

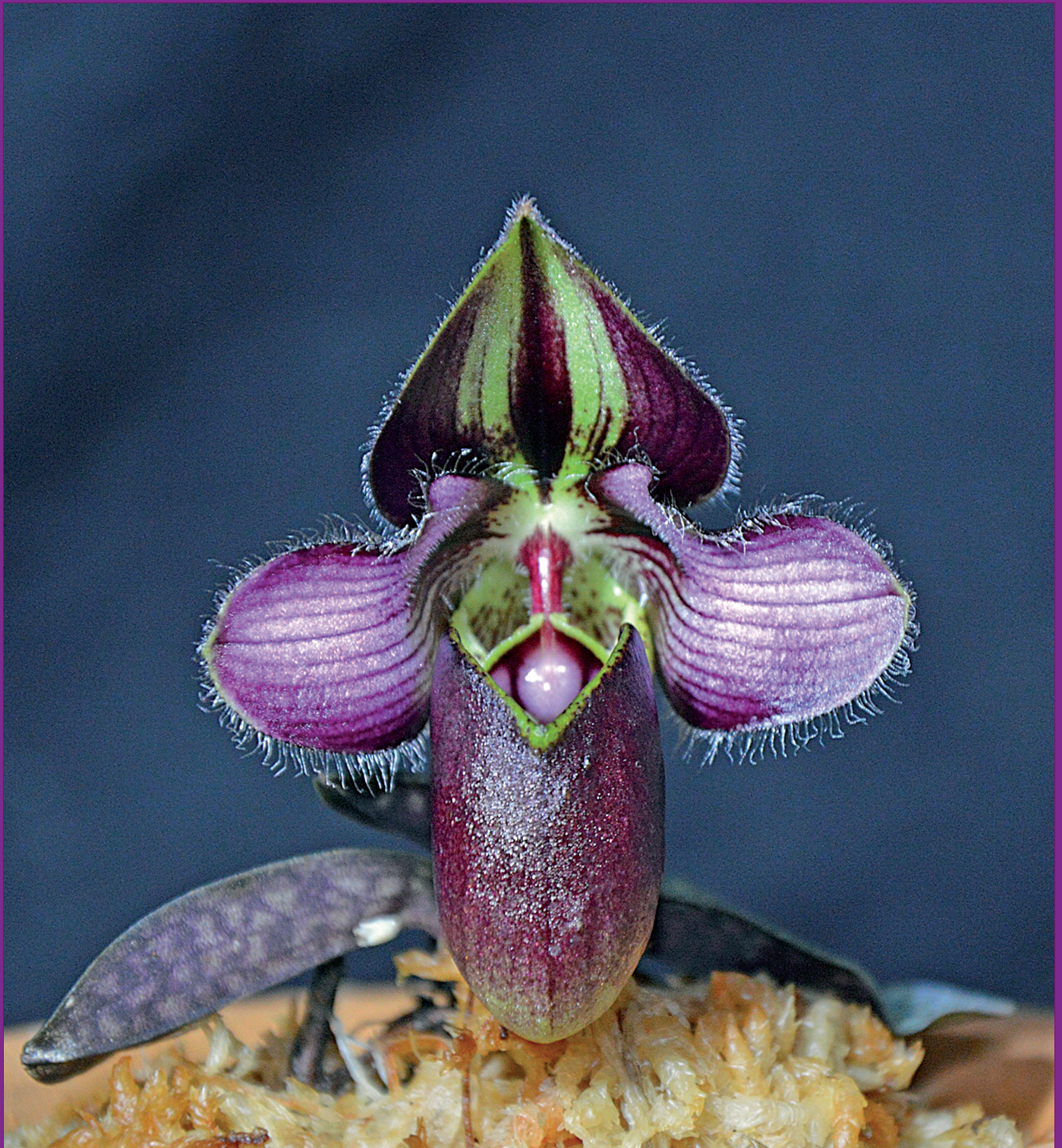
Volume 4(03) 2018

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: 22.02.2018

Verantwortliche Redakteurin: Bärbel Röth

Vol. 4, Nummer 03, 2018

Inhalt:

Eine neue Sektion der Gattung *Paphiopedilum* mit einer außergewöhnlichen Art
A new section of the genus *Paphiopedilum* with an extraordinary species

Leonid V. AVERYANOV; Olaf GRUSS & Harold KOPOWITZ

13 – 20

Titelbild: *Paphiopedilum rungsuriyanum*

Foto: O. Grub



TAXONOMISCHE MITTEILUNGEN

Eine neue Sektion der Gattung *Paphiopedilum* mit einer außergewöhnlichen Art

A new section of the genus *Paphiopedilum* with an extraordinary species

Key words: *Paphiopedilum* sect. *Pumila*, *Paphiopedilum rungsuriyanum*, *Paphiopedilum canhii*



Leonid V. Averyanov
Komarov Botanical Institute,
Russian Academy of Science,
St. Petersburg,
Prof. Popov Str. 2, Russia 197376

Der Autor ist Botaniker und arbeitet seit vielen Jahren an der Erforschung der Orchideenflora in Vietnam und Laos. Er publizierte bisher eine Vielzahl wissenschaftlicher Artikel sowie Bücher und beschrieb zahlreiche neue Arten.



Olaf Gruß
In der Au 48
83224 Grassau

Der Autor ist Verfasser von Büchern und zahlreichen Artikeln, auch für unsere Zeitschrift. Er beschrieb neue Arten, Varietäten, aber vor allem viele neue Farbformen, insbesondere der Gattungen *Paphiopedilum* und *Phalaenopsis*. Sein Interesse gilt jedoch auch den heimische Orchideen.



Harold Koopowitz
University of California
Irvine, CA 92705, USA

Der Autor zahlreicher Bücher und Artikel studierte Botanik und Zoologie. Als Professor an der University of California forschte er zur Evolutionsbiologie. Jahrelang betrieb er gemeinsam mit Norito Hasegawa eine Orchideenfirma und ist Experte für die Zucht von Frauenschuhorchideen. Er leitete 10 Jahre die Redaktion von "Orchid Digest".

Zusammenfassung: Eine neue Sektion der Gattung *Paphiopedilum* mit der außergewöhnlichen Art *Paph. rungsuriyanum* wird beschrieben.

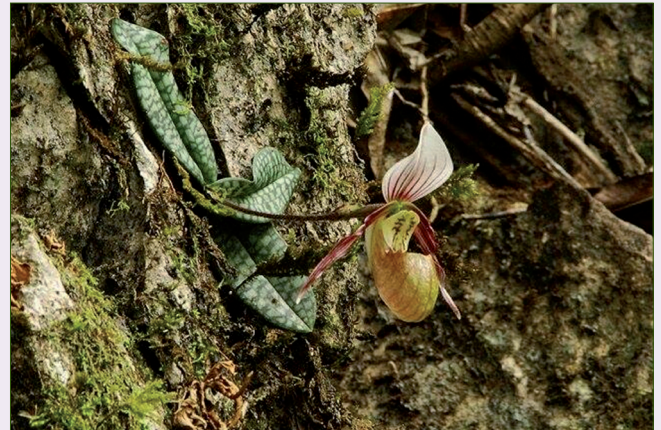
2014 fanden relativ kompakt wachsende Pflanzen der Gattung *Paphiopedilum* aus Nordlaos den Weg auf den Orchideenmarkt nach Thailand. Der Händler glaubte, dass es sich bei den Pflanzen um das nur kurze Zeit vorher entdeckte *Paphiopedilum canhii* AVER. et O. GRUSS handelte. Als aber die ersten Pflanzen bei Niwat RUNGRUANG in Rangsit City erblühten, erkannte er sofort, dass es sich um eine ihm unbekannte Art handelt.

Abstract: A new section of the genus *Paphiopedilum* with the extraordinary species *Paph. rungsuriyanum* is described.

In 2014, some relatively compact growing plants of the genus *Paphiopedilum* from Northern Laos found their way to the orchid market in Thailand. The dealer believed that the plants represented the recently discovered *Paphiopedilum canhii* AVER. et O. GRUSS. However, when the first plants flourished by Niwat RUNGRUANG in Rangsit City, he immediately realized that it was an unknown species. Therefore he contacted



Paphiopedilum rungsuriyanum am Standort in Laos Foto: Ono



Paphiopedilum canhii am Standort in Laos Foto: C. X. Canh



Paphiopedilum rungsuriyanum, Blütenrückseite Foto: O. Grub



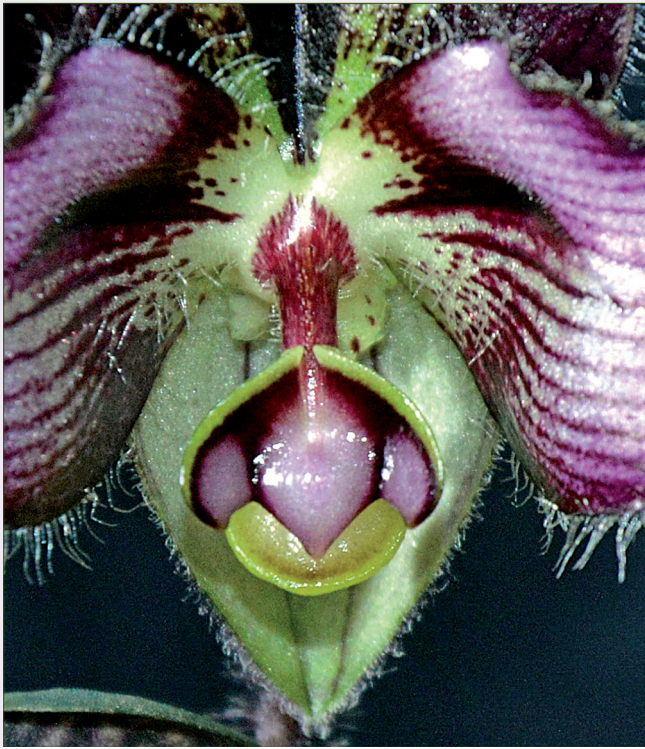
Paphiopedilum canhii, Blüte Foto: O. Grub

Deshalb nahm er zu einigen thailändischen Freunden und zu Olaf GRUSS Kontakt auf und bat um eine Einschätzung. Alle waren sich schnell einig, dass es sich um eine neue Art handelt. Deshalb wurde in einem intensiven Mailaustausch und durch Untersuchung mehrerer Pflanzen in Thailand schnellstens eine Beschreibung in der Zeitschrift "OrchideenJournal" vorbereitet und am 28. Mai 2014 um 20 Uhr online gestellt. Auf Wunsch der beteiligten thailändischen Wissenschaftler erhielt die neue Art den offiziellen Namen *Paphiopedilum rungsuriyanum* O. GRUSS, N. RUNGRUANG, Y. CHAISURIYAKUL et I. DIONISIO.

Während die Pflanzen mit ihren marmorierten Blättern denen von *Paphiopedilum canhii* recht ähnlich sind, ist die Blüte schon auf den ersten Blick durch die deutlich breiteren Petalen in intensiver rotvioletter Färbung und durch das völlig anders gestaltete Staminodium deutlich verschieden. Auch durch die Blattunterseite lässt sich die neue Art unterscheiden. Während *Paph. canhii* eher rotviolett gefleckt ist, zeigt sich bei der neuen Art die Unterseite graugrün mit breiter violetter Aderung.

some Thai friends as well as Olaf GRUSS and asked for their evaluation. All quickly agreed that this plant represents a new species. Therefore, in an intense mail exchange and examination of several more plants in Thailand, they quickly prepared a description to be published in the online issue of the "OrchideenJournal" on 28. May 2014 at 20:00. At the request of the Thai co-authors the new species was officially named *Paphiopedilum rungsuriyanum* O. GRUSS, N. RUNGRUANG, Y. CHAISURIYAKUL et I. DIONISIO.

While the plant with its marbled leaves appears quite similar to *Paphiopedilum canhii*, the flower of *Paph. rungsuriyanum* is at first glance significantly different by the wider petals, the intensive red-violet coloring and by the entirely different staminodium. Also the underside of the leaf in this species can be clearly distinguished. While *Paph. canhii* is rather red-violet speckled, the new species is gray green at the bottom with broad purple veins. Soon after the announcement of this new species, plundering of the habitat began, because the attractive flowers promised a high market price. Unfor-



Paphiopedilum runsuriyanum, Staminodium Foto: O. Gruß

Schon bald nach Bekanntwerden der neuen Art begann eine Ausplünderung der Standorte, denn die attraktiven Blüten versprachen einen hohen Marktpreis. Leider überstanden viele der Pflanzen den Transport und auch die Kultur in Bangkok nicht. Die ersten Pflanzen wurden bestäubt und auch zur Zucht von Hybriden eingesetzt. Es ist zu hoffen, dass eine künstliche Nachzucht schon bald erfolgreich sein wird, damit die Restbestände am ursprünglichen Standort vor einer weiteren Ausplünderung bewahrt werden.

Ein großes Problem bereitete die taxonomische Einordnung der neuen Art. Genau wie bei *Paph. canhii* bot sich keine der bestehenden Untergattungen oder Sektionen an. Die Pflanzen unterscheiden sich so stark von allen bekannten Arten, dass es sinnvoll erschien, eine neue Sektion zu definieren. Ursprünglich wurde auch darüber diskutiert, eine neue Untergattung aufzustellen, wie schon für *Paphiopedilum canhii*. Nach längerer Diskussion einigten sich die Autoren jedoch, die Art der Untergattung *Brachypetalum* zuzuordnen und darin eine neue Sektion zu begründen.

Einteilung der Gattung *Paphiopedilum*

Paphiopedilum PFITZER

Typus: *Paphiopedilum insigne* (WALL. ex LINDL.) PFITZER; Jahrbücher für Wissenschaftliche Botanik **19**: 159, 1888

1. *Paphiopedilum* subgen. *Parvisepalum*

K. KARAS. et K. SAITO; Bulletin of the Hiroshima Botanical Garden **5**: 31, 1982

Typus: *Paphiopedilum delenatii* GUILLAUMIN; Bulletin de la Société Botanique de France **71**: 554, 558, 1924



Paphiopedilum canhii

Foto: O. Gruß

Unfortunately it became apparent, that many of the plants died during the transport and also in culture in Bangkok. The first plants were immediately pollinated and breeding of hybrids was initiated. Hopefully artificial breeding will soon be successful, so that the remaining stock at the original habitat be preserved and further plunder prevented.

A big problem was the classification of this new species. Just as with the *Paphiopedilum canhii* there is no existing subgenera or section. It differs so significantly from all other known species that it is necessary to define a new section. Originally it was discussed to define a new subgenus, as has been created for *Paph. canhii*. After lengthy discussions the authors agreed to assign the new species to the subgenus *Brachypetalum* and to add a new section for this quite special species.

Segmentation of the genus *Paphiopedilum*

Paphiopedilum PFITZER

Type: *Paphiopedilum insigne* (WALL. ex LINDL.) PFITZER; Jahrbücher für Wissenschaftliche Botanik **19**: 159, 1888

1. *Paphiopedilum* subgen. *Parvisepalum*

K. KARAS. et K. SAITO; Bulletin of the Hiroshima Botanical Garden **5**: 31, 1982

Type: *Paphiopedilum delenatii* GUILLAUMIN; Bulletin de la Société Botanique de France **71**: 554, 558, 1924



Paphiopedilum rungsuriyanum, Blattoberseite
Foto: N. Rungruang



Paphiopedilum rungsuriyanum Blattunterseite
Foto: N. Rungruang

1. *Paphiopedilum* sect. *Parvisepalum*

Typus: *Paphiopedilum delenatii* GUILLAUMIN

2. *Paphiopedilum* sect. *Emersonianum*

Typus: *Paphiopedilum emersonii* KOOP. et P. J. CRIBB

2. *Paphiopedilum* subgen. *Brachypetalum*

HALLIER F. ex PFITZER; ENGLER, A.: Das Pflanzenreich: 55, 1903

1. *Paphiopedilum* sect. *Brachypetalum*

Typus: *Paphiopedilum concolor* (LINDL. ex BATEMAN) PFITZER; ENGLER, A. & PRANTL, K.: Die Natürlichen Pflanzenfamilien 2, 6: 84, 1889

2. *Paphiopedilum* sect. *Pumila* AVER., O. GRUSS et KOOP., sect. nov.

Typus: *Paphiopedilum rungsuriyanum* O. GRUSS, RUNGRUANG, CHAISU. et DIONISIO; OrchideenJournal 21(1): 4, 2014

Monotypische Sektion mit einer Art

Diagnose: Ausdauernde, lithophytisch und in Büscheln rosettenartig wachsende Pflanzen; 3 bis 5 elliptische, vorn geringfügig ausgerandete, ziemlich starre 1,5 – 3,5 cm lange Blätter, Oberseite dunkel und blassgrün marmoriert mit einem blassen, matten, schmutzigen Violett, blass und matt grünlich gesprenkelt; Infloreszenz mit ein oder zwei Blüten; Schaft 1,5 – 2,5 cm lang; Blüten schmutzig violettbraun, dicht behaart mit langen Haaren; Blütenhüllblatt eiförmig, 0,5 cm lang, kurz- und weichhaarig, matt schmutzig bräunlich; Blüten relativ groß, 2 – 2,5 cm breit; Sepalum und Synsepalum hellgrün, stark dunkelbraun-lila gestreift, außen behaart; Petalen purpurviolett mit dunkleren Adern, am Rand dicht behaart, nahe der Basis mit langen weißen Haaren; Lippe oben (außen) dunkel purpurviolett, unten (innen) grünlich und purpurviolett, gering kurz behaart; Stamino-

1. *Paphiopedilum* sect. *Parvisepalum*

Typus: *Paphiopedilum delenatii* GUILLAUMIN

2. *Paphiopedilum* sect. *Emersonianum*

Typus: *Paphiopedilum emersonii* KOOP. et P. J. CRIBB

2. *Paphiopedilum* subgen. *Brachypetalum*

HALLIER F. ex PFITZER; ENGLER, A.: Das Pflanzenreich: 55, 1903

1. *Paphiopedilum* sect. *Brachypetalum*

Type: *Paphiopedilum concolor* (LINDL. ex BATEMAN) PFITZER; ENGLER, A. & PRANTL, K.: Die Natürlichen Pflanzenfamilien 2, 6: 84, 1889

2. *Paphiopedilum* sect. *Pumila* AVER., O. GRUSS et KOOP., sect. nov.

Type: *Paphiopedilum rungsuriyanum* O. GRUSS, RUNGRUANG, CHAISU. et DIONISIO; OrchideenJournal 21(1): 4, 2014

Monotype section with one species

Diagnosis: Lithophytic perennial rosulate clustering herbs. Leaves 3 – 5, elliptic, minutely emarginate at apex, rather rigid, 1.5 – 3.5 cm long; upper surface tessellated dark and pale green; mottled with pale dull dirty violet and pale dull greenish. Inflorescence 1(2) flowered; peduncle 1.5 – 2.5 cm long, dirty purple-brown, densely pubescent with long hairs. Floral bract ovate, 0.5 cm long, pubescent, dull dirty brownish. Flowers proportionally large, 2 – 2.5 cm across; sepal and synsepal light greenish, heavily striped with dark brown-purple, hairy outside; petals purple-violet with darker nerves, densely hairy along margin and near base with long white hairs; lip dark purple-violet outside; greenish, tinged with purple-violet inside, sparsely shortly hairy; staminode purple-violet with greenish margin; stigma



dium purpurviolett mit grünlichem Rand; Narbe und Säule gelblich; Antheren gelb; dorsales Sepalum breit eiförmig, mehr oder weniger flach; Synsepalum eiförmig, konkav; Petalen schmal eiförmig bis eiförmig, mit hervorstehenden Falten nahe der Basis, Spitze rund; Lippe länglich ellipsoid, etwas fleischig, mit verdicktem Rand und einwärts gebogenen Seitenlappen; Staminodium halbkreisförmig, breit oval und ausgerandet an der Basis, distal dreilappig, mit dreieckigen Zähnen, glänzend kahl, fast flach oder leicht konvex.

Sehr unterschiedliche Art, die jedoch die für die Untergattung *Brachypetalum* typischen floralen Grundstrukturen aufweist, z. B. marmorierte lederartige Blätter, breite Tepalen, eiförmig-elliptische fleischige Lippe und breites dreizähniges Staminodium. Die einzige Art dieser neu aufgestellten Sektion unterscheidet sich auffallend von allen anderen Arten der Untergattung: in ihrem kleinen Wuchs, in der Blütenfarbe sowie in den deutlich gefalteten und gewellten Blütenblättern. Bei diesen apomorphen Merkmalen spricht vieles dafür, die Spezies in einer separaten, gut umrissenen Sektion unterzubringen.

3. *Paphiopedilum* subgen. *Paphiopedilum*
K. KARAS. et K. SAITO; Bulletin of the Hiroshima Botanical Garden **5**: 39, 1982

1. *Paphiopedilum* sect. *Paphiopedilum* K. KARAS. et K. SAITO; Bulletin of the Hiroshima Botanical Garden **5**: 39, 1982

2. *Paphiopedilum* sect. *Pygmaea* AVER.; Planeta Orchidej **24**(4): 20, 2011

Synonym: *Paphiopedilum* subgen. *Megastaminodium* BRAEM et O. GRUSS; Ochid Digest **75**(3): 164, 2011

Typus: *Paphiopedilum canhii* AVER. et O. GRUSS; Turczaninowia **13**(2): 92, 2010

3. *Paphiopedilum* sect. *Barbata* (KRAENZL.) V. A. ALBERT et BÖRGE PETT.; Lindleyana **9**(2): 137, 1994

Lectotypus: *Paphiopedilum barbatum* (LINDL.) PFITZER; Jahrbücher für Wissenschaftliche Botanik **19**: 159, 1888

4. *Paphiopedilum* sect. *Coryopedilum* PFITZER; ENGLER, A.: Das Pflanzenreich: 59, 1903

Lectotypus: *Paphiopedilum glanduliferum* (BLUME) STEIN; Orchideenbuch: 468, 1892; siehe auch CRIBB (1998)

5. *Paphiopedilum* sect. *Pardalopetalum* HALLIER F. ex PFITZER; ENGLER, A.: Das Pflanzenreich: 66, 1903

Typus: *Paphiopedilum lowii* (LINDL.) STEIN; Orchideenbuch: 476, 1892

6. *Paphiopedilum* sect. *Cochlopetalum* HALLIER F. ex PFITZER; ENGLER, A.: Das Pflanzenreich: 68, 1903

Typus: *Paphiopedilum victoria-regina* (SANDER) M. W. WOOD; Orchid Review **84**(995): 134, 1976

Danksagung: Wir danken Mrs. Judith RAPACZ-HASLER für die Übersetzung ins Englische.

and column yellowish; anthers yellow. Dorsal sepal broadly ovate, more or less flat; synsepal ovate, concave; petals narrowly ovate to ovate, with prominent fold near the base on upper margin, apex round. Lip oblong ellipsoidal, rather fleshy, with thickened rim and incurved side lobes. Staminode trullate, half-circular in outline, broadly ovate and emarginate at base, distally 3-lobed, with 3 triangular dents, glossy, glabrous, almost flat or slightly convex.

Very distinct species, which, nevertheless, retain all basic floral structures typical for members of subgenus *Brachypetalum*, like tessellated, coriaceous leaves, broad tepals, ovate-ellipsoid, rather fleshy lip and broad 3-dentate staminode. Lone member of newly recognized section, meanwhile, strikingly differs from all other species of its subgenus in dwarf habit, flower color scheme, as well as remarkably folded and ciliate petals. For these apomorphic features the species surely deserves for segregation into a separate well-outlined section.

3. *Paphiopedilum* subgen. *Paphiopedilum*
K. KARAS. et K. SAITO; Bulletin of the Hiroshima Botanical Garden **5**: 39, 1982

1. *Paphiopedilum* sect. *Paphiopedilum* K. KARAS. et K. SAITO; Bulletin of the Hiroshima Botanical Garden **5**: 39, 1982

2. *Paphiopedilum* sect. *Pygmaea* AVER.; Planeta Orchidej **24**(4): 20, 2011

Synonym: *Paphiopedilum* subgen. *Megastaminodium* BRAEM et O. GRUSS; Ochid Digest **75**(3): 164, 2011

Type: *Paphiopedilum canhii* AVER. et O. GRUSS; Turczaninowia **13**(2): 92, 2010

3. *Paphiopedilum* sect. *Barbata* (KRAENZL.) V. A. ALBERT et BÖRGE PETT.; Lindleyana **9**(2): 137, 1994

Lectotype: *Paphiopedilum barbatum* (LINDL.) PFITZER; Jahrbücher für Wissenschaftliche Botanik **19**: 159, 1888

4. *Paphiopedilum* sect. *Coryopedilum* PFITZER; ENGLER, A.: Das Pflanzenreich: 59, 1903

Lectotype: *Paphiopedilum glanduliferum* (BLUME) STEIN; Orchideenbuch: 468, 1892; see also CRIBB (1998)

5. *Paphiopedilum* sect. *Pardalopetalum* HALLIER F. ex PFITZER; ENGLER, A.: Das Pflanzenreich: 66, 1903

Type: *Paphiopedilum lowii* (LINDL.) STEIN; Orchideenbuch: 476, 1892

6. *Paphiopedilum* sect. *Cochlopetalum* HALLIER F. ex PFITZER; ENGLER, A.: Das Pflanzenreich: 68, 1903

Type: *Paphiopedilum victoria-regina* (SANDER) M. W. WOOD; Orchid Review **84**(995): 134, 1976

Acknowledgement: We thank Mrs. Judith RAPACZ-HASLER for the German to English translation.

Literatur:

- AVERYANOV L. V.; CRIBB, P. J.; LOC, P. K. & HIEP, N. T. (2003): Slipper Orchids of Vietnam; with an Introduction to the Flora of Vietnam: 308 p.
- AVERYANOV L. V.; CRIBB, P. J.; LOC, P. K. & HIEP, N. T. (2004): Lan Hai Viet Nam (Slipper Orchids of Vietnam): 308 p.
- AVERYANOV L. V. (2008): The Orchids of Vietnam; illustrated survey, part 1., Apostasioideae, Cyripedioideae and Spiranthoideae; *Turczaninowia* **11**(1): 5 – 168
- BRAEM, G. J. (2016): The Genus *Paphiopedilum*
- CRIBB, P. J. (1998): The Genus *Paphiopedilum*: 427 p.
- KARASAWA, K. & SAITO, K. (1982): Revision of the Genus *Paphiopedilum*; *Bulletin Hiroshima Botanical Garden* **5**: 1 – 69
- KARASAWA, K. (1982). Karyomorphological Studies on four species of *Paphiopedilum*; *Bulletin Hiroshima Botanical Garden* **5**: 70
- KOPOWITZ, H. (2008): Tropical Slipper Orchids, *Paphiopedilum* and *Phragmipedium* species and hybrids
- LIU, Z. J.; CHEN, S. C.; CHEN L. J. & LEI, S. P. (2009): The genus *Paphiopedilum* in China: 371 pp.



Paphiopedilum rungsuriyanum 'Flowerexplosion' Foto: O. Gruß