

Ein gut bekanntes, aber falsch bestimmtes *Odontoglossum* (Orchidaceae; Oncidiinae) offenbart sich letztendlich als neue Art

Stig DALSTRÖM
Guido DEBURGHGRAEVE

Abstract. A new and attractive *Odontoglossum* (Orchidaceae: Oncidiinae) is described and illustrated with color photographs and a line drawing. It is compared with the closely related *Odm. epidendroides* and *Odm. spectatissimum*, also illustrated with color photographs, both of which our new species has been erroneously identified as by several authors and on numerous occasions. The history of this confusion is briefly discussed and the distinguishing features are described. The main difference is the elongated and generally paniculated inflorescence and the blunt, forward projecting lip callus, versus racemose inflorescences and a finely subulate and spreading lip callus for *Odm. epidendroides*, and larger overall size and a flat and downward projecting lip callus for *Odm. spectatissimum*.

Key Words: new species, *Odontoglossum*, Orchidaceae, Oncidiinae.

Running title: DALSTRÖM and DEBURGHGRAEVE – New *Odontoglossum*

als „sub-warme Region von Bracamoros, zwischen dem Amazonas und der Urbanisation/Stadt von Jaen, Höhe 240 hex“ [Übersetzung der Autoren] beschrieben. Die als „240 hex“ angegebene Höhe entspricht ungefähr 460 m, was für ein *Odontoglossum* eine höchst unwahrscheinliche Höhe ist, weil viel zu niedrig. Die Erklärung für diesen offensichtlichen Fehler ist nicht bekannt. Vielleicht lieferte ein örtlich angeheuerter Sammler die Pflanzen und zeigte in die falsche Richtung, als er nach dem Ort gefragt wurde, der logischerweise westlich von Jaen Richtung Berge und nicht östlich zum „Amazonas“ [Rio Marañon] sein müsste. Jedenfalls wurden die getrockneten Exemplare nach Europa gebracht, wo die beiden Abenteurer zusammen mit HUMBOLDTS altem Mentor Karl Sigismund KUNTH die Sammlung von mehr als 60.000 Pflanzenproben durcharbeiteten. Später veröffentlichten sie die neue Art in ihrem *Nova Genera et Species Plantarum* (HELFERICH 2004). Eine Illustration von *Odontoglossum epidendroides* wurde vom Künstler TURPIN angefertigt und in die Bearbeitung mit einbezogen. Die Zeichnung wurde von einem getrockneten Exemplar angefertigt und ist da-

her eher stilisiert, besonders die Blüten. Dies ist wahrscheinlich der Grund, warum John LINDLEY das Konzept dieser Art falsch interpretiert und eine Aufsammlung aus Pamplona, Kolumbien, von Jean LINDEN als „*Odm. epidendroides*“ in *Folia Orchidacea* (LINDLEY, 1852) identifiziert.

Heinrich Gustav REICHENBACH korrigierte LINDLEYS Fehler zwei Jahre später, als er *Odontoglossum lindleyanum* RCHB.F. & WARSC. in einem Artikel in *Bonplandia* zusammen mit zahlreichen anderen von ihm gesammelten Arten beschrieb und sie dem Sammler Josef von WARSCWICZ widmete. Es sind keine Aufsammlungen von *Odm. lindleyanum* von WARSCWICZ in Wien oder anderswo erhalten, daher ist es möglich, dass REICHENBACH die Beschreibung auf Grundlage von LINDENS Sammlung aus Pamplona machte und WARSCWICZ als Co-Autor nannte, um ihn zu ehren. Jedenfalls behandelt Leonore BOCKEMÜHL die Aufsammlung LINDENS 1261 aus Pamplona als Typus für *Odm. lindleyanum* in ihrer Abhandlung der Gattung (BOCKEMÜHL, 1989), dem wir zustimmen.

Zurück zum Typ für die Gattung: LINDLEY erhielt ein getrocknetes Exem-

Geschichte und Diskussion

Odontoglossum epidendroides KUNTH ist die Typusart der Gattung und daher ist es wichtig, sie zu untersuchen, um das Konzept eines typischen *Odontoglossum* zu verstehen. Diese Art stellt auch ein gutes Beispiel dafür dar, wie kompliziert Orchideen-Taxonomie wird, wenn wir ein bestimmtes Artenkonzept falsch auffassen und uns darauf versteifen.

Alexander VON HUMBOLDT fand zusammen mit Aimé BONPLAND 1799–1804 während ihrer ausgedehnten Reise in die Neue Welt Pflanzen des späteren *Odontoglossum epidendroides*. Der genaue Ort für ihre Entdeckung wird

Odontoglossum epidendroides:
Pflanze in Kultur von / Plant cultivated by Jan SÖNNEMARK, Halmstad, Sweden



Foto / Photo: © S. DALSTRÖM

A well-known but misidentified *Odontoglossum* (Orchidaceae; Oncidiinae) is finally revealed as a new species

Stig DALSTRÖM
Guido DEBURGHGRAEVE

History and discussion

Odontoglossum epidendroides KUNTH, is the type species for the genus and therefore important to study in order to understand the concept of a typical *Odontoglossum*.

This species also represents a good example of how complicated orchid

taxonomy gets when we misinterpret and lock our minds onto a particular species concept.

Alexander VON HUMBOLDT together with Aimé BONPLAND found plants of what became *Odontoglossum epidendroides* during their extended journey to the New World in 1799–1804.

The exact locality for their discovery is described as “Sub-warm region of Bracamoros, between the Amazon river and the urbanization/town of Jaen, alt. 240 hex” [authors’ translation]. The altitude given as “240 hex” is the approximate equivalence of 460 m, which is much too low and a most unlikely altitude for an *Odontoglossum*. The explanation for this apparent mistake is not known. Perhaps a locally hired collector delivered the plants and pointed in the wrong direction when asked for the locality, which logically would be to the west of Jaen towards the mountains and not east towards the “Amazon river” [Rio Marañón]. In any case, the dried specimens were brought back to Europe where the two adventurers together with HUMBOLDT’s old tutor Karl Sigismund KUNTH worked through the collection of more than 60,000 plant specimens. They later published the new species in their *Nova Genera et Species Plantarum* (HELPERICH 2004). An illustration of *Odontoglossum epidendroides* was prepared by the artist TURPIN and included in the treatment. The drawing was prepared from a dried specimen and is therefore rather stylized, particularly the flowers. This is probably the reason why John LINDLEY misinterpreted the concept of this species and included a collection from Pamplona, Colombia, by Jean LINDEN as “*Odm. epidendroides*” in *Folia Orchidacea* (LINDLEY, 1852). Heinrich Gustav REICHENBACH (1854) corrected LINDLEY’s mistake two years later when he described *Odontoglossum lindleyanum* RCHB.F. & WARSC., in an article in *Bonplandia* dedicated to the collector Josef von WARSCIEWICZ, along with numerous other species collected by him. No preserved collections of *Odm. lindleyanum* by WARSCIEWICZ have been located in Vienna or

Zeichnung stammt von der Typuszeichnung von / Illustration copied from the type drawing of *Odm. epidendroides* by W. A. DELAMOTTE.



Odontoglossum paniculatum:

Pflanze in Blüte aus dem Baeza-Gebiet in Ecuador / Plant in flower from the Baeza area in Ecuador

dem von *Odm. lacerum* schließen wir auch, dass sie das gleiche Taxon darstellen, das sich von unserer neuen Art unterscheidet.

Autor DALSTRÖM stimmte ursprünglich mit REICHENBACH, LEHMANN und BOCKEMÜHL darin überein, dass *Odm. epidendroides* dieselbe Art ist wie die hier neu beschriebene Art. Diese Fehlbestimmung fand leider ihren Weg in einige Herbarien. Dieser Fehler wurde später von DALSTRÖM erkannt, der daraufhin annahm, unsere neue Art sei eine südliche Form des eindrucksvollen *Odm. spectatissimum*, wobei in der geographischen Region zwischen ihren Verbreitungsgebieten morphologische Zwischenformen auftreten. Diese Annahme basierte auf der Entdeckung von ungewöhnlich großblütigen Formen unserer neuen Art in der Nähe des kleinen Ortes La Bonita in Nordecuador. Da sehr wenig darüber bekannt war, wie dieser Artkomplex in der Region zwischen der Aufsammlung der „Ecuador-Form“ bei La Bonita und den Aufsammlungen des typischen *Odm. spectatissimum* weiter nördlich in Kolumbien aussieht, war diese Vermutung einer „Verbindung“ verfrüht. Neue Beobachtungen zeigen, dass die „Ecuador-Form“ im Süden sympatrisch mit dem größeren *Odm. spectatissimum* ist und wahrscheinlich entlang der ganzen östlichen Kordillera von der ecuadorianischen Grenze bis zur Grenze zum kolumbianischen Staat Santander und darüber hinaus vorkommt. Da keine Zwischenformen zwischen den beiden Taxa gefunden worden sind, schlussfolgern wir, dass sie nahe verwandte, aber unterschiedliche Arten darstellen. Die „Ecuador-Form“ wird hier als neue Art beschrieben.

Taxonomische Bearbeitung

Odontoglossum paniculatum DALSTRÖM & DEBURGHGRAEVE, **sp. nov.**

Typus: Ecuador. Sucumbios, La Bonita, 1.800–2.000 m, 29. März 1992, S. DALSTRÖM & J. DEL HIERRO 2066 (Holotypus: SEL).



Odontoglossum paniculatum: Nahaufnahme der Blüte aus dem Baeza Gebiet in Ecuador / Close-up of flower from the Baeza area in Ecuador

plar des wahren *Odm. epidendroides* von dem Sammler Andrew MATHEWS, der es 1835 in der Nähe von Casapi in der Huanuco-Region von Zentral-Peru entdeckte. Diese Sammlung entspricht morphologisch sehr gut der Art von *Odm. epidendroides*, und neuere Sammlungen aus diesem Bereich bestätigen dies. LINDLEY erkannte das Exemplar von MATHEWS nicht an, da er bereits „wusste“, wie *Odm. epidendroides* aussieht (= *Odm. lindleyanum*) und beschrieb es als *Odontoglossum lacerum* in Sertum Orchidaceum (1838). REICHENBACH stimmte in diesem Fall LINDLEY zu, akzeptierte die neue Art und schrieb einen Artikel über *Odm. lacerum* im Gardener's

Chronicle (REICHENBACH, 1874). Zuvor hatte REICHENBACH ein Exemplar zwischen den Städten Baños und Rio Verde in der Provinz Tungurahua in Zentral-Ecuador als „*Odm. epidendroides*“ identifiziert. Diese Pflanze wurde 1858 von M. WAGNER gesammelt. Der getrocknete Blütenstand wurde in München (M) deponiert, und eine einzelne Blüte des gleichen Exemplars findet sich in Wien auf Blatt 48000 (W) zusammen mit einer Blüte der Typuspflanze und einer Zeichnung von *Odm. epidendroides*. Das Exemplar in München wurde von Rudolf SCHLECHTER im Jahr 1920 nachträglich falsch als „*Odm. hallii*“ identifiziert, ist aber in Wirklichkeit die hier beschriebene neue Art, die nicht mit *Odm. epidendroides* identisch ist.

BOCKEMÜHL (1989) hat offenbar eine Sammlung aus dem Baeza-Gebiet in Ecuador anerkannt, die von dem Sammler Friederich LEHMANN im Jahr 1881 als „*Odm. epidendroides*“ identifiziert wurde (LEHMANN 8053, K). Dieses Taxon ist ebenfalls nicht *Odm. epidendroides*, sondern unsere neue Art. Aber da BOCKEMÜHL glaubte, LEHMANN und wahrscheinlich auch REICHENBACH hätten recht, und ihr Konzept von *Odm. epidendroides* auf deren Meinungen beruhte, erkannte sie *Odm. lacerum* als eigenständige Art an, so wie LINDLEY und REICHENBACH. Wenn wir die Fundorte von *Odm. epidendroides* mit den beiden Aufsammlungen von *Odm. lacerum* vergleichen, die in BOCKEMÜHLS Abhandlung (1989) zitiert werden, sehen wir, dass sie konvergieren. Beim Vergleich der Blütenmorphologie des Typus von *Odontoglossum epidendroides* mit



Odontoglossum spectatissimum: Pflanze aus Santander in Kolumbien / Plant from Santander in Colombia, kultiviert von / cultivated by Frank JORDAN, Bogotá

elsewhere, however, so it is possible that REICHENBACH based the description on LINDEN's collection from Pamplona as a type, but honoring WARSCEWICZ by adding him as a co-author. In any case, Leonore BOCKEMÜHL treats the LINDEN 1261 collection from Pamplona as a type for *Odm. lindleyanum* in her treatment of the genus (BOCKEMÜHL, 1989), which we agree with. Returning to the type for the genus, LINDLEY did receive a dried specimen of the true *Odm. epidendroides* from the collector Andrew MATHEWS who discovered it near Casapi in the Huanuco region of central Peru in 1835. This collection corresponds morphologically very well with the type of *Odm. epidendroides*, and more recent collections from this particular area



Foto / Photo: © S. DALSTRÖM

Odontoglossum spectatissimum: Pflanze aus Santander in Kolumbien / Plant from Santander in Colombia, kultiviert von / cultivated by Arturo CARILLO, Bogotá

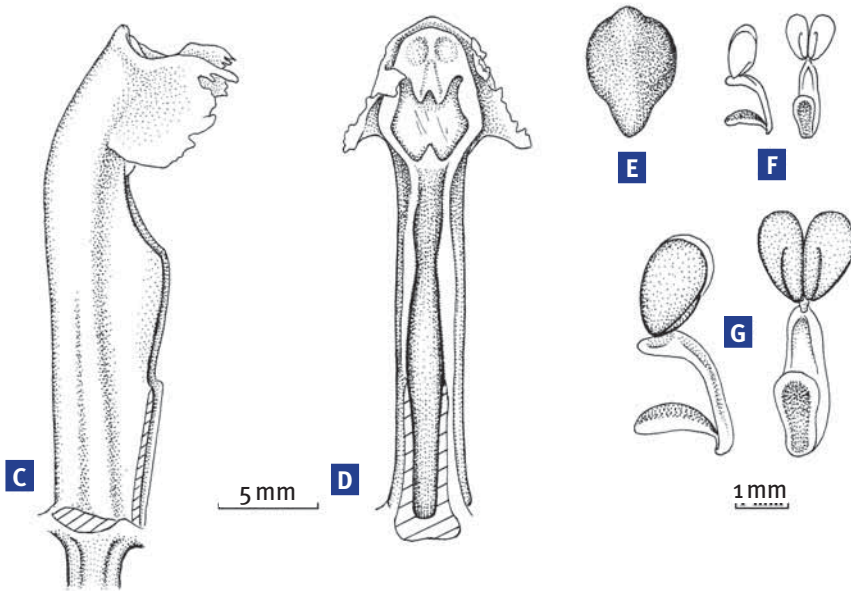
confirm this. LINDLEY did not recognize the specimen from MATHEWS since he already "knew" what *Odm. epidendroides* looked like (= *Odm. lindleyanum*), and described it as *Odontoglossum lacerum* in Sertum Orchidaceum (1838). REICHENBACH agreed with LINDLEY in this case, accepted the new species and wrote an article about *Odm. lacerum* in Gardener's Chronicle (REICHENBACH, 1874). Prior to this, REICHENBACH had identified a specimen from between the towns of Baños and Rio Verde in the Tungurahua province of central Ecuador as "*Odm. epidendroides*". This plant was collected by M. WAGNER in 1858. The dried inflorescence is deposited in

Munich (M), and a single flower of the same specimen can be found in Vienna on sheet 48000 (W), together with a type flower and drawing of *Odm. epidendroides*. The specimen in Munich was subsequently incorrectly determined as *Odm. hallii* in 1920 by Rudolf SCHLECHTER, but is more accurately referable to the new species described here, which is not the same as *Odm. epidendroides*.

BOCKEMÜHL (1989) apparently acknowledged a collection from the Baeza area in Ecuador, identified as "*Odm. epidendroides*" by the collector Friederich LEHMANN in 1881 (LEHMANN 8053, K). This taxon is not referable to the type of *Odm. epidendro-*

Odontoglossum paniculatum: Halblithophytische Pflanze aus der Nähe von La Bonita in Ecuador / Semi-lithophytic plant from near La Bonita in Ecuador



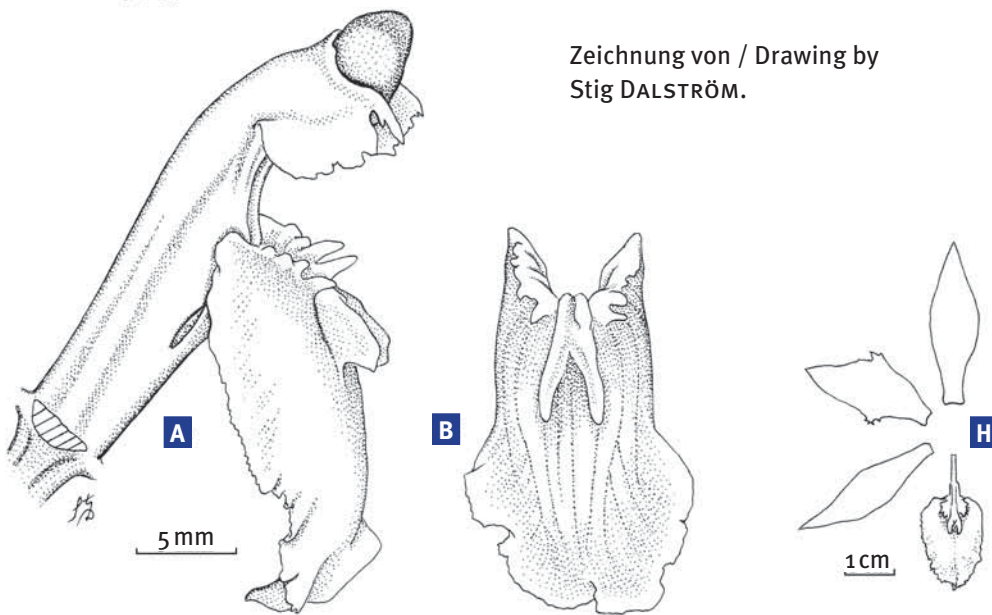
*Odontoglossum paniculatum*

DALSTRÖM & DEBURGHGRAEVE

A. Lippe und Säule seitlich / Lip-column lateral view. B. Lippe von vorn / Lip lamina front view. C. Säule von der Seite / Column lateral view. D. Säule von unten / Column ventral view. E. Antherenkappe dorsal / Anther cap dorsal view. F. Pollinarien seitlich und von hinten / Pollinarium lateral and back views. G. Pollinarien seitlich und von hinten vergrößert / Pollinarium lateral and back views, enlarged. Zeichnungen des Holotyps / Illustration of the holotype; S. DALSTRÖM 2066 (SEL).

Zeichnung von / Drawing by
Stig DALSTRÖM.

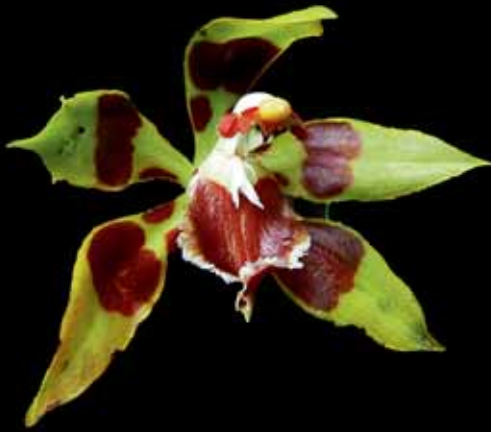
besten von der Seite zu erkennen. Epiphytisches Kraut. Pseudobulben zusammenstehend, eiförmig, seitlich zusammengepresst und undeutliche Kanten bildend, zweiblättrig, ca. 6,5 x 2,5 cm, an der Basis von 6 bis 7 zweireihig angeordneten Hüllblättern umgeben, das oberste ist blattähnlich. Blätter fast gestielt, längs zusammengefaltet, umgekehrt lanzenförmig, stumpf, ca. 19–22 x 2,0–2,5 cm. Infloreszenz gebogen bis überhängend, ein bis 70 cm langer, mehrfach verzweigter rispiger Blütenstiel mit ausgebreiteten, wenig- bis mehrblütigen Seitenzweigen; Brakteen angepresst, schuppenartig und gespitzt, ca. 5–8 mm lang. Blüten sternförmig; dorsales Sepalum



Diagnose. *Odontoglossum paniculatum* ist *Odm. epidendroides* und *Odm. spectatissimum* am ähnlichsten. Es unterscheidet sich von ersterem durch ein getrenntes Verbreitungsgebiet ohne bekannte Überlappung, die längliche und im allgemeinen rispig verzweigte Infloreszenz und den stumpfen Lippen-Kallus gegenüber einer südlicheren Verbreitung mit einer traubig verzweigten Infloreszenz und einem eng spitz zulaufenden und bis zu einem gewissen Grad filamentösen Lippen-Kallus für *Odm. epidendroides*. Die neue Art unterscheidet sich von dem lokal sympatrischen *Odm. spectatissimum* durch die gleiche langgestreckte und rispig verzweigte Infloreszenz gegenüber einer traubig verzweigten Infloreszenz und durch einen Lippen-Kallus mit stumpfen, nach vorne ragenden apikalen Kielen gegenüber in allen Partien größeren Blüten mit einem ziemlich flachen und nach unten weisenden Lippen-Kallus. Die Lippen-Kallus-Unterschiede sind am

Odontoglossum paniculatum:
Nahaufnahme der Blüte aus La
Bonita in Ecuador / Close-up of
flower from La Bonita in Ecuador





Odm. epidendroides



Odm. paniculatum



Odm. spectatissimum

Blüten zum morphologischen Vergleich ohne Maßangaben /
Flowers for morphologic comparison but without scale
Fotozusammenstellung von / Photograph arrangement by Stig DALSTRÖM

ides either, but again to our new species. But since BOCKEMÜHL believed that LEHMANN and probably also REICHENBACH were correct, her concept of *Odm. epidendroides* was based on their opinions and she therefore recognized *Odm. lacerum* as a separate and distinct species, just as LINDLEY and REICHENBACH did. When we compare the locality for the type of *Odm. epidendroides*, however, with the two collections of *Odm. lacerum* that are cited in BOCKEMÜHL's treatment (1989) we notice that they converge. When comparing the flower morphology of the type of *Odm. epidendroides* with that of *Odm. lacerum* we also conclude that they represent the same taxon, which is different from our new species.

Author DALSTRÖM originally agreed with REICHENBACH, LEHMANN and BOCKEMÜHL that *Odm. epidendroides* was the same as the new species described here and that erroneous determination unfortunately ended up on labels in some herbaria. This mistake was later realized by DALSTRÖM who then assumed that our new species was a southern form of the impressive *Odm. spectatissimum*, with morphologic intermediate forms occurring in the intermediate geographic area connecting the two. This assumption was based on the discovery of some unusually large-flowered forms of our new species near the little town of La Bonita in northern Ecuador. Since very

little was known about what this species complex looked like in the area between the northernmost collection of this "Ecuadorian form" at La Bonita and the southernmost known collections of the typical *Odm. spectatissimum* farther to the north in Colombia, this assumed "connection" was prematurely made. Recent observations reveal that the "Ecuadorian form" in the south is sympatric with the larger *Odm. spectatissimum* where the two taxa meet, and probably occurs all along the eastern cordillera from the Ecuadorian border to and possibly beyond the state of Santander in Colombia. Because no intermediate forms between these taxa have been seen it is therefore concluded that they represent closely related but distinct species, and the "Ecuadorian form" is described here as a species new to science.

Taxonomic treatment

Odontoglossum paniculatum DALSTRÖM & DEBURGHGRAEVE, **sp. nov.**
Type: Ecuador. Sucumbios, La Bonita, 1,800–2,000 m, Mar. 29th 1992, S. DALSTRÖM & J. DEL HIERRO 2066 (holotype: SEL).

Diagnosis. *Odontoglossum paniculatum* is most similar to *Odm. epidendroides* and *Odm. spectatissimum*. It is distinguished from the former by a separate distribution area with

no known overlapping, the elongated and generally paniculated inflorescence and the blunt lip callus, versus a more southern distribution, a racemose inflorescence and narrowly subulate and to some degree filamentose lip callus for *Odm. epidendroides*. The new species differs from the locally sympatric *Odm. spectatissimum* by the same elongated and paniculated inflorescence versus a racemose inflorescence, and by a lip callus with blunt apical keels that are raised and forward projecting, versus flowers that are larger in all parts and with a rather flat and downward pointing lip callus. The lip callus differences are best recognized when viewed from the side.

Epiphytic herb. Pseudobulbs caespitose, ovoid, laterally compressed and ancipitous, bifoliate, ca. 6.5 x 2.5 cm, surrounded basally by 6 to 7 distichous sheaths, the uppermost foliaceous. Leaves subpetiolate, conduplicate, oblanceolate, obtuse, ca. 19–22 x 2.0–2.5 cm. Inflorescence arching to subpendent, to ca. 70 cm long multibranching panicle, with spreading few- to several-flowered side-branches; bracts appressed, scale-like and acute, ca. 5–8 mm long. Flowers stellate; dorsal sepal yellow with large brown blotches and spots, broadly unguiculate, lanceolate to elliptic, narrowly acute, entire, ca. 3.5 x 1 cm; lateral sepals similar in color and shape, indistinctly oblique, ca. 3.3 x 0.9 cm; petals obliquely elliptic, slightly lac-

gelb mit großen braunen Flecken und Punkten, mit deutlichen Klauen, lanzettlich bis elliptisch, mit schlanker Spitze, glattrandig, ca. 3,5x1cm; seitliche Sepalen in Farbe und Form ähnlich, undeutlich asymmetrisch, ca. 3,3x0,9cm, Petalen ungleich elliptisch, leicht eingeschnitten, gespitzt, ca. 2,9x1,5cm; Lippe an der Basis weiß mit ein paar kurzen braunen Streifen und Flecken, danach mit einem großen, braunen Fleck, der den Frontlappen bedeckt und einem schmalen weißen Vorderrand, der mit den hinteren und seitlichen Flanken der Säule verschmilzt und dadurch eine trichterartige Struktur bildet, danach freistehend mit einem kurzen ca. 3mm langen, flachen bandförmigen Gewebe, welches sich in kurze eingewölbte aufrechte Seitenlappen verwandelt, danach plötzlich nach unten gebogen ist und an der Basis in einer herzförmigen Scheibe endet, danach breit eiförmig, mit Zähnen an der Spitze, undeutlich kanalartig nahe der Spitze, ca. 2,9x1,4cm; Kallus hauptsächlich weiß, besteht aus einer flachen rechteckigen Struktur, die aus der Basis entspringt und über ca. 12–13mm verläuft bis zur Basis der Scheibe, wo sie sich in ein Paar gegabelter, deutlich abgewinkelter herausstehender Kiele verwandelt, mit einer Anzahl von ausgebreiteten Wölbungen und kürzeren seitlichen Zähnchen; Säule länglich, an der Basis auf $\frac{3}{4}$ der Länge gerade, danach leicht zur Lippe hin gebogen, mit deutlichen ventralen Flanken, die in abgerundeten Lappen und einem Paar etwas gespreizter unregelmäßiger, gesägter bis eingeschnittener breiter Flügel auf jeder Seite der Narbe enden, ca. 25mm lang ohne die Antherenkappe; Antherenkappe an der Basis weiß, aber mehr oder weniger mit braun bedeckt, glockenförmig, undeutlich geschnäbelt und dorsal undeutlich zurückgebogen; Pollinarium mit zwei gespaltenen, zusammengefalteten kugelförmigen Pollinien an einem verlängerten, an der Spitze abgeknickten und seitlich undeutlich gebogenen, ca. 3,8–4,0mm langen Stipes an einem kissenförmigen und hakenartigen Viscidium.

Paratypen. Kolumbien. Santander: Lebende Pflanzen aus dem Staate Santander beobachtet in mehreren Sammlungen in Bogotá, aber keine er-

haltenen Exemplare gesehen. Antioquia: Zwischen Cocorná und Santuario, in niedrigem Wald an einem kleinen Bach, 2.150m, gesammelt am 20. Dezember 2016 und kultiviert von Juan SALDARRIAGA aus Bogotá, Blüte in Kultur im Mai 2018 und fotografiert von DALSTRÖM (digitale Fotografie in DALSTRÖMS Archiven). Ecuador. Sucumbíos: Wälder in der Nähe von La Bonita, ca. 1.800m, 29. März 1992, S. DALSTRÖM 1686 (SEL; Blüte in Alkohol). Das gleiche Gebiet, gesammelt im März 1992, blühte in Kultur Sep. 1993, S. DALSTRÖM 2068 (SEL; Blüte in Alkohol). Napo: Maspá und Baeza, 1.800–2.300m, Januar 1881, F. C. LEHMANN 489 (K, W), 8053 (K). 23km östlich von El Chaco entlang der Straße Lago Agrio. 1.700m, 7. Nov. 1974, A. GENTRY 12582 (MO, NY). Zwischen Papallacta und Baeza, 1.900m, 20. Februar 1982, C. LUER & A. HIRTZ 6860 (SEL). S von Baeza, 1.900m, 20. Februar 1982, C. Luer & A. Hirtz 6876 (SEL). Zwischen Tena und Papallacta, 12. Januar 1981, W. G. D'ARCY 14104 (MO). Entlang der Straße Baeza nach Tena, S des Pases, 1.900m, 29. März 1984, S. DALSTRÖM & T. HÖIJER 698 (SEL). Cordillera de Huacamayos, Tena-Baeza, km 35, 1700m, 23. Feb. 1991, M. WHITTEN et al. 91238 (QCNE). Km 16 entlang der Straße Tena – Archidona, 1.800m, 00° 32' 10" S, 077° 52' 50" W, 19. Januar 2000, M. WHITTEN et al. 1565 (FLAS). Tungurahua: Zwischen Baños und Río Verde, 1.350–1.650m, Jan. 1858, M. WAGNER 14 (M, W). N Seite von Volcan Tungurahua, entlang der Straße Baños – Riobamba, 2.300m, 17 Feb. 1962, C.H. DODSON & L.B. THIEN 2268 (SEL). Zwischen Río Blanco und Río Verde, entlang der Straße Baños - Puyo, 1.700m, 7. Jan. 1962, C. H. DODSON & L. B. THIEN 1979 (SEL). San Francisco am oberen Río Pastaza, 1.100m, 4. Februar 1956, E. ASPLUND 19229 (NY). Morona-Santiago: Entlang der Straße Macas – G Guamote, 1.200m, Jan. 1989, A. HIRTZ 4064 (MO, RPSC).

Verbreitung. Epiphytisch oder terrestrisch entlang von Straßenabschnitten in mittel bis höher gelegenen Nebelwäldern vom Staat Santander in Kolumbien entlang der östlichen Kordillere und entlang der östlichen Abhänge der Anden südlich bis zur Provinz Tungurahua in Zentral-Ecuador. Eine einzi-

Fotozusammenstellung von / Photograph arrangement by Stig DALSTRÖM



Lippen und Säulenansichten zum morphologischen Vergleich ohne Maßangaben /

ge Sammlung von Juan SALDARRIAGA wird überraschend, aber zuverlässig aus der Nähe von Cocorná an der zentralen Kordillere Kolumbiens gemeldet.

Etymologie. Der Name bezieht sich auf die längliche und allgemein rispig verzweigte Infloreszenz, die dazu beiträgt, diese Art vom großblütigen und allgemein traubig verzweigten *Odontoglossum spectatissimum* zu unterscheiden.

*Odm. epidendroides**Odm. paniculatum**Odm. spectatissimum*

Lip-column views for morphologic comparison and without scale

erate, acute, ca. 2.9x1.5 cm; lip basally white with few short brown specks and stripes, then with a large brown spot covering the front-lobe, and a narrow white front edge, fused to the ventral and basal flanks of the column, creating a funnel-shaped structure, then free with a short ca. 3 mm long, flat and strap-like tissue, turning into short, increasingly erect side-lobes, then abruptly angled downwards with a basally cordate lamina, then broadly ovate, apically serrate and indis-

tinctly canaliculated near the apex, ca. 2.9x1.4 cm; callus mainly white, consisting of a flat longitudinal structure emerging from the base and for ca. 12–13 mm until the base of the lamina where it splits into a pair of furcated bluntly angled projecting keels, with a series of spreading swellings and shorter fleshy lateral denticles; column elongate, basally straight for $\frac{3}{4}$ of its length, then gently curved towards the lip, with distinct ventral flanks ending in rounded lobes and a pair of slightly spreading irregularly serrate to lacerate broad apical wings on each side of the stigma, ca. 25 mm long excluding the anther cap; anther cap basically white but more or less covered with brown, campanulate, indistinctly rostrate and dorsally indistinctly lobulate; pollinarium of two cleft/folded globular pollinia on an elongate, apically angled and laterally indistinctly revolute, ca. 3.8–4.0 mm long stipe, on a pulvinate and hooked viscidium.

Paratypes. Colombia. Santander: Live plants originating from the state of Santander observed in several collections in Bogotá, but no preserved specimen seen. Antioquia: Between Cocorná and Santuario, in low forest along small stream, 2,150 m, collected 20 Dec. 2016 and cultivated by Juan SALDARRIAGA of Bogotá, flowered in cultivation May 2018 and photographed by DALSTRÖM (digital photograph in DALSTRÖM archives). Ecuador. Sucumbíos: Forests near La Bonita, ca. 1,800 m, 29 Mar. 1992, S. DALSTRÖM 1686 (SEL; flower in alcohol). Same area, collected in Mar. 1992, flowered in cultivation Sep. 1993, S. DALSTRÖM 2068 (SEL; flower in alcohol). Napo: Maspá and Baeza, 1,800–2,300 m, Jan. 1881, F.C. LEHMANN 489 (K, W), 8053 (K). 23 km E of El Chaco along Lago Agrio road, ca. 1,700 m, 7 Nov. 1974, A. GENTRY 12582 (MO, NY). Between Papallacta and Baeza, 1,900 m, 20 Feb. 1982, C. LUER & A. HIRTZ 6860 (SEL). S of Baeza, 1,900 m, 20 Feb. 1982, C. LUER & A. HIRTZ 6876 (SEL). Between Tena and Papallacta, 12 Jan 1981, W.G. D'ARCY 14104 (MO). Along road Baeza to Tena, S of the pass, 1,900 m, 29 Mar. 1984, S. DALSTRÖM & T. HÖIJER 698 (SEL). Cordillera de Huacamayos, Tena – Baeza, km 35, 1,700 m, 23 Feb. 1991, M. WHITTEN et al. 91238 (QCNE).

Km 16 along road Tena – Archidona, 1,800 m, 00°32'10" S, 77°52'50" W, 19 Jan 2000, M. WHITTEN et al. 1565 (FLAS). Tungurahua: Between Baños and Rio Verde, 1,350–1,650 m, Jan. 1858, M. WAGNER 14 (M, W). N side of Volcan Tungurahua, along road Baños – Riobamba, 2,300 m, 17 Feb. 1962, C.H. DODSON & L.B. THIEN 2268 (SEL). Between Rio Blanco and Rio Verde, along road Baños – Puyo, 1,700 m, 7 Jan. 1962, C.H. DODSON & L.B. THIEN 1979 (SEL). San Francisco on upper Rio Pastaza, 1,100 m, 4 Feb. 1956, E. ASPLUND 19229 (NY). Morona-Santiago: Along road Macas – G Guamote, 1,200 m, Jan. 1989, A. HIRTZ 4064 (MO, RPSC).

Distribution. Epiphytic or terrestrial along road-cuts at intermediate to higher elevation cloud forests from the department of Santander in Colombia, along the eastern cordillera, and along the eastern slopes of the Andes south to the province of Tungurahua in central Ecuador. A single collection by Juan SALDARRIAGA is surprisingly but reliably reported from near Cocorná on the central cordillera in Colombia.

Etymology. The name refers to the elongated and generally paniculated inflorescence, which helps distinguishing this species from the larger-flowered and generally racemose *Odm. spectatissimum*.

Acknowledgments

We thank Antonio URIBE, Carlos URIBE, Juan SALDARRIAGA, Fernando TORRES, Alexander CASTILLO, Alberto DÍAZ and all other Colombian orchid enthusiasts who have assisted in various ways in clarifying the taxonomic status of the new species described here. We also thank Wesley HIGGINS for commenting on the manuscript, and the curators of the following herbaria: K, SEL and W for allowing analysis of concerned herbarium specimens. We send a special Thank You to Steve BECKENDORF for his persistence in believing that the new species described here really was not the same as *Odm. epidendroides* nor *Odm. spectatissimum*. Persistence sometimes pays off!

Danksagung

Wir danken Antonio URIBE, Carlos URIBE, Juan SALDARRIAGA, Fernando TORRES, Alexander CASTILLO, Alberto DÍAZ und allen anderen kolumbianischen Orchideenfreunden, die auf verschiedene Weise zur Klärung des taxonomischen Status der hier beschriebenen neuen Art beigetragen haben. Wir danken auch Wesley HIGGINS für die Kommentare zum Manuskript und den

Kuratoren der folgenden Herbarien: **K**, **SEL** und **W** für die Erlaubnis zur Analyse der betroffenen Herbariumproben. Wir senden Steve BECKENDORF ein besonderes Dankeschön für seine hartnäckige Überzeugung, dass die hier beschriebene neue Art nicht mit *Odm. epidendroides* oder *Odm. spectatissimum* identisch ist. Ausdauer zahlt sich manchmal aus!
Übersetzung: Roland SCHETTLER

Literatur

BOCKEMÜHL, L. 1989. *Odontoglossum*, a monograph and Iconograph. Brücke-Verlag Kurt Schmiersow, 31134 Hildesheim, Germany.
HELFERICH, Gerard. 2004. *Humboldt's Cosmos*. Gotham Books, USA.

LINDLEY, J. 1838. *Odontoglossum lacerum*. A wreath of the most beautiful Orchidaceous flowers. *Sertum Orchidaceum*. sub. T. 25. James Ridgway and Sons. London.

LINDLEY, J. 1852. *Odontoglossum*. *Folia Orchidacea* part 1. J. Matthews, 5 Upper Wellington Street, Covent Garden, London.

REICHENBACH, H.G. 1854. *Odontoglossum lindleyanum*. *Julius [sic: Josef] von Warscewicz; Orchideae Warscewiczianae recentiores*. *Bonplandia* 2(8): 99.

REICHENBACH, H.G. 1874. *Odontoglossum lacerum*. *New Garden Plants*. *Gard. Chron.* 2(2): 740.

Stig DALSTRÖM (Corresponding author)
2304 Ringling Boulevard, unit 119,
Sarasota FL 34237, USA
Lankester Botanical Garden, University
of Costa Rica, Cartago, Costa Rica
National Biodiversity Centre,
Serbithang, Bhutan

Guido DEBURGHGRAEVE
Meersstraat 147
1770 Liedekerke, Belgium