

Bemerkungen zum *Sobralia macrantha* Komplex

Eric CHRISTENSON erklärt einige Probleme mit diesen auffälligen, jedoch verwirrenden Arten

Die neotropische Gattung *Sobralia* erlebt gerade eine Wiederauferstehung ihrer Popularität in der Kultur. Mit einiger Häufigkeit werden neue Arten entdeckt und viel wichtiger, viele Arten, die bisher als unerreichbar für die Gärtner galten, wurden regelmäßig durch Gärtnereien in den Ursprungsländern eingeführt. Gärtnerisch ist eine der bedeutendsten Gruppen der Sobralien, in der alle die Arten zusammengewürfelt sind, jene die unter dem „höchst variablen“ Konzept *Sobralia*

macrantha laufen. Der vorliegende Artikel beginnt damit, das Geheimnis dieser zentralamerikanischen Arten zu lüften und enthält eine genaue Definition von *Sobralia macrantha* sowie die Beschreibung einer neuen Art, die unter diesem Namen immer wieder in Kultur ist.

Sobralia macrantha

***Sobralia macrantha* LINDL., Sert. Orch. sub t. 29. 1836. Typus: MEXICO. Nähe Oaxaca, KARWINSKI s.n. (Holotypus: K!).**

Als LINDLEY diese Art beschrieb, merkte er an, dass die Lippe „mindestens 9 cm lang war.“ Zu einem späteren Zeitpunkt, als er die Ergebnisse zweier zusätzlicher mexikanischer Aufsammlungen (welche zum einen von HARTWEG auf der Hazienda Del Carmen und zum anderen von SCHIEDE auf der Hacienda del la Laguna gesammelt wurden) einbezog, stellte er fest, dass die Blüten – und nicht nur die Lippe – „10 cm groß seien“. Die Größe der Blüten, obwohl in der Tat keine absolute Eigenschaft, ist eins der ersten und wichtigsten Merkmale, über die nachgedacht werden muss.

Zweitens, die Untersuchung des Holotyps von *Sobralia macrantha* zeigt, dass die apikalen Lappen der Lippe sehr kurz sind. Aber auf der anderen Seite ist die apikale Kerbe flach. Dies ist bei ihren engen Verwandten, einschließlich der hier beschriebenen *Sobralia rogersiana*, die eine tief eingeschnittene zweilappige Lippenspitze hat, nicht der Fall.

Die echte *Sobralia macrantha* abgebildet in BATEMAN'S *Orchidaceae of Mexico and Guatemala* (t. 37)

The true *Sobralia macrantha* illustrated in BATEMAN'S *Orchidaceae of Mexico and Guatemala* (t. 37).



Typuspflanze von *Sobralia rogersiana*
The type plant of *Sobralia rogersiana*
Züchter / grower:
B. ROGERS / T. ROOT

Sobralia rogersiana
Züchter / grower:
D. BORDERS

Notes on the *Sobralia macrantha* complex

Eric CHRISTENSON
discusses some of the
problems with these showy,
yet confusing species

The neotropical genus *Sobralia* is experiencing a resurgence of popularity in horticulture. New species are being discovered with some frequency and, more significantly, many species previously unavailable to growers are being successfully introduced with regularity by nurseries located in their countries of origin. Horticulturally, one of the most important groups of *Sobralia* are those species lumped together in a “highly variable” concept of *Sobralia macrantha*. This article begins the elucidation of these Central American species including an accurate definition of *Sobralia macrantha* and the description of a new species consistently found under that name in cultivation.

Sobralia macrantha

Sobralia macrantha LINDL., Sert. Orch. subt. 29. 1836. TYPE: MEXICO. near Oaxaca, KARWINSKI *Sobralia* s.n. (holotype: K!).

When LINDLEY described this species he noted that the lip was “at least

three inches and a half long.” Later, when incorporating data from two additional Mexican collections (collected respectively by HARTWEG in the Hacienda del Carmen and by SCHIEDE in the Hacienda del la Laguna), he stated that the flowers – not just the lip – are “as much as four inches long”. The size of the flowers, although not an absolute character of course, is the first salient feature to consider.

Second, examination of the holotype of *Sobralia macrantha* shows that the apical lobes of the lip are quite short. Put another way, the apical notch is shallow. This is not the case in its close relatives, including *Sobralia rogersiana* described here, which has a deeply bilobed lip apex.

The third salient feature of the species, and the one overlooked by authors, is the shape of the color patch in the throat of the lip. Unlike related species which have a heart-shaped patch, the pigmentation in true *Sobralia macrantha* forms a perfect unbroken circle in front. Examples of true *Sobralia macrantha* are shown by HÅGSATER (2006:

63) and HAMER (1974: lam. 34) which in turn agree with the magnificent plate published by BATEMAN (1843).

As thus defined, *Sobralia macrantha* is a fairly easy to recognize species. But it remained so only until 1842 when *Sobralia rogersiana* flowered in England and began an uncritical expansion of supposed variation in *Sobralia macrantha*. Ironically, true *Sobralia macrantha* appears to have been seldom, if ever, in cultivation despite a sizeable horticultural literature implying the contrary.

Sobralia rogersiana

Sobralia rogersiana E. A. CHRISTENSON, spec. nov.

TYPE: Country unknown (see text), Hort. B. ROGERS, CHRISTENSON Sobralian. (holotype: US; isotype: NY).

Species haec *Sobralia macrantha* LINDL. similis sed caulibus altioribus, magnifloribus, labello profunde emarginato coloris dissimilis differt.

Das dritte wichtige Merkmal der Arten, und dieses wurde von den genannten Autoren übersehen, ist die Form des Farbfleckes im Schlund der Lippe. Anders als bei ähnlichen Arten, die einen herzförmigen Fleck haben, bildet die Pigmentierung der echten *Sobralia macrantha* vorn einen perfekten nicht unterbrochenen Kreis. Beispiele der echten *Sobralia macrantha* werden bei HÄGSATER (2006: 63) und HAMER (1974: lam. 34) gezeigt und sie stimmen ihrerseits mit der von BATEMAN 1843 veröffentlichten großartigen Zeichnung überein.

Sobralia rogersiana

***Sobralia rogersiana* E. A. CHRISTENSON, spec. nov.**

Typus: Herkunftsland unbekannt (siehe Text), Hort. B. ROGERS, Christenson s.n. (Holotypus: **US**; Isotypus: **NY**).

Species haec *Sobralia macrantha* LINDL. similis sed caulibus altioribus, magnifloribus, labello profunde emarginato coloris dissimilis differt.

Etymologie: Benannt nach dem aus der San Francisco Küstenregion stammenden *Sobralia*-Enthusiasten Bruce ROGERS, der das Typusexemplar zur Verfügung stellte.

In Klumpen wachsende Erdorchidee, die große, bambusartige Pflanzen ausbildet. Die Wurzeln sind dick, fleischig. Die Triebe sind schlank und mindestens in der oberen Hälfte beblättert, 1,5–2 m hoch (siehe Text). Die Blätter sind lanzettlich, länglich gespitzt, 35 x 7,5 cm groß. Der Blütenstand ist endständig, stängellos. Die Blüten einzeln, überaus auffällig, kurzlebig, magenta, die Lippe mit einem weißen, umgekehrt herzförmigen Schlund. Die Sepalen sind schmal elliptisch-lanzettlich, gespitzt, die rückwärtige Sepale ist 10 x 2,5 cm groß, die seitlichen Sepalen 11 x 3 cm. Die Petalen sind elliptisch, stumpf, mit gekerbten, gewellten Rändern, 10,4 x 5 cm groß. Die Lippe ist undeutlich 3-lappig, wenn ausgebreitet im Umriss umgekehrt eiförmig, bis 15 x 10,5 cm groß, röhrenförmig und am Grund die Säule umschließend, der Stamm leuchtend mit gekerbt, gewellten Rändern, die Oberflä-

che ist gefaltet, der Kallus mit 3 flach erhabenen Venen, +/- braun gefleckt. Die Säule ist typisch für die Gattung, 4,5 cm lang.

Bei *Sobralia* ist die Taxonomie auf der Basis von Arten notorisch schwierig, weil die gewöhnlich kurzlebigen Blüten nur schlechte Herbarbelege ergeben, die berühmt für schwierige Untersuchungen sind. Trotzdem ist es ein wenig überraschend, dass *Sobralia rogersiana* bei *Sobralia macrantha* mit eingeschlossen wurde.

Pflanzen von *Sobralia rogersiana* sind zweimal so groß wie die von *Sobralia macrantha* und typischer Weise blühen sie, wenn sie 1,5–2 m groß sind. Es soll hier darauf hingewiesen werden, dass die Höhe von Sobralien stark von den Lichtverhältnissen abhängt. Pflanzen, die in Gewächshäusern oder unter schattigen Bedingungen gehalten werden, sind oft bis zu 50 % höher als Vergleichspflanzen in der Natur unter hellerer Belichtung. Trotzdem, *Sobralia rogersiana* macht *Sobralia macrantha* zum Zwerg.

Die Blüten von *Sobralia rogersiana* sind ebenfalls deutlich größer als die von *Sobralia macrantha*. Sie sind in allen ihren Maßen ungefähr 50 % größer verglichen mit der echten *Sobralia macrantha*. Dass die Farbe von *Sobralia macrantha* als „höchst variabel“ beschrieben wird, kann ein historisches Überbleibsel sein, das von der Tatsache herrührt, dass mehr als eine Art und verschiedene Hybriden bei der Beschreibung herangezogen wurden. Eine sichere verfügbare Dokumentation zeigt, dass *Sobralia rogersiana*

deutlich leuchtendere magentafarbene Blüten hat als die matte Beschaffenheit der rosenroten – rosafarbenen Blüten der *Sobralia macrantha*.

Das dritte hervorstechende Merkmal der *Sobralia rogersiana* ist die Form des Farbfleckes im Schlund der Lippe. Bei der *Sobralia macrantha* ist der Fleck elliptisch und hat eine durchgängig gebogene Spitze. Im Gegensatz dazu ist der Fleck bei *Sobralia rogersiana* herzförmig mit einer Kerbe aus purpurner Farbe am vorderen Rand. Dieser Farbunterschied ist beständig und macht beide Arten leicht unterscheidbar. Dies besagt aber auch, dass andere Arten des Komplexes herzförmige Flecken haben können, aber keine weiteren, die ich gesehen habe, außer *Sobralia macrantha* hat diese durchgehende Rundung.

Die Verbreitung von *Sobralia rogersiana* ist problematisch, weil sich die Angaben dazu mit denen für *Sobralia macrantha* vermischen und wir ein generelles Unwissen über die Verbreitung der *Sobralia* haben. Sicherlich ist *Sobralia rogersiana* aus Guatemala be-





Sobralia rogersiana
Abbildung aus / illustrated in the
Botanical Magazine
(als / as *Sobralia macrantha*, t. 4446).

Die weiße Form von /
The white form of
Sobralia rogersiana
Züchter / grower: RBG Kew

Etymology: Named for San Francisco Bay area *Sobralia* enthusiast and hybridist Bruce ROGERS who provided the type specimens.

Caespitose terrestrials forming large, bamboo-like plants. Roots thick, fleshy. Stems slender, leafy for at least half their upper length, 1.5–2 tall (see text). Leaves lanceolate, long-acuminate, to 35x7.5 cm. Inflorescences terminal, sessile. Flowers solitary, extremely showy, short-lived, magenta, the lip with a white, obcordate throat. Sepals narrowly elliptic-lanceolate, acute, the dorsal sepal to 10x2.5 cm, the lateral sepals to 11x3 cm. Petals elliptic, obtuse, with crenulate, undulate margins, to 10.4x5 cm. Lip obscurely 3-lobed, broadly obovate in outline when expanded, to 15x10.5 cm, tubular and enclosing the column at the base, the limb flared with crenulate, undulate margins, the surface crinkled, the callus of three low raised veins, +/- brown pigmented. Column typical for the genus, 4.5 cm long. Species level taxonomy in *Sobralia* is notoriously difficult as the generally



short-lived flowers make poor museum specimens rendering them difficult to study. Even so, it is somewhat surprising that *Sobralia rogersiana* was included in *Sobralia macrantha*. Plants of *Sobralia rogersiana* are about twice the size of *Sobralia macrantha*

and typically flower when 1.5–2 m tall. Note should be made, however, that the height of *Sobralias* is strongly influenced by light levels. Plants grown in greenhouses or under shade are often up to 50% taller than the corresponding plants in the wild under

kannt. LINDLEY hat 1842 über die Erstblüte von *Sobralia „macrantha“* in England berichtet. Er schrieb „Eine Blüte der zartesten Textur, von dunkelstem Rot, zwischen 17 und 19 cm im Durchmesser, aus der Spitze des riedartigen Stammes blühend, will dem Leser einen Eindruck von der Herrlichkeit dieser seltenen Pflanze vermitteln, die gerade im Garten der Horticultural Society blüht, die Pflanze wurde von Mr. HARTWEG aus Guatemala geschickt“. Eine vor Ort in Guatemala gekaufte Naturhybride belegt ihre Verbreitung. (S. BECKENDORF, pers. Mitteilung).

Das Vermischen von *Sobralia rogersiana* mit *Sobralia macrantha*, das 1842 mit LINDLEYS Kommentaren begann, wurde 1849 durch die Veröffentlichung einer Zeichnung von *Sobralia rogersiana* (als *Sobralia macrantha*) in der Standard Referenz, dem Botanical Magazine (t. 4446), zur Regel. Diese Fehlidentifikation wurde wegen der weiten Verbreitung des Botanical Magazine und der Seltenheit (und Unbezahlbarkeit) von BATEMANS Buch nie in Frage gestellt. Zusätzliche Beweise, dass *Sobralia macrantha* der viktorianischen Gärtner in Wirklichkeit *Sobralia rogersiana* war, zeigen zeitgenössische Zeichnungen (CRIBB, 1990:1137). Es gibt nur wenige Kultivare der *Sobralia rogersiana* in der Kultur, obwohl überhaupt nicht klar ist, wie viele unterschiedliche Klone dies tatsächlich bedeutet. Die Typusart wurde vom Klon ‚Bolen‘ angefertigt, der bei den Orchideenliebhabern der San Francisco Bay Region nicht selten ist. *Sobralia rogersiana* scheint seit geraumer Zeit in Kalifornien in Kultur zu sein (siehe FITCH, 1978:26).

Sobralia xantholeuca

Bevor die Naturhybriden des *Sobralia macrantha* Komplexes diskutiert werden können, muss der andere beteiligte Elternteil, nämlich *Sobralia xantholeuca*, geklärt werden.

Sobralia xantholeuca Hort. ex B. S. WMS., Orch. Grow. Man., ed. 6:576. 1885. Typus: Herkunftsland unbekannt, Hort. B. S. WILLIAMS s. n. (Holotypus: offenbar nicht konserviert).

Diese ziemlich häufige Art ist auf Mexiko (Chiapas), Guatemala und El Salvador auf Höhen von 800–1.700 m be-

schränkt (HAMER, 1974; SOTO, 1990). Sie ist eine sehr auffallende Art, deren Blüten tatsächlich größer als die der echten *Sobralia macrantha* sind. Die gelben bis orangegelben Blüten sind 10–15 cm im Durchmesser. Als Epiphyt oder manchmal auch Lithophyt können die Triebe von *Sobralia xantholeuca* bis zwei Meter hoch wachsen.

Ein Farbfoto wurde von HAMER veröffentlicht (1974:i.am.34). Ein schwarz-weiß Foto einer Pflanze vom Monte Bello, Chiapas, Mexiko wurde von NORTON veröffentlicht (1964:47).

Es ist schwer festzustellen wie häufig *Sobralia xantholeuca* in der Kultur ist, weil gelbe Hybriden häufig als Art falsch ausgezeichnet sind. Dies ist auch der Fall bei der mit dem Namen *Sobralia xantholeuca* bezeichneten Fotografie im Buch von GREEN (1999:912), welche die Hybride *Sobralia Veitchii* darstellt.

Sobralia oroana DODS., Orquideologia 21(1):37. 1998. Typus: Ekuador. El Oro, Von Pasaje bis Victoria und Atualpa Paccha, 30 km nördlich von Piñas, 1.200 m, 20 April 1989, DODSON et al. 17946 (Holotypus: RPSC).

Obwohl diese Art der Wissenschaft lediglich 1998 durch eine isolierte, einzelne Pflanze aus Ekuador bekannt gewesen ist, war *Sobralia oroana* vereinzelt während der viktorianischen Zeiten in Europa in Kultur. Es gibt einen Herbarbeleg unbestimmter Herkunft im REICHENBACH Herbarium (W) und außerdem wurde die Art in der Lindenia (t. 678) und dem Orchid Album (pl. 250.) schön dargestellt. In beiden Fällen nahm man fälschlicher Weise an die Pflanzen würden *Sobralia xantholeuca* repräsentieren.

Die zwei Arten sind ohne weiteres an ihren Blättern unterscheidbar. *Sobralia oroana* hat Blätter mit einer kurzen gespitzten Blattspitze, die nur 10–15 cm lang sind. *Sobralia xantholeuca* hingegen hat Blätter mit schlanken spitz auslaufenden Blattspitzen, die typischerweise bis 20 cm lang oder länger werden. Dazu kommt, dass sie geografisch gut getrennt und keine Zwischenformen bekannt sind. Schlussendlich hat *Sobralia oroana* einen kontrastierenden, schmalen, weißen Rand um die Lippe, der bei *Sobralia xantholeuca* nicht vorhanden ist.

Hybriden

In der Kultur gibt es sowohl eine Anzahl von Naturhybriden dieses Komplexes als auch Hybriden, die größtenteils aus unbekannter Herkunft sind. Sie bestehen aus der Kombination von *Sobralia rogersiana* (die durchweg als *Sobralia macrantha* falsch bestimmt sind) und *Sobralia xantholeuca* mit einem unterschiedlichen Grad von Rückkreuzungen und (oder) gleicher Rassen über mehrere Generationen. Weil die genaue Erzeugung dieser Pflanzen lediglich vermutet werden kann, sollten die Namen am besten Farbgruppen zugeordnet werden bis zu dem Zeitpunkt, an dem kontrollierte Züchtung Hybriden mit bekannter Elternchaft erzeugen kann.

Sobralia xantholeuca hat sicher Gene, die das Anthocyan (rosa, purpurn) Pigment unterdrücken. Deshalb haben die Hybriden der ersten Generation mit rosafarbenen Arten wie z.B. *Sobralia macrantha* oder *Sobralia rogersiana* blass cremegelbe Sepalen und Petalen. Die Anthocyane sind häufig als leichtes Erröten, welches mit dem Älterwerden der Blüte verschwindet, ausgeprägt oder sind lediglich auf die Lippenspitze konzentriert. Rückkreuzungen oder mehrfaches Erzeugen der gleichen Kreuzung in aufeinander folgenden Generationen erhöhen entwe-

Sobralia oroana
Abbildung aus / illustrated in
Lindenia
(als / as *Sobralia xantholeuca*, t. 678).



brighter light levels. Even so, *Sobralia rogersiana* dwarfs *Sobralia macrantha*.

The flowers are also much larger in *Sobralia rogersiana* than in *Sobralia macrantha*. The flowers of *Sobralia rogersiana* are about 50 % larger in all their measurements relative to true *Sobralia macrantha*. While the color of *Sobralia macrantha* is described as “highly variable” this may be mostly an artifact of historically including more than one species and several hybrids under this name. Certainly available documentation points to *Sobralia rogersiana* having bright magenta flowers rather than the more matte-textured, rose-pink flowers of *Sobralia macrantha*.

The third salient feature of *Sobralia rogersiana* is the shape of the color patch in the throat of the lip. In *Sobralia macrantha* the patch is elliptic with an unbroken curved apex. In contrast, the patch in *Sobralia rogersiana* is heart-shaped with an apical notch (incursion) of purple pigment. This difference in color is consistent and readily separates the two species. That said, there are other species in the complex that also have heart-shaped patches, but none that I have seen with an unbroken curve except *Sobralia macrantha*.

The distribution of *Sobralia rogersiana* is problematic because of the blending of data with *Sobralia macrantha* as well as our general lack of knowledge on *Sobralia* distributions. Certainly *Sobralia rogersiana* is known from Guatemala. LINDLEY (1842) wrote about *Sobralia* “*macrantha*” flowering for the first time in England. He wrote “A flower of the most delicate texture, of the richest crimson, and between seven and eight inches in diameter, growing on the summit of a reedy stem, will give the reader some notion of the magnificence of this rare plant, as it is now flowering in the garden of the Horticultural Society, from specimens sent from Guatemala by Mr. HARTWEG”. A natural hybrid purchased locally in Guatemala supports this distribution (S. BECKENDORF, pers. comm.).

The combining of *Sobralia rogersiana* with *Sobralia macrantha* started with LINDLEY’s comments in 1842 but became the rule starting in 1849 with the publication of an illustration of *So-*

bralia rogersiana (as *Sobralia macrantha*) in the standard reference the *Botanical Magazine* (t. 4446). This misidentification was never questioned because of the wide dissemination of the *Botanical Magazine* and the rarity (and expense) of BATEMAN’s book. Additional evidence that *Sobralia macrantha* of Victorian growers was actually *Sobralia rogersiana* is shown by contemporary paintings of the time (CRIBB, 1990: 1137).

There are just a few cultivars of *Sobralia rogersiana* in cultivation although it is unclear how many distinct clones these actually represent. The type specimens were prepared from the cultivar ‘Bolen’ which is not uncommon among growers in the San Francisco Bay area. *Sobralia rogersiana* appears to have been in cultivation in California for quite some time (e.g., FITCH, 1978: 26).

Sobralia xantholeuca

Before discussing natural hybrids in the *Sobralia macrantha* complex, clarification needs to be made of the other parent involved, *Sobralia xantholeuca*.

Sobralia xantholeuca Hort. ex B.S. Wms., Orch. Grow. Man., ed. 6:576. 1885. TYPE: Country of origin unknown, Hort. B. *Sobralia* WILLIAMS *Sobralia* n. (holotype: apparently not preserved).

This is a rather common species restricted to Mexico (Chiapas), Guatemala and El Salvador at elevations of 800–1,700 m (HAMER, 1974; SOTO, 1990). It is a very showy species with flowers that are actually larger than the true *Sobralia macrantha*. The yellow to orange-yellow flowers are 10–15 cm across. An epiphyte or sometimes lithophyte, the stems of *Sobralia xantholeuca* may grow to 2 m tall.

A color picture was published in HAMER (1974: lam. 34). A black and white photograph of a plant from Monte Bello, Chiapas, Mexico was published by NORTEN (1964: 47).

It is difficult to ascertain how common *Sobralia xantholeuca* is in cultivation since yellow hybrids are frequently mislabeled as the species. A case in point is the photograph labeled *So-*

bralia xantholeuca in GREEN (1999: 912) which is the hybrid *Sobralia* Veitchii.

Sobralia oroana DODS., Orquideologia 21(1):37. 1998. TYPE: ECUADOR. El Oro, Pasaje to Victoria to Atualpa Paccha, km 30, N of Piñas, 1200 m, 20 Apr 1989, DODSON et al. 17946 (holotype: RPSC).

Although only described to science in 1998 from an isolated, solitary plant in Ecuador, *Sobralia oroana* was in limited cultivation in Europe during Victorian times. There is one herbarium specimen of indeterminate origin in the REICHENBACH Herbarium (W) and the species was beautifully illustrated in Lindenia (t. 678) and the Orchid Album (pl. 250). In both cases the plants were incorrectly thought to represent *Sobralia xantholeuca*.

The two species are readily separated by their leaves. *Sobralia oroana* has leaves with short, acute apices and are only 10–15 cm long. *Sobralia xantholeuca*, on the other hand, has leaves with slender, long-acuminate apices and typically grows to 20 cm or longer. In addition, they are geographically well separated and no intermediates are known. Finally, *Sobralia oroana* has a contrasting narrow white margin to the lip that is not present in *Sobralia xantholeuca*.

Hybrids

There exist quite a number of natural hybrids in this complex as well as hybrids in cultivation, largely of unknown origin. They represent the combination of *Sobralia rogersiana* (consistently misidentified as *Sobralia macrantha*) and *Sobralia xantholeuca* with a variable degree of backcrossing and (or) multigenerational segregation. Because the exact makeup of these plants is mostly educated guesswork, the names are best applied to color classes until such time as controlled breeding can make hybrids of known parentage.

Sobralia xantholeuca clearly has genes that suppress anthocyanin (pink/purple) pigments. Thus in first generation hybrids with a pink-flowered species such as *Sobralia macrantha* or *Sobralia rogersiana* the hybrids have pale creamy yellow sepals and petals. The anthocyanins are expressed ei-



Foto / photo: © A. HELLER

Sobralia lucasiana
in Nicaragua gesammelt /
collected in Nicaragua
(HELLER 2635)

der den Anthocyananteil oder den der carotinen (gelben) Pigmente.

Hier die Diskussion der großblütigen Hybriden in dieser Gruppe.

Sobralia lucasiana

Sobralia lucasiana Hort., Gard. Chron., ser. 3, 11:816. 1892. Typus: Hort. C. J. LUCAS s. n. (Holotypus: nicht konserviert).

Eine in Kew 1910 datierte unbeeendigte Wasserfarbzeichnung, die entweder oder auch nicht echte *Sobralia lucasiana* repräsentiert, zeigt die Sepalen und Petalen weiß mit blass rosa Durchdringung an der Basis und an den Spitzen und eine hellrosa Lippe mit einem gelben Schlund.

Sobralia sanderae

Sobralia sanderae ROLFE, Gard. Chron. 2:494. 1890. Typus: Zentralamerika, ohne genaue Ortsangabe, Hort. SANDER s. n. (Holotypus: K!).

Dies ist vermutlich eine der Rassen der Naturhybride zwischen *Sobralia rogersiana* und *Sobralia xantholeuca*. Im Fall der *S. sanderae* sind die Blüten beschrieben als „8,5 cm lang, schwefel-

gelb weiß gefärbt, mit einem hellem deutlich gelben Schlund der Lippe.“

Sobralia sandariana

Sobralia sandariana Hort., Orchid Rev. 6:286. 1898; Chron. Orch. 1:166. 1898. Typus: Hort. SCHRÖDER s. n. (nicht konserviert); Lectotypus, hier festgelegt Hort. SANDER s. n. (AMES!).

Synonym: *Sobralia purpurea* DRESSLER, Novon 10(3):900. 2000. Typus: COSTA RICA. Genauer Fundort ist fraglich (siehe Text), D. E. MORA & C. QUIRÓS s. n. (Holotypus: USJ).

Dies ist vermutlich ebenfalls eine Rasse der Naturhybride zwischen *Sobralia rogersiana* und *Sobralia xantholeuca*. Die originale Beschreibung nennt für die Art „Blüten, fast gleichgroß wie die von *Sobralia macrantha*, aber mit Sepalen, Petalen und Röhre der Lippe weiß getönt mit rosa, der Schlund orange und der Vorderlappen karminrot.“ SANDER in SANDER'S Orchid Guide (ed. 1, S. 225. May 1901) beschreibt ferner die Herkunft als aus Zentralamerika und nennt sie „Eine Riesenart. Höhe 92–240 cm, Blüten sehr groß, Sepalen und Petalen weiß, rosa getönt; Vorderlappen der Lippe ausgebreitet, leuchtend tief karminrot, Schlund dunkelgelb, besonders zum Vorderbereich hin.“

Es scheint nicht so zu sein als gäbe es irgendwelches erhaltenes Material von SCHRÖDER'S Originalpflanze und ein Lectotypus wurde aus SANDER'S privatem Herbarium, welches von Oakes AMES (AMES) käuflich erworben wurde, ausgewählt. Es sollte erwähnt werden, dass *Sobralia sandariana* nicht bloß eine orthografische Variante von *Sobralia sanderae* ist, da die Beschreibungen unterschiedlich sind.

Sobralia purpurea ist ein Synonym von *Sobralia sandariana* und hier sind wir möglicherweise in der Lage ihre Gleichheit zu erklären. Wie dem auch sei, DRESSLER verdeutlichte, dass der Typus von einer Pflanze aus der Kultur stammt, die eine zweifelhafte Herkunft hat. *Sobralia sandariana* und ähnliche Hybriden werden in den Tropen häufig kultiviert und ein Klon, der in Kalifornien in Kultur ist, wurde von einer venezolanischen Gärtnerei gekauft, die „heimische“ Pflanzen verkauft. Allerdings aus einer Region die sich sicher außerhalb des Vorkommens beider Elternteile befindet.

Es gibt eine große Anzahl dieser einheitlichen Klone mit verschiedenen Namen in der Kultur. Ein Klon wurde von der AOS als *Sobralia yauape-riensis* 'Matsuyo Nakayama' CHM/AOS prämiert und in Awards Quaterly [21(4): 190. 1990, als *Sobralia yauape-riensis* (sic)] abgebildet.

Sobralia Veitchii

Sobralia Veitchii (*macrantha* x *xantholeuca*), registriert in 1894.

VEITCH (1906) beschreibt diese künstlich erzeugte Hybride mit folgenden Worten:

„Eine Hybride von *Sobralia macrantha* und *Sobralia xantholeuca*, und eine die sich am deutlichsten von den wenigen die innerhalb dieser Gattung zwischen den Arten erzeugt wurden, unterscheidet. Die Blüten sind zart rosa getönt, mit einer kräftig rosa lila Lippe, die einen auffallend orange gelben Schlund hat. Bei der Größe und der Form entsprechen sie ungefähr ihren beiden Eltern.“

Wie auch immer, sowohl diese Auffassung wie auch ihre Benennung sind problematisch. Die Hybride ist si-

ther as a faint blush, often fading as the flower matures, or concentrated only toward the lip apex. Backcrossing or genetic segregation in subsequent generations either increases the anthocyanin content or carotenoid (yellow) pigments.

Here then is a discussion of the large-flowered hybrids in this group.

Sobralia lucasiana

Sobralia lucasiana Hort., Gard. Chron., ser. 3, 11:816. 1892. TYPE: HORT. C. J. LUCAS *Sobralia* n. (holotype: not preserved).

An unfinished watercolor drawing at Kew dating from 1910, which may or may not represent the true *Sobralia lucasiana*, shows the sepals and petals white with pale pink suffusion at the

bases and apices and a light pink lip with a yellow throat.

Sobralia sanderae

Sobralia sanderae ROLFE, Gard. Chron. 2:494. 1890. TYPE: Central America, without precise locality, Hort. SANDER *Sobralia* n. (holotype: K!).

This is presumably one of the segregates of the natural hybrid between *Sobralia rogersiana* and *Sobralia xantholeuca*. In the case of *Sobralia sanderae* the flowers were described as “3 ½ inches long, pale sulfur white in colour, with the throat of the lip of a bright clear yellow.”

Sobralia sanderiana

Sobralia sanderiana Hort., Orchid Rev. 6:286. 1898; Chron. Orch. 1:166. 1898. TYPE: Hort. SCHRÖDER *Sobralia* n. (not preserved); Lectotype, designated here: Hort. SANDER *Sobralia* n. (AMES!).

synonym: *Sobralia purpurea* DRESSLER, Novon 10(3):900. 2000. TYPE: COSTA RICA. Precise locality in question (see text), D. E. MORA & C. QUIRÓS *Sobralia* n. (holotype: US!).

This is presumably one of the segregates of the natural hybrid between *Sobralia rogersiana* and *Sobralia xantholeuca*. The original description described the species as having “flowers nearly equaling *Sobralia macrantha* in size, but with sepals, petals and tube of the lip white tinged with rose, the throat orange, and the front lobe bright crimson purple.” SANDER in SANDER’S Orchid Guide (ed. 1, p. 225. May 1901) further described the species giving the origin as Central America and calling it “A grand species. Height 3–8 feet, flowers very large, sepals and petals white, tinged with rose; front lobe of lip broad, bright rich crimson-purple; throat rich yellow, especially on the apical area.”

Sobralia sanderae
Abbildung aus / illustrated in
Botanical Magazin
(als / as *Sobralia xantholeuca*, t. 7332)

Sobralia sanderae
Züchter / grower: B. ROGERS / T. ROOT





Sobralia sanderiana
Züchter / grower: M. TURKEL

Foto / photo: © M. TURKEL



Eine blasse Form von /
A pale form of
Sobralia sanderiana
Züchter / grower: B. ROGERS / T. ROOT

cher mit der Pflanze, die jetzt *Sobralia rogersiana* ist, erzeugt worden und nicht mit der echten *Sobralia macrantha*. Dies könnte ein weniger wichtiges gärtnerisches Problem bleiben, wenn es da nicht parallel natürliche Hybriden geben würde, bei denen sowohl *Sobralia rogersiana* als auch die echte *Sobralia macrantha* beteiligt sind. Die Hybride mit der echten *Sobralia macrantha* ist bei BEHAR und TINSCHERT (1998: 75, als *Sobralia macrantha*) abgebildet. Die leicht tassenförmige Blüte, die durch eine teilweise Verwachsung an der Basis herrührt, ist ein Merkmal, welches von *Sobralia xantholeuca* vererbt wird, wie auch die teilweise Bleichung der Farbe der Sepalen und Petalen, was zu einer Blüte mit zwei Farbtönen führt. Vielleicht wäre es für dieses nomenklatorische Problem am einfachsten diese natürlich vorkommende Hybride formal zu beschreiben (falls Material für ein Typusexemplar zur Verfügung steht) und anschließend einen neuen Namen für die Kombination *Sobralia (rogersiana x xantholeuca)* vorzuschlagen. Die künstlich erzeugte Hybride *Sobralia Mirabilis* (Veitchii x *macrantha*) fügt

eine zweite Portion von Anthocyanpigmenten hinzu, was eine Blüte mit größerer Sättigung mit rosa Farbe ergibt (GREEN, 1999: 914). Diese Pflanze, die als *Sobralia macrantha* var. *pallida* REICHB.F. beschrieben ist, ist entweder *Sobralia Veitchii* oder *Sobralia Mirabilis* (siehe auch SHEEHAN & SHEEHAN, 1993, als *Sobralia yauaperyensis*). Deshalb bezeichnet der Name *Sobralia Veitchii* eine natürlich vorkommende Hybride auch wenn alle historischen Aufzeichnungen des Namens sich eigentlich auf unterschiedliche Hybrid Eltern beziehen. Das sind die Unwägbarkeiten der Taxonomie, wenn man mit einer gärtnerisch so bedeutenden Gruppe arbeitet.

Sobralia „wiganiae“

Sobralia wiganiae Hort., Orchid Review 6:259. 1898, *nomen*; Orchid Review 31:316. 1923.

Basionym: *Sobralia xantholeuca* var. 'WIGAN'S' Hort., Orchid Review 2:275. 1894; SANDER'S Orchid Guide, ed. 1:226. 1901; SANDER'S Orchid Guide 1927:412. 1927.

Ich bin nicht bereit den Namen *Sobralia wiganiae* als gültig veröffentlicht zu akzeptieren. Es scheint eine Latinifizierung einer gärtnerischen Varietät und nicht die bewusste Publikation eines neuen Namens zu sein.

Die Ersterwähnung des Klonen im Jahr 1894 beschreibt Blüten mit „die Sepalen und Petalen, die fast cremeweiß gefärbt und ein bisschen blass schlüsselblumenfarben, jedoch sind frische Blüten sehr leicht rötlich rosa getönt. Der Schlund der Lippe ist leuchtend kanariengelb, und der Vorderlappen ist creme weiß, am Anfang rosa getönt, aber später mit hellem Gelb. Das leichte Erröten ist bei der frischeren Blüte deutlicher. In jeder anderen Hinsicht gleicht die Pflanze mit einer typischen *Sobralia xantholeuca*.“

Als der Name *Sobralia wiganiae* vier Jahre später im Zusammenhang einer Orchideenausstellung auftauchte, erklärte der unbekannte Autor „... *Sobralia x wiganiae*, als die zuletzt genannte ist eine dieser schönen Formen, die mit *Sobralia x Veitchii* verwandt sind und die unter Verdacht stehen Naturhybriden zu sein.“

There does not appear to be any preserved material from SCHRÖDER's original plant and a lectotype is selected from SANDER's personal herbarium which was purchased by Oakes AMES (AMES). It should be noted that *Sobralia sanderiana* is not merely an orthographic variant of *Sobralia sanderiae* as the descriptions are distinct. *Sobralia purpurea* is a synonym of *Sobralia sanderiana* and here we might be able to elucidate the distribution of the entity. However, DRESSLER makes it clear that the type was from a cultivated plant with a disputed place of origin. *Sobralia sanderiana* and similar hybrids are frequently cultivated in the tropics and one clone in cultivation in California was purchased from a Venezuelan nursery that sells "local" plants, from a region well outside the range of either parent species. There are a number of clones of this entity in cultivation under a variety of names. One clone was awarded by the American Orchid Society as *Sobralia yauaperyensis* 'Matsuyo Nakayama' CHM/AOS and was illustrated in the *Awards Quarterly* (21(4):190, 1990, as *Sobralia yauaperiensis* [sic]).

Sobralia Veitchii

***Sobralia Veitchii* (*macrantha* x *xantholeuca*), registered in 1894.**

VEITCH (1906) describes this manmade hybrid with:

"A hybrid from *Sobralia macrantha* and *Sobralia xantholeuca*, and one of the most distinct of the few that have been raised between species of this genus. The flowers soft rosy blush, with a rich rose-lilac lip have a conspicuous orange-yellow throat, in size and shape approximating closely to the two parents."

However, both this concept and its naming are problematic. The hybrid was clearly made with what is now *Sobralia rogersiana* and not true *Sobralia macrantha*. That would remain a minor horticultural problem except that there are naturally occurring parallel hybrids involving *Sobralia rogersiana* as well as the true *Sobralia macrantha*. The hybrid with true *Sobralia macrantha* is clearly shown by BEHAR and TINSCHERT (1998: 75, as *Sobralia macrantha*). The slightly cupped flow-

er, caused by partial fusion at the base of the sepals, is a feature inherited from the *Sobralia xantholeuca* parent as is the partial bleaching of color in the sepals and petals yielding a two-toned flower. Perhaps the easiest solution to this nomenclatural problem would be to formally describe the naturally occurring hybrid in botany (when material becomes available for a type specimen) and then to propose a new name for the combination (*rogersiana* x *xantholeuca*).

The artificial hybrid *S. Mirabilis* (Veitchii x *macrantha*) adds a second dose of anthocyanin pigments yielding a flower with greater saturation of pink color (GREEN, 1999: 914). The plant described as *Sobralia macrantha* var. *pallida* REICHB.F. is either *Sobralia Veitchii* or *Sobralia Mirabilis* (q.v., SHEEHAN & SHEEHAN, 1993, as *Sobralia yauaperyensis*).

So the name *Sobralia Veitchii* is tagged to a naturally occurring hybrid even though all historic records of the name actually refer to a different hybrid parentage. The vagaries of taxonomy when working with such a horticulturally important group.



Sobralia Veitchii
abgebildet in / illustrated in
Lindenia (t. 740)



Sobralia wilsoniana

Sobralia wilsoniana ROLFE, Gard. Chron., ser. 3, 8:378. 1890. Typus: Zentralamerika (importiert mit *Sobralia leucoxantha*), Hort. SANDER s. n. (Holotypus: K!).

ROLFE beschreibt die Sepalen als 4,5 cm lang „weiß, das deutlich rosa getönt ist“ mit Petalen, die genauso gefärbt sind. Die ca. 9 cm lange Lippe hat einen „leuchtend gelben Schlund und mit einer ebensolch gefärbten Platte mit drei sehr undeutlichen weichen Kämmen ... Ränder weißlich, deutlich von blass rosa durchsetzt, der Vorderlappen ist rosa-pink“.

Es gibt eine unfertige Wasserfarbzeichnung in Kew, die aus dem Jahr 1910 stammt, die entweder oder eben nicht die echte *Sobralia wilsoniana* repräsentiert. Die Zeichnung zeigt pastell rosa Blüten mit einem blass gelben Schlund und einem quer durch den Mund des Schlundes verlaufenden rosa farbigen Streifen.

Danksagung

Ich danke Terry und Sam ROOT für ihre freundliche Hilfe und dass sie ihre Informationen mit mir teilten und Dale BORDERS, der mir freundlicherweise ein Stück *Sobralia rogersiana* schenkte. Ich danke auch Marni TURKEL, die ihre Kulturerfahrungen mit dieser Gattung mit mir teilte. Und nicht zuletzt Leslie GARAY, der mir bei der Odyssee der *Sobralia* Untersuchung half.

Fotos falls nicht anders erwähnt /
Photographs unless otherwise noted:
© Eric A. CHRISTENSON



Eine Pflanze, die wahrscheinlich *Sobralia „wiganiae“* darstellt, abgebildet in *Lindenia*
A plant probably representing *Sobralia „wiganiae“* illustrated in *Lindenia*
(als / as *Sobralia xantholeuca* var. *alba*, t. 718)

ALBA HORT.

Übersetzung / Translation:
Roland SCHETTLER

Eric A. CHRISTENSON
4503 21st Ave. West
USA-Bradenton, Florida 34209
E-mail: orchideric@juno.com

Sobralia "wiganiae"

Sobralia wiganiae Hort., Orchid Review 6:259. 1898, nomen; Orchid Review 31:316. 1923.

Basis: *Sobralia xantholeuca* var. 'WIGAN'S' Hort., Orchid Review 2:275. 1894; SANDER'S Orchid Guide, ed. 1:226. 1901; SANDER'S Orchid Guide 1927:412. 1927.

I am not willing to accept the name *Sobralia wiganiae* as validly published. It appears to have been a matter-of-fact Latinization of a horticultural variety and not the intentional publication of a new name.

The original mention of the clone in 1894 described the flowers with "the sepals and petals to be of a nearly creamy white shade with a little suffusion of pale primrose, though when young they are very slightly flushed with light blush pink. The throat of the lip is bright canary yellow, and the front lobe creamy white, at first suffused with a pink blush, but afterwards with light yellow. The light blush tint is most distinct in the young flower. In every other respect the plant agrees with typical *Sobralia xantholeuca*."

When the name *Sobralia wiganiae* appeared four years later in the discussion of an orchid show, the anonymous author stated "... *Sobralia* × *wiganiae*, the latter being one of those beautiful forms allied to *Sobralia* × *Veitchii* which are suspected to be natural hybrids."

Sobralia wilsoniana

Sobralia wilsoniana ROLFE, Gard. Chron., ser. 3, 8:378. 1890. TYPE: Central America (imported with *Sobralia leucoxantha*), Hort. SANDER *Sobralia* n. (holotype: K!).

ROLFE described the sepals as 4.5 cm long "white faintly tinged with pale rose" with the petals similar in color. The 3 ½ inch long lip had the "throat and disc bright yellow, with three very indistinct smooth keels ... margin whitish, faintly suffused with pale rose; front lobe rosy-pink."

There is an unfinished watercolor drawing at Kew that dates from 1910, which may or may not represent true *Sobralia wilsoniana*. It shows pastel pink flowers with a pale yellow throat and a transverse rose band across the mouth of the throat.

Acknowledgements

I thank Terry and Sam ROOT for their warm hospitality and sharing of information and Dale BORDERS for kindly giving me a piece of *Sobralia rogersiana*. I also thank Marni TURKEL for freely sharing her cultural expertise with the genus. Finally I thank Leslie GARAY for sharing the odyssey that is *Sobralia* research.

Literatur / References

BATEMAN, J. (1843). *Sobralia macrantha* Lindl. Orch. Mex. & Guat. pt. 10: t. 37.

BEHAR, M. and O. TINSCHERT (1998). Guatemala y sus Orquídeas. Bancafe, Guatemala.

CRIBB, P. (1990). The Marquis of Lothian's Orchids. Amer. Orchid Soc. Bull. 59(11):1134-1140.

FITCH, C. M. (1978). Santa Barbara Orchid Estate. Amer. Orchid Soc. Bull. 47(1):25-29.

GREEN, T. (1999). *Sobralias*. Orchids 68(9):912-921.

HÁGSATER, E., et al. (2006). Orchids of Mexico. Instituto Chinoín, Mexico City.

HAMER, F. (1974). The Orchids of El Salvador. Ministerio de Educacion, San Salvador.

LINDLEY, J. (1842). *Sobralia macrantha*. Bot. Reg. 28: misc. 65.

NORTHEN, R. T. (1964). Charles H. Lankester, Orchidologist of Costa Rica. Amer. Orchid Soc. Bull. 33(1):43-50.

SHEEHAN, T. and M. R. SHEEHAN (1993). Orchid Genera Illustrated, 150: *Sobralia*. Amer. Orchid Soc. Bull. 62(1):42-43.

SOTO A., M. (1990). *Sobralia xantholeuca* Hort. ex Williams. Icon. Orchid. 1: pl. 97.

VEITCH, J. H. (1906). Hortus Veitchii. James Veitch & Sons, Chelsea.