

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

Gerhard VIERLING

Key words: Oncidiinae, Orchidaceae
Caluera mammosa sp.nov., VIERLING

Einleitung

Die Gattung *Caluera* wurde 1983 von den amerikanischen Botanikern DODSON & DETERMANN beschrieben und wurde von ihnen in die nähere Verwandtschaft von *Ornithocephalus*, *Eloyella* und *Phymatidium* gestellt. Der Gattungsname wurde zu Ehren von Carlyle LUER aus USA benannt. Die morphologischen Merkmale, die zu der Beschreibung der neuen Gattung führten, sind der radiärsymmetrische Blütenstand und die „T“-artig geformte Spitze des Gymnostemiums mit Anthere und Rostellum, die an einen Hammer erinnert.

Ungewöhnlich war, dass die neue Gattung gleichzeitig mit 2 Arten aus ver-

schiedener geographischer Herkunft (ca. 2.000 km auseinander liegend) beschrieben wurde.

Diese beiden Arten waren:

C. vulpina DOTS. & DET.; Ecuador, Provinz Napo bei Baeza, 300 m.

C. surinamensis DOTS. & DET.; Surinam, Berg Mazaroni, 400–500 m.

SZLATCHETKO (SZLATCHETKO 1995) bestätigte die Einstufung von *Caluera* in die Subtribus *Ornithocephalinae* innerhalb der Tribus *Ornithocephalae* SZLACH. Erweitert wurde zudem um die folgenden Gattungen: *Centroglossa* Barbosa RODRIGES, *Dipteranthus* Barbosa RODRIGES, *Hofmeisterella* REICHENBACH, *Oakes-amesia*

Blütenstand mit Knospen



| | <i>Caluera tavaresii</i> | <i>Caluera mammosa</i> |
|--------------------------|---|---|
| Blatt: | bis zu 15 mm lang, 8 mm breit | 8 – 24 mm lang, 5 – 7,8 mm breit |
| Infloreszenz: | Blütenstandsstiel max. 15 mm lang, Blütenstiel (mit Ovarium), 8 mm lang | Blütenstandsstiel 17 mm lang, gekielt (8 Kiele), gestieltes Ovarium insgesamt 3,9 mm lang, Ovarium 1,3 mm lang. |
| Wurzel: | kahl | behaart |
| Laterale Sepalen: | etwas länger und schmaler als das dorsale Sepalum | 4,2 mm lang, 1,6 mm breit |
| Petalen: | etwas kürzer als das dorsale Sepalum, 1,7 mm breit | 4,2 mm lang, 1,6 mm breit |
| Lippe: | herzförmig, Spitze stumpf, 4 mm lang, 3,5 mm breit | herzförmig, Spitze spitz, 3,2 mm lang, 2,8 mm breit |
| Säule: | schlank, zylindrisch, 2 mm lang | schlank-vasenförmig, 2,2 mm lang |

C. SCHWEINFURTH & P.H.ALLEN, *Ornithocephalus*, *Phymatidiopsis* SZLACH., *Rauhiella* PABST & BRAGA, *Sphyrastilis* SCHLECHTER und *Zygostates* LINDLEY (SZLACHETKO & MYTNIK-EJSMONT 2009).

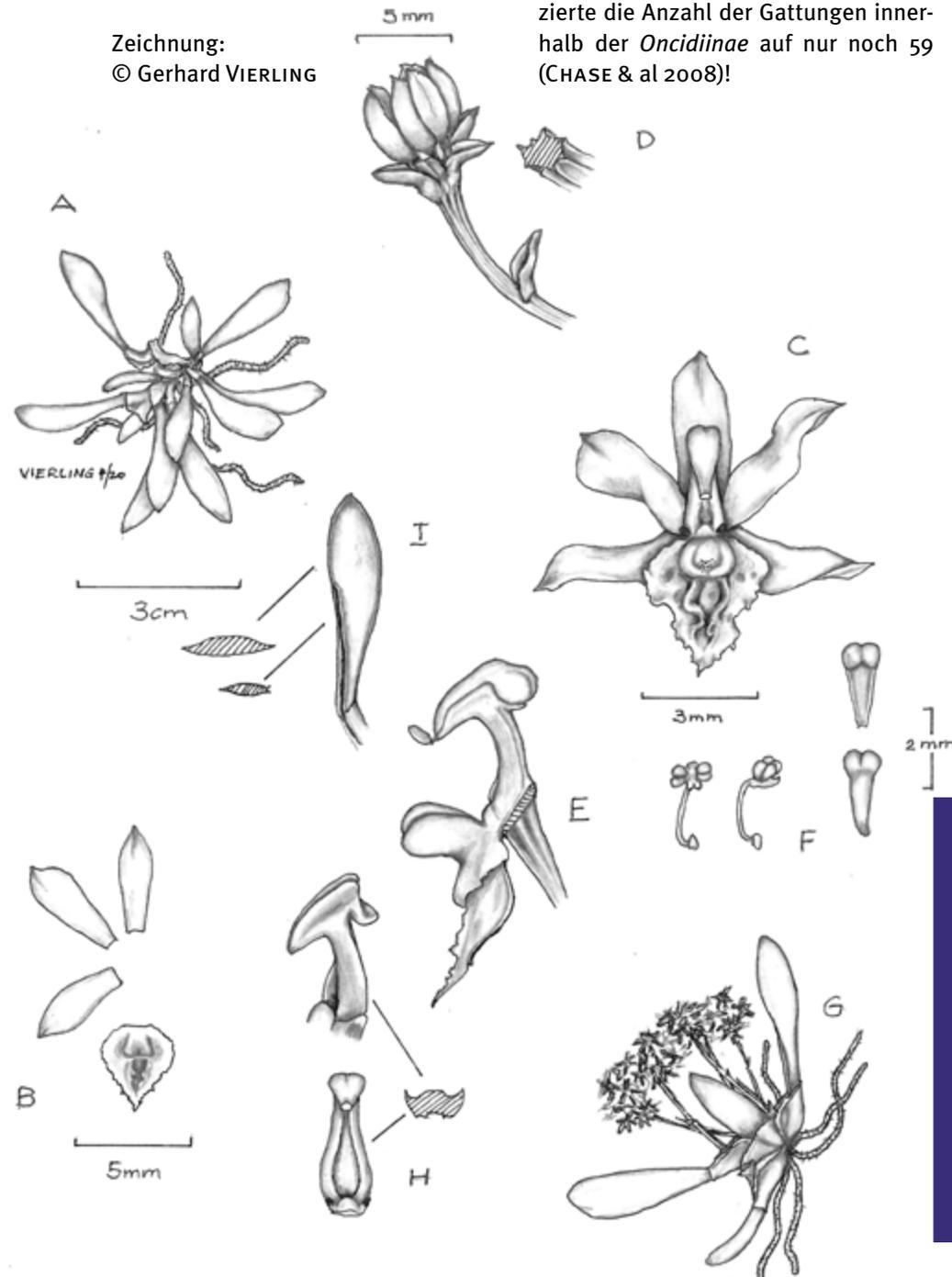
CHASE & al. stufen nach molekularbiologischen Untersuchungen 2003 *Caluera* in den Subtribus *Oncidiinae* ein. Zusammen mit 89 weiteren Gattungen wurde *Caluera* in den Tribus *Cymbidieae* gestellt. Eine spätere phylogenetische Untersuchung jedoch reduzierte die Anzahl der Gattungen innerhalb der *Oncidiinae* auf nur noch 59 (CHASE & al 2008)!

Die dritte *Caluera*-Art wurde aus Brasilien bekannt. Sie wurde 2008 als *Caluera tavaresii* CAMPACCI & J.B.F. DA SILVA beschrieben mit folgenden Herkunftangaben: Bundesstaat Para, Oriximina, Rio Erepecuru, Rio Trombetas, Igapo, 40 m, May 2004, Edir Tavares.

Aus Ecuador wiederum ist die vierte, bisher letzte *Caluera*-Art veröffentlicht worden. Die polnischen Botaniker SZLACHETKO D.L., KOLANOWSKA M., MYSTKOWSKA K. beschrieben 2018 nach getrocknetem, bereits 1985 hinterlegtem, dann 33 Jahre später zur Beschreibung wieder aufgeweichem Herbarmaterial *Caluera napoensis* SZLACH., OLAN. & MYSTKOWSKA, *Phyton* (Horn) **58** (2): 128 (2018). Gefunden wurde der Holotypus am 30. Mai 1985 von D. NEILL, W. PALACIOS und J. ZARUMA 6463 in der Provinz Napo, 8 km flussabwärts von Puerto Misahualli Rio Napo und wurde unter (NY! -UGDA – DSLZ! Drawing) hinterlegt.

Die hier zu beschreibende fünfte *Caluera*-Art stammt aus der Auflösung der spezialisierten Orchideensammlung des verstorbenen Heidelberger Pflanzenfreundes Jörg WETZEL. Etikettiert war sie mit *Ornithocephalus* sp./Per. Es kann deshalb vermutet werden,

Zeichnung:
© Gerhard VIERLING



A = Habitus von *Caluera mammosa*
 B = zerlegte Blüte
 C = Blüte von *Caluera mammosa*
 D = knospiger Blütenstand und Blütenstandsstiel / Querschnitt
 E = Lippe mit dem hervorstehenden, namensgebenden Kallus, Säule und Ovarium von der Seite
 F = Pollinien und Antherenkappe
 G = Habitus mit Infloreszenzen von der Seite
 H = Säule frontal mit Querschnitt und von der Seite
 I = Blatt von der Seite



Caluera mammosa, knospig

dass die Pflanze ursprünglich aus Peru stammte, zumal Herr WETZEL häufig und über viele Jahre hinweg Orchideen aus Peru, aber auch aus anderen süd-amerikanischen Ländern bezogen hatte.

***Caluera mammosa* VIERLING spec. nov.**

Diagnosis: The new species *Caluera mammosa* is described and illustrated here. It differs from the similar *C. tavaresii* CAMPACCI & J.B.F. DA SILVA, Colet. Orquideas Brasil. 6:182(-185; figs) (2008), by the larger, but narrower leaf (18–24 mm long, 5–7,8 mm wide by *C. mammosa*, vs. up to 15 mm long, 8 mm wide for *C. tavaresii*), by the pubescent roots – bald for *C. tavaresii*, by the slightly longer peduncle (17 mm) with 8 keels for *C. mammosa*, vs. round (up to 15 mm long), without keels by *C. tavaresii*, by the different shape of the column (slender to vase shaped, 2,2 mm long, the margins on the side are slightly winged, in cross-section semicircular shaped for *C. mammosa*, vs. cylindrical, 2 mm long for *C. tavaresii* as well as by the different shape of the pollinia (very widely obovate, nearly orbicular for *C. mammosa*, as opposed to only obovate for *C. tavaresii*).

Type: Plant of unknown origin, collection G. VIERLING, flowered in cultivation April 7th 2019, (Holotyp: Botanische Staatssammlung München (M), liquid specimen preservation)

Diagnose: Die neue Art *Caluera mammosa* wird hier beschrieben und illustriert. Sie unterscheidet sich von der ähnlichen *C. tavaresii* CAMPACCI & J.B.F. DA SILVA, Colet. Orquideas Brasil. 6: 182(-185; figs) (2008) durch das längere, aber schmalere Blatt (18–24 mm lang, 5–7,8 mm breit bei *C. mammosa* vs. 15 mm lang, 8 mm breit bei *C. tavaresii*); durch die behaarten Wurzeln – kahl bei *C. tavaresii*; durch den etwas längeren (17 mm), mit acht Längskielen besetzten Infloreszenzstiel bei *C. mammosa* vs. rund?, ohne Kiele (bis zu 15 mm lang) bei *C. tavaresii*; durch die unterschiedliche Säulenform (schlank-vasenförmig, 2,2 mm lang, die seitlichen Längskanten sind schmal, häutig geflügelt, der Querschnitt halbrund in Form eines Kreis-segments bei *C. mammosa* vs. zylindrisch?, 2 mm lang bei *C. tavaresii* sowie durch die unterschiedliche Form der Pollinien (sehr breit–obovate, nahezu rund bei *C. mammosa*, bei *C. tavaresii* dagegen nur obovate).

Typus: Herkunft unbekannt, Sammlung G. VIERLING, blühte in Kultur am 7. April 2019, (Holotypus: Botanische Staatssammlung München (M), Flüssigpräparat).

Beschreibung

Pflanze: Epiphytische, kleinwüchsige, abstehende bis aufrechte Fächerrossetten ohne Pseudobulben, mit reitender Blattstellung, rasenbildend; Einzeltriebe 2–4 blättrig, bis zu 2,8 cm hoch, entspringen aus einem kurzen Rhizom; Wurzeln schlank, 1 mm Durchmesser, behaart.

Blatt: Artikulate, seitlich abgeflachte, equitante, etwas fleischige, grüne Laubblätter, 18–24 mm lang, 5–7,8 mm breit, verkehrt lanzettlich, die Blattränder dünner, etwas ausgezo-



Habitus mit Blütenständen von der Seite

gen und schwarz-grün, der dem Zentrum zugekehrte (adaxiale) Rand auf ca. einem Drittel der Blattlänge abgestumpft/abgeschnitten und dort der Länge nach stirnseitig gefurcht; Blattscheide länglich flachgedrückt, im Querschnitt schmal oval, 5 mm lang, 1,3 mm breit und 0,9 mm dick, auf der adaxialen Seite mit gewellten, dünnen Hautlamellen berandet.

Infloreszenz: Entspringt seitlich aus der Blattachsel, aufsteigend, radiärsymmetrisch (aktinomorph), (3)–5-blütig, der Blütenstandsstiel ist 17 mm lang, mit zwei grünlichen, nicht ganz stängelumfassenden, kahnförmigen, 2,6 mm langen Brakteen versehen, die schiffchenförmigen Tragblätter (3–5) sind quirlig angeordnet und auf der Unterseite gekielt, die Kiele verlängern sich auf den mit 8 Kielen versehenen Blütenstandsstiel, das gestielte, 8-kantige Ovarium (ca. 1,3 mm lang) ist inklusive dem Blütenstiel 3,9 mm lang; die Zahl der Blütenstände pro Fächer ist 2–4.

Sepalen: das dorsale Sepalum ist weißlich-transparent, leicht gewellt und etwas in sich verdreht, 3,9 mm lang, 1,2 mm breit, frei, ganzrandig, umgekehrt lanzettlich, die Spitze mit kleinem, angeformtem Spitzchen, die Rückseite gekielt; die lateralen Sepalen ähnlich dem oberen Blütenblatt, 3,9 mm lang, 1,5 mm breit, schwach sichelförmig.

Petalen: ähnlich den Sepalen, 4,2 mm lang, 1,6 mm breit, schräg nach oben, außen und hinten gerichtet.

Einzelblüte mit hervorstehendem Kallus



Lippe: weißlich-transparent mit wenigen, undeutlichen hellbraunen Flecken, 3,2 mm lang, 2,8 mm breit, herzförmig, konkav, etwas gewellt, die Spitze mit einem Zähnchen besetzt, die Ränder zernagt und gelb gezeichnet, der sukkulente, trapezförmige Kallus ist am oberen Rand der Lippe (Säulenfuß) positioniert, ca. 1 mm hervorstehend, gelblich, zur Basis in weiß übergehend, die Ränder und Ecken sind gerundet, die flache, vertiefte Fläche auf der Oberseite des Kallus ist mit wenigen, kurzen, feinen Haaren versehen und mit einer glänzenden, klebrigen Flüssigkeit bedeckt; direkt unterhalb des Kallus ist mittig eine Höhlung, an deren Rändern lippenartige, undulate Hautlamellen positioniert sind, die sich einander zuneigen und sich stellenweise berühren und über zwei Drittel der Lippenlänge reichen; die Unterseite der Lippe ist, beginnend an der Lippenbasis, über zwei Drittel der Lippenlänge gekielt und endet in einem stumpfen Zahn.

Säule: weiß, links und rechts der Basis je ein weinroter Fleck, schlank-vasenförmig, 2,2 mm lang, sich nach oben verjüngend, etwas nach vorne gebogen, der Querschnitt ist segmentartig-halbrund, die seitlichen Längskanten sind schmal, häutig geflügelt und nach hinten gerichtet, die ventrale Seite über fast die ganze Länge konkav, die konkave Vertiefung wird an der Säulenbasis in eine Höhlung weitergeführt, die Spitze ist T-artig geformt (hammerförmig), die abaxiale Seite der Säulenspitze ist sattelförmig ausgebildet und etwas tiefer liegend (zur Aufnahme der Pollinien), die Oberseite des „Hammers“ ist längsfurchig, in der Furche ist das Bändchen der Pollinien positioniert.

Antherenkappe: weiß, länglich, keilförmig, 1,7 mm lang und 0,9 mm breit.

Pollinien: zwei Paare, gelb, leicht warzig, fast halbkugelförmig (sehr breit obovoid), die einander zugekehrten Seiten abgeflacht und etwas konkav, der Fuß jedes Pollinien-Paares ist umgekehrt kegelförmig, das Stielchen (Bändchen) hyalin, sehr schmal keilförmig-bandförmig, nahe den Pollinien etwas breiter, schmaler bei der Klebeschleibe, von der Seite „C“-förmig gekrümmt, längs der Innenseite des „C’s“ konkav, Viscidium bräunlich.

Phänologie: Die Pflanze ist extrem reichblütig (zur Zeit mit 11 Blütenständen) und blüht regelmäßig von Ende März über ca. 5 Wochen. Die Entwicklungszeit vom Erscheinen der Infloreszenz bis zur offenen Blüte dauert relativ lange, wohl mit verursacht durch den enormen Blütenreichtum und dem dafür erforderlichen Aufwand der Pflanze. Sie erstreckt sich über ca. 5 Monate.

Etymologie: lateinisch *mammosa* bedeutet – starke Brüste habend. Wegen des stark hervortretenden Kallus auf der Lippe, der von der Seite betrachtet etwas an weibliche Brüste erinnert.

Danksagung:

Besonderen Dank an Herrn Rudolf JENNY, Allmendingen, Schweiz, für die zur Verfügungstellung der Originalbeschreibungen der *Caluera*-Arten. An Ingrid & German SENGER, Waghäusel, Deutschland, ebenfalls speziellen Dank für die Beschaffung von Unterlagen und für kritische Diskussionen. Dank an Frau Petra DURCHHOLZ-WIEDEMANN, Schifferstadt, Deutschland, für die Korrektur des lateinischen Artnamens.

Literaturnachweis:

BEENTJE Henk, Plant Glossary Second Edition, Kew Publishing Royal Botanic Gardens, Kew
 CAMPACCI M. A. Novas especies – Coletana de Orquideas Brasileiras **6:** 169 – 208
 CHASE M.W., WILLIAMS N.H., NEUBIG K.M. & WHITTEN M.W. 2008 Taxonomic transfers in Oncidiinae to accord with Genera Orchidacearum, Vol. **5** – Lindleyana **21:** 20 – 3
 DODSON C.H. & DETERMANN R.O. 1983 Caluera – a new genus of orchid from northern South America – American Orchid Society Bulletin **52:** (4) 375 – 379
 DRESSLER L.R., 1987 Die Orchideen, Biologie und Systematik der Orchidaceae
 SCHUBERT/WAGNER, 2000, Botanisches Wörterbuch
 SENGHAS K., Caluera, einzige Orchidee mit quirligen Blüten, Journal für den Orchideenfrend **10:** (4) 305 – 309 (2003)
 SZLATCHETKO D.L., KOLANOWSKA M., & MYSTKOWSKA K., Notes on the genus Caluera (Orchidaceae) with description of a new species
 WAGENITZ G., 2008 Wörterbuch der Botanik

Alle Fotos vom Autor

Gerhard VIERLING
 Bannholzweg 49/1,
 D-69151 Neckargemünd

Habitus mit Blüten frontal



Aufsicht auf den quirligen Blütenstand

