovec,
Tel. 05522-76031

GRUPPE STEIERMARK

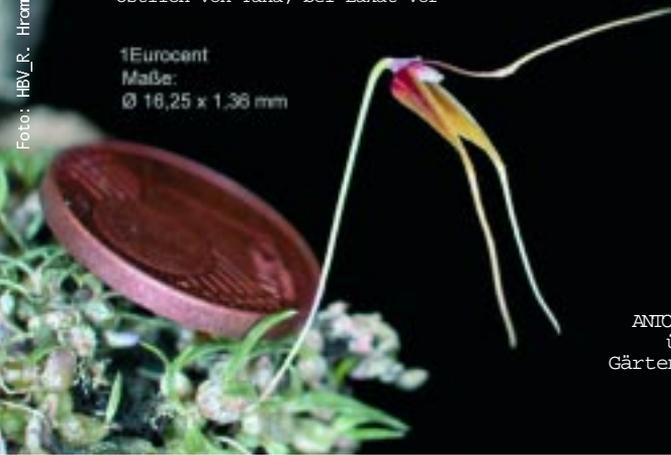
Treffen jeden 3. Freitag im Monat,
18.30 Uhr, Bräukeller, Keplerstr. 104,
Graz; Kontakt: Gerhard Werba,
Tel. 0316/57 88 35

Termine ab Mai 2005 finden Sie in der nächsten Ausgabe. Alle Angaben nach bestem Wissen & Gewissen, aber ohne Gewähr. Änderungen vorbehalten.

Bulbophyllum lakatoensis kommt im Hochland östlich von Tana, bei Lakat vor

1Eurocent
Maße:
Ø 16,25 x 1,36 mm

Foto: HBV_R. Hromniak



Madagassische Orchideen in Wien

Das Madagaskar-Orchideen-Schutzprojekt

ANTON SIEDER und FRANK SCHUMACHER
über einen Beitrag der Botanischen Gärten in Wien, Salzburg und Tsimbazaza zur Erforschung und zum Schutz madagassischer Orchideen.

Madagaskar ist die viertgrößte Insel der Erde und eines der faszinierendsten Gebiete unseres Planeten. Ursprünglich vor ca. 250 Millionen Jahren Teil des Superkontinents Gondwana (zu dem u.a. auch Australien, Afrika und Südamerika zählten), begann sich Madagaskar vor ca. 160 Mio. Jahren von Afrika zu lösen. Die Jahrmillionen währende Isolation, ein vielfältiges Relief und besondere klimatische Bedingungen haben zu einer reichhaltigen Differenzierung und einzigartigen Pflanzen- und Tierwelt geführt.

Ein Gebirgszug (bis 2876 m ü.N.), der von Nord nach Süd verläuft, teilt Madagaskar klimatisch in zwei Hälften: in den feucht-tropischen Osten und den trockenen Westen. An der Ostküste erstrecken sich immergrüne Tieflandregenwälder, die mit zunehmender Höhe in immergrüne Bergregenwälder übergehen. Das zentrale Hochland ist mit Bergregenwald bewachsen, der mit abnehmenden Niederschlägen zum Trockenwald wird. Im Südwesten der Insel findet sich ein sukkulentenreicher Trockenbusch. Durch Brandrodungen, Wanderfeldbau, Abholzung und Viehzucht sind alle natürlichen Lebensräume in Madagaskar äußerst bedroht. Man schätzt, dass nur mehr etwa 10% der ursprünglichen Vegetation vorhanden sind.

Die Tier und Pflanzenwelt ist trotzdem noch sehr vielfältig und einzigartig. Rund 80% der auf 13 000 Arten geschätzten Pflanzen sind endemisch sind, d.h. sie kommen nur in Madagaskar vor. Die Zahl der Baumarten wird mit 4220 angegeben. Mehr als 1000 Orchideenarten sollen auf Madagaskar verbreitet sein. Davon sind ca. 850 Arten endemisch. Einige große Orchideen-Gattungen wie Angraecum, Aerangis, Jumellea usw. sind überwiegend weibblütig. Sie werden von nachtaktiven Insekten bestäubt. Bei jeder Expedition werden neue unbekannte Pflanzenarten, u. a. auch Orchideen, entdeckt.

Allerdings sind manche Arten bereits vom Aussterben bedroht. In zunehmendem Maße wurden die Lebensräume der Orchideen vernichtet. Das Sammeln von Orchideen in der Natur und deren Verkauf an Touristen und Einheimische als Einkommensquelle gefährden ebenfalls zunehmend Orchideenbestände und Arten in Madagaskar.

Die Gattung Bulbophyllum in Madagaskar

Bereits im 19. Jahrhundert wurde die Orchideenflora Madagaskars erforscht, unter anderem durch Aubert du Petit Thouars. Dieser entdeckte und beschrieb 1822 die erste Bulbophyllum-Art überhaupt. Bei dieser handelt es sich um Bulbophyllum nutans, die auf den Maskarenen und auch in Madagaskar vorkommt. Von uns wurde sie bisher in Madagaskar nicht gefunden. Die Gattung Bulbophyllum ist in den Tropen und Subtropen der neuen und alten Welt verbreitet und umfasst schätzungsweise 2000 Arten. Gegenwärtig kennt man 198 Bulbophyllum-Arten aus Madagaskar, die sich auf 20 Sektionen verteilen. Nur zwei Arten kommen auch im benachbarten Afrika vor, der Rest ist für Madagaskar endemisch. Vorsichtigen Schätzungen zu Folge sind ca. 20% der Bulbophyllum-Arten Madagaskars noch nicht entdeckt bzw. beschrieben worden. Nicht wenige Arten sind also bisher völlig unbekannt.

Eine der kleinsten Arten ist Bulbophyllum lakatoensis mit nur einem Zentimeter großen Blättern und Bulben von ca. drei Millimeter Größe. Dafür sind die einzelnen Blüten im Verhältnis zur Pflanze sehr imposant (s. Abbildung). In ca. 1000 m Höhe wächst sie bevorzugt im Moos oder zwischen Flechten auf Ästen über Bächen. Sie gehört zur Sektion Lichenophylax, deren Arten nur auf Madagaskar vorkommen. Diese bringen zwei Blätter pro Bulbe hervor und sind durch große Einzelblüten gekennzeichnet. Diese Merkmalskombination ist bei

Bulbophyllum einmalig und nur für die madagassischen Arten dieser Sektion bekannt.

Auch auf Madagaskar wird die Vielfalt bei Bulbophyllum deutlich, denn die größte Art Bulbophyllum hamilini entwickelt flache Bulben mit einem Durchmesser von immerhin 12 bis 15 cm. Diese Art wächst in immerfeuchten Regenwäldern an der Ostküste Madagaskars. Ihre in lockeren Trauben stehenden roten Blüten und sind uns bisher nur von einer Abbildung aus dem Index Kewensis bekannt.

Eine bisher unbekannte und besonders aufregende Art wurde von uns östlich von Tana im Hochland gefunden (s. Abbildung). Sie gehört zur Sektion Pantoblepharon. Bemerkenswert ist eine bisher nicht bekannte Bewegung von Blütenteilen, die vom Blütenökologen Prof. Dr. Stefan Vogel (Institut für Botanik der Universität Wien) wie folgt beschrieben wird: „It consists of a synchronous, radial oscillation of the three 4,5 mm long sepals (ca. 12 puls per min in irregular sequence) within an angular amplitude of ca. 5 degrees. It is possible caused by unequal turgor fluctuations in the inner and outer cell layers at the sepals base“. Bei dieser Art sind alle Blütenteile am Rand behaart.

Während der Expeditionen der Botanischen Gärten der Universität Wien (HBV) und der Universität Salzburg (HBS) konnten völlig neue, noch unbekannte Arten entdeckt werden, die derzeit wissenschaftlich bearbeitet werden. Schwerpunkt der Orchideensammlung des HBV ist die Gattung Bulbophyllum. Diese Spezialsammlung wurde in den letzten 15 Jahren aufgebaut und ist inzwischen mit ca. 400 Arten und rund 2 500 Pflanzen eine internationale der bedeutenden Lebenssammlungen dieser Orchideenverwandtschaft. Seit sechs Jahren konzentriert sich die Sammlung speziell auf Bulbophyllum aus Madagaskar. Derzeit werden rund 500 Pflanzen madagassischer Bulbophyllum-Arten im HBV und HBS kultiviert. Knapp ein Viertel dieser Pflanzen hat bisher geblüht und konnte bestimmt werden. Bei dieser Bestimmung sind ca. 90 Arten ermittelt worden. Das bedeutet, dass sich möglicherweise fast noch einmal so viele, bisher unerkannte und z.T. unbekannte Arten in der Sammlung befinden sollten.

Das Madagaskar Orchideen-Schutzprojekt

Um den Geheimnissen der Verwandtschaft und Evolution madagassischer Orchideen legal und fair auf die Spur zu kommen und um einige Grundlagen für deren Schutz vor Raubbau und Vernichtung zu schaffen, hat der HBV 1999 zusammen mit dem Botanischen Garten Tsimbazaza in Madagaskar (PBZT) eine vertraglich gesicherte Kooperation begonnen – Das Madagaskar Orchideen-Schutzprojekt. Dieser Vertrag wird gerade erneuert und um den Botanischen Garten der Universität Salzburg (HBS) erweitert. Der HBS untersucht und

kultiviert ebenfalls Bulbophyllum aus Madagaskar. Ähnlich dem Prinzip des „back up“, für elektronische Daten, kann zusätzlich so das Risiko des Verlustes wertvoller Pflanzen z.B. durch Krankheiten vermindert werden.

Die Erforschung der Evolution madagassischer Orchideen und das know how zur gärtnerischen Kultur und Vermehrung sind Schwerpunkte der Kooperation. Durch Untersuchung der genetischen Information soll der Stammbaum von Bulbophyllum in Madagaskar untersucht und mit der weltweiten Evolution der Gattung verglichen werden. Die Zentren der Entstehung neuer Bulbophyllum-Arten sollen erkannt und dargestellt werden. Bei dieser Forschung arbeiten die drei Botanischen Gärten eng mit Wissenschaftlern aus Holland, England, Singapur, Brasilien und Australien zusammen. Der FWF finanziert diese Forschung bis 2006 mit einem Projekt. 2004 wurde auch eine CITES-Checkliste zur Gattung Bulbophyllum erarbeitet, die in diesem Jahr fertig gestellt wird. Ein gewisses „Abfallprodukt“, der Evolutionsforschung ist die Entdeckung neuer Arten und deren Beschreibung.

Mit Hilfe der gewonnenen Daten soll den madagassischen Institutionen bei der Entscheidung und Argumentation über die Widmung von Schutzgebieten geholfen werden. Mit diesen Informationen kann die Einrichtung weiterer Schutzgebiete besser begründet werden, denn das Land gehört zu den ärmsten der Welt und die Bevölkerung ist nur schwer vom Wanderfeldbau durch Brandrodung abzubringen. Fast 90 Prozent der Regenwaldgebiete sind bereits zerstört und der dramatische Verlust von Vielfalt und Arten lässt sich nicht mehr verhindern. Aber Madagaskar hat kürzlich immerhin bekräftigt, die Fläche der Naturschutzgebiete bis 2008 verdreifachen zu wollen: von 1,7 Millionen auf sechs Millionen Hektar. Dies ist eine wichtige Maßnahme und großer Schritt für ein solch armes Land wie Madagaskar, um wenigstens Teile der einzigartigen und reichhaltigen Flora und Fauna zu bewahren. Ein wichtiger Indikator dafür, welche Gebiete schützenswert sind, ist das Vorkommen vieler einheimischer Arten – eben auch der Gattung Bulbophyllum.

In Madagaskar werden in der Natur gesammelte Orchideen in größeren Mengen am Straßenrand verkauft. Um den Druck von den Wildbeständen zu nehmen, ist auch die Nachzucht in Gärten wichtig. So konnte mit Hilfe von Sponsoren und Spenden die Grundausstattung zur künstlichen Vermehrung von Orchideen (u.a. in Vitro) dem Partnergarten in Madagaskar zur Verfügung gestellt werden. Weiterhin wurde der gärtnerische Leiter der Lebenssammlungen des PBZT, Herr Jacky L. Andriantiana, im Sommer 2003 in Österreich in der Orchideenkultur und -vermehrung geschult. Diese



Foto: A. Sieder



Foto: A. Sieder



Foto: A. Sieder



Foto: R. Hromniak

Ganz Oben: Inselberg im Hochland südöstlich von Tana. Dieser Berg ragt 300 Meter über das 1000 Meter hohe Hochland hinaus. In den Schluchten befinden sich Reste ursprünglicher Wälder, auf dem Berg noch ursprüngliche Trockenvegetation mit vielen endemischen Arten (z.B. Aloes und Euphorbien). Im Vordergrund: steppenartige Sekundärvegetation.

Oben: Brandrodungen und Reisanbau vernichten die ursprüngliche, reichhaltige Vegetation (Hochlandregenwald). Aufnahme bei Anjzorobe im Hochland, ungefähr 100 Kilometer nördlich von Tana.

Links oben: *Bulbophyllum edentatum* (Sekt. *Kainochilus*). Aufnahme vom Standort im Hochlandregenwald, südlich von Tana, bei Ankazomivad. Kräftige Pflanzen mit großen dunkelbraunen Bulben. Die Blattränder der Arten dieser Sektion sind fein gezähnt - bei Orchideen ist dieses Merkmal sehr selten.

Links unten: unbestimmte Art der Sektion *Pantoblepharon*. Ungewöhnlich ist, dass eine wiederkehrende aktive Bewegung der Sepalen oder gar der ganzen Blüte zu beobachten ist - wahrscheinlich erstmalig bei Orchideen festgestellt.

Aktivitäten wurden unter anderem mit Spenden-
geldern von Pflanzen- und Orchideenliebhabern und
der Österreichischen Orchideengesellschaft für die



Jacky L. Andriantiana bei einer Übung zur
in vitro-Vermehrung in der Pflanzenzucht-
teilung der Atombehörde Seibersdorf (IAEA)

(Foto: Hromniak)

Teilnahme das HBV bei diversen Orchideen-
ausstellungen mitfinanziert.

Ganz aktuell ist die Errichtung einer Schattenhalle
im PBZT zur Kultur madagassischer Orchideen und
zum Aufbau einer Schutzsammlung madagassischer
Orchideen vor Ort. Bisher können die Orchideen
zwar in vitro vermehrt werden, aber geeignet
Kulturanlagen fehlen ebenso wie das gärtnerische
know how zur Kultur. Weiterhin finanzieren der
HBV und HBS aber auch einen Gärtner, der die
Pflanzen betreut. Seit den politischen Unruhen zu
den Wahlen in Madagaskar im Jahre 2003 war es
trotz gültigem Vertrag mit dem PBZT nicht mehr
möglich am Standort gesammelte, lebende
Orchideen legal zu exportieren. Damit war das
gesamte Projekt und speziell auch die Finanzierung
durch den FWF gefährdet. Die neue Schattenhalle
ermöglicht es nun die Pflanzen zu kultivieren und
genetische Proben und konservierte Blüten nach
Österreich zu schicken. In einem weiteren Schritt
sollen die Pflanzen künstlich vermehrt werden und
diese dann nach Österreich für wissenschaftliche
Zwecke exportiert werden. Mit diesen Aktivitäten
werden aber auch jene madagassischen Kollegen
(Wissenschaftler und Gärtner) unterstützt, die sich
für den Erhalt der Pflanzenwelt und für die
Gartenkultur engagieren - was nicht selbstverständ-
lich ist...

Dass die Schattenhalle zügig und unbürokratisch
gebaut werden kann und fast fertig gestellt ist, ver-
danken wir neben privaten Spenden den
Gartendirektoren des HBS und des HBV und zu
einem wesentlichen Anteil der Österreichischen
Orchideengesellschaft. Ohne die schnelle und unbü-
rokratische Vorfinanzierung eines Teils der
Baukosten würde die Schattenhalle immer noch nur

auf dem Papier existieren. Dieses Projekt wird von
der Direktion des PBZT, verantwortlichen
Wissenschaftlern, aber auch von Wissenschaftlern des
weltberühmten und erfolgreichen Missouri Botanical
Garden bereits jetzt sehr gewürdigt - ermöglicht es
doch erstmals den Aufbau einer Schutzsammlung
heimischer Orchideen in Madagaskar.

Wichtigste nächste Schritte sind, die Schattenhalle
in denn kommenden Tagen und Wochen fertig
zustellen und auszufinanzieren. Die ersten drei (von
neun) Hängestellagen sind bereits mit Pflanzen, die
von den letzten Expeditionen im November 2004
und Jänner 2005 stammen, bestückt und werden gärt-
nerisch betreut. Mag. Gunter Fischer der den Bau vor
Ort eingeleitet und teilweise überwacht hat, ist
inzwischen nach Österreich zurückgekehrt und hat
genetische Proben und konservierte Blüten für die
wissenschaftlichen Untersuchungen zur
Verwandschaft mitgebracht.

Eine zentrale künftige Aufgabe des Projektes ist
der Aufbau einer ex-situ Orchideenschutzsammlung
vor Ort in Madagaskar und die kulturtechnische
Schulung der Gärtner und Wissenschaftler. Es sind
jene Gebiete zu prüfen, die bisher keine
Berücksichtigung fanden. Das gefundene Material ist



Die Schattenhalle ist fast fertiggestellt.

wissenschaftlich zu untersuchen. Die ex situ -
Sammlungen des HBV und HBS sind weiter auszu-
bauen.

Die Madagassen wünschen sich künftig aber auch
eine kommerzielle Verwendung von Orchideen, die
einen wesentlichen Beitrag zum Arten- und
Naturschutz in Madagaskar darstellen sollte und an
deren finanziellem Erfolg sie beteiligt werden.
Botanische Gärten befinden sich hier in einem
Interessenkonflikt und verfügen weder über den
Auftrag und noch die Ressourcen um hier Partner zu
sein. Für diese Aufgabenstellung werden noch
Partner gesucht - analog dem Beispiel Wollemi-Pine
aus Australien. Eine weitere und sogar viel wichtige-
re Aufgabe wäre die Organisation von Patenschaften

für den Schutz kleiner schon fast aufgegebener Reste ursprünglicher Vegetation in mitten der Kulturlandschaften, ähnlich dem großen Modell Regenwald der Österreicher in Costa Rica. Wenn es gelingt wenigstens diese Restposten ursprünglicher Vegetation zu sichern, gibt es Hoffnung, dass sie die Arche Noah für Zeiten sind, in denen die rapide Landvernutzung ein Ende hat. Von hier aus könnte die Rückbesiedelung vernutzten Landes mit Teilen der ehemaligen, primären Flora und Fauna erfolgen.

Das Madagaskar Orchideenschutz-Projekt der Botanischen Gärten in Wien, Salzburg und Tsimbazaza ist ein erfolgreiches Beispiel der fairen wissenschaftlichen Kooperation zwischen Institutionen von Ländern unterschiedlichen Reichtums und Wirtschaftskraft. Es zeigt, wie Botanische Gärten auch in Zukunft legalen Zugang zu den Pflanzen in Ländern mit hoher Artenvielfalt finden können und dass sie einen wertvollen Beitrag für den Arten- und Naturschutz in solchen Ländern leisten können.

Bitte unterstützen Sie Das Madagaskar Orchideenschutz-Projekt mit einer Spende. Dieses Projekt lebt ausschließlich von Drittmitteln, Spenden und dem privaten Engagement der Beteiligten Personen in Tana, Salzburg und Wien.

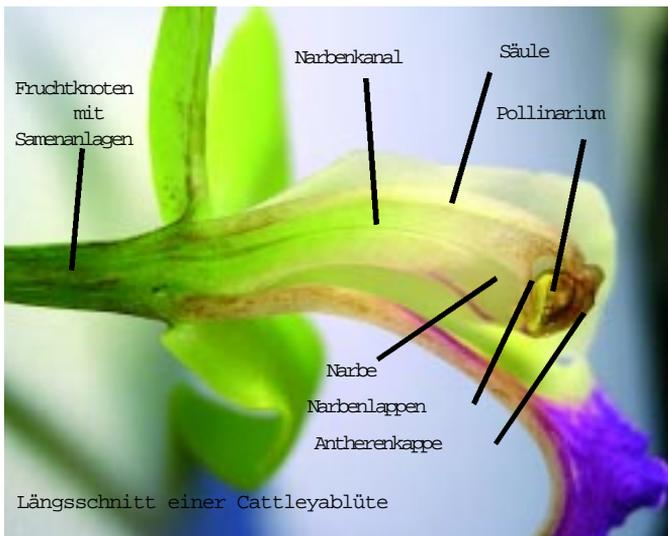
Das Madagaskar Orchideen-Schutzprojekt ist nur mit Unterstützung vieler Institutionen und privater Personen möglich geworden. Wir danken allen Unterstützern und Spendern für ihre großzügige Hilfe sehr herzlich, insbesondere: Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur, Botanisches Institut der BOKU, Hochschuljubiläumstiftung: Projekt Martin Pfosser, Verein der Freunde des HBV, Pflanzenzuchtabteilung der Atombehörde Seibersdorf, Abteilung Biotechnologie Forschungszentrum Seibersdorf, Stiftungsgärtnerei Klosterneuburg und allen privaten Spender.

Unser besonderer Dank gilt ganz aktuell der Österreichischen Orchideengesellschaft, ohne deren Unterstützung die Orchideen-Schattenhalle noch nicht stehen würde. DANKE!

Spenden: Projekt Madagaskar,
Kontonr.: 14159, Blz: 35012, Raika
Bruck-Fusch-Kaprun, IBAN: AT95 3501
2000 0001 4159 BIC: RVSAAT2S012
(SWIFT). Kontakt: Anton Sieder,
Botanischer Garten, Rennweg 14, 1030
Wien, Tel.: 01/4277/54194, mobil:
0664 6027754194. Homepage
Madagaskar-Orchideen-Schutzprojekt:
www.floramadagascar.org, Datenbank
Bulbophyllum: www.bulbophyllum.at

Der Weg von der Pollenübertragung bis zur reifen Samenkapsel

Was geht im Zeitraum von der Pollenübertragung bis zum Freisetzen der Samen in einer Orchideenblüte so vor sich? Von T H O M A S EDERER (Text und Fotos)



Bevor wir mit der eigentlichen Pollenübertragung beginnen können, müssen wir uns den Aufbau der Orchideenblüte ansehen, um zu verstehen, wo sich die Fortpflanzungsorgane befinden und wie sie funktionieren.

Wirklich interessant ist für uns eigentlich nur die Säule und der Fruchtknoten. An der Spitze der Säule befindet sich von einer Kappe (Antherenkappe) geschützt das männliche Fortpflanzungsorgan, das Pollinarium. Sehen wir uns dieses etwas genauer an (siehe Foto), dann stellen wir fest, dass es hier erhebliche Unterschiede zu den Pollen von beispielsweise Apfelblüten gibt. Bei

Orchideen sind die einzelnen Pollenkörner nicht lose vorhanden, sondern zu mehreren Paketen (Pollinien) zusammengeklebt. Diese Pollenpakete sind bei manchen Gattungen (z.B. Phalaenopsis) über ein elastisches Stielchen (Caudicula od. Stipes) mit einer Klebscheibe (Viscidium) verbunden. Wirklich wichtig für eine erfolgreiche Bestäubung von Hand sind aber nur die Pollinien (Pollenpakete). Die Stielchen mit der Klebscheibe werden „nur“ für den Transport am Bestäuber (Insekt, Vogel ...) benötigt.



Pollinarium einer Phalaenopsis auf der Spitze eines Zahnstochers

Nachdem wir jetzt wissen, wo sich das männliche Fortpflanzungsorgan befindet, können wir uns auf die Suche nach dem weiblichen Fortpflanzungsorgan, den Samenanlagen, machen. Die Samenanlagen befinden sich im Fruchtknoten und warten dort auf die Befruchtung. Bei einer Befruchtung müssen sich die männlichen Fortpflanzungsorgane mit den weiblichen vereinen. Am einfachsten wäre es sicher, wenn man die Pollenkörner einfach auf die weiblichen Samenanlagen legen könnte. Aber das wird nicht funktionieren, weil man dazu den Fruchtknoten aufschneiden müsste, um an die Samenanlagen heranzukommen. Um dieses Problem zu lösen hat sich die Natur etwas einfallen lassen: Der Innenraum des Fruchtknotens, in dem sich die weiblichen Samenanlagen befinden, ist über einen dünnen Kanal in der Säule mit der freiliegenden Narbe verbunden, auf der die Pollenpakete problemlos abgeladen werden können, ohne die Blüte zu beschädigen. Jetzt wissen wir auch wozu der Narbenlappen (Rostellum) dient. Dieser Lappen verhindert, dass der Pollen auf die eigene Narbe gelangt. Bei manchen Gattungen hilft das Rostellum auch beim Befestigen des Pollinariums auf den Bestäuber mit.

Nachdem wir jetzt wissen was wo sitzt, können wir ein Pollinarium auf die Narbe einer Blüte bringen und beobachten was passiert. Aufgrund des hohen Auxingehalts (Phytohormon) des Pollens erkennt die Blüte, dass ein Pollen aufgebracht wurde und beginnt sich zu verändern. Der Fruchtknoten beginnt anzuschwellen, die Blütenblätter verwelken. Bei manchen

Arten schließt sich sogar die Narbe. Aus jedem Pollenkorn wächst jetzt ein Schlauch durch den Narbenkanal in den Fruchtknoten zu den weiblichen Samenanlagen. Sobald die Pollenschläuche bei den weiblichen Samenanlagen angelangt sind, findet die eigentliche Befruchtung statt. Dieser Vorgang des Hineinwachsens der Pollenschläuche in den Fruchtknoten durch den Narbenkanal dauert einige Tage bis Wochen (bei Phalaenopsis ca. zwei Monate) – und führt manchmal zu Missverständnissen. Manche glauben, dass das Aufbringen der Pollinien auf die Narbe schon eine Befruchtung ist. Dem ist aber nicht so. Es ist lediglich der erste Schritt von vielen. Danach müssen die Pollenschläuche noch zu den Samenanlagen wachsen – das kann dauern! Wenn dann nach Erreichen der weiblichen Samenanlagen die Befruchtung fehlschlägt (Pollen und Samenanlagen inkompatibel, ...) wird die Kapsel abgeworfen.

Hat die Befruchtung geklappt, dann reifen im Fruchtknoten die Samen heran. Nach ca. zwei Drittel bis drei Viertel der Reifezeit sind die Samen in der Kapsel bereits vollständig entwickelt und keimfähig. Die restliche Zeit benötigt die Samenkapsel zum Trocknen und Freisetzen der Samen.

Abschließend noch ein paar Praxistipps zur Bestäubung: Bei Orchideen mit relativ großen Pollinien (z.B. Phalaenopsis, Cattleya und Laelia) hat sich eine spitze Pinzette sehr gut zum Aufbringen auf die Narbe bewährt. Bei sehr kleinen Pollinien (z.B. Masdevallien) eignet sich die Spitze einer Stecknadel recht gut zum Übertragen der Pollenpakete. Da nicht bei jeder Orchideenblüte die Narbe leicht zugänglich und einsehbar ist, sollte man im Zweifelsfall zu Rasierklinge und Pinzette greifen und damit gegenü-



Aufgeschnittene Blüte einer Masdevallia strobilii nach entfernen der Lippe

ber der Narbe ein kleines Fenster in die Blüte schneiden, damit die Narbe leichter zugänglich wird.

Das Aufschneiden der Blüte und Entfernen der

Kleines ganz groß: Orchideenpollen unterm Mikroskop

„Ich könnte in eine Nusschale eingesperrt sein und mich für einen König von unermesslichem Gebiete halten“, äußert Shakespeares Hamlet – und tatsächlich: In einer Nusschale ist nahezu unermesslich viel Platz, sofern die betrachteten Dinge nur klein genug sind. Gerade im Kleinen und Kleinsten offenbart uns die Natur eine faszinierende Fülle von Strukturen und Details. Natürlich bedarf es spezieller Mittel, in unserem Fall der Elektronenmikroskopie, um uns diese besondere Welt zu erschließen. In einer Serie von Beiträgen für den Orchideenkurier zeigt MATTHIAS SVOJTKA einige mittel- und südeuropäische Orchideen samt ihren Fortpflanzungseinrichtungen. Dem faszinierenden Zusammenspiel von männlichen und weiblichen Blütenstrukturen und dem Einfallsreichtum der Natur bei der Bestäubung der Orchideen soll dabei ein besonderer Platz eingeräumt werden.

thomas.ederer@siemens.com

Lippe macht der Blüte nichts aus und erleichtert das Bestäuben erheblich. Gerade bei kleinen Masdevallien, deren Narbe meist nicht größer als ein Millimeter im Durchmesser ist, wäre ein Bestäubungsversuch ohne Aufschneiden reine Glückssache. Auch bei den diversen Frauenschuharten zählt es sich aus, auf Höhe der Säule ein Fenster in den Schuh zu schneiden, weil sich die Narbe an der Rückseite des Schildchens befindet.

In „Die Orchidee 53(3):327, 2002 (Paphiopedilum insigne – Entwicklung von der Pollination bis zur Jungpflanze)“ findet man einige sehr gute Makroaufnahmen zu diesem Thema.

Ich hoffe mit dieser Beschreibung ein wenig Licht in die Samenstehung gebracht zu haben und stehe gerne für Fragen, Anregungen, Kritiken usw. zur Verfügung. Im nächsten Orchideenkurier werde ich versuchen zu zeigen wie vor der „in vitro Zeit“ Samen angebaut wurde.

Thomas Ederer leitet regelmäßig sehr erfolgreich Kurse zum Thema „in vitro Vermehrung“ von Orchideen. Zuletzt im Dezember 2004 an der HBLA Ursprung. Das Medienecho dazu finden Sie auf www.orchideenvermehrung.at/presse. Ausserdem gehört er zu dem Team, dass die Aussaaten für das „Madagaskar-Orchideen-Schutzprojekt“ durchführt.

ORCHIDEEN IM INTERNET

Surftipps von ELISABETH KERSCHBAUM

www.orchideenvermehrung.at

Vermehrungsseiten gibt es einige in den Weiten des WWW. Das große Plus an Thomas und Lotte Ederers Seite ist: es gibt sie auch auf Deutsch! Die beiden befassen sich seit gut fünf Jahren erfolgreich mit der Vermehrung von Orchideen. Ihre Homepage umfasst gebildete Anleitungen und Beschreibungen der Nodienkultur, in Vitro Vermehrung, Aussaat auf Rinde oder asymbiotischen Aussaat. Man bekommt Antworten auf Fragen wie: Wie kommt man überhaupt zu Samen? Wie versende ich sie? Was ist eine sterile Werkbank? Wie kann ich sie selbst bauen? Wie arbeite ich bei der Aussaat von Orchideensamen? Welche Medien eignen sich am Besten? Eine große Linkliste und Bilder von Naturstandorten tropischer und heimischer Orchideen runden diese empfehlenswerte Seite ab.

Im Gegensatz zu vielen anderen Blütenpflanzen wird der Pollen (Träger des männlichen Erbgutes) bei vielen Orchideen nicht als einzelne Körner verbreitet. Vielmehr wird er in Form von mehr oder weniger großen, miteinander verklebten Massen (Pollinien) von den bestäubenden Insekten getragen. Im gesamten Pflanzenreich haben nur die Orchideen und die Schwalbenwurzgewächse (Asclepiadaceae) ein solch kompliziertes System zur Übertragung größerer Pollenmassen erfunden. Zur Verbreitung der Pollinien tragen nicht nur männliche, sondern auch weibliche Blütenanteile bei: Sie bilden an bestimmten Strukturen Klebstoffe, so dass der Pollen zielsicher am Bestäuberinsekt platziert werden kann. Betrachten wir die Pollenmassen mitsamt ihren Zusatzstrukturen unter dem Rasterelektronenmikroskop genauer, können wir hochinteressante Informationen über die Evolution der Orchideenblüte und über kleinste Strukturprinzipien in der Natur gewinnen.

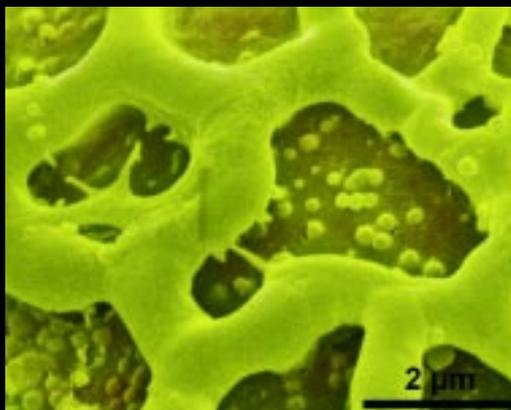
Ein Beitrag in der nächsten Ausgabe des OK wird versuchen, einige Grundkenntnisse zum Thema Blütenbau bei Samenpflanzen, speziell dann bei den Orchideen, zu vermitteln. Es werden alle zum Verständnis notwendigen Fachbegriffe genau erklärt. Dann können wir bereits in das kleine Universum der Orchideenfortpflanzung eintauchen und uns an Pollinarien, Pollinien, Klebscheiben und dem immer neuen Einfallsreichtum der Natur erfreuen.



Pollenkorn des Cremeweißen Waldvögleins (*Cephalanthera damasonium*).



Tetrade aus Pollenkörnern der Braunroten Stendelwurz (*Epipactis atrorubens*).



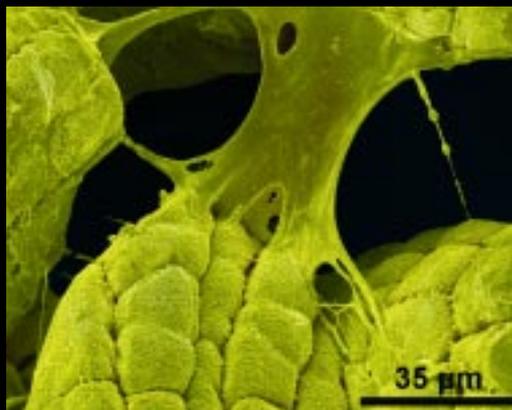
Oberfläche des Pollens der Braunroten Stendelwurz (*Epipactis atrorubens*).



Zwei Pollentetraden des Großen Zweiblattes (*Listera ovata*).



Pollinium der Spinnen-Ragwurz (*Ophrys sphegodes*).



Pollenpaket und Klebstoff im Pollinium des Gefleckten Fingerknabenkrautes (*Dactylorhiza maculata*).

Phaius tankervilleae revisited

MANFRED SCHMUCKER berichtet über die erfolgreiche Zimmerkultur seines *Phaius tankervilleae*.

Die Herkunft der Pflanze ist die Starkl-Filiale in Simmering. Nach zwei Saisonen in meinem temperierten Glashaushaus, wo die Pflanze nur zögerlich wuchs und so gar keine Lust zur Blüte zeigte, nahm ich sie mit nach Hause. Ich erinnerte mich an einen Standort in Cuba: Wenn die Pflanzen dort in einem dunklen Wald wachsen können, dann klappt das auch an meinem gassenseitigen Wiener Fenster, wo nur des Sommers nachmittags Sonne hinfällt.

„The Illustrated Encyclopaedia of Orchids“ meint, dass *Phaius* „in voller Sonne wachsen kann, die Blätter allerdings besser aussehen, wenn man 25 bis 30 Prozent schattiert“. Dazu wird die Blütezeit mit April-Mai angegeben.

Hans Mergner im Buch „Orchideenkunde“ schreibt zur Gattung: „Temperiert bis warmtemperiert oder warm. Leicht schattige Kultur unter Glasschutz bei reichlicher Luft- und Ballenfeuchte und regelmäßigen schwachen Düngergüssen in der Wachstumsperiode sowie nur mäßiger Trockenheit in der nicht sehr ausgeprägten Ruheperiode (...) für Pflege im Zimmer sind alle Arten nur bedingt geeignet und für Anfänger nicht zu empfehlen“.

Nach meinen Erfahrungen muss ich da der Literatur widersprechen. Seit die Riesenstaude bei mir am Fensterbrett stehen darf, ist sie problemlos gewachsen, nur mit Wiener Leitungswasser und Osmocote-Depotdünger versorgt, in einer großen Plastikwanne stehend. Die Bemerkung „für die Pflege im Zimmer nur bedingt geeignet“ kann ich insofern unterschreiben, als ein gutgenährter *Phaius* schon recht

umfangreich werden kann und halt seinen Platz fordert.

Aufgrund dieser Erfahrungen kann ich *Phaius tankervilleae* allen Liebhabern, die ausreichend Platz auf einer hellen Fensterbank oder in einem Wintergarten haben, als pflegeleichte Pflanze durchaus empfehlen. Obwohl er mittlerweile ja wieder aus dem Handel weitgehend verschwunden ist. Offenbar haben sich andere Orchideen-Moden in den Vordergrund gedrängt.



Manfred Schmucker mit *Phaius*



Im Frühling sollte man es sich nicht nehmen lassen, den Nationalpark Neusiedler See zu besuchen. Nicht nur der unzähligen Vögel wegen, sondern auch botanisch gesehen gibt es einige interessante Gebiete im Naturreservat. Zentraler Ausgangspunkt für die Ausflüge ist das Informationszentrum bei Illmitz, das die Besucher mit Karten- und Informationsmaterial aller Art versorgt. In der Bibliothek findet man so einige Literatur über einheimische Orchideen. Vorträge und Exkursionen werden ebenfalls angeboten.

Die Bilder rechts wurden an der Langen Lacke Anfang Mai 2004 aufgenommen. Das Gebiet ist als Vogelparadies ersten Ranges bekannt und ist mit 312 Hektar die größte der im Seewinkel verbliebenen Lacken. Eine Umrundung des Gewässers zu Fuß dauert ungefähr zwei bis drei Stunden. Man kommt dabei auch an der Apetloner Hutweide vorbei, wo unzählige Varianten diverser Knabenkräuter, sowie Ragwurzeln stehen. Dank der andauernden Beweidung konnte sich in diesem Gebiet diese botanisch interessante Fläche bilden. Der Schotterweg sollte jedoch nicht verlassen werden, da es in diesem Gebiet einige Bodenbrüter gibt, zum Beispiel den Kibitz.

Orchideenjuwel Lange Lacke

Frühlingsausflug ins Naturreservat



In Gebiet der Apetloner Hutweide wachsen diverse Orchideen. Zum Beispiel die Spinnenragwurz, *Ophrys sphegodes* (unten links und rechts) oder Farbvarianten des kleinen Knabenkrauts *Orchis morio*.



Killer Kupfer

Wie giftig ist das Schwermetall wirklich?

Wer einem Baum nach dem Leben trachtet, schlägt einen Kupfernagel in dessen Stamm, der ihn in Nullkommanichts töten soll. Was auch immer an dieser Geschichte dran ist, wirft sich die Frage auf: Ist Kupfer für Pflanzen wirklich so giftig? Und wenn ja, warum verwenden manche Leute Kupferdraht um ihre Pflanzen aufzubinden? THOMAS SEIDL weiß was dran ist.

Als Spurenelement ist Kupfer für Pflanzen sogar lebensnotwendig. Kupfer ist an der Photosynthese, an Enzymreaktionen sowie an der Bildung und Einlagerung von Lignin beteiligt. Allerdings: Wie bei allen Spurenelementen wird nur eine winzige Dosis benötigt, um die Pflanze ausreichend zu versorgen.

Schon winzige Mengen freier Kupferionen reichen aus, um wirbellose Tiere zu töten. Aquarianer kennen das Problem, dass Wasserleitungen aus Kupfer das durchfließende Wasser mit so viel Kupfer anreichern können, dass Süßwassergarnelen bereits Schaden nehmen. Aber auch Amphibien und Fische sind empfindlich. In einem Paludarium mit Pfeilgiftfröschen kann ein Kupferhaltiges Spritzmittel zum Massensterben führen. Wir Menschen vertragen wie alle Säugetiere glücklicherweise mehr Kupfer. Und machen uns die Giftigkeit des Metalls für Bakterien, Pilze und Algen zunutze.

Kupferleitungen halten das Wasser frei von Bakterien, Kupferhaltige Spritzmittel helfen Mehltau und andere Pilze in Schach zu halten und jeder kennt den Trick, dass eine Kupfermünze in der Regentonne diese vor Algenwuchs schützt. Neben Algen ist das Metall auch für andere niedere Pflanzen schon in kleinen Dosen giftig. Vermooste Dächer befreit man, indem man Kupferplatten am Giebel befestigt. Das sich bildende Kupferoxid (Grünspan) tötet das am Dach wachsende Moos im Nu ab.

Auch manche höhere Pflanzen sind empfindlich. Viele Tillandsiengärtnere waren davor, Pflanzen mit Kupferdraht aufzubinden, da die Bromelien das nicht gut vertragen würden. Aber auch für andere höhere Pflanzen und damit auch für Orchideen ist das Metall ab einer gewissen Dosis pures Gift!

Kupfer ist im Stoffwechsel der Pflanzen nicht besonders mobil. Dadurch lagert es sich vor allem in



Wird oft zum Montieren von Orchideen auf einer Unterlage verwendet: Kupferdraht.
Foto Elisabeth Kerschbaum

den Wurzeln ab. Dementsprechend sind die Symptome einer Kupfervergiftung bei einer Pflanze: schlechtes oder kein Wurzelwachstum bis hin zu Deformation oder Zerstörung der Wurzeln. Gleichzeitig verdrängt Kupfer das Eisen im Stoffwechsel, so dass eine Kupfervergiftung zu einem Eisenmangel mit den dazugehörigen Symptomen wie Blattchlorosen führen kann.

Doch was bedeuten diese Infos jetzt für die Orchideenpflege? Die Versuche über die Toxizität von Kupfer an höheren Pflanzen wurden an Getreide durchgeführt das in stark belasteten Böden wuchs. Das tun unsere Orchideen nicht. Neben Dünger und gelegentlich in Fungiziden ist die einzige Kontakt zwischen Orchidee und Kupfer der Draht, der von manchen

Züchtern zum Aufbinden verwendet wird. Dieser ist jedoch mit einer dünnen Schicht Lack überzogen. Das Metall kommt normalerweise kaum mit der Pflanze in Berührung. Die Schutzschicht kann aber kaputt gehen, daran zu erkennen, dass sich Grünspan bildet. Gut, das hält jetzt Pilze und Bakterien fern. Gleichzeitig wird auch lebendes Moos nicht besonders wachsen und wenn die Pflanze Symptome einer Kupfervergiftung zeigt, wie schlechtes Wurzelwachstum, ist es zumindest einen Versuch wert, den Draht mit etwas Harmloserem wie zum Beispiel Streifen eines Nylonstrumpfes zu ersetzen.

Die Geschichte mit dem Kupfernagel, der einen Baum töten kann ist übrigens eine Fabel. Zumindest unternahm man in den Siebzigerjahren an der Staatsschule für Gartenbau im deutschen Hohenheim einen Versuch mit verschiedenen Bäumen, die die „Nagelprobe“ alle überlebt haben. Einige wurden ein paar Jahre später gefällt und zeigten lediglich eine braune Verfärbung rings um den Kupfernagel. Mit Orchideen wurde so ein Versuch allerdings noch nicht gemacht.

Sagen Sie, wie haben Sie das so schön hinbekommen?

Der OK stellt vor: Ausgesucht schöne Pflanzen und wie sie von ihren Besitzern gepflegt werden.

Amesiella philippinensis
von J. Reiterer

Seit ungefähr zehn Jahren in Kultur, steht die Pflanze ganzjährig im Gewächshaus bei gleichmäßig feuchten Bedingungen. Im Sommer halbschattig bei mindestens 18 Grad nachts und maximal 30 Grad am Tag. Im Winter sonnig bei mindestens 16 maximal 22 Grad. Die Luftfeuchtigkeit schwankt zwischen 60 Prozent tagsüber und 90 Prozent nachts. Gegossen wird abwechselnd mit Regen- und Leitungswasser. Das wird mit Chelatdünger auf 600 Microsimens aufgedüngt bei einem Ph-Wert von 6. Der relativ hohe Leitwert steht aber in Zusammenhang mit dem Substrat in das die Pflanze getopft ist: 100 Prozent Styropor. Obwohl hier höhere Düngegaben gut vertragen werden, muss zwischendurch mit reinem Wasser durchgespült werden, um eine Übersalzung zu verhindern. Außerdem wird im Herbst/Winter ein Dünger mit erhöhtem Kali- und Phosphorgehalt verwendet. Durch das Substrat ist ein umtopfen nur erforderlich, wenn der Topf zu klein wird.



Foto: E. Kerschbaum

Sophrrolaelia Phil Sayer
(SL Psyche x *Sophronitis brevipedunculata*)
von Gerhard Pratter

Vor 13 Jahren war die Pflanze eine von zwei Sämlingspflanzen, die auf einer Tombola gewonnen wurden. Im Gegensatz zur Schwesterpflanze, die sehr verhalten wächst und blüht, hat sich diese zu einem Prachtexemplar entwickelt. Mit einer Osmundaufgabe auf Kork aufgebunden, wächst die Pflanze ganzjährig halbschattig im Gewächshaus, wo die Temperatur in der Regel tagsüber 25 Grad, im Winter 15 Grad beträgt. Durch eine hygrostatisch gesteuerte Nebelanlage wird die Luftfeuchtigkeit bei 70 Prozent gehalten. Die Pflanze wird mit einer Mischung aus Osmose- und Regenwasser besprüht. Im Sommer täglich, im Winter zwei Mal die Woche. Beim Düngen wird dem Wasser bis maximal 200 Microsimens wechselnder Dünger zugesetzt. Nach der Blüte wird der Pflanze eine dreiwöchige Ruhezeit verordnet, in der weniger gegossen wird.

Wenn Sie auch eine Pflanze hier vorstellen möchten, schicken Sie uns ein Foto und fordern Sie unseren Fragebogen zu den Kulturbedingungen an!

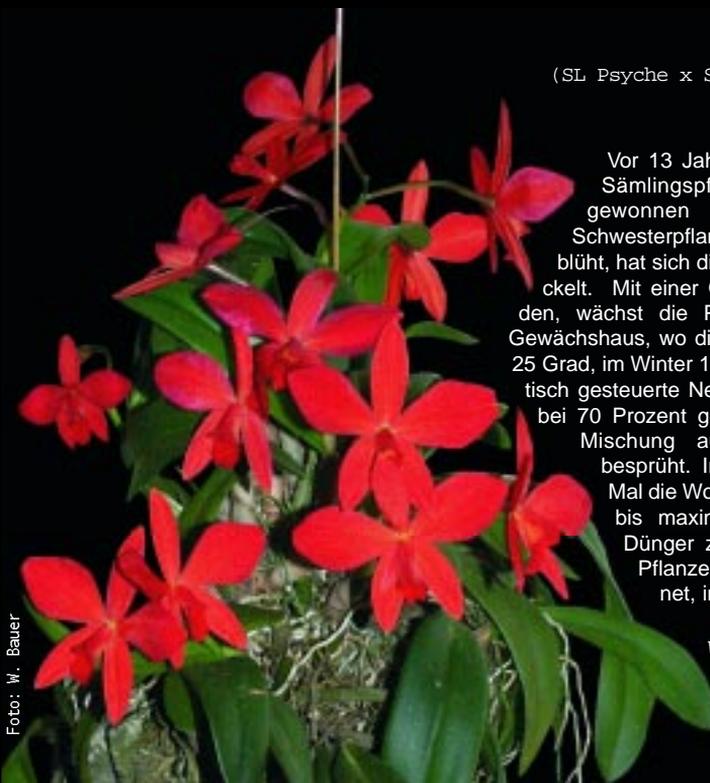


Foto: W. Bauer

FENSTERBANKBLUES

Die harte Welt der Zimmerkultur

Für die meisten Orchideenliebhaber steht sie am Anfang, für viele Orchideen ist sie aber das Ende: die Fensterbank. Doch auch in der orchideenfeindlichen Umgebung eines Wohnzimmers wird gute Kultur mit schönen Blüten belohnt. Es ist alles nur ein bisschen mühsamer. Von THOMAS SEIDL



Kommt mit
Trockenheit ganz
gut zurecht:
Schoenorchis fragrans

Man kann nicht alles haben. Wer sich dazu entschließt, Orchideen auf der Fensterbank zu halten, muss sich genau überlegen, was da in die Wohnung geholt werden soll. Vor allem, wenn man seine Sammlung nicht auf zimmer-taugliche Hybriden beschränken möchte. Auch unter den Naturformen finden sich Kandidatinnen, die nicht nur überleben, sondern zum Teil sogar im Zimmer besser aufgehoben sind, als im dauerfeuchten Gewächshaus.

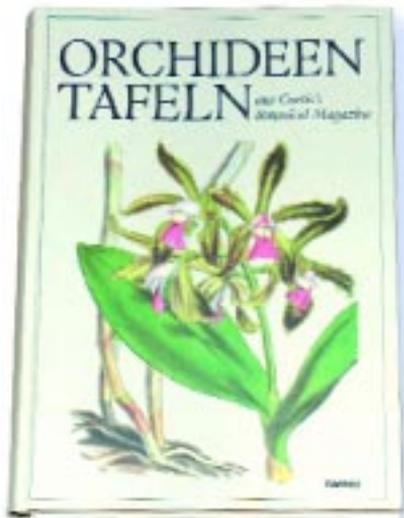
Wichtig ist, zu überlegen, welchen Aufwand man bereit ist in die Pflege zu investieren. Ist tägliches Gießen und Sprühen kein Problem? Dann können auch so genannte

„Aufgebundene“ im Zimmer gehegt und gepflegt werden. Je weiter die Bedürfnisse der Pflanze aber vom vorhandenen Klima abweichen, umso mühsamer wird es, das auszugleichen. Es ist einfacher den umgekehrten Weg zu gehen.

Im Zimmer trocknet alles durch die niedrige Luftfeuchtigkeit sehr schnell ab. Mit Hilfsmitteln kann man die zwar etwas anheben, doch Pfleglinge, die auf dauerhaft hohe Luftfeuchte angewiesen sind, fallen flach. Außerdem ist der in Kulturanleitungen oft beschriebene Zustand des „bügelfeucht“ im Topf nicht lange aufrecht zu halten. Am besten man sucht Pflanzen aus, die genau das mögen: Schnelles Austrocknen. Natürlich ist die im Zimmer herrschende Temperatur ein wichtiges Auswahlkriterium. Und die ist am Fensterbrettoft deutlich anders als man denkt. Ein Minimum-Maximum-Thermometer bringt da Klarheit.

Viele Pflanzen brauchen auch nachts eine deutliche Temperaturabsenkung um sich wohl zu fühlen oder eine kühle Ruhezeit im Winter. Wer das bei sich zu Hause nicht bieten kann: Finger weg. Kennt man die „Klimazone“ seiner Fensterbank, und vergleicht diese mit den Naturstandorten, sollte man herausfinden, welche Orchideen geeignet sind. Und wer Erfolgserlebnisse Enttäuschungen vorzieht, der beschränkt sich bei der Auswahl auf als „einfach“ bezeichnete Arten. Ein Punkt darf bei der ganzen Sache natürlich auch nicht vernachlässigt werden: Die Orchidee sollte natürlich auch gefallen. Sonst hat ja keiner was davon, wenn sie sich auf der Fensterbank wohl fühlt. Im nächsten „Fensterbankblues“: Was ist im Topf?

Buchtipps



Sämtliche 1176 handcolorierten ORCHIDEENTAFELN AUS CURTIS'S BOTANICAL MAGAZINE

aus den Jahren 1787 bis 1948 zu einem, für den Preis von Euro 30-zeichneten Reprint veröffentlicht Auf fast 500 Seiten finden sich die Reproduktionen von handcolorierte und Lithographien und machen dies Werk zu einem einzigartigen Bildband. Zeichnungen von z wissenschaftlichen Wert dieses Buches. ISBN 3-8289-3427-7

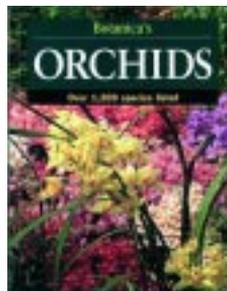
W. Blahsl

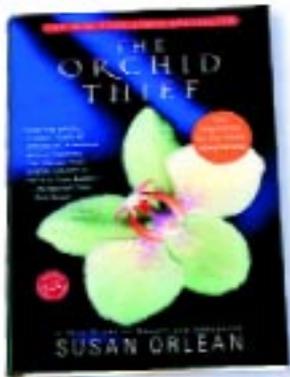
BOTANIAC'S ORCHIDS

ISBN 1-57145-721-6

In dem 2002 erschienenen, dank des niedrigen Dollarkurses recht preiswerten Buch über mehr als 1200 Arten mit Beschreibungen und Kulturanleitungen sowie guten Fotos sind viele Pflanzen zu finden, die nicht so bald in anderen Werken, mit Ausnahme ausgesprochener Spezialliteratur angeführt werden. Tipp.

M. Gibelhauser





Susan Orlean:
THE ORCHID CHIEF
ISBN 0 09 928958,
Vintage 2000

Ein sehr unterhaltsames und informatives Buch über den „Urwald“ im Süden Floridas, dem sumpfigen Fakahatchee-Gebiet. Aufmerksam geworden durch Berichte über einen Prozess mit nachfolgender Verurteilung eines „Orchideen Räubers“ aus diesem Naturschutzgebiet (als Antwort auf exzessive „Sammelreisen“ Anfang des 20. Jahrhunderts wurde das Gebiet zum streng geschützten erklärt) schreibt die Journalistin Susan Orlean eine wahre Geschichte über ihre historische und naturkundliche Entdeckungsreise. Ihre Schilderung der Natur, der dort lebenden Menschen, deren Besessenheit zu sammeln und dabei womöglich auch noch reich zu werden, ist spannend und witzig zu lesen. Ein Thriller, der nicht erfunden ist. Empfehlung.
M. Gibelhauser

Haben Sie einen Buchtipp für uns? Der OK veröffentlicht ihn gerne!



Foto Werner Blahsl

Sedirea japonica

Und sie ist doch eine!

Sedirea japonica wurde bereits 1863 von Linden und Reichenbach als *Aerides japonica* beschrieben, jedoch wurde sie 1974 wegen gravierender Unterschiede im Blütenbau von Gary und Sweet in die eigenständige Gattung *Sedirea* übergeführt. WERNER BLAHS

Im Jahr 2001 habe ich eine Pflanze von Herrn Zinterhof als fast blühfähige Jungpflanze gekauft. Die Blätter wuchsen in den Folgejahren bis zu einer Länge von 18 cm und einer Breite von 5 cm heran, was deutlich größer ist, als man in den Literaturangaben nachlesen kann. Daher kamen mir Zweifel auf, ob es sich überhaupt um eine *Sedirea* handelt, oder vielleicht eine Hybride oder eine andere Spezies, womöglich eine afrikanische Orchidee.

Im Frühsommer 2004 zeigten sich erstmals Blütentriebe, gleich zwei auf einmal. Sehr rasch entwickelten sich die Knospen, an einem Trieb elf am andern zwölf. Wiederum deutlich mehr als in der herkömmlichen Literatur angegeben ist. In der Erstbeschreibung liest man von fünf bis acht Blüten, Karlheinz Senghas schreibt von höchstens zehn Blüten.

Dann endlich öffneten sich die Knospen im Hochsommer 2004 und es bestand kein Zweifel mehr, dass es eine echte *Sedirea japonica* ist, offenbar eine stark wachsende und reich blühende. In der Sommerhitze hielten die Blüten beachtliche zwei Wochen. Umso erfreulicher, dass sich im Dezember des gleichen Jahres erneut ein Blütentrieb bildete, der im Jänner 2005 gleich 15 (!!!) Blüten hervorbrachte.

Inzwischen sind zwei Blüten befruchtet und es bleibt zu hoffen, dass sich bei dieser Selbstung auch fertile Samen bilden, um diesen dankbaren Klon vermehren zu können. Die Pflanze hängt ganzjährig in einer unbeheizten Vitrine, knapp unter den Neonröhren. Sie ist mit etwas Moos auf einem Stück Holz aufgebunden und wächst hier gemeinsam mit einem *Bulbophyllum* aus der lobbi-Verwandschaft. Im Winter erhält sie zwölf Stunden Kunstlicht, das halbstündlich verlängert wird, bis auf 14 Stunden im Sommer. Täglich in der Früh wird die Pflanze tropfnass gesprüht. Das Wasser hat ca. 6 Grad dH und 230 µmS. Gedüngt wird sie so gut wie nie. Die Temperatur in der Vitrine, vor allem unter den Lampen, ist sicherlich zwischen 20 und 25 Grad, also doch höher als am Naturstandort in Japan und Korea, wo sie unter kühlen bis temperierten Bedingungen wächst.

Einladung zur Generalversammlung

So. 3.4.2005, 9–12 Uhr
Hotel Stich, Wiener Straße 15,
2203 Manhartsbrunn, N.Ö.,
(25 km nördlich von Wien)
Tel. 02245/ 3819, Fax 02245/5898,
E-Mail: hotel@stich.at

- Tagesordnung
- Bericht des Präsidenten
- Bericht über Ausstellung Hirschstetten
- Bericht der Kassierin
- Bericht über das Mitgliederservice
- Bericht der Rechnungsprüfer über das Finanzjahr 2004
- Entlastung des Vorstandes
- Wahl des Vereinsvorstandes
- Wahl der Rechnungsprüfer für das Finanzjahr 2005
- Mitgliedsbeitrag 2006
- Berichte der Landesleiter (Tätigkeiten 2004, Vorschau 2005)
- Festsetzung Termin und Ort/ Landesleiterkonferenz und Generalvers. 2006
- Behandlung von Anfragen der Delegierten
- Schlusswort

Allfällige Anträge von Delegierten zur Tagesordnung müssen spätestens fünf Tage vor dem Termin der Generalversammlung schriftlich beim Präsidenten einlangen.

Wahlvorschläge mit Zustimmung des Kandidaten an Heinz Mik bis spätestens Montag, 21.3.2005

Landesgruppe Wien wählt neuen Vorstand

Am 6. Jänner 2005 kam es zur Neuwahl des Vorstandes der Wr. Landesgruppe. Folgender Wahlvorschlag ist eingegangen: Landesgruppenleiter: Hr. Braunfuchs; Stellvertreter: Hr. Raduziner, Hr. DI Kozlovsky; Kassierin: Frau Ahl; Schriftführer: Hr. Ing. Lustig; Kontrollore: Hr Broz, Fr. Reitarich. Der Wahlvorschlag kam zur Abstimmung und wurde ohne Gegenstimme angenommen.

Pleionen für einen guten Zweck

Beim Treffen der Wr. Landesgruppe wurden von Herrn Kaspar Pleionenbulben verkauft und der Reinerlös von 277 Euro der Hilfe für die Opfer der Tsunami-Katastrophe in Südostasien zur Verfügung gestellt.

VERANSTALTUNGEN

25.2.–27.2. 6. Münchner Orchideenmarkt
DOG-Gruppe München-Südbayern Planegg bei
München, Großgaststätte Heide-Volm,
Deutschland

25.2.–13.3. Orchideenschau Erfurt ega
Gothaer Straße, Erfurt, Deutschland

4.3.–6.3. 9. Hochrhein Orchideenschau,
Orchideenverein Hochrhein 1985 e.V. Im
Inselpavillon in Küssaberg, Rheinheim,
am Grenzübergang Zurzach, Schweiz

4.3.–6.3. Orchideenausstellung
Halle/Saale, DOG-Gruppe Halle/Saale
unweit Peißnitzinsel, Deutschland

5.3.–13.3. 4. Internationale
Orchideenausstellung in den Blumengärten
der Stadt Wien, Hirschstetten/Wien
(siehe rechts)

11.3.–20.3. 18. Welt Orchideen Konferenz
Dijon, Frankreich

17.3.–20.3. Orchideen Exotic Messe
Stuttgart D.O.G.. Stuttgart Messe
International, Deutschland

18.3.–20.3. Ausstellung im Schloss
Orchideen-Gesellschaft Kurpfalz e.V.
Schwetzingen Deutschland

15.4.–24.4. Verkaufsausstellung VDOB
Palmengarten, Frankfurt am Main,
Deutschland

15.4.–17.4. Pflanzenraritätenbörse im
Bot. Garten der Univ. Wien, Frei-
gelände, Eintritt frei. Verschiedene,
teils seltene Stauden von einigen
Anbietern, auch winterharte Erdorchideen

5.5.–8.5. 1. Int. Orchideenmesse INOME
GmbH SwissLife-Arena, Luzern, Schweiz

27.5.–29.5. 8. Mühlhäuser Orchideentage
Nordwest-Thüringer Orchideenfreunde e.V.
Deutschland

Kleinanzeigen

Pflanzen oder Zubehör tauschen, verschenken, suchen oder verkaufen. Im Orchideenkurier können Mitglieder der ÖOG kostenlos Kleinanzeigen aufgeben. Einfach den Text an 01/952 07 74 faxen oder ein E-Mail schicken an orchideenkurier@gmx.at. Annahmeschluss für alle Artikeln und Kleinanzeigen für die nächste Ausgabe ist Montag 11. April 2005.