

Die Orchidee

Journal zur Förderung der Orchideenkunde

Jahrgang 71(5) 2020





Titelbild Vorderseite: *Huttonaea grandiflora* (SCHLTR.) ROLFE ist in Lesotho, Natal und der Kap-Provinz in Höhenlagen von 2 300 bis 2 800 Metern verbreitet. Siehe hierzu auch den Beitrag auf Seite 394.

Umschlaginnenseite: *Bonatea speciosa* (L. F.) WILLD. wächst terrestrisch auf Sandböden in Küstennähe, an Waldrändern, in offenen Laubwäldern und gelegentlich in Savannen in Höhenlagen bis 1 200 m in Südafrika und Simbabwe.

Fotos: W. Rysy und D.O.G.-Archiv

Inhalt

Titelbild-Vorderseite: *Huttonaea grandiflora*

Titelbild-Rückseite: *Disa cornuta*

Orchideenkartei: *Cypripedium montanum* DOUGLAS ex LINDL. 1840

Baumbach, Norbert 1373 – 1376

Inhalt 339

Gesellschaftsinterna 340

Neues vom Vorstand und Grußwort des Präsidenten 341

Impressum 341

Orchideenarten mit einer interessanten Verbreitung

***Orchis spitzelii*, Teil 1**

Voelckel, Hermann 342

D.O.G.-Gruppen im Porträt

Die D.O.G.-Gruppe Donau-Ilser

Ermert, Wolfgang 354

News aus der D.O.G.-Onlineredaktion

Jacob, Thomas 357

Wenn sie es kühl mögen...

Kultur in *Sphagnum*-Substrat,

Teil 2: Die Grundlagen

Dank, Norbert 358

Die Vermehrung von *Phalaenopsis*

Teil 2: Ableger – mittels Phytohormonen

Kolbeck, Sandra 366

***Coelogyne benkii* CAVESTRO – ein Neufund aus Westsulawesi in Indonesien**

***Coelogyne benkii* CAVESTRO – A New Species from Western Sulawesi in Indonesia**

Cavestro, William 370

***Bulbophyllum sicyobulbon* C. S. P. PARISH et RCHB. F. 1874**

Rysy, Wolfgang 374

***Paphiopedilum Maudiae*-Hybriden in meiner Sammlung**

Bazing, Alexander 380

Ökologische Betrachtungen zur simbabwischen Orchideenflora

Teil 8: Epiphyten in immergrünen Wäldern

Fibeck, Werner 386

Auf Orchideensuche in den Drakensbergen, Teil 3

Rysy, Wolfgang 394

Bibliografie 406

Cattleya crispa

Eckert, Monika 410

Nachruf für Robert L. Dressler

Fibeck, Werner 411

Veranstaltungskalender/Erratum 412

D.O.G.-Gruppennachrichten 413

Österreichische Orchideengesellschaften/Geburtstage 416

Schweizerische Orchideengesellschaften/Nachrufe/Geburtstage 417

Andere Gruppen 418

Redaktionsschluss 418

Inserenten 378





Deutsche Orchideen-Gesellschaft e.V. Gesellschaftsinterna

Sitz der Gesellschaft:

D.O.G.-Geschäftsstelle, Im Zinnstück 2,
65527 Niedernhausen/Ts. Tel.: 06127-2322,
Fax: 06127-920329

Internet: www.orchidee.de

E-Mail bitte mit Mitgliedsnummer in der Be-
treffzeile: DOG@orchidee.de

Gerichtsstand:

Wiesbaden, eingetragen im Vereinsregis-
ter des Amtsgerichts Wiesbaden unter der
Nummer VR 6434

Steuerlich veranlagt:

Finanzamt Rheingau-Taunus, Bad Schwal-
bach, Steuernummer 04/250/5731/1
USt-IdNr.: DE271352912

Bankkonto:

Volksbank Raiffeisenbank Bayern Mitte
IBAN: DE80 7216 0818 0005 4280 09,
BIC: GENODEF1INP

Satzungsgemäß wurden mehrheitlich von der Mitgliederversammlung gewählt:

Präsident Bernd TREDER, Idsteiner Straße
37, 65527 Niedernhausen/Ts.,
Tel. 06127-2322, Mobil: 01717513099,
E-Mail: ogvtreder@t-online.de,

Aufgabenbereich: Geschäftsführung,
D.O.G.-Bewertung, Ausstellungen;

Vizepräsidentin Monika ECKERT, Tu-
cholskystr. 5, 61118 Bad Vilbel, Tel.: 06101-
64798, E-Mail: monika.eckert@gmx.de,

Aufgabenbereich: Redaktionsleitung "Die
Orchidee"

Vizepräsident Franz-Josef RICHARDT,
Stadtholzstr. 116, 32049 Herford, Tel.: 05221-
121006, E-Mail: franz-josef.richardt@orchidee.de, Aufgabenbereich: Finanzen, Mit-
gliederverwaltung, D.O.G.-Gruppenkonten

Ehrenrat:

Gunther HEINZ, Leipziger Str. 13, 55283
Nierstein, Tel.: 06133-492340;

E-Mail: heinzmc@t-online.de;

Peter STILLER, Waldstraße 1, 64839 Müns-
ter-Altheim, Tel.: 06071-33174,

E-Mail: hanspeter.stiller@web.de;

Winfried RUDORFF, Zum Wasserwerk 13,
24229 Dänischenhagen, Tel.: 04349 8442,
E-Mail: w.rudorff@t-online.de;

Rechnungsprüfer:

Erik JORDT, Mainbachstrasse 2, 31787 Ha-
meln;

Dr. Wolfgang ERMERT, Am Hangelberg 4B,
89250 Senden;

Ehrenmitglieder:

Irene BOCK, Naumburg; Werner FIBECK,
Harare (ZW); Prof. Dr. Wolfgang HABER,
Ehrenpräsident, Freising; Rudolf JENNY, All-
mendingen (CH); Christian KRÖNING, Ham-
burg; Ehrenfried LUCKE, Hameln; Emil LÜ-
CKEL, Ehrenpräsident, Frankfurt/M.; Man-
fred MORASCH, Esslingen; Virginia PHIRI,
Harare (ZW); Jürgen RÖTH, Flarchheim;

Fördernde Mitglieder:

Dr. Phillip J. CRIBB, Orchid Herbarium, Roy-
al Botanic Gardens Kew, Richmond, Surrey
TW9 3AB, England;

**D.O.G.-Vertreter EOC und Mitglied im
EOC-Board:** Franz-Josef RICHARDT

D.O.G.-Vertreterin OHRA: Marei KARGE-
LIPHARD

Beiräte (satzungsgemäß vom Vorstand berufen)

Redaktionskollegium "Die Orchidee":

Dr. Norbert BAUMBACH (N.B.), Micha-
elisstraße 28, 99084 Erfurt, Tel.: 0361-
5620955,

E-Mail: info@nb-orchids.de;

Irene BOCK (I.B.), Dr.-Hoeftling-Weg 2,
34311 Naumburg, Tel.: 05625-925113,

E-Mail: bock.naumburg@t-online.de;

Monika ECKERT (M.E.), Tucholskystr. 5,
61118 Bad Vilbel, Tel.: 06101-64798,

E-Mail: monika.eckert@gmx.de;

Martin KIRSCH (M.K.), Ahrensburger Weg 10 a,
22359 Hamburg, Tel.: 040-400938,

E-Mail: martin@mmkirsch.de

Gisela LANGNER (G.L.), Glockenstraße 4,
09130 Chemnitz, Tel.: 0371-4026714,

E-Mail: gislaundhpk@gmx.de;

Bärbel RÖTH (B.R.), Angelungstraße 2,
99986 Flarchheim, Tel.: 036028-30597,

E-Mail: roeth.henze@t-online.de;

Dr. Wolfgang RYSY (W.R.), Noetherstraße
5a, 91058 Erlangen, Tel.: 09131-64498,

E-Mail: Rysy-Erlangen@t-online.de;

Autoren-Beiträge bitte direkt an eines der
oben genannten Mitglieder des Beirates
Redaktion. Auf Neubeschreibungen bitte
gesondert aufmerksam machen. An den Vor-
stand oder die Geschäftsstelle geleitete Bei-
träge werden den dafür zuständigen Beiräten
des Ressorts weitergereicht. Durch Abgabe
der Beiträge erhält und behält die D.O.G.
das uneingeschränkte Nutzungsrecht daran.
Vereinsnachrichten, Mitteilungen der Grup-
pen, Veranstaltungshinweise, andere Gesell-
schaften, Personalien, Adressänderungen
etc., auch als Vereinsinterna bezeichnet, nur
an die Geschäftsstelle; Kommerzielle Wer-
bung bitte ausschließlich an den Verlag;

Redaktionsberatung: Lothar BECKER,
Weißkirchener Str. 61, 61440 Oberursel;

Online-Redaktion: Thomas JACOB (T.J.),
BerlinerThomas@web.de; Werner HOLZ-
MANN, weholzmann@aol.com;

D.O.G. – EDV – Orchideenforum (orchidee. de/forum):

Administratoren: Martin KIRSCH, Werner
HOLZMANN, Bernd TREDER, Franz-Josef
RICHARDT, Monika ECKERT

Moderatoren: Angelika RICHARDT, Karina
SOMMER, Carsten STRÖMPEL;

Beirat für Gärtner: Joachim KARGE,
Bahnhofstraße 24, 21368 Dahlenburg, Tel.:
05851-266;

Gruppenleiterbeirat: Gerd ACKERMANN,
Gerald HORN, Kurt NAUJACK, Eckhard
SCHULLER, Jens ULBRICHT;

Artenschutz: Hilmar BAUCH, Siemensstr.
8 – 10, 29643 Neuenkirchen/Heidekreis

Bestimmungszentrale:

Dr. Norbert BAUMBACH, Michaelisstraße 28,
99084 Erfurt, Tel.: 0361-5620955, E-Mail:
info@nb-orchids.de;

Dr. Wolfgang RYSY, Noetherstraße 5a,
91058 Erlangen, Tel.: 09131-64498,
E-Mail: Rysy-Erlangen@t-online.de;

Bitte senden Sie Unterlagen wie Blüten, Bil-
der etc. erst nach Rücksprache mit einem der
Vorgenannten und dem Erhalt eines auszu-
füllenden Fragebogens ein. Bei allen Anfra-
gen, auch bei Überweisung der Unkosten-
beteiligung (Portokosten) in Höhe von € 5,00
– möglicherweise in Briefmarken – immer als
Stichwort den oder die Kultivarnamen bzw.
später die Registriernummer angeben.

Bewertung:

Leitung: Bernd TREDER, Idsteiner Straße
37, 65527 Niedernhausen/Ts.;

Giselher CRAMER, Zum Steiner 11, 83489
Strub, Tel.: 08652-944903 Fax: 08652-944904;

Bewertungsdokumentation, Bewertungsas-
sistenz: Waltraud MEYER, Marlene TREDER,
Annemarie WIRSAL, Thomas LEHMANN;
Pflanzenfotografie Leitung: Werner HOLZ-
MANN; Mitarbeiter: Heike RAMPELT, Ulf
RATHS, Franz-Josef RICHARDT, Dr. Joa-
chim RICHTER;

Beirat Ausstellungen:

Planung und Organisation:

Leitung: Falk GEISSLER; Stellv.: Elmar DO-
MEYER; Mitarbeiterin: Karin KRÜMMEL;
Beratung: Dr.-Ing. Klaus WÄCHTER;

Ausstellungsteam:

Leitung: Franz-Josef RICHARDT; Stellv.:
Walter ROST, Erich WILDBURGER; Mitar-
beiter: Jörg BACHMANN, Holmer CICHY,
Lydia DECKWART, Ingrid DICK, Elmar DO-
MEYER, Bernd FRENZEL, Vitor GARCIA de
ALMEIDA, Herbert GEISSENDÖRFER, Falk
GEISSLER, Werner HOLZMANN, Gerald
HORN, Ramona KOSTIAL, Andreas KRAU-
SE, Karin und Detlef KRÜMMEL, Jens MAT-
THESIUS, Marina NASDA, Dietmar OPITZ,
Angelika RICHARDT, Miriam RICHARDT,
Heike ROST, Britta SZITKE, Siegfried
THIEME, Edith THON, Marlene und Bernd
TREDER, Edmund WILL, Ülkü YÜKSEL;

Bibliothek – Buchausleihe – Literatur- Service:

D.O.G.-Bibliothek, Irene BOCK, Dr.-Hoeft-
ling-Weg 2, 34311 Naumburg, Tel.: 05625-
925113, Fax: 05625-925114

E-Mail: bock.naumburg@t-online.de

Bücherkatalog unter www.orchidee.de>bib-
liothek

Gruppenleitungen:

Gewählt anlässlich Gruppenwahlen durch
die D.O.G.-Mitglieder der betreffenden
Gruppe, Namen und Anschriften siehe
Gruppen der D.O.G.;

Mitarbeiterin in der Geschäftsstelle:

Marlene TREDER;

Mitarbeiterin in der Buchhaltung:

Angelika RICHARDT;

Verlagsaufgaben:

Monika ECKERT, D.O.G.;

Ralf RITTIGER, Thiele & Schwarz, Druck-
und Verlagshaus, Kassel

Neues vom Vorstand und Grüßwort des Präsidenten

Liebe D.O.G. Mitglieder,

„Wer zu spät kommt, den bestraft das Leben.“ Dieses berühmte Zitat aus der Zeit der Entspannungspolitik zwischen Ost und West im Jahre 1989 könnte man sinngemäß auch auf unsere Gesellschaft anwenden. Gerade heutzutage, wenn wichtige D.O.G.-Veranstaltungen oder auch die regelmäßigen Treffen von D.O.G.-Gruppen der Corona-Pandemie zum Opfer fallen, muss unsere Gesellschaft neue Wege gehen, um sich weiterzuentwickeln, und auch mal etwas Neues wagen. Dieses Neue soll Altbewährtes nicht ablösen, sondern ergänzen.

Unsere Online-Redaktion hat für D.O.G.-Mitglieder interessante Vorschläge gemacht, die alsbald umgesetzt werden sollen (siehe Seite 357). Damit werden wir vielleicht auch die Jüngeren ansprechen, die wir dringend in unserer Gesellschaft brauchen. Außerdem hoffen wir auch darauf, für Nichtmitglieder einen entsprechenden Anreiz zu geben, Mitglied bei uns zu werden. Lassen wir uns überraschen. Erst kürzlich hat unsere Facebook-Gruppe die Mitgliederzahl von 1 000 erreicht, was uns ganz besonders freut.

Aber auch die Gruppenleiter der D.O.G. sind aufgerufen, ihre Gruppentreffen neu zu überdenken. Ich sage Ihnen ganz ehrlich, dass ich schon Gruppenabende erlebt habe, auf denen ich mit dem Schlaf zu kämpfen hatte. Am Ende habe ich mir dann überlegt: „Wäre ich jetzt ein Neumitglied, dann würde ich nicht noch einmal erscheinen“. Gerade für neue jüngere Mitglieder sollten wir Gruppentreffen gestalten, die interessante Vorträge beinhalten und ein harmonisches Miteinander garantieren. Neue junge Mitglieder sollten wir in den Gruppen unterstützen, Ihre Vorschläge aufgreifen und vielleicht auch einmal Althergebrachtes über Bord werfen. Es gibt D.O.G.-Gruppen, die dies schon hervorragend praktizieren.

Nun liegt wieder eine reizvolle Jahreszeit vor uns, der Herbst mit seinen leuchtenden Farben. Manche Regionen erlebten allerdings den dritten Dürresommer in Folge, dort zeigten die Wälder in vielen Bereichen bereits im August braunes Laub. Gerade in der Landesmitte mangelte es an dem doch so dringend benötigten Niederschlag.

Bernd Treder
Idsteiner Str. 37
65527 Niedern-
hausen/Ts.



Wer seine Pflanzen noch in der Sommerfrische hat, muss nun auf der Hut sein. Vor dem ersten Frost sollten unsere Lieblinge wieder auf die Fensterbank oder ins schützende Gewächshaus geräumt sein. Idealerweise sind unsere Kulturräume vor der dunklen Jahreszeit von dem lästigen Algenbewuchs zu säubern, um unseren Orchideen die bestmöglichen Lichtverhältnisse zu bieten.

Mit dieser Heftausgabe erhalten Sie auch unser beliebtes Sonderheft, das die Highlights der Orchideenbewertung des Jahres 2019 präsentiert. Allen, die an der Herstellung dieses Heftes beteiligt sind, sage ich meinen herzlichsten Dank. Man kann nur erahnen, welche Arbeit darin steckt.

Haben Sie nun auch viel Freude an der 5. Ausgabe unserer Zeitschrift und bleiben Sie gesund.

Bernd Treder

Impressum

Herausgeber

des Vereinsorgans "Die Orchidee" (erscheint mit 6 Ausgaben im Jahr) ist die Deutsche Orchideen-Gesellschaft e.V. Die von einem Autor vertretene Ansicht gibt nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder. Alle Autoren verantworten deshalb den Inhalt der von ihnen verfassten Artikel sowie alle weiteren Angaben dazu selbst. Sie übernehmen die Verantwortung dafür, dass das Veröffentlichungsrecht an den benutzten Abbildungen gewährleistet ist; dem Manuskript sind ggf. entsprechende Hinweise hinzuzufügen. Für auf Kosten der D.O.G. angefertigte Texte, Lithos, digitale Daten etc. erhält die D.O.G. das uneingeschränkte Nutzungsrecht. Beiträge dürfen keine Angaben enthalten, die einer Werbung gleichkommen. Über alle Veröffentlichungen entscheidet die Redaktion. Sie behält sich vor, diese zu bearbeiten oder zu kürzen.

Die Zeitschrift sowie alle in ihr enthaltenen einzelnen Publikationen und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Herausgebers. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen, auch bezüglich Schriftzug und Vereinseblem. Der Jahresmitgliedsbeitrag (€ 50 plus € 5 für ein Anhangmitglied; € 30 für Schüler und Studenten; für ordentliche Mitglieder aus dem Ausland € 60, bei Luftpostversand plus € 10) beinhaltet den Bezug der Ausgaben des oben genannten Vereinsorgans für das jeweils laufende Jahr. Probehefte auf Anfrage, ältere Jahrgänge und besondere Exemplare sind laut entsprechendem Angebot jederzeit für alle Interessenten in der D.O.G.-Geschäftsstelle erhältlich. Anfragen zur leichteren Erledigung bitte unbedingt schriftlich einsenden. Stichtag von Kündigungen für das Folgejahr ist der 30. September, nur per Post oder Email unter Angabe der Mitgliedsnummer. Besonderer Vereinszweck ist die Erhaltung der Orchideen durch die Förderung der Orchideenkunde im Sinne der Volksbildung. Gerichtsstand für alle Teile ist Wiesbaden.

Der Postnachsendauftrag gilt nicht für Postvertriebsstücke. Adressänderungen müssen in der Geschäftsstelle deshalb bis zum 10. des Versandvormonats vorliegen. Es besteht keine Verpflichtung, Zeitschriften kostenlos nachzuliefern.

Gesamtherstellung

Thiele & Schwarz, Werner-Heisenberg-Str. 7, 34123 Kassel, Tel.: 0561-95925-0, Fax: 0561-95925-68, E-Mail: orchidee@thiele-schwarz.de, www.thiele-schwarz.de. Auflage: ca. 3300 Exemplare. Wünsche oder Reklamationen außer Anzeigen bitte direkt an die D.O.G.-Geschäftsstelle

Anzeigenverwaltung

im Hause Thiele & Schwarz, Werner-Heisenberg-Str. 7, 34123 Kassel, Ansprechpartner: Frau Beate Schwarz, Telefon 0561-95925-10, Fax 0561-95925-67, E-Mail: beate.schwarz@thiele-schwarz.de, www.thiele-schwarz.de

Das Anzeigengeschäft in dieser Vereinszeitschrift der D.O.G. obliegt dem Verlag im jeweiligen Einvernehmen mit dem Herausgeber. Zurzeit gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 13 ab 01.01.2020. Alle Anzeigen, die dem Inhalt nach nicht mit dem Sachgebiet "Orchideen" einschließlich Zubehör befasst sind, können vom Verlag ohne Angabe von Gründen abgelehnt werden. Anzeigen oder Textpassagen, die den Zielen und Interessen der D.O.G. entgegenstehen, werden nicht veröffentlicht. Die Inserenten verantworten den Inhalt ihrer Anzeige grundsätzlich selbst. Korrekturen nach der international gültigen Nomenklatur für Orchideen bleiben Herausgeber und Verlag jederzeit freigestellt.

Der Verlag muss sich auch vorbehalten, Anzeigen ohne Angabe von Gründen abzulehnen, z. B., wenn die Möglichkeit besteht, dass die Inserenten die den Handel mit Pflanzen betreffenden gesetzlichen Bestimmungen nicht beachten. Die Rücksendung von eingesandten Anzeigen-Manuskripten oder Vorlagen erfolgt nur, wenn Entsprechendes ausdrücklich schriftlich erwähnt wurde und entsprechende Vorgaben getroffen wurden.

Orchideenarten mit einer

Majella-Nationalpark in den Abruzzen

(B.R.)



Hermann Voelckel
Sommerbergstr. 2
07751 Rothenstein

E-Mail:
hermann.voelckel@
t-online.de

Der Autor interessiert sich seit fast 45 Jahren für europäische Orchideen. Er ist Kartierungsverantwortlicher beim AHO Thüringen e. V. Zahlreiche Reisen führten ihn bereits zu den interessantesten Orchideenstandorten, vorwiegend in Deutschland und Europa.

Fotos vom Verfasser, wenn nicht anders angegeben

Vorbemerkungen

Zum Beginn sollen einige Worte der zunächst trivial erscheinenden Frage vorangestellt werden: Was verstehen wir unter Verbreitung? Selbst wenn wir diese Frage nur auf die Orchideen beschränken, können verschiedene Antworten gegeben werden: Die Arbeitskreise Heimische Orchideen (AHO) der deutschen Länder verstehen darunter eine nachvollziehbar genaue (Koordinaten!) und personalisierte Auflistung aller

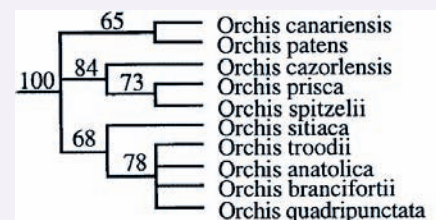
Key words: Verbreitung von *Orchis spitzelii*, *Orchis cazorlensis*, *Orchis prisca* aus der Sektion *Robustocalcare* in Europa und Kleinasien, Hybriden dieser Arten

Abstract: The genus *Orchis* is divided into two subgenera (*Masculae* and *Orchis*). Subgenus *Masculae* contains four sections, one is section *Robustocalcare* with two species: *Orchis patens* and *Orchis spitzelii*. In this article the distribution pattern of *Orchis spitzelii* is described. The distribution of this species is very wide, it contains the whole of Europe up to the Swedish island Gotland in the North and from Spain to Turkey, and also includes some parts of Northern Africa. All over the occurrences are very rare with wide gaps between them. An attempt will be made to explain this distribution pattern. Also the two defined subspecies *Orchis spitzelii* supsp. *cazorlensis* (*Orchis cazorlensis*) and *Orchis spitzelii* subsp. *nitidifolia* (*Orchis prisca*) will be described.

in ihrem Verantwortungsbereich befindlichen Orchideenfundorte bezüglich

- der vorkommenden Arten,
- der Anzahl der Pflanzen, mit Angaben zum Blühzustand,
- dem Funddatum
- und nach Möglichkeit zusätzlichen Angaben zur Pflanzengesellschaft, zum Erhaltungszustand usw.

Diese Angaben sind eine wesentliche Grundlage für diesbezügliche Naturschutzzwecke und werden bei Gutachten zu landschaftsverändernden Maßnahmen, Baumaßnahmen u. Ä. dringend benötigt und die jeweiligen



Kladogramm – Abbildung aus BATEMAN, HOLLINGSWORTH, PRESTON, YI-BO, PRIDGEON & CHASE (2003): Molecular phylogenetics and evolution of Orchidinae and selected Habenariinae; Botanical Journal of the Linnean Society 142: 13 f.

interessanten Verbreitung

Orchis spitzelii, Teil 1



Orchis spitzelii – Gotland, Strandbiotop,
Kiefernwald mit Echter Bärentraube
(*Arctostaphylos uva-ursi*) (04.06.2005)



Orchis spitzelii – Abruzzan am Passo
di Godi in etwa 1 500 m Höhe
(28.05.2009)



Orchis spitzelii – bei Metsovo, im
Osten der Region Epirus, Nordgrie-
chenland (29.05.2017)



Orchis spitzelii – Einzelblüte, Standort Gotland, Kieferwald (05.06.2005)



Orchis spitzelii – Abruzzo am Passo di Godi in etwa 1 500 m Höhe (28.05.2009)



Orchis spitzelii – bei Metsovo, im Osten der Region Epirus, Nordgriechenland (29.05.2017)

Landes-AHO sind für betreffende Meldungen sehr dankbar.

Hier soll die Interpretation der Verbreitung etwas anders verstanden werden, nämlich als ein zusammenfassender Überblick über die Vorkommen einer Art im gesamten Gebiet des von ihr besiedelten Lebensraumes, auf der Zeitschiene sowohl der Gegenwart als auch der Vergangenheit, soweit sie sich ermitteln lassen. Ziel ist es, daraus unsere Kenntnisse über die jeweilige Art, ggf. über Verwandtschaftsverhältnisse mit anderen Arten, ihre Entwicklung und ihre Ausbreitungswege zu erweitern, aber auch Hinweise für Erhaltungsmaßnahmen abzuleiten. Besondere Bedeutung kommt solchen Erkenntnissen unter den gegenwärtigen Bedingungen des Klimawandels und der immer weiter um sich greifenden Zerstörung von Lebensräumen zu.

Die Kenntnisse über die Vorkommen sind besonders in den letzten Jahrzehnten durch intensivere Erforschung der Habitate stark erweitert worden, das Bild wird dadurch immer komplexer. Andererseits werden aus den verschiedensten Gründen ständig Lebensräume und mit ihnen Vorkommen vernichtet, selbst im für den Naturschutz vergleichsweise aufgeschlossenen Deutschland ist dies an der Tagesordnung. Wie sieht es wohl damit in andern Teilen der Welt aus? – Wir ahnen und wissen es! Und deshalb ist es besonders wichtig, noch vor der oft unabwendbaren Zerstörung (man denke an die Amazonasregenwälder!) solche Erkenntnisse zu gewinnen.

Schwierig bleibt weiterhin die Festlegung oder Abgrenzung des Gegenstandes der Betrachtungen – der entsprechenden Orchideenart. Es sollen hier nicht die mehr oder weniger kontrovers geführten Diskussionen zur Artabgrenzung weiter bemüht werden, aber um ein Bild einer Verbreitung darstellen zu können, muss festgelegt werden, was in diese Übersicht einbezogen wird (und was u. U. auch nicht!). Hierbei wird man mit einem Phänomen konfrontiert, das den Terminus »interessant« im Titel berechtigt: viele unserer Orchideen – und wir wissen dies vor allem aus den Diskussionen über

die Artabgrenzungen sehr genau – sind nicht so konstant, wie man früher glaubte (Schöpfungstheorie!), sondern oftmals recht variabel und dies abhängig von ihrem Lebensraum, ihren Lebensumständen usw. Bei manchen Art-Komplexen kann man durchaus die Entwicklung zu anderen Arten, Unterarten und Varietäten auf diese Weise nachvollziehen oder sogar beobachten. Und schließlich leben die Arten meist nicht isoliert voneinander, sondern in Gemeinschaft mit anderen, oft verwandten Sippen. Wenn man daraus resultierende Entwicklungen akzeptiert (DARWIN und HÄCKEL haben uns das überzeugend dargelegt), wird manche kontroverse Diskussion über Artabgrenzung usw. gegenstandslos.

Einführung

Die Abstammungs- und Verwandtschaftsverhältnisse innerhalb der (ehemaligen) Gattung der Knabenkraut-Arten wurden Ende der 1990er-Jahre auf der Basis von genetischen Untersuchungen revidiert – BATEMAN et al. (1997, 2003). Dies führte zu einer Neugliederung der Gattung *Orchis*, die einige neue Erkenntnisse beinhaltet und die Verwandtschaftsverhältnisse klarer erkennbar gestaltet. Es ergaben sich zum Teil geänderte Zuordnungen von Arten zu anderen Gattungen (*Ana-*



Orchis spitzelii auf Gotland, Strandbiotop etwa 50 m vom Spülsaum der Ostsee entfernt, mit Echter Bärentraube (*Arctostaphylos uva-ursi*) als Bodendecker

camptis und *Neotinea*), *Aceras* wurde in *Orchis* mit einbezogen. Untergattungen und Sektionen wurden im Ergebnis der Untersuchungen teilweise ebenfalls neu aufgestellt. Dies stieß zunächst zum Teil auf Ablehnung, weil damit manche unpopuläre Namensänderung verbunden war. Inzwischen sind diese Änderungen weitgehend akzeptiert – nicht zuletzt deshalb, weil die Ergebnisse einleuchten und nachvollziehbar sind. Eine ausführliche und

umfangreiche Darstellung findet man z. B. bei KRETZSCHMAR et al. (2007).

Nachdem *Orchis patens* zu dieser Thematik vorgestellt wurde – VOELCKEL (2019), soll in diesem Beitrag auf ihre Schwesterart *Orchis spitzelii* s. l. (sensu lato – im weiteren Sinne) eingegangen werden.

Beide Arten gehören der Sektion *Robustocalcare*, aufgestellt von dem Ös-



Orchis spitzelii – abblühende Pflanze bei Valdrôme, Frankreich (03.06.2018)



Orchis spitzelii – Blatt-»Rosetten«, Col du Prayet, Frankreich (03.06.2018)



Grand Veymont, am östlichen Rand des Hochplateaus des Vercors-Massivs, Frankreich

reicher Leo HAUZINGER (1978), innerhalb der Gattung *Orchis* an. Die Sektion gründet dieser auf "zwei Merkmale, die für die Fortpflanzung wesentlich sind: 1. den großen sackartigen bis kegelförmigen Sporn und 2. die große Narbe, am deutlichsten ausgeprägt bei *Orchis spitzelii* SAUT. ..." – HAUZINGER (1978).

Im Wesentlichen ist diese Gliederung auch heute noch so akzeptiert, die neueren Revisionen sind bei BATEMAN et al. (2003) und KRETZSCHMAR et al. (2007) dargestellt. Die seit etwa 25 Jahren stark verbesserten Analysen der ITS-Sequenzen der DNA ermög-

lichen es auch, genetische Distanzen einzelner Arten zueinander zu erkennen und in einem Stammbaum darzustellen (sog. Kladogramme) bzw. vorhandene deutlich zu verbessern. Die Kladistik* wurde bereits 1966 von dem deutschen Zoologen Willi HENNIG beschrieben und eingeführt. Diese DNA-Analysen lassen auch weitergehende Schlussfolgerungen zu, wie z. B. Aussagen über Zeitpunkte der Ab- oder Aufspaltung einer Art in zwei oder mehrere andere.

Für die Sektion *Robustocalcare* ergeben die aus derartigen Untersuchungen resultierenden Aussagen das auf Seite 342 dargestellte Kladogramm (obere

Hälfte!). Die Zahlen an den Abzweigungen geben die Wahrscheinlichkeit für die Richtigkeit der Aussagen an. Bei KRETZSCHMAR et al. (2007) wird daraus und unter Berücksichtigung der bestehenden Taxonomie die Sektion in zwei Arten mit zwei bzw. drei Unterarten gegliedert:

* Kladistik – altgr. klados = Ast, Zweig, Verästelung – oder phylogenetische Systematik ist eine Methodik der biologischen Systematik und Taxonomie auf der Basis der Evolutionsbiologie. (Wikipedia); Kladogramm – mit dieser Methode erstelltes Verzweigungsmuster, Stammbaum



Cerro al Volturno – Volturno ist eine italienische Gemeinde in der Provinz Isernia in der Molise, etwa 12 km westnordwestlich von Isernia; der Volturno fließt am südöstlichen Rand der Gemeinde entlang

Orchis patens DESF. 1799 mit zwei Unterarten: subsp. *patens*, subsp. *canariensis* (LINDL.) ASCH. et GRAEBN. 1907

Orchis spitzelii SAUT. ex W. D. J. KOCH 1837 mit drei Unterarten: subsp. *spitzelii*, subsp. *cazorlensis* (LACAITA) D. RIVERA et LÓPEZ VÉLEZ 1987, subsp. *nitidifolia* (TESCHNER) SOÓ 1978

Das Kladogramm zeigt auch die bemerkenswerte Tatsache, dass *Orchis patens* und *Orchis canariensis* Schwesterarten sind. In der Gruppe um *Orchis spitzelii* dagegen ist die bisher als deren Unterart geführte subsp. *cazorlensis* die genetisch ältere und damit eigentlich die Stammart, während *Orchis prisca* – korrekter Name nach World Checklist of Selected Plant Families (WCSP) ist *Orchis spitzelii* subsp. *nitidifolia* – und *Orchis spitzelii* subsp. *spitzelii* ebenfalls Schwesterarten sind. Dies wird weiter unten ausführlicher diskutiert.

Auf der Basis dieser Erkenntnisse soll hier versucht werden, die beobachteten Verbreitungsmuster der Arten der *Orchis spitzelii*-Gruppe darzustellen.

Orchis spitzelii SAUT. ex W. D. J. KOCH; Synopsis Florae Germanicae et Helveticae ed. 1 1(2): 686, 1837

Orchis spitzelii wurde von Anton von SPITZEL (1807 – 1853), Regierungs- und Forstrat in München, im Jahre 1835 bei Saalfelden (Salzburg) entdeckt und 1837 von Anton Eleutherius SAUTER (1800 – 1881) beschrieben. Der einzige in Deutschland bekannt gewordene Fundort liegt in Baden-Württemberg bei Nagold und ist durch zahlreiche (!) Herbarexemplare belegt. Seit 1895 ist das Vorkommen verschollen, sicher ein Opfer der Sammelwut unserer Vorfahren.

In den darauffolgenden Jahren gab es weitere Funde aus verschiedenen Bereichen des Mittelmeergebietes. Aufhorchen ließ ein Bericht von PETTERSON (1940) über den Fund auf Gotland (Schweden). Insgesamt blieben jedoch die Kenntnisse über die Art und ihre Verbreitung gering. SUNDERMANN (1975) fasste dies so zusammen: „Bezüglich ihrer (*Orchis spitzelii*) Verbreitung erscheint sie ebenso rätselhaft wie die vorige (*Orchis patens*). Wenngleich die Anzahl der Fundpunkte weit größer

ist als bei *patens*, so sind diese doch über ein riesenhaftes Areal verstreut, wobei zwischen den einzelnen Fundstellen oft einige 100 km »leerer Raum« liegen. Im gesamten Verbreitungsgebiet erscheint sie wenig variabel, es drängt sich daher die Vermutung auf, daß es sich hier um eine sehr alte, gut konsolidierte Sippe handelt, die auf einige Relikt-vorkommen beschränkt ist. Sie darf wohl als eine der seltensten Orchideen angesehen werden.“

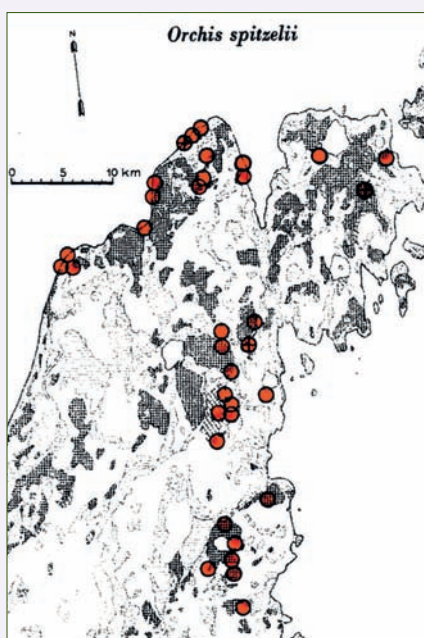
Dem ist bis heute im Wesentlichen zuzustimmen. Die in den letzten 50 bis 100 Jahren verstärkte Durchforschung der europäischen Lebensräume hat allerdings zur Entdeckung weiterer Fundorte geführt, aber insgesamt gilt die Art weiterhin als Rarität, zumal auch Fundorte aus verschiedenen Gründen erloschen zu sein scheinen oder nicht wieder aufgefunden werden können.

Zur Biologie und Ökologie der Art

Die Art wächst meist in gebirgigen Lagen bis etwa 2 200 m Höhe. Sie wird aber auch in tieferen Lagen gefunden: Nagold (D) etwa 400 m, frz. Jura etwa 800 m, Italien 1 200 – 1 600 m,



Lago di Barrea – See nahe der italienischen Gemeinde Barrea in der Provinz L'Aquila in den Abruzzen



Orchis spitzelii – Ausschnitt aus der Verbreitungskarte auf Gotland; modifiziert aus PETTERSON (1958): pl. V

Wallis (CH) etwa 2 200 m. An der dalmatinischen Küste und deren vorgelagerten Inseln sowie auf Gotland finden sich die Fundorte auf oder knapp über Meereshöhe. Der Höhenlage und der geografischen Breite entsprechend liegt die Blütezeit zwischen April und Juli. Als Bestäuber werden Wildbienen und *Bombus*-Arten genannt, der Fruchtansatz soll sehr gering sein. Die Biotop-Ansprüche werden recht unterschiedlich angegeben: in höheren Gebirgslagen sind es kurzrasige, steinige und sonnige Wiesen, in tieferen Lagen wächst sie eher halbschattig bis schattig in verschiedenen Nadel- und Mischwaldformationen, in Küstennähe sind es oft vegetationsarme Kiefernwälder. Die Substratansprüche bewegen sich von leicht basisch bis leicht sauer. Ausführlich kann man dies in entsprechenden Werken nachschlagen, z. B. in der bereits genannten Monographie – KRETZSCHMAR et al. (2007).

Verbreitung von *Orchis spitzelii*

Das Areal der Vorkommen von *Orchis spitzelii* ist sehr groß! Es erstreckt sich von Spanien (dort als subsp. *cazorlensis*) über Frankreich, Italien, Österreich, das südliche Mittel- und Osteuropa, den gesamten Balkan, Griechenland, die Türkei und Vorderasien bis in den Iran. Im Bereich des Mittelmeeres gibt es



Orchis spitzelii auf Gotland, vegetationsarmer Kiefernwald



Orchis spitzelii – Gotland, Pflanze aus vegetationsarmem Kiefernwald



Orchis spitzelii – Gotland, Pflanze aus Landesinneren (verbuschter Laubwald)



Orchis spitzelii – Gotland, Strandbiotop



Orchis spitzelii – Gotland, Biotop im Landesinneren (verbuschter Laubwald)

(teilweise gab es) auch Vorkommen in Marokko, Algerien und Tunesien sowie auf einigen Mittelmeerinseln (Mallorca, Korsika, Kreta). Einen Ausnahmestandort stellt das schon erwähnte Vorkommen auf der Insel Gotland dar. In allen Orchideen-Florenwerken wird von disjunkten Vorkommen gesprochen. Darunter ist zu verstehen, dass die einzelnen Populationen voneinander isoliert sind und über mehr oder weniger große räumliche Distanzen keine Pflanzen der Art zu finden sind. Mithin ist der Genaustausch zwischen den Vorkommen gering (wenn überhaupt), was die beobachtete relative Konstanz der Art erklären könnte. Die Zahl der Pflanzen eines Vorkommens bewegt sich von unter 10 bis einige 100 Exemplare, Letzteres ist aber sehr selten. Meistens sind es deutlich weniger als 100 Pflanzen.

Überblick über die Vorkommen

Im Westen Europas sind Fundpunkte auf der Iberischen Halbinsel bekannt geworden. Diese und das Vorkommen auf Kreta werden als Unterarten geführt und in Teil 2 dieses Artikels besprochen. Alle anderen Populationen des Komplexes sind eindeutig zu *Orchis spitzelii* zu stellen. Aufgrund der Seltenheit und der daraus resultierenden geringen Kenntnisse über diese Art wurden einzelne Funde bezüglich ihrer Einordnung lange Zeit teilweise kontrovers diskutiert – u. a. TESCHNER (1972, 1973, 1975, z. T. auch in diesem Journal), GÖLZ (1976), HAUTZINGER (1978), GÖLZ & REINHARDT (1986), BAUMANN & KÜNKELE (1994). Die Verbreitungsschwerpunkte sind das südöstliche Frankreich, der westliche Balkan und Griechenland. In den letzten Jahrzehnten wurde eine Reihe neuer Wuchsplätze entdeckt, sodass sich das Verbreitungsbild vervollständigt hat. So konnten z. B. erst vor kurzem am Ostrand der Pyrenäen (Languedoc) drei Vorkommen von *Orchis spitzelii* gefunden werden, jeweils und charakteristisch für die Art nur mit sehr wenigen Pflanzen besetzt. Die Pyrenäen stellen offenbar eine Trennlinie zu *Orchis cazorlensis* in Spanien dar.

In **Frankreich** liegt ein Verbreitungsschwerpunkt am Westrand des Alpenbogens. Innerhalb seiner dortigen Ausläufer von der Provence bis in den fran-

zösischen Jura gibt es eine Reihe von Fundplätzen. Genannt seien neben den Alpes Maritimes besonders der Vercors südlich von Grenoble – v. STRAATEN et al. (2002), und die Umgebung des Lac du Vernois. Inzwischen sind hier wenigstens 50 Fundpunkte zu verzeichnen.

In der **Schweiz** wurde bisher nur ein Fund in jüngerer Zeit (1988) im Wallis auf etwa 1 800 – 2 000 m Höhe bekannt.

In **Österreich** bei Salzburg befindet sich der locus classicus. Dort sollen auch heute noch Pflanzen der Art wachsen. Allerdings berichten Kenner des Vorkommens von einem deutlichen Rückgang. Im östlichen Alpenraum (Trentino) sind weitere Fundorte bekannt geworden, über die u. a. MRKVICKA (1992) und PERAZZA (1998) berichten.

Bereits im 19. Jahrhundert wurden Funde in **Italien** aus dem Gebiet des Gardasees (um den Monte Tremalzo und bei Malcesine) gemeldet, die aber m. W. heute nicht mehr bestätigt, aber durchaus noch möglich sind. Im mittleren und südlicheren Teil der Apenninenhalbinsel (z. B. in den Abruzzen) wurden in den letzten Jahren ebenfalls verschiedentlich neue Vorkommen bekannt.

Auf der **Balkanhalbinsel** liegt ein Verbreitungsschwerpunkt an der westlichen Adriaküste und den vorgelagerten (Halb-) Inseln, u. a. Pelješac, Korčula, Mljet, dort im Aleppo-Kiefernwald (*Pinus halepensis*) wenig über Meereshöhe wachsend, und in den östlich ansteigenden Gebirgen, z. B. im Velebit-Gebirge (hier wieder um 1 300 – 1 500 m Höhe). Auch in Albanien wurden mehrere Vorkommen gemeldet, ihr derzeitiger Status ist nicht bekannt.

In **Griechenland** ist in jüngerer Zeit eine größere Anzahl neuer Vorkommen entdeckt worden. Der Hauptbeitrag dazu wurde durch die systematische botanische Kartierung von B. & E. WILLING in den Jahren 1979 bis 1991 erbracht. Deren fast einzigartige Erforschungen der griechischen Flora haben das Wissen nicht nur über die Orchideenflora dieses Landes ganz wesentlich erweitert. Für *Orchis spitzelii* werden etwa 100 (!) Fundpunkte angegeben – WILLING

(2016). Da kann wohl nicht mehr von »sehr selten« gesprochen werden.

In **Bulgarien** sind drei Fundorte aus der Literatur bekannt. KÜMPEL bestätigte noch das Vorkommen bei Sliven (mdl. Mitteilung 1983 an den Autor). Aktuelle Bestätigungen sind nicht bekannt. Aus dem gesamten Karpatenbogen gibt es keine Meldungen. 1987 wurden von ČAČKO (1996) im südlichen Teil der Mala Fatra (**Slowakei**) – einem Mittelgebirge in der westlichen Fortsetzung der Tatra, abseits vom bekannten Urlaubsgebiet – zunächst drei Exemplare der Art gefunden. Späteres Nachsuchen ergab zerstreut etwa 100 Pflanzen. Bemerkenswert ist, dass die Art dort zwischen etwa 700 und 1 000 m Höhe in Buchenwäldern vorkommt – UJHAZYOVA et al. (2008). Die nächsten Vorkommen in Österreich sind etwa 400 km entfernt. In der östlichen Mittelmeerregion gibt es Standorte in der **Türkei**. KREUTZ (1998) meldet 38 Fundpunkte, von denen er nach 1985 noch 18 als existent kennzeichnet.

Weitere Vorkommen werden für **Georgien** und **Abchasien** angegeben, neuere Bestätigungen sind nicht bekannt. Dagegen beschreiben B. & H. BAUMANN (2005b) den Fund von zwei Vorkommen im **Libanon**-Gebirge. Die Pflanzen rechtfertigen ihrer Meinung nach die Beschreibung einer Unterart, die sie aufgrund der etwas breiteren Blätter *Orchis spitzelii* subsp. *latiflora* nennen. Jedoch kann die Blattbreite nicht unbedingt als Differenzierungsmerkmal herangezogen werden. Von den Mittelmeerinseln gibt es Meldungen von **Mallorca** (wenige Pflanzen), von **Korsika** (verschollen) und von **Kreta** (siehe Teil 2 dieses Beitrages).

Warum ist *Orchis spitzelii* eine sehr seltene Orchideenart?

Nach diesem Überblick scheint es angebracht zu diskutieren, warum die Art trotz der in den letzten Jahren gefundenen Vorkommen weiter als sehr selten bezeichnet werden kann:

- Es handelt sich in den allermeisten Fällen um Pflanzenbestände von weniger als 100, oft auch unter 10 Exemplaren, größere Vorkommen sind kaum bekannt.



Orchis spitzelii – Abruzzien, nach Norden abfallendes Plateau am Passo di Godi, etwa 1 500 m Höhe, bestanden mit Zwergwacholder (Schutz vor Weidetieren)



Orchis spitzelii – Abruzzien, Biotop wie oben, Pflanzen wachsen direkt im Wacholder



Orchis spitzelii – Abruzzien; auch andere Arten wie *Orchis pallens*, *Orchis provincialis*, *Orchis mascula*, *Dactylorhiza sambucina* nutzen den Schutz des Wacholders.



Orchis spitzelii – Abruzzien, Blütenstand im Vorkommen der Abbildung links

- Die Pflanzen setzen offenbar oft mit der Blüte aus. Auf einer Exkursion in den Vercors 2018 fand der Autor in dem von v. STRAATEN (2002) mit Skizze beschriebenen Gebiet und anderen Angaben (insgesamt über 30 Wuchsorte) anfangs nicht eine einzige Pflanze! Erst der Fund von blühenden Pflanzen in einem weiter entfernten Vorkommen ermöglichte einen Vergleich der Blätter, die in ihrem Erscheinungsbild doch recht deutlich von denen anderer *Orchis*-Arten abweichen. So konnte festgestellt werden, dass derartige »Rosetten« auch an den anderen Wuchsplätzen bereits beobachtet worden waren. Die Pflanzen blühten einfach nicht!
- Viele der Wuchsorte sind noch sehr naturnah, sie befinden sich in abgelegenen Gegenden und in schlecht zugänglichem Terrain (steile Hänge!), das in den niedrigeren Lagen oft mit Nadelgehölz, meist Kiefern, bestanden ist (meist nicht sehr ergiebig für Botaniker). Man kann den Eindruck gewinnen, dass dies Lokalitäten sind, die für eine Beweidung (auch in früheren Zeiten) nicht attraktiv, da schwer erreichbar waren. Das trifft auch heute noch zu. Außerdem wurden Beweidungen in früheren Jahrhunderten

ten längst nicht so intensiv wie heute durchgeführt! Es gab deutlich weniger Menschen und demzufolge auch deutlich weniger Weidevieh!

- An mehreren Fundorten wurde beobachtet, dass der Boden mit Zwergwacholder bewachsen ist, der die Pflanzen vor der Beweidung schützt, (intensive) Beweidung scheint die Art nicht zu tolerieren.
- Die erwähnten meeresnahen Kiefernwälder z. B. auf Gotland oder auch an der Adria sind für Weidevieh nicht attraktiv. An vielen der in den letzten Jahrzehnten neu aufgefundenen Wuchsorten, z. B. im Wallis, im Vercors, in den Abruzzen, in der Mala Fatra (Slowakei), auf dem Balkan und in den griechischen Gebirgslagen, wurde früher kaum nach der Art gesucht bzw. *Orchis spitzelii* vielleicht auch nicht erkannt oder z. B. mit *Orchis mascula* verwechselt.

Insgesamt bestätigt sich der Eindruck, dass es sich um eine sehr alte Art handelt, die sich über ganz Europa und teilweise angrenzende Gebiete verbreitet hat, und deren Habitate sich bis heute durch große Ursprünglichkeit auszeichnen. Damit unterscheiden sich die Wuchsorte von *Orchis spitzelii* deutlich von denen sehr vieler anderer europäischer Orchideen, die sehr oft als Kulturfolger in der heutigen Landschaft leben und vielfach auf (nicht zu intensive) Beweidung angewiesen sind. Aber wenn auch derzeit ein Anstieg der Zahl an bekannten Fundorten zu verzeichnen ist, werden diese naturbelassenen Wuchsorte von *Orchis spitzelii* durch den überall wachsenden Druck auf die Landschaft immer seltener.

Drei Beispiele für Vorkommen aus verschiedenen Teilen Europas

Gotland

Die Vorkommen auf Gotland nehmen aufgrund ihrer sehr abseits befindlichen Lage eine Sonderstellung ein. Aus LINNÉs Beschreibungen von einer *Orchis morio mas* und von *Orchis mascula* (1745 und 1755) geht hervor, dass er eine von Letzterer abweichende Form auf Gotland gesehen hatte – evtl. der

älteste Hinweis auf das Vorkommen von *Orchis spitzelii* auf dieser Insel. Der erste eindeutige Herbarbeleg stammt von 1914. Als eigenständige, von *Orchis mascula* abweichende Art wurde sie allerdings erst von PETERSON 1939 erkannt, der den Fund 1940 publizierte. Später kam er darauf zurück – PETERSON (1958) – und beschrieb das Vorkommen ausführlich (leider in Schwedisch). Er gibt für den nördlichen Teil der Insel etwa 36 (!) Fundpunkte an. Die Pflanzen wachsen hier bis an die Küste heran in ansonsten recht vegetationsarmen Kiefernwäldern, weiter im Inneren der Insel auch in Laubmischwäldern und durchaus auch an Straßenrändern, wo sie der winterlichen Behandlung der Straßen mit Auftaumitteln ausgesetzt sind. Seltener dagegen findet man sie im offenen Gelände.

Das nördliche Drittel von Gotland, in dem die Art fast ausschließlich vorkommt und stellenweise auch gar nicht selten ist, ist deutlich stärker von Wald bedeckt und wird weniger landwirtschaftlich genutzt als der mittlere und südliche Teil, in dem viehwirtschaftliche Nutzung über weite Flächen erfolgt. Dies und die große Entfernung zu den nächsten Vorkommen haben zu Spekulationen bezüglich der Herkunft dieser Vorkommen geführt.

Die nördliche Lage und die (vermutete) lang anhaltende völlige Eisbedeckung der Insel in den letzten Eiszeiten sowie die Entfernung von 1 200 km zum nächstgelegenen Fundort (Nagold, Baden-Württemberg, mittlerweile erloschen) verursacht eine diesbezügliche Erklärungsnot. Wahrscheinlich scheint die Art doch schon vor der Eiszeit dort gewesen zu sein und hat in sogenannten Nunatakkern* überlebt. Inzwischen gehen die Vermutungen in diese Richtung. Gotland beherbergt auch weitere wärmeliebende Orchideen, wie z. B. *Anacamptis pyramidalis*, die ihre mediterrane Herkunft durch Winterblattbildung kundtut. Auch für diese Art sind die Wuchsplätze auf Gotland die nordöstlichsten in ihrem Verbreitungsgebiet.

Eine andere Hypothese geht davon aus, dass die Art am Ende des 19.

Jahrhunderts durch die Einfuhr von Grassamen (u. a. *Bromus erectus*) aus Südfrankreich eingeschleppt worden ist. Diese Hypothese, aufgestellt von PETERSON (1958), wurde von HAUZINGER (1978) widerlegt, in dem er u. a. ausführte, dass die beobachtete Ausbreitung der Art über die Insel in einem so kurzen Zeitraum kaum möglich gewesen wäre (ansonsten wäre das vielleicht auch eine Möglichkeit, diese seltene europäische Orchidee weiter zu verbreiten!).

Außerdem sind die Fundorte von *Orchis spitzelii* auf Gotland kaum Lokaltäten, an denen man teuer importierten Grassamen ausstreuen würde. Trotzdem wird diese Hypothese auch heute noch gern vertreten. Insgesamt machen die Vorkommen dort einen sehr vitalen Eindruck.

Abruzzen (Italien)

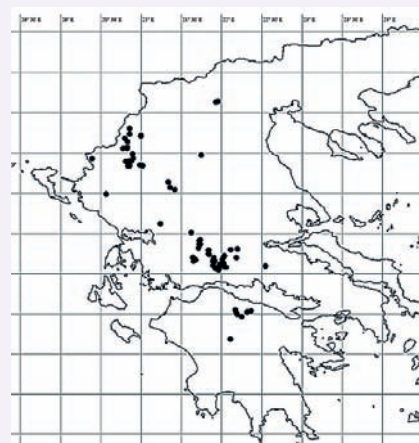
Ein Vorkommen auf dem italienischen »Stiefel« soll stellvertretend für die Gebirgsvorkommen kurz beschrieben werden. Dort in den Abruzzen nördlich von Barrea am Passo Godi gibt es ein Vorkommen in etwa 1 500 m Höhe, in dem in »guten« Jahren bis 100 Pflanzen blühen. Besonders die Nordabdachung des Höhenzuges ist über weite Stellen mit Kriechwacholder (*Juniperus communis* subsp. *alpestris*) bedeckt, zwischen dem die Art, offenbar vor Beweidung geschützt, wächst.

Auch hier wurde bei Besuchen in verschiedenen Jahren festgestellt, dass es durchaus erhebliche Schwankungen in der Anzahl der blühenden Pflanzen gibt. Als begleitende Orchideenarten konnten u. a. *Orchis pallens*, *Orchis mascula*, *Orchis provincialis* und *Dactylorhiza sambucina* beobachtet werden. Es wurden allerdings keine Hybriden mit *Orchis spitzelii* gefunden – wohl aber zwischen *Orchis mascula* und *Orchis provincialis*. Aus der Literatur ist bekannt, dass es in der weiteren Umgebung dieses Fundortes noch andere Vorkommen geben soll.

* Nunatakker: allgemein für eisfreie, von Gletschern umgebene Gebiete wie Berggipfel oder die antarktischen Trockentäler



Orchis spitzelii – Nordgriechenland bei Metsovo in etwa 1 300 m Höhe; der Lebensraum ist stark zerstört, unterhalb befindet sich der Stausee einer Talsperre. Etwa 10 Pflanzen wuchsen oberhalb des Weges zwischen den kleinen Kiefern, weitere 15 unterhalb des Weges im offenen Grasland.



Orchis spitzelii – Griechenland, Überblick über die Funde (Stand 2016) aus WILLING: www.willing-botanik.de



Orchis spitzelii – Nordgriechenland, Gruppe von vier Pflanzen (29.05.2017)



Orchis spitzelii – Nordgriechenland, Blütenstand

Metsovo (Nordgriechenland)

Wie schon erwähnt, muss inzwischen durch die Funde von WILLING (1979 bis 1991) wohl Griechenland mit mehr als 100 Fundorten als das Hauptverbreitungszentrum angesehen werden. Das Bild oben zeigt ein Gebiet im Nordteil des Landes, das durch den Bau einer Talsperre ruderalisiert ist. In dem noch intakten Teil in etwa 1 350 m Höhe gibt es Wiesen und einzelne Kiefern. Dazwi-

schen wurden etwa 25 Pflanzen von *Orchis spitzelii*, etwa ebenso viele von *Orchis mascula* und etwa fünf von *Neotinea tridentata* gezählt.

Variabilität der Art

Diese Thematik klang schon bei der Beschreibung der libanesischen Vorkommen an. Besonders die in der Mitte des 20. Jahrhunderts noch wenig be-

kannte Verbreitung und damit auch die Kenntnis der Sippe hat zunächst zur Aufstellung verschiedener Arten/Unterarten neben *Orchis spitzelii* geführt, die hier aber nicht im Einzelnen diskutiert werden sollen, da sie inzwischen zurückgenommen wurden. Gefestigt ist die Art *Orchis spitzelii*.

Die Schweizer Peter GÖLZ und Hans R. REINHARDT haben sich im Ausgang des 20. Jahrhunderts lange Zeit mit statistischen Analysen von morphologischen Merkmalen der einzelnen Individuen von Orchideenpopulationen befasst, um eine Möglichkeit zur objektiven Unterscheidung von Arten, Unterarten und Varietäten (Sippendifferenzierung) durch Messungen (Ermittlung sog. Sippendifferenzen) zu ermöglichen – u. a. GÖLZ (1976). Sie haben durchaus bemerkenswerte Erfolge erzielt. Allerdings wurden dabei auch die Grenzen dieser Methode klar, denn es werden eben nur morphologische Merkmale berücksichtigt. Auch deren Auswahl ist in gewisser Weise subjektiv. Trotzdem erreicht man damit nachvollziehbare Ergebnisse.

Später, in den 1980er-Jahren, haben sie auch Stichproben von *Orchis spitzelii* aus verschiedenen Teilen Europas (Frankreich, Italien, damaliges Jugoslawien) untersucht, dies 1986 veröffentlicht – GÖLZ & REINHARDT (1986) – und Schlussfolgerungen gezogen. Hier die wesentlichsten Aussagen zusammengefasst und in Auszügen zitiert:

„Zwischen all diesen disjunkten Teilpopulationen von *O. spitzelii* gibt es nicht einen einzigen signifikanten qualitativen Merkmalsunterschied! Dieses Faktum ist taxonomisch von entscheidender Bedeutung, [...]. Ein geographischer Trend (etwa in Richtung »je größer die geographische Distanz, desto größer die Sippendifferenz«) lässt sich nicht ausmachen; ebenso wenig wirken sich Biotop-Typ oder Höhenlage im Sinne einer Korrelation mit der Sippendifferenz aus. [...]. Innerhalb der lokalen Teilpopulationen, in welchen natürlich ein genetischer Austausch möglich ist, zeigen die Pflanzen meistens ein relativ einheitliches Bild, [...]. Jede lokale Population hat ihr eigenes Gepräge der quantitativen Merkmale im vegetativen und generativen Bereich. [...]. Die Sippendifferenzen können hier [...] nicht zu einer Sippendiskriminanz herbeigezogen werden; die Aufteilung von *O. spitzelii* z. B. in Unterarten würde zu einigermaßen absurden Verhältnissen führen. Die [...] Tatsache, daß kein einziges qualitatives Merkmal signifikante Unterschiede zeigt, verbietet ebenso eine Zerlegung von *O. spitzelii* in verschiedene Taxa. [...].“

Diese Erkenntnisse führten dazu, dass die bis dahin benannten subsp. *gotlandica* (1940) und var. *sendtneri* (1851) stillschweigend wieder eingezogen wurden. Nur subsp. *latiflora* (2005) und die von KREUTZ (2013) umkombinierte *Orchis patens* var. *atlantica* in *Orchis spitzelii* var. *atlantica* (2013) aus Algerien bilden eine Ausnahme.

Hybriden

Hybriden findet man bekanntlich hauptsächlich zwischen nahe verwandten Arten. So sind Hybriden mit *Orchis patens* bekannt – vgl. VOELCKEL (2019). Weitere Hybriden innerhalb der Sektion können nicht auftreten, da die Arten keine gemeinsamen Vorkommen haben. Hybriden mit *Orchis spitzelii* sind nur aus der Untergattung *Masculae* bekannt und auch diese sind äußerst selten. Die erste beschriebene Hybride wurde von Gotland gemeldet: eine Kreuzung mit *Orchis mascula*. Diese kommt dort auch bis heute ziemlich regelmäßig in wenigen



Orchis x amsittenii HAUTZ1976 (*Orchis mascula* x *spitzelii*), Hallshuk, Gotland, 04.06.2004

Exemplaren vor. Weiter wurden inzwischen u. a. Hybriden mit *Orchis pallens* aus Frankreich (vom Col de l' Allimas), aus Griechenland (Holger DISSE) und mit *Orchis provincialis*, ebenfalls aus Griechenland, gemeldet. Letztere fanden 1986 erstmalig WILLING, R. und WILLING, E. auf ihren jahrelangen Botanik-Exkursionen. *Orchis spitzelii* verhält sich bezüglich der Hybridbildung deutlich anders als ihre Schwesterart *Orchis patens*, bei der regelrechte Hybridschwärme (besonders mit *Orchis mascula* und *Orchis provincialis*) an ihren Fundorten in Ligurien beobachtet werden – VOELCKEL (2019). Dies könnte die Hypothese stützen, dass *Orchis spitzelii* als alte Art gefestigt ist und entsprechend hohe Hybridisierungsschranken aufgebaut hat.

Zusammenfassung

So entsteht das Bild einer recht alten Art mit über Europa hinausgehenden Vorkommen, die sehr verstreut auftreten, aber in ihrem Verbreitungsgebiet doch relativ konstant sind – selbst weit abseits von den Hauptverbreitungsarealen. Sie stehen damit im Gegensatz z. B. zur Gattung *Ophrys*, von der inzwischen ca. 250 »Arten« beschrieben wurden und es kaum genetische Schranken gibt. Das seltene Auffinden resultiert wohl auf dem Meiden von Kulturlandschaft und Beweidung als



Orchis x klopfensteiniae P. DELFORGE 1985 (*Orchis pallens* x *spitzelii*), Aroania, Griechenland Foto: H. Disse, 31.05.2017



Orchis x willingiorum B. & H. BAUMANN 2006 (*Orchis provincialis* x *Orchis spitzelii*), bei Ioannina Foto: R. Willing, 17.05.1986

in diesen Biotopen durchaus üblicher Nutzungsform. Man findet sie deshalb hauptsächlich in naturnahen ungenutzten Habitaten, wie in ortsfernen oder Steilhanglagen oder in für andere Zwecke uninteressanten Kiefernwäldern. Bevorzugt werden auch mit Kriechwacholder bedeckte Flächen, die von Weidevieh gemieden werden.

Fortsetzung folgt – verwendete und weiterführende Literatur ist in Teil 2 aufgeführt.



D.O.G.-GRUPPEN IM PORTRÄT

DIE D.O.G.-GRUPPE DONAU-ILLER



Dr. Wolfgang Ermert, Am Hangenberg 4b, 89250 Senden,

ist langjähriges D.O.G.-Mitglied und Leiter der Gruppe Donau-Iller. Bekannt als Verfasser wissenschaftlicher Fachartikel zur Kultur und Schädlingsbekämpfung untersucht er auch die Wachstumsbedingungen der Orchideen an ihren Standorten. Dabei interessieren ihn besonders die Gattungen *Catasetum*, *Stanhopea* und *Laelia*, die er seit einigen Jahren auch selbst kultiviert.

Die Abbildungen stammen aus dem Archiv der Gruppe.

Key words: D.O.G.-Gruppe Donau-Iller, Gründungsgeschichte, Aktivitäten, Treffpunkt

Abstract: The D.O.G. group Donau-Iller was founded in 1979. The author describes the successful development of his group. Especially the regular exhibitions, known as the "Neu-Ulmer Orchideentage", characterize the image of the group. Beyond that the interesting monthly group meetings with lectures, sharing experience and numerous excursions draw longtime members as well as new orchid lovers.

Die Gruppe Donau-Iller gehört zu den jüngeren Gruppen der Deutschen Orchideen-Gesellschaft und kann auf über 40 Jahre ihres Bestehens zurückblicken. Blättert man in den Annalen der Gruppe, die vorbildlich von Anfang an mit viel Sorgfalt und Akribie geführt wurden und einen reichhaltigen Schatz über das Gruppenleben der vergangenen Jahre darstellen, so findet man im Jahresbericht 1979 ganz am Anfang: „Erstes Treffen als neuernannte Gruppe Donau-Iller am 25.01.1979 in Ulm, im Kornhauskeller, im überregionalen Bereich Baden-Württembergs und Bayern, rund um Ulm – Orchideenfreunde kennen keine Grenzen!“

Die Gruppe Donau-Iller konnte schon im ersten Jahr nach der Gründung über 30 Mitglieder verzeichnen und wuchs so schnell an, dass das Vereinslokal bereits im Juli zu klein wurde und eine andere Lokalität, die Gaststätte Weißbräu und später die Ulmer Stuben, gewählt werden mussten – wenn man dies heute noch so erleben könnte!

Der erste Ausflug der Gruppe ging 1979 in den Botanischen Garten der Universität Heidelberg, wo sie von Herrn Senghas und dem Gärtner Herrn Seeger durch die Schauhäuser geführt wurde.

Namhafte Referenten waren bereits im ersten Jahr eingeladen und hielten Vorträge, wie z. B. Frau Bockemühl über Dendrobien und Herr Senghas über Orchideeneindrücke aus Sri Lanka-Ceylon. Aber auch eigene Mitglieder waren schon mit Vorträgen vertreten, wie Herr Hartauer über seine Erfahrungen mit Cattleyen, Herr Kenntner über Pflanzensubstrate oder Herr Zeller mit einem – wie es hieß – »humorvollen Vortrag« über seine Reise nach Mexiko und Kolumbien.

Auch viele blühende Orchideen wurden in diesem Jahr bereits vorgestellt, darunter auch weniger bekannte und sicher

zu dieser Zeit auch seltene Orchideen aus den Gattungen *Galeandra*, *Polystachya* usw. Anzumerken ist auch, dass die erste Tombola im Dezember 1979 zu den gleichen Problemen führte, wie wir sie heute auch noch kennen: Ein Mitglied gewann eine ganze Schale *Encyclia megalantha* für sein kleines Treibhaus, das bis dahin nur Miniaturen beherbergte. Nun besitzt die ganze Gruppe *Encyclia megalantha*! Die Tombola wird auch heute noch in gleicher Form fortgeführt, unter dem Grundsatz: „Jedes Los ein Treffer!“

Auch auf die erste große Orchideenschau in Neu-Ulm – heute als Neu-Ulmer Orchideentage bekannt – wurde bereits hingewiesen und bekannt gegeben, dass diese vom 3. – 5. Oktober 1980 stattfinden wird. Als Schluss- und Höhepunkt der württembergischen Landesgartenschau im Edwin-Scharff-Haus, direkt an der blauen Donau,



Der erste Ausstellungsstand der Gruppe – zur 1. Neu-Ulmer Orchideenschau 1980 mit Gold prämiert

wohlgemerkt auf bayrischer Seite als Abschluss einer württembergischen Veranstaltung!

Niemand konnte damals voraussehen und ahnen, dass dies zu einer Traditionsveranstaltung in den nächsten 40 Jahren



Vanda rothschildiana 'Illertissen' von Ernst Maier war seit 1980 auf vielen Ausstellungen der Champion.



2. Platz als Schaustand »Liebhaber« und mit einer Goldmedaille ausgezeichnete Stand im Jahr 2014



Einer von vielen Ausflügen zu Orchideenzüchtern – hier im Orchideengarten Karge

unter der Regie der Stadt Neu-Ulm (mit einer Unterbrechung im Jahre 1982 in den Donauhallen Ulm) werden und im Jahr 2020 zum 20. Mal stattfinden würde.

Bei der im Jahr 1980 erstmals stattfindenden Neu-Ulmer Ausstellung legte die Gruppe sich mächtig ins Zeug und errang mit einer Goldmedaille den ersten Platz im Standaufbau. Der Schaustand war eine Augenweide mit sehr vielen verschiedenen Arten blühender Orchideen. Besonders aber wurde eine *Vanda rothschildiana* von unserem Mitglied Ernst Maier aus Illertissen mit Gold (Champion) ausgezeichnet.

Damals wie heute betreute die Gruppe die Orchideenschau bei Aufbau, Tombola, Infostand und Abbau. „Auch wenn die Orchideengruppe Donau-Iller zahlenmäßig zu den kleinsten in der Bundesrepublik gehört, heimsen sie doch umso mehr Preise ein“ – so ein Zitat der Schwäbischen Zeitung 1982. Die Ausstellungsstände, die man bundesweit in den Jahren 1980 – 1985 präsentierte, konnten sich sehen lassen. Bei fast jeder Ausstellung erzielte man eine Goldmedaille, wie auch in Köln 1982, auf der Ernst Maier mit seiner *Vanda rothschildiana* 'Illertissen' ebenfalls wieder eine Goldmedaille errang. Insgesamt wurde die Gruppe Donau-Iller dort mit 22 (!) Medaillen ausgezeichnet, was nie wieder gelingen sollte. Die regionale Presse berichtete damals, dass „dieser Ausstellungsstand schon alleine das Eintrittsgeld wert gewesen sei“. Auch in Hamburg holte man 1982 Gold, obwohl der Weg mit Pflanzentransport dorthin in diesen Jahren doch noch recht beschwerlich war. 1987 nahm die Gruppe dann auch erstmals an einer internationalen Ausstellung in Thun in der Schweiz teil.

Aber die Geschichte und das Leben der Gruppe Donau-Iller war immer eng mit den Neu-Ulmer Orchideentagen verbunden. Es war und bleibt eine der wichtigsten Ausstellungen für die Gruppe und so waren und sind immer alle Anstrengungen darauf ausgerichtet, für die alle zwei Jahre turnusmäßig stattfindende Neu-Ulmer Ausstellung einen bestmöglichen Stand zu präsentieren.

Die Euphorie der ersten Jahre ebte aber in der Folge leider immer mehr ab. 1988 wurde schließlich ein vorläufiger Tiefpunkt mit der schlechtesten Präsentation und gerade noch einer Bronzemedaille – mit viel gutem Willen – für den Standaufbau erreicht. Es musste dringend eine Veränderung erfolgen. Etwa zur gleichen Zeit (1987) ging die Gruppenleitung von Herrn Korndörfer auf Herrn Breuer, mit dem Stellvertreter Herrn Gerhard Boess, über und die neue Gruppenleitung beschloss, das Konzept des Ausstellungsstandes für die Neu-Ulmer Orchideentage grundlegend abzuändern: vom Podeststand hin zu einem Bodenstand mit einer Motiv-Präsentation.

Auf der ersten so ausgerichteten Ausstellung 1990 erwies sich dies zunächst als wenig erfolgreich. Der Grund lag wohl darin, dass der Stand aus mehr oder weniger kurzen Metallsäulen, auf denen die Orchideen befestigt wurden, errichtet worden war und der so nicht mit den Orchideen harmonie-



ren konnte. Daher wurden in der folgenden Ausstellung 1992 die Metallsäulen durch mit Rupfen umspannte Pappsäulen ersetzt. Die Präsentation des Standes mit derartigen Säulen, mit aufgebundenen und aufgestellten Orchideen, war so beeindruckend, dass damit direkt an frühere Erfolge mit einer Goldmedaille angeknüpft werden konnte. In der Ausstellung von 1996 wurde ein Stand aus relativ hohen, auf antik getrimmten Pappsäulen als Ruinen zum ersten Mal präsentiert und bekam gleich eine Goldmedaille. (Dieser Stand wurde im Jahr 2020 modernisiert und leicht verändert wieder aus der Taufe gehoben und wurde als bester Schaustand »Liebhaber« mit einem 1. Platz und der Goldmedaille ausgezeichnet. Damit schließt sich nach 40 Jahren Ausstellung Neu-Ulm und Gruppe Donau-Iller auch ein Kreis.) Der Säulenstand wurde auch in den folgenden beiden Ausstellungen gezeigt und schließlich durch eine Schilfhütte als Motiv abgelöst, die mit einer Silbermedaille bedacht wurde.

Die Gruppenleitung hatte zwischenzeitlich auf Herrn Uwe Seibt gewechselt. Aber auch die folgenden Ausstellungen sollten nicht über eine Silbermedaille in der Standbewertung hinauskommen. Zudem waren auch die Besucherzahlen der Ausstellung stark rückläufig und, von einem zwischenzeitlichen Hoch mit über 10 000 Besuchern, auf einen Tiefstand von unter 6 000 Besuchern zurückgefallen – verbunden auch mit einem mangelnden Engagement und deutlich schwindendem Interesse in der Gruppe.

2007 wurde die Gruppenleitung neu gewählt und Frau König übernahm die Leitung. Damit ging ein Ruck durch die Gruppe. Es wurde an einem neuen Konzept für einen Ausstellungsstand gebastelt und als Motiv ein offenes Gewächshaus gewählt, in dem die Orchideen präsentiert werden sollten. Dies erwies sich als ein sehr aufwendiges Konzept und erforderte sehr viel an Vorbereitung mit Skizzenblättern und Aufbau der Teile. Der Stand erreichte eine Silbermedaille. Das Konzept stimmte zwar, aber es fehlte an der Vielfalt der Orchideen. Von diesem sehr arbeitsaufwendigem Ausstellungsstand wurde in der folgenden Ausstellung (2010) auf einen Stand gewechselt, der von einem Mitglied in Eigenarbeit erstellt wurde und aus verrosteten quadratischen Eisensäulen in unterschiedlicher Höhe bestand. Der Vorteil dieses Standes bestand darin, dass man dem Besucher die Orchideen gut auf unterschiedlicher Höhe präsentieren konnte. Der Stand wurde ebenfalls mit einer Silbermedaille ausgezeichnet.

2013 übernahm ich die Gruppenleitung und wir konzipierten einen Ausstellungsstand, der die Hütte eines Orchideenjüngers mit allen Utensilien wie Tisch, Stuhl und Hängematte darstellte und mit dem wir in den Ausstellungen 2012 und 2014 jeweils mit dem 2. Platz als Schaustand »Liebhaber« und einer Goldmedaille belohnt wurden. 2016 aber war es dann endlich wieder so weit: mit einem noch weiter verbesserten und verfeinerten Stand – mit einem alten Holzboot als »Magnet« – konnte der 1. Platz »Liebhaber« nach vielen Jahren zurückerobert werden, gewissermaßen als Lohn für den unermüdlichen Einsatz und die Beharrlichkeit aller Gruppenmitglieder. Auch wenn 2018 mit einer etwas weniger guten

Präsentation, aber auch vor allem wegen mangelnder Vielfalt an Orchideen, nur der 2. Platz mit einer Silbermedaille errungen werden konnte, haben wir im Jahre 2020 wieder mit einem neuen »alten« Konzept – wie bereits erwähnt – mit dem Aufbau des Säulenstandes den 1. Platz und eine Goldmedaille erreicht.

Auch die Finanzlage der Gruppe war – wie es sich für eine schwäbische Gruppe gehört – immer bestens geregelt. Zu keinem Zeitpunkt geriet man in Schieflage, obwohl es durchaus schwierige Jahre gab. Die Gruppe hat sich in den Jahren ihres Bestehens stetig weiter entwickeln können – auch wenn Rückschläge natürlich nicht ausgeblieben sind. Sie besteht zur Zeit aus 60 Mitgliedern und konnte sogar in diesen Zeiten, in denen Social Media einer Mitgliedschaft in einem Verein leicht den Rang ablaufen, ihre Mitgliederzahlen halten bzw. steigern. Dabei ist auch ein gesunder Mix an Mitgliedern vorhanden: alt und jung, erfahrene Orchideen-Kultivateure neben weniger erfahrenen. Das Hobby Orchideen wird in der Gruppe gelebt. In den Gruppenabenden, in der Regel immer am ersten Freitag im Monat ab 19:00 Uhr in der Gaststätte Il Mio Restaurant, Europastraße in Neu-Ulm, mit Vorträgen und bei Pflanzenvorstellungen sowie auch bei Besuchen von heimischen Orchideenstandorten, Orchideengärtnereien und botanischen Gärten.

Dazu gehört auch, dass Rat und Tat bei Kulturproblemen erteilt wird und vor allem auch die Möglichkeit besteht, geeignete Mittel, vom Dünger und Substrat über Pflanzenschutzmittel etc. (im Grunde fast alles, was für eine erfolgreiche Kultur von Orchideen benötigt wird), in der Gruppe zu erwerben. Einer der wesentlichen Beweggründe, sich einer Orchideengruppe anzuschließen, besteht nun mal in erster Linie darin, dass man von den Erfahrungen der anderen in der Kultur von Orchideen profitieren und lernen und dazu, wenn möglich, die geeigneten Mittel auch gleich an Ort und Stelle erhalten kann.

Falls Sie unsere Gruppe einmal kennenlernen möchten, sind sie dazu herzlichst eingeladen – wir freuen uns über Ihren Besuch.



2018 trafen sich unsere Gruppenmitglieder zu einem Ausflug mit unseren Freunden der Voralberger Gruppe zur "Orchideenwelt Raffener 2018".

News aus der D.O.G.-Onlineredaktion

Vor ziemlich genau drei Jahren startete die Deutsche Orchideen-Gesellschaft durch einen Aufruf in der Zeitschrift eine Onlineredaktion, deren Ziel es ist, den Verein im Internet präsenter zu machen, um besonders jüngere potentielle Mitglieder anzusprechen.

Nutzte man zur damaligen Zeit die Google-Suche zum Thema Orchideen, war die Website der D.O.G. (orchidee.de) praktisch nicht existent. Wenn sie überhaupt in den Suchergebnissen auftauchte, dann frühestens auf einer der letzten Seiten. Heute – drei Jahre und Hunderte Arbeitsstunden später – lässt sich die Deutsche Orchideen-Gesellschaft bei vielen Suchanfragen zum Thema unter den ersten drei Ergebnissen finden. Ein Erfolg, der uns stolz macht!

Wie gelang uns dieser Erfolg? Um bei den Suchmaschinen an die vordersten Plätze zu rutschen, bedarf es vieler Besuche auf der Website. Je öfter und regelmäßiger eine Seite im Internet besucht wird, desto relevanter erscheint sie für den Algorithmus, der hinter Google & Co. steckt. Wir mussten also dafür sorgen, dass in regelmäßigen Abständen interessante Beiträge unter orchidee.de publiziert werden, und Verlinkungen dazu in den sozialen Netzwerken verbreiten. Bereits seit Januar 2018 erscheint jeden Montag ein Beitrag in der Kategorie "Orchidee der Woche", in der alle Mitglieder die Möglichkeit haben, eine ihrer Pflanzen vorzustellen. Meist sind dort, neben einigen Fotos der Art oder Hybride, die vorgestellt wird, Angaben zur Geschichte, Taxonomie, Herkunft und Kultur aufgeführt. Grundsätzlich stellen wir aber keine besonderen Ansprüche an die Autoren, solange es sich um einen fließenden Text handelt, der nicht nur aus drei Zeilen besteht und die eigene Kultur beschreibt. Interessierte, die gerne eine ihrer Orchideen vorstellen möchten, können sich jederzeit an die Onlineredaktion wenden. Zusätzlich zur "Orchidee der Woche" begannen wir damit, zeitnah über jede Veranstaltung der D.O.G. zu berichten. Gleich in der



Orchidee der Woche vom 10. August 2020: *Restrepia roseola* – zu finden unter: orchidee.de/restrepia-roseola



Orchidee der Woche vom 24. August 2020 war *Papilionanda Pink Fairy*: orchidee.de/papilionanda-pink-fairy

Follower-Zahlen:



2 497 Seitenabonnenten
1 007 Gruppenmitglieder



1 079 Abonnenten

(Stand 10.09.2020)

Woche nach jeder Ausstellung, Tischbewertung oder sonstigen Veranstaltung unseres Vereins gibt es darüber einen Beitrag online – deutlich früher und aktueller, als wir es in unserem Heft jemals tun könnten. Wie bereits erwähnt, nützen die tollsten Beiträge nichts, wenn niemand weiß, dass sie existieren. Zur Verbreitung der Links, die zu unserer Website führen, eignen sich die sozialen Medien, wie Facebook und Co., hervorragend. Zu diesem Zweck gründeten wir eine Facebookseite, auf der alle neuen Beiträge beworben werden. Facebookseiten dienen allerdings lediglich der Bereitstellung von Informationen. Mitglieder können dort nur in begrenztem Umfang agieren. Neben der Facebookseite, die bereits von fast

2 500 Fans abonniert wurde, erstellten wir im August 2019 eine Facebookgruppe, in der alle Mitglieder und Fans aktiv Beiträge posten können. In dieser Onlinegruppe der D.O.G. herrscht täglich ein reger Austausch. In den vergangenen 28 Tagen (Stand 11.09.2020) führten die 1 000 Mitglieder der Gruppe insgesamt 17 481 Aktionen aus. Zu den genannten Aktionen zählen das Erstellen und Kommentieren eines Beitrags sowie sämtliche Reaktionen darauf (Likes vergeben, Beiträge teilen, etc.). Das sind pro Tag 624 Interaktionen von Mitgliedern! Vielen Dank an alle, die an diesem wirklich unglaublichen Erfolg beteiligt waren. Zeitgleich mit der Gründung der Onlinegruppe bei Facebook erstellten wir außerdem einen Instagram-Account, der für zusätzliche Sichtbarkeit im Netz sorgt und ebenfalls schon von mehr als 1 000 Personen abonniert wurde. Dort finden sich zwar lediglich Fotos von Orchideen, nichtsdestotrotz herrscht auch auf unserem Instagram-Profil ein reges Treiben, das uns bekannter und sichtbarer macht.

Weitere tolle Angebote im Netz sind bereits in Planung. Unsere Website erhält derzeit ein vollkommen neues Design und wird speziell auf unsere Bedürfnisse und Wünsche hin programmiert. Auf unserer Facebookseite soll es in naher Zukunft eine Wahl zum Online-Champion geben, bei der ausschließlich D.O.G.-Mitglieder ihre Orchideen vorstellen können. Aus allen Pflanzen wird dann monatlich anhand der meisten Likes ein Sieger ermittelt. Wir werden den Start dieser Online-Competition auf unserer Website bekannt geben. Ein regelmäßiger Besuch auf www.orchidee.de lohnt sich also.

Bei Interesse an einer Mitarbeit in der Onlineredaktion dürft ihr uns gerne jederzeit anschreiben. Auch für Fragen, Anregungen und neue Ideen sind wir vollkommen offen.

Schreibt an:
onlineredaktion@orchidee.de

Thomas Jacob



Wenn sie es kühl mögen ... Kultur in *Sphagnum*-Substrat

Teil 2: Die Grundlagen

Key words: kühl kultivierte Orchideen, *Odontoglossum*, *Rhynchochastele*, Tontöpfe, *Sphagnum*

(B.R.)

Abstract: This article describes the cultivation of cooler growing Oncidiinae species and hybrids in potting media consisting mostly of *Sphagnum* moss. Part 2 describes the basics like selection of the *Sphagnum* to be used for the potting medium and handling of potential concomitant pests and diseases.



Dr. Norbert Dank
Im Buschfeld 15
51399 Burscheid
E-Mail: nurelias@
nurelias.de

Der Autor interessiert sich seit dem Alter von 15 Jahren für Orchideen und hat

seit Beginn seiner Leidenschaft ein besonderes Interesse an Oncidiinae, Arten und Hybriden. Er veröffentlichte bereits zahlreiche Artikel über Oncidiinae und andere Themen für "Die Orchidee" und für mehrere internationale Orchideenzeitschriften.

Fotos vom Autor

Im ersten Teil meines Artikels, siehe DANK (2020), habe ich die Kultur von Orchideen aus der Gruppe *Odontoglossum* und *Rhynchochastele* in *Sphagnum*-Substrat beschrieben. In dem vorliegenden zweiten Teil möchte ich auf ein paar »handwerkliche« Grundlagen eingehen.

Zunächst ist natürlich die Frage: Woher beziehe ich das *Sphagnum* (Torfmoos) für meine Orchideenkultur? Manche verwenden lebendes *Sphagnum*. Es gibt jedoch zwei gute Gründe, davon abzusehen. Erstens sind fast alle *Sphagnum*-Arten in Deutschland geschützt – zusehr wurden die natürlichen Lebensräume dieser hübschen Torfmoosarten bereits reduziert, ent-



wässert oder anderweitig zerstört. Ein Sammeln in der Natur verbietet sich somit, denn wir wollen ja unser Hobby nicht auf Kosten der einheimischen

Natur betreiben, ganz abgesehen von den potenziellen strafrechtlichen Konsequenzen. Zweitens, und dies ist nicht zu unterschätzen, lebendes *Sphagnum*



enthält durchaus »Bewohner«, die wir gar nicht mögen. Schnecken lieben das feuchte Substrat, ebenso können Milben und andere Lebewesen enthalten sein, die unseren Orchideen mehr zugetan sind, als uns lieb sein kann. Auch wenn es bereits legale Angebote an lebendem *Sphagnum* gibt, am besten ist es, dies nicht zu verwenden, es sei denn, man betreibt die Anzucht selbst – mehr dazu später.

Getrocknetes *Sphagnum* wird allenthalben von vielen Orchideenzuchtbetrieben und auch im Internet angeboten. Es kommt getrocknet und ge-



1. Langfaseriges *Sphagnum* aus Chile, das als »5-Sterne Qualität« verkauft wurde.
2. Zutaten für die Pflanzstoffmischung: Rindensubstrat, getrocknetes und wieder befeuchtetes *Sphagnum*, evtl. lebendes *Sphagnum*, Perlit und Dolomitmalk
3. Pflanzstoff fertig zur Verwendung
4. Pflanztisch mit Werkzeug und fertigem Substrat – gut zu erkennen, dass sich die Pflanzstoffmischung leicht entmischt – das Perlit hat sich unten abgesetzt.
5. Werkzeuge: Schere, Brenner zum Desinfizieren der Schere und Zimt zum Desinfizieren von Pflanzenteilen, die von Fäulnisbakterien befallen sind
6. Blick in das Gewächshaus des Autors im Januar 2018





presst in den Handel und kann in den verschiedensten Mengen erworben werden. Der passionierte Orchideenhobbyist wird eventuell Ballen von 5 kg Gewicht erwerben, die dann auch – je nach Größe der Sammlung – einen Vorrat für mehrere Umpflanzaktionen gewährleisten. Es gibt die unterschiedlichsten Qualitäten im Handel, oft ist von »5-Sterne-Qualität« zu lesen. Ebenso wird die Herkunft beworben. Gute Qualität kommt sicherlich aus Neuseeland, ist aber seltener erhältlich und oft sehr teuer. *Sphagnum* aus Chile ist ebenfalls zumeist von guter Qualität, besonders wenn es langfasrig ist. Die Fasern sollten zwischen 10 und 15 cm lang sein und die noch enthaltenen Verunreinigungen – Gräser, Wurzeln von moorbewohnenden Pflanzen etc. – sollten sich mengenmäßig in Grenzen halten. Nachdem es keine festgelegten Qualitätsmaßstäbe gibt, hilft nur, sich auf den Internetseiten zu informieren und den ausgewählten Anbieter einmal auszutesten.

Ein wichtiger Punkt bleibt zu erwähnen: Anders als lebendes *Sphagnum*, das nach (nicht zu langen) Trockenperioden mit Wasser wieder »zum Leben« erwacht, ist das käuflich erworbene getrocknete *Sphagnum* nicht mehr lebendig, verfügt aber noch über fast alle physikalischen Eigenschaften der ehemals lebenden Pflanzen. Es speichert Wasser, gibt dieses wieder ab, hat antibiotische Eigenschaften und behält seine Struktur noch einige Zeit lang. Somit ist es ein beinahe idealer Pflanzstoff für unsere Orchideen.

Vor der Verwendung als Pflanzstoff muss das getrocknete *Sphagnum* wieder befeuchtet werden. Dazu lege ich einen vom Block abgetrennten Teil in eine Wanne und füge Wasser hinzu. Das *Sphagnum* beginnt nun das Wasser aufzunehmen und quillt dabei beträchtlich auf, wofür es etliche Stunden benötigt. Sollten nach einigen Stunden immer noch trockene *Sphagnum*-Fasern zu finden sein, dann muss mehr Wasser zugegeben werden. Durch Schütteln und Zupfen wird das *Sphagnum* aufgelockert und unerwünschte Fremdbestandteile aussortiert. Jetzt kann es zur

Herstellung von *Sphagnum*-Substrat verwendet werden. Ich füge noch 15 % Rindensubstrat und 10 % Perlit hinzu. Zur pH-Stabilisierung wird 1 g/l Dolomitmalk zugegeben und dann gut durchmischt. Das feuchte *Sphagnum* und die trockenen Anteile an Rindensubstrat und Perlit ergeben eine »bügelfeuchte« Pflanzstoffmischung, ideal zum Umpflanzen.

Nach meiner Erfahrung ist es für Vertreter der meisten Oncidiinae am besten dann umzutopfen, wenn die Neutriebe schon eine gewisse Größe erreicht haben und bald neue Wurzeln bilden werden. Dann können diese neuen Wurzeln vom erneuerten Pflanzstoff profitieren, sich gut entwickeln und die Pflanze wieder fest im Substrat verankern. Manche Orchideenzuchtbetriebe pflanzen bei der Verwendung von *Sphagnum*-Substrat alle 12 bis 18 Monate um. Ich topfe in der Regel nach 18 bis spätestens 24 Monaten um, um Schäden an den Wurzeln durch Versauern des Substrats oder Versalzung der Tontöpfe durch Düngesalze zu vermeiden. Gleichzeitig notiere ich auf dem Namensschildchen die Umpflanzdaten.

Zur Kontrolle wird der Topfballen gelegentlich vorsichtig aus dem Topf genommen und der Zustand der Wurzeln überprüft. Weiße Wurzeln sind bei *Odontoglossum* & Co. generell ein Hinweis auf Gesundheit, bräunliche Wurzeln sowie abgestorbene Wurzel-



7. Wenn der Neutrieb die neuen Wurzeln entwickelt, ist die beste Umpflanzzeit.
8. Nach dem Umpflanzen kann der Neutrieb seine neuen Wurzeln in das frische Substrat entsenden.
9. Die Wurzeln entwickeln sich gut in dem frischen Substrat.
10. *Rossiglossum* Bob Holm (*Rossiglossum insleayi* × *Rossiglossum splendens*)
11. *Oncidium* (Synonym *Odontioda*) Karla Krieger × *Oncidium* (Synonym *Odontioda*) Aissa McLaughlin
12. *Oncidium* (Synonym *Odontoglossum*) Stonehurst Yellow 'Nurelias' (*Oncidium* Many Waters × *Oncidium* Golden Guinea)



spitzen zeigen uns dagegen an: bitte schnell umpflanzen. So kann ich entscheiden, ob und wann ein Umtopfen nötig ist.

Nun kurz zu den bei Kultur in *Sphagnum*-Substrat öfter auftretenden Schwierigkeiten. Zunächst zu den Plagegeistern, die mich am meisten ärgern: kleine Gehäuseschnecken, die gerne frische Wurzelspitzen anfressen. Gerade bei Arten wie *Rhynchostele rossii*, die je Neutrieb nur einige weni-

ge Wurzeln entwickeln (die aber sehr lang werden können und den ganzen Topf durchziehen) ist deren Verlust eine kleine Katastrophe, von der sich die Pflanze nur langsam wieder erholt. Besonders ärgerlich ist, dass diese Schnecken oft lediglich die äußerste Wurzelspitze anfressen, die dann abstirbt. Hier hilft nur das regelmäßige Absammeln spätabends, wenn die Schnecken aktiv sind, und die Bekämpfung mit Mitteln wie Schneckenkorn. Ich bevorzuge dabei das

metaldehydhaltige Schneckenkorn in Linsenform, da dieses besser zur Bekämpfung der kleinen Schnecken geeignet ist. Neben den Schnecken fördert die Kultur in *Sphagnum*-Substrat die Ausbreitung von Trauermücken. Diese fressen in der Regel organische Substanzen aus dem Pflanzstoff, verschmähen aber auch gelegentlich Wurzelspitzen von Orchideen mit dünneren Wurzeln nicht (Larven). In der wärmeren Jahreszeit breiten sich diese Mücken über alle Töpfe aus und der Einsatz eines Bekämpfungsmittels, z. B. ein biologisches Präparat, das *Bacillus thuringiensis* enthält, kann erforderlich werden. Dieses Bakterium befällt ausschließlich die Larven von Mückenarten, wie die Stechmücke oder eben auch die Trauermücke.

Alternativ kann man natürlich auch sogenannte Räuber einsetzen, die in der biologischen Schädlingsbekämpfung verwendet werden, wie Nematoden oder Raubmilbenarten, die auch Trauermückenlarven fressen. Im Internet gibt es einige Anbieter, die diese Nützlinge in guter Qualität liefern – nicht nur zur Bekämpfung von Trauermücken, sondern auch gegen Spinnmilben, Thripse, Blattläuse usw.

Weitere Probleme können durch hohe (Luft-) Feuchtigkeit entstehen. Vor allem in den Wintermonaten treten bei mir verstärkt Pilzkrankungen auf, wobei es sich anscheinend vorwiegend um *Colletotrichum* handelt. Dies macht sich allerdings nur bei einigen Pflanzen bemerkbar, die offensichtlich anfälliger für diese Pilzart sind als andere. Eine vorbeugende Behandlung mit einem Pilzmittel kann hier Abhilfe schaffen, birgt aber immer auch die Gefahr, dass die Pflanzen durch die Behandlung im Wachstum gehemmt werden oder später Blütendeformationen auftreten. Somit sollten solche Mittel erst als letzte Möglichkeit eingesetzt und zuvor die Kulturbedingungen soweit verbessert werden, um einen Befall zu verhindern.

Abgesehen von den erwähnten Schädlingen habe ich bei meiner Kulturweise keine weiteren Schwierigkeiten, die sich auf die *Sphagnum*-Kultur zurückführen lassen könnten. Das ge-



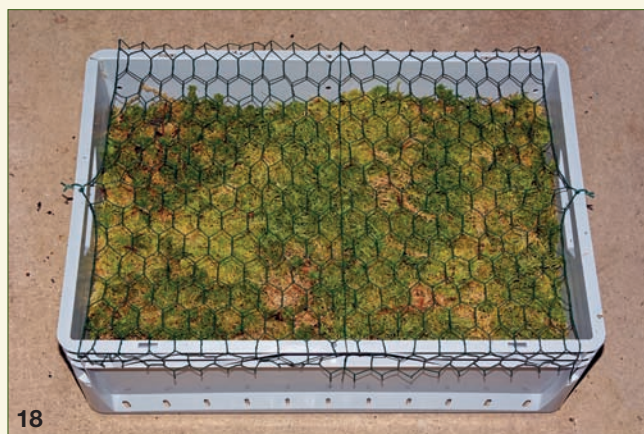
14



17



15



18



16



19

13. *Oncostele* (*Vuykstekeara*) Linda Isler (*Oncostele* Margarete Holm x *Oncidium* Debutante)
14. Die eigene *Sphagnum*-Anzucht: Zunächst wird der Boden der Box mit leeren Plastiktöpfen bedeckt ...
15. ... und dann werden die Zwischenräume mit Torf gefüllt.
16. Als nächstes wird Vlies aufgelegt ...
17. ... und darauf wiederum Torf geschichtet.
18. Anschließend wird das lebende *Sphagnum* aufgebracht und die Kiste mit enthärtetem Wasser gefüllt.
19. Das *Sphagnum* sollte hell und es darf auch sonnig stehen, solange es ausreichend mit Wasser versorgt ist.



20

Rezepte

Rindensubstrat

- 15 Teile Rinde (Körnung 6 – 12 mm, je nach zu kultivierender Orchideenart)
- 2 Teile *Sphagnum* (trocken, gezupft)
- 1 Teil Buchenholzkohle, zerkleinert
- 2 Teile Perlit
- 2 g Dolomitskalk je Liter Pflanzsstoff

Sphagnum-Substrat

- 15 % Rindensubstrat (s. o.)
- 10 % Perlit
- 75 % *Sphagnum*
- 1 g Dolomitskalk je Liter Pflanzsstoff

legentliche Ausfallen von Neutrieben, das bei mir bisweilen an Arten wie *Rhynchostele rossii* aufgetreten war, konnte ich fast auf null reduzieren. Dies habe ich dadurch erreicht, dass ich es vermeide, Wasser in die sich entwickelnden Neutriebe gelangen zu lassen, sowie durch eine Aufstellung im Gewächshaus an einer Stelle, die gut durchlüftet ist. Außerdem gieße ich immer vormittags, um ein Abtrocknen der Pflanzen bis zum Nachmittag zu gewährleisten. Auch Hybriden mit *Oncidium tigrinum* in der Ahnenreihe reagieren darauf bisweilen mit dem Verlust des Neutriebes, ebenso *Rhynchostele bictoniensis*.

Zum Schluss noch ein Tipp, falls Sie selbst lebendes *Sphagnum* heranziehen wollen. Inspiriert durch verschiedene Artikel zu Moorbeeten und durch meine eigenen Erfahrungen mit der Kultur von *Epipactis* in einem Pflanzkübel mit Wasserspeicher begann ich vor drei Jahren, eine *Sphagnum*-Zucht anzulegen.

Eine wasserdichte Kiste, die in jedem Baumarkt erhältlich ist, bildet die Basis. Als Wasserspeicher dienen umgedrehte Plastiktöpfe, die auf dem Boden der Kiste aufgereiht werden. Die Zwischenräume füllt man mit Weißtorf auf und deckt alles mit einem Vlies ab. Darauf gebe ich eingeweichtes getrocknetes *Sphagnum* und darüber lebendes *Sphagnum*. Zum Schutz vor Vögeln, z. B. Amseln, die gerne auf der Suche nach Insekten im Moos herumstochern und dieses herausziehen, spanne ich ein Gitter über die Kiste. Das Ganze wird mit Wasser befüllt – und fertig ist das selbstgebaute Mini-Hochmoor.

Wo kann man lebendes *Sphagnum* erhalten? Es darf natürlich nicht aus der Natur entnommen werden, da es in Deutschland geschützt ist. Es gibt Anbieter von lebendem *Sphagnum* im Internet, das laut Angaben aus „legalem und kontrolliertem Anbau aus Mitteleuropa“ stammt. Oder man kennt einen (Orchideen-) Hobbyisten, der ein kleines Hochmoor im Garten angelegt hat, und bekommt eine Portion Torfmoos geschenkt. Dieses

kann dann als Start einer eigenen *Sphagnum*-Zucht dienen. Bei mir hat sich das Torfmoos wunderbar entwickelt, ein Zuwachs von etwa 10 cm pro Jahr ist keine Seltenheit.

Um das zu erreichen, ist es wichtig, das Moos immer feucht zu halten, obwohl es auch ein komplettes Austrocknen überlebt. Viele Torfmoosarten sind an sporadische Trockenzeiten gewöhnt und lassen sich durch Wassergaben wiederbeleben. Allerdings wächst es bei Trockenheit nicht mehr. Gerade bei höheren Temperaturen im Sommer kann es gut zulegen, wenn genügend Wasser vorhanden ist. Das Wasser muss weich sein (enthärtet), denn wie bereits erwähnt reagiert Torfmoos empfindlich auf Salze im Wasser.

Die Pflanzen in meinen insgesamt vier Kisten wachsen gut und eine erste »Ernte« konnte ich bereits einfahren, um sie als Pflanzstoff zu verwenden. Lebendes *Sphagnum* verwende ich als Beimischung zum *Sphagnum*-Substrat für meine besonders geliebten Orchideen, wie *Rhynchostele rossii*. Es tut ihnen gut, auch wenn das *Sphagnum* im Topf nicht sehr lange überlebt, da es eben sehr salzempfindlich ist.

Ein kurzes Resümee meiner bisherigen Beobachtungen und Erfahrungen:

- Substrat, das zu etwa 75 % aus *Sphagnum* besteht, lässt sich gut als Kultursubstrat für Vertreter der Oncidiinae verwenden, die kühl und feucht kultiviert werden. Vermutlich lässt sich dieses Substrat auch für viele andere Orchideen verwenden.
- Einige Regeln sind zu beachten: pH-Wert stabilisieren (Kalkzugabe), Struktur stabilisierendes Material zugeben, Drainage mit Styroporchips und Rinde, Tontöpfe bei kühl zu kultivierenden Orchideen verwenden.

20. *Rhynchostele aptera* 'Elisabeth'

21. *Rhynchostele* (Synonym *Odontoglossum*) Colonel Leith (*Rhynchostele rossii* × *Rhynchostele ure Skinneri*)



- Das richtige Gießverhalten ist entscheidend für den Kulturerfolg (wie sonst auch).
- Möglicherweise auftretende Schädlinge müssen regelmäßig bekämpft werden.

Bei der Beachtung der Regeln und nach Anpassung an eigene Kulturbedingungen sollten mit diesem Substrat gute Erfolge erzielt werden können, insbesondere bei der Kultur von manchmal eher als schwierig geltenden Pfleglingen, wie z. B. *Odontoglossum crispum*.

Literatur:

- DANK, N. (2018): Gewächshauskühlung – das passende Klima für kühle Schönheiten; Die Orchidee **69**(1): 17 – 21
- DANK, N. (2019): Great ideas, stay cool, Dude; Orchids **70**(5): 348 – 351
- DANK, N. (2020): Wenn sie es kühl mögen ... Kultur in *Sphagnum*-Substrat, Teil 1: Meine fünf goldenen Regeln; Die Orchidee **71**(2): 110 – 117



Die Vermehrung von *Phalaenopsis*

Teil 2: Ableger - mittels Phytohormonen

(G. L.)



Blütentrieb mit Kindeln und Blüte der behandelten Pflanze

Sandra Kolbeck,
Frühlingstraße 67 A,
85354 Freising,
kolbeck.sandra@gmx.de



Die Autorin züchtet und kultiviert *Phalaenopsis* seit über fünf Jahren zu Hause auf der Fensterbank. Hierfür verwendet sie verschiedene Methoden der Orchideenvermehrung.

Die Abbildungen sind von der Autorin.

Key words: *Phalaenopsis*, Ableger, Phytohormone, Vermehrung von Orchideen

Abstract: This is a report about non-sexual reproduction of *Phalaenopsis* orchids by application of phytohormones. These hormones are used to trigger cell differentiation of node cells, which are covered by a leaf on the shoots of orchids. Cell differentiation results in offshoots of the origin plant which are thus genetically identical. Offshoots are supplied by the mother plant until they exhibit two leaves and enough roots to survive individually. Then they can be separated from the mother plant and pot into a vessel.

Was sind Nodienzellen und wie wirken Phytohormone auf sie?

Jedes Lebewesen besteht aus Zellen. Die allermeisten Zellen einer Pflanze haben sich im Laufe der Pflanzenentwicklung auf eine bestimmte Funktion spezialisiert, wie z. B. Zellen der Wurzel auf die Aufnahme von Nährstoffen, Zellen des Blattes auf die Fotosynthese und den Transport der Nährstoffe. Es gibt jedoch auch Zellen, die sich noch nicht auf eine bestimmte Funktion spezialisiert haben.

Solche Zellen nennt man Nodienzellen oder auch «ruhende Augen». Sie besitzen das Potential, sich zu jeder Art von Zelle zu entwickeln (Blatt, Blütentrieb oder Wurzel). Man kann

diese Zellen aktiv zu einer Zellteilung und Ausdifferenzierung zwingen, indem man sie mit Hormonen stimuliert. Hierfür verwendet man in der Pflanzenzellkultur Phytohormone, wie z. B. Cytokinine. Trägt man diese außen auf die Zellen auf, stimulieren sie die Zellen dahingehend, sich zu einem Blatt oder einer Wurzel zu entwickeln. So lassen sich Orchideen zur Ausbildung von Ablegern zwingen.

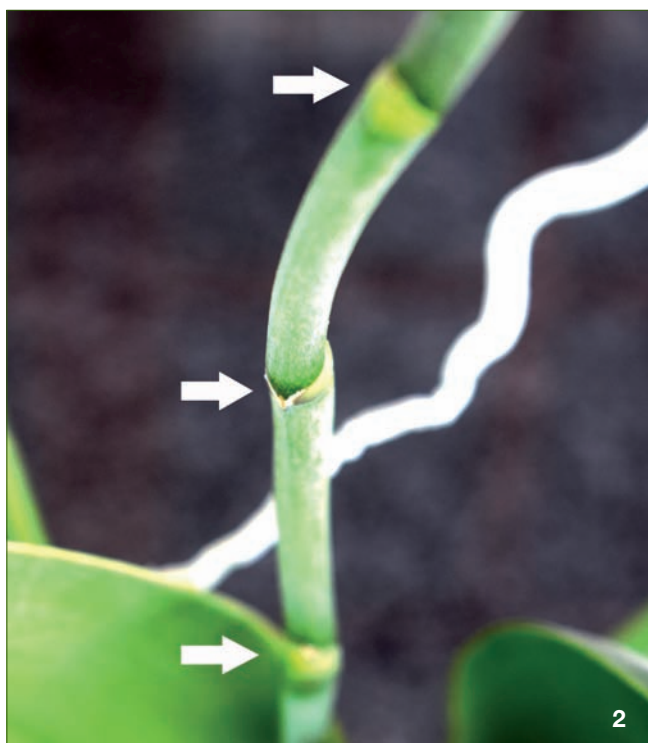
Wo findet man Nodienzellen bei einer *Phalaenopsis*?

Finden lassen sich diese am Blütentrieb einer *Phalaenopsis*. Bei genauerem Hinsehen erkennt man, dass der Blütentrieb in mehrere Segmente unterteilt ist (Bild 2). Am unteren Ende eines Segments findet man ein dreieckiges Hüllblatt (Bild 3), unter welchem die Nodienzellen zu finden sind. Man kann dieses Hüllblatt einfach mit dem Finger abzapfen und so die Nodienzellen freilegen (Bild 4).

Anwendung von Phytohormonen auf die Nodienzellen

Phytohormone werden normalerweise von der Pflanze selbst produziert. Man kann diese aber auch im Internet bei diversen Anbietern kaufen und die Pflanze extern damit stimulieren. Ich verwende für meine Versuche das Phytohormon 6-Benzylaminopurin (BAP), welches zur Gruppe der Cytokinine gehört.

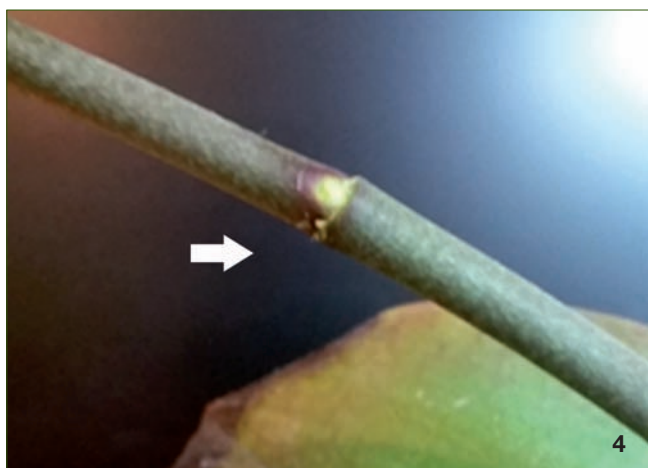
Um es gut auf die Nodienzellen auftragen zu können, ist das Hormon in einer Paste aus Lanolin (Wollwachs) gelöst (Bild 5).



Unterteilung des Blüentriebs einer *Phalaenopsis* in Segmente; Pfeile markieren die Segmentabschnitte, an denen Nodienzellen zu finden sind.



Hüllblatt am Blüentrieb einer *Phalaenopsis*



Nodienzellen unterhalb des entfernten Hüllblatts



Paste mit Phytohormonen

Mit einem Zahnstocher lässt sich die Paste ganz einfach 2 mm dick auf die Nodienzellen auftragen. Mehr ist nicht zu tun. Nun heißt es Geduld haben. Bis man eine sichtbare Zellteilung der Nodienzellen feststellen kann, können gut zwei Wochen vergehen (Bild 6).

Bild 7 ist ca. drei Wochen nach der Hormonbehandlung entstanden. Oftmals kann es notwendig sein, eine zweite Hormonbehandlung durchzuführen, da optisch kein Wachstum mehr erkennbar ist. Bei mir war das häufig nach vier Wochen der Fall.

Ist eine zweite Behandlung notwendig, wird die Paste nur am unteren Ansatz des Blüentriebes verteilt. Es sollte sich anschließend eine rasche Zellteilung beobachten lassen. Bild 8 ist ca. sechs Wochen nach der erstmaligen Behandlung entstanden.

Ausbildung der ersten Blätter und Wurzeln

Zunächst differenzieren sich die Nodienzellen nur zu Blättern aus. Dies ist auf Bild 9 zu sehen. Hier wurden mehrere Nodien eines Blüentriebes mit BAP behandelt. Dies ist allerdings nur dann ratsam, wenn die Mutterpflanze kräftig ist. Da alle Ableger von der Mutterpflanze versorgt werden, kostet die Ausbildung von mehreren Ablegern die Pflanze viel Kraft.

Bild 9 ist ca. 11 Wochen, Bild 10 ca. 15 Wochen und Bild 11 ca. 19 Wochen nach erstmaliger Hormonbehandlung entstanden. Die erste Wurzel, erkennbar auf Bild 12, hat sich erst nach 39 Wochen gebildet. Ich vermute, dies lag daran, dass die Pflanze zwischenzeitlich mit der Ausbildung von Blüten eines anderen Blüentriebes beschäftigt war. Bild 13 zeigt den Ableger etwa ein Jahr nach der ersten Hormonbehandlung.



Abtrennen der Ableger von der Mutterpflanze

Die Ableger dürfen erst dann vom Blütrieb der Mutterpflanze abgetrennt werden, wenn sie groß genug sind, um eigenständig überleben zu können. Es gilt die Faustregel: Hat der Ableger mindestens drei Wurzeln ausgebildet, die doppelt so lang sind wie die Blätter, kann er von der Mutterpflanze abgeschnitten werden (Bild 14). Hierfür nimmt man ein scharfes Messer und schneidet den Ableger am Ansatz des Blüetriebes ab. Nun kann die Pflanze in normales Orchideensubstrat (ein Gemisch aus Tongranulat, Rindenmulch und Pinienrinde) gepflanzt werden (Bild 15).



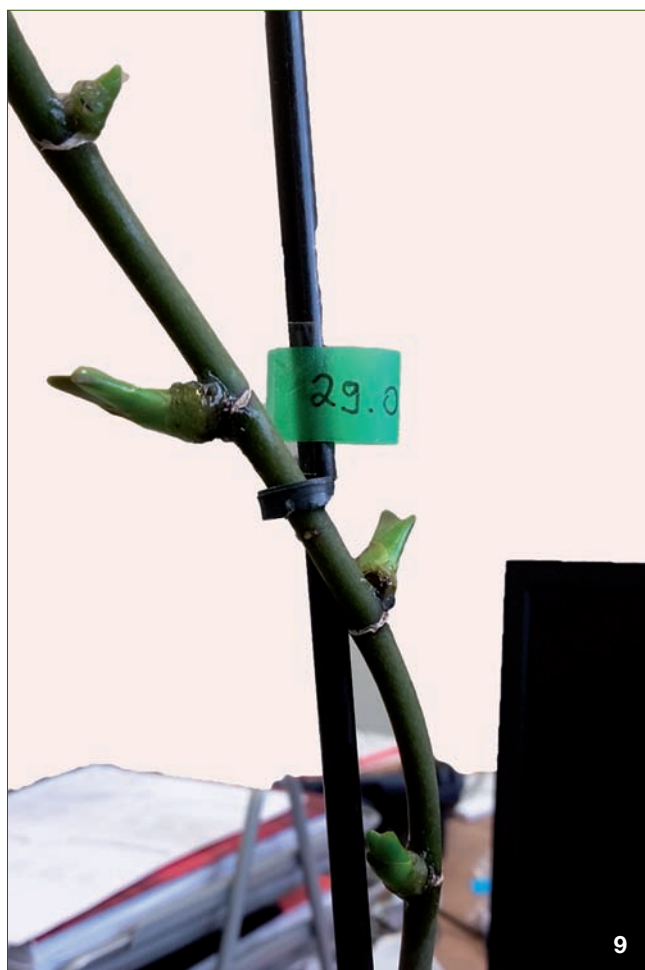
Wachstum der Nodienzellen nach zwei Wochen



Wachstum der Nodienzellen nach drei Wochen



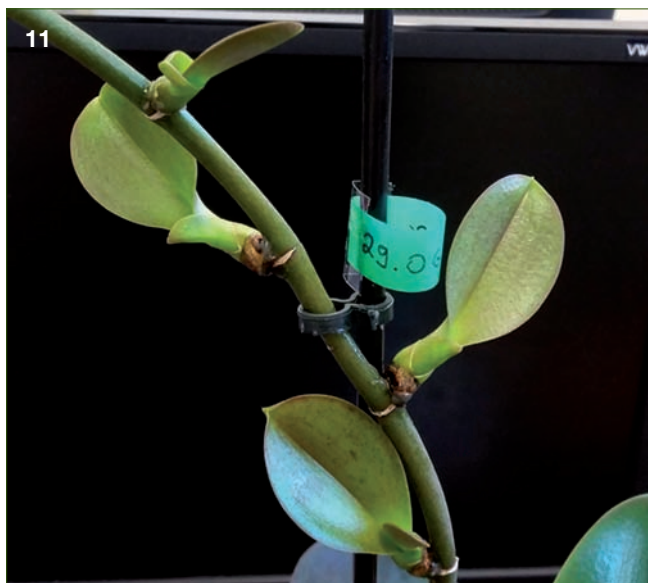
Wachstum der Nodienzellen nach sechs Wochen



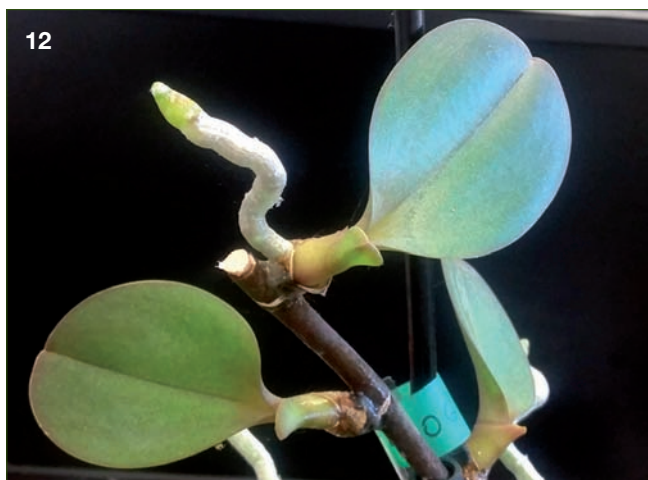
Erste Ansätze der Blattentwicklung nach 11 Wochen



Weitere Entwicklung nach 15 Wochen



11 Erstes vollständig entwickeltes Blatt nach 19 Wochen



12 Erste Wurzel nach 39 Wochen



13 Individuell lebensfähiger Ableger nach ca. einem Jahr



14 Von der Mutterpflanze abgetrennter Ableger



15 In Substrat eingetopfter Ableger

Fazit

Die Vermehrung von Orchideen über Ableger ist sehr einfach, wenn man über das entsprechende Phytohormon verfügt und ausreichend Geduld mitbringt. Dennoch sollte

man sich im Klaren sein, dass diese Art der Vermehrung von *Phalaenopsis* zu genetisch identischen Nachkommen führt. Das bedeutet, dass alle erzeugten Ableger exakt dieselben Eigenschaften (Wachstum, Vitalität etc.) sowie dieselbe Blütenfarbe und -form haben wie die Mutterpflanze!

Sehr viel interessanter ist deshalb die Vermehrung von Orchideen über Kreuzung von zwei individuellen Pflanzen, was zu genetisch unterschiedlichen Nachkommen führt. Die Beschreibung dazu wurde in "Die Orchidee" 71(4), 2020 veröffentlicht.



TAXONOMISCHE MITTEILUNGEN

(I.B.)

Coelogyne benkii CAVESTRO (Orchidaceae) – eine neue Art aus dem Westen Sulawesi, Indonesien

Coelogyne benkii CAVESTRO (Orchidaceae) – A New Species from Western Sulawesi in Indonesia

Key words: Orchidaceae, Neubeschreibung, *Coelogyne*, *Coelogyne benkii*, Sulawesi, Indonesien

Zusammenfassung: Dieser Artikel stellt *Coelogyne benkii* vor, eine Spezies, die zu Ehren unseres indonesischen Freundes Gus BENK benannt wurde, der unsere Aufmerksamkeit auf diese *Coelogyne* lenkte. Sie steht *Coel. flexuosa* ROLFE nahe (siehe Abb. 6 und 7), einer Spezies, die 1892 beschrieben wurde. Sie ist von dieser aber deutlich zu unterscheiden. Die Gattung *Coelogyne* gehört zur Unterfamilie der Epidendroideae LINDL., der Tribus Arethuseae LINDL. und der Subtribus Coelogyninae BENTH. Die Subtribus Coelogyninae umfasst 21 Gattungen mit etwa 680 Arten aus dem tropischen Asien, Sri Lanka, Indien, dem malaiischen Archipel, Taiwan, Japan und den tropischen Pazifikinseln östlich von Samoa (PRIDGEON et al., 2005). Die bekanntesten Gattungen der Subtribus Coelogyninae sind *Bletilla* RCHB. F., *Chelonistele* PFITZER, *Dendrochilum* BLUME, *Pholidota* LINDL. ex HOOK., *Pleione* D. DON, *Thunia* RCHB. F. und *Coelogyne* LINDL. Die Gattung *Coelogyne* umfasst etwa 200 Arten, die in Südostasien und im tropischen Pazifik, östlich von Samoa einschließlich Borneo, Java, Sumatra und dem Himalaya verbreitet sind (CLAYTON, 2002). *Coelogyne benkii* kommt aus Westsulawesi in Indonesien.

Einführung: Die Gattung *Coelogyne* wurde von B. GRAVENDEEL einer komplexen infragenerischen Behandlung unterzogen. Sie umfasst vier Untergattungen und 19 Sektionen (PRIDGEON et al., 2005: 44 – 48). Die vier Untergattungen sind *Coel.* Subgenus *Bicellae* J. J. SMITH, Subgenus *Cyathogyne* SCHLTR., Subgenus *Hologyne* (PFITZER & KRÄNZL.) CLAYTON und Subgenus *Ptychogyne* (PFITZER & KRÄNZL.) CLAYTON. *Coel. benkii* gehört zur Subgenus *Ptychogyne* mit *Coel. flexuosa* ROLFE als Typusart. Die Untergattung *Ptychogyne* zeichnet sich durch zweireihig angeordnete Blüten aus und durch das Labellum mit einer quer verlaufenden Basalfalte. *Coel. benkii* besitzt offenbar die Eigenschaften dieser Untergattung.

Dr. William Cavestro,
100, Allée de la
Chênaie,
38340, Voreppe,
France



Der Autor hat bereits mehrere Bücher über Orchideen veröffentlicht, darunter eine Monografie über *Paphiopedilum* und eine über Laeliinae und die Gattung *Cattleya*.

Gus Benk ist Eigentümer der Gärtnerei Jungle Orchid, nahe Bandung, auf Java. Er pflegte das Herbarmaterial, seziierte und fotografierte die Blüten. Von ihm sind die Fotos der *Coelogyne*.



Foto Nr. 6 ist von J. Röth.

Abstract: This article presents *Coelogyne benkii*, a species named in honour of Gus BENK, an Indonesian friend who drew our attention to this *Coelogyne* close but very different from *Coel. flexuosa* ROLFE (see fig. 6 and 7), a species described in 1892. The genus *Coelogyne* is a part of the Epidendroideae LINDL. subfamily, the Arethuseae LINDL. tribe and the Coelogyninae BENTH. subtribe. The Coelogyninae subtribe comprises 21 genera and about 680 species from tropical Asia, Sri Lanka, India, Malay Archipelago, Taiwan, Japan and the tropical Pacific islands east to Samoa (PRIDGEON et al., 2005). The most well known genera of the subtribe Coelogyninae are *Bletilla* RCHB. F., *Chelonistele* PFITZER, *Dendrochilum* BLUME, *Pholidota* LINDL. ex HOOK., *Pleione* D. DON, *Thunia* RCHB. F. and *Coelogyne* LINDL. The genus *Coelogyne* comprises about 200 species distributed throughout southeast Asia and tropical Pacific, east to Samoa, including Borneo, Java, Sumatra and the Himalayas (CLAYTON, 2002). *Coelogyne benkii* is from West Sulawesi in Indonesia.

Introduction: The genus *Coelogyne* has undergone a complex infrageneric treatment proposed by B. GRAVENDEEL which includes four subgenera and 19 sections (PRIDGEON

Coelogyne benkii

1. Teil der Infloreszenz, ca. 3 × nat. Größe/inflorescence part ca. 3 × nat. size
2. Habitus der Pflanze/plant's habit
3. Labellum, ca. 10 × nat. Größe/nat. size
4. Einzelblüte/single flower ca. 4,5 × nat. Größe/nat. size
5. Einzelblüte/single flower
6. Einzelblüte/single flower *Coelogyne flexuosa* Foto J. Röth





Bei der Untersuchung der Blüten kann *Coel. benkii* nicht mit *Coel. flexuosa* verwechselt werden, da sich beide Arten durch das Labellum deutlich unterscheiden. Das Labellum von *Coel. flexuosa* ist weiß mit gelben Flecken ebenso wie das von *Coel. benkii*. Bei *Coel. flexuosa* ist diese gelbe Farbe jedoch entlang der drei Längsleisten des Labellums verteilt. Das Labellum von *Coel. benkii* ist mehr oder weniger gelb gefleckt, vor allem in der Mitte des Mittellappens. Dieser Unterschied ist bereits charakteristisch für die beiden Arten. Der Hauptunterschied aber liegt in der Form des Labellums beider Arten. Das Labellum von *Coel. flexuosa* ist dreilappig wie das von *Coel. benkii*, aber die Seitenlappen des Labellums von *Coel. flexuosa* sind rund und die von *Coel. benkii* sind länglich. *Coel. flexuosa* hat ein Labellum mit länglich ovalem Mittellappen, wohingegen *Coel. benkii* einen dreieckigen Mittellappen besitzt, der zwei ungleiche und ausgebuchete Lappen an der Spitze bildet (siehe Labellumfotografie). Durch diese Merkmale unterscheiden sich die beiden Arten deutlich voneinander.

et al., 2005: 44 – 48). The four subgenera are *Coel.* subgenus *Bicellae* J. J. SMITH, subgenus *Cyathogyne* SCHLTR., subgenus *Hologyne* (PFITZER & KRÄNZL.) CLAYTON, and subgenus *Ptychogyne* (PFITZER & KRÄNZL.) CLAYTON. *Coel. benkii* is part of the *Ptychogyne* subgenus which includes so far only one species: *Coel. flexuosa* ROLFE. The subgenus *Ptychogyne* is characterized by flowers arranged in two rows and the labellum has a transverse basal fold. *Coelogyne benkii* apparently has the characteristics of this subgenus. In examining the flowers, it is impossible to confuse *Coel. benkii* with *Coel. flexuosa*. *Coel. benkii* has a labellum very different from that of *Coel. flexuosa*. The labellum of *Coel. flexuosa* is white with yellow blotches like that of *Coel. benkii*. However, in *Coel. flexuosa* the yellow colour is distributed along the three longitudinal ridges of the labellum. The *Coel. benkii* labellum is more or less spotted with yellow, especially in the middle of the midlobe. This difference makes it possible to distinguish these two species. But the main difference is the shape of the labellum of these two species. The labellum of *Coel. flexuosa* is trilobed like that of *Coel. benkii*, but the side lobes of *Coel. flexuosa* are orbicular, those of *Coel. benkii* are oblong. *Coel. flexuosa* has a labellum midlobe oblong-ovate. On the other hand, *Coel. benkii* has a triangular midlobe forming two unequal and sinuate lobes at the apex (see the labellum photograph). These differences clearly distinguish these two species.

Diagnosis: *Coelogyne benkii* CAVESTRO

Coelogyne benkii CAVESTRO spec. nov. *Coelogyne flexuosae* ROLFE similis sed lobis lateralibus labelli oblongis (non orbicularibus), medio lobo triangulari (non oblongo-ovato) differt.

Diagnose (Übersetzung): *Coelogyne benkii* ist *Coel. flexuosa* ROLFE ähnlich, aber die Seitenlappen des Labellums sind länglich (nicht rund) und der Mittellappen dreieckig (nicht länglich oval).

Typus: Westsulawesi, Indonesien; Februar 2016, ca. 800 m; Blütezeit September 2017 bei Gus BENK, Lawang, Java, Indonesien, W. CAVESTRO, s. n. (Holotypus: ANDA)

Etymologie: Diese Art wurde zu Ehren von Gus BENK, Manager von Jungle Orchid, Westjava, Indonesien, benannt.

Beschreibung: **Epiphyt** mit fadendünnen, kahlen Wurzeln; Rhizome kurz, kriechend, rund (teret); **Pseudobulben:** eiförmig bis kegelförmig mit papierartigen Schuppen an der Basis, 4 – 6 cm lang; **Blätter:** 2, lanzettlich, 4- oder 5-nervig, am Scheitelpunkt spitz, 20 – 40 cm lang und 3,5 – 4 cm breit; **Blütenstand:** aufrecht, dann gebogen, Stängel 12 – 17 cm (oder mehr) lang mit 25 oder mehr Blüten, Blütenbrakteen hellbraun bis hellrosa, kürzer als die Blüten; **Blüten:** 2 cm breit, meist alle gleichzeitig geöffnet, mehr oder weniger zweireihig angeordnet, Sepalen und Petalen weiß, Labellum weiß bis leuchtend gelb oder mit großem gelben Fleck auf dem Mittelteil, Seitenlappen weiß mit braunem Rand, Säule weiß; **dorsales Sepalum:** eiförmig bis länglich, vorne spitz, leicht konkav, 1 cm lang und 0,3 cm breit; **laterale Sepalen:** ähnlich, 0,9 cm lang und 0,3 cm breit; **Petalen:** länglich, zugespitzt, 0,8 cm lang und 0,2 cm breit; **Labellum:** 3-lappig, 0,7 – 0,8 cm lang

Diagnosis (Translation): *Coelogyne benkii* CAVESTRO is similar to *Coel. flexuosa* ROLFE but differs by oblong (not orbicular) side lobes and a triangular (not oblong-ovate) labellum midlobe.

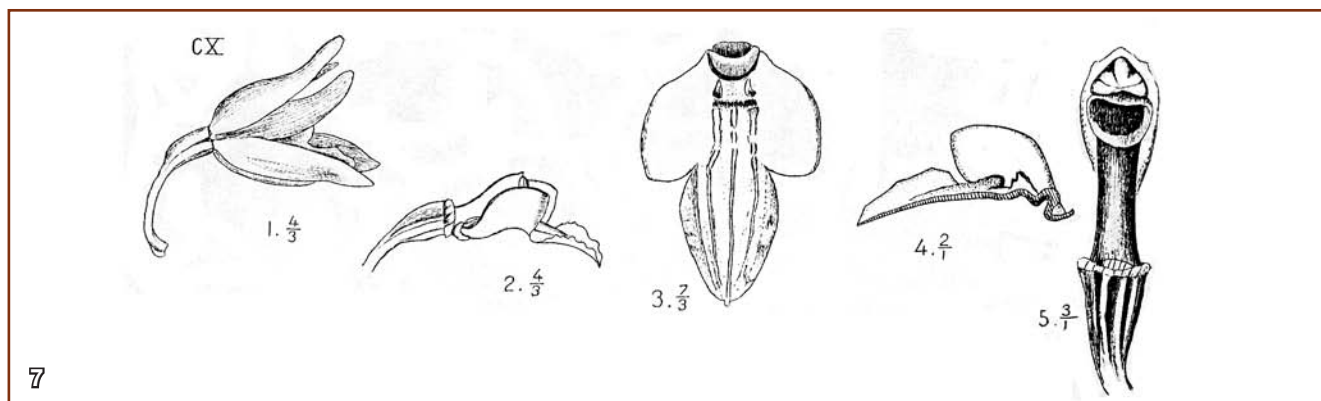
Type: West Sulawesi, Indonesia; February 2016, ca. 800 m; flowering time September 2017 at Gus BENK, Lawang, Java, Indonesia. W. CAVESTRO, s. n. (holotype: ANDA).

Etymology: This species is named in honour of Gus BENK, manager at Jungle Orchid, West Java, Indonesia.

Description: **Epiphytic** herb, roots filamentous, glabrous; rhizomes short, creeping, terete. **Pseudobulbs:** ovoid to conical with chartaceous scales at the base, 4 – 6 cm long. **Leaves:** 2, lanceolate, 4- or 5-nerved, acute at apex, 20 – 40 cm long and 3.5 – 4 cm wide. **Inflorescence:** erect then arching, peduncle 12 – 17 cm (or more) long bearing 25 flowers or more; bracts light brown to light pink, shorter than the flowers. **Flowers:** 2 cm wide, mostly open at once, placed more or less in two rows; sepals and petals white, labellum white to bright yellow or with a large yellow blotch on the midlobe, side lobes white with brown margins, column white. **Dorsal sepal:** ovate-oblong, acute at apex, slightly concave, 1 cm long and 0.3 cm wide. **Lateral sepals:** similar, 0.9 cm long and 0.3 cm large. **Petals:** oblong, acute at apex, 0.8 cm long and 0.2 cm wide. **Labellum:** trilobed, 0.7 – 0.8 cm long and 0.3 cm wide; side lobes oblong, narrowing at

und 0,3 cm breit, Seitenlappen länglich, nach vorne schmäler werdend, aufrecht, Ränder leicht ausgebissen, 1 – 3 unscheinbare Längsnerven in der Mitte zwischen den beiden Seitenlappen, Mittelteil dreieckig mit 2 ungleichen Lappen an der Spitze, Ränder unregelmäßig wellig ausgebuchtet, an der Spitze 2 – 3 kurze und unregelmäßige Kämme; **Säule:** kurz, kräftig, 0,7 cm lang

apex, erect, margins slightly erose, 1 – 3 inconspicuous longitudinal nerves in the middle, between the two side lobes; midlobe triangular, forming two unequal lobes at apex, margins irregularly undulate-sinuate, 2 – 3 short and irregular apical crests. **Column:** short, stout, 0.7 cm long.



7. *Coelogyne flexuosa* ROLFE

1. Blüte/flower, **2.** Labellum und Säule/labellum and column, **3.** Labellum ausgebreitet/labellum spread out, **4.** Längsschnitt des Labellums/longitudinal section of the labellum **5.** Säule von unten/column adaxial

Abb. aus/fig.off J. J. SMITH: Die Orchideen von Java, Figuren-Atlas, Erstes bis Sechstes Heft, Tafel CX, 1914

Dank: Ich danke Gus BENK, dass er meine Aufmerksamkeit auf diese neue *Coelogyne* lenkte und für die Informationen und Fotografien, sowie Irene BOCK für ihre Hilfe bei dieser Veröffentlichung.

Acknowledgements: I thank Gus BENK for bringing my attention to this new *Coelogyne*, the information and the photographs and Irene BOCK for her help to this publication.



8. – 10. *Coelogyne benkii*, Infloreszenzausschnitte/inflorescence cut-outs

Übersetzung aus dem Englischen: Irene BOCK

Literatur/References:

CLAYTON, D. (2002): The genus *Coelogyne*, A Synopsis
COMBER, J. (1990): Orchids of Java
COMBER, J. (2001): Orchids of Sumatra
GEORGE, E. & J.-C. (2011): Les *Coelogyne*s
PRIDGEON, A. et al. (2005): Genera Orchidacearum, Vol. 4. Epidendroideae (Part One)
SMITH, J. J. (1914): Die Orchideen von Java, Figuren-Atlas, Erstes bis Sechstes Heft, Tafel CX

Die Erstveröffentlichung dieses Artikels erschien bereits am 25. Januar 2018 als Vol. 4, Nummer 02, 2018, im Katalog der Deutschen Nationalbibliothek unter der Adresse <https://portal.dnb.de> und ist auf der Internetseite der Deutschen Orchideen-Gesellschaft unter <http://www.orchidee.de/e-paper/taxonomische-mitteilungen> zu finden.



NEUES AUS DEM DEPARTMENT SYSTEMATIK/ BESTIMMUNGSZENTRALE

Pflanzensendungen bitte nach vorheriger Absprache per E-Mail oder Telefon!

(B.R.)

Bulbophyllum sicyobulbon C. S. P. PARISH et RCHB. F. 1874

Synonyme: *Phyllorkis sicyobulbon* (C. S. P. PARISH et RCHB. F.) KUNTZE 1891

Sektion: *Racemosae* BENTH. et HOOK. F. 1883 - Typus: *Bulbophyllum careyanum* (HOOK.) SPRENG. 1826, nach PRIDGEON et al. (2014)

Key words: *Bulbophyllum sicyobulbon*

Abstract: Following a meeting of the Unterfranken group of the German Orchid Society in Würzburg on November 2, 2019, there was a lecture held by the author after a presentation of flowering orchid plants brought along by the group members. A *Bulbophyllum* spec. belonging to the section *Racemosae* was shown to the author. For a more detailed study later at home he got an inflorescence to find the species' name. At present the identification accepted by us is *Bulbophyllum sicyobulbon* C. S. P. PARISH et RCHB. F. 1874; photos and a documentation was performed. In the following a short description and some notes to the literature regarding this species are given together with a monochrome drawing and colour photos.

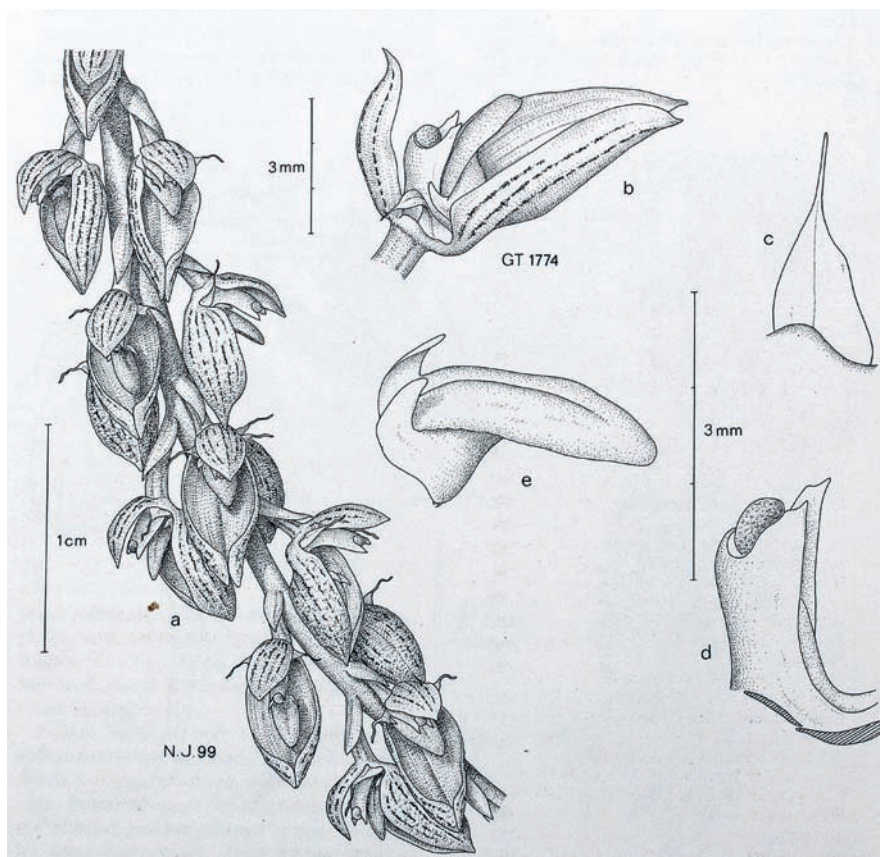


Dr. Wolfgang Rysy
Noetherstraße 5a
91058 Erlangen

Wolfgang RYSY ist Buchautor und Verfasser zahlreicher Artikel über Orchideen. Er ist Mitarbeiter der

Bestimmungszentrale der D.O.G. und Mitglied der Redaktion dieser Zeitschrift. Insbesondere beschäftigt er sich mit heimischen bzw. terrestrisch wachsenden Arten sowie mit der Gattung *Bulbophyllum* und deren Verwandten. Auf seinen zahlreichen Reisen konnte er eine große Anzahl von Orchideen, darunter nicht wenige seltene Arten, fotografieren und damit seine Artikel brillant illustrieren.

Fotos vom Verfasser,
wenn nicht anders angegeben



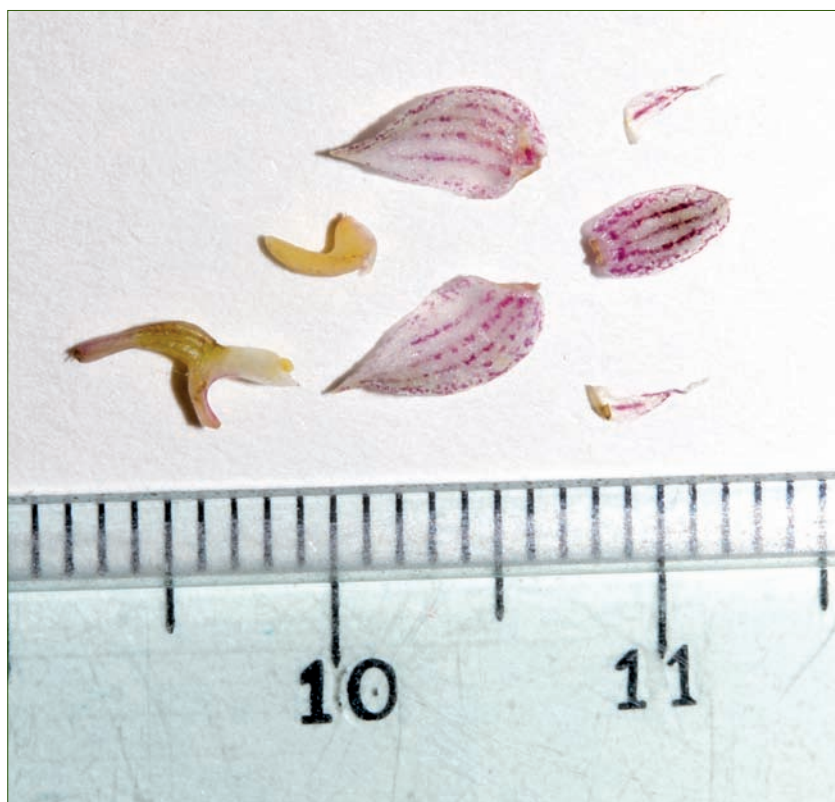
Datum/Material: Anlässlich eines Vortrages beim Treffen der D.O.G.-Gruppe Unterfranken in Würzburg am 2. November 2019 wurde im Rahmen der Pflanzenvorstellung ein *Bulbophyllum* spec. gezeigt, das aufgrund des Habitus eindeutig zur Sektion *Racemosae*

Bulbophyllum sicyobulbon – Abbildung aus SEIDENFADEN (1979): Orchid Genera in Thailand VIII, *Bulbophyllum* Thou.; Dansk Botanisk Arkiv, **33**(3): 144, t. 96
a. Teil der Infloreszenz, b. Blüte, c. Petalum, d. Säule, e. Lippe



Bulbophyllum sicyobulbon Habitus

Foto: K.-D. Kölbl



gehört. Der Autor erhielt zur weiteren Untersuchung die Blütenrispe, um den Artnamen herauszufinden. Der korrekte bzw. derzeit von uns akzeptierte Name ist *Bulbophyllum sicyobulbon* C. S. P. PARISH et RCHB. F. 1874; Fotos und Dokumentation wurden angefertigt (W.R.).

Besitzer/Standort: Klaus-Dieter KÖLBL, Würzburg

Herkunft: Der Besitzer hatte die Pflanze mit drei Pseudobulben und einer Blütenrispe bei der Weihnachtstombola der D.O.G.-Gruppe Unterfranken im Dezember 2004 gewonnen.

Verbreitung/Biotop: Thailand, Myanmar (Tenasserim), Westmalaysia, Yunnan (China); in Höhen von etwa 1 400 m

Beschreibung: Die epiphytisch wachsenden Pflanzen besitzen einen



kriechenden, mit braunen Scheidenblättchen umgebenen rhizomartigen Spross mit einem Durchmesser von 0,3–0,4 cm. Die Wurzeln bilden sich im Bereich der Pseudobulben, die auf dem rhizomartigen Spross in einem Abstand von 3–7 cm wachsen. Die Pseudobulben sind etwa 4–6 cm lang, der größte Durchmesser von 2,5–3,5 cm wird im unteren Basisdrittel erreicht und am Blattansatz beträgt er 0,5–0,8 cm. Sie haben eine abgestumpfte Kegelform, die die beiden Erstbeschreiber an eine Gurke erinnerten (siehe Etymologie).

Das kurz gestielte elliptische dickfleischige Einzelblatt wird 9–14 cm lang und 2,5–3,5 cm breit; an der Spitze ist es gleichmäßig abgestumpft und mit einer kaum sichtbaren Kerbe in der Mitte versehen. Die Infloreszenz erscheint an der Basis der Pseudobulben. Im Basisbereich steht der etwa 6 cm lange, mit Scheidenblättchen umgebene Infloreszenzstiel schräg nach oben und biegt sich dann im Bereich der fast 10 cm langen dichtblütigen Rhachis nach unten. Zum Zeitpunkt der Blüte sind die Blütenbrakteen bräunlich verwelkt.

Die eiförmige, an der Spitze wellenförmige mittlere Sepale ist etwa 0,5 cm lang und 0,25 cm breit. Die asymmetrisch eiförmigen bis lanzettlichen, vorn zugespitzten seitlichen Sepalen sind etwa 0,8 cm lang und 0,35 cm breit. Die Petalen sind etwas asymmetrisch spitz-dreieckig, 0,3 cm lang und an der Basis 0,12 cm breit – mit einer fadenförmigen, leicht spiralig gedrehten Verlängerung von etwa 0,15 cm. Die zungenförmige und an der Spitze abgerundete Lippe ist um 90° gebogen, ausgestreckt 0,35–0,40 cm lang und 0,18 cm breit; sie besitzt in der Mitte eine deutliche Längsfurche und an der Basis an beiden Seiten je einen nach oben und nach vorn gebogenen hornförmigen Seitenlappen. Die etwa 0,2 cm lange Säule hat sehr kurze, nach vorn gestreckte Stelidien.

Die Sepalen sind bei Blühbeginn cremefarben und schwach grünlich überhaucht; sie tragen eine in Punkten aufgelöste hellviolette Längsstrichzeichnung. Die mittlere Sepale besitzt auf der Außenseite drei kräftig violette Längslinien. Die Petalen sind weißlich und haben am Rand einen hellvioletten Streifen. Beim Abblühen nehmen die Sepalen und Petalen eine einheitlich rote Färbung an. Die Lippe ist einfarbig dottergelb und am Rand weißlich kurz behaart. Die Säule ist einfarbig cremefarben und trägt an der Spitze die gelben Pollinien.

Blütezeit: Spätherbst, Winter (November, Dezember)

Wissenswertes: Die Erstbeschreibung von *Bulbophyllum sicyobulbon* erfolgte 1874 von dem berühmten deutschen Botaniker und Orchideenforscher REICHENBACH fil. (1823–1889) zusammen mit dem in Moulmein (heute zu Myanmar gehörend) arbeitenden Armeeegeistlichen und Orchideensammler C. S. P. PARISH (1822–1897) in REICHENBACH (1874) mit einer 8-zeiligen, wenig aussagenden, lateinischen Diagnose ohne Angabe von Abmessungen.

G. SEIDENFADEN behandelte die hier vorgestellte Art in SEIDENFADEN (1979) unter dem falsch geschriebenen Namen *Bulbophyllum sichyobulbon* und

diskutierte sie im Vergleich zu u. a. *Bulbophyllum lilacinum* und *Bulbophyllum careyanum*. Der Text ist mit einer S/W-Zeichnung (Abbildung S. 34) ergänzt.

In SEIDENFADEN & WOOD (1992) wird diese Art ebenfalls unter dem falsch geschriebenen Namen *Bulbophyllum sichyobulbon* mit Abmessungen kurz beschrieben und mit einem Farbfoto sowie mit der gleichen S/W-Zeichnung von SEIDENFADEN wie im zuvor erwähnten Buch illustriert.

In VADDHANAPHUTI (2005) wird *Bulbophyllum sicyobulbon* mit der falschen Schreibweise *Bulb. sichyobulbon* in einem Farbbild vorgestellt, zusammen mit einem sehr kurzen Text.

Da diese Art inzwischen auch in China (Yunnan) gefunden wurde, wird sie – ebenfalls in falscher Schreibweise – in ZHIHUI XU (2010) mit sehr kurzem chinesischen Text und zwei Farbfotos dargestellt.

Es ist bemerkenswert, dass sich die falsche Schreibweise des Artnamens durch die ganze neuere Literatur zieht. Allerdings wird bei GOVAERTS et al. (2020) die Art mit richtiger Schreibweise *Bulbophyllum sicyobulbon* behandelt.

Etymologie: griech. *sikyos* = Gurke, *bulbos* = Bulbe; die Pseudobulben haben eine gewisse Ähnlichkeit mit einer (gedrungenen) Gurke.

Kultur: Aufgrund des natürlichen Vorkommens in mittleren Berglagen ist eine Kultur im temperierten Bereich am besten geeignet. Als Epiphyt im tropischen Nebelwald benötigt diese Art einen Kulturraum mit hoher Luftfeuchtigkeit (größer 70 % rel. Feuchte), einen hellen, aber nicht sonnigen Platz sowie ausreichende Luftbewegung. Da die Pflanzen stark kriechen und einen relativ großen Rhizomabstand aufweisen können, ist ein Aufbinden auf einer Kork- oder Holzunterlage mit etwas Wasser halten dem Pflanzstoff sinnvoll. Die Pflanzen benötigen regelmäßige Wassergaben durch Gießen, Sprühen oder Tauchen, doch sollten sie in der Zwischenzeit gut abtrocknen können.



Literatur:

- GOVAERTS, R. et al. (2020): World Checklist of Selected Plant Families; <http://apps.kew.org/wcsp/home.do>
- PRIDGEON, A. M.; CRIBB, P. J.; CHASE, M. W. & RASMUSSEN, F. N. (2014): Genera Orchidacearum, Epidendroideae part 3, **6**: 35
- REICHENBACH, H. G. (1874): Enumeration of the Orchids collected by the Rev. E. C. Parish in the neighbourhood of Moulmein, with descriptions of the new species; Transactions Linnean Society London **30**: 152
- SEIDENFADEN, G. (1979): Orchid Genera in Thailand VIII, *Bulbophyllum* Thou.; Dansk Botanisk Arkiv, **33**(3): 143 – 145
- SEIDENFADEN, G. & WOOD, J. J. (1992): The Orchids of Peninsular Malaysia and Singapore: 490 – 491, 755
- VADDHANAPHUTI, N. (2005): A Field Guide to the Wild Orchids of Thailand: 44
- XU, Zhihui; JIANG, Hong; DEPING, Ye & LIU, Ende (2010): The Wild Orchids in Yunnan: 404

Cypripedium montanum

DOUGLAS ex LINDL. 1840

Synonyme:

Cypripedium occidentale S. WATSON
1876

Cypripedium montanum DOUGLAS ex
LINDL. f. *praetertextum* C. J. SHEVIK
1990

Cypripedium montanum DOUGLAS ex
LINDL. f. *welchii* P. M. BR. 1995

Unterfamilie: Cypridioideae

Tribus: Cypridioeae

Subtribus: Cypridiinae

Sektion: *Cypripedium*

Verbreitung: Kanada: Vancouver Island, British Columbia, Alberta; USA: Südost-Alaska, Washington, Oregon, Montana, Idaho, Wyoming, Colorado und Kalifornien (nicht in den östlichen Staaten)

Standort: Das Vorkommen dieser Art liegt hauptsächlich in trockenen bis feuchten offenen Nadel- und Bergwäldern bis in Höhenlagen über 2 000 m. Es werden aber auch Lichtungen, offene Hänge, Gebüsche und Laubwälder über Kalk und Granit besiedelt.

Die Hauptblütezeit liegt im zentralen Bereich der Rocky Mountains zwischen Mai und Juni. In Alaska und in extremen Höhenlagen kann die Art auch später blühen. Sie bildet gelegentlich große Horste.

Beschreibung: *Cypripedium montanum* ist eine terrestrisch wachsende krautige Pflanze. Sie wird 25–70 cm hoch und hat aufrechte Sprosse mit 4 bis 7 Blättern aus einem kurzen kräftigen Rhizom. Die Blätter sind variabel geformt, eiförmig elliptisch bis breit lanzettlich, bis zu 17 cm lang und 3–8 cm breit. Ihre Oberfläche ist drüsig behaart.

Die Infloreszenz ist fein behaart, bis zu 12 cm lang und mit 1 bis 3 Blüten besetzt. Die laubähnlichen Tragblätter sind oval elliptisch, vorn zugespitzt und bis zu 8 cm lang. Der gestielte



Cypripedium montanum, etwa natürliche Größe

Fruchtknoten ist ebenfalls drüsig behaart und 2–4 cm lang. Die Blüten sind relativ groß, mit kastanienbraunen Tepalen und einer reinweißen Lippe (Schuh). Das Staminodium ist gelb mit roten Punkten.

Das dorsale Sepalum (Fahne) ist fast aufrecht stehend, lanzettlich bis oval lanzettlich und lang zugespitzt. Es ist 3–7 cm lang und etwa 1,5 cm breit. Das lanzettliche Synsepalum wird bis zu 6,5 cm lang, bis zu 1,5 cm breit und



ist an der Spitze meist gespalten. Die Petalen sind linealisch bis lanzettlich, 5–7 cm lang, 0,5 cm breit und spiralförmig gedreht. Die Oberflächen der Blütenblätter sind innen bzw. außen fein behaart.

Die Lippe ist weiß, 2,0–3,5 cm lang und 1,3–1,7 cm breit, schuhförmig mit kleiner ovaler Öffnung, der Rand ist nach innen umgebogen. Die Säule ist etwa 1 cm lang, das Staminodium ca. 1,2 cm lang sowie 0,5 cm breit und in Längsrichtung gefaltet.

Verwechslungsmöglichkeiten: Die Art kann aufgrund ihrer Verbreitung und der Farbgebung nicht verwechselt werden.

Wissenswertes: *Cypripedium montanum* kommt nur im Westen Nordamerikas vor und ist durch die weiße Lippe und die kastanienbraunen Sepalen und Petalen sehr auffällig. Die Art ist eng verwandt mit *Cypripedium pubescens* und unterscheidet sich hauptsächlich in der Lippenfarbe sowie durch Standorte und Verbreitung. John LINDLEY (1840) beschrieb sie erstmals in "Genera and Species of Orchidaceous Plants". Das Typusexemplar wurde 1826 von D. DOUGLAS im Bundesstaat Washington (USA) am Zusammenfluss von Snake River (Lewis River) und Columbia River in der Nähe der Stadt Pasco gesammelt.

Die Art ist im Habitus und in der Blütenmorphologie recht konstant. Kleine Variationen in der Farbe der Blütenblätter – hin zu grünlich gelb und/oder roten Rändern am Schuh – haben zur Beschreibung zweier Formen geführt:

Cypripedium montanum f. *praetertinctum* SHEVIK 1990 – ohne Anthocyanidin in den Blütenblättern, dadurch grünliche Tepalen und weiße Lippe.

Cypripedium montanum f. *welchii* P. M. BR. 1995 – mit rötlichen Streifen auf der Lippe



1992 wurde von Charles John SHEVIK *Cypripedium* × *columbianum* beschrieben, eine Naturhybride zwischen *Cyp. montanum* und *Cyp. pubescens*.

Etymologie: lat. *montanus* = bergbewohnend, die Art kommt hauptsächlich in mittleren Lagen in den Rocky Mountains vor.

Kultur: Die erste Kultur in Europa erfolgte bereits um 1785 in Kew durch William AITON. Heute ist die Art gelegentlich auch bei uns in Europa in Kultur zu finden. Die Pflanzen sind winterhart und können im Freiland kultiviert werden.

Züchtung:

Cypripedium Bärbel Schmidt (*Cyp. montanum* × *Cyp. macranthos*) Züchter: F. Schmidt 2009

Cypripedium Benedikt (*Cyp. cordigerum* × *Cyp. montanum*) Züchter: W. Frosch 2014

Cypripedium Boots (*Cyp. calceolus* »flavum« × *Cyp. montanum*) Züchter: H. Pinkepank 2005

Cypripedium GPH Charles (*Cyp. candidum* × *Cyp. montanum*) Züchter: R. Burch 2009

Cypripedium James Armitage (*Cyp. montanum* × *Cyp. henryi*) Züchter: o/u 2013

Cypripedium montanum – Abbildung aus SPRUNGER, S. (1986): Orchidentafeln aus Curtis's Botanical Magazine (119, ser. 3., 1893) t. 7319



VAUX WALCOTT, Mary (1923): Mountain Lady's Slipper (*Cypripedium montanum*)
Smithsonian American Art Museum (United States)



Text und Fotos: Dr. Norbert Baumbach, Erfurt (B.R.)

Cypripedium John Massey (*Cyp. montanum* × *Cyp. kentuckiense*) Züchter: S. Urban 2016

Cypripedium Marianne (*Cyp. Sebastian* × *Cyp. montanum*) Züchter: W. Frosch 2010

Cypripedium Rhodopis (*Cyp. montanum* × *Cyp. tibeticum*) Züchter: o/u 2013

Cypripedium Sebastian (*Cyp. parviflorum* × *Cyp. montanum*) Züchter: W. Frosch 1998

Literatur:

- CORRELL, D. S. (1950): Native Orchids of North America, North of Mexico: 27 – 29
- CRIBB, P. J. (1997): The Genus *Cypripedium*: 184 – 187
- ECCARIUS, W. (2009): Die Orchideengattung *Cypripedium*: 89 – 93
- KEENAN, P. E. (1998): Wild Orchids across North America, a Botanical Travelogue
- LINDLEY, J. (1840) Genera and Species of Orchidaceous Plants: 528
- LUER, C. A. (1975): The Native Orchids of the United States and Canada
- SHEVIAK, C. (1992): Natural hybridization between *Cypripedium montanum* and its yellow-lipped relatives; American Orchid Society Bulletin 61(6): 547 – 559



Orchideenkartei

Seiten 1373 – 1376

Beilage zu

Die Orchidee 71(5), 2020





Paphiopedilum Maudiae-Hybriden in meiner Sammlung

(M.E.)

Key words: *Paphiopedilum* Makuli, *Paphiopedilum* Clair de Lune, Kultur

Abstract: The author reports on his experiences with some *Paphiopedilum* Maudiae hybrids he got from a dissolution of an orchid collection. There were two different colorforms of *Paph.* Makuli, the colorful 'Coloratum' and the green-white 'Rex van Delden', and the hybrid *Paph.* Clair de Lune. The plants are easy to grow and easy to flower, even on the windowsill.

Im Sommer 2016 hatte ich die Gelegenheit einige *Paphiopedilum*-Pflanzen aus einer Sammlungsauflösung zu übernehmen. Die Frauenschuhe waren schon eine Zeit lang nicht mehr optimal gepflegt worden und ich rechnete damit, einige davon zu verlieren. Es stellte sich beim Umpflanzen sehr schnell heraus, dass sowohl in den Töpfen von *Paph.* Makuli 'Rex van Delden' als auch in denen von *Paph.* Clair de Lune

'Edgard van Belle' jeweils mehrere Pflanzen vorhanden waren.

Heute, nach mehr als drei Jahren, sind fast alle *Paphiopedilum* gut angewachsen und einige davon haben auch schon geblüht. Nach meiner Erfahrung sind diese und ähnliche Kreuzungen sehr wüchsig. Vermutlich sind sie auch auf der Fensterbank gut zu pflegen und aufgrund des kompakten Wuchses

Alexander Bazing, Zimtweg 9,
70619 Stuttgart, alexbazing@web.de

Der Autor interessiert sich seit dem Alter von 12 Jahren für Orchideen. Sein Hauptinteresse gilt den Gattungen *Paphiopedilum* und *Cattleya* sowie den heimischen Orchideen.



Die Abbildungen sind vom Autor, falls nicht anders angegeben.

nehmen sie zudem nicht viel Platz ein. Grün-weiße Frauenschuhe sind bei ei-



Paphiopedilum-Pflanzen aus einer Sammlungsauflösung



Paphiopedilum callosum

Foto: D.O.G.-Archiv



Paphiopedilum lawrenceanum

Foto: D.O.G.-Archiv



Paphiopedilum Maudiae

Foto: D.O.G.-Archiv

nigen Frauenschuh-Liebhabern schon immer sehr begehrt, während es bestimmt viele andere gibt, die die kräftig gefärbten Sorten vorziehen. Mir als Paphio-Fan gefallen sie sehr gut und deshalb habe ich meine Erfahrungen aufgeschrieben und aus mir zugänglichen Quellen einige Informationen zusammengetragen.

Paphiopedilum Maudiae

Paphiopedilum Maudiae ist die Hybride aus *Paph. callosum* und *Paph. lawrenceanum*. Beide Arten gehören zur Sektion *Barbata* und sind sehr ähnlich in ihrem Aussehen.

Paphiopedilum callosum stammt aus Thailand, Kambodscha, Laos und Vietnam. Die Blüte zeichnet sich durch eine große Fahne aus, die allerdings oft unsymmetrisch gebogen ist, sowie durch hängende Petalen. Es wurden einige

Varietäten beschrieben, wie z. B. var. *sublaeve*, die kleiner und farbintensiver ist, oder var. *potentianum*, die eine etwas kleinere Fahne und keine Warzen an den Rändern der Petalen hat. Darüber hinaus befinden sich weitere Varietäten und Formen in Kultur, die zwar beschrieben, aber nicht anerkannt wurden, weil sie als in der Variationsbreite der Art liegend angesehen werden, so z. B. *sanderæ* (Albino-Form) und *viniferum* (weinrot).

Paphiopedilum lawrenceanum kommt aus Borneo. Die Fahne ist noch größer als bei *Paph. callosum*, flach und etwas abgerundeter und die Spitze ist normalerweise nicht verdreht. Die Petalen sind eher schmal und stehen waagrecht ab. Es wurden ebenfalls einige Varietäten und Formen beschrieben. Für die Zucht grün-weißer Pflanzen ist die Albino-Form, die als *Paph. lawren-*

ceanum var. *hyanum* benannt ist, die wichtigste.

Die Kreuzung der beiden genannten Arten zu *Paphiopedilum Maudiae* wurde im Jahr 1900 durch die berühmte Orchideengärtnerei Charlesworth and Company registriert. Es wurden die beiden Albino-Formen verwendet und die resultierenden Pflanzen von *Paph. Maudiae* waren erwartungsgemäß ebenfalls grün-weiß. Beide Farbformen, die grünen wie die bunten, sind von kräftigem Wuchs und blühen zuverlässig.

Paphiopedilum Makuli 'Coloratum'

1974 wurde die Kreuzung aus *Paph. Maudiae* und *Paph. sukhakulii* als *Paph. Makuli* registriert.

Die Naturform *Paphiopedilum sukhakulii* wurde 10 Jahre vorher, im Jahr 1964, in Deutschland in einer Sendung von

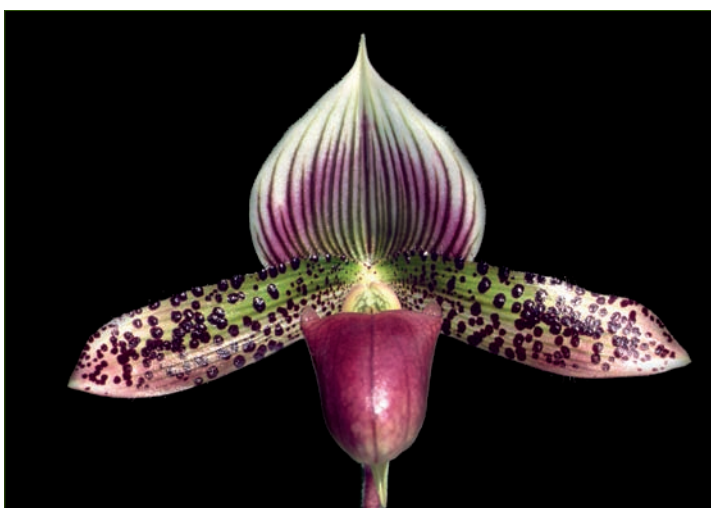


Paphiopedilum sukhakulii



Foto: D.O.G.-Archiv *Paphiopedilum sukhakulii* f. *aureum*

Foto: D.O.G.-Archiv



Paphiopedilum Makuli 'Coloratum'



Paphiopedilum Makuli 'Coloratum'

Paph. callosum aus Thailand entdeckt. Die Beschreibung als neue Art erfolgte 1965 durch Schoser & Senghas ("Die Orchidee" 16: 110, 1965). Die Pflanzenlieferung kam aus der Gärtnerei von Prasong Sukhakul aus Bangkok, nach dem die Art benannt wurde und der auch den genauen Fundort im Nordosten von Thailand angeben konnte. Dort wächst *Paph. sukhakulii* bis in Höhenlagen von ca. 1 000 m. In tieferen Lagen kommt es zusammen mit *Paph. callosum* vor. Somit kann nachvollzogen werden, warum die Pflanzen zuerst in einer Lieferung dieser Art aufgetaucht sind.

Harold Koopowitz (KOOPOWITZ, 2008) schreibt, dass *Paph. Makuli* die erste bemerkenswerte Maudiae-Hybride seit langer Zeit gewesen sei, aber nicht viel Beachtung gefunden habe aufgrund der Tatsache, dass die Nachkommen überwiegend bräunlich mit schwarzen Punkten waren.

Darüber bin ich etwas verwundert, denn mein Vater und ich haben wohl etwa Anfang der 1990er Jahre einen Gemeinschaftstopf dieser Kreuzung bei der Fa. Kenntner erworben und ca. 15 – 20 Pflanzen zur Blüte gebracht. Die Sämlinge zeigten eine beträchtliche Variationsbreite und es gab alle möglichen Kombinationen der Merkmale der Elternarten. Die Fahnenfarbe reichte von grün-weiß bis zu roten Farben, die Größe der Fahne war unterschiedlich, die Petalen standen mehr oder weniger horizontal, manchmal nach vorne gebogen wie bei *Paph. sukhakulii*, manchmal eher waagrecht (als Erbe von *Paph. lawrenceanum*) mit mehr oder weniger Warzen, und insgesamt gab es größere und kleinere Blüten. Für uns waren alle schön, jedoch hatten wir schon Favoriten, z. B. die Pflanzen mit kräftig rotem Schuh, breiten horizontalen Petalen und einer großen rötlich gefärbten Fahne.



Paphiopedilum Makuli 'Coloratum'



Paphiopedilum Makuli 'Coloratum'

***Paphiopedilum Makuli* 'Rex van Delden'**

Nun zu den grünen Makulis. Anscheinend kam Rex van Delden von Stewart Orchids in den Besitz einer *Paph. sukhakulii*-Pflanze, die aussah, als wären die Farben ausgewaschen. Er vermutete Albino-Gene und kreuzte diese Pflanze mit *Paph. Maudiae* 'Magnificum'. Tatsächlich waren wohl einige der resultierenden Nachkommen komplett grün-weiß, andere hatten ein bronze/goldenes Aussehen.

Beim Durchschauen meines Bildarchivs fand ich ein Bild einer Kreuzung, ebenfalls aus der Gärtnerei Kenntner, die mit "Paphiopedilum Maudiae x Paphiopedilum sukhakulii alba" beschriftet war. Die Qualität der Aufnahme ist nicht die beste, aber man sieht deutlich, dass die Blüte einer Albino-Form sehr ähnlich ist, mit einem leicht bronzefarbenen Ton und deutlich braunen Warzen auf den Petalen.

Die Pflanzen, die ich aus der Sammlungsauflösung übernommen hatte, waren mit dem Zusatz 'Rex van Delden' gekennzeichnet. Da ich anhand der Schildchen in den Töpfen wusste, dass viele der Paphi-Pflanzen von der Gärtnerei Kenntner kamen, und ich aus eigener Erfahrung weiß, dass Herr Kenntner die grünen Paphis sehr gerne hat, habe ich bei ihm angerufen, um vielleicht ein paar Details zu erfahren. Tatsächlich erinnerte sich Herr Kenntner, dass er einstmals bei einem holländischen Gärtner war, der viele Pflanzen von *Paph. Makuli* für den Schnittblumenmarkt kultivierte. Es kann vermutet werden, dass der holländische Gärtner die Pflanzen von der Gärtnerei Stewart Orchids bezogen hatte. Wie dem auch sei, anscheinend hatte der besagte Gärtner einige Pflanzen bereitwillig an Herrn Kenntner verkauft und auf diesem Wege fanden sie den Weg in süddeutsche Hobby-

Orchideengewächshäuser. Dort haben sie offensichtlich einige Jahrzehnte nicht nur überlebt, sondern sich sogar vermehrt, was wiederum ein Indiz für die Wüchsigkeit ist.

Die Kreuzungsarbeit ist natürlich in den vergangenen Jahrzehnten weitergegangen und es gibt diese grün-weißen Maudiae-Hybriden heute mit



Paphiopedilum Makuli 'Coloratum'



Paphiopedilum Makuli 'Coloratum'



Paphiopedilum Makuli 'Rex van Delden'



Paphiopedilum Makuli 'Rex van Delden'

größeren Blüten, breiteren Fahnen und Petalen, unterschiedlichen Grüntönen und anderen Formen. Ich erfreue mich trotzdem sehr an diesen »alten« Kreuzungen. Wenn die Blüten an einem sonnigen Tag beschienen werden, leuchten die Makulis geradezu im Gewächshaus.

***Paphiopedilum Clair de Lune* 'Edgard van Belle'**

Paphiopedilum Clair de Lune ist eine Kreuzung aus *Paph. Emerald* und *Paph. Alma Gevaert* und wurde 1927 von der berühmten Gärtnerei Sanders in St. Albans registriert. *Paph. Emerald* ist die Kreuzung von *Paph. Maudiae* mit *Paph. superbiens*, *Paph. Alma Gevaert* die Kreuzung aus

Paph. Maudiae und *Paph. lawrenceanum*.

Somit sind die drei im Aussehen sehr ähnlichen Arten *Paph. callosum*, *Paph. lawrenceanum* und *Paph. superbiens* in drei Kreuzungsstufen mit unterschiedlichem Anteil am Genpool von *Paph. Clair de Lune* beteiligt, wobei *Paph. lawrenceanum* den größten Anteil hat.

Die Hybride übertrifft die beteiligten Naturformen deutlich in der Blütengröße, das Laub ist sehr schön hell- und dunkelgrün marmoriert, die Blütenstiele sind kräftig und hoch, dadurch wirken blühende Pflanzen sehr elegant. Die Pflanzen sind außerordentlich wüchsig. Bei gut gepflegten Exempla-

ren sind zwei Neutriebe pro Alttrieb die Regel und dementsprechend können sich die Pflanzen schnell zu Schaustücken entwickeln.

Kultur

Die Pflanzen kommen mit der durchschnittlichen *Paphiopedilum*-Kultur sehr gut zurecht. Das bedeutet in meinem Fall Minimaltemperaturen von 15 °C, die an kalten Tagen in der Nacht auch mal bei 12 – 13 °C liegen können. Allerdings glaube ich beobachtet zu haben, dass *Paph. Clair de Lune* bei etwas höheren Temperaturen besser wächst. Einige der Pflanzen stehen näher am Heizkörper, dadurch erhalten sie mehr Wärme und trocknen schneller aus, was durch



Ganz helle Farbform von *Paphiopedilum Makuli*



"*Paphiopedilum Maudiae* x *Paphiopedilum sukhakulii alba*"



Paphiopedilum Clair de Lune 'Edgard van Belle', Blüte und Pflanzengruppe

Foto re.: D.O.G.-Archiv

häufigeres Gießen ausgeglichen werden muss. Scheinbar ist dies aber eher förderlich. Gibt man den Pflanzen weniger Licht, werden die Blätter

größer und dunkler. Dies lässt sich noch unterstützen durch die Gabe von Magnesiumsulfat, das ich bei allen Orchideen ca. 2 – 3-mal pro Jahr

verabreiche. Dadurch sind die Pflanzen auch ohne Blüten, alleine durch das attraktive Laub, das ganze Jahr über ein schöner Anblick.

Literatur:

BIRK, L. A. (1983): The Paphiopedilum Grower's Manual

BRAEM, G. J. (1988): Paphiopedilum

CRIBB, P. (1998): The Genus Paphiopedilum

KOPOWITZ, H. (2008): Tropical Slipper Orchids: 293



Paphiopedilum superbiens

Foto: D.O.G.-Archiv



Paphiopedilum Makuli (li.) und Clair de Lune im direkten Vergleich

Ökologische Betrachtungen zur simbabwischen Orchideenflora

Teil 8: Epiphyten in immergrünen Wäldern

(M.E.)

Key words: Afrika, Geologie, Klima, immergrüne Wälder, epiphytische Orchideen

Abstract: Africa's geological structure and climate are broadly explained because they determine the environment for the epiphytic orchid flora. Generally, rainfall is lower and more seasonal than on other tropical continents. Mountains, therefore, are rainfall islands and the most suitable regions for epiphytic orchids. This is shown in more detail with respect to Zimbabwe's orchid flora. The ecological requirements of the epiphytic orchid flora of evergreen forests are listed in a table.

Der afrikanische Kontinent liegt weitgehend im toten Winkel der Aufmerksamkeit. Darunter leidet nicht nur das Allgemeinwissen über eine Landmasse, die flächenmäßig etwa dreimal so groß wie Europa ist, sondern auch das Verständnis für ihre Natur und Pflanzenwelt. Der vorliegende Beitrag versucht daher, soweit es die Möglichkeiten dieser Zeitschrift erlauben, einen Blick auf die Rahmenbedingungen zu werfen, die die epiphytische Orchideenflora auf

der Ostseite des Kontinents vorfindet. Unsere Herangehensweise folgt weitgehend Rudolf SCHLECHTER, der seine Ländermonografien¹⁾ stets mit einer Einleitung zu Geologie, Klima und Vegetation begann – Letztere sind auch die Schlüssel zum Verständnis der afrikanischen Orchideenflora. Darüber hinaus werden am Ende dieses Beitrages die ökologischen Anforderungen der in Simbabwe immergrünen Wäldern vorkommenden Epiphyten tabelliert.

Werner Fibeck und Virginia Phiri,
P.O. Box BE 383, Belvedere, Harare,
Zimbabwe

Der Autor ist Ingenieur und Redakteur im Ruhestand. Die Autorin ist Schriftstellerin, siehe https://de.wikipedia.org/wiki/Virginia_Phiri. Schwerpunkte ihres Interesses sind u.a. simbabwische Orchideen in der Natur.

Die Abbildungen sind vom Autor, falls nicht anders angegeben.



1. Die Eastern Highlands im simbabwisch-mosambikanischen Grenzgebiet

Foto: T. B. Jongeling



Zum geologischen Aufbau

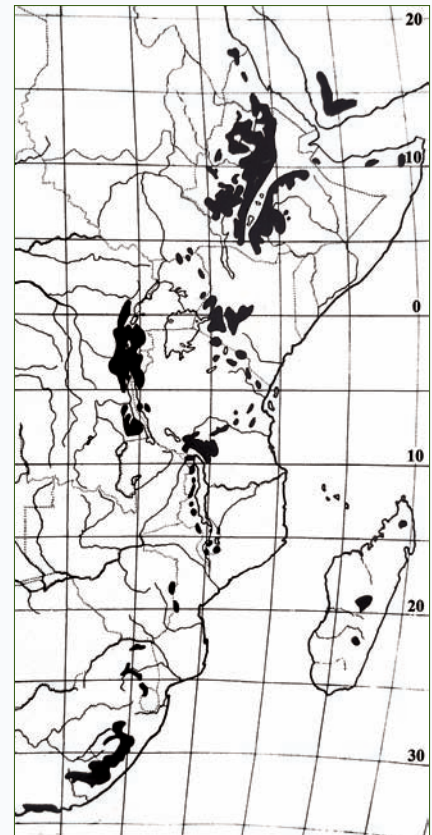
Grundsätzlich gilt: Der afrikanische Kontinent ist hinsichtlich seines geologischen Aufbaus wenig gegliedert. Es gibt u. a. keine großflächigen Gebirgsmassive, wie sie auf anderen Kontinenten durch den Zusammenstoß tektonischer Platten entstanden sind, wie z. B. die Anden und der Himalaya. Die höchste Erhebung des Kontinents, der ostafrikanische Kilimandscharo (5 895 m), ist denn auch ein relativ junger, isolierter Vulkankegel. Faltengebirge finden sich nur im äußersten Nordwesten und Südwesten des Kontinents. Beherrschendes Landschaftselement sind die weiträumigen Hochebenen, über die sich mancherorts Inselberge und alte Gebirgsrümpfe erheben. Es gibt nur wenige flächige Gebirge. Die Oberflächengestalt entstand maßgeblich durch sporadisches Heben und durch Langzeiterosion. Folglich besteht die Ostseite des Kontinents (mit Ausnahme der mosambikanischen Tiefebene) aus einem 1 000 – 1 500 m hoch gelegenen Plateau, das von großräumigen Senken und Tälern sowie von alten Gebirgsrümpfen unterbrochen wird.

Wie die Karte zeigt, gleicht die Anordnung der Gebirge, die das Hochplateau überragen, einem weit gespannten Archipel. Bei den größeren Gebirgen handelt es sich, von Norden nach Süden betrachtet, um die Hochländer Äthiopiens (4 620 m) und Kenias (3 999 m), südwestlich davon das Ruwenzori-Gebirge (5 109 m) und direkt südlich davon die Marungu Mts. (2 460 m), dann das Rungwe-Gebirge (2 960 m) im Südwesten Tansanias und nach einer großen Lücke die südafrikanischen Drakensberge (3 377 m). Dazwischen liegen zahlreiche Gebirge, die zwar eindrucksvoll, aber flächenmäßig so klein sind, dass sie auf den üblichen Karten nicht als solche zu erkennen sind.

Strukturell besteht der Gebirgsarchipel im Wesentlichen aus drei Elementen: Da ist zunächst der Ostafrikanische Grabenbruch, der sich von Äthiopien bis nach Malawi erstreckt. Er wird von zahlreichen Gebirgen, erloschenen und aktiven Vulkanen, sowie langgestreckten Seen markiert, wobei Letztere zu den weltweit tiefsten und ältesten zählen. Ein weiteres Element dieses Archipels sind die Eastern Arc Mountains, eine lose Reihe von Gebirgen, die sich in Südwest-Nordost-Richtung von Tansania bis Kenia erstrecken. Sie gehören zu den ältesten Gebirgen Ostafrikas, die vor mehr als 100 Mill. Jahren entlang einer älteren Bruchlinie entstanden. MITTERMEIER et al. (1998) zufolge zählen sie zu den 24 weltweit wichtigsten Biodiversitäts-Hotspots²⁾. Als drittes Element schließt sich in Simbabwe und Südafrika das Große Eskarpment an, eine Randschwelle aus Gebirgen (vermutlich uralte Gondwana-Bruchlinien), die das innere Hochplateau begrenzen und überragen.

¹⁾ Sie sind hauptsächlich in den Jahren 1911-1925 als Beihefte zu "Feddes Repertorium" erschienen.

²⁾ Unter anderem sind die beliebten Usambara-Veilchen (*Saintpaulia*) größtenteils endemisch in den Eastern Arc Mountains, mit 15 endemischen Arten in den Usambara Mts. im Nordosten Tansanias. Außerdem ist die monotypische *Thulinia albolutea* (Orchidaceae, Habenariinae) endemisch in den Nguru Mts. in Tansania.

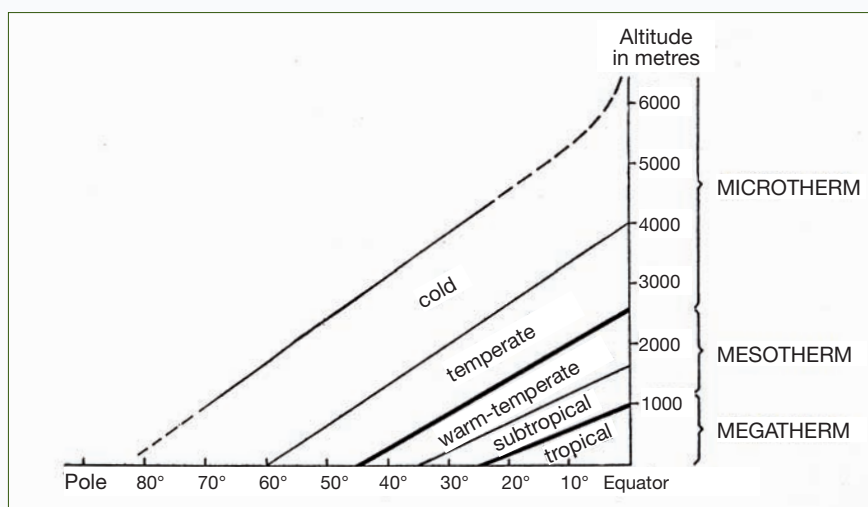


2. Der afromontane Archipel auf der Ostseite des afrikanischen Kontinents, modifiziert nach WHITE (1978: 467); die Karte wurde nach floristischen Gesichtspunkten zusammengestellt, sodass jene Gebirge ausgelassen wurden, die keine Gebirgsvegetation besitzen. (Maßstab: Quadratlänge etwa 550 km).

Sie umschließt das Hochplateau des gesamten Subkontinentes südlich des 18. Breitengrades, ist aber über weite Strecken aufgrund von Langzeiterosion so gut wie verschwunden.

Vegetationsinseln

Aufgrund ihres unterschiedlichen Klimas sind die Gebirge Inseln im Ozean der niedriger gelegenen Savannen. Bekanntlich nehmen die Temperaturen mit zunehmender Höhe ab, sodass man auf mehreren Hundert Höhenmetern Vegetationszonen findet, die sich auf normalen Landflächen über Hunderte von Kilometern ausbreiten (s. Abb. 3). Es gibt darüber hinaus eine Korrelation von Höhenlage und Niederschlag: Wenn feuchte Ostwinde vom Indischen Ozean an den Berghängen aufsteigen, kondensiert die sich abkühlende Feuchtigkeit, bis die Wolken schließlich abregnen. Im Vergleich



3. Vegetationszonen in Abhängigkeit von Höhenlage und Breitengrad; aus VAN STEENIS et al., 1972

zu den Savannen sind diese Niederschläge deshalb wesentlich höher und zuverlässiger, d. h. durchschnittlich 1 250 – 2 500 mm, bei einer Trockenzeit von 1 – 5 Monaten, sodass hier oft andere Pflanzenarten vorkommen.

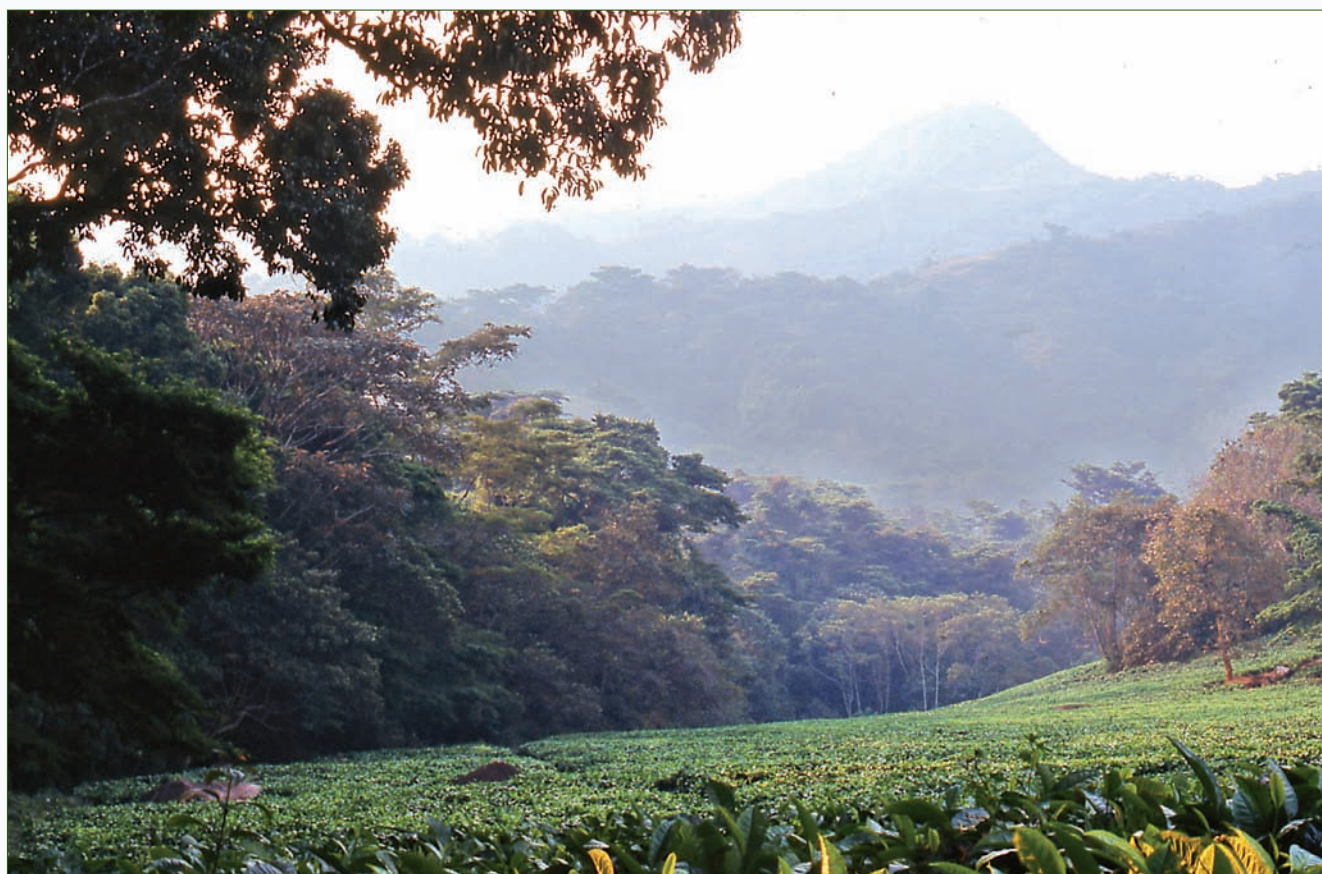
Diese Gebirge sind zugleich Klima- und Vegetationsinseln, die u. a. zahlreiche immergrüne Wälder enthalten. Sie sind oft relikter Natur und klein in ihrer Aus-

dehnung. Nichtsdestoweniger bilden sie die wohl interessanteste floristische Formation des Kontinents. MENDONÇA/WILD (1960)³⁾⁴⁾ resümierten z. B. in der Einführung zu Flora Zambesiaca: „Von besonderem Interesse ist die Affinität der Bergflora des simbabwisch-mosambikanischen Grenzgebietes mit den Gebirgen in Malawi und der Flora des Kaplandes. Dieses kapländische Element ist in unserer Pflanzenwelt

verknüpft mit einem afromontanen Element entlang der Gebirge Ostafrikas, das sich nordwärts bis Äthiopien erstreckt.“ Eine flüchtige Durchsicht der simbabwischen Gesamtflora (MAPAURA/TIMBERLAKE, 2004) ergab etwa 50 Arten, die das Epithet *aethiopica* bzw. *abyssinica* tragen; d. h. sie wurden von Aufsammlungen auf der anderen Seite des Äquators im etwa 3 500 km entfernten Äthiopien beschrieben. Dieser Sachverhalt impliziert, dass irgendwann ein Florenaustausch stattgefunden haben muss, also zumindest Teile der heutigen Vegetationsinseln miteinander verbunden gewesen sein müssen. In der Tat lösten die Nicht-Pluvialzeiten des Quartärs (die sog. Eiszeiten in Europa) große Vegetationswanderungen aus. IVERSEN (1991: 120)* zufolge ist es „wahrscheinlich, dass die

³⁾ Alle mit einem Stern (*) gekennzeichneten Zitate wurden von den Autoren aus dem Englischen übersetzt.

⁴⁾ Diesem Zitat wurde bei der Übersetzung eine moderne Form gegeben, sodass keine Geografiekenntnisse aus der Kolonialzeit erforderlich sind.



4. Teeplantagen verdrängen den tropischen Regenwald im Honde-Valley im nordöstlichen Simbabwe.

angenommene 5 °C-Absenkung der Mitteltemperatur [während der Nicht-Pluvialzeiten] den montanen Waldgürtel ausreichend nach unten gedrückt haben könnte, um eine wechselseitige montane Migrationen zu erleichtern“.

Hinsichtlich der Anzahl der Arten gilt die immergrüne Gebirgsflora als verarmt: „Schätzungen zufolge sind etwa 4 000 Gefäßpflanzenarten im Wesentlichen afromontan, davon mehr als 3 100 endemisch“ (ebd.: 56)*. Das sind vergleichsweise niedrige Zahlen für eine Flora innerhalb der Tropen. In diesem Zusammenhang ist vielleicht interessant, dass die Flora des tropischen Afrika insgesamt nur ca. 30 000 Arten aufweist, deren Hauptmerkmale RICHARDS (1973)* wie folgt zusammenfasste: „Die relative Armut der afrikanischen Flora, das große Verbreitungsgebiet zahlreicher afrikanischer Arten⁵⁾, und die Armut Afrikas bei bestimmten Pflanzengruppen.“ Zu Letzteren gehören neben Palmen und Lianen auch epiphytische Orchideen. Als viertes Florenmerkmal kommt eine vergleichsweise geringe Endemiten-Rate hinzu.



5. Teil des Chimanimani-Gebirges im Südosten Simbabwe mit einem Regenwald-Relikt im Luv

Die Ursachen für die relative Artenarmut findet man in der erdgeschichtlichen Entwicklung des Kontinents, die ein wechselfeuchtes Klima mit ausgeprägten jahreszeitlichen Trockenzeiten bewirkte. Darüber hinaus kam es während des Quartärs wiederholt zu Klimaschwankungen, deren Nicht-Plu-

vialzeiten erhebliche Vegetationswanderungen und Artenverluste bewirkten. LIVINGSTONE (1993) führt in diesem Kontext u. a. aus: „Genau wie viel kühler wissen wir nicht, aber die Evidenz

⁵⁾ Was z. B. auf den Verbreitungskarten der Artenporträts gut zu erkennen ist.

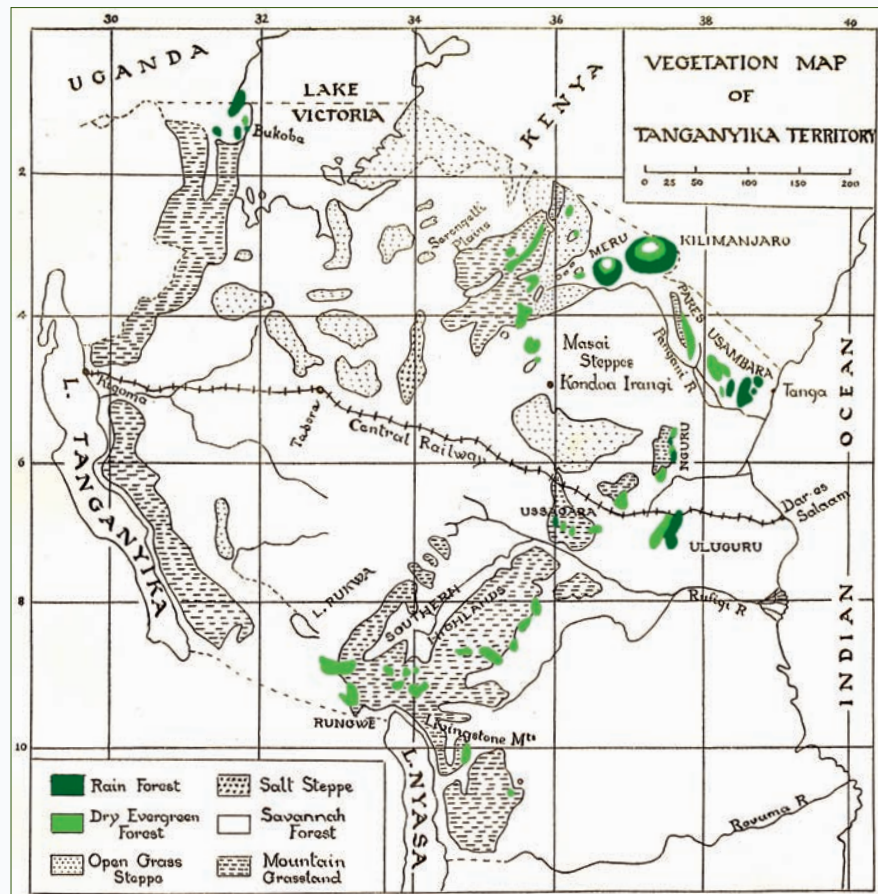


6. Der Nyamingura-River am Fuße des Nyanga-Hochlandes entsorgt in manchen Jahren 5 000 mm Niederschlag.



ist leicht mit einer Eiszeit-Warmzeit-Temperaturdifferenz zwischen 5 °C und 10 °C zu vereinbaren. Wie viel trockener, können wir auch nicht sagen, aber in der Rohanalyse könnte das Niederschlagsniveau in Südamerika um 25%, in Afrika um 50% reduziert worden sein.“ Und er fasst zusammen: „Afrika ist stärker von der Trockenzeit des späten Pleistozän⁶⁾ (...) betroffen gewesen als Südamerika. Vielleicht, weil Afrika ein so viel trockenerer Kontinent ist, sodass sich jede Verringerung seines bereits geringen Niederschlagsniveaus stärker auswirkte.“

Einige dieser Regenwälder haben überlebt, andere nicht. Ihr größter Schutz war oft eine gewisse Ablegenheit, besonders wenn sie aus Edelhölzern bestanden: „Unter all den Wäldern der unter britischer Herrschaft stehenden ostafrikanischen Gebiete ragt der Budongo-Wald in Uganda als derjenige hervor, der die größte vermarktbar Menge an Mahagoni-Holz besitzt“ (EGGELING, 1940: 179)*. Ähnliches galt für deutsche Kolonien: „Wenn (...) der Axthieb des Farmers durch die Wälder des Hochlandes klingt, (...) dann wird Usambara zu dem werden, wozu es von der Natur bestimmt scheint, zu einer Perle deutscher Colonien“ (BAUMANN, 1890: 177). Beide Regenwälder sind



7. Allgemeine Vegetationskarte von Tansania; modifiziert nach REA (1935)

heute geschützt. In Simbabwe gibt es nur kleine Regenwald-Relikte, die, obgleich formal geschützt, durch landwirtschaftliche Aktivitäten stark bedroht sind (FIBECK, 2005).

Die Gebirgsvegetation unterscheidet sich so gravierend von den umliegenden Savannen, dass europäische Botaniker bereits im 19. Jahrhundert darauf aufmerksam wurden. Es sei hier nur am Rande erwähnt, dass die mit der Hochgebirgsflora verbundenen Forschungen eng mit den Namen mehrerer schwedischer Botaniker verbunden sind; u. a. der FRIES-Botanikerdynastie und dem bereits zu Lebzeiten legendären Olov HEDBERG (1923 – 2007). Die Forschungsergebnisse fanden Eingang in zahlreiche Lehrbücher. Sie motivierten zugleich die damals noch in den Kinderschuhen steckende Klimaforschung, weil die Botanik hier Klimaveränderungen für die Tropen postulierte, die man bis dahin nicht für möglich gehalten hatte.

Klimainseln und Orchideenflora

Es sind nicht so sehr die niedrigeren Temperaturen, die die Gebirge zu Vegetationsinseln machen, sondern die



8. *Polystachya adansoniae* im Regenwald



9. *Bolusiella maudiae* im Bergregenwald (in Kultur)

⁶⁾ Als Pleistozän wird die Epoche von 2,6 bis 0,012 Mill. Jahre bezeichnet.

höheren und zuverlässigeren Niederschläge, wobei der Ostteil des Kontinents generell bemerkenswert trocken ist. IVERSON (1991:16)* zufolge hat z. B. „nur 2% der Fläche Tansanias einen zuverlässigen Niederschlag von monatlich mehr als 50 mm, und nur etwa 4% hat mehr als 1 250 mm Jahresniederschlag“. Regenwälder, so hat REA (1935)* errechnet, machen „nur 1,12% der gesamten Fläche“ aus⁷⁾ (s. Abb. 7). Für ein Land direkt am Äquator (1° – 11,5° südl. Breite) sagen die Zahlen viel über die prekären Rahmenbedingungen aus, die epiphytische Orchideen auf der Ostseite des Kontinents vorfinden. DRESSLER (1987: 21) beschrieb die optimalen Bedingungen für epiphytische Orchideen dagegen wie folgt: „Die meisten Orchideen – und auch die meisten verschiedenen Orchideenarten – findet man in jenen tropischen Gebieten, in denen der jährliche Niederschlag mehr als 2,5 m und der monatliche Niederschlag niemals weniger als 5 – 8 cm beträgt.“ Es kann daher nicht verwundern, wenn die afrikanische epiphytische Orchideenflora nur etwa 675 Arten umfasst (cf. LEBRUN/STORK, 2017). Die Verluste, die die Nicht-Pluvialzeiten in der afrikanischen Orchideenflora verursachten, zeigen sich u. a. in der großen Anzahl relikter Miniaturgattungen – Überreste einer vormals umfangreicheren Flora.

Die Rahmenbedingungen sind auf der gesamten Ostseite des Kontinents ähnlich wie in Tansania. Wie die simbabwische Niederschlagsverbreitungskarte zeigt, gibt es nur im östlichen Landesteil in den Eastern Highlands eine Reihe von relativ kleinen Regeninseln mit mehr als 1 600 mm Jahresniederschlag, alle mit einer ausgeprägten jahreszeitlichen Trockenzeit. Meteorologischen Messstationen zufolge fallen hier während der

Trockenmonate von Mai bis September etwa 10 – 15% des Jahresniederschlags. Die Osthänge der Gebirge sind allerdings wesentlich feuchter als die „mehr als 2 000 mm“, wie sie in der Niederschlagsverbreitungskarte angegeben sind. Aus dem Nyanga-Hochland ist z. B. bekannt, dass „Glen-eagles 3 866 mm und Nyazengu einen inoffiziellen Durchschnitt von über 4 000 mm [Niederschlag] aufweisen“ (CLARKE, 1991)*. Und WURSTEN et al. (2017)* zufolge erhält das Chimanimani-Gebirge „wahrscheinlich ungefähr 2 500 – 3 000 mm pro Jahr auf dem Hochplateau und den Gipfeln“.

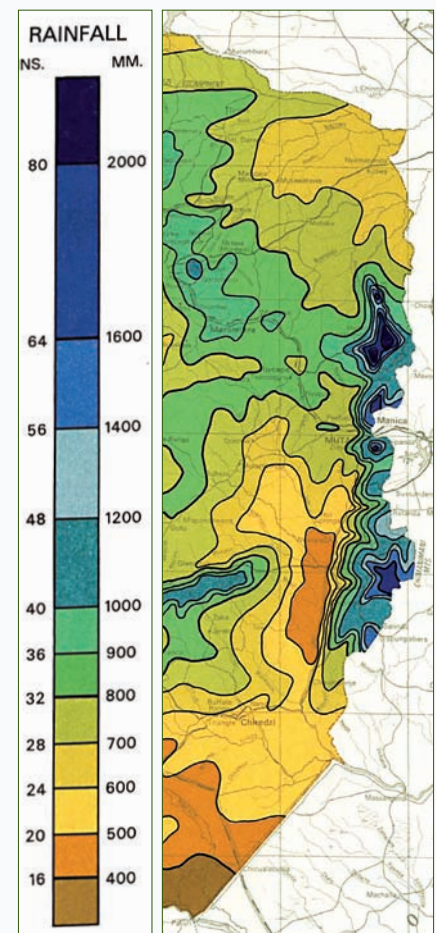
Zur simbabwischen Orchideenflora

Simbabwes Orchideenflora umfasst 95 epiphytische Arten, wovon etwa 85 nur oder hauptsächlich in den Regeninseln der Eastern Highlands vorkommen. Das ist eine überschaubare Zahl! Mit Blick auf die prekären Rahmenbedingungen ist man jedoch geneigt zu sagen: Beachtlich, dass es überhaupt so viele epiphytische Arten in dieser Gegend gibt⁸⁾. Auch die Zahl der Lokalendemiten hält sich in Grenzen. Bemerkenswert sind bei den Endemiten eine Anzahl von Reliktarten. Generell dominieren Arten, die relativ weit in der Region verbreitet sind. Sie werden, einschließlich ihrer ökologischen Anforderungen, in der Tabelle aufgelistet.

Knapp 50 Arten besitzen in Simbabwe eine Affinität zu immergrünen Wäldern. (Die übrigen Arten sind Miombo-Wäldern zugeordnet und werden im folgenden Beitrag dieser Serie tabellarisch dargestellt.) Auch MORRIS (1970: 10)* stellte aus dem benachbarten Malawi fest, dass „ein Vergleich zwischen den immergrünen und Savannen-Orchideenlisten zeigt, dass sie völlig unterschiedlich sind“. Es gibt keine Gattungen, deren Arten alle in immergrünen bzw. Miombo-Wäldern vorkommen; d. h. manche Arten kommen typischerweise im Miombo vor, andere dagegen in immergrüner Vegetation. Das schließt nicht aus, dass manche weit verbreiteten Arten in anderen Gegenden in Miombo-Wäldern vorkommen können. Nur wenige Arten findet man in Simbabwe in beiden Ökosystemen.

Obgleich es im Bereich der Regeninseln Epiphyten in Hülle und Fülle gibt, bewegt sich die Artenpopulation an einzelnen Standorten in der Regel bei 10 – 20 Arten. Wobei es eine Reihe relikter Arten gibt, die so selten sind, dass man sich glücklich schätzen kann, sie beim jahrelangen Botanisieren wenigstens einmal im Habitat gesehen zu haben. Vielleicht sollte man anmerken, dass viele Arten aufgrund der Höhenlage, in der sie heimisch sind, nicht warm-tropisch, sondern subtropisch wachsen – was sicherlich den weit verbreiteten Vorstellungen vom heißen afrikanischen Kontinent widerspricht.

Wir danken Herrn Christopher CHAPANO für die Erlaubnis, die Bibliothek des Herbarium Zimbabwe in Harare für diese Arbeit zu benutzen, sowie Herrn Hermann VOELCKEL für die kritische Manuskriptüberarbeitung.



10. Niederschlagsverteilung im östlichen Landesteil Simbabwes mit Niederschlagsinseln an der Ostgrenze (Maßstab: Quadratlänge etwa 110 km), nach Meteorological Services (1984)

⁷⁾ In Simbabwe gibt es nur 100 km² Regenwälder, das sind 0,025% der Landesfläche.

⁸⁾ Andererseits sollte berücksichtigt werden, dass die Savannen des südlichen Afrika etwa ein Drittel der weltweit vorkommenden sukkulenten Pflanzenarten beherbergen, also sehr beliebt bei Sukkulentenfrenden sind.

**Literatur:**

- BAUMANN, O. (1890): In Deutsch-Ostafrika während des Aufstandes - Reise der Dr. Hans Meyer'schen Expedition in Usambara; zitiert nach IVERSEN (1991)
- BROWNING, J. (Hrsg.) (1978): Southern African Epiphytic Orchids by John S. Ball; Conservation Press, Johannesburg
- CLARKE, M. (1991): Nyanga Flowers; Baobab Books, Harare
- DRESSLER, R. L. (1987): Die Orchideen: Biologie und Systematik der Orchidaceae; Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart
- EGGELING, W. J. (1940): Budongo - an East African Mahogany Forest; Empire Forestry Journal **19**: 179-196
- FIBECK, W. (2005): Menschen versus Bäume: Die Regenwälder im Hondo-Valley (Simbabwe); Die Orchidee **56**(2): 189-201
- IVERSEN, S. T. (1991): The Usambara Mountains, NE Tanzania: Phytogeography of the vascular plant flora; Symbolae Botanicae Upsalienses **29**(3)
- LA CROIX, I. & CRIBB, P. J. (1995, 1998): Orchidaceae; in POPE, G. V.

- (Hrsg.): Flora Zambesiaca **11**(1 & 2); Royal Botanic Gardens, Kew/London
- LEBRUN, J.-P. & STORK, A. L. (2017): Tropical African Flowering Plants - Ecology and Distribution, Vol. **10** - Orchidaceae (Part 2); Conservatoire et Jardin Botaniques, Genf
- LIVINGSTONE, D. A. (1993): Evolution of African Climate (S. 455-472); in GOLDBLATT, P. (Hrsg.): Biological Relationships between Africa and South America; Yale University Press, New Haven & London
- MAPAURA, A. & TIMBERLAKE, J. (Hrsg.) (2004): A checklist of Zimbabwean vascular plants; Sabonet Report **33**
- MENDONÇA, F. A. & WILD, H. (1960): Introduction; in EXELL, A.W. & WILD, H. (Hrsg.): Flora Zambesiaca **1**(1): 13-16
- METEOROLOGICAL SERVICES (1984): Mean Annual Rainfall Map, 2nd edition; Government Printer, Harare bzw. <https://esdac.jrc.ec.europa.eu/content/zimbabwe-mean-annual-rainfall>
- MITTERMEIER, R. A.; MYERS, N.; THOMSEN, J. B.; DA FONSECA, G. A. B. & OLIVIERI, S. (1998): Biodi-

- versity Hotspots and Major Tropical Wilderness Areas: Approaches to Setting Conservation Priorities; Conservation Biology **12**: 516-520
- MORRIS, B. (1970): The epiphytic orchids of Malawi; The Society of Malawi
- REA, R. J. A. (1935): The Forest Types of Vegetation in Tanganyika Territory; Empire Forestry Journal **14**: 202-208
- RICHARDS, P. W. (1973): Africa, the „Odd Man Out“ (S. 21-26); in MEGGERS, B. J.; AYENSU, E. S. & DUCKWORTH, W. D. (Hrsg.): Tropical Forest Ecosystems in Africa and South America: A Comparative Review; Smithsonian Institution, Washington D.C.
- VAN STEENIS, C. G. G. J.; HAMZAH, A. & TOHA, M. (1972): The Mountain Flora of Java; Brill, Leiden
- WHITE, F. (1978): The Afrotropical Region (S. 463-513); in WERGER, M. J. A. (Hrsg.): Biogeography and Ecology of Southern Africa; Junk Publishers, The Hague/Niederlande
- WURSTEN, B.; TIMBERLAKE, J. & DARBYSHIRE, I. (2017): The Chimanimani Mountains: An updated Checklist; Kirkia **19**: 70-100



11. *Aerangis mystacidii* im immergrünen flussbegleitenden Waldsaum

In dieser Serie erschienen bereits:

- Teil 1:** *Eulophia*-Arten in der Trockensavanne; "Die Orchidee" **68**(1), 2017, S. 14 – 22
- Teil 2:** Epiphyten in der Feuchtsavanne; "Die Orchidee" **68**(2), 2017, S. 134 – 141
- Teil 3:** Das Trockenbiotop Granit; "Die Orchidee" **68**(6), 2017, S. 440 – 447
- Teil 4:** Niederschlag als ökologische Nische; "Die Orchidee" **69**(2), 2018, S. 118 – 125
- Teil 5:** Epiphytenbewurzelung und -fitness; "Die Orchidee" **69**(6), 2018, S. 456 – 461
- Teil 6:** Die Gattung *Oeceoclades* LINDL.; "Die Orchidee" **70**(2), 2019, S. 134 – 140
- Teil 7:** Erdorchideen in den wechselfeuchten Tropen, Die Orchidee **70**(6), 2019, S. 478-486

⁹⁾ Legende für die Spalten "ökologische Nischen" der Tabelle:

- **Spalte "Niederschlag":** **wenig:** 900 – 1 100 mm, d. h. marginale Bedingungen in der Savanne mit ausgeprägter Trockenzeit; **mittel:** etwa 1 100 – 1 200 mm; **viel:** mehr als 1 200 mm Niederschlag mit Winterregen
- **Spalte "Lichtmenge":** **gering:** schattig; **mittel:** halbschattig; **hoch:** sonnig
- **Spalte "Temperatur":** **kühl:** über 2 000 m Höhenlage; **temperiert:** 1 000 – 2 000 m; **warm:** unter 1 000 m
- Mit einem Stern (*) gekennzeichnete Arten kommen in Simbabwe auch in Miombo-Wäldern vor.
- Arten, die mit (**) gekennzeichnet sind, weichen nach Auffassung der Autoren in ihrer Taxonomie von der Checklist of Selected Plant Families (WCSP) ab.
- Die Populationen der mit (†) gekennzeichneten *Diaphananthe fragrantissima* gingen im März 2019 durch den Zyklon Idai verloren, desgleichen die in Teil 6 dieser Ökologie-Serie erwähnte *Oeceoclades pandurata*.

Ökologische Informationen zu den epiphytischen Orchideenarten immergrüner Wälder in Simbabwe;
zusammengestellt nach eigenen Beobachtungen, BROWNING (1978), LA CROIX/CRIBB (1995, 1998)
und den Meteorological Services (1984)

Spezies	ökologische Nischen ⁹⁾								
	Niederschlag			Lichtmenge			Temperatur		
	wenig	mittel	viel	gering	mittel	hoch	kühl	temp.	warm
<i>Bulbophyllum intertextum</i> LINDL.	.	.	☺	☺	.	.	.	☺	.
<i>Bulbophyllum longiflorum</i> THOUARS	.	.	☺	☺	.	.	.	☺	.
<i>Bulbophyllum ballii</i> CRIBB	.	.	☺	.	☺	.	.	☺	☺
<i>Bulbophyllum encephalodes</i> SUMMERH.	.	.	☺	.	☺	.	.	.	☺
<i>Bulbophyllum pseudohydra</i> (SUMMERH.) SHAW	.	.	☺	.	☺	☺	.	.	☺
<i>Polystachya modesta</i> RCHB.F. *	.	☺	☺	.	☺	.	.	☺	☺
<i>Polystachya transvaalensis</i> SCHLTR.	.	.	☺	☺	.	.	☺	☺	.
<i>Polystachya subumbellata</i> CRIBB & PODZORSKI	.	.	☺	☺	.	.	.	☺	.
<i>Polystachya cultriformis</i> (THOUARS) SPRENG.	.	.	☺	☺	.	.	.	☺	.
<i>Polystachya albescens</i> RIDL. subsp. <i>imbricata</i> (ROLFE) SUMMERH.	.	.	☺	☺	.	.	.	☺	☺
<i>Polystachya simplex</i> RENDLE	.	.	☺	☺	☺	.	.	☺	.
<i>Polystachya caespitifica</i> KRAENZL. ex ENGL. subsp. <i>hollandii</i> (L.BOLUS) CRIBB & PODZORSKI	.	.	☺	☺	☺	.	☺	☺	.
<i>Polystachya golungensis</i> RCHB.F.	.	.	☺	.	☺	.	.	☺	☺
<i>Polystachya tessellata</i> LINDL. *	.	.	☺	.	☺	.	.	☺	☺
<i>Polystachya stuhlmannii</i> KRAENZL.	.	.	☺	.	☺	.	.	☺	☺
<i>Polystachya adansoniae</i> RCHB.F.	.	.	☺	.	☺	.	.	☺	.
<i>Polystachya lindblomii</i> SCHLTR.	.	.	☺	.	☺	.	.	☺	.
<i>Polystachya campyloglossa</i> ROLFE *	.	.	☺	.	☺	.	.	☺	.
<i>Polystachya fusiformis</i> (THOUARS) LINDL.	.	.	☺	.	☺	.	☺	☺	.
<i>Polystachya malilaensis</i> SCHLTR.	.	.	☺	.	☺	.	☺	☺	.
<i>Polystachya pubescens</i> (LINDL.) RCHB.F.	.	.	☺	.	.	☺	.	.	☺
<i>Polystachya valentina</i> LA CROIX & CRIBB	.	.	☺	.	.	☺	☺	.	.
<i>Aerangis appendiculata</i> (DE WILD.) SCHLTR.	.	.	☺	☺	.	.	☺	☺	.
<i>Aerangis mystacidii</i> (RCHB.F.) SCHLTR.	.	.	☺	☺	.	.	.	☺	☺
<i>Aerangis rusituensis</i> FIBECK & DARE **	.	.	☺	☺	.	.	.	.	☺
<i>Aerangis kotschyana</i> (RCHB.F.) SCHLTR.	.	.	☺	.	☺	.	.	.	☺
<i>Aeranthes africana</i> STEWART	.	.	☺	.	☺	.	.	☺	.
<i>Aeranthes parkesii</i> G.WILL.	.	.	☺	.	☺	.	.	.	☺
<i>Angraecopsis parviflora</i> (THOUARS) SCHLTR.	.	.	☺	☺	.	.	.	☺	☺
<i>Angraecopsis trifurca</i> (RCHB.F.) SCHLTR.	.	.	☺	☺	.	.	.	☺	.
<i>Angraecopsis amaniensis</i> SUMMERH. *	.	.	☺	.	☺	.	.	☺	☺
<i>Angraecum cultriforme</i> SUMMERH.	.	.	☺	☺	.	.	.	.	☺
<i>Angraecum sacciferum</i> LINDL.	.	.	☺	☺	.	.	☺	.	.
<i>Angraecum conchiferum</i> LINDL.	.	.	☺	☺	☺	.	.	☺	.
<i>Angraecum chimanimaniense</i> G.WILL.	.	.	☺	☺	☺	.	.	☺	.
<i>Angraecum humile</i> SUMMERH.	.	.	☺	.	☺	.	.	☺	.
<i>Angraecum pusillum</i> LINDL.	.	.	☺	.	☺	.	.	☺	.
<i>Angraecum chamaeanthus</i> SCHLTR.	.	.	☺	.	☺	.	☺	☺	.
<i>Bolusiella maudiae</i> (BOLUS) SCHLTR.	.	.	☺	☺	.	.	.	☺	☺
<i>Bolusiella iridifolia</i> (ROLFE) SCHLTR. subsp. <i>picea</i> CRIBB *	.	.	☺	.	☺	.	☺	☺	.
<i>Diaphananthe fragrantissima</i> (RCHB.F.) SCHLTR. †	.	.	☺	☺	☺	.	.	☺	☺
<i>Microcoelia stolzii</i> (SCHLTR.) SUMMERH.	.	.	☺	☺	☺	.	☺	☺	.
<i>Microcoelia aphylla</i> (SUMMERH.) SUMMERH.	.	.	☺	☺	.	.	.	.	☺
<i>Microcoelia moreauae</i> L.JONSS.	.	.	☺	.	☺	.	.	.	☺
<i>Mystacidium tanganyikense</i> SUMMERH.	.	.	☺	☺	.	.	☺	☺	.
<i>Mystacidium gracile</i> HARV.	.	.	☺	☺	.	.	.	☺	.
<i>Rhipidoglossom subsimplex</i> (SUMMERH.) GARAY	.	.	☺	☺	.	.	.	☺	.
<i>Rhipidoglossom rutilum</i> (RCHB.F.) SCHLTR.	.	.	☺	☺	☺	.	☺	☺	.
<i>Rhipidoglossom stolzii</i> (SCHLTR.) GARAY	.	.	☺	☺	☺	.	.	☺	☺
<i>Solenangis conica</i> (SCHLTR.) L.JONSS.	.	.	☺	.	☺	☺	☺	☺	.
<i>Tridactyle inaequilonga</i> (DE WILD.) SCHLTR.	.	.	☺	.	☺	.	.	☺	.
<i>Tridactyle tridactylites</i> (ROLFE) SCHLTR.	.	.	☺	.	☺	.	.	☺	.
<i>Tridactyle verrucosa</i> CRIBB * (Syn. <i>Tridactyle trimikeorum</i> DARE) **	.	.	☺	.	☺	.	☺	.	.
<i>Acampe pachyglossa</i> RCHB.F. *	.	☺	☺	.	☺	☺	.	.	☺
<i>Oberonia disticha</i> (LAM.) SCHLTR.	.	.	☺	☺	☺	.	.	.	☺
<i>Stolzia repens</i> (ROLFE) SUMMERH. var. <i>obtus</i> G.WILL.	.	.	☺	.	☺	.	☺	.	.
<i>Stolzia compacta</i> CRIBB subsp. <i>purpurata</i> CRIBB	.	.	☺	.	☺	.	☺	.	.
<i>Taeniophyllum coxii</i> (SUMMERH.) SUMMERH.	.	.	☺	.	☺	.	.	☺	☺

Auf Orchideensuche in den Drakensbergen, Teil 3

Am Sanipass



Dr. Wolfgang Rysy
Noetherstraße 5a
91058 Erlangen

Wolfgang RYSY
ist Buchautor und
Verfasser zahlreicher
Artikel über
Orchideen. Er ist
Mitarbeiter der

Bestimmungszentrale der D.O.G.
und Mitglied der Redaktion dieser
Zeitschrift. Insbesondere beschäftigt
er sich mit heimischen bzw. terre-
strisch wachsenden Arten sowie mit
der Gattung *Bulbophyllum* und deren
Verwandten. Auf seinen zahlreichen
Reisen konnte er eine große Anzahl
von Orchideen, darunter nicht wenige
seltene Arten, fotografieren und damit
seine Artikel brillant illustrieren.

Fotos vom Verfasser

Key words: Südafrika, Drakensberge, *Brachycorythis ovata*, *Brachycorythis pubescens*, *Brownleea macroceras*, *Disa aconitoides*, *Disa cephalotes*, *Huttonaea grandiflora*, *Pterygodium cooperi*, *Pterygodium hastatum*, *Pterygodium leucanthum*, *Pterygodium magnum*, *Satyrium neglectum*
(B.R.)

Abstract: On the last day in the area of the »Giant's Castle« we looked for fauna (mainly birds) and flora along the approach road to the chalet lodging, where we stayed. We could only find one new orchid species: *Disa aconitoides*. The following day was more or less a driving day except some short photo stops. The day started with an orchid on the chalet ground: *Pterygodium hastatum*. During the rest of the day we could find only one more orchid: *Disa aconitoides*, which we saw the day before. The next day was one of the highlights in the Drakensberge, the visit of the Sani Pass in the height of 2 873 m. In nearly all tourist guides it is mentioned that this is the »Highest Pub in Africa« – and really, it is a nice place for a rest. But more interesting for us was the botanical stop at a height of about 2 700 m before we reached the top of the pass. There was an orchid paradise for us with 5 new orchid species: *Brownleea macroceras*, *Disa cephalotes*, *Huttonaea grandiflora*, *Pterygodium cooperi* and *Pterygodium leucanthum*. All these species are described in more detail in the last chapter. Unfortunately, the last day in the Drakensberge was a rainy day. So, we had only the chance to find one more orchid before the heavy rain starts: *Satyrium neglectum*. On the following day we left the Drakensberge to start a short safari near the east coast to see some African big game – but this is another story.

Fortsetzung von Teil 2 (RYSY (2019b))

Reiseverlauf

Wir befinden uns immer noch im Bereich des Giant's Castle an der Ostflanke der Drakensberge. Für den letzten Tag war ein Ausflug mit »Straßenrandbotanik« an der Zufahrtsstraße zum Schutzgebiet von Giant's Castle geplant. Gleich nach Verlassen der Chalet-Anlage entdeckten scharfe Ornithologen-Augen ganz weit oberhalb der Straße an einem Felsenrand einige Geier, die mithilfe eines Feldstechers aufgrund ihres typischen hellbeigen Gefieders als Kapgeier (*Gyps caprotheres*) bestimmt werden konnten.

Etwa eine Fahrstunde weiter kamen die Orchideenfreunde zum Zuge. Unweit vom Straßenrand fanden wir *Satyrium cristatum* und *Disa versicolor*, zwei Arten, die wir schon früher auf unserer Reise gesehen hatten. Nach einer

weiteren halben Stunde konnte der erste Neufund dieses Tages vermeldet werden: *Disa aconitoides*. Im weiteren Tagesverlauf machten nur noch unsere Ornithologen interessante Funde. Als Erstes saßen Oryxweber mit ihrer knallroten Brust weithin leuchtend auf kräftigen Grashalmen. Etwas später folgte ein Rotbauchschmätzer mit seinem rotbraunen Brustgefieder, der auf einem Drahtzaun neben der Straße balancierte. An einer anderen Stelle stolzierte ein Sekretär (*Sagittarius serpentarius*) neben der Straße durch das hohe Gras einer Wiese. Er trug noch seine Beute, ein kleines Reptil, im Schnabel. Der Sekretär ist ein seltsamer Greifvogel, der nicht im Flug jagt, sondern er rennt mit seinen besonders langen Beinen am Boden hinter der Beute (Insekten, Kleintiere) her. Typisch für ihn sind die schwarzen Federn am Kopf, die gelegentlich (besonders während der Balz) aufgestellt werden

können und an Gänsekielfedern erinnern. Früher wurden diese von Gerichtsssekretären hinter die Ohren gesteckt – daher der deutsche Name. Auf der Rückfahrt zur Unterkunft stand auf einem Hochspannungsmast neben der Straße ein Schwarzstorch in voller Größe und ohne Scheu. Diese Storchensart kommt zwar auch in Deutschland vor, hier ist der scheue und seltene Vogel aber kaum zu Gesicht zu bekommen. Leider störten die Hochspannungsleitungen beim Fotografieren.

Nach dem Abendessen bot sich auf dem Chaletgelände noch ein Verdauungsspaziergang an – und wer hätte das gedacht, eine neue Orchideenart konnte unter einem Strauch im letzten Tageslicht entdeckt werden. Wir wollten diese jedoch erst am nächsten Morgen (Abreisetag) in Ruhe ansehen und fotografieren. Nach dem Sonnenuntergang kam die Zeit für die Sternenfreunde;

denn der Himmel war wolkenlos. Da hier kein künstliches Licht weit und breit störte, war der Blick nach oben für uns Mitteleuropäer ein seltenes und beeindruckendes Erlebnis. Neben der gewaltigen Milchstraße über uns sollten hier nur das Kreuz des Südens, der Orion sowie Castor und Pollux erwähnt werden.

Am folgenden Morgen wurde die Orchidee des gestrigen Abends nicht vergessen. Es handelte sich um *Pterygodium hastatum*, eine Art, von der wir seinerzeit schon eine andere Pflanze im Kapgebiet gefunden hatten. Leider war nur die erste Blüte offen, doch diese zeigte uns deutlich den typischen Aufbau einer *Pterygodium*-Blüte mit der Mittelsepale, die mit den Petalen verwachsen ist. Nach der ausführlichen »photo session« und dem Verstauen unseres Gepäcks im Kleinbus war ein Fahrtag zur nächsten Unterkunft im Ort Underberg am südlichen Rand des Nationalparks angesagt. Obwohl die beiden Orte nur etwa 75 km Luftlinie auseinanderliegen, benötigten wir für die gesamte Fahrstrecke von etwa 250 km einschließlich der Botanisierpausen einen ganzen Tag. Zunächst fuhren wir die Staatsstraße R 622 zurück bis nach Mooi River, dann auf der Autobahn N 3 bis Howick und schließlich auf der R 617 nach Underberg.

Unterwegs sahen wir vom Bus aus unweit vom Straßenrand verschiedene

Vögel, z. B. wieder einen Sekretär, einen Felsenbussard und mehrere Weißbrustkormorane in einem großen Baum. Erstmals konnte auf einer Kuhweide auch ein Ibis (*Threskiornis aethiopicus*) gesichtet und fotografiert werden. Dieser wurde übrigens schon von den alten Ägyptern als heiliger Vogel verehrt. Er wird auch gerne in zoologischen Gärten gehalten. Auf die vielfältige und sehr interessante Flora am Wegesrand soll hier mit Ausnahme der Orchideen nicht weiter eingegangen werden.

Insgesamt fanden wir drei Arten: *Satyrion parviflorum* wuchs in großen und kräftigen Exemplaren, aber diese Art kannten wir schon. Dann gab es noch *Brachycorythis ovata*, die aber leider weitgehend verblüht war. Dagegen stand *Pterygodium magnum* in Hochblüte und erfreute uns mit ihren relativ großen Blüten. An unserer neuen Pension in Underberg (etwa 1 550 m NHN), die uns für die nächsten drei Tage als Unterkunft diente, begrüßte uns ein Hagedasch (aus der Familie der Ibis), der durch den Vorgarten stolzierte. In einem nahe gelegenen Restaurant erwartete uns dann das Abendessen.

Der folgende Tag brachte uns – im wahrsten Sinne des Wortes – den Reishöhepunkt, denn unser Tagesausflug ging auf den fast 3 000 m hoch gelegenen Sanipass. Da die Passstraße nur mit Wagen mit Vierradantrieb befahren werden darf, wurde unsere Gruppe auf



Disa aconitoides, Habitus



Pterygodium hastatum, Habitus



Traditionelle Rundhütte des Volkes der Basotho in Lesotho



Brachycorythis ovata, Habitus



Pterygodium magnum, Habitus



Ibis

zwei Geländefahrzeuge aufgeteilt. Die ersten etwa 25 km von Underberg aus ging es auf einer normalen Teerstraße bis zur südafrikanischen Grenzabfertigung mit Passkontrolle in Richtung Lesotho flott voran. Während der Erledigung der Grenzformalitäten durch unsere Reiseleiterin hatten wir lediglich eine Viertelstunde Zeit, um in der Umgebung nach interessanten Pflanzen Ausschau zu halten. Nur die leuchtend roten Blüten von *Jamesbrittenia breviflora* waren für ein Foto attraktiv genug.

Die Weiterfahrt erfolgte auf einer Sand- und später Schotterpiste, die sich bei Regen in eine Schlammrinne verwandelt und nicht mehr befahren werden darf. Doch wir hatten mit dem Wetter Glück. Es ging steil bergauf und inzwischen begleitete uns rechter Hand die über 3 000 m hoch gelegene Felsformation der sogenannten Zwölf Apostel. Im Vordergrund im Grasland wuchsen vereinzelt Proteen, erst waren es Vertreter von *Protea roupelliae* mit großen orange und rot gefärbten Blüten, später wurden diese abgelöst von *Protea dracomontana* mit rosa Blüten. Es gab noch andere interessante Pflanzen, auf die hier aber aus Platzgründen nicht eingegangen werden kann.

Etwa 170 Höhenmeter unterhalb der Passhöhe von genau 2 873 m war in einer Spitzkehre am rechten Pistenrand gerade genügend Platz zum Parken. Von hier aus konnte man in den be-



Huttonaea grandiflora, Habitus



Pterygodium cooperi, Habitus



Brachycorythis pubescens, Habitus

wachsenen Hang steigen – es war wohl bekannt, dass diese Stelle besonders für Orchideenfreunde interessant ist. Die Hangfläche war recht ausgedehnt, sodass die Suche nach den relativ kleinen, in der Begleitflora versteckten Orchideen durch mehrere Personen natürlich erfolgreicher war, als wenn man alleine hätte suchen müssen. Es kamen immerhin fünf neue Orchideenarten zu unserer Gesamtausbeute hinzu. So viele Arten sahen wir noch an keiner Fundstelle. Während unserer etwa einstündigen Fahrtunterbrechung fanden wir: *Brownleea macroceras*, *Disa cephalotes*, *Huttonaea grandiflora*, *Pterygodium cooperi* und *Pterygodium leucanthum*. So hatten wir an diesem Tag nicht nur einen geografischen, sondern auch einen botanischen Höhepunkt. Die letzten etwa 20 Spitzkehren wurden in gut 15 Minuten bezwungen – dann waren wir auf der Passhöhe angelangt.

Dort empfing uns eine Wiese mit *Kniphofia caulescens*, die aber leider schon weitgehend verblüht waren. Kurz hinter der Passhöhe erreichten wir die Grenzstation von Lesotho. Auch hier bekamen wir in unseren Pass einen Stempel des Königreiches. Von der Grenzstation bis in das Landesinnere überraschte uns eine neue Betonstraße. Wie wir später erfuhren, war sie erst vor wenigen Jahren von Chinesen gebaut worden. Wir fuhren ein paar Kilometer auf dieser Straße bis zur nächsten kleinen Ansiedlung. Hier war es möglich, die massiven, aus Felssteinen aufgeschichteten und mit Stroh gedeckten Rundbauten (etwa 8 m Durchmesser) des Volksstammes der Basotho zu besichtigen. Es begann zu regnen, aber wir waren in den Hütten gut aufgehoben. Vor der Eingangstür liefen Hühner und hier besonders gezüchtete Angoraschafe mit ihrem Zottelfell im Regen herum. Aufgrund der Lage in fast 3 000 m Höhe mit relativ niedrigen Temperaturen waren nicht nur die Schafe richtig »angezogen«, sondern auch die Einheimischen hatten sich in Wolldecken eingehüllt. Auch wir zogen unsere dicken Anoraks über.

Unweit der Grenzstation befindet sich das in jedem Reiseführer erwähnte sehr gemütlich und ansprechend eingerich-



Brownleea macroceras, Habitus



Disa cephalotes, Habitus



Elenantilopen

hielten wir unterwegs einige Male bei interessanten Tieren und Pflanzen. Nach einer guten halben Stunde Fahrzeit kamen wir an einer Wiese vorbei, auf der zwei Kronenkränche in Gesellschaft eines (hier überwinternden) Weißstorchs nach Nahrung suchten. Man kennt zwar den Kronenkränch aus dem Zoo, doch in freier Natur in weiter Wiesenlandschaft ist der Eindruck natürlich ein anderer. Kurze Zeit später konnte in weiter Entfernung ein Buntbuck ausgemacht werden, der müde in der Graslandschaft lag. Dann entdeckten wir unweit vom Straßenrand im hohen Gras mehrere Bärenpaviane, die sich die Grassamen schmecken ließen. Ein Stück weiter hatten wir den Blick zur kahlen Felsformation vom Champagne Castle. Dann endlich fanden wir in Straßennähe dicht an einem kleinen Fluss unsere erste und für uns neue Orchidee

*Pterygodium leucanthum*, Habitus

tete Highest Pub in Africa. Nach einer kurzen Rast begann am Nachmittag die halbschwerere Bergabfahrt auf einer durch den Regen leicht aufgeweichten Schotterpiste. Doch zum Glück ließ der Regen bald nach und nach eineinhalb Stunden kamen wir an eine Stelle, von der wir vom Bus aus tief unter uns auf einer Wiese an einem Bachlauf etwa ein Dutzend der seltenen und hier besonders geschützten Elenantilopen entdeckten. Obwohl es die größten Antilopen sind, brauchte man schon ein Fernglas oder das Teleobjektiv der Kamera, um die Tiere gut zu sehen. Richtete man seinen Blick vom Tal auf die im Hintergrund befindliche Bergkuppe, so konnte man im Abendlicht der durch die Wolken blinzelnden Sonne noch ein letztes Mal die Drakensberge in ihrer vollen Schönheit bewundern. Kurz vor Sonnenuntergang waren wir schließlich in unserer Pension in Underberg zurück.

Nun kam der letzte Tag in den Drakensbergen. Um es gleich vorwegzunehmen: es war der unergiebigste Tag unserer Reise, weil es ab Mittag längere Zeit kräftig regnete. Auf dem Programm stand der Besuch der Drakensberg Gardens, die sich von Underberg aus westlich in etwa 30 km Entfernung am Fuße der Drakensberge befinden. Wie üblich

*Satyrium neglectum*, Habitus

des Tages: *Satyrium neglectum* in schönen Exemplaren. Mit ihren zwar kleinen, aber dunkelrosa Blüten leuchtete die Pflanze schon von Weitem.

Schließlich erreichten wir unser Ziel mit der Felsformation Garden Castle, die einen Teil des Nationalparks bildet. Innerhalb des Parkgeländes fanden wir erneut einige Pflanzen von *Satyrium neglectum* und zusätzlich die uns schon bekannte *Habenaria dives*, siehe RYSY (2019a). Das waren die letzten Orchideenpflanzen vor unserer Fotolinse, bevor der große Regen begann. Eigentlich sollten in diesem Gebiet noch weitere Orchideenarten gefunden werden. Zunächst legten wir eine Mittagspause ein, stärkten uns mit sehr leckeren »pan cakes« und hofften auf Wetterbesserung. Doch das Gegenteil war der Fall, denn der Himmel öffnete seine Schleusen. So blieb uns leider nur die Rückfahrt zur Unterkunft in Underberg. Damit war der botanische Teil unserer Reise schneller als gedacht schlagartig zu Ende. Durch die verregneten Fensterscheiben unserer Pension konnten wir nur noch im Garten in den Büschen und an den Futterstellen einige Nektarvögel beobachten, die den Regen nicht scheuten. – Am folgenden Tag nahmen wir Abschied von den Drakensbergen und gingen für einige Tage auf Tiersafari an der Ostküste von Südafrika – aber das ist eine andere Geschichte.

Informationen zu den gefundenen Orchideenarten

Brachycorythis LINDL. 1838

Etymologie: gr. *brachys* = kurz, *korys* = Helm; wegen der helmförmigen Blüte

Zu dieser Gattung zählen 38 Arten, von denen zwei Drittel in Afrika und ein Drittel in Asien vorkommen. In Südafrika gibt es sieben Arten, davon zwei in den Drakensbergen. Typisch für diese Gattung ist der kräftige aufrechte, meist über 50 cm hohe Stamm, der bis zur terminalen Infloreszenz dicht beblättert ist. Die pfeilförmigen derben Blätter überdecken sich bei den meisten Arten. Die Blüten erscheinen an der Basis der kräftigen Brakteen, die die Blüten über-



Malachit-Nektarvogel (*Nectarinia famosa*)

ragen. Der Blütenaufbau erinnert an unsere heimischen Knabenkräuter.

Brachycorythis ovata LINDL. 1838

Etymologie: lat. *ovatus* = eiförmig; bezieht sich auf die Form der Sepalen und Petalen

Beschreibung: Die aufrechte Pflanze erreicht eine Höhe von etwa 40 cm. Die lanzettlichen bis breit lanzettlichen, steif schräg nach oben stehenden Blätter längs des Stammes erreichen

eine Länge von 7 cm und eine Breite von 2 cm. Die dichtblütige Infloreszenz von etwa 25 cm Länge trägt je nach Pflanzengröße 20 bis 100 fleischige spornlose Blüten. Die eiförmige, vorn zugespitzte mittlere Sepale ist nach vorne gerichtet und bildet einen Helm. Sie ist etwa 0,5 cm lang und 0,3–0,4 cm breit. Die eiförmigen Petalen sind an der Spitze abgestumpft und liegen der Säule eng an; sie sind etwa so groß wie die mittlere Sepale.



Brachycorythis ovata

*Brachycorythis pubescens**Brownleea macroceras*

Die konkav geformten seitlichen Sepalen sind etwa 0,2 cm länger als die mittlere Sepale, stehen seitlich ab und sind zur Spitze zu leicht gebogen. Die spatel- bis bootförmige, bis 1,5 cm lange Lippe ist in der Mitte deutlich gekielt und gering 3-lappig. Die Sepalen und

Petalen sind außen mehr oder weniger stark violett gefärbt, auf der Innenseite heller bis weißlich. Die Lippe ist im vorderen Bereich einheitlich dunkelviolet und an der Basis weißlich mit größeren violetten Flecken.

Blütezeit: zwischen September und Januar

Verbreitung: östliches Südafrika bis Swasiland; im Grasland bis 1 800 m Höhe

***Brachycorythis pubescens* HARV. 1859**

Etymologie: lat. *pubescens* = fein behaart; bezieht sich auf die ganze Pflanze mit Ausnahme der Blüten

Beschreibung: Die robusten Pflanzen werden bis 60 cm hoch. Die lanzettlichen, vorn zugespitzten, schräg am Stamm nach oben stehenden Blätter werden bis 6 cm lang und 2 cm breit. Die mehr- oder weniger dichtblütige Infloreszenz erreicht eine Länge von 30 cm und besitzt pfeilförmige Brakteen von 2 cm Länge. An ihrer Basis sitzen die Blüten, die große Ähnlichkeit mit denen der zuvor beschriebenen Art haben. Auch die Abmessungen sind ähnlich, bis auf die nur 1 cm lange Lippe. Die Blütenfarbe ist ebenfalls ähnlich. Das beste Unterscheidungsmerkmal ist der gelbe Kallus an der Lippenbasis, abgesehen von der insgesamt behaarten Pflanze.

Blütezeit: zwischen Oktober und Januar

Verbreitung: im tropischen Afrika weit verbreitet; in Südafrika im Nordosten bis zu den Drakensbergen nach Süden; im Grasland bis 2 200 m Höhe

***Brownleea* HARV. ex LINDL. 1842**

Etymologie: benannt nach dem englischen Missionar in Südafrika J. BROWNEE, der im 19. Jh. die ersten Pflanzen dieser Gattung sammelte

Beschreibung: Von den 8 in Afrika endemischen Arten kommen in Südafrika 6 und in den Drakensbergen 3 vor. Die schlanken Pflanzen tragen nur 1 bis 3 Blätter am Stamm. Die Infloreszenz ist meist mehrblütig. Die mittlere Sepale

*Brownleea macroceras*

und die Petalen bilden einen Helm, der nach hinten in einen langen, auffallenden, zur Spitze hin dünner werdenden Sporn ausläuft. Die seitlichen Sepalen stehen frei. Die winzige Lippe steht aufrecht vor dem Stigma der Säule. Die hellen bis violett überhauchten Blüten sind im Helmbereich meist dunkelviolet gefärbt.

***Brownleea macroceras* SOND. 1846**

Etymologie: gr. *macroceras* = mit großem Horn (Sporn) versehen; bezieht sich auf den Blütenhorn

Beschreibung: Die Pflanzen sind 10 – 30 (selten 50) cm hoch und besitzen ein schmal pfeilförmiges rinnenartiges Blatt von 6 – 8 cm Länge und 0,5 – 1,0 cm Breite. Die terminale Infloreszenz ist meist einblütig. Die Blüte mit einem Durchmesser von bis zu 3 cm steht horizontal. Die eiförmige, leicht konkav geformte mittlere Sepale steht hinter der Säule nach oben, der hinten ansetzende schlanke und 2,5 – 4,0 cm lange Sporn ist leicht nach unten gebogen. Die eiförmigen, vorn zugespitzten seitlichen Sepalen hängen parallel nebeneinander nach unten. Die schmal eiförmigen, nur wenige Millimeter langen Petalen zeigen nach vorn, die 0,2 cm lange Lippe ist kaum zu sehen. Sepalen und Petalen sind hellviolett bis fast weiß, die Lippe ist dunkelviolet gefärbt.

Blütezeit: zwischen Ende Januar und Anfang April; die Bestäubung erfolgt durch die »Langnasen-Fliege« (*Prosoeca ganglbaueri*)

Verbreitung: Drakensberge, im Grenzgebiet zwischen Südafrika und Lesotho, einzelne Standorte weiter südlich; an felsigen Stellen in Höhenlagen von 1 800 bis 2 700 m

Disa P. J. BERGIUS 1767

Gattungsbeschreibung siehe RYSY (2017a)

Disa aconitoides SOND. 1847

Etymologie: gr. *aconitum* = Eisenhut, *oides* = ähnlich; die Blüten sind denen des Eisenhuts sehr ähnlich

Beschreibung: Die Pflanzen werden 30 – 60 cm hoch. Von der Stammbasis bis zur Infloreszenz sind 5 bis 10 Laubblätter verteilt und dachziegelartig angeordnet; ihre Abmessungen betragen: 4,5 – 8,0 × 0,8 – 2,0 cm. Die lockerblütige Infloreszenz trägt 15 bis 70 Blüten, die etwas nach unten geneigt sind. Charakteristisch ist der dicke tütenförmige, 0,7 cm lange Sporn als Verlängerung der eiförmigen, ebenfalls etwa 0,7 cm langen mittleren Sepale. Etwas abgespreizt, 0,5 cm lang und 0,2 cm breit, sind die schmal eiförmigen seitlichen Sepalen. Die bis 0,5 cm langen und 0,2 cm breiten Petalen stehen aufrecht. Die etwa 0,3 cm lange, schmal elliptische Lippe ist im Spitzenbereich gering nach unten gebogen und dort papillös. Alle Blütenblätter sind hellrosa; manchmal auch mit dunkelrosa Flecken. Die Lippe hat eine dunkelrosa bis violette Längslinie in der Mitte.

Blütezeit: zwischen November und Dezember

Verbreitung: östliches Südafrika bis südlicher Küstenbereich von Eastern Cape; im Grasland bis 2 200 m Höhe

Disa cephalotes RCHB. F. 1881

Etymologie: gr. *cephalotes* = kopfförmig; der Blütenstand hat eine kopffähnliche Form

Beschreibung: Die schlanke Pflanze wird 15 – 40 cm hoch.



Disa aconitoides

Ihre schmal lanzettlichen, bis 20 cm langen Laubblätter befinden sich gehäuft und abstehend im unteren Stammbereich; längs des Stammes umschließen sie diesen. Die terminale dichtblütige Infloreszenz besteht aus 15 und mehr etwa 1 cm großen Blüten. Die mittlere Sepale ist tief helmförmig gestaltet und vorn zugespitzt; ihre Abmessungen betragen: 0,5 – 0,8 × 0,3 – 0,4 cm, Tiefe 0,4 – 0,5 cm. Der schlanke Sporn ist etwas gebogen und vorn zugespitzt. Die breit länglichen, ebenfalls vorn zugespitzten, 0,7 cm langen seitlichen Sepalen stehen seitwärts ab. Die länglich geformten, 0,4 cm langen Petalen sind an der Spitze gedreht und verdecken den Helmeingang. Die bandförmige, etwa 0,4 cm lange Lippe ist im Spitzenbereich etwas verbreitert. Die Blüten sind weiß bis rosa, die Sepalen besitzen violette Punkte im Spitzenbereich.

Blütezeit: zwischen Januar und Februar

Verbreitung: Drakensberge im Grenzgebiet zwischen Südafrika und Lesotho und vereinzelt südlich im Landesinneren von Eastern Cape; in kleinen Populationen im trockenen bis feuchten Grasland oder selten in Moospolstern auf Felsen; in Höhenlagen zwischen 1 500 und 2 700 m wachsend

Huttonaea HARV. 1863

Gattungsbeschreibung siehe RYSY (2019b)

Huttonaea grandiflora (SCHLTR.) ROLFE 1912

Etymologie: lat. *grandiflorus* = großblütig; diese Art besitzt die größten Blüten in der Gattung

Beschreibung: Die schlanken zierlichen Pflanzen werden 10 – 25 cm hoch. Ihre beiden elliptischen Laubblätter im Basisbereich stehen sich in einem



Disa cephalotes

*Huttonaea grandiflora**Huttonaea grandiflora*, Standort*Pterygodium cooperi**Pterygodium cooperi*

geringen Abstand gegenüber, deren Größe schwankt zwischen $2,0 \times 1,5$ und 6×4 cm, wobei das obere immer etwas kleiner ist. Die terminale Infloreszenz besteht aus 1 bis 4 Blüten, die einen Durchmesser von 2–3 cm besitzen. Die bandförmige, nur 0,8 cm lange mittlere Sepale steht aufrecht und ist mit den ebenfalls nach oben ragenden Petalen in der unteren Hälfte und mit einem Kallus an der Basis weitgehend verwachsen. Oben sind die Petalen fächerartig nach rechts und links gebogen. Die fast quadratischen 0,8 cm langen lateralen Sepalen stehen seitlich ab und werden teilweise von den Petalen verdeckt. Die elliptische Lippe hängt nach unten. Bis auf die mittlere Sepale sind alle Blütenteile am Rand stark gefranst. Die kurze Säule mit den beiden Pollinienpaketen befindet sich in der Blütenmitte. Die Blüten einschließlich der Fransen sind weiß, nur die Petalen besitzen eine hellviolette Fleckung.

Blütezeit: zwischen Ende Januar und März; Bestäubung durch Öl sammelnde Bienen

Verbreitung: in den Drakensbergen im Grenzgebiet von Südafrika und Lesotho; im feuchten, alpinen Grasland und in Felspalten in Höhen von 2 300 bis 2 800 m

Pterygodium Sw. 1800

Gattungsbeschreibung siehe RYSY (2017b)

Pterygodium cooperi ROLFE 1913

Etymologie: benannt nach dem Erstfinder Mr. COOPER

Beschreibung: Die schlanken Pflanzen werden maximal 30 cm hoch und besitzen 2 bis 4 Laubblätter, von denen das untere breit eiförmige Blatt mit 16×5 cm am größten ist. Die terminale Infloreszenz trägt 5 bis 10 Blüten von etwa 2 cm Durchmesser. Die mittlere Sepale ist 0,6–0,8 cm lang, 0,2–0,4 cm breit und mit den Petalen zusammengewachsen. Die eiförmigen seitlichen Sepalen sind nach hinten gebogen, 0,7–0,9 cm lang und 0,4–0,5 cm breit. Die seitlich abstehenden Petalen sind 0,6–0,9 cm lang und 0,6–1,1 cm breit. Die 0,3–0,5 cm lange Lippe hat zwei dicke abstehende Seitenlappen. Die Sepalen sind grünlich gefärbt mit mehr oder weniger flächendeckender violetter Fleckung, die Petalen sind überwiegend weiß, nur an der Basis grün, die Lippe ist weiß.



Pterygodium hastatum



Pterygodium leucanthum



Pterygodium magnum

*Satyrium neglectum**Satyrium neglectum*

Blütezeit: zwischen Januar und März; Bestäubung durch Öl sammelnden Bienen

Verbreitung: im Grenzgebiet von Südafrika und Lesotho in den Drakensbergen; in höheren Berglagen unter großen Felsen oder in steilen, feuchten Graslandabhängen zwischen 1 500 und 2 800 m Höhe

***Pterygodium hastatum* BOLUS 1889**

Etymologie: lat. *hastatus* = lanzenförmig (mit einer Lanze versehen); auf die Form der Lippe bezogen

Beschreibung: Diese Art wird bis zu 35 cm hoch und besitzt 2 bis 4 eiförmige Laubblätter von maximal 20 cm Länge und 6 cm Breite. Die terminale lockerblütige Infloreszenz ist bis 8 cm lang und trägt 2 bis 10 Blüten mit einem Durchmesser von etwa 2 cm. Der Blütenaufbau entspricht dem der vorigen Art, nur die Petalen sind wesentlich breiter als lang. Die Blütenfarbe ist überwiegend hellgrün mit geringer hellvioletter Sprenkelung an den Spitzen der Petalen und der mittleren Sepale. Die breit rundliche Lippe mit gezackten Rändern ist vorn dreifach zugespitzt.

Blütezeit: zwischen Januar und März; Bestäubung durch Öl sammelnde Bienen

Verbreitung: östliches Südafrika vom östlichen Eastern Cape nach Norden über Lesotho und auf einem schmalen Streifen bis zur Northern Province; verstreut im montanen und alpinen Grasland von 1 200 bis 3 000 m Höhe

***Pterygodium leucanthum* BOLUS 1905**

Etymologie: gr. *leucanthus* = weißblütig; auf die überwiegend weißliche Blütenfarbe bezogen, nur außen an den Randbereichen der Blütenblätter sind diese meist hellgrün bis grün überhaucht.

Beschreibung: Der Habitus entspricht dem der vorigen Art, nur sind die Blüten etwas kleiner und zahlreicher (bis 15 Blüten). Typisch ist die auf zwei halbkreisförmige Lappen reduzierte Lippe von 0,10 – 0,15 cm Länge; ein 0,6 × 0,3 cm großes Anhängsel trägt zwei rundliche, nach unten gebogene fleischige Auswüchse.

Blütezeit: zwischen Januar und Anfang März; Bestäubung durch Öl sammelnde Bienen

Verbreitung: in den Drakensbergen im Grenzgebiet von Südafrika und Lesotho und anschließend nach Süden auf einem schmalen Streifen im Landesinneren von Eastern Cape; im montanen Grasland zwischen 1 300 und 2 700 m Höhe

***Pterygodium magnum* RCHB. F. 1867**

Etymologie: lat. *magnus* = groß; auf die Pflanzengröße bezogen

Beschreibung: Die robusten, längs des Stammes kräftig beblätterten Pflanzen werden bis zu 1,5 m hoch. Ihre länglichen bis speerförmigen Blätter sind etwa 2,5 × 6 cm groß. Die dichtblütige Infloreszenz besitzt bis zu 100 Blüten mit etwa 2,5 cm Durchmesser. Die leicht gebogenen, vorn zugespitzten Blütenbrakteen sind länger als die Blüten und während der Blütezeit noch grün. Die Blüten haben den für diese Gattung typischen Aufbau. Die Sepalen sind grün, die am Rand gefransten Petalen gelblich mit roten Flecken und dunkelroter Aderung. Die gefranste Lippe ist fast kreisrund mit etwa 0,6 cm Durchmesser. Sie ist hellgrün bis malvenfarbig und besitzt eine dunkelrote Aderung.

Blütezeit: zwischen Januar und März; Bestäubung durch Öl sammelnde Bienen

Verbreitung: östliches Südafrika vom nordöstlichen Freistaat bis zum Eastern Cape

im Süden einschließlich im Grenzgebiet von Südafrika und Lesotho in den Drakensbergen, weiter östlich bis zur Küste; im feuchten Grasland und auf Überschwemmungsebenen an Flüssen in Höhenlagen zwischen 500 und 2 000 m

Satyrium Sw. 1800

Gattungsbeschreibung siehe RYSY (2017a)

Satyrium neglectum SCHLTR. 1895

Etymologie: lat. *neglectus* = vernachlässigt, unbeachtet, übersehen; diese Sippe (Art) wurde lange Zeit übersehen (siehe Bemerkungen unten)

Beschreibung: Die Pflanze wird 40 – 80 cm hoch, ihre Infloreszenz trägt 20 bis 80 Blüten. Die eiförmigen Blätter im unteren Stammbereich werden bis 30 × 4 cm groß. Die relativ kleinen Blüten von etwa 1 cm Durchmesser verschwinden fast zwischen den spitz dreieckigen, nach unten geschlagenen hellgrünen Blütenbrakteen von bis zu 3 cm Länge. Die Blüten fallen nur durch ihre einheitliche hell- bis dunkelrosa Blütenblätter auf. Typisch sind die kleine unbehaarte Lippe und die relativ kurzen, 0,6 – 1,9 cm langen Sporne.

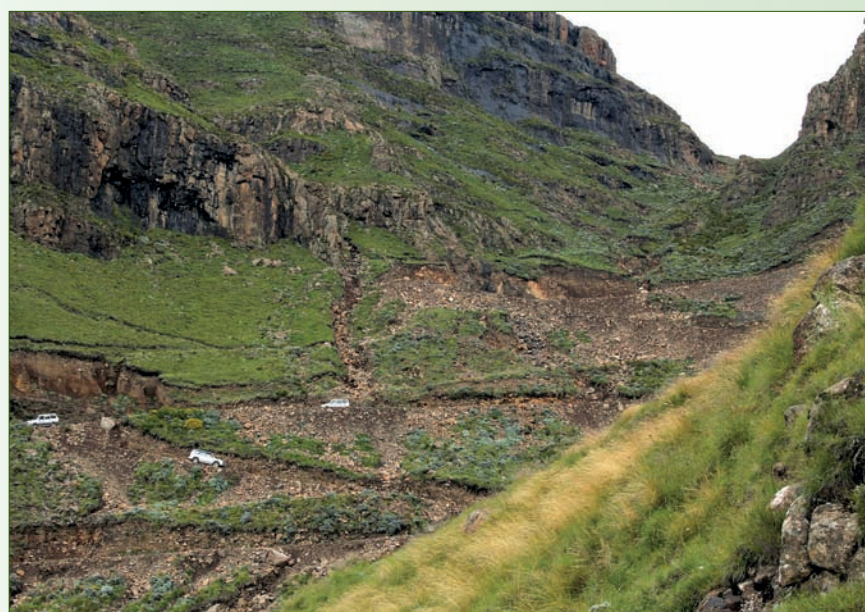
Blütezeit: zwischen Januar und März

Verbreitung: breiter Landstreifen ohne Küstenbereich von Eastern Cape bis Tansania; auf feuchten grasigen Berghängen bis 3 000 m Höhe

Bemerkungen: *Satyrium neglectum* ist der Art *Satyrium longicauda* sehr ähnlich, die LINDLEY schon 1838 neu beschrieben hatte. Aber erst 1895 beschrieb SCHLECHTER die vorliegende Art als neu und gab ihr den Artnamen »neglectum«, weil sie viele Jahrzehnte »übersehen« wurde. In JOHNSON & BYTEBIER (2015) wird als Unterschied zwischen beiden Arten nur die glatte bzw. kurzhaarige Lippenkrempe angegeben. Doch auch die Sporne sind bei *Satyrium longicauda* normalerweise wesentlich länger und die mittlere Sepale ist (wegen der fehlenden Resupination) nach unten gerichtet, d. h. sie hängt unterhalb der Petalen zungenförmig nach unten, während sie bei *Satyrium neglectum* zwischen den



Sandpiste zum Sanipass



Am Sanipass

beiden nach unten und hinten umgebogenen Petalen ebenfalls nach hinten umgebogen ist.

Literatur:

- BOLUS, H. (1911): Icones Orchidearum Austro-Africanarum, Vol. II
 BOLUS, H. (1913): Icones Orchidearum Austro-Africanarum, Vol. III
 HERMANS, J. & C. (2013): Chasing Orchids in the Dragon Mountains of South Africa; The Orchid Review 121(2): 92 – 100
 JOHNSON, S. & BYTEBIER, B. (2015): Orchids of South Africa, a Field Guide
 LINDER, H. P. & KURZWEIL, H. (1999): Orchids of Southern Africa

POOLEY, S. (2013): Mountain Flowers, a Field Guide to the Flora of the Drakensberg and Lesotho

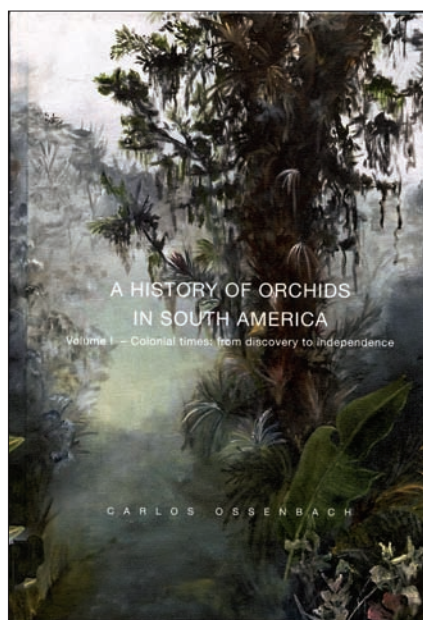
RYSY, W. (2017a): Auf Orchideensuche in der Kapregion (Südafrika), Teil 1; Die Orchidee 68(1): 24 – 33

RYSY, W. (2017b): Auf Orchideensuche in der Kapregion (Südafrika), Teil 3; Die Orchidee 68(5): 368 – 376

RYSY, W. (2019a): Auf Orchideensuche in den Drakensbergen, Teil 1; Die Orchidee 70(4): 258 – 271

RYSY, W. (2019b): Auf Orchideensuche in den Drakensbergen, Teil 2; Die Orchidee 70(6): 426 – 437

Anmerkung der Redaktion:
 Synonyme sind unter "https://wccsp.science.kew.org" zu finden



OSSENBACH, Carlos (2019): A History of Orchids in South America – Vol. 1 – Colonial times: from discovery to independence; Koeltz Botanical Books, Englisch, 626 Seiten, 548 Abbildungen, ca. 198,- €

Vorläufer für diese Zusammenstellung sind zwei andere Bücher vom gleichen Autor: "Breve historia de la Orquideología en Costa Rica" und "Orchids and Orquidology in the Antilles" wobei aber jedes Werk in sich abgeschlossen ist.

Die Ausarbeitung über Südamerika beginnt mit einem kurzen geschichtlichen Abriss dieser von den Nachfolgern des Christoph Kolumbus entdeckten Teile der Welt und deren Aufteilung zwischen den beiden zur See fahrenden Großmächten Spanien und Portugal. Sie endet etwa nach dem ersten Viertel des 19. Jahrhunderts mit der Unabhängigkeit der einzelnen Länder von den europäischen Kolonialmächten.

Die einzigen nicht von Spanien oder Portugal beherrschten Länder sind die drei Guyana-Staaten, die die Niederlande, Frankreich und Großbritannien okkupierten und sich zu eigen machten.

Gut 100 Jahre dauerte es, die Küstenregionen des neuen Kontinentes zu erforschen, erste Siedlungen zu gründen und Schiffsverkehr mit exotischen Gütern aus dieser »Neuen Welt« zum europäischen Heimatland einzurich-

ten. Zwar hatte Magellan schon 1520 die nach ihm benannte Schiffspassage zwischen Atlantik und Pazifik entdeckt, aber allzuweit war man noch nicht ins Landesinnere vorgedrungen.

Die Zusammenstellung der für Südamerika relevanten Namen auf dem Gebiet der Orchideenkunde beginnt mit einer Anzahl von Personen und deren Veröffentlichungen, die in einer bekannten Enzyklopädie gegen Ende des 19. Jahrhunderts genannt werden, die aber reine Fiktion sind. Warum auch immer sie Eingang in eine sonst ernstzunehmende Veröffentlichung fanden, bleibt ein Rätsel.

Um 1648 wurde wohl das erste Werk über die Flora Brasiliens zusammengestellt, in dem auch das Wissen der Einwohner über medizinisch genutzte Orchideen veröffentlicht wurde. Bis zum heutigen Tage wurden und werden immer noch eine Fülle von Beispielen zusammengetragen, in denen Orchideen sowohl für medizinische als auch religiöse und magische Zwecke genutzt werden. Selbst im sozialen und politischen Leben spielten sie damals eine wichtige Rolle, z. B. bei der Auszeichnung junger Männer aus königlichem Geschlecht.

Ganz vereinzelt wurden auch schon vor 1648 tropische Gewächse – anscheinend war auch eine Orchidee darunter – in Kräuterbüchern erwähnt und zur Behandlung von Krankheiten empfohlen.

Mit der fortschreitenden Besiedlung der Küstenregionen nahm auch das Interesse und das Wissen über Fauna und Flora der bewohnten Regionen zu. Jeweils abhängig, von welcher politischen europäischen Macht die Landesteile beherrscht wurden, kamen mit den jeweiligen Siedlern verschiedene Wissenschaftler, so auch Mediziner, in den neuen Kontinent. Das Wissen um Medizin beinhaltete damals selbstverständlich auch Kenntnis von Pflanzen und ihre Wirkung auf Mensch und Tier. Die Mediziner nutzten das Wissen der einheimischen Bevölkerung über Pflanzen jeder Art und hielten das sowohl schriftlich als auch in Holzschnitten und Herbarien fest. Ab ca. 1600 sind erste getrocknete Pflanzensammlungen erhalten.

Die neuen Kenntnisse wurden zu einem großen Teil über die damals bekannten botanischen Gärten veröffentlicht, wie Leiden, Paris, Tübingen, Leipzig, Kopenhagen, Kew, Madrid, um nur einige zu nennen. Dann bildeten sich auch die ersten wissenschaftlichen Gesellschaften, die Gelehrte zum Ende des 17. und im 18. Jahrhundert in ihre Kolonien sandten, um dort Forschungen zu betreiben. Die ersten botanischen Gärten wurden in den Kolonien selbst eingerichtet und mit Fachleuten in Leitungsfunktionen besetzt.

Eine Reihe von gut ausgebildeten Mönchen wurde als Botaniker, Ärzte, Mathematiker, Kartografen und natürlich auch als Priester in die Kolonien zu Expeditionen mitgenommen.

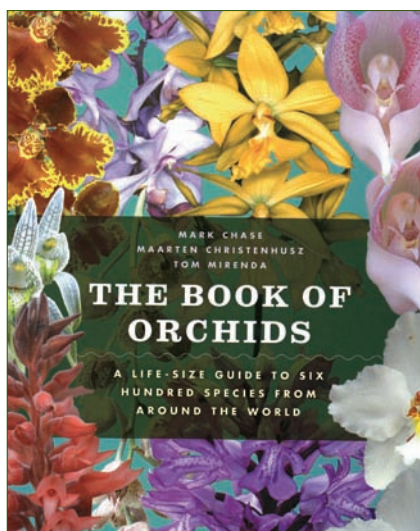
In diesem Zusammenhang tauchten einige Zeit später ebenfalls berühmte nicht klerikale Botanikernamen auf wie Jacquin, Haenke, Banks, Caldas, Bonpland, Humboldt, Ruiz, Pavón, Solander und zahlreiche andere.

Jedem der Genannten widmet der Autor ein ausführliches Kapitel mit Lebensdaten, Ausbildung und Werdegang, relevanten Tätigkeiten in Bezug auf Forschung (hier Botanik und Orchideen), Veröffentlichungen. Ergänzt werden die Ausführungen durch vielfältiges, höchst interessantes Bildmaterial.

In diesem Zusammenhang ist es immer wieder erstaunlich, wie sehr politische Entscheidungen die Kenntnis und die Entwicklung der einzelnen Länder positiv oder negativ beeinflussten. Es war damals nicht anders als heute. Wurde der Zugang zu einem Land untersagt, geriet die Entwicklung ins Hintertreffen.

Der Autor hat genaue Untersuchungen zu den einzelnen geschichtlichen Zusammenhängen und den aufgeführten Personen zusammengetragen, die spannend geschildert sind, wie in einem Kriminalroman, und trotzdem den Tatsachen entsprechen. Das Werk kann man wärmstens empfehlen.

Irene Bock, Naumburg
Das Buch kann in der D.O.G.-Bibliothek ausgeliehen werden.



CHASE, Mark; CHRISTENHUSZ, Maarten; MIRENDA Tom (2017): The Book of Orchids – A Life-Size Guide to Six Hundred Species from Around the World; The University of Chicago Press; 650 Seiten, viele Hundert Fotos, Englisch; ca. 55,00 €

In einer kurzen Einführung erläutern die Autoren die Subfamilien der Familie der Orchideen, was eine Orchideenblüte auszeichnet sowie die Funktion der Säule, Lippe und Pollinien, die ein wichtiges Erkennungsmerkmal sind. 600 Arten wurden ausgewählt, um ein möglichst breites Spektrum für die Präsentation dieser Familie abzudecken.

Nach kurzen Betrachtungen über die Evolution der Orchideen, ihr Alter und ihre Möglichkeit der Verbreitung gehen die Autoren auf die Bestäubungsmechanismen und die Entwicklung der Samen im Zusammenspiel mit Pilzmyzelien ein.

Die Verwendung von Orchideenpflanzen als Lebensmittel oder Medizin sowie für die Parfümindustrie wird ebenso beleuchtet wie die Vernichtung von natürlichen Wuchsorten und deren Umwandlung zu Acker- oder Bauland, der Raubbau von Bäumen zur Holzgewinnung, was Veränderungen der klimatischen Bedingungen zur Folge hat, und nicht zuletzt die Plünderung der Orchideen, um sie zum Schmuck von Gärten und Wohnungen einzusetzen.

Die Geschichte der Einfuhr dieser tropischen Juwelen nach Europa, die ersten Aussaaten, die ersten Kreuzungen

werden erwähnt sowie die Vermehrung auf künstlichen Nährmedien bis zur heutigen Massenproduktion und dem Verkauf in Supermärkten.

Die Autoren betrachten ausschließlich 600 natürliche Gattungen, keine Hybriden. Von den meisten Gattungen wird jeweils nur eine Art vorgestellt, da man sonst den Rahmen eines Buches sprengen würde.

Jeder vorgestellten Spezies steht eine Seite zur Verfügung. Auf einer kleinen Weltkarte (ca. 5½ × 3 cm) sind die Standorte farbig markiert. Bei geringer Verbreitung einer Art ist diese Kennzeichnung so winzig, dass man sie leider nicht entdecken kann. Eine eingefügte Tabelle in äußerst kleiner Schrift gibt Auskunft über die Subfamilie, Tribus und Subtribus, Verbreitung, Habitat, Schutzstatus, Blütezeit, Blütengröße, Pflanzengröße und Besonderheiten der Pflanze. Der eigentlichen sehr kurzen Beschreibung ist eine winzige Schwarz-Weiß-Zeichnung der Infloreszenz und teilweise der gesamten Pflanze beigegefügt, auf der man selbst mit Lupe kaum charakteristische Merkmale erkennen kann.

Die Beschreibung informiert über die Bedeutung des Namens, den Pflanzenhabitus, das Aussehen der Infloreszenz und der Blüten, eventuelle Besonderheiten der Blüten, über den Wuchsort und soweit bekannt über den Bestäuber. Eine farbige Abbildung der Infloreszenz in natürlicher Größe und zum Teil auch in Vergrößerung ergänzt die schriftliche Schilderung.

Neben dem unauffällig geschriebenen wissenschaftlichen Namen gemäß der aktuellen Taxonomie ist jede Orchidee noch mit einer ins Auge fallenden, unübersehbaren, volkstümlichen englischen Bezeichnung versehen, die sehr gewöhnungsbedürftig ist. Es ist wirklich zu fragen, ob es sinnvoll ist, diese Namen einzuführen. Da wird z. B. eine »Tall Bee Orchid« (*Diuris carinata*) vorgestellt – »Große Bienenorchidee«. Und bei Bee Orchid denkt man automatisch an *Ophrys*-Arten, aber nicht an australische *Diuris*. Oder es gibt eine »Enchanted Dancing Lady«. Wer

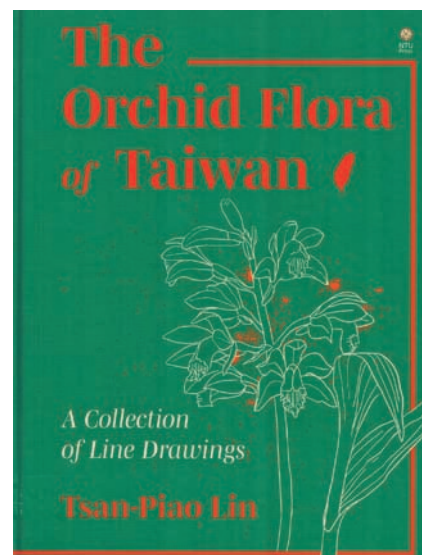
denkt bei der »Bezaubernden Tänzerin« an *Cyrtorchilus meirax*? Oder »Red Helleborine«. Wer kommt auf die Idee, dass damit *Cephalanthera rubra* gemeint ist. Eventuell würde man eine Orchidee dieses Namens noch unter *Epipactis* einordnen. Um nur drei Beispiele von Hunderten zu nennen.

Viel freier Platz wurde leider auf jeder Seite verschenkt. Es wäre zu begrüßen gewesen, wenn man die winzig geschriebenen Texte in größerer Schrift gesetzt hätte, denn man hat zum Lesen nicht überall sofort eine Lupe zur Hand.

Trotz dieser optischen Mängel und der Verwirrung stiftenden Namen ist die Ausarbeitung geeignet, um einen generellen Überblick über die gesamte Orchideenfamilie zu erhalten.

Das Buch kann in der D.O.G.-Bibliothek ausgeliehen werden.

Irene Bock, Naumburg



LIN, Tsan-Piao (2019): The Orchid Flora of Taiwan, a Collection of Line Drawings

1012 Seiten, über 500 S/W-Strichzeichnungen, 21 × 29 cm, Englisch, dicker Pappeinband mit Schuber, Fadenbindung; National Taiwan University Press; <http://www.press.ntu.edu.tw>; ISBN 978-986-350-368-2; Preis ca. 175,- € plus Porto

Ein neues umfangreiches Buch über die Orchideen von Taiwan ist erschienen, nachdem vor fünf Jahren ein ebenso



umfassendes Buch von LIN & WANG (2014) zum gleichen Thema veröffentlicht wurde* (siehe Besprechung RYSY; 2015). Beide Bücher haben das gleiche Format und etwa den gleichen Seitenumfang. Das neue Buch hat 88 Seiten mehr und ein Gewicht von etwa 3,4 kg, d. h., es ist 100 g schwerer. Die Zahl der behandelten Orchideen ist durch die Berücksichtigung vieler Varietäten und auch Naturhybriden etwas größer. Wie nachfolgend näher ausgeführt wird, ist das neue Buch anders gegliedert und beinhaltet auch andere Schwerpunkte.

Der Autor ist studierter Biologe. Zuerst arbeitete er für das "Taiwan Forestry Research Institute (TFRI)". Schon in dieser Zeit sammelte er Orchideen in Taiwan und zeichnete sie. Nach wenigen Jahren studierte er weiter Pflanzenphysiologie und Samenbiologie in den USA. Danach ging er zunächst zum TFRI zurück, um dann bis zur Pensionierung 2017 als Professor am Institut für Pflanzenbiologie an der Nationalen Taiwan Universität zu arbeiten. Die Orchideen ließen ihn nicht los; er sammelte weiter in allen Bereichen der Insel, selbst bis hinauf auf die höchsten Berge von fast 4 000 m Höhe, und hielt seine Sammelergebnisse in Zeichnungen fest. Von anderen Orchideensammlern auf Taiwan erhielt er ebenfalls Pflanzenmaterial. Das vorliegende Buch ist somit sein Lebenswerk mit über 500 botanisch exakten Strichzeichnungen. Sein Schwerpunkt dabei ist die Morphologie des Gynostemiums (der Säule) einschließlich des Pollinariums und der Pollinien, des Viscidiums und Rostellums, weil nach der Erfahrung des Autors diese Blütenteile in den meisten Büchern nicht dargestellt werden.

Schlägt man das Buch auf, so findet man neben einem farbigen Satellitenbild von Taiwan drei Orchideen-Farbdrucke aus dem Jahr 1935 und drei Orchideen-Farbfotos. Dann folgen auf den nächsten Seiten drei farbige Landschaftsfotos – mehr Farbfotos sind nicht vorhanden. Nach einem kurzen Übersichtsinhaltsverzeichnis folgt ein sehr kurzes Vorwort von Paul ORMEROD. Dann kommt unter "Preface" ein kurzer Lebenslauf mit den wichtigsten Orchideenbegegnungen des Autors, die in der anschließenden Danksagung fortgesetzt werden. Auf der

ersten Seite gibt es eine kurze Einleitung über die Insel Taiwan mit ihrer Pflanzen- und speziell Orchideenwelt. Die folgenden fünf Seiten enthalten (von Prof. C.-F. HSIEH) allgemeine Ausführungen zu physiografischen Besonderheiten, Klima, Blumen und Pflanzen der Insel. Auf weiteren fünf Seiten wird die Geschichte der Orchideenforschung in Taiwan dargestellt. Interessant ist eine Tabelle, in der die Orchideenzahlen angegeben werden, die im Inselbereich und den benachbarten Ländern vorkommen. 165 der 465 in diesem Buch behandelten Orchideenarten sind für Taiwan endemisch. In Vietnam kommen 138 Arten auch vor. Auf den Seiten 14 bis 24 werden die Orchideensystematik mit Subfamilien, Triben und Subtriben – soweit für Taiwan relevant – sowie ein Bestimmungsschlüssel auf Gattungsebene vorgestellt.

Nun folgt der Hauptteil mit den Artbeschreibungen und den zugehörigen Zeichnungen. Sie werden entsprechend der Orchideensystematik pro Subfamilie in alphabetischer Reihenfolge der Gattungen nacheinander abgehandelt, also nach Verwandtschaftsbeziehungen – und nicht wie im Buch von LIN & WANG (2014) rein alphabetisch nach Gattungsnamen. Die Gattungsbeschreibung umfasst im Wesentlichen den Bestimmungsschlüssel für die Arten. Die Artbeschreibungen enthalten die Angabe der Literatur der Erstbeschreibung sowie Angaben zum Typus und ggf. die Auflistung der Synonyme. Diese Angaben fehlen beispielsweise bei LIN & WANG (2014). Dann folgt eine ausführliche Pflanzenbeschreibung mit besonderer Berücksichtigung des Gynostemiums (Säule). Abschließend werden die Blütezeit und die Verbreitung weltweit und speziell in Taiwan genannt. Ggf. werden interessante Bemerkungen angefügt. Leider fehlen aber Angaben zur Etymologie der wissenschaftlichen Gattungs- und Artnamen. Die zugehörigen einseitigen Zeichnungen befinden sich meist auf der Folgesseite oder kurz danach. Vereinzelt sind auch Blütenanalysen als S/W-Fotos eingefügt.

Erstaunlicherweise gibt es vier Orchideenarten, die bei uns in Deutschland heimisch sind und bis nach Tai-

wan vorkommen; bei zweien davon wird die Verbreitung in Europa nicht genannt: *Dactylorhiza viridis*, *Malaxis monophyllos*; die beiden anderen sind *Cephalanthera longifolia* und *Epipogium aphyllum*.

Nach dem Hauptteil folgen das Literaturverzeichnis und 43 Tafeln mit Farbfotos vom Gynostemium einiger Orchideenarten. Auf Farbtafel 44 werden einige Blütenbeispiele bzgl. Form und Farbe der Naturhybride *Calanthe* × *dominyi* gezeigt. Im folgenden Anhang werden alphabetisch die behandelten Orchideenarten mit wissenschaftlichen Namen und Literaturzitat der Erstbeschreibung aufgeführt. Danach kommt eine alphabetische Liste aller Abbildungen und schließlich zum Schluss das ausführliche alphabetische Verzeichnis aller Artnamen mit Seitenzahl, wobei die jetzt gültigen Namen fett gedruckt sind.

Die Buchausstattung und die Druckqualität entsprechen dem heute üblichen hohen Standard.

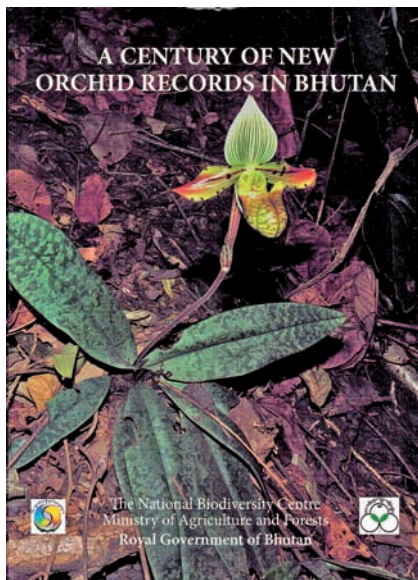
Abschließend stellt sich nun dem Leser die Frage, welches der beiden in jüngster Zeit publizierten Bücher gleichen Umfangs über die Orchideen von Taiwan besser ist. Doch diese Frage ist müßig; denn beide sind im Prinzip gleichwertig. Es hängt von der Interessenlage des Lesers ab, welches er bevorzugt. Das hier besprochene Buch wendet sich mehr an den wissenschaftlich interessierten Leser, schon wegen der botanisch exakten Strichzeichnungen; das Buch von LIN & WANG (2014) ist weniger wissenschaftlich ausgerichtet, beeindruckt aber durch die vielen guten Farbfotos aller bekannten Orchideenarten Taiwans.

Das Buch kann in der D.O.G.-Bibliothek ausgeliehen werden.

Erwähnte Literatur:

- LIN, W. - M. & WANG, Y. - W. (2014): The Wild Orchids of Taiwan, an illustrated Guide
 RYSY, W. (2015): Buchbesprechung zu LIN & WANG (2014); Die Orchidee 66(5): 375-376

Wolfgang Rysy, Erlangen



DALSTRÖM, S.; GYELTSHEN, C. & GYELTSHEN, N. (Hrg.) (2017): A Century of New Orchid Records in Bhutan

210 Seiten, über 100 Farbfotos, 100 Farb- oder S/W-Tafeln, 18 × 24 cm, Englisch, Pappeinband, Fadenbindung; The National Biodiversity Centre, Ministry of Agriculture and Forests, Royal Government of Bhutan; ISBN 978-99936-763-6-2

Das handliche Buch beginnt mit einem einseitigen Vorwort von Y. DORJI vom Ministerium für Landwirtschaft und Forsten. Es folgt eine einseitige Dankagung der Autoren und Herausgeber. Auf gut einer Seite schließt sich eine kurze zeitliche Übersicht über die Erforschung der Orchideen in Bhutan an. Stig DALSTRÖM und Wesley E. HIGGINS verfassten eine 6-seitige Einleitung, u. a. mit der Vorstellung vom "Thunder Dragon Orchid Conservation Project", das 2006 seine Arbeit unter Mithilfe von Stig DALSTRÖM begann und mit der vorliegenden Veröffentlichung seine bis 2017 erarbeiteten Forschungsergebnisse in Form einer bebilderten Orchideenliste vorstellt. Die Forschungsarbeit baut auf zwei Veröffentlichungen auf: PEARCE & CRIBB (2002), die für Bhutan 369 Orchideenarten angeben, und GURUNG (2006), der eine höhere Artenzahl annimmt, weil er vermutet, dass Arten, die in den Nachbarländern gefunden werden, auch in Bhutan vorkommen.

In diesem Zusammenhang werden auch die Probleme der Taxonomie an-

gesprochen. Auf der einen Seite stehen die sogenannten »Lumper«, die vieles zusammenfassen und auf der anderen die sogenannten »Splitter«, die vieles aufspalten.

Es wird ebenfalls der Buchtitel erklärt, denn er bezieht sich auf 100 Orchideenarten, die seit der Veröffentlichung von PEARCE & CRIBB (2002) hinzugekommen sind. Die naheliegende Übersetzung von "century" = Jahrhundert trifft hier also nicht zu. Eher ist es zu übersetzen mit Zenturie (militärische Einheit von hundert Mann im altrömischen Heer – und hier auf 100 Orchideen bezogen). Weiterhin behandelt das Einleitungskapitel folgende Fragestellungen: Was ist eine Orchidee, wie alt ist die Familie der Orchideen?

Die vorliegende Veröffentlichung basiert auf Feldstudien in verschiedenen Gegenden von Bhutan. Der anschließende Hauptteil enthält in alphabetischer Reihenfolge der Gattungsnamen die 100 vorgestellten Arten, die neu für Bhutan sind. Notwendige Neubeschreibungen sind nicht enthalten; sie werden in zukünftigen Veröffentlichungen vorgestellt. Für jede Art sind zwei Seiten vorgesehen, beginnend auf der linken Seite mit einer ganzseitigen Farbtabelle, meistens aus "Annals of the Royal Botanic Garden, Calcutta" aus dem Jahr 1898 oder Tafeln aus anderen Publikationen oder S/W-Zeichnungen von Stig DALSTRÖM. Auf der rechten Seite steht oben der komplette Orchideenna- me mit Verbreitung und darunter folgen ein oder zwei Farbfotos (einschließlich der Blüten). Abgeschlossen wird das Buch mit den Literaturangaben und dem Inhaltsverzeichnis. – Von den 100 abgebildeten Arten gehören die meis- ten (20) zur Gattung *Bulbophyllum*.

Die Buchverarbeitung und die Foto- qualität sind sehr gut. Für den nor- malen Orchideenkultivateur ist das Buch sicherlich nicht geeignet, denn es enthält nur eine Artenliste mit Farb- bildern – ohne Beschreibungen und Kulturhinweise. Für Himalaya- und speziell Bhutan-Interessierte stellt es eine gute Informationsquelle dar.

Hinweis: Zur Problematik der Orchide- enerforschung in Bhutan gibt es einen

interessanten Artikel in unserer Zeit- schrift, siehe DALSTRÖM, S. (2010).

Weiterführende Literatur

- DALSTRÖM, S. (2010): Orchideen im Land des Donnerdrachens – zwei Schritte vor, ein Schritt zurück; Die Orchidee **61**(5): 314 – 317
- DALSTRÖM, S.; GYELTSHEN, N.; GYELTSHEN, C. & GYELTSHEN, N. (2012): Thunder Dragon Orchids, a Conservation Project in Bhutan Designed to Protect Orchids; Orchids **81**(8): 494 – 497
- DALSTRÖM, S.; GYELTSHEN, N.; GYELTSHEN, C.; HÖIJER, T. & WANGDI, J. (2013): Orchids of Bhutan, II. To Be or Not To Be a Chamaegastrodia; Orchids **82**(3): 150 – 152
- DALSTRÖM, S. & GURUNG, D. B. (2013): Orchids of Bhutan, III. The Genus *Epipogium* in Bhutan; Orchids **82**(12): 735 – 739
- DALSTRÖM, S.; GURUNG, D. B.; GYELTSHEN, C. & GYELTSHEN, N. (2015): Orchids of Bhutan, The Genus *Vanda*; Orchids **84**(1): 34 – 39
- DALSTRÖM, S.; GURUNG, D. B.; GYELTSHEN, C. & GYELTSHEN, N. (2015): Orchids of Bhutan, The Genus *Phaius*; Orchids **84**(8): 484 – 491
- DALSTRÖM, S.; WANGDI, D. & TOBGAY, K. (2015): Orchids of Bhutan, An expected Alleged Natural *Vanda* Hybrid; Orchids **84**(11): 680 – 683
- GHALLEY, B. B. (2017): Orchids in Bhutan, A Once Depleted Site for *Paphiopedilum fairrieanum* is Rediscovered in Bhutan; Orchids **86**(5): 370 – 373
- GURUNG, D. B. (2006): An Illustrated Guide to the Orchids of Bhutan
- GURUNG, D. B.; DALSTRÖM, S.; HÖIJER, T.; GYELTSHEN, N.; GYELTSHEN, N. & WANGDI, J. (2016): Orchid Explorers on the Trail of Gaur and Elephants; Orchids **85**(7): 526 – 533
- PEARCE, N. R. & CRIBB, P. J. (2002): The Orchids of Bhutan

Das Buch ist in der D.O.G.-Bibliothek vorhanden.

Wolfgang Rysy, Erlangen

Cattleya crispa LINDL.



Cattleya crispa 'Vilbella'
Foto: M. Eckert

Cattleya crispa erfreut uns im Spätsommer mit ihren bis zu 15 cm großen Blüten. Sie ist in den brasilianischen Bundesstaaten Rio de Janeiro und Minas Gerais verbreitet, wo sie die oberen Bereiche hoher Bäume und Felsenfelder in Höhenlagen von 800 – 1 000 m besiedelt. Die Pflanzen werden ca. 60 cm hoch, ihre 30 – 40 cm langen Infloreszenzen tragen 5 – 10 duftende Blüten, deren Farbe zwischen weiß und hellpurpurn variiert.

In Kultur bevorzugt *Cattleya crispa* einen sehr hellen Standort mit guter Luftzirkulation sowie Wärme und reichliche Dünger- und Wassergaben während der Wachstumszeit. In der Ruhezeit wird nur wenig gegossen. Als Substrat eignen sich alle Materialien, die zwar Feuchtigkeit halten, aber auch schnell wieder abtrocknen.

(M.E.)

Nachruf für Robert L. Dressler (1927 – 2019)

Robert Louis Dressler (* 2.6.1927, † 15.10.2019) ist im Alter von 92 Jahren gestorben. Bekannt wurde er vor allem durch seine Forschungen zur Orchideenphylogenie, insbesondere durch sein Buch "The Orchids: Natural History and Classification", das 1987 auch in deutscher Übersetzung unter dem Titel "Die Orchideen: Biologie und Systematik der Orchidaceae" erschien. Mit diesem äußerlich unauffälligen Buch gelang ihm ein seltener Klassiker. Insgesamt hat er 8 Bücher geschrieben und 279 wissenschaftliche Artikel verfasst.

Geboren wurde er im ländlichen Branson/Missouri (USA). Dort wuchs er während der Weltwirtschaftskrise auf und musste schon früh Verantwortung übernehmen, nachdem sein Vater durch einen Unfall gestorben war. Bereits als Kind interessierte er sich für die Natur, zunächst für Tiere, vor allem für Reptilien. Der Wechsel zur Botanik geschah eher zufällig: Im Anfangssemester hatte er einen Zoologie-Professor, der wenig inspirierende Vorlesungen hielt, der Professor für Botanik hingegen konnte seine Studenten begeistern.

Nach Abschluss des Botanik-Studiums 1951 an der University of Southern California promovierte er 1957 an der Harvard University über die Gattung *Pedilanthus* (Euphorbiaceae). 1958 ging er



In Monteverde (Costa Rica), etwa 1995
Foto: K. Dressler

als Taxonom und Redakteur zum Missouri Botanical Garden in St. Louis und wurde außerdem bald Assistenzprofessor an der örtlichen Universität.

Spätestens dort entwickelte sich sein Interesse für Orchideen. Auf gelegentlichen Reisen nach Mexiko lernte er zudem die Tropen kennen und lieben. Und so wechselte er 1963 zum Smithsonian Tropical Research Institute in Panama, wo er bis 1986 tätig war, um anschließend eine Stelle als Kurator am Florida Museum of Natural History anzunehmen. Im fortgeschrittenen Alter zog es ihn 2005 zurück ins tropische Mittelamerika, und zwar als wissenschaftlicher Koordinator zum Jardín Botánico Lankester (Costa Rica), verbunden mit einer Gastprofessur an der Universidad de Costa Rica – ein maßgeschneiderter »Ruhestand« für einen Botaniker, der noch nicht altersmüde war.

Dass ausgerechnet bei der Veröffentlichung seines legendären Buches im Jahre 1981 einige Aussagen überholt waren, akzeptierte er mit dem für ihn charakteristischen Humor: „Ich kann gut verstehen, warum Rudolf Schlechter sein System der Orchideenklassifikation nicht zu seinen Lebzeiten veröffentlicht hat. Durch posthume Veröffentlichung geht man etlichen peinlichen Problemen aus dem Weg – insbesondere der Neigung, sein System allmonatlich zu revidieren, weil man entweder neue Daten entdeckt oder neue Erkenntnisse und Einsichten gewonnen hat, für die man vorher aus unerfindlichen Gründen blind war.“ Und er wusste bei seiner Arbeit sehr genau zwischen wissenschaft-

lichen Modellen und biologischer Realität zu unterscheiden: „Ich bin schon zufrieden, wenn meine Diagramme wenigstens annähernd und in groben Zügen den Verlauf der Orchideenevolution wiedergeben.“

"Bob", wie er allgemein genannt wurde, zeigte sich aufgeschlossen gegenüber neuen Ideen. Als z. B. die Orchideenklassifikation während der 1980er-Jahre rapide Fortschritte machte, auch durch die Entwicklung der Molekularbiologie, nahm er keine Verteidigungsposition ein – im Gegensatz zu vielen Wissenschaftlern, die in solchen Situationen ihr »Lebenswerk« bedroht sehen. Er begrüßte die neuen Forschungsergebnisse, auch wo sie seine bisherigen Positionen widerlegten, und fasste die Orchideenphylogenie 1993 in seinem 2. Buch "Phylogeny and Classification of the Orchid Family" auf den neuesten Forschungsstand zusammen.

Das Smithsonian Institute entwickelte sich zu einem Anlaufpunkt für Botaniker und Studenten, die die tropische Flora kennenlernen wollten. Zur Nachwuchsförderung wurden außerdem Stipendien an gute Studenten und Doktoranden vergeben. Vielen dieser Besucher gab er auf Exkursionen Anstöße für eine Orchideologenkarriere, darunter einigen heute wohlbekannten Namen. Und jene, die Karriere machten, schickten später ihre besten Studenten für ein oder zwei Semester zum Smithsonian Institute. Darüber hinaus betrachtete er Kollegen nicht als Konkurrenten (eine Sichtweise, die unter Orchideologen nicht selbstverständlich ist), sondern arbeitete eng zusammen mit Orchideologen in Mittel- und Südamerika (er sprach fließend spanisch). Er genoss daher hohes Ansehen in der Region und wurde hoch geehrt – auch dafür, dass ihm der Jardín Botánico Lankester als internationales Forschungszentrum so sehr am Herzen lag. Bei allem Erfolg: Es drängte ihn nicht ins Rampenlicht. Sein Metier war die Natur, der er sich verbunden fühlte.

Werner Fibeck



Auf Exkursion in Cerro Arizona (Panama) 1976
Foto: K. Dressler



Veranstaltungskalender 2020

Wegen der Corona-Krise stehen alle Veranstaltungsankündigungen unter Vorbehalt. Bitte informieren sie sich zeitnah, ob eine Veranstaltung stattfindet oder nicht.

2020

Oktober 2020

10.10.: 14:00 Uhr **D.O.G.-Tischbewertung** (kein Länderwettbewerb!) in der Gärtnerei Cramer, Gastgeber: Gärtnerei Cramer, Bischofswiesen-Strub, Zum Steiner 9 (Pflanzenanmeldung ab 13:00 Uhr)



23.-25.10.: **Abgesagt!** Esslinger Orchideenbörse, Esslingen, Gastgeber: D.O.G.-Gruppe Württemberg

23.-25.10.: Orchideenschau in Löbau, Blumenhalle Messepark, 02708 Löbau, Görlitzer Str. 2

Größte Orchideenschau in Ostsachsen

Blumenhalle Messepark Löbau
23. bis 25. 10. 2020
erstmalig international



Öffnungszeiten:
Freitag, 23.10., 14.00 - 18.00 Uhr
Samstag, 24.10., 10.00 - 18.00 Uhr
Sonntag, 25.10., 10.00 - 17.00 Uhr
An allen Tagen mit Videoshow, Expertentipps, Gastronomie, Orchideenschau mit Verkauf von Pflanzen und Kulturbedarf sowie Umtopfservice.

Eintrittspreise: Erwachsene 5,- €, Kinder bis 14 Jahre frei

Wohnungsverwaltung und Bau GmbH Löbau, Abteilung Messe- & Veranstaltungspark, Görlitzer Str. 2, 02708 Löbau, Blumenhalle
www.messepark-loebau.de

November 2020

06. – 07.11.: **Verschoben auf 2021!**
Funktionsträgertreffen in 34311 Naumburg/Hessen, Haus ver.di, Unter den Linden 30

28.11.: 14:00 Uhr **D.O.G.-Tischbewertung** in Nürnberg-Langwasser, Anstalt für Sehbehinderte, Briegerstr. 21, Gastgeber: D.O.G. Gruppe Nordbayern (Pflanzenanmeldung ab 13:00 Uhr)

2021

April 2021

09.-11.04.: Internationale Orchideenausstellung des Vorarlberger Orchideen Clubs, A-6866 Andelsbuch, Rathausaal

Internationale ORCHIDEENAUSSTELLUNG

35 Jahre Vorarlberger Orchideen Club



Fr. 09. – So. 11. April 2021
A-6866 Andelsbuch (Bregenzerwald)
im Rathausaal

www.vorarlberger-orchideen-club.at

DRESDNER OSTERN

25. – 28.03. 2021
24. – 27.03. 2022
30.03. – 02.04. 2023
21.-24.03. 2024 (EOC)



Erratum

zu AVENHAUS (2020): *Disa uniflora*; Die Orchidee 71(2): 118 – 121:

Erfahrene und aufmerksame Leser haben mich darauf hingewiesen, dass die beschriebene Pflanze eine Hybride mit Namen *Disa Kirstenbosch Pride* (*Disa uniflora* × *Disa cardinalis*) sei. Die Königin des Tafelberges hat heuer im Mai/Juni 6 Wochen lang geblüht. Die Naturform *Disa uniflora* entwickelt meist nur eine Blüte.

Dr. Ernst Avenhaus



Disa Kirstenbosch Pride



Masdevallia macrura 'Iris' errang eine Bronzemedaille auf der Ausstellung in Dresden 2019.

Deutsche Orchideen-Gesellschaft e.V. D.O.G.-Gruppen: Leitung und Treffen

**Wegen der Corona-Krise stehen alle Veranstaltungsankündigungen der Gruppen unter Vorbehalt.
Bitte informieren sie sich zeitnah bei ihrer Gruppe, ob ein Treffen stattfindet oder nicht.**



Berlin

(Wahlen vom 22.09.2017)
Ltg.: Wilfried Neuhaus,
Hinter dem Schlosspark
21, 16515 Oranienburg,
Tel.: 03301-579873, E-Mail:
gruppenleiter@orchidee-

berlin.de, Stellv.: Christian Meyer-Zilinski,
Kass.: Ralf Bradeis, Tel.: 030-9725997,
Treffen: ab 18:00 Uhr im Großen Saal der
Lange-Schucke-Stiftung, Büdnerring 48,
13409 Berlin. Ab 19:00 Uhr offizieller Teil.
Sonntagstreff (Stammtisch): 2. Sonntag im
Monat, 11:00 Uhr, Enzian-Cafe-Restaurant,
Enzianstr. 5, 12203 Berlin

Programm 2020

23.10.: Kühle Schönheiten: Rhynchostele
und Rossioglossum (Dr. Norbert Dank/
Burscheid)

27.11.: Westaustralien (Carsten Hammer/
Waldems)

05.12.: Weihnachtsfeier mit Pflanzenverlo-
sung (nur für Mitglieder)



Bodensee

(Wahlen vom 24.03.2018)
Ltg.: Peter Günther,
Werthmannstr. 44/2,
88045 Friedrichshafen,
Tel.: 07541-52603, Fax:
012125-11481865, E-Mail:

peter.w.guenther@web.de, Stellv.: Sabi-
ne Furtwängler, Kass.: Eleonore Moll, Tel.
07356-2227, Treffen: 4. Samstag im Mo-
nat um 15:00 Uhr im Hotel Krone in 88045
Friedrichshafen-Schnetzhausen

Programm 2020

28.11.: Bilder nicht gesehener Pflanzen
beim Gruppentreffen (Peter Günther)

12.12.: Weihnachtsfeier (Peter Günther)

weiterer Termin: 24.10.



Braunschweig

(Wahlen vom 13.03.2018)
Ltg.: Monika Voß, Hulp-
enkamp 14, 38533 Vordorf,
Tel.: 05304-4114 E-Mail:
mo.voss@online.de, Stellv.:

Lydia Ernst, Tel.: 0531-
312781, Kass.: Mirjam Büttner, Treffen: 2.
Dienstag im Monat um 19:30 Uhr im Schüt-
zenhaus, Hamburger Str. 53, 38114 Braun-
schweig



Bremen-Weser-Ems

(Wahlen vom 06.01.2017)
Ltg.: Ulrich Strübing,
Land-Wühdener-Straße 2,
28259 Bremen, Tel.: 0421-
52079619, Fax: 0421-
52079618, E-Mail: kontakt@

orchidee-bremen.de, www.orchidee-bre-
men.de, Stellv.: Dr. Andreas Werner, Kass.:
Ute Wollmann, Internet: www.orchidee-bre-
men.de, Treffen: 1. Freitag im Monat, 19:30
Uhr im Bürgerhaus Gemeinschaftszentrum,
28279 Obervieland, Alfred-Faust-Straße 4,
Bremen-Kattenturm



Chemnitz

(Wahlen vom 03.05.2018)
Ltg.: Eckhard Schuller,
Gustav-Adolf-Straße 12,
09116 Chemnitz, Tel./Fax:
0371-317183, E-Mail: eck-
hard.schuller@hotmail.de,

Internet: <http://orchidee.de/gesellschaft/gruppen>,
Stellv.: Regina Neuber, Kass.:
Stefan Reichert; Treffen: 1. Donnerstag im
Monat 18:30 Uhr im Megas Alexandros,
Kreherstraße 129, 09127 Chemnitz, bis
18:00 Uhr zwangloses Treffen im »Orchide-
enzentrum Chemnitz«.



Donau-Iller

(Wahlen vom 01.03.2019)
Ltg.: Dr. Wolfgang Ermert,
Am Hangelberg 4b, 89250
Senden, Tel.: 07307-
929209, E-Mail: wermert-
senden@t-online.de, www.

orchidee-donau-iller.de, Stellv.: Bernhard
Leppert, Kass.: Ilona Bertele, Tel.: 08337-
9677, Treffen: 19:30 Uhr im "Il Mio Ristoran-
te", Europastr. 15, Neu-Ulm, Vortragsbeginn
20:15 Uhr nach der Pflanzenbesprechung

Programm 2020

02.10.: Meine Fensterbank- und Zimmerkul-
tur (Alex Mendoza-Weber)

06.11.: Orchideen an verschiedenen Stand-
orten zwischen São Paulo und Rio de
Janeiro (Manfred Speckmaier)

04.12.: Weihnachtsfeier mit Pflanzentombo-
la, Rückblick und Ausblick



Dresden

(Wahlen vom 20.03.2020)
Ltg.: Gerald Horn, Riesaer
Str. 2, 01594 Riesa OT
Oelsitz, Tel.: 03525-733596;
Mobil: 0152-09873249
E-Mail: hghorn@web.

de, Stellv.: Stephan Muster, Kass.: Isol-
de Schwaten, Treffen: 3. Freitag im Monat,
19:00 Uhr, Restaurant Alexandros, 01097
Dresden, Großenhainer Str. 35b

Programm 2020

16.10.: Orchideen und andere Pflanzen-
schätze im eigenen Garten (Herr Nasdal)

20.11.: Reise durch Japan (Herr Horn)

11.12.: Jahresabschluss mit Überraschun-
gen



Halle/Saale

(Wahlen vom 09.03.2012)
Ltg.: Dr. Roland Ginter,
Smaragdweg 36, 06120
Halle/Saale, Tel. 0345-
1200826, E-Mail:
Ginterpro@web.de, Stellv.:

Dr. Werner Witsack, Tel.: 0345-5503326,
Kass.: Brigitte Gaul Tel.: 0345-1222431,
Treffpunkt: 2. Freitag im Monat, Sportlerheim
»Ammendorf«, Kurt-Wüsteneck-Str. 23,
06132 Halle/S., jeweils 19:30 Uhr

Programm 2020

09.10.: Pflanzenwelt Südafrikas (Lothar Krä-
mer/Aschersleben)

13.11.: Orchideen Mittelamerikas Teil 3,
O - Z (Ingo Busch/Halle-S.)

11.12.: Orchideen in der Weihnachtszeit



Hamburg

(Wahlen vom 12.01.2019)
Ltg.: Kurt Naujack, An
der Koppel 4, 21244
Buchholz/N. Tel.: 04181-
33512, E-Mail: DOG_Ham-
burg@gmx.de, Stellv.:

Wilhelm Schlie, Tel.: 040-7542454 Kass.:
Karin Baus, Tel.: 040-6475713, Treffen: 2.
Samstag im Monat ab 13:30 Uhr im Saal
der Concordia-Gastronomie, Osterkamp
59, 22043 Hamburg, Programm ab 14:30
Uhr, bei den Treffen findet immer eine Pflanz-
envorstellung und Bewertung statt

Programm 2020

17.10.: Chiang Mai Flower-Festival 2019
Teil 1 (Ingrid Selk u. Winfried Rudorff/Dä-
nischenhagen)



12.12.: Weihnachtliches Beisammensein mit Vergabe der Prämien für die interne Bewertung

weiterer Termin: 07.11.



Hessen-Nassau

(Wahlen vom 17.03.2018)
Ltg.: Lothar Becker,
Weißkirchener Str. 61,
61440 Oberursel, Tel.:
06171-74400, E-Mail: lbe-
cker585@unitybox.de,

Stellv.: Frank Siebach, Kass.: Gabi Mayr,
Treffen: samstags 15:00 Uhr, Autalhalle,
Idsteiner Straße 59, 65527 Niedernhausen,
(www.orchideen-hessen-nassau.de)

Programm 2020

17.10.: Lycaste (Christian Zilinski)

05.12.: Weihnachtsfeier mit Jahresrückblick
von Frank Siebach

weiterer Termin: 21.11.



Hof

(Wahlen vom 09.12.2017)
Ltg.: Peter Gemeinhardt,
Friedhofstraße 13, 07366
Rosenthal am Rennsteig,
Tel.: 036642-23610, Fax:
05691-6245027, E-Mail:

p.k.gemeinhardt@t-online.de, Stellv.: Her-
bert Richthammer, Kass.: Dr. Christian
Glabasnia, Treffen: 2. Samstag im Monat,
18:30 Uhr, Landgasthof »Grüne Linde«,
Alte Helmbrechtser Straße 30, 95030 Hof/
Wölbattendorf

Programm 2020

10.10.: Sumatra – ein Reisebericht (Peter
Gemeinhardt/Rosenthal am Rennsteig)

12.12.: Weihnachtsfeier in der „Grünen Lin-
de“

weiterer Termin: 14.11.



Ingolstadt-Mittelbayern

(Wahlen vom 11.01.2020)
Ltg.: Roswitha Damro,
Tengstr. 57, 85055
Ingolstadt, Tel.: 0841-
57212, E-Mail: Roswitha.
damro@t-online.de, Inter-

net: www.orchideeningolstadt.de, Stellv.:
Hermann Erb, Kass.: Judith Brunner,
Treffen: 2. Samstag des Monats, 15:00 Uhr,
»Neuburger Kasten«, Fechtgasse 6, 85049
Ingolstadt

Programm 2020

10.10.: Lasst Euch überraschen (Frank
Hotze/Unterumbach)

14.11.: Neofinetia (Vanda) falcata – Die Or-
chidee der Samurais und Shogune – Tra-
dition und Evolution (Dr. Wolfgang Ermert/
Senden)

12.12.: Adventlicher Jahresausklang



Karlsruhe/Mittelbaden

(Wahlen vom 08.04.2020)
Ltg.: Alexander Mendo-
za-Weber, E-Mail: alex.
mendoza-weber@gmx.
de, Tel.: 07223-2834187,
Stellv.: Wolfgang Sorg, 77731

Willstätt, Hinterm Gottesacker 5, E-Mail: wol-
fgang.sorg@t-online.de, Kass.: Brigitte Maier,
Tel.: 07852-4830138, Treffen: Gasthof Tann-
weg, Balingen Straße 2, 76228 Karlsruhe-Grün-
wettersbach, 3. Freitag im Monat, 19:00 Uhr

Programm 2020

16.10.: Kolumbien – Von Bogotá bis an die
Karibikküste (Dr. Thomas Stickling/Ba-
den-Baden)

20.11.: Die Orchideen Sardiniens (Gisela
Franck-Karl)

16.12.: (Mittwoch, 18:00!) Weihnachtsfeier
mit Pflanzenverlosung



Kassel/Göttingen und Umgebung

(Wahlen vom 20.05.2016)
Ltg.: Andreas Hennrich,
Mönchehofer Str. 47, 34314
Espenau, Tel.: 05673-2818,
E-Mail: andreashennrich@

gmail.com, Stellv.: Walter Rost, Tel.: 05625-
922803, Kass.: Detlev Krümmel, Tel.: 0561-
827121, Treffen: letzter Freitag im Monat,
19:00 Uhr, Philipp-Scheidemann-Haus, Hol-
ländische Straße 74, 34127 Kassel

Programm 2020

30.10.: Unsere Orchideenkultur (Gabi Mayr
und Frank Siebach/Mörfelden)

weitere Termine: 27.11.



Lausitzer Orchideenbund

(Wahlen vom 05.01.2018)
Ltg.: Wolfgang Hoffmann,
Lückendorfer Straße 36c,
02763 Zittau, Tel.: 03583-
685772, Fax: 03583-586217,
E-Mail: w_hoffi@web.de,

Stellv.: Frank Gerasch, Lauschwitzweg 7, 02796
Jonsdorf, Tel.: 035844-70212, E-Mail: frank.
gerasch@web.de, Kass.: Bettina Queisser,
August-Bebel-Str. 24, 02799 Waltersdorf, Tel.:
035841-35788, Treffen: 3. Freitag im Monat,
19:00 Uhr, 02763 Zittau, Milchstraße 16

Programm 2020

23.-25.10.: Orchideenausstellung in Löbau

20.11.: Jahresabschluss



Leipzig/Holzhausen

(Wahlen vom 21.06.2018)
Ltg.: Jens Ulbricht, Lin-
denring 2d, 04824 Beucha,
Tel.: 034292-66622, E-Mail:
joulbricht@yahoo.de, Stellv.
Detlef Herrmann, An der
Schäferei 6, 04425 Taucha, Tel.: 034298-

35890, Kass.: Günter Ader, Körnerweg 5,
04316 Leipzig, Tel.: 0341-6409472, Treffen:
3. Donnerstag im Monat um 18:30 Uhr im
Gasthof Baalsdorf, Mittelweg 1, 04316 Leip-
zig-Baalsdorf



Mittelhessen

(Wahlen vom 08.09.2018)
Ltg.: Reinhold Karle, Auf
dem Berg 5, 35102 Lohra,
Tel.: 06462-4087016,
E-Mail: reinholdkarle@web.
de, Stellv.: Achim Flamme,

E-Mail: achim.flamme@gmx.de, Tel.: 0177-
5021226, Kass.: Manfred Holighaus, Tref-
fen: 2. Samstag im Monat, 14:30 Uhr, 35418
Großen-Buseck, Ernst-Ludwig-Straße 15
(Schloss-Remise)

Programm 2020

10.10.: Auf der Suche nach Paphiopedilum
niveum auf King Island in Myanmar (Dr.
Wolfgang Ermert/Senden)

14.11.: Eine Reise in das Hochland von Pa-
pua-Neuguinea (Roland Schettler/Halver)

12.12.: Vorweihnachtliches Treffen mit Or-
chideentombola



München-Südbayern

(Wahlen vom 22.04.2017)
Ltg.: Josef Heinrich, Goe-
thestraße 12, 85354 Frei-
sing, Tel.: 08161-62591,
Fax: 08161-9622801, E-Mail:
kontakt@orchidee-muen-

chen.de, Internet: www.orchidee-muenchen.
de, Stellv.: Dr. Holmer Cichy, Kass.: Heinz
Schiffel, Treffen: Gaststätte »Heide-Volm« in
82152 Planegg, Bahnhofstraße 51, (S-Bahn-
Haltestelle Linie S 6, Richtung Tutzing), Vor-
träge 14:00 Uhr, ab 11:00 Uhr Pflanzenverkauf
oder -tausch (nur für aktive Mitglieder und Re-
ferenten), 13:30 Uhr Bewertung

Programm 2020

17.10.: Zypern – In Trekkingstiefeln durch
Orchideenhabitate, ein Film über Orchi-
deenwanderungen auf der Insel Zypern
(Martina u. Michael Kogel/Holzkirchen)

05.12.: Jahresabschluss bei uns

weitere Termine: 21.11.



Nordbayern

(Wahlen vom 13.01.2018)
Ltg.: Franz Josef Mey-
er, Tel.: 0911-644314, Fax:
0911-644529, www.orch-
idee-nordbayern.de, Stellv.:
Jeanette Steinbach, Kass.:

Elmar Domeyer, Treffen: 2. Samstag im Mo-
nat, 15:00 Uhr, im bbs (Zentrum für Blin-
de- u. Behinderte) Nürnberg-Langwasser,
Briegerstr. 21, jeden 2. Do. im Monat per-
sönlicher Beratungs- u. Erfahrungsaus-

tausch beim Orchideenstammtisch in der Cafeteria Gartenwelt Dauchenbeck (Fürth)

Programm 2020

10.10.: Orchideenreise nach Ecuador Teil 3 (J. Steinbach u. E. Domeyer)

14.11.: Griechenland – Orchideensuche auf den ionischen Inseln Kephalaria und Ithaka (Dr. Dirk Jödicke)

28.11.: D.O.G.-Bewertungssitzung in der bbs, Nürnberg, Briegerstr. 21

12.12.: Jahresabschlussstreffen – evtl. ein Kurzvortrag am Nachmittag bei geselligem Beisammensein; am Abend besuchen wir gemeinsam eine Gaststätte



Osnabrück

(Wahlen vom 12.01.2019)
Lt.: Erwin Gross, Damenweg 13, 49082 Osnabrück, Tel.: 0541-596333, Fax: 0541-596338; E-Mail: erwin_gross@t-online.de,

Stellv.: Wilhelm Pritzbuhr, Eickener Str. 21; 49324 Melle; Tel.: 05422-41819, Kass.: Friedrich-Wilhelm Bükler, Treffen: 2. Samstag im Monat, 15:00 Uhr in den Räumen der MS-Kontaktgruppe, Magdalenenstr. 33, 49082 Osnabrück



Ostbayern

(Wahlen vom 14.10.2017)
Lt.: Markus Angler, Fließerweg 16, 93098 Mintraching, Tel.: 09406-285991, E-Mail: mk_angler@yahoo.de, Stellv.: Andrea Seidl,

E-Mail: seidl.eugenbach@googlemail.com, Kass.: Sabine Moser, Treffen: 2. Samstag im Monat, 14:00 Uhr, Hotel »Burgwirt«, Deggendorfer Straße 7, 94469 Deggendorf-Natternberg, Tel. 0991-30045

Programm 2020

10.10.: Fleischfressende Pflanzen – Arten, Pflege und Naturstandorte (Peter Zeller)

14.11.: Orchideen der Gran Sabana/Venezuela Teil 1: Die Epiphyten (Manfred Speckmaier)

12.12.: Weihnachtsfeier



Rheinland-Köln

(Wahlen vom 20.06.2020)
Lt.: Gerd Ackermann, Michaelstr. 18, 47804 Krefeld, Tel.: 02151-711510, E-Mail: mage@unitybox.de, Internet: www.dog-rheinland.de,

Stellv.: Klaus Ott, Düsseldorf, Kass.: Marlies Ackermann. Treffen: 3. Samstag im Monat, 13:00 Uhr, Bürgerhaus Muetze, Berliner Str. 77, 51063 Köln-Mülheim Nord, Vorträge: 15:00 Uhr

Programm 2020

17.10.: Botanische Reise durch Brasilien (Gerd Heimen/Leverkusen)

21.11.: Wenn das Durstland erblüht – Pflanzenvielfalt im Westen Südafrikas (Elmar Mai/Rösrath)

19.12.: Weihnachtsfeier



Schleswig-Holstein

(Wahlen vom 28.01.2015)
Lt.: Erik Jordt, Wegsfeld 42, 30455 Hannover, Tel.: 05158-991644, Mobil: 0160-8808026, Stellv.: Detlef Rühmann, Kass.: Rita

Pahl, Internet: www.orchidee-schleswig-holstein.de, E-Mail: service@orchidee-schleswig-holstein.de, Treffen: letzter Samstag im Monat ab 14:00 Uhr in der Gaststätte "Zur guten Quelle" Königsförder Weg 11, 24109 Kiel, Telefon 0431-521738. Programm ab 15:00 Uhr mit aktuell blühenden Orchideen, Kulturerläuterungen und Kulturbewertung, Vorträgen oder Gesprächsthemen mit Diskussion und Erfahrungsaustausch, ca. ab 18:00 Uhr Ausklang am »Klöntisch«, nach Bedarf Besprechungen des Beirats

Programm 2020

31.10.: Chiang Mai Flower Festival Teil 2 (Ingrid Selk u. Winfried Rudorff)

29.11.: (Sonntag!) Mein neues Gewächshaus und mehr (Fred Mester)

20.12.: (Sonntag!) Weihnachtstreffen mit Pflanzenverlosung)



Schwerin

(Wahlen vom 09.06.2016)
Lt.: Lothar Viktor Klemt, Dorfstr. 20, 19061 Schwerin, Tel.: 0174-1740562, E-Mail: Lothar.Klemt@gmx.de, Stellv.: Eva Leipold, Tel.: 0178-5646460, Kass.: Andrea Klemt Tel.: 0385-3938710, Fax: 0385-39387125, Treffen: 1. Samstag im Monat, 14:30 – 18:00 Uhr, Veranstaltungsraum Firma Klemt Gala GmbH, Dorfstr. 20, 19061 Schwerin

Programme 2020
10.10.: Reise durch Mexiko (Kurt Naujack/Buchholz)
07.11.: Einmal um den Globus – Reisebericht Teil 1 (Andrea Klemt)
05.12.: Weihnachtsfeier



Teutoburger Wald

(Wahlen vom 04.11.2017)
Lt.: Stefanie Brune, Dieckstr. 1, 33330 Gütersloh, Tel. 05241-4025566, E-Mail: es-brune@google-mail.com, Stellv.: Maren Bis, Kass.:

Anke Beutler, Treffen: 1. Samstag im Monat, 15:00 Uhr, Berghotel Quellental, Quellental 10, 33803 Steinhagen bei Bielefeld, bei den Treffen findet immer eine Pflanzenvorstellung und Bewertung statt

Programm 2020

03.10.: Neuwahlen der Gruppenleitung

07.11.: Gruppentreffen

05.12.: Weihnachtsfeier



Unterfranken

(Wahlen vom 01.02.2020)
Lt.: Gabriele Herber, Hans-Sachs-Str. 128, 97204 Höchberg, Tel.: 0931-405123, E-Mail: Gy_Herber@gmx.de, Stellv.:

Niels-Gereon Kölbl, Kass.: Steffen Hartung, Treffen: 19:00 Uhr im Neubau der Umweltsation, Niggelweg 5, 97082 Würzburg

Programm 2020

03.10.: Gran Sabana Teil 1 (Manfred Speckmaier/Bot. Garten Wien)

14.11.: Die Orchideen Ecuadors (Alex Portilla/Ecuador)

05.12.: Unser traditionelles Weihnachtstreffen



Württemberg

(Wahlen vom 08.11.2019)
Lt.: Jürgen Kraus, Hermann-Hesse-Straße 3, 73230 Kirchheim/Teck, Tel.: 0157-73864164, E-Mail: kraus@orchidee-wu-

ertemberg.de, Stellv.: Ulrike Körber, Kass.: Wolfgang Nagel, Internet: www.orchidee-wuerttemberg.de; Treffen: 2. Freitag im Monat, Festhalle Denkendorf, 73770 Denkendorf, Mühlhaldenstraße 111, 18:30 Uhr Pflanzenbewertung, 19:15 Uhr Pflanzenvorstellung, 20:00 Uhr Vortrag des Monats

Programm 2020

09.10.: Was mich an Orchideen fasziniert (Dr. Herbert Tichy/Tübingen)

23.-25.10.: Abgesagt! 23. Esslinger Orchideentage in der Osterfeldhalle

13.11.: Brasilien - Minas Gerais (Alexander Bazing/Stuttgart)

04.12.: (Terminabweichung!) Jahresausklang und Weihnachtsfeier



Phragmipedium Peruflores Cirila Alca 'Maria' errang eine Silbermedaille bei der Tischbewertung in Dresden 2019.



ÖSTERREICHISCHE ORCHIDEENGESellschaft – HAUPTVEREIN

www.orchideen.at

Anschrift der Gesellschaft:

Erika Taboer, Birkengasse 3, A-2601 Sollenau

Tel./Fax: 0043 (0)2628 / 472 09

E-Mail: office@orchideen.at ZVR-Zahl 451126568

Präsident und Kassier:

Herbert Lukasch, Kaiser Ebersdorfer Straße 164/3/14, A-1110 Wien

Tel.: 0043 (0) 660 / 91 24 791, E-Mail h.lukasch@orchideen.at

Vizepräsidentin und Mitgliederservice:

Elisabeth Hihn, Paracelsusstraße 20, A-9560 Feldkirchen Tel.:

0043 (0)664 / 555 1945, E-Mail: service@orchideen.at

Vizepräsident:

Erich Orelt, Rennweg 6, A-4063 Hörsching

Tel.: 07221/73068, E-Mail: orelt@aon.at

Vizepräsident:

Christopher Panhölzl, Pezzlgasse 26/5A, A-1170 Wien

Tel.: 0043 (0) 677 625 06 295, E-Mail: cpanhoelzl@gmail.com

Schriftführerin:

Erika Taboer, Birkengasse 3, A-2601 Sollenau,

Tel./Fax: 0043 (0)2628 / 472 09, E-Mail: office@orchideen.at



Österreichische Orchideengesellschaft – Landesgruppen/Zweigvereine:

Kärntner Orchideenverein

www.orchideenvereinkarnten.at

Obmann und Kontakt: Michael Schludermann, Purtscherstraße 30, A-9500 Villach, +43 (0)650 4606290, E-Mail: office@blumenhof-villach.at, Treffen: letzter Freitag im Monat 19:00 Uhr Gasthof Bacher, A-9500 Villach, Vassacherstraße 58

ÖOG, Landesgruppe Niederösterreich/Burgenland

www.noechoidee.at

Obmann: Dipl. Ing. Werner Blahsl 0699 81772113, werner.blahsl@gmx.at, oder Erika Taboer Tel/Fax: +43 2628 472 09 oder orchideen@noechoidee.at, Treffen: letzter Freitag im Monat 19:00 Uhr Restaurant Fromwald/Hubertushof, A-2721 Bad Fischau Brunn, Wiener Neustädter Straße 20

Oberösterreichischer Orchideenverein

www.orchidsooe.npage.at

Obmann: Dr. Herbert Reisinger, Leharstr. 14, A-4020 Linz, +43 732 60 4897, herbert.reisinger4@gmail.com

Treffen: dritter Freitag im Monat 19:00 Uhr Gasthof Schwechaterhof, A-4400 Steyr, Leopold-Werndl-Straße 1

Wiener Orchideen-Gesellschaft

www.orchideen-wien.at

Obmann: Dipl. Ing. Manfred Speckmaier, mcsk@gmx.net, Tel.: 01/9134811

Wien-Nordost

www.orchideen-wien.at

Kontakt: Dipl. Ing. Manfred Speckmaier

Treffen: erster Donnerstag im Monat 19:00 Uhr Gasthaus Brigitte, A-1110 Wien, Simmeringer Hauptstraße 385

Wien-Südwest

Treffen: dritter Freitag im Monat 19:00 Uhr im Café Raimann, A-1120 Wien, Schönbrunner Straße 285

Steirische Orchideen Gesellschaft (STOG)

www.stog.at

Kontakt: Helmut Lang, Tel.: 0664/3165009, 8211 Gr. Pesendorf 66, Erika Horvath, E-Mail: erika.horvath@tele2.at

Tiroler Orchideenverein (TOV)

Leitung lt. Wahlen vom 24. April 2010

Obmann: Max Sandbichler,

Stv.: Martin Tauber, Walter Haselrieder

Kassier: Hubert Danzl, Stv.: Leo Zunt

Bibliothek/Archivar: Paul Holzer/Margit Dindl,

Schriftf.: Hermann Dindl, Stv. Walter Haselrieder,

Mitgliederservice: Anni Danzl, 6200 Wiesing, Dorf 83b, Tel. 05244-61460

AHO: Erhard Maroschek

Pflanzenbestimmung: Alois Putzer Vereinslokal Gasth. Rumerhof in Rum bei Innsbruck.

<http://tiroler-orchideenverein.kufnet.at>

Vorarlberger Orchideenclub (VOC)

www.vorarlberger-orchideenclub.at

Obmann: Bartle Düringer, Itter 605, A-6866 Andelsbuch, Mobil +43/(0)664 / 2003686, E-Mail: info@dueringer.biz

Schriftführerin: Pia Mair, Müsinerstraße 6, A-6832 Sulz, Mobil +43/(0) 664 / 75094443, E-Mail: pia.mair56@gmail.com

Grenzüberschreitend Österreich – Italien Freunde der Orchideen Südtirol (FDO)

Weinstraße 92, 39040 Tramin

<http://freundederorchideen.com/index.html>

Obmann: Konrad Trienbacher, Festensteinstr. 6, I-39010 Andrian, Tel.: 0471 510179, E-Mail: konrad.trienbacher@hotmail.com



Wir gratulieren zum Geburtstag.

Unseren Jubilaren über 80 bzw. 90 Jahre gilt unser besonderer Gruß und Dank für ihre lange Treue verbunden mit den besten Wünschen.

Vorstand und Redaktion der D.O.G.



Ingeborg Rohlf
11.10.1927



Jürgen Röth
01.11.1929



Karl-Heinz Valerius
19.11.1936



Helga Haase
24.11.1936



Hans-Hermann Harms
27.11.1934



Dr. Klaus Wächter
30.11.1934

Wir bitten die Gruppenleiter, uns ihre Geburtstagskinder im Alter von 70, 75, 80, 85 Jahren (dann weiter im Abstand von 5 Jahren) mit Bild und kurzem Begleittext mitzuteilen. Die Geburtstage dazwischen ab dem 80. Lebensjahr veröffentlichen wir nur mit Bild und Geburtsdatum. Eine kurze Mitteilung an uns wäre schön, damit wir auch wissen, ob diejenigen noch Mitglieder sind. Holen Sie vorher das Einverständnis der betreffenden Gruppenmitglieder ein. D.O.G.-Mitglieder, die keiner Gruppe angehören, können die entsprechenden Unterlagen auch selbst einreichen. **Die Mitteilungen (Bild und kurzer Text) so rechtzeitig schicken, dass die Veröffentlichung noch jeweils in der Ausgabe (Redaktionsschluss beachten) vor dem Geburtstag erfolgen kann.** Bitte alle Einsendungen als **Text-, Word- oder OpenOffice-Datei ohne jede Formatierung** einreichen an Martin Kirsch (martin@mkmkirsch.de).



**SCHWEIZERISCHE ORCHIDEEN-GESELLSCHAFT
SOCIÉTÉ SUISSE D'ORCHIDOPHILIE
SOCIETÀ SVIZZERA DI ORCHIDOFILIA**

Postadresse: CH-5000 Aarau
Postscheckkonto 84-5150-7
Adressänderungen melden Sie bitte dem Kassierer der SOG



Mitglieder des Vorstandes:

Präsidentin: Elisabeth Breitenstein, Brunnackerstrasse 21, 5618

Bettwil Tel.: 056 667 24 27, E-Mail: sog-sso@orchideen.ch

Vizepräsidentin: Dora Gerhard, Ennetlaui 87 A, 6083

Hasliberg-Hohfluh, Tel.: 033 9712388

Kassiererin: Elisabeth Breitenstein, Brunnackerstrasse 21, 5618

Bettwil, E-Mail: kassa-sog@orchideen.ch Tel.: 056 667 24 27

Aktuarin: Eva Maria Wild, Weiherstrasse 27, 4132 Muttenz, Tel.: 061 462 04 65, E-Mail: em.wild@bluewin.ch

Homepage: Markus Breitenstein, Sarmenstorferstrasse 1, 5618 Bettwil, Tel.: 079 356 38 33, E-Mail: webmaster@orchideen.ch

Zeitschrift: Elisabeth Breitenstein

Die Regionalvereine der SOG und ihre Präsidenten:

Bern

www.orchideen-bern.ch

Präsident: Hanspeter Bönzli, Wolfgrube 664, 4625 Oberbuchsitzen, Tel. +41 (0)62 393 32 46, E-Mail: h.boenzli@hispeed.ch

Treffpunkt: Restaurant Egghölzli, Weltpoststrasse 18, CH-3015 Bern, Zeit: Stammtisch 18:00 Uhr, Vorträge 19:30 Uhr, jeden 1. Dienstag des Monats

BOF (Baselbieter Orchideenfreunde)

Präsident: Otto Feistle, Birkenstrasse 10, 4304 Giebenach

Treffpunkt: Restaurant zur Stadtmühle, Mühlegasse 22, CH-4410 Liestal, Zeit: 20:00 Uhr, jeden 2. Donnerstag des Monats

Groupe de Romandie

www.orchideesromandes.ch

Präsidentin: Thanh Tuy Nguyen, 22 Cantons 24c, 2300 La Chaux-de-Fonds E-Mail: presidence@orchideesromandes.ch

Rendez-vous/Treffpunkt: Centre des Congrès La Longeraie, Rte de La Longeraie à Morges, tous les derniers jeudi du mois/jeden letzten Donnerstag des Monats, début/Zeit: 19:45 Uhr

OfZ (Orchideenfreunde Zentralschweiz)

www.ofz.ch

Präsident: Albert Strebel, Sommerau 74, CH-6274 Eschenbach, Tel.: +41 (041) 260 37 38

Treffpunkt: Gasthaus Waldibrüggli, Waldibrücke, CH-6032 Emmen, Tel.: +41 41 260 3398, Zeit: 19:30 Uhr, jeden 1. Montag des Monats

Orchideenverein Mittelland

Präsident: Max Siegrist, Riedacker 79, 5225 Bözberg, E-Mail: max-elisabeth.siegrist@bluewin.ch

Treffpunkt: Gasthof Bären, Bruggerstrasse 19, 5103 Wildegg, Zeit: 20:00 Uhr, jeden 2. Donnerstag des Monats

Ostschweizer Orchideenfreunde

Präsident: Jens Kurzke, Lachen 742, CH-9428 Walzenhausen, Tel.: +41 79 963 2903, E-Mail: info@orchids.ch

Treffpunkt Restaurant Landhaus, Herisauer Str. 63, 9015 St. Gallen-Winkeln, Beginn: 19:30 Uhr, jeden 3. Donnerstag des Monats, Programm s.: www.orchids.ch

Zürich

www.orchideenverein-zurich.ch

Präsident: Thomas Karrer - Acherstrasse 9 - CH-6442 Gersau Tel.: +41 (0)44 912 03 63

E-Mail: tomcat_thom@bluewin.ch

Treffpunkt: Stadtgärtnerei Zürich, Sackzelg 25 - 27, 8047 Zürich, Zeit: 19:30 Uhr, jeden 1. Dienstag im Monat

Arbeitsgruppenleiter:

Bewertung: Oswald Schöni, Gempenfuss 5, 3415 Hasle-Rüegsau, Tel. +41 (0)34 461 48 00, E-Mail: bewertung@orchideen.ch



Nachruf Helmut Grommelt

Wenn die Kraft nicht mehr da ist... Unser Gruppenehrenmitglied Helmut Grommelt verstarb nur 7 Wochen nach seinem 100sten Geburtstag. Es war sein Wunsch, dieses Jubiläum noch zu erleben. Wir werden uns in ehrendem Gedenken an ihn erinnern.

Wolfgang Sorg (D.O.G.-Gruppe Karlsruhe / Mittelbaden)

Nachruf Walter Koster

Am 16. Juli 2020 verstarb unser langjähriges D.O.G.-Mitglied Walter Koster im Alter von 93 Jahren. Er war sowohl im Ehrenrat als auch im Bewertungsausschuss aktiv. Seiner Familie gilt unser herzlichstes Beileid und unser Mitgefühl.

Vorstand und Redaktion

**Wir gratulieren herzlich zum Geburtstag
und wünschen noch viele Jahre Gesundheit und Freude an unserem gemeinsamen Hobby**



Wir gratulieren **Klaus Ueberschär** zum 85. Geburtstag. Seit über 40 Jahren beschäftigt er sich mit Orchideen und ist seit den 80er-Jahren Besucher und Mitglied unseres Vereins. Seine besondere Liebe gilt den kleinen Naturformen, die er in einer Vitrine pflegt. Wegen zunehmender Altersbeschwerden kommt er leider seit 2 Jahren nur noch selten zu unseren Veranstaltungen.

Gruppenleitung der D.O.G.-Gruppe Berlin



Wie schnell die Zeit vergeht. Unser **Dieter Viellieber** wird am 30.11. 2020 80 Jahre. Seit 1976 ist er Mitglied der D.O.G. und der Mannheimer Gruppe. Von Beginn an war er bei der D.O.G.-Gruppe Karlsruhe dabei. Es würde den Rahmen dieses Beitrags sprengen, alle seine Aktivitäten für beide Gruppen aufzuzählen. Wo es etwas zu helfen gab oder gibt: Dieter ist mit seiner Frau Margot dabei. Er ist unser Fachmann für Cattleyen, seine herrlichen Pflanzen zu sehen ist immer wieder eine Freude. Über die Jahre ist er etwas runder geworden (seine Liebe zu einem guten Roten und ebensolchem Essen). Und die Haare sind nicht mehr so dicht (der Ärger mit den Handwerkern). Lieber Dieter: Bleib uns und deinen Pflanzen noch viele Jahre erhalten!

Gruppenleitung der D.O.G.-Gruppe Karlsruhe / Mittelbaden



Wegen der Corona-Krise stehen alle Veranstaltungsankündigungen unter Vorbehalt. Bitte informieren sie sich zeitnah, ob ein Treffen stattfindet oder nicht.

Orchideenfreunde Ostwestfalen-Lippe e. V. (OOWL)

Ltg.: Gisela Schmidt, E-Mail: info@oowl.de, www.oowl.de, Stellv. und Kass.: Angelika Reimann, Treffen: Jeden 3. Samstag im Monat 15:00 Uhr »Berghotel Quelltal«, 33803 Steinhagen bei Bielefeld

Programm 2020

17.10.: Im wilden Wald weiden – unterwegs im Großnaturschutzprojekt Senne und Teutoburger Wald (Robin Jähne)

Orchideen-Gesellschaft Kurpfalz e. V.

Ltg.: German Senger, Kreuzstr. 25, D 68753 Waghäusel, Tel.: 07254-3028 Fax: 03212-1123914, E-Mail: ginsengorchis@web.de, Treffen: Oktober bis März 19.00 Uhr, April bis September 19.30 Uhr, Sportgaststätte Mallaustr. 111, 68219 Mannheim, www.kurpfalzorchid.de

Programm 2020

02.10.: Miniatur-Orchideen (Regine Hildebrand/Ulm)

06.11.: Heimische Orchideen im Bayerwald und in den Isarauen (Dr. Jürgen Schmidt/Ruhmannsfelden)

28.11.: (Samstag!) Ordentliche Mitglieder-Versammlung laut Satzung, Wahlen, Jahresabschlussfeier mit Verlosung und Abendessen

Orchideenfreunde Jena und Umgebung

Treffen: jeweils 3. Donnerstag im Monat, 07743 Jena, Zur Noll – 19:30 Uhr, Internet: www.orchideenfreunde-jena.de

Pfälzer Orchideenfreunde e. V.

Ltg.: Markus Roesser, Salheck 7, 35781 Weilburg, Mobil Tel. 0151-57592088, E-Mail: m.roesser@gmx.de, Kasse: Gerhard Zimmer, Hohlstraße 17a, 67685 Schwedelbach, Schriftführerin: Christine Braun-Schilling, Ludwig-Wolker Straße 12, 67677 Enkenbach-Alsenborn; Treffen: 3. Samstag im Monat, 14:00 Uhr; Begegnungsstätte Caritas-Altenzentrum St. Hedwig, Leipziger Str. 8, 67663 Kaiserslautern

Orchideenfreunde Saarland e. V.

Ltg.: Monika Burda, St. Hubertusstraße 6, 66679 Losheim, Tel.: 06872-7308, E-Mail: info@orchideenfreunde-saarland.de, Stellv.: Armin Spier, Waldstraße 21, 54441 Taben-Rodt, Tel./Fax 06582-532 E-Mail: sparsen1@gmx.de, Treffen: 2. Samstag im Monat (Apr. – Okt.: 16:30 Uhr; Nov. – März: 15:30 Uhr), Mehrgenerationenhaus Konrad-Adenauer-Allee 138, 666740 Saarlouis Steinrausch

Programm 2020

10.10.: In-vitro Aussaaten von tropischen Orchideen (Werner Balmes/Grasellenbach)

14.11.: Die Gattung Coeloglyne (Sigrid Grote/Schwelm)

13.12.: Weihnachtsfeier



Cattleya labiata f. *semialba* 'Bodenseeperle' errang eine Silbermedaille bei der Tischbewertung in Nürnberg 2019.

GRÜNER ANZEIGER

... enthält **Veranstaltungen** – Vorträge, Seminare, Pflanzmärkte, 'Offene Gartentüren', Führungen, Ausstellungen, Radio und Fernsehen – hauptsächlich in Deutschland; gern werden auch Termine in Österreich und der Schweiz aufgenommen. ... stellt **Gesellschaften**, Sammler, Archive, Initiativen, Vereine und Institutionen vor. ... weist auf **Bücher** und Broschüren hin. ... läßt Kenner zu besonderen **Pflanzen** zu Wort kommen. ... hilft bei der Suche nach besonderen **Gärtnereien**. ... schreibt über **Kultur und Geschichte** des Gartens. ... veröffentlicht private **Kleinanzeigen**. ... und außerdem präsentiert **der besondere Tip** Außergewöhnliches zum Schauen, Hören, Mitmachen.

... ohne Photos in Schwarz-Weiß alle 2 Monate bei

Neugebauer + Haberland GbR
Postfach 60 53 53
D-22248 Hamburg

www.grueneranzeiger.de

Schnupper-Heft 5,- EUR für DOG-Mitglieder (nur gegen Vorkasse)
Probe-Abo mit 3 Ausgaben 15,- EUR frei Haus

Schirmschnitt: Margarete Rhades

Passionsblume (Passiflora)

Achtung!
Redaktionsschluss
für Heft 6/2020 ist der 15. Oktober 2020



Titelbild Rückseite: *Disa cornuta* (L.) Sw. kommt in Südafrika und Simbabwe vor, wo sie Grasland in gut entwässerten Gebieten in Höhenlagen bis 2 500 m besiedelt.

Umschlaginnenseite: *Satyrium carneum* (AITON) SIMS ist im östlichen bis südöstlichen Südafrika verbreitet und wächst an hellen bis sonnigen Standorten zwischen Sanddünen, auf Küstenhügeln und Bergrücken.

Fotos: W. Rysy



Deutsche Orchideen-Gesellschaft e.V.

Geschäftsstelle: Im Zinnstück 2, 65527 Niedernhausen, Tel.: 06127 2322
www.orchidee.de; DOG@orchidee.de ISSN 0473-1425 * H 5701

