

# Sobralia macrantha

Daniel TESSMER

## Summary

A short introduction on the genus *Sobralia* is given followed by a cultural advice on *Sobralia macrantha* LINDLEY.

## Allgemeines

Die Gattung *Sobralia* wurde von den spanischen Botanikern RUIZ und PAVON im Jahre 1794 begründet. Die Typusart der Gattung ist *Sobralia dichotoma*, von den beiden genannten Botanikern in „*Prodromus Flora Peruviana et Chilensis*“ beschrieben. Die Gattung wurde zu Ehren des spanischen Arztes und Botanikers Dr. Francisco SOBRAL benannt. Der Umfang der Gattung *Sobralia* umfasst nach heutiger Kenntnis 110 Arten, deren Verbreitungsgebiet sich von Zentral- bis nach Südamerika erstreckt. Taxonomisch ist die Gattung der Unterfamilie Epidendroideae, der Tribus Arethuseae und innerhalb deren dem Subtribus Sobraliinae zugeordnet und steht der Gattung *Elleanthus* PRESL nahe.

Sobralien wachsen i. d. R. terrestrisch, selten epiphytisch, sind mittelgroße bis große Pflanzen (30 cm bis 14 Meter [!]) mit schilfartigen Trieben. Die Blüten der verschiedenen Arten sind sehr farbenfroh, die Palette reicht von weiß über gelb, orange, rosa, violett bis zu rot und erinnern an die Blüten einiger Cattleyen. Leider sind die Blüten nur sehr kurzlebig; je nach Art öffnen sie sich nur für einige Stunden bis zu einigen Tagen.

Bisher sind 17 *Sobralia*-Hybriden bei der Royal Horticultural Society registriert:

*Sobralia Amesiae* = *wilsoniana* x *xantholeuca* (1895)

*Sobralia Baron Ohara* = *Amesiae* x *macrantha* (1923)

*Sobralia Colmanae* = *Veitchii* x *xantholeuca* (1907)

*Sobralia Dellensis* = *leucoxantha* x *lowii* (1907)

*Sobralia Edina* = *holfordii* x *xantholeuca* (1926)

*Sobralia Gattton Lily* = *holfordii* x *lucasiana*

(1915)

*Sobralia Inverleith* = *lowii* x *xantholeuca* (1926)

*Sobralia Jeanette* = *charlesworthii* x *Veitchii* (1926)

*Sobralia Luminosa* = *holfordii* x *wilsoniana* (1903)

*Sobralia Lyoth* = *charlesworthii* x *macrantha* (1919)

*Sobralia Mirabilis* = *macrantha* x *Veitchii* (1903)

*Sobralia Roseo-macrantha* = *rosea* x *macrantha* (1897)

*Sobralia Sedenii* (Eltern unbekannt)

*Sobralia Shinjik* = *Dellensis* x *macrantha* (1923)

*Sobralia Siebertiana* = *hodgkinsonii* x *macrantha* (1908)

*Sobralia Veitchii* = *macrantha* x *xantholeuca* (1894)



*Sobralia macrantha*

*Sobralia Wiganiae* = *xantholeuca* x unbekannt  
(1856)

*Sobralia macrantha* LINDLEY (1839)

*Sobralia macrantha* wurde 1839 von LINDLEY in „Sertum Orchidacearum“ beschrieben. Als Vorlage diente ihm Material, welches von KARWINSKY bei Oaxaca, Mexiko, entdeckt und gesammelt wurde. Die Art kommt außer in Mexiko auch in Costa Rica, Nicaragua, Honduras, El Salvador, Belize und Guatemala vor. Die bis zu zwei Meter hohen, schilfartigen Pflanzen mit lanzettlichen, bis zu 30 cm langen Blättern wachsen terrestrisch in Laubhumus oder auf sandigem Untergrund bis in einer Höhe von 3.400 m ü. NN. Die Wurzeln von *Sobralia macrantha* sind fleischig; die Pflanzen blühen endständig mit ca. 10 bis 15 cm großen, rosa-lilafarbenen Blüten mit einer auffälligen röhrenartigen, im Inneren gelb gefärbten Lippe. Die Blütezeit erstreckt sich vom Frühjahr bis in den Herbst. Die nächste Verwandte unserer Art ist *Sobralia leucoxantha* RCHB. f. Ihre Bezeichnung leitet sich vom

lateinischen *macranthus* ab und bezieht sich auf die großen Blüten.

*Sobralia macrantha* ist, wie die meisten *Sobralia*-Arten, in Kultur überaus pflegeleicht und anspruchslos. Sie wird temperiert, d. h. im Winter bei Tagestemperaturen von etwa 16° C und im Sommer bei ca. 25° C gepflegt. Höhere Temperaturen verträgt die Pflanze ohne Probleme, wenn für eine ausreichende Frischluftzufuhr und gute Luftumwälzung gesorgt werden kann. Auf eine Nachtabsenkung der Temperatur um ca. drei bis fünf Grad ist zu achten. Die Pflanze sollte an einem hellen Platz aufgestellt werden, direkte Sonneneinstrahlung ist allerdings zu vermeiden. Es ist auch möglich, *Sobralia macrantha* während des Sommers, von Ende Mai bis Anfang/Mitte September, an einer halbschattigen Stelle im Garten zu pflegen.

Wegen des umfangreichen Wurzelwerks wird die Pflanze am besten in großen Containern oder Eimern kultiviert. Als Substrat hat sich eine Mischung aus grober und mittlerer Kiefernrinde, Korkschrot, Seramis® und Holz-



*Sobralia macrantha*

Bild: Sigrid GROTE

kohle im Verhältnis 30-30-20-15-5 bewährt. Es empfiehlt sich, dem Substrat etwas Dolomitmalk (ca. 5 g pro Liter) zuzufügen. Auf eine gute Drainage, die aus Styroporflocken oder Tonscherben bestehen kann, ist zu achten.

Die Pflanzen können über die Jahre sehr umfangreich werden, so dass entsprechend viel Platz einzuplanen ist. In einem Grundbeet ausgepflanzt, „explodiert“ *Sobralia macrantha* förmlich.

Für die Fensterbank ist *Sobralia macrantha* aufgrund ihrer Größe und ihres Umfangs nicht geeignet.

Während des Wachstums müssen die Pflanzen regelmäßig und ausreichend mit Wasser und Nährstoffen versorgt werden. Zur Düngung eignen sich handelsübliche Flüssigdünger, die am besten in der halben Konzentration der für Grünpflanzen vorgesehen Menge wöchentlich verabreicht werden. Trotz des relativ starken Wachstums empfiehlt es sich, die Pflanzen in dieser Weise, also relativ niedrig dosiert, aber konstant mit Nährstoffen zu versorgen, um einer Versalzung des Substrates entgegenzuwirken.

Im Winter, wenn die Pflanzen nur schwach oder gar nicht wachsen, sollten die Wassergaben entsprechend reduziert und die Düngung eingestellt werden. Es ist allerdings darauf zu achten, dass der Wurzelballen nicht austrocknet, da Sobralien nicht über Speicherorgane verfügen.

Die Luftfeuchtigkeit sollte nach Möglichkeit nicht unter 50 % fallen.

Entsprechend große Exemplare lassen sich problemlos teilen. Dies, wie auch das Umpflanzen, das man alle zwei Jahre vornehmen sollte, kann allerdings zu einem „Kraftakt“ werden, da die großen Pflanzen dann relativ umständlich zu handhaben sind. Beim Teilen muss man nicht zimperlich mit den Pflanzen umgehen, eine Säge ist hierbei das beste Instrument. Behandeln Sie die Schnittstellen anschließend mit Holzkohlepuder, um Faulen vorzubeugen.

*Sobralia macrantha* findet man leider nicht allzu oft in Kultur. Dies mag wohl an den nicht lange haltbaren Blüten, wie auch an dem großen Platzbedarf der Pflanzen liegen.

Sollten Sie allerdings ein Plätzchen in Ihrem Wintergarten oder Gewächshaus frei haben, versuchen Sie's einmal. Die prächtigen, wenn auch kurzlebigen Blüten haben bisher noch so ziemlich jeden Orchideenfreund begeistert.

### Danksagung

Der Autor dankt Mrs. Nina RACH, Houston, Texas, USA, für ihre freundliche Genehmigung, zur Erstellung dieses Artikels allgemeine Informationen zur Gattung *Sobralia*, publiziert auf der unter Literatur zitierten Website „The *Sobralia* Pages“, nutzen zu dürfen.

### Literatur

RACH: „The *Sobralia* Pages“  
BECHTEL, CRIBB & LAUNERT (1993)  
„Orchideenatlas“

Daniel TESSMER  
Oberstraße 22  
D-56290 Schnellbach

## Erdorchideen–Exkursion in Südwest-Australien

Ursula SCHRAPPE

Den ersten Anstoß zu dieser Reise bekam ich durch einen Dia-Kurzvortrag im Frühjahr 2000 von Herrn FRANK beim AHO Bayern. Die australischen Orchideen sind ganz anders geformt als unsere europäischen. Es gab auch viele andere interessante Pflanzen und Tiere. Damit war ich neugierig geworden auf diesen Erdteil.

Australis ist eines der sieben Florenreiche unserer Erde. Da sich Australien schon vor etwa 120 Mill. Jahren vom Rest von Gondwana trennte, entwickelten sich Flora und Fauna eigenständig und unterscheiden sich dadurch stark von denen der übrigen Erdteile. In Australien kommen ca. 20.000 Pflanzenarten vor, von denen etwa 80% endemisch sind. Für das Land werden 15.000 Arten Blütenpflanzen angegeben. Etwa 7.000 davon sind in Westaustralien zu finden, darunter die

meisten Erdorchideen des Landes.

Etwa zwei Monate nach dem Diavortrag lernte ich Herrn Dirk SCHMIDT von „Terra Australis Reisen“ kennen, der seit vier Jahren in Perth lebt und Reisen durch Australien organisiert. Er bot an, sich vor Ort um kundige Führungen und günstige Reisezeiten zu kümmern. So stand dann etwa drei Monate später die vorläufige Planung unserer Exkursion fest: Da die Hauptblütezeit im Frühjahr (unserem Herbst) liegt, wurde die Zeit auf Mitte September bis Anfang Oktober gelegt. In der ersten Woche sollte eine Exkursion nördlich von Perth durchgeführt werden, in der zweiten Woche Ausflüge und Besichtigungen von Perth aus. Die dritte Woche war für die Exkursion in den Raum süd- und südöstlich von Perth vorgesehen.



*Caladenia flava*, Cowlip Orchid

Wir waren 17 Reiseteilnehmer und flogen am 12. Sept. 2001 von München bzw. Frankfurt über Kuala Lumpur nach Perth – Ankunft am 13. Sept.

Am nächsten Tag (er war zur Eingewöhnung vorgesehen) fuhren die meisten von uns mit dem Bus zum Kings Park, der größtenteils naturbelassenes Buschland ist. Hier wurden schon die ersten fünf Orchideenarten gefunden, darunter die besonders schöne *Caladenia arenicola* (eine Spider Orchid), *Diuris magnifica*, *Caladenia flava* (Cowlip Orchid) u.a. Man bekam auch einen ersten Eindruck von einem Eucalyptuswald. Die Eucalypten wachsen locker (nicht so dicht wie unsere Waldbäume), ihre Blätter hängen senkrecht nach unten, so dass genügend Licht und Luft für Unterwuchs bleibt. So gibt es in den Wäldern zahlreiche Blütenpflanzen. Besonders auffällig war *Hypocalymma robustum* (ein rosafarbener Myrtenstrauch), der in voller Blüte stand.

Am 15. Sept. begann unsere erste Exkursionswoche. Unser Busfahrer Ray kannte sich sehr gut in der Tierwelt aus und hielt an, wenn eine



*Caladenia arenicola*, Carousel Spider Orchid



*Cyanicula gemmata*, Blue China Orchid



*Elythranthera brunonis*, Purple Enamel Orchid

Exchse über die Piste kroch. So konnten wir einen Shingleback Lizzard (Tannenzapfenechse mit blauer Zunge) und einen Dornteufel fotografieren. Unser Begleiter Bill BURTON – für Orchideen zuständig – führte uns zu den entsprechenden Fundorten, er hatte gute Arten- und Biotopkenntnisse. Die Exkursionsroute führte nördlich über Moora – Jurien – Dongara – Geraldton bis Kalbarri und zurück über Dalwallinu nach Perth.

Nördlich von Perth befindet man sich in der Swan-Ebene mit sandigem und nährstoffarmen Boden. Die Pflanzen sind in erster Linie Akazien, Familie Mimosaceae, und *Scaevola*-Arten. Die nördliche Sandebene schließt sich an mit niedriger Buschvegetation aus Akazienarten und vielerlei Myrtengewächsen. Etwa 80 km nördlich von Perth bis ca. 240 km südlich erstreckt sich die Darling Range, der wichtigste Inlandsgebirgszug des Westens. Weiter östlich befindet sich das größte Weizenanbaugebiet Australiens mit Zentrum Dalwallinu. Begeistert haben uns unterwegs auch die verschiedenen Kängurupfoten, *Leschenaultia*-Arten und Grasbäume.



*Caldenia crebra*, Arrowsmith Spider Orchid

Schon am ersten Fundort entdeckten wir *Cyanicula gemmata*, eine blaublühende Orchidee. Sie war sehr klein, aber alle waren begeistert. Am Fundort 4 folgte *Elythranthera brunonis* (purpurfarbene Lackorchidee). Sie hat eine blauviolette Farbe und glänzt wie frisch lackiert. Das war ein guter Anfang. Aber leider hatte es in den vergangenen Wintermonaten (Mai bis August ist die einzige Regenzeit) zu wenig geregnet, so dass wir fast nur in Nähe der Flüsse – Gebiet des Arrow Smith River, Hill River und Murchison River – mehrere Orchideenarten fanden. Dafür faszinierte die Begleitflora aus Banksien, Grevillien, *Leschenaultia*-Arten u.a. Nachdem wir zahlreiche Biotope ohne Orchideenfunde durchsucht hatten, fuhren wir zum Schluß zum Neerabup-Nationalpark, wo Bill Fundstellen kannte. In dem Gebiet fanden wir 13 Orchideenarten. Darunter befand sich *Prasophyllum giganteum*, das eine Höhe bis zu 120 cm erreicht, einen dicken fast schwarzen Stengel und sehr schöne Einzelblüten hat. Insgesamt wurden in der ersten Woche 40 Orchideen-Arten blühend gefunden. Die meisten



*Banksia coccinea*, Scarlett Banksia



*Diuris magnifica*, Arrowsmith Pansy Orchid



*Thelymitra sargentii*, Frecklett Sun Orchid

gehörten zur Gattung *Caladenia*, andere zu den Gattungen *Cyanicula*, *Diuris*, *Elythranthera*, *Microtis*, *Prasophyllum*, *Pterostylis*, *Pyrorchis* und *Thelymitra*.

Neben den Pflanzen gab es auch eindrucksvolle Landschaften wie die Pinnacles, die Murchison Schlucht u.a. zu sehen. Die Pinnacles sind bizarr geformte Kalkfelsen, die in großer Anzahl und unterschiedlicher Höhe in einer weiten Sandebene stehen.

Der Murchison River hat sich auf einer Länge von ca. 80 km tief in die Landschaft eingegraben. Faszinierend ist der Blick über den mäandrierenden Flußlauf und in die tiefen Schluchten der Rotsandsteinschichten.

Am ersten Tag der zweiten Woche, fuhr uns Dirk noch einmal zum Neerabup-Park. In den nächsten Tagen folgte eine Stadtbesichtigung, ein Ausflug auf die Insel Rottnest Island, wo die Quokkas, eine endemische Beuteltierart, leben. Am vierten Tag machten wir eine Tagestour zum Wave Rock, einem großen Granitfelsen, der auf ein Alter von 3 Mill. Jahren geschätzt wird. An seinem Ende sieht er aus wie eine riesige Welle

(15 m hoch) kurz vor dem Brechen mit Streifen in Ocker, Rost und Grau. Natürlich haben wir dort auch botanisert und dabei vier Orchideenarten entdeckt. Am letzten Tag dieser Woche fuhr Ray uns mit dem Bus in verschiedene interessante Gebiete nahe Perth. Im Kalamunda- und Goosberry Hill-Nationalpark fanden wir einige für uns neue Orchideenarten.

Am 28. Sept. begann die Exkursionsfahrt im Gebiet süd- und südöstlich von Perth. Unsere Route führte über Katanning – Bremer Bay und in Küstennähe weiter über Albany – Margaret River – Busselton nach Perth zurück. Im Südwesten Australiens fanden wir, bedingt durch die größere Niederschlagsmenge und nicht so hohe Temperaturen, eine wesentlich artenreichere Flora vor. Im Küstenbereich wachsen salztolerierende Pflanzen. Weiter entfernt kommen wieder Akazien (*Mimosen*- und *Rosenaepfelgewächse* wie *Hibbertia*-Arten), auch Liliengewächse in großen Artenzahlen dazu. Besonders auffällig sind in einigen Gebieten des australischen Buschlandes die Grasbäume. Sie blühen sehr



Biotop der Südtour mit *Xanthorrhoea preissii*, genannt Blackboy (Grasbaum)



*Calochilus robertsonii*, Wandoo Beard Orchid



*Caladenia attingens*, Forest Mantis Orchid

selten (im Abstand von bis zu 15 Jahren), aber häufig nach einem Buschbrand. Zwei Arten konnten wir blühend fotografieren! Das war der *Xanthorrhoea preisii*, Black Boy genannt, wegen seines meist schwarz verkohlten Stammes, und der *Kingia australis* (Trommelschlegel-Grasbaum). Im Südwesten sind die Niederschläge ergiebig genug, dass Jarrah-Wälder (*Eucalyptus marginata*) gedeihen können. Im niedrigen Unterwuchs findet man die Känguruhpfoten (es gibt 63 Arten), *Hakea*-, *Grevillea*-, *Hovea*-, *Scaevola*- Arten und Orchideen, die besonders häufig sind. Im Süden sollte man noch die Stirling Range (einen Gebirgszug) erwähnen wegen der besonders reichhaltigen Flora mit ca. 550 Arten. Aber auch die Region um Albany, wo sich drei botanische Zonen kreuzen, wird mit ca. 4.000 Wildblumen-Arten angegeben. Unsere Exkursion war vor allem auf Orchideen ausgerichtet und danach hatte Bill die Fundorte ausgewählt. Am ersten Tag fanden wir die seltene *Calochilus robertsonii* (Bart-Orchidee), sie hat eine Lippe wie ein langer brauner Bart. Auch andere für uns neue Arten



*Paracaleana nigrita*, Flying Duck



Drakaea glyptodon, King in his carriage, links vor, rechts nach der Bestäubung

der Gattungen Caladenia, Diuris, Prasophyllum und Paracaleana kamen hinzu. Es gab im Unterwuchs der Eucalyptuswälder die schönsten Blütenteppiche im Gegensatz zum trockenen Norden. Am nächsten Tag fuhren wir von Katanning Richtung Stirling Range und fanden wieder neue Arten. Darunter waren Drakonorchis barbarossa (Dragon Orchid) mit einer dicht behaarten Lippe und Caladenia falcata (Fringed Mantis Orchid), die sehr interessant geformt ist. Eine Wanderung im Gebiet der Stirling Range mußte leider wegen strömenden Regens ausfallen. So fuhren wir weiter bis zum Motel Bremer Bay. Am nächsten Morgen wurden die Orchideen fotografiert, die wir am Tag zuvor im starken Regen gefunden hatten. Dann ging die Fahrt Richtung Albany weiter zu fünf Fundorten mit wieder neuen Arten. Westlich von Albany hatten wir die Gelegenheit die seltene Kannenpflanze Cephalotus follicularis (Endemit) zu fotografieren. Danach besichtigten wir den Karriwald (Eucalyptus diversicolor). Die Karribäume benötigen einen Niederschlag von über 1000 mm pro Jahr und gehören zu den drei



Caladenia cairnsiana, Zebra Orchid

höchsten Hartholz-Baumarten der Welt mit bis zu 90 m. Außerdem ist der Red Tingle (*Eucalyptus jacksonii*), der einen sehr großen Stammdurchmesser erreicht, dort häufig. Nach dem Besuch zweier weiterer Biotope fuhren wir nach Manjimup ins Motel. Von da aus führte die Exkursionroute über den Margaret River nach Busselton, wo wir an verschiedenen Biotopen bis zu zehn Orchideenarten fanden. Von Busselton aus suchten wir sieben Fundorte auf. Besonders schön war die strahlendweiße *Caladenia nivalis* (Exotic Spider Orchid) mit roter Lippe in der Dünenlandschaft am Meer im Leeuwin Naturalist National Park. Am 4. Okt. fuhren wir von Busselton zurück nach Perth, natürlich mit entsprechenden Biotop-Stops.

Wir fanden in den zwei Exkursionswochen insgesamt 115 blühende Orchideenarten bzw. -unterarten. Am stärksten verbreitet ist die Gattung *Caladenia*. Sie wird in drei Gruppen eingeteilt:

1. Spinnenähnliche Blüten mit langen Segmenten; Blätter schmal und behaart. Zu dieser Gruppe gehören über 100 Arten. Sie sind sehr



*Pterostylis barbata*, Bird Orchid



*Lyperanthus serratus*, Rattle Beaks

schwierig zu bestimmen.

Wir fanden z.B. *Caladenia falcata* und *attingens* aus dieser Gruppe, die besonders faszinierend aussehen. Sie erinnern an die Stellung einer „Gottesanbeterin“ und so lautet auch der englische Trivialname: Mantis Orchid.

2. Spinnenähnliche Blüten mit kurzen Segmenten, Petalen und seitliche Sepalen hängend. Zu dieser Gruppe gehören 10 Arten. Wir fanden davon die schöne *Caladenia cairnsiana* (Zebra Orchid), und *Caladenia brevisura*, *C. douthchia* und *C. roei*.

3. Petalen und Sepalen kurz und breit, Blüten weiß, rosa oder gelb, Blätter breit und behaart. Zu dieser Gruppe gehören 12 Arten bzw. Unterarten, die wir größtenteils fanden und bestimmen konnten.

Außerdem fanden wir Orchideen der Gattungen *Calochilus*, *Cyanicula*, *Diuris*, *Drakaea*, *Drakonorchis*, *Elythranthera*, *Leptoceras*, *Lyperanthus*, *Microtis*, *Paracaleana*, *Prasophyllum*, *Pterostylis* und *Thelymitra*.

Besonders interessant für uns war die Gattung *Paracaleana* (Duck Orchid), weil diese eine

ganz besondere Art der Bestäubung vollzieht. Die Pflanzen besitzen einen langen Stengel wie ein Grashalm, Sepalen und Petalen sind eng anliegend. An einem kurzen Stielchen, das ein Gelenk besitzt, ragt die Lippe aus der Blüte heraus. Sie sieht aus wie eine kleine Wespe und ist mit Drüsen besetzt, die den Duft (Sexuallockstoff) des weiblichen Insekts ausströmt. Wenn sich ein Wespenmännchen, meist mit Pollinien beladen, darauf setzt, klappt die Lippe um, und die Wespe wird auf die Narbe geschleudert. Dabei bleiben die Pollinien dort kleben und das Insekt wird gleichzeitig beim Herausschlüpfen neu mit Pollinien bestückt. Durch Berühren des „Schnabels“ einer Paracaleana konnten wir diese „Taktik“ leicht nachvollziehen.

Bei der Gattung *Drakaea* (Hammer Orchidee) funktioniert die Bestäubung ähnlich: Das Wespenmännchen umklammert das vermeintliche Wespenweibchen und will mit ihm davonfliegen. Dabei ist durch das Gelenk die Richtung vorgegeben, und die Wespe landet auf der Säule.

Bei der Bestimmung der Orchideen half uns Bill mit seiner langjährigen Erfahrung. Trotzdem blieb bei der Vielzahl der Arten noch manches ungeklärt. Wir bekamen in den drei Wochen einen guten Einblick in die faszinierende Orchideenwelt West- und Südwest-Australiens.

Einige von uns traten am übernächsten Tag eine Verlängerungsreise an; der größte Teil der Gruppe flog am nächsten Tag, dem 5. Oktober, nach Deutschland zurück.

#### Danksagung

Mein Dank gilt besonders Herrn Dr. Herbert DIEKJOBST, Oberhambach für fachliche Beratung und Korrekturen;

Herrn Dirk SCHMIDT, Morley WA 6062 Australien für Hinweise auf verschiedene Landschaften Australiens;

Herrn Helmut ORT, Schweinfurt und meiner Tochter Ute SCHÖNINGER, Lengenwang für die Korrektur des Manuskriptes.

#### aLiteratur:

HOFFMAN, NOEL & BROWN, Andrew: Orchids of South-West Australia; revised second edition

with supplement, University of Western Australia Press 1998, ISBN 1 876268 18 2

NEVILL, Simon & McQUOID, Nathan: Guide to the Wildflowers of South Western Australia; 2nd Edition, 1998, ISBN 0 9585367 08, Published by Simon Nevill Publications, Perth, Email falcon@highway1.com.au

WICKE, Ute Christiane & Helmut: Westaustralien natürlich, Reiseführer für Naturfreunde; VERBE Verlag und Beratung, Hürth, 1994; ISBN 3-930407-00-0

Ursula SCHRAPPE  
Ybelherstraße 8  
D-82362 Weilheim

#### Anmerkung der Redaktion:

Wir haben den abgebildeten Orchideen ihre englischen Bezeichnungen belassen, zumal nur sehr wenige jener Arten gebräuchliche deutsche Namen tragen.