

Volume 10(02) 2024

Die Orchidee



Journal der Deutschen Orchideen-Gesellschaft
zur Förderung der Orchideenkunde

ISSN-Internet 2366-0643





Die Orchidee

Herausgeber: Deutsche Orchideen-Gesellschaft e. V.
Im Zinnstück 2
65527 Niedernhausen/Ts.
Deutschland

E-Mail: dog@orchidee.de
Fon: 06127 7057704
Fax: 06127 920329
www.orchidee.de/e-paper/taxonomische-mitteilungen
Ausgabedatum: 29.01.2024
Verantwortliche Redakteure: Bärbel Röth, Dr. Wolfgang Rysy



Vol. **10**, Nummer 02, 2024

Inhalt:

Bulbophyllum johannae CAVESTRO et K. METZGER, eine neue Art aus Papua-Neuguinea

Bulbophyllum johannae CAVESTRO et K. METZGER, a new species from Papua New Guinea

William CAVESTRO und Kurt METZGER

24 – 31

Titelbild: *Bulbophyllum johannae*

Foto/photo: K. Metzger

TAXONOMISCHE MITTEILUNGEN

Bulbophyllum johannae**CAVESTRO et K. METZGER, eine neue Art aus Papua-Neuguinea*****Bulbophyllum johannae*****CAVESTRO et K. METZGER, a new species from Papua New Guinea**

Key words: *Bulbophyllum johannae*, *Bulb. maculiflorum*, *Bulb. takeuchii*

Zusammenfassung: Eine neue Art aus Papua-Neuguinea, *Bulbophyllum johannae*, wird beschrieben. Diese Art ähnelt *Bulbophyllum maculiflorum* J. J. VERM., SCHUIT. et de VOGEL, unterscheidet sich jedoch durch längere Blätter, einen Blütenstiel, der 2 bis 3 Mal länger ist, schmal eiförmige Sepalen, die ebenfalls 2 bis 3 Mal länger sind, etwas kürzere Petalen, ein längeres und breiteres, sackförmiges Labellum, eine Säule mit zwei oberen pfriemlichen Segmenten und einem basalen, zurückgebogenen Säulenflügel an jeder Seite.

Einführung und Diskussion: *Bulbophyllum johannae*, eine neue Art aus der Provinz Eastern Highlands in Papua-Neuguinea, wird beschrieben. Diese Art ist Teil der 1911 von R. SCHLECHTER aufgestellten Sektion *Codonosiphon*, die 76 akzeptierte Taxa aus Borneo, Sulawesi, Maluku, Neuguinea und den pazifischen Inseln umfasste. Neuguinea beherbergt nach de VOGEL et al. (2023) etwa 70 Taxa. *Bulb. johannae* zeichnet sich durch ein sackförmiges Labellum aus und gehört im *Saccoglossum*-Komplex zur Sektion *Codonosiphon*.

Diese Sektion umfasst kleine bis mittelgroße Epiphyten, ihre Rhizome sind kriechend, lang (bis kurz), ausladend, kurz aufsteigend bis steif hängend und die Rhizombrakteen sind dünn, kahl,

Abstract: A new species from Papua New Guinea named *Bulbophyllum johannae* is described. This species resembles *Bulbophyllum maculiflorum* J. J. VERM., SCHUIT. et de VOGEL but differs in longer leaves, a peduncle 2-3 times longer, sepals narrowly ovate 2-3 times longer, petals slightly shorter, a saccate labellum longer and wider, a column with two upper subulate cirrhose segments and one lower recurved stolid, each side of the column.

Introduction and discussion

This article presents *Bulbophyllum johannae*, a new species from Eastern Highlands Province in Papua New Guinea. This species is part of the *Codonosiphon* section created in 1911 by R. SCHLECHTER which includes 76 provisionally accepted taxa from Borneo, Sulawesi, Maluku, New Guinea and Pacific islands. New Guinea includes about 70 taxa according to E. de VOGEL et al. (2023). *Bulb. johannae* is distinguished by its saccate labellum and is included in the *Saccoglossum* complex in *Codonosiphon* section.

This section includes minute to medium-sized epiphytes; rhizomes are long to short-creeping, straggling, shortly ascending, patent to stiffly pendulous; rhizome bracts thin, glabrous to minutely colliculate, caducous including the

William Cavestro,
100 Allée de la
Chênaie,
38340 Voreppe,
Frankreich



Der Autor veröffentlichte mehrere Bücher über Orchideen, eine Monografie über *Paphiopedilum* und eine weitere über Laeliinae und die Gattung *Cattleya*. Er beschrieb viele asiatische Orchideen, besonders *Paphiopedilum*-Arten.

William Cavestro published a monograph on *Paphiopedilum* and another on Laeliinae and the genus *Cattleya*. He described many Asian orchids especially *Paphiopedilum* species.

Kurt Metzger
Papua Neuguinea,
Ukarumpa EHP
E-Mail: kurt_metzger@sil.org



Der Autor ist ICT Services Manager bei SIL (Sommer-Institut der Linguistik) International. Er beschrieb im Januar 2023 gemeinsam mit William Cavestro *Bulbophyllum gadsupiorum*, eine neue Art aus der Eastern Highland Provinz von Papua Neuguinea.

The author is ICT Services Manager at SIL (Summer Institute of Linguistics) International. In January 2023, together with William Cavestro, he described *Bulbophyllum gadsupiorum*, a new species from the Eastern Highland Province of Papua New Guinea.

Fotos/photos: Kurt Metzger



Bulbophyllum johannae, Blüte/flower

Foto/photo: K. Metzger

leicht gewellt, abfallend einschließlich der Adern oder mit überdauernden Adern. Die Pseudobulben sind im Vergleich zur Größe der Pflanze auffällig, einblättrig, die Sprosse treiben aus dem Basalknoten aus und sind über einen Teil oder den größten Teil der Länge frei oder mit der Pseudobulbe verwachsen. Der Blütenstiel ist kürzer als die Pseudobulben bis länger als die Blätter. Die Blüten öffnen sich nacheinander. Die Blütenbrakteen sind röhrenförmig. Der Blütenstiel mit dem basalen Knoten befindet sich deutlich über dem Ansatz der Blütenbraktee und ist kürzer bis deutlich länger als der Fruchtknoten. Die Sepalen sind frei, die lateralen Sepalen manchmal am unteren Rand verwachsen. Bei Arten der Sektion *Codonosiphon* ist die Säule leicht bis deutlich gekrümmt, wobei die Vorderseite des Rostellums (etwas) zwischen den Säulenflügeln zurückweicht. Die Narbe ist schmal, ohne Kiele innen, unmittelbar nicht hervorstehend. Der Säulenfuß wird nach oben hin breiter und dicker, der freie Teil fehlt oder ist kurz. Die Säulenflügel sind meist kürzer als die Hälfte der Säulenlänge (de VOGEL et al. 2023).

Bulbophyllum johannae weist die meisten Merkmale der Sektion *Codonosiphon* auf. Bemerkenswert ist die Zugehörigkeit der Art zum *Saccoglossum*-Komplex, dessen Labellum sackförmig ist. In SCHLECHTER (1913) wurde angenommen, dass die Arten mit sackförmiger Lippe eine neue Gattung namens

veins, or with the veins slightly more persistent. Pseudobulbs are conspicuous compared to the size of the plant, one-leaved, with shoots sprouting at its basal node and free or fused to the pseudobulb over a part or most of the length. Peduncle is shorter than the pseudobulbs to longer than the leaves; flowers per sympodium one open at a time; floral bracts tubular; pedicel with the basal node well above the attachment of the floral bract, shorter to distinctly longer than the ovary. Sepals are free, sometimes the laterals connate along their lower margin. In section *Codonosiphon* species have a column slightly to distinctly curved, with rostellum front (somewhat) receding in between the stelidia, stigma narrow, without keels inside, proximally not protruding, column foot widening and thickening towards its top, free part absent or short. Stelidia are usually shorter than half of the length of the column (DE VOGEL et al. 2023).

Bulbophyllum johannae shares most of the characteristics of the section *Codonosiphon*. Note also that this species is part of the *Saccoglossum* complex whose labellum is saccate. SCHLECHTER (1913) considered that the species with saccate labellum constituted a new genus named *Saccoglossum* SCHLTR.

which included only two species: *Saccoglossum papuanum* SCHLTR. and *S. maculatum* SCHLTR. The *Saccoglossum* complex now includes *Bulb. maculiflorum* J. J. VERM., SCHUIT. et DE VOGEL, *Bulb. saccoglossum* J. J. VERM., SCHUIT. et DE VOGEL, *Bulb. scyphochilus* SCHLTR., *Bulb. smileiphyllum* J. J. VERM., *Bulb. takeuchii* (HOWCROFT) J. J. VERM., SCHUIT. et DE VOGEL, and *Bulb. verrucosum* (L. O. WILLIAMS) J. J. VERM. Other species in this section have a more or less concave but not saccate labellum.

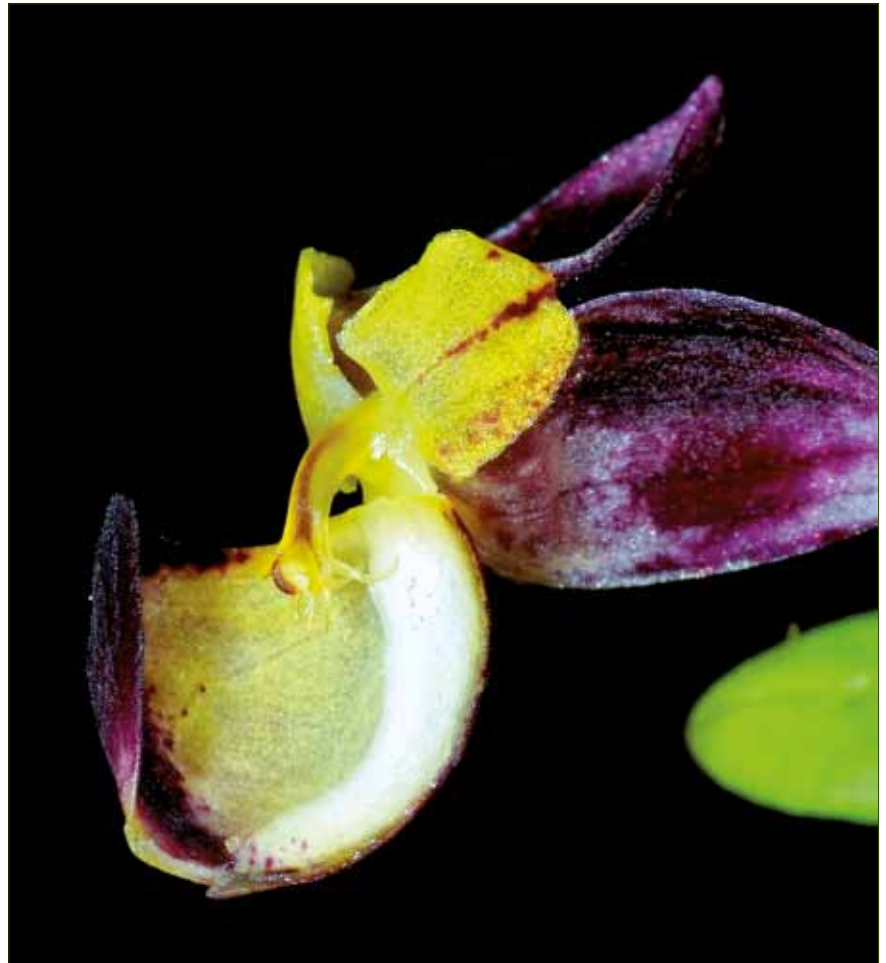
Two species share close affinities to *Bulbophyllum johannae*: *Bulb. takeuchii* and *Bulb. maculiflorum*. *Bulb. takeuchii* resembles *Bulb. johannae*, but *Bulb. takeuchii* has shorter leaves, a shorter peduncle twice as short sepals. The petals of *Bulb. takeuchii* are broadly ovate measuring 0.28 × 0.24 cm, the saccate labellum is much shorter at 0.78 cm, and the column slightly shorter at 0.24 cm. The two upper subulate cirrhone segments with one lower recurved stelid, each side of the column, differentiate *Bulb. johannae* from all other species in the complex. The flower color of *Bulb. takeuchii* differs significantly from that of *Bulb. johannae*. The sepals of *Bulb. takeuchii* are cream-coloured with reddish stripes, petals reddish with mauve base, lip reddish with mauve, column whitish with mauve top. These differences help distinguish between *Bulb. takeuchii* and *Bulb. johannae*.

Saccoglossum SCHTR. darstellen, die nur zwei Arten umfasst: *Saccoglossum papuanum* SCHTR. und *Saccoglossum maculatum* SCHTR. Der *Saccoglossum*-Komplex umfasst heute *Bulb. maculiflorum* J. J. VERM., SCHUIT. et de VOGEL, *Bulb. saccoglossum* J. J. VERM., SCHUIT. et de VOGEL, *Bulb. scyphochilus* SCHTR., *Bulb. smileiphyllum* J. J. VERM., SCHUIT. et de VOGEL, *Bulb. takeuchii* (HOWCROFT) J. J. VERM., SCHUIT. et de VOGEL und *Bulb. verrucosum* (L. O. WILLIAMS) J. J. VERM., SCHUIT. et de VOGEL. Andere Arten in dieser Sektion haben ein mehr oder weniger konkaves, aber kein sackförmiges Labellum.

Zwei Arten sind nahe mit *Bulbophyllum johannae* verwandt: *Bulb. takeuchii* und *Bulb. maculiflorum*. *Bulb. takeuchii* ähnelt *Bulb. johannae*, aber *Bulb. takeuchii* hat kürzere Blätter, einen kürzeren Blütenstiel und doppelt so kurze Sepalen. Die Petalen von *Bulb. takeuchii* sind breit eiförmig und messen 0,28 × 0,24 cm, die sackförmige Lippe ist mit 0,78 cm viel kürzer und die Säule ist mit 0,24 cm nur etwas kürzer. Zwei obere pfriemliche Segmente mit einem unteren zurückgebogenen Säulenflügel auf jeder Seite der Säule differenzieren *Bulb. johannae* von allen anderen Arten des Komplexes.

Die Blütenfarbe von *Bulb. takeuchii* unterscheidet sich deutlich von der von *Bulb. johannae*. Die Sepalen von *Bulb. takeuchii* sind cremefarben mit rötlichen Streifen, die Petalen rötlich mit malvenfarbener Basis, die Lippe ist rötlich und malvenfarben überhaucht, die Säule weißlich mit malvenfarbener Spitze. Diese Unterschiede helfen bei der Unterscheidung zwischen *Bulb. takeuchii* und *Bulb. johannae*.

Die mit *Bulbophyllum johannae* am nächsten verwandte Art ist *Bulb. maculiflorum*. Sie wurde 1912 von SCHLECHTER unter dem Namen *Saccoglossum maculatum* beschrieben und 2015 von VERMEULEN et al. in die Gattung *Bulbophyllum* versetzt. *Bulb. johannae* und *Bulb. maculiflorum* ähneln einander vor allem durch die sackförmige Lippe. Allerdings hat *Bulb. maculiflorum* kürzere Blätter, einen kurzen Blütenstiel, elliptische, 2 bis 3 Mal kürzere Sepalen und etwas längere Petalen. Laut SCHLECHTER ist die Lippe von *Bulb. maculiflorum* 0,75 cm lang, damit ist sie kürzer, und ihre Säule ist 0,5 cm lang. Die beiden oberen pfriemlichen Segmente mit einem unteren zurückgebogenen Säulenflügel auf jeder Seite der Säule differenzieren *Bulb. johannae*. *Bulb. johannae* und *Bulb. maculiflorum* haben sehr unterschiedlich gefärbte Blüten. *Bulb. maculiflorum* hat ein weißes Labellum, die Sepalen und Petalen sind weiß und rosa gefleckt. Diese Unterschiede ermöglichen eine klare Unterscheidung zwischen *Bulb. johannae* und *Bulb. maculiflorum*.



Bulbophyllum johannae, Blüte (Schnitt)/flower (cut)

Foto/photo: K. Metzger

The closest species to *Bulbophyllum johannae* is *Bulb. maculiflorum*, a species described in 1912 by SCHLECHTER under the name of *Saccoglossum maculatum* then reclassified in 2015 by VERMEULEN et al. in the genus *Bulbophyllum*. *Bulb. johannae* and *Bulb. maculiflorum* resemble each other mainly in saccate labellum. However *Bulb. maculiflorum* has shorter leaves, a short peduncle, sepals elliptic and 2-3 times shorter, petals a little longer. According to SCHLECHTER, the lip of *Bulb. maculiflorum* measures 0.75 cm long, it is shorter, the column is 0.5 cm long. The two upper subulate cirrhose segments with one lower recurved stolid, each side of the column, differentiate *Bulb. johannae*. *Bulb. johannae* and *Bulb. maculiflorum* have very different colored flowers. *Bulb. maculiflorum* has a white labellum, sepals and petals are white spotted with pink. These differences make it possible to clearly distinguish between *Bulb. johannae* and *Bulb. maculiflorum*.

Herb epiphytic, erect to patent, rhizome creeping. Pseudobulbs 0.75–0.85 cm by 0.6–0.7 cm, densely clustered, shortly ovoid, longitudinally ridged around the circumference, more or less rigid. **Leaves** erect, glabrous, petiole 0.1–0.2 cm, blade 1.8–2.0 cm or more by 0.65–0.75 cm, ovate-lanceolate, apically subacute. **Inflorescences**, fasciated, lateral from the base of the pseudobulb, erect-patent,

*Bulbophyllum johannae*, Pflanze/plant

Foto/photo: K. Metzger

*Bulbophyllum johannae*, Blüte/flower

Foto/photo: K. Metzger

one-flowered, peduncle and ovary glabrous, 5.0–5.5 cm long. **Flowers** 1.15–1.25 cm wide, glabrous, sepals reddish-purple with 3 dark purple medial striations, petals pale yellow with a reddish-purple medial striation, labellum on the interior transitioning back to front from pale yellow to reddish-purple, velvety dark reddish-purple on the exterior, column pale yellow to translucent with single reddish-purple medial striation. **Median sepal** 0.65–0.7 by 0.35–0.40 cm, narrowly ovate-lanceolate, acute. **Lateral sepals** 0.7–0.75 by 0.4–0.45 cm, narrowly ovate, subacute, recurved at the bottom margins. **Petals** 0.25–0.3 by 0.2 cm, suborbicular to obliquely quadrangular. **Labellum** saccate, 0.6–0.65 cm by 0.55–0.6 cm, in front incised. **Column** 3 mm long by 1 mm wide, arched, glabrous, thickened at the base, fleshy; 4 upper subulate cirrhose segments, one pair shorter than the other, and 2 lower recurved stelia, longer than both segments.

Diagnosis: *Bulbophyllum johannae* CAVESTRO et K. METZGER simile *Bulbophyllum maculiflorum* J. J. VERM., SCHUIT. et de VOGEL; Phytotaxa **197**(1): 59, 2015, sed foliis longioribus, pedunculo duplo-triplo longiore, sepalis anguste ovatis duplo-triplo longioribus, petalis parum brevioribus, labello saccato longiore et latiore, superis disticis segmentis subulatis et cirrhosis columnae, utrinque segmentis infernis columnae recurvatis differt.

***Bulbophyllum johannae* CAVESTRO et K. METZGER spec. nov.**

Diagnose (Übersetzung): *Bulbophyllum johannae* CAVESTRO et K. METZGER ähnelt *Bulbophyllum maculiflorum* J. J. VERM., SCHUIT. et de VOGEL; Phytotaxa **197**(1): 59, 2015, unterscheidet sich jedoch durch längere Blätter, einen Blütenstiel, der 2 bis 3 Mal länger ist, Sepalen, die schmal eiförmig und 2 bis 3 Mal länger sind, etwas kürzere Petalen, ein längeres und breiteres sackförmiges Labellum sowie 2 obere pfriemliche Segmente mit einem unteren zurückgebogenen Säulenflügel auf jeder Seite der Säule.

Typus: Papua-Neuguinea, Aiyura-Tal, Provinz Eastern Highlands, Papua-Neuguinea, ca. 1 700 m, Oktober 2020, gesammelt von Kurt METZGER; Blüte in Kultur Juni 2023 bei Kurt METZGER, Provinz Eastern Highlands, Papua-Neuguinea. W. CAVESTRO & K. METZGER, s. n. (Holotypus LAE)

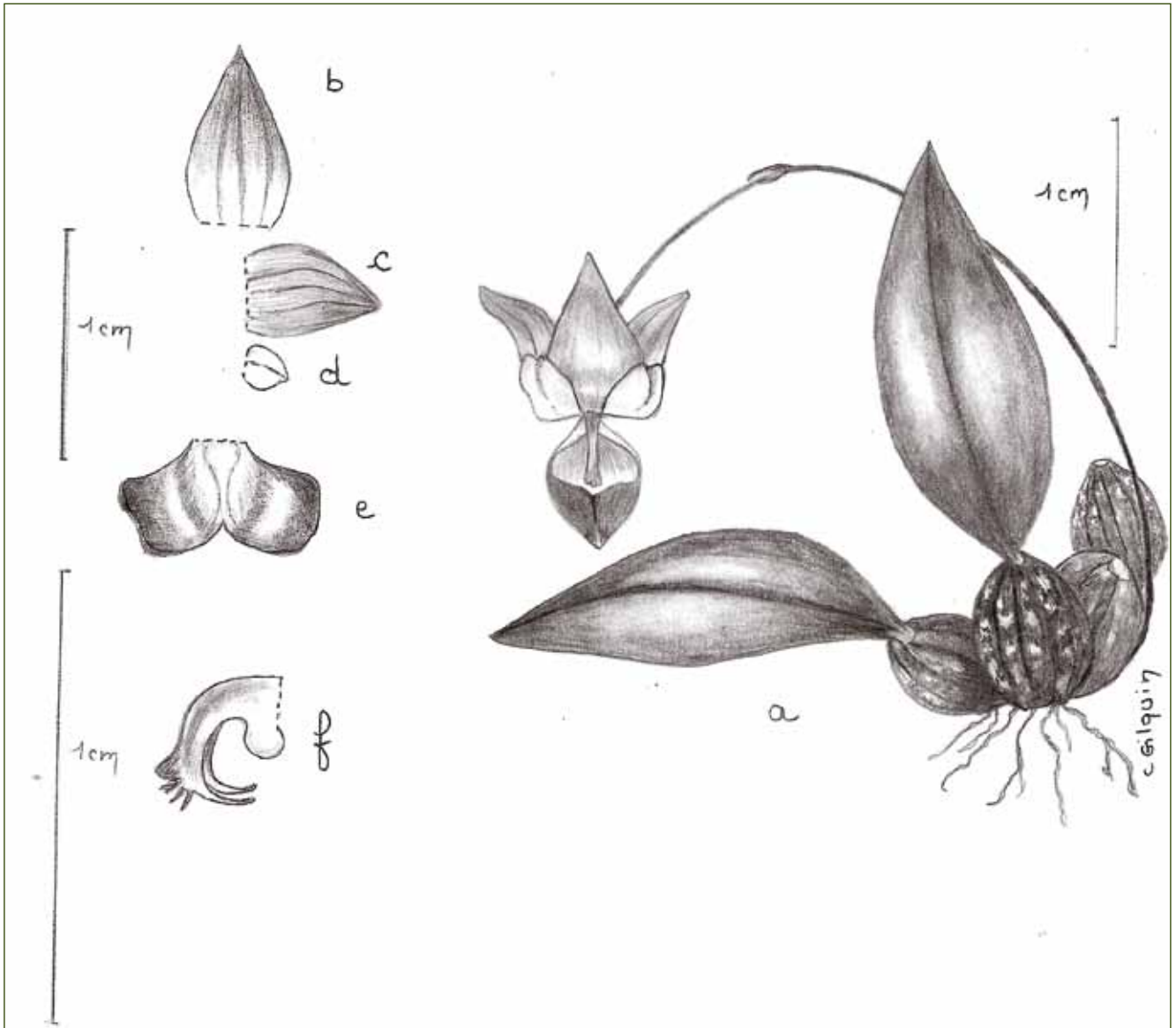
Beschreibung: Pflanze epiphytisch wachsend, aufrecht; Rhizom kriechend; **Pseudobulben** 0,75–0,85 × 0,6–0,7 cm, dicht zusammenstehend, kurz eiförmig, längs gerippt, mehr oder weniger starr; Blätter aufrecht, kahl, Blattstiel 0,1–0,2 cm, **Blattspreite** 1,8–2,0 cm (oder mehr) × 0,65–0,75 cm, eiförmig-lanzettlich, vorn gering zugespitzt; **Infloreszenz** dicht zusammenstehend, seitlich an der Basis der Pseu-

***Bulbophyllum johannae* CAVESTRO et K. METZGER spec. nov.**

Diagnosis (translation): *Bulbophyllum johannae* CAVESTRO et K. METZGER is similar to *Bulbophyllum maculiflorum* J. J. VERM., SCHUIT. et de VOGEL; Phytotaxa **197**(1): 59, 2015, but differs in longer leaves, a peduncle 2-3 times longer, sepals narrowly ovate 2-3 times longer, petals slightly shorter, a labellum saccate longer and wider and 2 upper subulate cirrhose segments with one lower recurved stelia each side of the column.

Typus: Papua New Guinea, Aiyura Valley, Eastern Highlands Province, Papua New Guinea, c. 1 700 m, October 2020, collected by Kurt METZGER; flowering in culture June 2023 at Kurt METZGER, Eastern Highlands Province, Papua New Guinea. W. CAVESTRO & K. METZGER, s. n. (Holotypus LAE).

Ecology: Collection from fallen dead branch by found on forest floor, period of flowering: January, February, August and September; filtered light for most of the day but exposed to direct sunlight in the late afternoon hours, 10–15 m above ground level. Hygrometry: 98 % on January 3, 2021; lowest humidity 49%, on February 12, 2021. Precipitation : 550 mm in December 2021; 38 mm in August 2021.

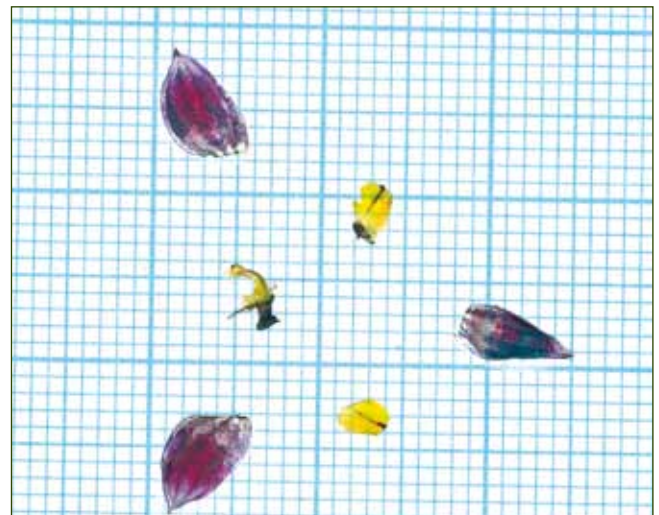


***Bulbophyllum johanna*e** CAVESTRO et K. METZGER

a. Pflanze b. dorsale Sepale c. laterale Sepale d. Petale e. Labellum f. Säule
a. plant b. dorsal sepal c. lateral sepal d. petal e. labellum f. column

Zeichnung/drawing: Claudine Gilquin

dobulbe, aufrecht, einblütig; gestielter Fruchtknoten kahl, 5,0 – 5,5 cm lang; **Blüten** 1,15 – 1,25 cm breit, Sepalen rötlich violett mit 3 dunkelvioletten Mittelstreifen, Petalen blassgelb mit einem rötlich violetten Mittelstreifen, Lippe auf der Innenseite von hinten nach vorne von blassgelb nach rötlich violett übergehend, außen samtig dunkelrot-violett, Säule blassgelb bis durchscheinend mit einzelndem rötlich violetten Mittelstreifen, dorsale Sepale 0,65 – 0,7 × 0,35 – 0,40 cm, schmal eiförmig-lanzettlich, vorn spitz, laterale Sepalen 0,70 – 0,75 × 0,40 – 0,45 cm, schmal eiförmig, vorn gering zugespitzt, an den unteren Rändern zurückgebogen, Petalen 0,25 – 0,30 × 0,2 cm, fast kreisförmig bis schräg viereckig, Labellum sackförmig, 0,60 – 0,65 cm × 0,55 – 0,60 cm, vorn eingeschnitten, Säule 3 mm lang und 1 mm breit, gewölbt, kahl, an der Basis verdickt, fleischig, 4 pfriemliche Segmente, ein Paar kürzer als das andere, 2 untere zurückgebogene Säulenflügel, länger als beide Segmente



Blütenanalyse/flower analysis

Foto/photo: K. Metzger



Ökologie: Aufsammlung von toten Zweigen, die auf dem Waldboden gefunden wurden, Blütezeit zwischen Januar/Februar und August/September; den größten Teil des Tages gefiltertes Licht, in den späten Nachmittagsstunden jedoch direktem Sonnenlicht ausgesetzt, 10–15 m über dem Boden, Luftfeuchtigkeit 98 % am 3. Januar 2021, niedrigste Luftfeuchtigkeit 49 % am 12. Februar 2021, Niederschlag 550 mm im Dezember 2021, 38 mm im August 2021, Temperatur maximal 25,5 °C im Dezember 2021, minimal 14,4 °C im August 2021

Etymologie: Diese Art ist nach Johanna METZGER benannt, der Ehefrau von Kurt METZGER.

Danksagung: Vielen Dank an Claudine GILQUIN für die Zeichnung und Dr. Mike THIV für die Übersetzung aus dem Englischen.

Literature/References:

SCHLECHTER, R. (1912): Die Orchideen von Deutsch-Neu-Guinea, Genus *Saccoglossum* Schltr.; Repertorium specierum novarum regni vegetabilis, Beihefte 1(part 10): 641–720

SCHLECHTER, R. (1982): The Orchidaceae of German New Guinea, Australian Orchid Foundation

VERMEULEN, J. J.; SCHUITEMAN, A. & VOGEL, E. F. de (2015): Corrections and additions to Vermeulen et al.(2014): two new names and a new combination in *Bulbophyllum* (Epidendroideae; Malaxideae), *Bulbophyllum maculiflorum* J. J. Verm. Schuit & de Vogel; *Phytotaxa* 197(1): 59

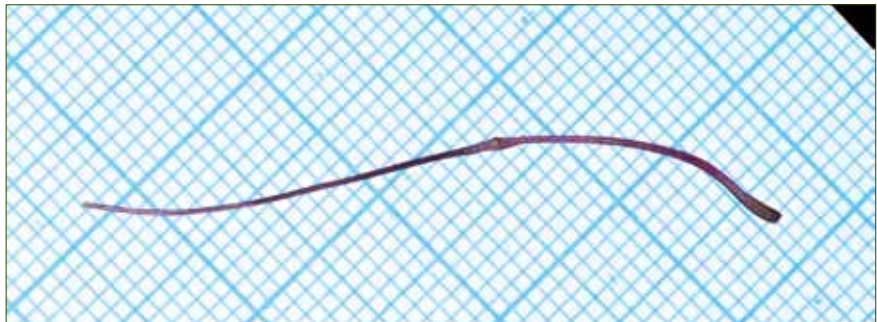
Internet:

VOGEL, E. F. de; HOWCROFT, N. & BANDISCH, W. (2023): Orchids of New Guinea; website, University of Leiden, Nationaal Herbarium Nederland

Temperature: 2021, Max 25.5 °C in December 2021; Min 14.4 °C in August 2021.

Etymology: This species is named in reference to Johanna METZGER, the wife of Kurt METZGER.

Acknowledgements: Thanks to Claudine GILQUIN for the drawing and Dr. Mike THIV for the translation from English.



Bulbophyllum johannae, Blütenstiel/flower stalk

Foto/photo: K. Metzger



Bulbophyllum johannae, Säule/column

Foto/photo: K. Metzger