

Zwei neue indonesische *Dendrobium*-Arten

Aus Kultur beschrieben

Peter O'BYRNE & André SCHUITEMAN

Zusammenfassung

Die neuen Orchideenarten *Dendrobium sinianum* und *Dendrobium yulianiae* (Pflanzen aus Orchideenkultur) werden hier beschrieben und abgebildet. Von beiden Arten wird angenommen, dass sie in Indonesien vorkommen. Beide gehören zur Sektion *Calyptrochilus*, obwohl *D. yulianiae* früher in die Sektion *Oxyglossum* gestellt worden wäre.

Einleitung

Wann immer sich ein Botaniker entscheidet, Pflanzen zu beschreiben, die im Gewächshaus kultiviert werden, ist es von großer Bedeutung abzuwägen, ob es sich in Wirklichkeit nicht etwa um eine künstlich erzeugte Hybride handelt. Dies trifft besonders bei kommerziell bedeutenden Gattungen (wie z.B. *Dendrobium*) und für Material zu, welches aus Indonesien stammt, wo die Praxis, kleine, unattraktive, künstlich erzeugte Hybriden als „neue Art“ zu verkaufen, seit einigen Jahren weit verbreitet ist. Wir haben die Möglichkeit bedacht, dass diese beiden neuen Arten solche „Fälschungen“ sein könnten, haben aber unten die Gründe aufgelistet, warum wir dies im vorliegenden Fall nicht annehmen. Zusätzlich haben wir diese Publikation um einige Jahre hinausgeschoben. In dieser Zeit haben wir den örtlichen Orchideenmarkt beobachtet, um zu sehen, ob eine Flut weiterer Pflanzen auftreten würde. Dies ist nicht passiert, was darauf hindeutet, dass der Bestand auf eine oder wenige wild gesammelte Pflanzen (im Falle von *Dendrobium sinianum*) oder auf eine Samenkapsel (im Falle von *Dendrobium yulianiae*) beschränkt war. Wir können nur hoffen, dass dieser Optimismus gerechtfertigt ist.

Die sektionale Bearbeitung der Gattung *Dendrobium* in PRIDGEON et al. (2014) platziert die beiden neuen Arten in die erweiterte Sektion *Calyptro-*

chilus. Während *Dendrobium sinianum* unter die ursprüngliche (in diesem Fall von SCHLECHTER stammende) Definition der Sektion fällt, würde *Dendrobium yulianiae* traditionellerweise in die Sektion *Oxyglossum* gestellt werden.

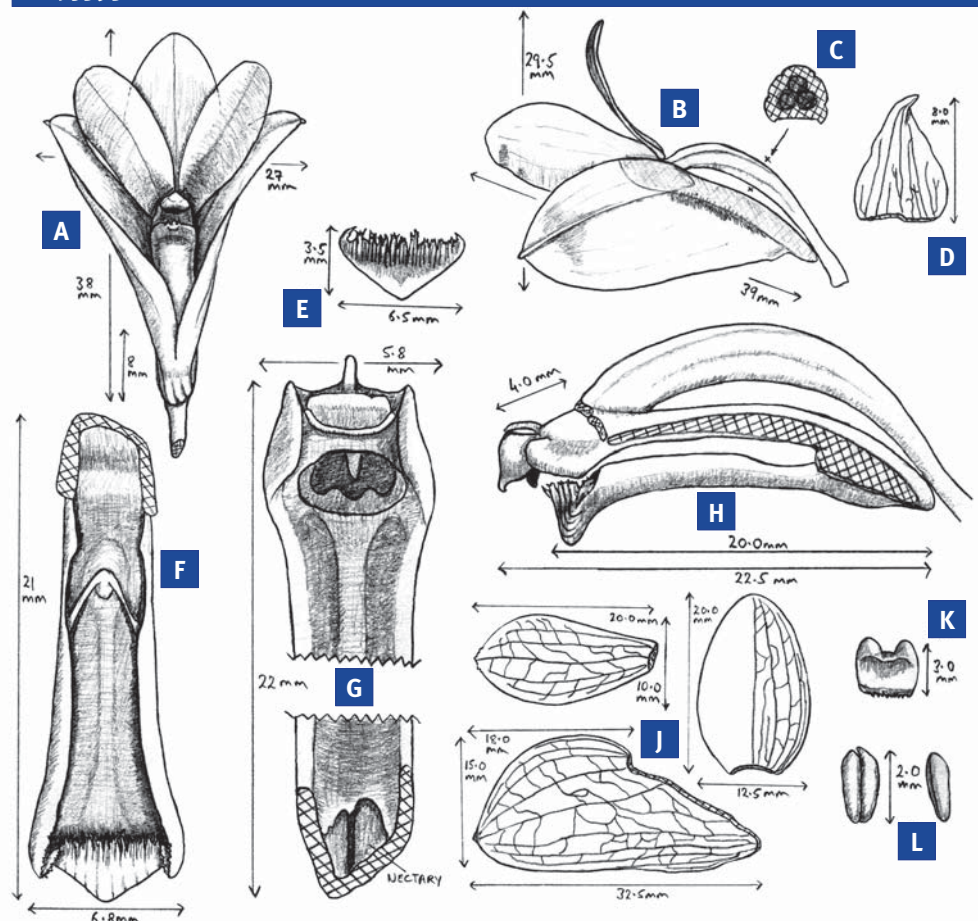
***Dendrobium sinianum* P. O'BYRNE, spec. nov.** (Sektion *Calyptrochilus* SCHLTR.)

Typus: Indonesien cult. Sin Chan WAH, Ringlet, Malaysia, 17. Juli 2012, ONG, P.T., O'BYRNE, P. & KUEH, H.L. FRI75393 (lediglich Alkoholpräparat, Barcode SC 6523), (Holotyp **KEP**).

Dendrobium sinianum unterscheidet sich von *Dendrobium crepidiferum* J.J.SM. und *Dendrobium glomeratum* ROLFE durch eine kürzere Lippe, welche eine verkappte Spitze unter der Narbe hat, die die Antherenkappe nicht erreicht. Zusätzlich unterscheidet sie sich von *Dendrobium crepidiferum* dadurch, dass sie breit eiförmige Petalen und breitere seitliche Sepalen hat, und von *Dendrobium glomeratum* unterscheidet sie sich durch den V-förmigen Kallus auf der Lippe.

Großes gebüscheltes Kraut. Triebe aufrecht, 70–90 cm, zylindrisch, fast auf der gesamten Länge beblättert, Internodien 19–26 x 9–12 mm (am Grund und an der Spitze kleiner), bald gekerbt werdend, grün. Blätter zweireihig, ausgebreitet, im mittleren Stammbereich am größten, 85 x 35 mm, elliptisch, dünn bis ledrig, grün, spitz auslaufend, gespitzt, Bulbenhüllblätter etwas kürzer als die Internodien, grün mit blass grünem oberem Streifen, blass braun eintrocknend,

***Dendrobium sinianum* A:** Blüte von unten/ underside view; **B:** Blüte Seitenansicht / side view; **C:** Schnitt durch das Ovarium an X-X/ through ovary at X-X; **D:** Blütenhüllblatt; bract; **E:** Lippenspitze, Seitenansicht / apex, front view; **F:** Lippe, Spitze ausgebreitet / apex flattened; **G:** Säule mit Säulenfuß / and foot; **H:** Ovarium, Säule & Lippe, Seitenansicht / & lip, side view; **J:** Im Uhrzeigersinn von rechts: hintere Sepale, seitliche Sepale, Petale / from right: dorsal sepal, lateral sepal, petal; **K:** Antherenkappe / cap; **L:** Pollinien / . Gezeichnet von / Drawn by P. O'BYRNE nach Alkoholmaterial / from spirit specimen FRI75393.



Two New Indonesian *Dendrobium* Species

Described from Cultivation

Peter O'BYRNE & André SCHUITEMAN

Summary

The new orchid species *Dendrobium sinianum* and *Dendrobium yulianiae* are described and illustrated from cultivated material. Both species are thought to occur in Indonesia. Both belong in section *Calyptrochilus*, though *D. yulianiae* would formerly have been placed in section *Oxyglossum*.

Introduction

The potential pitfalls of describing new orchid species from cultivation are well-known (PEDERSEN, 2011), but sometimes there is no option but to publish and risk damnation. Whenever a botanist is contemplating such a move, it is essential to consider if the plant is actually an artificial hybrid. This is particularly true of commercially-important genera (such as *Dendrobium*), and for material originating in Indonesia, where the practice of selling small, unattractive artificial hybrids as “new species” has become widespread in recent years. The two species described in this paper are clearly at risk under both these criteria. We have considered the possibility that these two new species are such “fakes”, and listed (below) the reasons why we think this is not the case. In addition, we have delayed publication for several years, during which time we have monitored the local market to see if a flood of further specimens would appear. This has not happened, suggesting that the supply was limited to one or a few wild-collected plants (in the case of *D. simianum*) or a single flaked seed pod (*D. yulianiae*). We can only hope such optimism is justified.

The sectional treatment of *Dendrobium* in PRIDGEON *et al.* (2014) places both these new species in an expanded section *Calyptrochilus*. While *D. sinianum* falls under the original (i.e.

SCHLECHTER's) definition of this section, *D. yulianiae* would have traditionally been placed in section *Oxyglossum*.

Dendrobium sinianum P. O'BYRNE, sp. nov. (section *Calyptrochilus* SCHLTR.)

Type: Indonesia, cult. Sin Chan WAH, Ringlet, Malaysia, July 17th 2012, ONG, P.T., O'BYRNE, P. & KUEH, H.L. FRI175393 (spirit only, barcode SC6523), (holotypus KEP).

Differs from both *Dendrobium crepidiferum* J.J. SM. and *D. glomeratum* ROLFE in the shorter lip, which has the

crowded apex located under the stigma, not reaching the anther-cap. Additionally differs from *D. crepidiferum* in having broad-obovate petals and broader lateral sepals, and from *D. glomeratum* in having a V-shaped callus on the floor of the lip.

Large tuft-forming herb. Stems erect, to 70–90 cm, cylindrical, leafy for most of the length, internodes 19–26 × 9–12 mm (smaller at stem base and apex), soon becoming sulcate, green. Leaves distichous, spreading, largest in mid-stem, to 85 × 35 mm, elliptic, thin but leathery, green, apex attenuate, acute; sheaths slightly shorter than internode, green with a pale green apical band, drying pale brown, persistent. Inflorescences lateral from upper nodes on old leafless stems, subsessile, very short, with 4 to 8 crowded flowers; peduncle 2–4 mm, cylindrical, obscured by sheaths; rachis similar, 8–12 mm long, c. 2 mm diam., cylindrical, purple; floral bracts ovate, 5–8 mm, keeled, purple, acute.

Dendrobium sinianum in Kultur in der Gärtnerei von SIN Chan Wah.
Dendrobium sinianum cultivation at SIN Chan Wah's nursery.



ausdauernd. Infloreszenzen seitlich aus den oberen Nodien an alten blattlosen Trieben, fast aufsitzend, sehr kurz, mit 4 bis 8 zusammenstehenden Blüten; Blütenstielchen 2–4 mm, zylindrisch, durch Hüllblätter verdeckt, Blütenstandsachse ähnlich, 8–12 mm lang, ca. 2 mm im Durchmesser, zylindrisch, purpurn, Blütenbrakteen eiförmig, 5–8 mm, gekielt, purpurn, gespitzt. Blüten 30–39 mm lang x 28–32 mm breit x 30–33 mm hoch, Sepalen und Petalen schief ausgebreitet. Blütenstielchen, Ovarien, Sepalen und Petalen rosa-purpurn, Lippe orange, zur Spitze gestaffelt bis orangefarben, Säule orange, Antherenkappe purpurn mit einem Saum aus weißen Haaren. Blütenstielchen mit Ovarien gebogen, dicht an den Säulenfuß angelegt, ungefähr zylindrisch, 18–21 mm, unbehaart, Blütenstielchen schmal, Ovarien verbreitern sich zur Spitze hin auf 3 mm, dreikantig mit einer abgerundeten Rippe an jedem Ende, an der Unterseite zusammengepresst und flach. Hintere Sepale aufrecht, 19–20 x 12,5–13 mm, eiförmig-elliptisch, 7 Hauptadern, stumpf. Seitliche Sepalen abstehend fast bis zur Spitze des Säulenfußes, gesamt 28–32,5 x 12–15 mm, 7 Hauptadern, der freie Teil ungleich eiförmig 17–18 x 12–15 mm, gespitzt mit einer feinen Spitze; unterer Teil ungleich dreieckig, mit dem Säulenfuß verwachsen, ein 12–15 mm langes Mentum formend, achsenferne Ränder auf 2 mm unterhalb der Lippe verwachsen, einen sehr kurzen, ca. 2–3 mm langen Sporn formend. Petalen 18–20 x 9–10 mm, eiförmig, 7 Hauptadern, Ränder an der Spitze fein unregelmässig, stumpf. Lippe gerade, parallel zum Säulenfuß und dicht daran verlaufend mit verkappter Spitze, die sich um die Narbe presst und die Antherenkappe nicht erreicht, längs gerinnet, 20–21 mm lang, Ränder am Grund mit der Säulenfußspitze verwachsen auf ca. 5 mm Länge, Körper ca. 5 mm breit, Ränder nahe dem Grund auf ca. 5 mm Länge verengt, gerade und leicht nach innen gebogen. Ein leicht nach hinten gebogener, V-förmiger Kallus breitet sich quer am Boden 7–8 mm von der Basis aus; die Spitze entwickelt sich plötzlich zu einer längs zusammengepressten Kappe mit einem deutlichen achsfernen „Kinn“; Vorderansicht breit-dreieckig,

ca. 6,5 mm breit x 3,5 mm hoch, gekräuselt, Ränder eingesägt, zerfranst. Säule gerade, ca. 4 mm, prall, zylindrisch, jeder seitliche Rand mit einem niedrigen, gerundeten Flügel, Spitze stumpf, Stelidien groß, breit rechteckig; Säulenfuß allmählich zurückgebogen, ca. 18 x 4 mm, mit einer vertieften Honigdrüse an der Spitze. Antherenkappe ca. 3,0 mm, haubenförmig, hintere Oberfläche gefurcht. Pollinien 4 in zwei fast gleichen Paaren, ca. 2,0 mm, elliptisch. Beschreibung wurde anhand von lebenden Pflanzen und Alkoholmaterial FRI75393 (= O'BYRNE DX829) durchgeführt.

Verbreitung: Indonesien, Fundort unbekannt.

Fundort und Ökologie: Nicht bekannt. Die Pflanze wächst in Kultur in ca. 1.100 m Höhe, was einen Bergwaldstandort der unteren Stufe andeutet. Sie ist wahrscheinlich ein Epiphyt (die kultivierte Pflanze wird im Topf in Epiphytensubstrat gehalten), aber Bergwald-Dendrobien sind meist nicht sehr wählerisch bei der Wahl ihres Wuchsortes, sie wachsen gleich gut auf Bäumen, Felsen oder einfach auf dem Boden.

Blütezeit: April, Mai, Juli

Etymologie: Benannt nach Herrn C.W. SIN, der die Pflanze kulturiert und das Typusmaterial zur Verfügung gestellt hat.

Diese Art ist lediglich durch ein einziges Exemplar bekannt, das von SIN Chan Wah in seiner Orchideengärtnerei in Ringlet, (Cameron-Hochland in Malaysia) kultiviert wird. SIN bekam die Pflanze aus einer Quelle in Indonesien, eine genauere Herkunftsangabe fehlt. Obwohl es möglich ist, dass diese Pflanze eine künstlich erzeugte Hybride ist, ist dies unwahrscheinlich, weil eine solch auffallende, großblütige, leicht zu kultivierende Hybride wahrscheinlich in größeren Stückzahlen auf dem Markt aufgetaucht wäre. Dass dies in der jetzt vergangenen 5-jährigen Wartezeit nicht geschehen ist, zeigt an, dass keine weiteren Pflanzen erhältlich sind. Das bekräftigt die Annahme, dass es keine künstliche Hybride ist.

Dendrobium sinianum ist sowohl nahe mit *D. glomeratum* ROLFE als auch *D. crepidiferum* J.J. SM. verwandt und kann leicht mit ihnen verwechselt werden. Diese drei Arten haben eine ähn-



Blüte von *Dendrobium sinianum*. Man beachte, wie sich die Säule und die Antherenkappe über das Lippenende verlängert haben.

Flower of *Dendrobium sinianum*. Note how the column and anther-cap protrude beyond the lip apex.

liche Gestalt und kurze, dicht stehende Infloreszenzen aus großen, rosa-purpurnen Blüten mit orangefarbener oder roter Lippe. *D. sinianum* kann von beiden, *D. glomeratum* ROLFE und *Dendrobium crepidiferum* J.J. SM. durch die kürzere Lippe unterschieden werden, bei der die haubenförmige Spitze unter der Narbe platziert ist, was der Antherenkappe erlaubt, deutlich hinter der Lippenspitze herauszuragen.

Dendrobium crepidiferum ist eine wenig bekannte Orchideenart aus der indonesischen Provinz Maluku (Ternate, Halmahera und den Bacan-Inseln), welche oberflächlich betrachtet *Dendrobium sinianum* ähnlich ist. Beide Arten haben einen V-förmigen Kallus auf dem Lippengrund, aber *Dendrobium crepidiferum* hat längere Blüten (45–50 mm) mit einer längeren Lippe (28–29 mm), die die Antherenkappe überragt, und längeren, schmaleren Petalen und Sepalen (seitliche Sepalen 46x12 mm). Diese Unterschiede werden bei der Zeichnung von *D. crepidiferum* bei SMITH (1934, Tab. 78) deutlich; H.P. WOOD (2003, 2008) bestimmte *D. crepidiferum* zum Synonym von *Dendrobium glomeratum*, eine Position, die von J.J. WOOD (2003, 2008) und den Autoren hier nicht geteilt wird.

Dendrobium glomeratum ist eine problematische Art, welche Inhalt von Veröffentlichungen von J.J. WOOD (2003, 2008) war. Historisch gesehen stammt



Zwei Ansichten einer *Dendrobium sinianum* Infloreszenz.
Two views of the *Dendrobium sinianum* inflorescence.

Flowers 30–39 mm long × 28–32 mm wide × 30–33 mm high, sepals and petals spreading obliquely. Pedicel, ovary, sepals and petals pink-purple, lip orange, graduating to dark orange-red at apex, column orange, anther-cap purple with a fringe of white hairs. Pedicel-with-ovary decurved, held close to column-foot, *c.* cylindrical, 18–21 mm, glabrous; pedicel slender; ovary broadening to *c.* 3.0 mm wide at apex, trigonal with a rounded rib along each edge, underside depressed and flat. Dorsal sepal erect, 19–20 × 12.5–13 mm, ovate-elliptic, 7 major veins, obtuse. Lateral sepals abaxially flared outwards from close to column-foot apex, in total 28–32.5 × 12–15 mm, 7 major veins; free part unequally ovate 17–18 × 12–15 mm, obtuse with a minute point; basal part unequally triangular, adnate to column-foot forming a 12–15 mm mentum, abaxial margins fused below lip for *c.* 2.0 mm, forming a very short *c.* 2 × 3 mm long conical spur. Petals 18–20 × 9–10 mm, obovate, 7 major veins, margin at apex erose, obtuse. Lip porrect, held parallel to column-foot and close to it, with cowl-shaped apex pressed around stigma and not reaching the anther-cap; canaliculate, 20–21 mm long, margins at base attached to column-foot apex for *c.* 5 mm; body *c.* 5 mm wide, margins near base constricted for *c.* 5 mm, otherwise straight and slight-

ly incurved, a low backward-pointing V-shaped callus extending across the floor 7–8 mm from base; apex abruptly expanded into a longitudinally compressed cowl with a distinct abaxial “chin”, front surface broad-triangular, *c.* 6.5 mm wide × 3.5 mm high, pleated, margin lacerate-fimbriate. Column porrect, *c.* 4.0 mm, stout, cylindrical, each lateral margin with a low rounded wing, apex truncate, steldia large, broad-oblong; column-foot gradually decurved, *c.* 18 × 4 mm, with a recessed nectary at apex. Anther cap *c.* 3.0 mm, cucullate, dorsal surface grooved. Pollinia 4 in 2 subequal pairs, *c.* 2.0 mm, ellipsoid. Description made from living plants and spirit material of FRI75393 (= O’BYRNE DX829).

Distribution. Indonesia, locality unknown.

Habitat and ecology. Not known. The plant was thriving in cultivation at *c.* 1,100 m elevation, suggesting a lower montane forest habitat. It is probably an epiphyte (the cultivated plant was grown in a pot of epiphytic media), but montane forest dendrobiums are often non-discriminatory in their choice of support, growing equally well on trees, rocks, or the ground.

Phenology. April, May, July.

Etymology. Named for Mr. C.W. SIN, who cultivated the plant and provided the type material.

This species is known from a single specimen, cultivated by SIN Chan Wah in his orchid nursery at Ringlet, Cameron Highlands, Peninsular Malaysia. Mr. SIN got it from a source in Indonesia; a more detailed provenance is lacking. While it is possible that this plant is an artificially-produced hybrid, this is unlikely because such a showy, large-flowered, easily-cultivated hybrid would probably have appeared on the market in large numbers. Its absence, over a waiting-period of 5 years, indicates that no further specimens are available, strongly suggesting that it is not an artificial hybrid.

Dendrobium sinianum is close to both *D. glomeratum* ROLFE and *D. crepidiferum* J.J. SM., and could easily be confused with the former. All three of these species have a similar habit, and short crowded inflorescences of large pink-purple flowers with an orange or red lip. *D. sinianum* can be distinguished from both *D. glomeratum* ROLFE and *D. crepidiferum* by the shorter lip in which the cowl-shaped apex is located underneath the stigma, allowing the anther cap to protrude well beyond the lip apex.

Dendrobium crepidiferum is a little-known species from the Indonesian province of Maluku (Ternate, Halmahera, and Bacan islands), which is superficially similar to *D. sinianum*. Both

sie ursprünglich von den Bacan- und Ternate-Inseln in Maluku (Indonesien). Sie wurde jüngst in größeren Mengen auf ca. 1.000 m Höhe auf der Insel Halmahera gefunden und für das Buchcover von Permana (2013) unter dem Namen *Dendrobium sulawesense* ausgewählt. Der Typus von *Dendrobium glomeratum* hat eine Lippe, der ein V-förmiger Kallus fehlt (J.J. Wood 2008) und die Spitze der Lippe überragt die Antherenkappe um ca. 3 mm. Auf dem Typusbogen sind zwei weitere Pflanzen aufgeklebt; beide zeigen dieselben Merkmale (Hort. Cambridge, 1901; Hort. Kew A190, 1904). ROLFES (1894) exzellente Zeichnung (mutmaßlich vom Typus) zeigt deutlich, dass die Lippenspitze die Säule überragt. Dieses Merkmal kann auch bei Funden von Halmahera, z.B. im Herbarmaterial (DE VOGEL 3373 in L.!) und auf Fotos (Abb. 5 Permana, persönliche Mitteilung) erkannt werden. *Dendrobium sulawesense* wurde nach Gärtnermaterial beschrieben und nach der indonesischen Insel Sulawesi benannt, obwohl es nie sicher für diese Insel nachgewiesen wurde und es keine guten Beweise gibt für die Annahme, es würde dort vorkommen. Die Beschreibung und die dazugehörigen Illustrationen machen deutlich, dass der Lippe der Kallus fehlt und dass sie eine Spitze hat, die die Antherenkappe überragt. J.J. WOOD (2003) hat sie deshalb zu Recht zu einem Synonym von *Dendrobium glomeratum* erklärt.

Die Abbildung mit dem Namen *Dendrobium glomeratum* bei J.J. WOOD (2003, Pl. 473; 2008, Fig. 3) scheint *D. sinianum* zu zeigen. Die Lippenspitze ist deutlich hinter der klar zu sehenden Antherenkappe angeordnet. Die beschriebene Pflanze stammte aus den Niederlanden und wurde in Kew kultiviert. Sie blühte am 17. Januar 2003. Um zu bestätigen, dass es sich um *D. sinianum* handelt, muss der Lippenaufbau auf einen Kallus untersucht werden. Es ist denkbar, dass weitere Pflanzen von *Dendrobium sinianum* in Kultur sind, die falsch entweder als *D. sulawesense* oder *Dendrobium glomeratum* identifiziert sind.

***Dendrobium yulianiae* SCHUIT. & P. O'BYRNE, spec. nov.** (Sektion *Calypstrochilus* SCHLTR., früher Sektion *Oxyglossum* SCHLTR.)

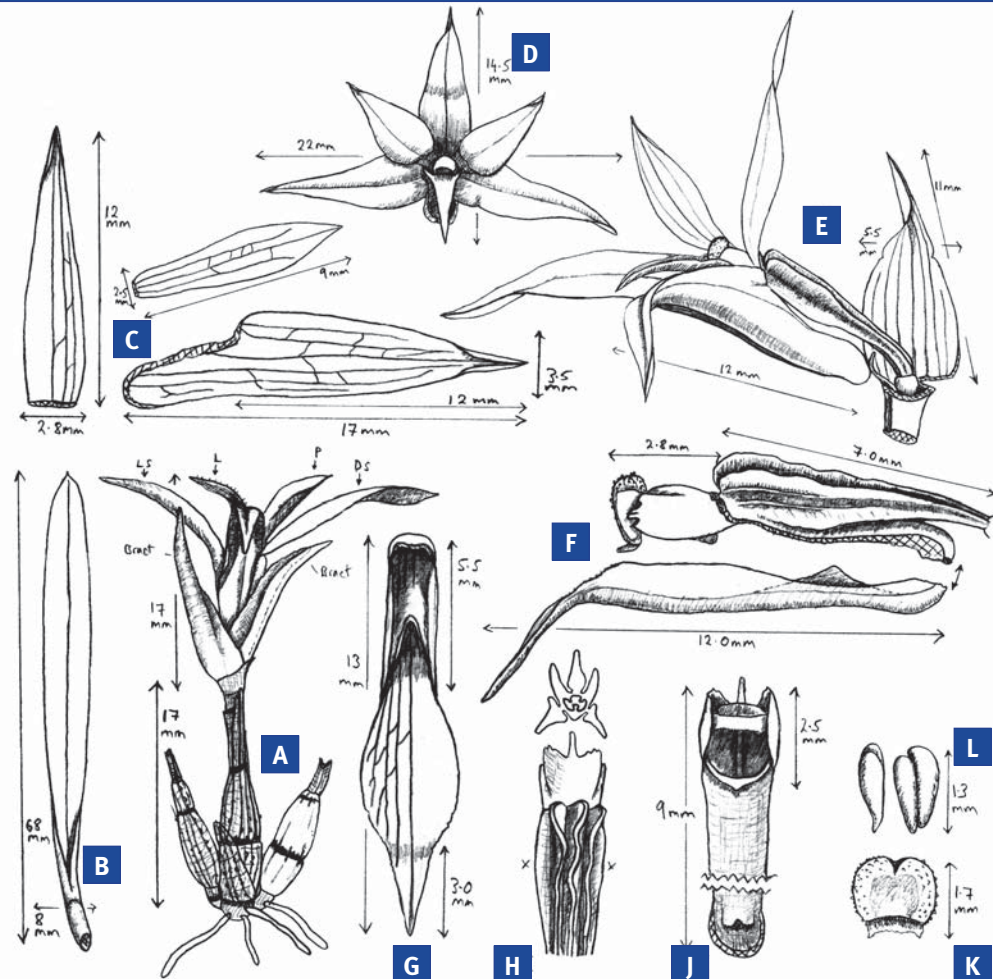
Typus: Indonesien, cult. Malang, Java, 16. November 2011, O'BYRNE DX674 (Holotypus SING.).

Dendrobium yulianiae unterscheidet sich von *Dendrobium undatialeatum* SCHLTR. dadurch, dass sie zweiblättrige Pseudobulben hat, Blätter mit Blattstiel, fast aufsitzende, 2-blütige Infloreszenzen (gegenüber deutlich gestielten 1–8 blütigen Infloreszenzen), größere Blüten (Lippe 13 mm lang gegenüber 8–9 mm Länge; Mentum 5–6 mm lang gegenüber 3–4 mm Länge), eine Lippe mit einem gut entwickelten V-förmigen Kallus (gegenüber einer Lippe ohne Kallus oder

mit einem flachen, querverlaufenden Kamm) und Ovarienflügel, welche schwach gewellt sind (gegenüber deutlich gewellt).

Sehr kleines, gebüscheltes Kraut. Pseudobulben aufrecht, mit 2–3 Internodien, 7–19 x 4–6 mm, eiförmig, etwas zusammengeschnürt um das mittlere Nodium, gelbgrün bis grün, Spitze manchmal dünn auslaufend, 2-blättrig. Blätter aufrecht bis abgespreizt, unteres Blatt mit kurzem Blattstiel, oberes Blatt mit deutlichem, mindestens 6–9 mm langem Blattstiel und (für gewöhnlich größer), Blattspreite 26–68 x 6–9 mm, rechteckig bis bandartig, grün, am Ende spitz oder stumpf, mit einer kleinen Spitze; Blatthüllblätter länger als die Internodien, Spitze stielartig, gelb-grün, wenn trocken, blassbraun mit zahlreichen erha-

***Dendrobium yulianiae* A:** Habitus, eine Blüte entfernt / one flower removed, Hüllblätter der rechten Bulbe entfernt / sheaths removed from right-hand pseudobulb; **B:** größtes Blatt / largest leaf; **C:** im Uhrzeigersinn von links: hintere Sepale, Petale, seitliche Sepale / clockwise from left: dorsal sepal, petal, lateral sepal; **D:** Blüte von vorn / face view; **E:** oberste Blüte mit Braktee, eine Petale entfernt / uppermost flower and bract, one petal removed; **F:** Ovarium, Säule und Lippe, Seitenansicht / ovary, column & lip, side view; **G:** Lippe mit Lappen weit ausgebreitet / lip, lobes widespread; **H:** Ovarium und Säule von hinten / ovary and column, dorsal view; oben: Schnitt durch das Ovarium an der mit X-X bezeichneten Stelle / top: section through ovary at X-X; **J:** Säule mit Säulenfuß / column and foot; **K:** Antherenkappe / cap; **L:** Pollinien / pollinia. Gezeichnet von / Drawn by P. O'BYRNE von Alkoholmaterial / from spirit specimen DX674.





**DX037, cultivated,
origin unknown**



SYA85993, Maluku

Blüten von zwei verschiedenen Pflanzen von *Dendrobium glomeratum*. Man beachte, wie sich die Lippenspitze deutlich über die Antherenkappe hinaus ausbreitet.

Flowers of two specimens of *Dendrobium glomeratum*. Note how the lip apex extends well beyond the anther-cap.

species have a V-shaped callus on the lip floor, but *D. crepidiferum* has longer flowers (45–50 mm) with a longer lip (28–29 mm) that exceeds the anther-cap, and longer, narrower petals and sepals (lateral sepals 46 × 12 mm). These differences are clear in SMITH'S (1934, tab. 78) illustration of *D. crepidiferum*. H.P. WOOD (2006, 2010) considered *D. crepidiferum* to be synonymous with *D. glomeratum*, a position not shared by J.J. WOOD (2003, 2008) or the present author.

Dendrobium glomeratum is a problematic species that has been the subject of papers by J.J. WOOD (2003, 2008). Recorded historically from Bacan and Ternate islands in Maluku (Indonesia), it has recently been found in quantity at c. 1,000 m elevation on Halmahera Island, and was featured on the cover of a book by Permana (2013) under the name *Dendrobium sulawesense*. The type of *D. glomeratum* at Kew has a lip that lacks a V-shaped callus (J.J. WOOD, 2008) and the lip apex exceeds the anther-cap by c. 3 mm. The type sheet has 2 other specimens mounted on it (Hort. Cambridge, 1901; Hort. Kew A190, 1904) that both show the

same characters. ROLFE'S (1894) excellent illustration (presumably of the type) clearly shows the lip apex projecting beyond the column. This character can also be seen in material from Halmahera, e.g. herbarium specimens (DE VOGEL 3373 at L!), and photos (Fig. 5, Permana, pers. comm.). *Dendrobium sulawesense* was described from material of nursery origin, and is named after the Indonesian island of Sulawesi, though it has never been recorded with certainty from that island, and there is no good evidence to think it occurs there. The protologue and accompanying illustrations make it clear that the lip lacks a callus and has an apex exceeding the anther-cap. J.J. WOOD (2003) correctly reduced it to a synonym of *D. glomeratum*.

The illustration labelled *D. glomeratum* in J.J. WOOD (2003, Pl. 473; 2008, Fig. 3) appears to show *D. sinianum*. The lip apex is located well behind a clearly visible anther-cap. This plant was sourced from the Netherlands and cultivated at Kew, flowering on January 17th 2003. In order to confirm that it is *D. sinianum*, the lip interior will need to be checked for a callus. It is pos-

sible that other specimens of *D. sinianum* are in cultivation, misidentified as either *D. sulawesense* or *D. glomeratum*.

***Dendrobium yulianiae* SCHUIT. & P. O'BYRNE, sp. nov.** (section *Calypstrochilus* SCHLTR., formerly section *Oxyglossum* SCHLTR.)

Type: Indonesia, cult. Malang, Java, November 16th 2011, O'BYRNE DX674 (holotypus SING.).

Differs from *Dendrobium undatialeatum* SCHLTR. in having 2-leafed pseudobulbs, petiolate leaves, subsessile, 2-flowered inflorescence (vs. distinctly pedunculate, 1–8-flowered inflorescence), larger flowers (lip 13 mm long vs. 8–9 mm long; mentum 5–6 mm long vs. 3–4 mm long), a lip with a well-developed V-shaped callus (vs. lip without callus or with a low transverse ridge), and ovary-wings which are weakly undulate (vs. strongly undulate).

Very small tuft-forming herb. Pseudobulbs erect, 2–3 internodes, 7–19 × 4–6 mm, ovoid, slightly constricted around central node, yellow-green

Dendrobium yulianiae
Pflanzen / plants



benen Rippen, ausdauernd. Infloreszenzen terminal an blattlosen Pseudobulben, fast aufsitzend, 2-blütig; Blütenstielchen 3–4 mm, verdeckt durch ca. 5 mm langes Hüllblatt, Blütenachse 3–4 mm lang, von Blütenbrakteen verdeckt; Blütenbrakteen 11–14 x 5,5–6,5 mm, eiförmig, durchscheinend blass grün, äußerlich gekielt, gespitzt und in weicher Spitze endend. Blüten nach oben zeigend, ca. 20 mm lang x 22 mm breit, Sepalen und Petalen ausgebreitet. Blütenstielchen und Ovarien cremefarben, Sepalen und Petalen weiß mit blass grünlich-cremefarbenen Spitzen, Lippe am Grund grünlich-cremefarben, sonst weiß mit leuchtend orange-gelbem Fleck am Grund des Mittellappens. Säule blass grünlich-cremefarben, Antherenkappe orange-gelb, im Alter dunkler werdend. Blütenstielchen mit Ovarium gegen den Säulenfuß gepresst, 7–9 mm lang, Blütenstielchen schmal, zylindrisch, Ovarien viel breiter, 5-flügelig, die drei hinteren Flügel gewellt. Hinteres Sepalum fast aufrecht, Ränder zurück gebogen, 12–14 x 2,8–3,0 mm, schmal eiförmig-elliptisch, 5-adrig, außen gekielt, spitz mit schlanker Spitze. Seitliche Sepalen von der Achse weg

nach außen aufgeweitet, von der dicht am Säulenfuß anliegender Spitze, gesamt 17–21 x 3,5–4,0 mm, 5-adrig; der freie Teil zurück gebogen, schmal dreieckig, 12–14 mm, außen gekielt, spitz mit schlanker Spitze; unterer Teil länglich, mit dem Säulenfuß verwachsen ein 5–6 mm langes Mentum formend, achsenferne Ränder auf 1,5 mm unter die Lippe verwachsen. Petalen ca. 9 x 2,5 mm, länglich-eiförmig, 3-adrig, gespitzt. Lippe schwach 3-lappig, ca. 12 x 2,5 mm in natürlicher Position, ca. 1 x 3,0 mm, wenn ausgebreitet; unterer Teil verläuft parallel zum Säulenfuß und dicht daran, mit Säulenfuß verwachsen auf kurzer Distanz, längs gerinnet, ca. 5,5 mm, mit hohem, nach hinten zeigendem, V-förmigen Kallus, der die Mitte einnimmt; zentraler Teil gerinnet, ca. 4,5 mm, Ränder erhöht, niedrige rechteckige Seitenlappen formend; Mittellappen ausgestreckt und zurück gebogen, schmal dreieckig, ca. 3 mm, gespitzt. Säule ausgestreckt, ca. 2,5 mm, zylindrisch, jeder seitliche Rand formt einen niedrigen, runden Flügel, Spitze gerade abgeschnitten, Stelidien klein, 2-zählig; Säulenfuß gerade, ca. 7,5 mm, mit kleinem, beutelförmigen Nektarium an

der Spitze. Antherenkappe ca. 1,7 mm, haubenförmig. Pollinien 4 in zwei fast gleichen Paaren, ca. 1,3 mm, eiförmig. Beschreibung erfolgte anhand von lebenden Pflanzen und Alkoholpräparaten von O'BYRNE DX674.

Verbreitung: Indonesien, Fundort unbekannt, angeblich aus der Maluku-Provinz stammend.

Fundort und Ökologie: Unbekannt. Die Pflanzen wurden in einer Gärtnerei in der Nähe von Malang (Ostjava) kultiviert, was jede Höhenlage zwischen 450 m bis 900 m bedeuten kann. Dies lässt keine Rückschlüsse auf die Höhenlage des Vorkommens der Art zu. Die Pflanzen wurden erfolgreich in Moos kultiviert, dies lässt vermuten, dass die Art entweder epiphytisch oder lithophytisch wächst.

Blütezeit: November. Blüht wahrscheinlich über einen längeren Zeitraum.

Etymologie: Benannt nach Yuliani Puji HASTUTI, der in Indonesien geborenen Ehefrau von André SCHUITEMAN.

Viele Pflanzen dieser Art wurden am „Far East“ Stand, am sog. Marketplace, auf der 20. Weltorchideenkonferenz in Singapur im Jahr 2011 angeboten. Der Standinhaber erzählte, die Pflanzen wären in Malang (Ostjava) ausgesät worden, dabei sei eine Kapsel verwendet worden, die von einem unbekanntem Sammler in Maluku gesammelt wurde.

Es ist aus zwei Gründen unwahrscheinlich, dass diese Pflanzen künstlich erzeugte Hybriden sind:

- 1) Der Verkäufer gab eine glaubwürdige (wenn auch unvollständige) Erklärung ihrer Herkunft ab. Die große Anzahl identischer Pflanzen beim Verkauf deckte sich mit seiner Erklärung.
- 2) Die Sektion *Oxyglossum* von *Dendrobium* wird meistens von den indonesischen Orchideenzüchtern ignoriert, weil es so gut wie keine örtliche Verkaufsmöglichkeit für diese Pflanzen gibt, welche man in tropischen Tieflandgärten der meisten indonesischen Orchideenliebhaber nicht kultivieren kann.

Dendrobium yulianiae ist leicht zu identifizieren durch die Kombination gestielter Blätter, einer fast sitzenden, 2-blütigen Infloreszenz, einem Mentum, welches viel kürzer als das hintere

Zwei Infloreszenzen von / two inflorescences of *Dendrobium yulianiae*.*Dendrobium yulianiae*
Blüten/ flowers.

to green, apex sometimes attenuate, 2-leafed. Leaves erect to spreading, lower leaf subpetiolate, upper leaf with distinct 6–9 mm petiole and usually larger, blade 26–68 × 6–9 mm, oblong to strap-shaped, green, apex acute to obtuse, with a small point; sheaths longer than internode, apex petioliform, yellow-green, drying pale brown with several prominent ribs, persistent. Inflorescences terminal on leafless pseudobulbs, subsessile, 2-flowered; peduncle 3–4 mm, obscured by loose green c. 5 mm bract; rachis 3–4 mm long, obscured by floral bracts; floral bracts 11–14 × 5.5–6.5 mm, ovate, translucent pale green, externally keeled, acute and apiculate. Flowers facing upwards, c. 20 mm long × 22 mm wide, sepals and petals spreading. Pedicel and ovary cream, sepals and petals white with pale greenish-cream tips, lip base pale greenish-cream, otherwise white with bright orange-yellow patch at base of midlobe, column pale greenish-cream, anther-cap orange-yellow, darkening with age. Pedicel-with-ovary pressed against column-foot, 7–9 mm, pedicel slender, cylindrical; ovary much broader, 5-winged, the 3 dorsal wings undulating. Dorsal sepal suberect, margins recurved, 12–14 × 2.8–3.0 mm, narrowly ovate-elliptic, 5 veins, externally keeled, acute and acuminate. Lateral sepals abaxially flared outwards from close to column-foot apex, in total 17–21 × 3.5–4.0 mm, 5 veins; free part recurved, narrowly triangular, 12–14 mm, externally keeled, acute and acuminate; basal part oblong, adnate to column-foot forming a 5–6 mm mentum, abaxial margins fused below lip for c. 1.5 mm. *Petals* c. 9 × 2.5 mm, oblong-obovate, 3 veins, acute. Lip obscurely 3-lobed, c. 12 × 2.5 mm in natural position, c. 13 × 3.0 mm when flat; basal part held parallel to column-foot and close to it, adnate to column-foot for a short distance, canaliculate, c. 5.5 mm, with a high backward-pointing V-shaped callus occupying the middle; central part canaliculate, c. 4.5 mm, margins raised to form low oblong sidelobes; midlobe porrect and decurved, narrowly triangular, c. 3.0 mm, acute. Column porrect, c. 2.5 mm, cylindrical, each lateral margin forming a low rounded wing, apex truncate, stelia small, 2-toothed; column-foot

re Sepalum ist und die schmalen, gestreckten Tepalen sowie den Mittelappen der Lippe. Am nächsten verwandt mit *Dendrobium undatialeatum*, mit der oben der Vergleich abgedruckt ist, scheint sie auch näher mit *Dendrobium brassii* REEVE & WOODS und *Dendrobium petiolatum* SCHLTR. verwandt zu sein, die einzigen Arten aus der früheren Sektion *Oxyglossum*, welche gestielte Blätter haben. Bei diesen beiden Arten ist die Anordnung der Flügel an den Ovarien (REEVE & WOODS, 1989, Fig. 2) gleich wie bei *Dendrobium yulianiae*. *Dendrobium brassii* hat auch fast aufsitzende, 2-blütige Infloreszenzen und *Dendrobium petiolatum* hat gespitzte Sepalen und eine Lippe mit einem V-oder U-förmigen Kallus. Jedoch haben *Dendrobium brassii* und *Dendrobium petiolatum* rosa, purpurne oder violette Blüten mit einer orangefarbenen Lippenspitze, *Dendrobium brassii* hat keine gespitzten Sepalen und der Lippe fehlt ein Kallus, und *Dendrobium petiolatum* hat einblättrige Pseudobulben mit viel größeren Blättern (30–160 x 10–35 mm) sowie eine dichte Infloreszenz mit bis zu 20 Blüten an einem deutlichen Blütenstielchen. REEVE & WOODS (1989: 261) schreiben über *Dendrobium petiolatum*: „die seitlichen Sepalen sind wahrscheinlich die gespitztesten in der Sektion (*Oxyglossum*)“. Dieser Kommentar sollte ab jetzt auf *Dendrobium yulianiae* angewendet werden.

Quelle der Arten / Species References

Dendrobium brassii T.M. REEVE & P. WOODS, Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh **46**: 238 (1989).

Dendrobium crepidiferum J.J. SM., Bull. Jard. Bot. Buitenzorg, ér. 3, 5: 89 (1922).

Dendrobium glomeratum ROLFE, Kew Bull. 1894: 155 (1894).

Dendrobium petiolatum SCHLTR., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 1: 541 (1912).

Dendrobium sulawesiense ERFKAMP & GRUSS, Orchidee (Hamburg) **51**: 57 (2000).

Dendrobium undatialeatum SCHLTR., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 1: 542 (1912).

Quellen / References

PEDERSEN, H.Æ. (2011). Three New Species of Dendrochilum, with Notes on the Practice of Formally Describing Cultivated Species of Unknown Provenance. Malesian Orchid J. **7**: 117–124.

PERMANA, E. (2013). Important Plant Species of Halmahera. Weda Bay Nickel.

Danksagung: Peter O'BYRNE möchte SIN Chan Wah für seine Gastfreundschaft und für die Bereitstellung des Typusmaterials von *Dendrobium sinianum* danken.

Übersetzung: Roland SCHETTLER

PRIDGEON, A.M., CRIBB, P.J., CHASE, M.W. & RASMUSSEN, F.N. (eds.). (2014). Genera Orchidacearum Volume 6 Epidendroideae (Part three). Oxford University Press.

REEVE, T.M. & WOODS, P.J.B. (1989). A revision of *Dendrobium* section *Oxyglossum* (Orchidaceae). Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. **46** (2): 161–305.

ROLFE, R.A.R. (1894). Gard. Chron. Ser. **3**, **15**: 653, Fig. 80.

SMITH J.J. (1930). On a Collection of Orchidaceae from the Northern Moluccas. Bulletin du Jardin Botanique de Buitenzorg, ér. **3**, **11** (1): 67–81.

SMITH, J.J. (1934). Icones Orchidacearum Malayensium 1. Bull. Jard. Bot. Buitenzorgsér. **2**, Suppl., 3–4.

WOOD, H.P. (2006). The *Dendrobiums*. Gantner Verlag, Ruggell, Liechtenstein.

WOOD, H.P. (2010). Biogeography of Subtribe Dendrobiinae in Malesia. Malesian Orchid J. **6**: 7–40.

WOOD, J.J. (2003). *Dendrobium glomeratum*. Curtis's Bot. Mag. **20** (3): 161–171

WOOD, J.J. (2008). *Dendrobium glomeratum* Rolfe. Malesian Orchid J. **2**: 13–20

Peter O'BYRNE
Waikiki Condominium H10–11,
Tanjung Aru 88100, Kota Kinabalu,
Sabah, Malaysia

André SCHUITEMAN
Herbarium, Royal Botanic Gardens
Kew, TW9 3AE, UK

Dendrobium angusticaule (Sektion *Spatulata*: Orchidaceae)

Phil SPENCE

Eine neue Art aus Papua-Neuguinea, Provinz Neuirland

Abstract

Dendrobium angusticaule (Section *Spatulata*: Orchidaceae), eine neue Art aus Papua, von der Insel Mussau in der Provinz New Ireland, Neuguinea, wird beschrieben und abgebildet. Sie wurde in der Provinz New Ireland von Papua-Neuguinea gefunden, sie wurde aber auch in New Britain nachgewiesen und scheint weiter verbreitet zu sein. Sie unterscheidet sich von den anderen Vertretern der Sektion *Spatulata* durch ihre kürzeren, sehr schlanken Triebe, kleinere Blüten von anderer Farbe, gespitzte, dreieckige Sepalen, eine kürzere Lippe mit dreieckigem Mittellappen und einem Kallus, der nicht bis auf den Mittellappen reicht.

Einleitung

1998 sammelte ich keimfähiges Material einer unbenannten Art der Gattung *Dendrobium* aus der Sektion *Spatulata* in der südöstlichen Ecke der Insel Mussau in der Provinz New Ireland von Papua-Neuguinea. Ich fand sie am Rand der Hauptstraße zwischen Boliu und Etasitel in dichtem, nachwachsendem Wald nahe des kleinen Dorfes Elorauasa. Der Fundort

war während des Straßenbaus freigelegt worden; es war der feuchteste Wald, den ich auf der Insel Mussau fand. Dies war ein Glücksfund, weil die Pflanze von meinem Blickwinkel aus am Boden wie eine Art von *Dendrobium* der Sektion *Grastidium* aussah. Ich diskutierte mit Wayne HARRIS, ob wir die Pflanze sammeln sollten oder nicht, und wir hatten schon beschlossen, sie dort zu lassen, als wir sahen, dass sie am Triebende rötlich-violett gefärbt war, und das passte nicht zu *Grastidium*. Wir beschloßen, einen der Dorfbewohner, die uns begleiteten, zu fragen, ob er hochklettern und eine Pflanze abpflücken könne. Als er die Pflanze erreichte, die wir vom Boden aus sehen konnten, rief er uns in Pidgin-Englisch zu, dass auf der anderen Seite des Baumes eine größere Pflanze in Blüte stehe, die für uns durch den dicken Stamm verdeckt war. Wir baten ihn, die Pflanze zu sammeln, und zu unserer Überraschung stellte sie sich als eine Art der Gattung *Dendrobium* der Sektion *Spatulata* heraus. Weder HARRIS noch ich hatten diese Art jemals gesehen und wir wiesen den Kletterer an, noch eine weitere davon zu sammeln. Diese

Pflanze wurde gepresst und im Herbarium des Botanischen Gartens in Port Moresby, PNG, hinterlegt. Die blühende Pflanze war offensichtlich bestäubt worden und ihre Ovarien begannen anzuschwellen. Blüten wurden abgeschnitten und auf einer Registerkarte gepresst (PS-WH-A109 Mussau field trip 26-02-1998). Nachdem die Frucht gereift war, wurden die Samen geerntet und unter sterilen Bedingungen auf Nährboden ausgesät (OP. G381). Beim Sammeln schienen die Pflanzen sich selbst zu befruchten, aber bei den aus Samen gezogenen Pflanzen waren einige selbstbefruchtend, andere nicht.

***Dendrobium angusticaule* P.J. SPENCE, spec. nov.**

Diese Art ähnelt *Dendrobium hamiferum*, unterscheidet sich aber davon durch die 3–5 mm dicken Triebe, die 18 mm langen, länglich-dreieckigen Sepalen, die umgekehrt eiförmige Lippe, den dreieckigen bis länglich-dreieckigen Mittellappen. Die Ränder sind ganzrandig und glatt ohne Wellen oder Krausen, das Mentum ist gerade, der Kallus besteht aus drei fleischigen Rippen, die sich nicht auf den Mittellappen erstrecken.

Holotypus. Papua-Neuguinea: New Ireland Provinz: Insel Mussau, 1°28' S 149°41' O, Hauptstraße zwischen Boliu und Etasitel, P. SPENCE & W. HARRIS PS-WH-A109, 26. Februar 1998 (NSW. 847407)

Beschreibung

Epiphytisches Kraut, klein für die Sektion *Spatulata*. Rhizom kurz, 2–10 mm lang zwischen benachbarten Trieben. Triebe bis 50 cm lang, 3–5 mm dick, rot-lila gestreift; Internodien ca. 3 cm lang. Blätter ledrig, eiförmig, gespitzt, ca. 7 cm lang, 2–3 cm breit. Infloreszenz terminal bis subterminal, aufrecht oder ausgebreitet, 2–10-blütig; Blütenstandsachse ca. 12 cm lang. Blü-

Dendrobium angusticaule Einzelblüte



Dendrobium angusticaule (Section *Spatulata*: Orchidaceae)

Phil SPENCE

A new species from Papua New Guinea, New Ireland Province

Abstract

Dendrobium angusticaule (Section *Spatulata*: Orchidaceae), a new species from Papua, Mussau Is, New Ireland Province, New Guinea. A new species, *Dendrobium angusticaule*, is described and illustrated. It was discovered in the New Ireland Province of Papua New Guinea, but has also been

reported from New Britain and may be more widely distributed. It is distinguished from other members of the Section *Spatulata* in having shorter and very slender stems, smaller flowers of a different colour, acute-triangular sepals, a shorter labellum with triangular midlobe and with a callus that does not extend onto the midlobe.

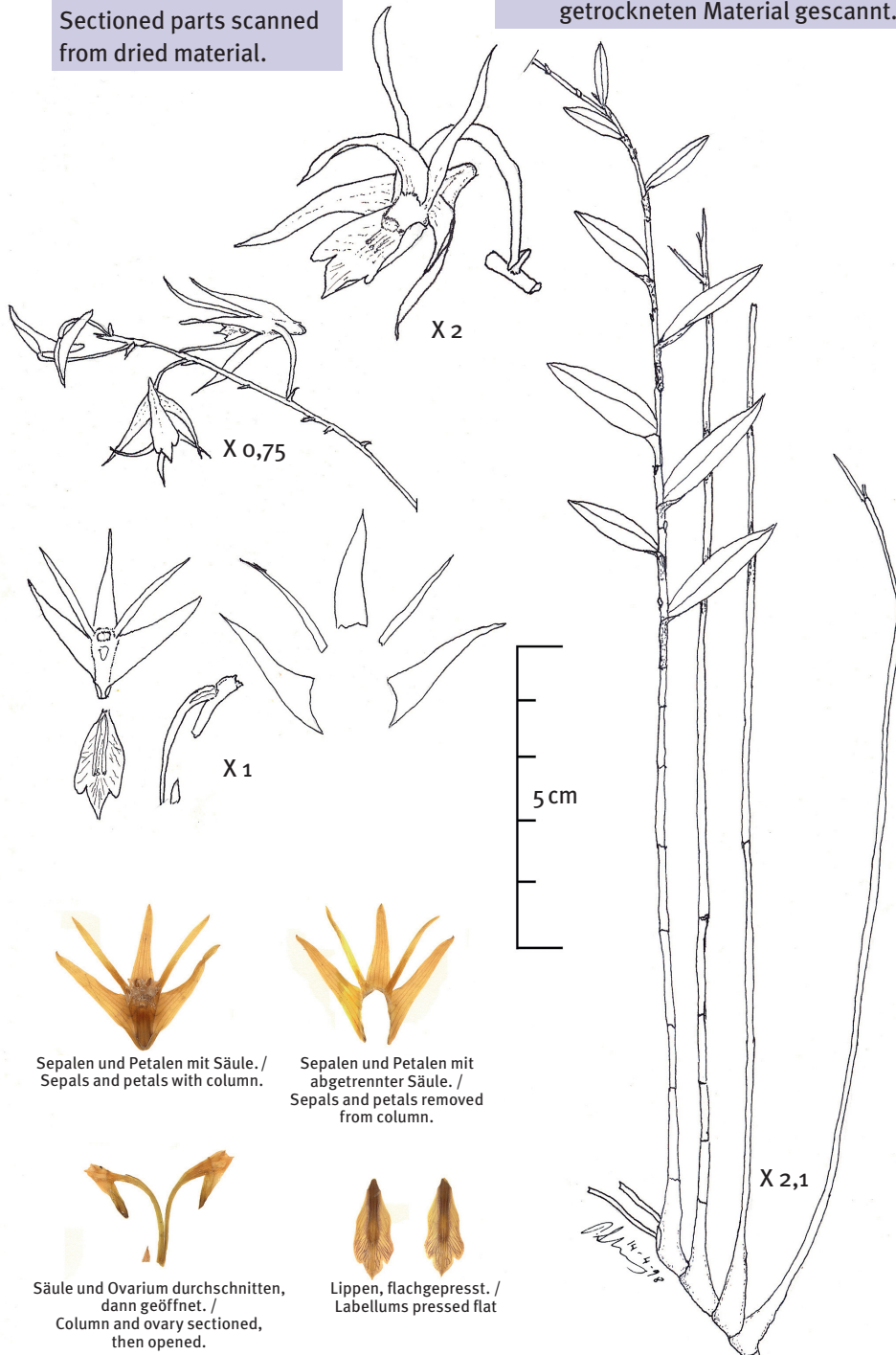
Introduction

In 1998 I collected fertile material of an unnamed species of the genus *Dendrobium* Section *Spatulata* on the south eastern corner of Mussau Island, New Ireland Province, Papua New Guinea. I found it on the side of the main road between Boliu and Etasitel in dense regeneration forest near the small village of Elorauasa. The site had been cleared during road building and was the wettest forest that I saw on Mussau Island. This was a lucky discovery as the plant looked like a species of *Dendrobium* section *Grastidium* from my vantage point on the ground. Mr Wayne HARRIS and I discussed whether or not to collect the plant, and we had almost decided to pass it over when we noticed that it had some reddish-purple colour at the end of the growth that did not conform to *Grastidium*. We decided to ask one of the village men accompanying us to climb up and remove a plant. When he reached the plant that we could see from the ground, he said in Pidgin English that there was a bigger plant in flower on the other side of the tree, hidden from us by a large tree trunk. He was asked to collect the plant and to our surprise it proved to be a species of *Dendrobium* section *Spatulata*. Neither Mr HARRIS nor I had ever seen this species, and instructed the climber to collect an additional plant. This plant was pressed and lodged in the herbarium of the National Capital Botanic Garden in Port Moresby, Papua New Guinea. The flowering plant had apparently been pollinated, and the ovaries were just starting to swell. Flowers were removed and pressed on a card (PS-WH-A109 Mussau field trip 26-02-1998). When the fruit had matured, seeds were harvested and sown aseptically in flasks of nutrient agar (OP. G381). Plants appeared to be self-pollinating when collected but when raised from seed and cultivated, some plants self-pollinated while others did not.

Dendrobium angusticaule P.J. SPENCE

Sectioned parts scanned from dried material.

Sezierte Pflanzenteile, vom getrockneten Material gescannt.



Sepalen und Petalen mit Säule. / Sepals and petals with column.

Sepalen und Petalen mit abgetrennter Säule. / Sepals and petals removed from column.

Säule und Ovarium durchschnitten, dann geöffnet. / Column and ovary sectioned, then opened.

Lippen, flachgepresst. / Labellums pressed flat

tenbrakteen schmal dreieckig, 3 mm lang, 1,5 mm breit. Blüten an der Achse spiralig angeordnet, an gebogenen Blütenstielchen, die in unterschiedliche Richtungen weisen. Blütenstielchen bis 1,2 cm lang. Ovarium 6 mm lang, am Grund ca. 2,5 mm dick, am Ende auf 3 mm anwachsend. Petalen und Sepalen blassgrün, gerade bis etwas gedreht; Mentum schmal konisch, gerade, ca. 7 mm tief. Sepalen gerade dreieckig, etwas nach innen gebogen, ca. 18 mm lang, an der Basis 8 mm breit. Petalen gerade, fast aufrecht, ca. 18 mm lang, 3 mm breit am Grund. Lippe im Umriss umgekehrt eiförmig, deutlich 3-lappig, ca. 18 mm lang, 5 mm breit an der breitesten Stelle; Mittellappen dreieckig bis rechteckig-dreieckig, ganzrandige Ränder ohne Wellen oder Krausen, etwas zurückgebogen, ca. 7 mm lang, 4 mm breit am Grund, blassgrün, längsverlaufend purpur-braun gestreift; Seitenlappen aufrecht, rechteckig, mit dreieckiger Spitze, vom Mentum gemessen 15 mm lang, 3 mm breit an der breitesten Stelle, blassgrün, schief purpur-braun gestreift. Kallus aus 3 fleischigen Rippen bestehend, 11 mm lang, 2 mm breit, von der Basis der Lippe bis zur Basis des Mittellappens verlaufend, 7 mm von der Spitze des Mittellappens entfernt, dunkelgrün. Säule 5 mm lang, ca. 4 mm breit, Säulenfuß 8 mm lang, 3 mm breit.

Verbreitung und Fundort

Südöstliche Ecke der Insel Mussau, Provinz New Ireland, Papua-Neuguinea, in 180 m Höhe in nachwachsendem, feuchten Wald. Geoff STOCKER (persönliche Mitteilung) hat diese Art auch auf der Insel New Britain in Kimbe (5° 33' S 150° 09' O) gefunden.

Bemerkungen:

Verschiedene nahe verwandte Arten von *Dendrobium angusticaule* wurden untersucht und *D. takahashii* und *D. hamiferum* sind meiner Meinung nach am nächsten verwandt, *D. hamiferum* näher als *D. takahashii*. *D. angusticaule* unterscheidet sich von *D. hamiferum* durch die kürzeren und dünneren Triebe (bei *Dendrobium hamiferum* sind sie 35 – 110 cm lang und 5 mm dick), kleinere Blüten (Sepalen von *D. hamiferum* sind 25 – 28 mm lang), line-



ar-dreieckige Sepalen (bei *D. hamiferum* sind sie linear-lanzettlig bis rechteckig-lanzettlig), ein Labellum anderer Form (bei *D. hamiferum* ist der Umriss elliptisch), einen Mittellappen, der dreieckig bis rechteckig-dreieckig ist und dessen Ränder nicht gewellt oder gekraust sind (eiförmig, gewellte Ränder bei *Dendrobium hamiferum*), ein gerades Mentum (etwas nach oben gebogen bei *D. hamiferum*), einen Kallus aus 3 fleischigen Rippen (5 bei *Dendrobium hamiferum*), die nicht bis auf den Mittellappen verlaufen (bei *D. hamiferum* verlaufen sie bis zur Mitte des Mittellappens).

Dendrobium angusticaule wurde aus Samen gezogen und unter dem gärtnerischen Namen „Neue Miniatur Spatulata Art von Mussau PNG (G381)“ durch die Firma Orchid Productions verbreitet.

Danksagungen

Ich danke dem Botanischen Garten von Sydney und dort besonders Peter WESTON für seine Durchsicht dieses Manuskriptes und Peter WILSON für die Korrektur der lateinischen Diagnose von *Dendrobium angusticaule*.

Übersetzung: Roland SCETTLE

Phil SPENCE
PO Box 3525
Wamberal NSW 2260
Australia

Literatur:

CARR, *Dendrobium takahashii*. Orchid Rev. 42: 14 (1943)
CRIBB, *Dendrobium hamiferum*. Orchadian 6 (12): 274 (1981).

Durchsuchte Informationen:

CRIBB, Phillip The 'Antelope' Dendrobiums, Reprint from Kew Bulletin 41 (3) 1986
SMITH, J.J. 1911. Bull. Jard. Bot. Buit. SMITH, J.J. 1913. Nova Guinea.
SCHLECHTER, R. 1912 Repert Sp. Nov. Regni Veg., Beih.
SCHLECHTER, R. 1983 Rauschert, Feddes Repert
SCHLECHTER, R. 1923–28 Figuren-Atlas Zu Orchidaceen von Deutsch Neu Guinea
SCHLECHTER, R. 1982 The Orchidaceae of German New Guinea (Translation by The Australian Orchid Foundation)

*Dendrobium angusticaule*, Blüte*Dendrobium angusticaule*, Blüte

***Dendrobium angusticaule* P.J. SPENCE, sp. nov.**

Similar to *Dendrobium hamiferum* but differing in having pseudobulbs that are 3–5 mm thick, sepals linear-triangular, 18 mm long, labellum obovate in outline, labellum mid-lobe triangular to oblong-triangular, with entire margins devoid of undulations or cringing, mentum straight, callus of 3 fleshy ribs that do not extend onto the mid-lobe.

Holotype. Papua New Guinea: New Ireland Province: Mussau Island, 1°28'S 149°41'E, main road between Boliu and Etasitel, P. SPENCE & W. HARRIS PS-WH-A109, Feb. 26th 1998 (NSW. 847407)

Description

Epiphytic herb, small for section *Spatulata*. Rhizome short, 2–10 mm long between adjacent stems. Stems to 50 cm long, 3–5 mm thick, striped

with red-purple; internodes c. 3 cm long. Leaves coriaceous, ovate, acute, c. 7 cm long, 2–3 cm wide. Inflorescence terminal to subterminal, erect to spreading, 2–10-flowered; axis c. 12 cm long. Floral bracts narrowly triangular, 3 mm long, 1.5 mm wide. Flowers spirally inserted on axis, presented on recurved pedicels at various orientations. Pedicel to 1.2 cm long. Ovary 6 mm long, c. 2.5 mm thick basally, tapering to 3 mm thick distally. Petals and sepals pale green, straight to slightly twisted; mentum narrowly conical, straight, c. 7 mm deep. Sepals linear-triangular, slightly incurved, c. 18 mm long, 8 mm wide at base. Petals linear, suberect, c. 18 mm long, 3 mm wide at base. Labellum obovate in outline, distinctly 3 lobed, c. 18 mm long, 5 mm wide at its widest point; mid-lobe triangular to oblong-triangular, with entire margins devoid of undulations or cringing, slightly recurved, c. 7 mm long, 4 mm wide at base, pale

green, longitudinally striped with purple-brown; lateral lobes erect, oblong, with triangular apex, 15 mm long from the mentum, 3 mm wide at widest part, pale green, obliquely striped with purple-brown. Callus consisting of 3 fleshy ribs, 11 mm long, 2 mm wide, extending from the base of the labellum to the base of the midlobe, 7 mm from the midlobe tip, dark green. Column 5 mm long, c. 4 mm wide; column foot 8 mm long, 3 mm wide.

Distribution and habitat

South eastern corner of Mussau Island, New Ireland, Province, Papua New Guinea, at 180 m altitude in regenerating moist forest. Geoff STOCKER (personal communication) has also found this species on the Island of New Britain at Kimbe (5° 33' S 150° 09' E).

Notes: Several closely related species to *Dendrobium angusticaule* were researched and *D. takahashii* and *D. hamiferum* were in my opinion the closest, *D. hamiferum* was closer than *D. takahashii*.

D. hamiferum differs from *D. angusticaule* it in having shorter and thinner stems (35–110 cm long, 5 mm thick in *D. hamiferum*), smaller flowers (sepals 25–28 mm long in *D. hamiferum*), linear-triangular sepals (linear-lanceolate to oblong-lanceolate in *D. hamiferum*), labellum of different shape (elliptic in outline in *D. hamiferum*), a labellum mid lobe that is triangular to oblong-triangular, with entire margins that are devoid of undulations or cringing (ovate, with undulate margins in *D. hamiferum*), a straight mentum (slightly upcurved in *D. hamiferum*), callus of 3 fleshy ribs (5 in *D. hamiferum*) that does not extend onto the midlobe (extending to the centre of the midlobe in *D. hamiferum*).

Dendrobium angusticaule was raised from seed and distributed under the horticultural name of 'New miniature *spatulata* species ex Mussau PNG. (G381)' by Orchid Productions.

Acknowledgements

I wish to thank Royal Botanic Gardens Sydney, especially Peter WESTON for his oversight of this manuscript and Peter WILSON for checking my construction of the Latin diagnosis of *Dendrobium angusticaule*.

Malleola schizogenia (Orchidaceae)

Eine neue monopodiale Art von Mindanao, Philippinen

Ulysses FERRERAS, Jim COOTES & Ronny BOOS

Abstract:

Malleola schizogenia FERRERAS, COOTES & R. BOOS aus Süd-Cotabato, Insel Mindanao, wird als neue Art beschrieben. Sie ist die achte Art, die auf den Philippinen beobachtet wurde.

Einführung:

Malleola J.J. SM. & SCHLTR. ist eine Gattung kleiner monopodiale epiphytischer Orchideen mit ungefähr 30 bisher bekannten Vertretern, die in Neuguinea, auf den Solomonen und in einigen Teilen Südostasiens (Thailand, Vietnam, Malaysia, Indonesien und den Philippinen) und bis Indien (WOOD & CRIBB, 1994; COOTES, 2011) vorkommen. Es wurde lange angenommen, dass es auf den Philippinen lediglich zwei Vertreter dieser Gattung gibt (VALMAYOR, 1984; COOTES, 2001), aber kürzliche Felduntersuchungen ergaben den ersten Nachweis für *Malleola baliensis* J.J. SMITH im Land sowie drei zusätzliche Arten – *Malleola*

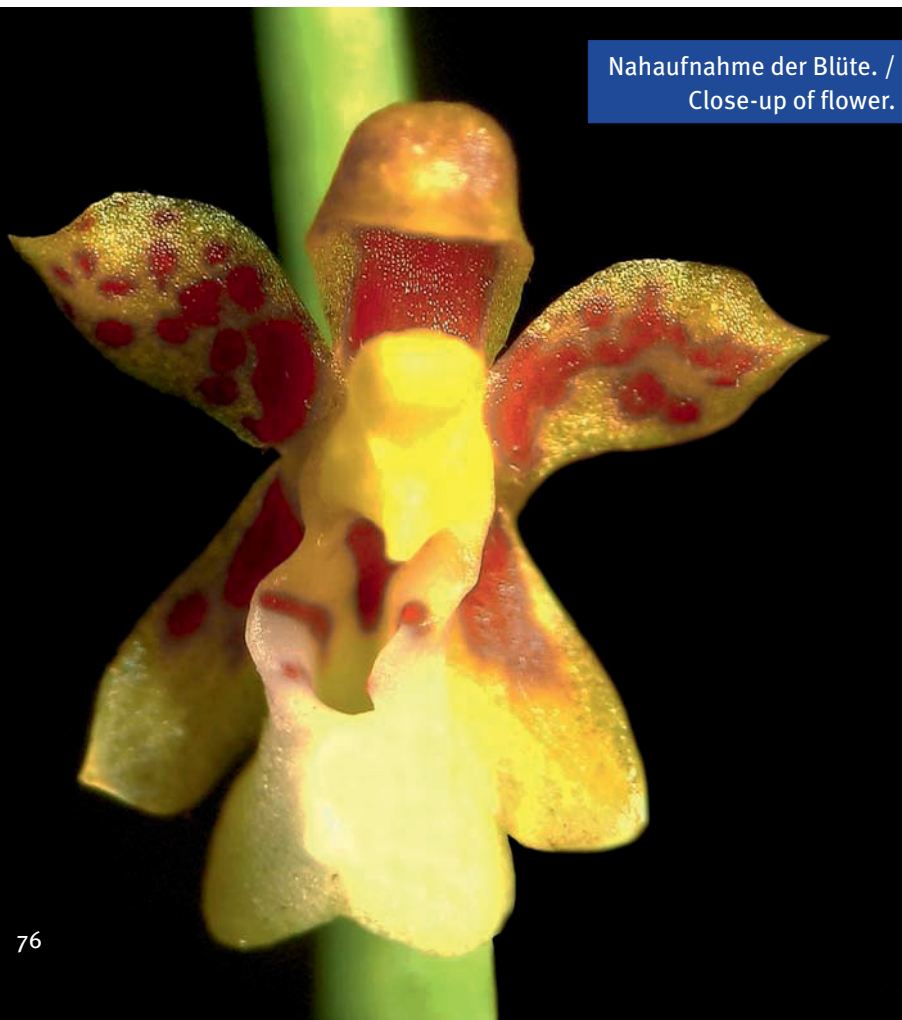
eburnea W. SUAREZ & COOTES, *Malleola flammea* R. BOOS, COOTES & W. SUAREZ, und *Malleola reflexa* R. BOOS & COOTES, die in den Jahren 2007, 2011 und 2013 beschrieben wurden. Die Entdeckung und die darauf folgende Beschreibung von *Malleola schizogenia* FERRERAS, COOTES & R. BOOS für die verbliebenen Wälder von Süd-Cotabato stellt die im Moment letzte Ergänzung dieser Gattung dar und wird hier neu beschrieben.

***Malleola schizogenia* FERRERAS, COOTES & R. BOOS spec. nov.**

Typus: Philippinen, Mindanao, Provinz Süd-Cotabato, Tukay Mal, 1.273 N.N., 20. Oktober 2009, UF 748, Holotypus: PNH 254978; Isotypus: PUH

Beschreibung: Monopodiales, epiphytisches Kraut. Triebe: kräftig gebogen, gespitzt, teret, 21–30 cm lang x 0,1–0,2 cm im Durchmesser. Eingehüllt und teilweise mit halbkonischen Hüll-

blättern bedeckt, diese haben hervorstehende parallel verlaufende Riffen, wenn sie getrocknet sind, im Bereich wo sich die Blätter noch an den Trieben befinden; die Hüllblätter fehlen und sind abgeworfen im Bereich der ausgereiften, zur Basis hin gelegenen Teile des Triebes. Triebachse zur Spitze hin etwas gekrümmt, je Pflanze bis ca. 9 Blätter tragend, jeweils zwei stehen auf einer Ebene zusammen und sind gleichmäßig entlang des Triebes verteilt mit jeweils 1 cm zwischen den Nodien. Blätter: Einblättrig, ledrig, Blattbasis auslaufend, mit einer ungleichmäßig stumpfen Blattspitze abschließend, länglich-schwertförmig, 7,3–15,8 cm x 7–8 mm breit, mit parallel verlaufenden sekundären, hervorstehenden Adern und einer eingesenkten Mittelrippe, die eine deutliche Kerbe in der Blattachse bildet, bei einigen Blättern dicht und ungleichmäßig mit Pusteln versehen, Mittelrippe an der Unterseite hervorstehend. Infloreszenz: Einzeln und unverzweigt, viereckig mit wenigen basalen Blütenbrakteen, ca. 1,7 cm von der Triebspitze entfernt erscheinend, 5,7 cm–6,2 cm lang, 12–15 einzelne Blüten tragend, duftlos, Blütenstand 1,2 cm–2,5 cm lang x 0,5 cm im Durchmesser. Blütenhüllblätter: Breit lanzettig, gespitzt, konkav, ca. 2 mm x 0,5 mm. Blütenfarbe: Sepalen und Petalen in der Grundfarbe gelblich. Dorsales Sepalum im inneren Bereich fast vollständig mit rot bedeckt; äußere Teile gelb; seitliche Sepalen in der basalen Hälfte rot gefärbt. Petalen locker gefleckt mit deutlichen unregelmäßigen roten Punkten, besonders in der basalen Hälfte in einigen Teilen zusammenlaufend. Lippe größtenteils weiß, aber mit einem Paar parallel verlaufender, relativ langer roter Steifen im Innenteil der Seitenlappen gezeichnet. Rückseite des Sporns größtenteils schwach gelb. Dorsale Sepale: Elliptisch, stark konkav, eine Haube formend, 4 mm x 1,5 mm. Seitliche Sepalen: annähernd löffelförmig mit ungleichmäßiger feiner Spitze, 3 mm x 1,5 mm. Petalen:



Nahaufnahme der Blüte. /
Close-up of flower.

Malleola schizogenia (Orchidaceae)

A New Monopodial Species from Mindanao, Philippines

Ulysses FERRERAS, Jim COOTES & Ronny BOOS

Abstract:

Malleola schizogenia FERRERAS, COOTES & R. BOOS from South Cotabato, Island of Mindanao is described as new. It is the eighth species reported from the Philippines.

Introduction:

Malleola J.J. SM. & SCHLTR., is a genus of small, monopodial epiphytic orchids with approximately thirty (30) known representatives, occurring from New Guinea, Solomon Islands to some parts of Southeast Asia (Thailand, Vietnam, Malaysia, Indonesia and the Philippines) to India (WOOD & CRIBB, 1994; COOTES, 2011). It was long assumed that the Philippines possessed only two representatives from this genus (VALMAYOR, 1984; COOTES, 2001) but recent field exploration yielded a new country record for *Malleola baliensis* J.J. Smith and three additional species – *Malleola eburnea* W. SUAREZ and COOTES, *Malleola flammea* R. BOOS, COOTES & W. SUAREZ, and *Malleola reflexa* R. BOOS & COOTES, described in the years 2007, 2011 and 2013 respectively. The discovery and ensuing description of *Malleola schizogenia* FERRERAS, COOTES & R. BOOS from the remaining forests of South Cotabato is the latest addition to this genus and is herein described as new.

Malleola schizogenia FERRERAS, COOTES & R. BOOS sp. nov.

Type: Philippines, Island of Mindanao, Province of South Cotabato, Tukay Mal, 1,273 m asl, October 20th 2009, UF 748 (Holotype: PNH 254978; Isotype: PUH)

Description: Monopodial, epiphytic herb. Stems: Strongly curved, arcuate, terete, 21cm–30cm long x .1cm–.2cm in diameter. Invaginated and partially covered in semi-conical sheaths with prominent parallel striations when dried in portions where the leaves are still attached, sheaths absent and completely shed off in the

more mature, proximal sections of the stem. Stem axis slightly flexuose towards apex bearing ca.9 leaves per plant, two ranked in one plane and evenly spaced along the stem at 1cm between nodes. **Leaves:** Unifoliate, coriaceous, leaf bases excurrent, terminating on leaf apex that is unequally obtuse, linear-ensiform, 7.3cm–15.8cm long x 7mm–8mm wide, parallel secondary veins prominent and midrib sunken forming a distinct sulcus at adaxial surface, densely and unevenly pustulate on some leaves, midrib prominent on the undersides. **Inflorescence:** Solitary and unbranched, 4-angled with a few basal floral bracts, arising at ca. 1.7cm from the tip of the stem apex, 5.7cm–6.2cm long bearing 12–15 individual flowers, scentless, peduncle 1.2cm–2.5cm long x .5cm diameter. **Floral Bracts:** Broadly lanceolate, acute, concave, ca. 2mm x 0.5mm. **Flower colour:** Sepals and petals base colour yellowish. Dorsal sepal almost completely covered in red on the inner portion; outer portion yellow; lateral sepals tinged with red in the basal halves. Petals loosely maculated by distinct irregular blotches of red coalescing in some parts especially near the basal halves. Lip mostly white but marked by a pair of parallel, relatively long streaks of red in the inner portion of the side lobes. Back of spur in most parts faintly yellow. **Dorsal sepal:** Elliptic, strongly concave forming a hood, 4mm x 1mm. **Petals:** Subspathulate with unequal acuminate tipped apex, 3mm x 1.5mm. **Lateral sepals:** Subspathulate with slightly acuminate apex, 3mm x 1mm. **Labellum:** Tri-lobed, mid lobe short, fleshy, deltoid and projecting forward. Side lobes thick, truncate, sigmoidally curved and slightly biased towards one side, incurving downwards towards a pair of broad, obtuse, rhombic, knee-shaped protuberances, which join the spur. **Spur:** Short, tubular, bulbous towards apex, at a slight angle oriented backwards, 1mm thick at the basal end. **Column:** Fleshy with

the deltoid rostellum appended by a single, stubby, acute appendage that reclines forward. **Anther Cap:** Porrect, elliptical, obtuse, slightly angled. **Pedice:** Terete, thickened basally, ca. 5 low ridges longitudinally, ovary not well differentiated, 3mm long.

Infloreszenz /
Inflorescence



annähernd löffelförmig, schwach gespitzt, 3 mm x 1 mm. Lippe: dreilappig, Mittellappen kurz, fleischig, dreieckig, nach vorne zeigend. Seitenlappen dick, rechteckig, s-förmig gebogen und etwas zu einer Seite geneigt, nach unten gebogen Richtung eines Paares von breiten, stumpfen, rhombischen, knieförmigen Höckern, die mit dem Sporn verbunden sind. Sporn: Kurz, röhrenförmig, zur Spitze hin bulböförmig, in geringem Winkel nach hinten orientiert, am unteren Ende 1 mm dick. Säule: Fleischig mit dreieckigem Rostellum, welches an einem einzelnen, gedrungenen, gespitzten, nach vorn zeigenden Auswuchs hängt. Antherenkappe: ausgestreckt, elliptisch, stumpf, etwas abgewinkelt. Blütenstielchen: teret, am Grund verdickt, ca. 5 längsverlaufende Kämme, Ovarien nicht gut ausgebildet, 3 mm lang. Verbreitung: Endemisch für die Philippinen. Bislang lediglich aus verbleibenden Waldstücken in 1.273 m über NN in Süd-Cotabato.

Fundort und Ökologie:

Die Typuspflanze wurde in einem feuchten, stark beschatteten Waldfragment gesammelt, welches sich im Jahr des Sammelns in 2009 ungefähr über eine Fläche von 10 Hektar erstreckte. Der Wald gehört zur niedrigen Bergwaldformation, wie sie 1984 von WHITMORE beschrieben wurde, mit großen Bäumen, die hauptsächlich aus der Art *Dacrycarpus imbricatus* (BLUME) DE LAUB bestehen, durchsetzt auf der mittleren Baumkronenebene mit *Dillenia megalantha* MERR., *Lithocarpus apoensis* (ELMER) REHDER, *Canarium asperum* BENTH., *Meliosma* spp., *Cryptocarya* spp., *Cinnamomum mendozai* KOSTERM., *Platea* sp., *Palaquium* spp. und *Chionanthus* sp.. Das

Unterholz besteht aus dichten Sträuchern und Kräutern sowie Farnen wie z.B. *Mycetia javanica* (BLUME) KORTH., *Gomphostemma javanicum* (BLUME) BENTH., *Elatostema* spp., *Impatiens platypetala* LINDL., *Oleandra* spp., und *Scleria* spp.. In einigen Gebieten haben Ureinwohner vom B'laan Stamm im großen Stil Kaffee angepflanzt. Es wurde beobachtet, dass *Malleola schizogenia* örtlich sehr häufig vorkommt und zwar angeheftet an relativ dünnen Bäumen, die in Brusthöhe einen Durchmesser von weniger als 10 cm haben. Doch ist dieser Standort auf allen Seiten umgeben von Brandrodung und Abholzungs- und Abbrennungskultivierung. Es ist sehr wahrscheinlich, dass dieser verbliebene Fleck inzwischen zum Großteil abgeholzt wurde, seit er 2009 begutachtet wurde.

Etymologie: Das Artepithet ist eine Ableitung aus den griechischen Wörtern „schizo“ für geschlitzt oder gespalten und „genio“ für Kinn oder Kiefer. Dies bezieht sich auf die Ansicht der Lippe von vorn, an dem Punkt, wo sie beginnt, mit den beiden Auswüchsen zum Sporn hin zu verschmelzen, was von vorn betrachtet einem gespaltenen Kinn oder Kiefer einer Person ähnelt.

Diskussion:

Malleola schizogenia FERRERAS, COOTES & R. BOOS scheint am ehesten mit *Malleola witteana* (RCHB. F.) J.J. SM. & SCHLECHTER verwandt zu sein, einer Art, die auf Java, Sumatra, der malayischen Halbinsel und auf Borneo vorkommt, die sich aber durch die Form des Sporns am Grund, welcher zweilappig ist, und generell den Mittellappen und die Säulenteile unterscheidet. Bei letzterer ist der Sporn hinten zusammengedrückt und mindestens

5–6 mm breit, und er ist so breit wie lang (COMBER, 1990). Die Morphologie der Blätter bei diesen beiden Taxa und die Fleckung der Sepalen und Petalen unterscheiden sich deutlich.

Danksagungen:

Wir danken den folgenden Personen für ihre Hilfe und den Zugang zu den Gebieten bei der Felduntersuchung: MIKE DE GUIA, Abba Grace SANCHEZ, Sol SATO, David ROBERTSON und Tim PLAYFORD von AECOM und Cumberland Ecology. RED Jim SAMPULNA von DENR Region XI für die Ausstellung der Genehmigung WGP No. XI-2009-1, RED Gerónimo L. SEQUITO von DENR Region XII PAWCZMS und RED Datu Tungko M. SAIKOL für die Genehmigung WGP RXII-2013-001. Filmar ADO, Reyman LUCENARA, Noel LABUTAP, Reynante CALINGSOD und Pat MALABRIGO für die Begleitung des Erstautors im Gelände. Danny TANDANG, Kim CAMPOSANO, Dr. Luisito EVANGELISTA von der Botanikabteilung des Philippine National Herbarium und Ramon BANDONG von PUH für das Hinterlegen des Typusmaterials.

Übersetzung: Roland SCHETTLER

Jim COOTES

8 Salt Pan Road, Riverwood, NSW
Australia 2210

Ronny BOOS

Malaki Subd, Purok 2
Brgy. 91 Abucay, Osmena Highway
6500 Tacloban City
Leyte, Philippines

Ulysses FERRERAS

758 F. San Juan St. Brgy.
San Jose, Rodriguez, Rizal,
Philippines 1860

Literatur:

AGOO E.M.G., SCHUITEMAN A., and DE VOGEL E.F. 2003. Flora Malesiana: Orchids of the Philippines Vol. 1 World Biodiversity Database CD-ROM Series. ETI/National Herbarium of the Netherlands.
AMES O. 1905 to 1922. Studies in the Family Orchidaceae Fascicles I to VII. (Reprint) Bishen Singh Mahendra Pal Singh, India.
AMES O. 1907. Orchidaceae Halconenses. The Philippine Journal of Science Vol. II No. 4.

AMES O. 1922 to 1930. Schedulae Orchidiana Volume 1 to 10 (Reprint) Bishen Singh Mahendra Pal Singh, India.
AVERYANOV L.V. 1994. Identification guide to Vietnamese orchids (Orchidaceae - Juss.) S. Petersburg.
COMBER J.B. 1990. Orchids of Java. Bentham-Moxon Trust. Royal Botanic Gardens, Kew.
COMBER J.B. 2001. Orchids of Sumatra – Natural History Publications (Borneo).

COOTES J.E. 2001. The Orchids of the Philippines. Times Editions, Singapore.
COOTES J.E. 2011. Philippine Native Orchid Species. Katha Publishing Co. Inc., Quezon City, Philippines.
LIN Wei-Min and WANG Yi-Fu. 2014. The Wild Orchids of Taiwan - An Illustrated Guide. KBCC Press Pingtung County, Taiwan.

Distribution: Endemic to the Philippines. So far, only known from residual forest patches at 1,273 meters above sea level in South Cotabato.

Habitat and Ecology:

The type specimen was collected in a damp, heavily shaded forest fragment estimated to cover an area of approximately ten hectares, during the year of collection in 2009. The forest belongs to the lower montane formation as described by WHITMORE, 1984 with the largest trees mainly represented by the podocarp *Dacrydium imbricatum* (Blume) DE LAUB., interspersed in the mid canopy by *Dillenia megalantha* MERR., *Lithocarpus apoensis* (ELMER) REHDER, *Canarium asperum* BENTH., *Meliosma* spp., *Cryptocarya* spp., *Cinnamomum mendozai* KOSTERM., *Platea* sp., *Palaquium* spp. and *Chionanthus* sp. The forest understory is thickly covered by a dense growth of shrubs and understory herbs and ferns such as *Mycetia javanica* (BLUME) KORTH., *Gomphostemma javanicum* (BLUME) BENTH., *Elastostema* spp., *Impatiens platypetala* LINDL., *Oleandra* spp., and *Scleria* spp. In some portions, coffee is heavily planted by the indigenous B'laan tribe. It was observed that *Malleola schizogenia* is locally abundant and attached to small diameter trees in the vicinity that are less than 10 cm in diameter at breast height (dbh). However, this habitat is surrounded by swidden, and slash and burn cultivation from all sides. It is highly likely that this remaining patch has been cleared to a considerable degree if not entirely, since it was first observed in 2009.

Etymology:

The species epithet is a derivation from the Greek words “*schizo*” which means split or cleft and “*genio*” or “*geneion*” for chin or jaw. This is in reference to the facies of the frontal view of the labellum, at the point where it starts to merge towards the two protuberances into the spur, which when viewed at a frontal angle has a resemblance to a cleft chin or jaw of a person.

Discussion:

Malleola schizogenia FERRERAS, COOTES & R. BOOS, appears to be most closely related to *Malleola witteana* (RCHB.F.) J.J. SM. & SCHLECHTER, a species which occurs in Java, Sumatra, Peninsular Malaysia and Borneo but differs in the shape of the spur basally, which is bi-lobed, mid lobe and column parts in general. In the latter, the spur is dorsally compressed and broad by at least 5–6 mm, being broad as it is long. (COMBER, 1990). The gross morphology of the leaves between these two taxa and the markings on the sepals and petals also varies considerably.

Acknowledgements:

We thank the following people for assistance and access to the sites during fieldwork: Mike DE GUIA, Abba Grace SANCHEZ, Sol SATO, David ROBERTSON and Tim PLAYFORD from AECOM and Cumberland Ecology. RED Jim SAMPULNA of DENR Region XI for the issuance of the Gratuitous Permit WGP No. XI-2009-1, RED Geronimo L. SEQUITO of DENR Region XII PAWCZMS and RED Datu Tungko M. SAIKOL for issuing Gratuitous permit WGP RXII-2013-001. Filmar ADO, Reymar LUCEÑARA, Noel



Nahaufnahme der Blüte. /
Close-up of flower.

LABUTAP, Reynante CALUNGSOD and Pat MALABRIGO for accompanying the main author to the sites. Danny TANDANG, Kim CAMPOSANO, Dr. Luisito EVANGELISTA of the Botany Division of the Philippine National Herbarium and Ramon BANDONG of PUH for depositing the type material.

O'BYRNE P. 2011. A to Z of South East Asian Orchid Species Volume 2. Orchid Society of South East Asia, Singapore.

SEIDENFADEN G. 1988. Orchid Genera in Thailand XIV. Fifty-nine Vandoid Genera. Opera Botanica 95.

SEIDENFADEN G. 1992. The Orchids of Indochina. Opera Botanica 114.

SMITH J.J. 1984. (Reprint) Die Orchideen von Java. Figuren Atlas. – Bishen Singh Mahendra Pal Singh, India.

VALMAYOR H.L. 1984. Orchidiana Philippiniana. Eugenio Lopez Foundation, Inc., Manila, Philippines.

WHITMORE, T.C. 1984. Tropical Rainforests of the Far East 2nd ed. Clarendon Press, Oxford

WOOD J.J. and CRIBB. P. 1994. A Checklist of the Orchids of Borneo. Royal Botanic Gardens, Kew.

WOOD J.J., et al. 2011. The Orchids of Mount Kinabalu. Two volumes. Natural History Publications (Borneo) in association with Royal Botanic Gardens Kew.

WU Z., P. RAVEN & HONG D. (eds.) 2009. Flora of China 25 Orchidaceae. Science Press (Beijing) & Missouri Botanical Garden Press (St. Louis).

Eine neue Art der Gattung *Seegeriella* (Orchidaceae: Oncidiinae)

Die dritte im Bunde

Gerhard VIERLING

Key words: Oncidiinae, Orchidaceae
Seegeriella senghasiana sp. nov.
VIERLING

Mit dem Ausscheiden aus dem Berufsleben habe ich endlich die Zeit und vor allem die Muße gefunden, meine in ca. 40 Jahren zusammengetragene Orchideensammlung besser zu pflegen und begutachten zu können.

Es werden hauptsächlich Pflanzen aus dem südamerikanischen Florengebiet kultiviert. Darunter auch ein kleines, schwaches Pflänzchen ohne Namen, welches ich aus der Sammlungs-Auflösung eines Orchideenfreundes geschenkt bekam. Nach wenigen Jahren des „Aufpäppelns“ kam die Pflanze kürzlich ein erstes Mal zur Blüte und verlor damit ihr Inkognito. Nach dem Studium entsprechender Literatur konnte die Pflanze als eine unbekannte *Seegeriella*-Art bestimmt werden. Sie ist von den beiden bisher bekannten Arten leicht zu unterscheiden und soll hier als eine „dritte im Bunde“ beschrieben werden.

Die Gattung *Seegeriella* wurde 1997 von dem inzwischen verstorbenen Dr. Karlheinz SENGHAS vom Botanischen Institut der Universität Heidelberg, Deutschland aufgestellt. Benannt wurde diese neue Gattung nach dem damaligen leitenden Orchideengärtner Hans-Gerhard SEEGER, als *Seegeriella*

SENGHAS. Die monotypische Art wurde wegen ihrer nadelförmigen Blättchen als *Seegeriella pinifolia* SENGHAS beschrieben.

Ungefähr 12 Jahre nach der Gattungsgründung haben Franco PUPULIN und Hugo MEDINA, vom Lankester Botanical Garden, Costa Rica, bzw. vom Angel Andretta Research Center Ecuador, eine zweite *Seegeriella* Art beschrieben. Sie wurde nach Samuel CROTHERS aus den USA benannt und als *S. crothersii* in der Selbyana, dem „Journal of the Marie Selby Botanical Garden“, veröffentlicht.

Während *S. pinifolia* aus Bolivien bekannt wurde, stammt *S. crothersii* aus Ecuador. Es liegt daher die Vermutung nahe, dass die neue *Seegeriella* aus dem gleichen Verbreitungsgebiet stammen könnte, nämlich aus dem Großraum Bolivien, Peru, Ecuador.

***Seegeriella senghasiana* sp. nov.**
VIERLING

Type: plant of unknown origin, G. Vierling without no., flowered in cultivation March 14th 2016 (Holotype: Botanische Staatssammlung München [M] – Spirit)

Diagnosis: The new *Seegeriella senghasiana* is described and illustrated here. The species is compared with *S.*

pinifolia and *S. crothersii*, from which it differs by the pendulous growth, the larger dorsal sepal, and lateral sepals as well and the different shape of the anther cap.

***Seegeriella senghasiana* spec. nov.**
VIERLING

Typus: Herkunft unbekannt, G. VIERLING ohne Nr., blühte in Kultur 14. März 2016 (Holotypus: Botanische Staatssammlung München [M] Alkoholpräparat).

Diagnose: Die neue *Seegeriella senghasiana* wird hier beschrieben und illustriert. Sie unterscheidet sich von den beiden existierenden Arten *S. pinifolia* und *S. crothersii* durch den hängenden Wuchs der Pflanze, die unterschiedlich geformte Antherenkappe, das größere dorsale Sepalum und die größeren lateralen Sepalen.

Etymologie: Die neue *Seegeriella* wird im Andenken und mit großem Respekt zu Ehren des verstorbenen Karlheinz SENGHAS benannt.

Beschreibung:

Pflanze: kleinwüchsig, epiphytisch mit Pseudobulben 4,5 mm lang, 2 mm breit, 1,5 mm stark, hängend wachsend bis ca. 7 cm lang.

Wurzeln: aus kurzem Rhizom wachsend, rund, 0,8 mm Durchmesser.

Blätter: wechselständig, linear, zugespitzt, nach unten gerichtet, reitend, Blattlänge von 15 bis 40 mm, Breite 2 bis 3 mm, Dicke 0,8 bis 1,2 mm, Oberfläche schwach längs gerieft.

Infloreszenz: achselständig, hängend, zweiblütig. Blütenstiel 0,7 mm Durchmesser, 19 mm lang, mit einer Stängel umhüllenden Braktee 3,8 mm lang zugespitzt, auf halber Länge der Infloreszenz Blütenbrakteen 3,5 mm lang, spitz, umhüllend.

Blüten: Blütenblätter weit geöffnet, 17 mm groß, Sepalen und Petalen linear spitz, transparent weiß, Lippe weiß,

Seegeriella senghasiana

Säule weiß zu den Antheren hin in ein blasses Lindgrün übergehend.

Sepalen: dorsales Sepalum: aufrecht, linear, zugespitzt, konkav, abgelenkt in der Mitte der Länge, ein Dach über den Antheren formend, 10 mm lang, 1,8 mm breit.

Laterale Sepale: länglich, spitz auslaufend, 11 mm lang, 2,2 mm breit, leicht sichelförmig.

Petalen: zugespitzt, minimal nach hinten gebogen, schwach sichelförmig 9,6 mm lang, 1,4 mm breit.

Lippe: fest verwachsen mit der Säule, 2 mm von der Basis, dreilappig, Mittellappen spitz auslaufend 1,1 mm lang 1,1 mm breit, Spitze wenig aufgebogen, Seitenlappen halbmondförmig zur Säule gerichtet. Der Basisteil der Lippe ab den Seitenlappen keilförmig zur Säule hin verengend 4,4 mm lang, 3,8 mm breit mit nach hinten gerichtetem Mittelkiel 0,5 mm hoch.

Säule: schlank, stielrund, keulenförmig verdickt zur Spitze, 5,4 mm hoch.

Antherenkappe: im Profil hantelförmig 0,2 mm lang, Vorderteil papillös.

Pollinarien: zwei, keilförmig, gestielt, nach hinten abgelenkt.

Ovarium: rund im Querschnitt, längs gefurcht, 2,8 mm lang, 0,5 mm Durchmesser.

Leaves: alternate, linear, acuminate, laterally flattend, 15–40 mm long, 2–3 mm wide, facing downwards, surface slightly grooved.

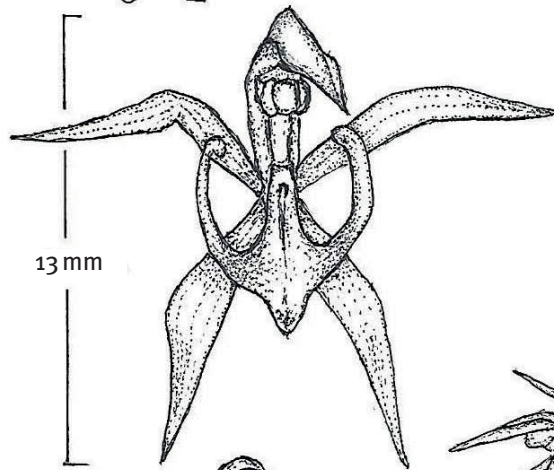
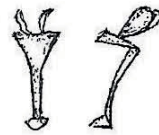
Inflorescence: axillary, pendent, a two flowered raceme, the peduncle terete 0,7 mm in diameter, 19 mm long, with one bract 3,8 mm long tubular acuminate, floral bracts 3,5 mm long acuminate.

Flowers: spreading 17 mm, sepals and petals linear acuminate, transparent, white, lip white, column white changing towards the anthers in pale green.

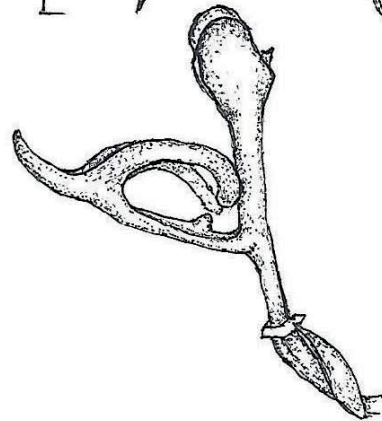
Sepals: dorsal sepal: erect linear acuminate, bending in the middle of the length forming a roof above the an-



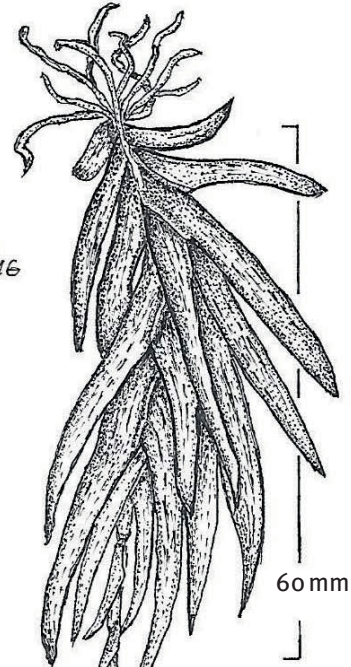
2 mm



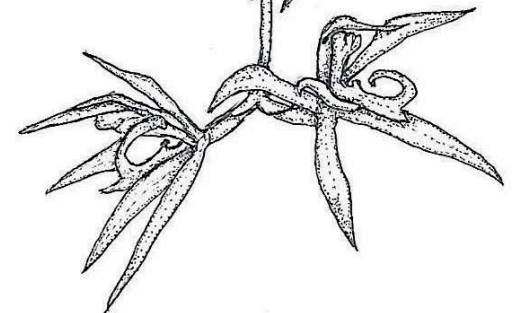
13 mm



VIERLING 2/16



60 mm



Schlüssel für die Arten

von *Seegeriella*

(erweitert nach PUPULIN & MEDINA)

1. Blätter im Querschnitt stielrund, Blütenstand traubenförmig hängend, Lippe so lang wie laterale Sepalen *S. pinifolia*
– Blätter seitlich abgeflacht 2.

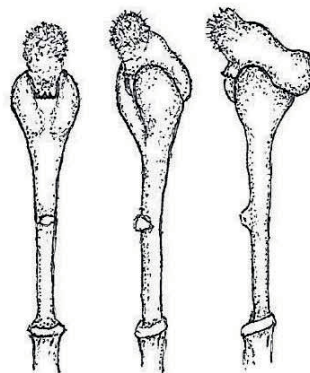
2. Blätter aufrecht, Blütenstand rispig, aufrecht bis überhängend, die Seitenäste zweiblütig, Lippe halbe Länge von lateralen Sepalen *S. crothersii*

Blätter nach unten hängend, Blütenstand zweiblütig, hängend, Lippe 2/5 der Länge der seitlichen Sepalen *S. senghasiana*

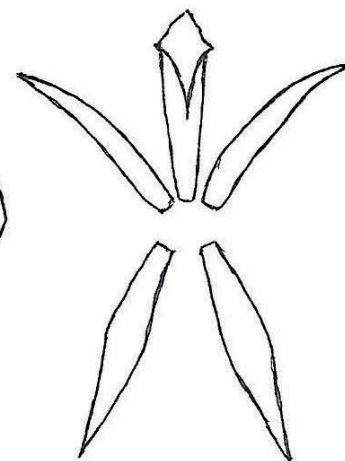
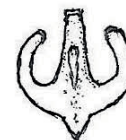
Description:

Plant : small, epiphytic, pendulous, approximately 7 cm in length, with pseudobulbs, 4,5 mm long, 2 mm wide.

Roots: terete, 0,8 mm diameter, produced from a short rhizome.



5 mm



10 mm

thers, 10 mm long 1,8 wide.

lateral sepals: slightly subfalcate 11 mm long, 2,2 mm wide.

Petals: similar to the lateral sepals, 9,6 mm long, 1,4 mm wide, bending backwards.

Lip: adnate to the column 2 mm from the base, 3 lobed 4,4 mm long 3,8 mm wide, the midlobe 1,1 mm long 1,1 mm wide slightly bending upwards, lateral lobes formed like a half moon, pointing towards the column, hypochil wedge shaped to the column with a kee, 0,5 mm in height pointing towards the column.

Column: slender, terete, clavate towards the anther, 5,4 mm long.

Anther cap: formed like a dumb-bell, the front part papillose.

Pollinia: consisting in 2 cuneate pollinia and a ligulate stipes, bent backwards.

Ovary: round in cross section, ribbed length wise, 0,5 mm in diameter, 2,8 mm long.

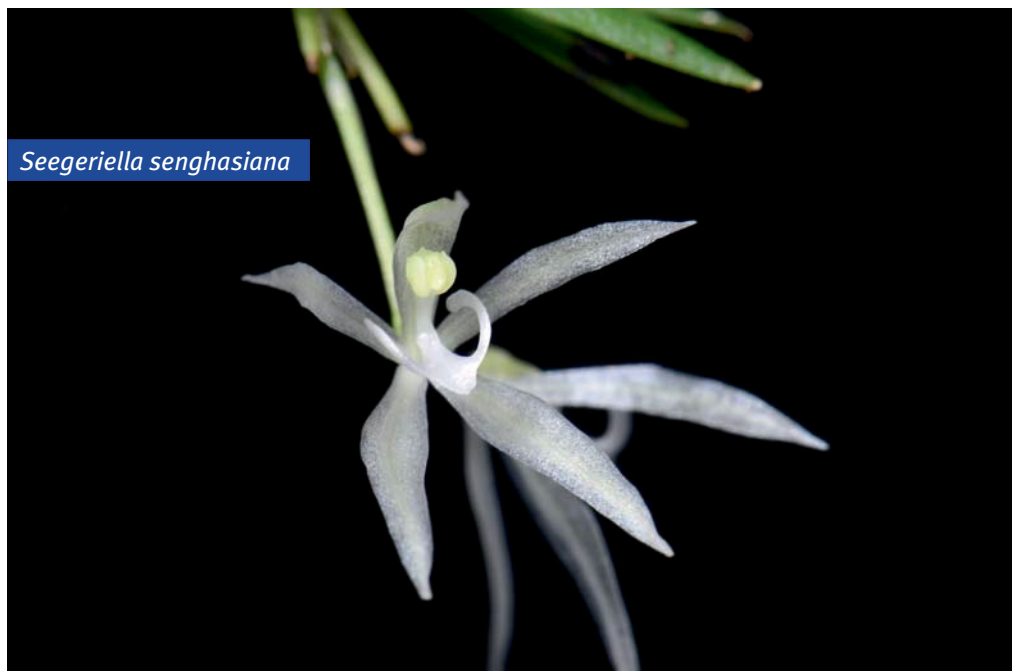
Literatur:

SENGHAS, K. (1997): Eine Stecknadel im Heuschobers: Entdeckung der neuen Gattung *Seegeriella* – mit einer Übersicht zur Subtribus Notylinae. *Journal f.d. Orchideenfreund* 4 (4): 188 – 197.

SENGHAS, K. (2002): 1031. *Seegeriella* Sengh. 1998 (773A). In Schlechter: *Die Orchideen* 3 Aufl. I/C Berlin 2796 – 2797.

PUPULIN, F. & MEDINA, H. (2009): A second species of *Seegeriella*. *Selbyana* 30 (1): 72 – 75.

JÜRGENS, G. (2013) *Literatur-Fundstellen: Orchideenbibliographie.*



Key to the species of *Seegeriella*
(an extended version following PUPULIN & MEDINA 2009)

1. Leaves subulate, inflorescence racemose, subcapitate, lip as long as the lateral sepals *S. pinifolia* – leaves laterally flattened 2.
2. Leaves upright, inflorescence paniculate, lip half of the length of the lateral sepals *S. crothersii*

Leaves growing downwards, inflorescence pendent, two flowered, lip two fifth of the length lateral sepals *S. senghasiana*

Danksagung: Danken möchte ich Ingrid und German SENGER von der Orchideen Gesellschaft Kurpfalz für die kritische und konstruktive Durchsicht des Manuskripts.

Gerhard VIERLING
Bannholzweg 49/1
D-69151 Neckargemünd

Dendrobium stockelbuschii

A new species
of section
Spatulata

During an orchid trip to the Indonesian island of Java in 2014 Andreas STOCKELBUSCH bought a *Dendrobium* from a small orchid shop in Bandung. The stock of the orchid business made quite clear that all the plants for sale were no hybrids but wild plants with no names.

Not one of the plants was in flower and they were all not rooted, including the plant described here.

When the first spike opened about one year later it became clear that the plant belonged to the *Dendrobium* section *Spatulata*. Comparing the flowers with the known and previously described *Spatulata* species of *Dendrobium* it became obvious that none of those had the same colour and shape. For this

reason it shall here be described as a new representative of the *Dendrobium* section *Spatulata*. It is my pleasure to name it after my long-standing orchid friend and expert on the Asian orchid flora, Andreas STOCKELBUSCH, particularly since he was the one to find this plant.

***Dendrobium stockelbuschii* SCHET. sp. nov.**

Type: origin unknown, probably from the Eastern part of Indonesia, leg. Andreas STOCKELBUSCH s.n., holotype: BO

Description: herbal plant, growths about 60 cm (+) long, the biggest diameter of the pseudobulb is 15 mm and circular (about 13 cm above the growing roots), slowly and regularly decreasing to 7 mm diameter at the end, where the diameter is slightly oval (egg-shaped) with 4 x 7 mm.

The plant described here has 17 to 19 internodes on the new growths, the last year's growth (now flowering) has 10 leaves on the upper part of the pseudobulb, this year's growth has 18 leaves (10.0 cm long, 5.5 cm wide), egg-shaped and acute, leathery structure. The fully developed pseudobulb are covered by whitish bracts in the lower third of its length. Flower spike: about 20 cm long, straight and upright. 6 flowers in the top 6 cm of the Rhachis, each about 1.4 cm from the next one. Directly below the pedicels

a floral bract each (1.5 mm wide, about 2.0 mm long, acute top) can be found. The single flower (and thus also the floral bracts) have a sort of circular array, each being turned around the Rhachis for 120 degrees, so that flower 1 stands exactly below flower 4, flower 2 below flower 5 and so forth. Flowers: The Pedicel is 4.5 cm long, the overall size of the flower is about 4.2 cm high and 2.2 cm wide. Colour of the flowers: the sepals and petals is pale yellow with a thin more intense red stripe along the middle. The labelum (measured flat: 20 mm wide and 19 mm long) has a pale earthen brown colour with soft reddish-purple veins. The column has soft purple stripes and dots, the top of the anther is light yellow. Below the column we find three yellow, closely spaced keels (the Mentum, about 22 mm long and 7 mm wide) with a white cap each (about 1 mm high and half round, the central one is clearly larger with about 2 mm high) leading almost down to the undulated, acute end of the labellum. They end about 2 mm above. The lateral sepals are 25 mm wide (at the base) and 15 mm long, acute and strongly reflected. The dorsal sepal (12 mm at the base and 15 mm long) also acute and strongly reflected. The petals (5 mm wide at the base, length about 27 mm) stand upright and have a 90 degree twist. They narrow at the upper third into an acute end. The labelum is clearly three-lobed. Two side-lobes are half-moon shaped, with an even rim and stand upright on the



base of the labellum, about 1.7 cm long and 11 mm wide. The midlobe is 21 mm long and 20 mm wide, clearly undulate and partially rolled up, acute. The column (9 mm long and 7 mm wide) has an almost right angle connection with the mentum (also 7 mm wide) which leads – slightly bent – L-shaped to the labellum.

Comparing this plant with other species of the section *Spatulata* we can state a similarity with *Dendrobium conanthum* SCHLTR. and *Dendrobium pseudoconanthum* J.J. SMITH, but *Dendrobium conanthum* has a very different colour of the flowers (yellow to chocolate brown sepals and petals), the labellum is much wider and flatter. The plants are found in a different location. The swampy forests of

New Guinea, New Caledonia, the Philippines and Vanuatu. In contrast to *D. stockelbuschii* almost all sepals and petals are clearly undulated. The new species has a boat-shaped labellum and the keels lead almost right down to the end. As for *Dendrobium conanthum* they end on the middle of the labellum.

Dendrobium pseudoconanthum from Sulawesi: it has a horizontal to slightly erect inflorescence (in contrast to *D. stockelbuschii*, which has an erect spike), the lateral sepals are clearly twisted (about 360°) and they are much thinner. *D. pseudoconanthum* is large to giant sized and has 25 (+) flowers per spike plus different colouring. *Dendrobium parnatatum* can also be regarded as a close relative because

the dorsal sepal is reflected (but half twisted in contrast to *D. stockelbuschii*) but the lateral sepals are fully twisted (not twisted in the new species) the lip is completely different to the new species: straight and spade-shaped in intense yellow. All this makes quite obvious that *D. parnatatum* and *D. stockelbuschii* are two very different species in their own rights.

All photos: © A. STOCKELBUSCH

Roland SCHESSLER
Mittel Carthausen 2
D-58553 Halver

Anmerkung der Redaktion: Zur Anerkennung des Artnamens ist dieser Artikel hier noch einmal auf englisch erschienen.