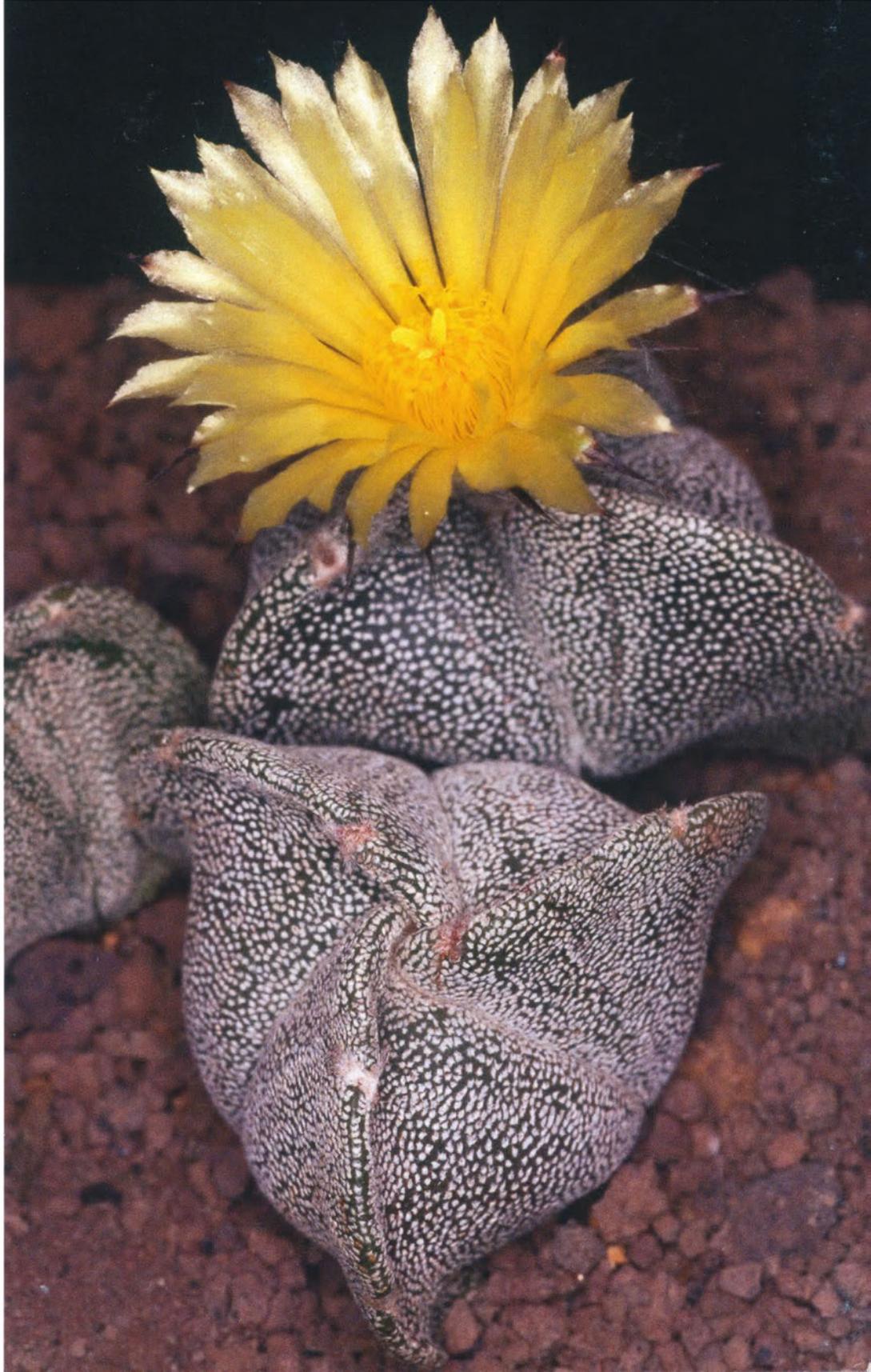


# Kakteen und andere Sukkulente

Heft 1 · Januar 2006 · 57. Jahrgang

E 6000



# Kakteen und andere Sukkulenten

monatlich erscheinendes Organ  
der als Herausgeber genannten Gesellschaften

Heft 1  
Januar 2006  
Jahrgang 57  
ISSN 0022 7846

## Aus der KuaS-Redaktion

Ein kleiner Rückblick sei mir gegönnt: Es war ein turbulentes Jahr für mich, dieses „verflixte“ achte Jahr als Technischer Redakteur unserer **KuaS**. Beruflich brachte es mir neue, aufregendere Aufgaben in unserem Zeitungsverlag. In Sachen **KuaS** erleben wir erstmals das „Tagesgeschäft“ mit einem neuen, fusionierten Druckhaus.

Und ich muss sagen: Wir sind trotz Neuerungen gut miteinander zurecht gekommen. An dieser Stelle soll dabei auch einmal ein Name genannt werden: Seit vielen, vielen Jahren kümmert sich im Druckhaus Herr Wolfgang Seitz darum, dass meine Vorstellungen und Überlegungen zur Gestaltung der **KuaS** auch ordentlich umgesetzt werden. Es ist eine vertrauensvolle und gute Form der Zusammenarbeit. Dafür von dieser Stelle einmal herzlichen Dank und natürlich die Erwartung (resp. die Gewissheit), dass es so weitergeht.

Damit es so weitergeht wie bisher, hier wieder einmal die Bitte, liebe **KuaS**-Leser: Setzen Sie sich an Schreibmaschine und Computer und schreiben Sie den einen oder anderen Beitrag für unser Heft. Es gilt nach wie vor: Er kommt der weltweit auflagenstärksten Kakteenzeitschrift zugute und damit letzten Endes Ihnen, zigtausenden von Kakteenfreunden.

Jetzt aber Schluss mit Bilanzen und Appellen. Jetzt wünscht Ihnen das gesamte Redaktionsteam ein erfolg- und blütenreiches, gesundes und wenig turbulentes neues Jahr und ich dazu viel Spaß mit diesem Heft  
Ihr

Gerhard Lauchs

# INHALT

© Jede Verwertung, insbesondere Vervielfältigung, Bearbeitung, Übersetzung, Microverfilmung, Einspeisung und Verarbeitung in elektronischen Systemen – soweit nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen – bedarf der Zustimmung der Herausgeber. Printed in Germany.

**Vorgestellt**  
UWE SCHARF  
Die Gattung *Hoya* (Apocynaceae) – ein Porträt Seite 1

**In Kultur beobachtet**  
LOTHAR RENNEMANN  
Zur Kultur von *Mammillaria theresae* Seite 11

**Vorgestellt**  
GERHARD LAUCHS  
*Mammillaria coahuilensis* in Natur und Kultur Seite 15

**Für Sie ausgewählt**  
DIETER HERBEL  
Empfehlenswerte Kakteen und andere Sukkulenten Seite 14

**Vorgestellt**  
HEINZ HOOCK & KLAUS-PETER KLESZEWSKI  
*Astrophytum capricorne* (Cactaceae) mit rein gelben Blüten Seite 15

**Vorgestellt**  
MICHAEL GREULICH  
*Agave titanota* – eine interessante Pflanze mit vielfältigem Habitus Seite 19

**Aus der Sukkulentenwelt**  
SVEN BERNHARD  
Über Samengewichte von Kakteen Seite 23

**Zeitschriftenbeiträge** Seite 12/18

**Buchbesprechungen** Seite 10

**Karteikarten**

*Hoodia triebneri* Seite I

*Rebutia buiningiana* Seite III

**Kleinanzeigen** (Seite 15)

**Veranstaltungskalender** (Seite 16)

**Vorschau auf Heft 2/2006**

**und Impressum** Seite 28

**Titelbild:**  
Dreirippiges *Astrophytum myriostigma* in Blüte  
**Foto:**  
Detlev Metzger

## Süße, schwere Blütendüfte

### Die Gattung *Hoya* (Apocynaceae) – ein Porträt

von Uwe Scharf

**E**s gibt einige Gattungen, die enthalten für Kakteen- und Sukkulentenliebhaber scheinbar nur unattraktive Pflanzen, weil sie keine Sprossverdickungen und nur große, grüne Blätter haben. Bei genauerem Hinsehen jedoch entpuppen sie sich als sehr interessante Gewächse. Aus diesem Grunde soll in diesem Artikel die Gattung *Hoya* R. Brown vorgestellt werden, nicht nur, weil die Arten meist sukkulente Blätter und äußerst attraktive Blüten besitzen. Es gibt noch mehr zu entdecken!

#### Position im Pflanzenreich

Früher waren die Arten der Gattung *Hoya* in der Familie Asclepiadaceae (Schwalbenwurzgewächse) angesiedelt, in der sich auch z. B. *Asclepias* Linné, *Caralluma* R. Brown, *Ceropegia* Linné, *Stapelia* Linné und viele an-



Abb. 1:  
*H. cumingiana*,  
eine strauchige, in  
Kultur schwierige  
Art.  
Alle Fotos: Scharf



Abb. 2:  
*H. carnososa*, die  
Blüten werden im  
Freiland gern von  
Ameisen besucht.



**Abb. 3:**  
*H. bilobata* IPPS  
0087, die Blüten-  
blätter sind be-  
haart und nach  
hinten eingerollt.

dere gern kultivierte Gattungen befanden. Die Familie war mit 2900 Arten in 315 Gattungen mittelgroß. Untersuchungen des Erbmaterials ergaben jedoch, dass der Familienrang wohl nicht berechtigt ist. Alle Arten

bilden vielmehr eine Abstammungsgemeinschaft innerhalb der Familie der Apocynaceae (Hundsgiftgewächse), zu der z. B. *Adenium* Roemer & Schultes (Wüstenrose), *Nerium* Linné (Oleander), *Plumeria* Tournefort (Frangipani), aber auch die Arzneipflanze *Rauwolfia* Linné und das Immergrün *Vinca minor* Linné gehören. Die frühere Familie Asclepiadaceae ist nun zu einer der 5 Unterfamilien geworden und wird Asclepiadoideae genannt. Dies sind die ‚pollinentragenden Vertreter der Apocynaceae‘ oder die ‚Orchideen unter den Zweikeimblättrigen‘, da sie mit diesen den zu einem Pollinium (Pollenpaket) verklebten Blütenstaub gemeinsam haben. Dieses Merkmal entstand innerhalb des Pflanzenreiches mehrfach unabhängig voneinander. *Hoya* gehört zum Verwandtschaftskreis um *Marsdenia* R. Brown (inkl. *Dregea* E. Meyer, *Stephanotis* Thouin, *Wattakaka* Hasskarl etc.; Tribus Marsdenieae), wo die Pollinien (wie auch bei den Ceropegieae) aufrecht in der Blüte orientiert sind (BRUYNS & FORSTER 1991).

Alle Arten der Gattung zeigen wie die an-



**Abb. 4:**  
*H. imperialis* IPPS  
0119 mit einer der  
größten Blüten un-  
ter allen Hoyas.

deren Asclepiadoideae einen komplizierten Bestäubungsmechanismus. Sie besitzen Klemmfallenblumen, bei denen die Insekten beim Trinken von Nektar aus der Nektarkammer mit den Füßen oder anderen Körperteilen in die Leitschiene geraten, sich dort nur in Richtung Pollinium bewegen können, dieses beim Wegfliegen am Translator herausreißen, danach zur nächsten Blüte fliegen und dort das Pollinium genau an den empfängnisbereiten Narbenlappen absetzen, während sie sich wieder in der Leitschiene verhaken und alles von vorn beginnt.

#### Name und taxonomische Bearbeitung

Die Gattung *Hoya* wurde nach Mr. Thomas Hoy (1788-1809), einem Gärtner des Fürsten von Northumberland, Syon House, England, benannt. Sie enthält ca. 400 Namen, von denen nur ca. 70-300 gute Arten repräsentieren (vgl. FORSTER & al. 1998). Die Taxonomie ist das pure Chaos und seriöse wissenschaftliche Literatur nur eingeschränkt vorhanden. Es gibt allerdings Zeitschriften, die sich ausschließlich *Hoya* widmen („Fraterna“, „The Hoyan“). Die taxonomische Bearbeitung erfolgte in sehr unterschiedlicher Qualität an wenigen Orten, bedeutende Bearbeitungen erfolgten durch HOOKER (1883), SCHLECHTER in SCHUMANN & LAUTERBACH (1905), SCHLECHTER (1913) und RINTZ (1978). Eine Zeit lang beschäftigte sich eine niederländische Gruppe mit *Hoya*, die oft ihre Ergebnisse in der Zeitschrift „Blumea“



Abb. 5:  
*H. heuschkeliana*  
GPS 3323 mit  
krugförmigen  
pinkfarbenen  
Blüten, eine ande-  
re Aufsammlung  
blüht gelb.

veröffentlicht hat. Regelmäßig werden von amerikanischen *Hoya*-Enthusiasten neue Arten vermeldet; diese wurden dabei nicht selten ungültig veröffentlicht oder besitzen eine zweifelhafte Berechtigung. Letzteres führt dann leicht zu heftigem Disput, den man im Internet verfolgen kann. In Schweden ist eine Loseblattsammlung von nunmehr 100 Arten

Abb. 6:  
*H. engleriana* im  
Botanischen  
Garten Halle, eine  
sehr schwierig zu  
pflegende Art.





**Abb. 7:**  
*H. kerrii* mit  
braunem Nektar,  
der unwidersteh-  
lich nach Karamell  
schmeckt.

erhältlich (WIBERG 2002 ff.), in Deutschland ein früherer Katalog mit kurzen Artbeschreibungen (VAN DONKELAAR 1998). D. Kloppenburg (USA) verbreitet ein Buch (KLOPPENBURG 1992), einen Ordner mit Farbkopien (KLOP-

PENBURG 1999) und einige CD-ROMs. „Sichere“ und eindeutig sukkulente Taxa werden von HOFFMANN & al. (2002) aufgeführt. Es existiert aber keine Monografie der Gattung. In den letzten 15 Jahren wurde recht intensiv am Queensland Herbarium (Australien) über *Hoya* gearbeitet. Derzeit wird an der Universität Stockholm versucht, anhand von DNA-Analysen die Phylogenie der Gattung zu ergründen (pers. Mittlg. L. Wanntorp).

Da die namentliche Zuordnung der Pflanzen vielfach unsicher oder nicht endgültig ist, sollten Liebhaber zugehörige Sammelnummern (wie z. B. IPSS oder GPS) an den Pflanzen belassen und diese auch beim Weitergeben von Stecklingen dokumentieren. Leider erhält man Pflanzen mit diesen Sammelnummern nur bei wenigen gewissenhaften Händlern.

#### **Verbreitung und Merkmale**

*Hoya* ist von Sri Lanka bis Fidschi und Samoa, von S-China bis N-Australien, in Neuguinea und Neukaledonien, von Meereshöhe bis in ca. 2500 m, im immerfeuchten tropi-



**Abb. 8:**  
*H. kentiana* mit  
dicken Nektartropfen.



**Abb. 9:**  
*H. cf. incurvula*  
im Botanischen  
Garten Leiden.

schen Regenwald (SO-Asien), im Trockenwald (N-Australien, NO-Thailand) und im Nebelwald der Gebirge verbreitet.

Die Gattung ist auch im nicht blühenden Zustand an den Blättern leicht erkennbar. Sie sind gegenständig (nur bei *H. imbricata* De-caisne scheinbar wechselständig, eine Blatt-

anlage pro Nodus wird abortiert), ganzrandig und oft sukkulent. Häufig besitzen sie eine Silberfleckung und an der Basis der Blatt-spreite ein extraflorales Nektarium. Meist fühlen sie sich steif und wachsartig an (daher der deutsche Name Wachsblume) und besitz-en einen weißen Milchsaft (nur klar im *H.*



**Abb. 10:**  
*H. lobbii*, Blütenfarbe im Zimmer ist gelblich.



**Abb. 11:** *H. lobbii*, gleiche Pflanze, einen Monat später, Blütenfarbe wird im Freien kräftig pink.



**Abb. 12:**  
*H. lacunosa* IPPS  
4053 mit ihren  
plüschballartigen  
Blüten.

**Abb. 13:**  
*H. multiflora*, eine  
ganz außerge-  
wöhnliche Blüten-  
form.

*carcosa*-Komplex). Bei einigen Arten sind die Blätter behaart. Die Sprosse bilden sprossbürtige Wurzeln, die Blüten erscheinen in Scheindolden an persistierenden Infloreszenzachsen (nicht bei *H. bella* Hooker und *H. linearis* D. Don). *Hoya*-Blüten sind meist stern- oder radförmig mit voll ausgebreiteten, nicht selten zurückgeschlagenen Blütenblät-

tern, nur die Blüten von *H. heuschkeliana* Kloppenburg sind krugförmig. Die in Kultur kaum erscheinenden Balgfrüchte sind dünn, spindelförmig oder zylindrisch, und erscheinen paarig wie z. B. bei *Stapelia*. Die Samen sind mit einem Büschel von Haaren versehen, der sie flugfähig macht.

#### Lebens- und Wuchsform

Hoyas sind meist Epiphyten, selten wachsen sie terrestrisch (insbesondere die Arten der Sekt. *Eriostemma* Schlechter). Entgegen dem ersten Eindruck sind es

verholzende Gewächse, meist schlingende Lianen (ca. 70 %), auch schlaife Sträucher (ca. 10 %) oder mit einem hängendem Wuchs (ca. 30 % der Arten [durch einige Überschneidungen sind das in der Summe mehr als 100 %]), die meist in Baumkronen oder an Stellen, wo Fels aus dem Untergrund hervortritt, wachsen. Einige Arten sind flussbegleitend, andere





**Abb. 14:**  
*H. macgregorii*  
GPS 10017 mit bis  
zu 150 Blüten pro  
Blütenstand.

Anzeiger von Störungen, die dann bevorzugt an Waldrändern oder in der Nähe menschlicher Siedlungen gefunden werden können.

Im Gegensatz zu den Aasblumen (z. B. *Stapelia*) haben Hoyas meist süße, schwere Blü-

tendüfte oder sind für den Menschen mehr oder weniger geruchlos. Die Bestäubung erfolgt durch Insekten, eventuell auch durch Vögel (vgl. LAMB 2003, FORSTER & al. 1998), die Samenausbreitung mittels eines Haarbü-



**Abb. 15:**  
*H. loyceandrewsi-*  
*ana* IPPS 0210 in  
grünlich weißer  
Farbkombination.

Abb. 16:  
*H. serpens* (= *H. minima*), deren  
schöne Blüten  
nach fauligem  
Fisch riechen.



Abb. 17:  
*H. oreogena* US  
108, eine Art aus  
2000 m Höhe.



schels durch den Wind und teilweise zusätzlich durch Ameisen. Einige *Hoya*-Arten leben in dauerhafter Symbiose mit Ameisen, diese bauen ihre Nester unter Blättern, die sich an die Unterlage pressen (*H. imbricata* Decaisne, *H. waymaniae* Kloppenburg) oder in speziel-

len Blättern (*H. darwinii* Loher, *H. mitrata* Kerr). Andere Ameisenarten pflanzen *Hoya*-Arten gezielt auf oder in ihren Nestern an.

### Bedrohung

Leider geht auch an *Hoya* der negative Einfluss des Menschen nicht vorbei. Durch Habitatzerstörung (Rodung der Trägerbäume) und Verinselung der Lebensräume sind viele Arten in ihrer Existenz bedroht. Mit der Zerstörung der Wälder geht auch die Existenzgrundlage der *Hoya*-Arten verloren. Es ist nicht abschätzbar, wie viele Arten mit einem sehr begrenzten Verbreitungsgebiet vernichtet sein werden, bevor sie beschrieben werden konnten. So sammelten zum Beispiel einige Niederländer in Nordsumatra in nur 14 Tagen mehr *Hoya*- und *Dischidia*-Arten (inklusive der Neubeschreibungen) als in den letzten 200 Jahren für ganz Sumatra beschrieben worden waren (VAN DONKELAAR 1998). In Kultur befinden sich oft nur wenige Klone oder gar nur ein Klon, weil die Pflanze nur einmal lebend gesammelt wurde. Es kann bei einigen Arten von einem sehr be-



**Abb. 18:**  
*H. onychoides* GPS  
10108 mit wunder-  
schönen, großen  
Blüten.

grenzten Verbreitungsgebiet bzw. von einer sehr zerstreuten Verbreitung ausgegangen werden. *Hoya curtisii* King & Gamble z. B. wurde nur an zwei Stellen gefunden, einmal in Malaysia und einmal auf den Philippinen – rund 2000 km voneinander entfernt. Über notwendige Standortfaktoren für das Gedeihen von *Hoya*-Arten ist fast nichts bekannt.

#### Wirtschaftliche Bedeutung

*Hoya* enthält bedeutende Zierpflanzen. Besonders bekannt sind *H. carnosa* (Linné fil.) R. Brown und *H. bella* Hooker als die althergebrachte Wachsblume. Wenige andere Arten und Sorten sind seit wenigen Jahren im Handel, wie z. B. *H. calycina* Schlechter (als *Hoya* 'Stargazer'), *H. lacunosa* Blume, *H. kentiana* C. M. Burton, *H. kerrii* Craib und *H. linearis*. Unter Liebhabern sind etwa 200 Arten erhältlich, 40 davon werden häufig kultiviert (FORSTER & al. 1998).

Die für *Hoya* notwendigen Kulturbedingungen sollen in einem separaten Beitrag in dieser Zeitschrift behandelt werden (SCHARF 2006).

#### Literatur:

- BRUYNS, P. V. & FORSTER, P. J. (1991): Recircumscription of the Stapelieae (Asclepiadaceae). – *Taxon* **40**: 381-391.  
 DONKELAAR, R. VAN (1998): *Der Hoya-Führer*. – Kakteen-Haage, Erfurt.  
 FORSTER, P. I., LIDDLE, D. J. & LIDDLE, I. M. (1998): Diversity in the genus *Hoya*. – *Aloe* **35**: 44-48.



**Abb. 19:**  
*H. purpurea* mit  
farblosem Nektar-  
tropfen.



**Abb. 20:**  
*H. waymaniae*  
IPPS 8656 mit sel-  
tener weiß-roter  
Krone und gelben  
Blütenblättern.

- HOFFMANN, C., DONKELAAR, R. VAN & ALBERS, F. (2002): *Hoya*. – In ALBERS, F. & MEVE, U. (Hrsg.), Sukkulenlexikon. Bd. 3: Asclepiadaceae: 147-160. E. Ulmer, Stuttgart.
- HOOKE, J. D. (1983): Asclepiadeae. – In: Flora of British India **4**: 1-78. Reeve & Co., London.
- KLOPPENBURG, D. (1992): The *Hoya* Handbook. A guide for the grower & collector. – Orca Publ., Medford.
- KLOPPENBURG, D. (1999): The world of *Hoya*. A pictorial guide. – Hill-n'-dale Publ., Fresno.
- LAMB, A. (2003): Hoyas of Sabah. – *Fraterna* **16**: 6-8.
- RINTZ, R. E. (1978): The peninsular Malaysian species of *Hoya* (Asclepiadaceae). – *Malayan Nat. J.* **30**: 467-522.
- SCHARF, U. (2006): Die Gattung *Hoya* (Apocynaceae) in der Kultur. – *Kakt. and. Sukk.* **57**: im Druck.

- SCHLECHTER, R. (1913): Die Asclepiadaceen von Deutsch-Neu-Guinea. – *Bot. Jahrb. Syst.* **50**: 81-64.
- SCHUMANN, K. & LAUTERBACH, K. (Hrsg.) (1905): Nachträge zur Flora der deutschen Schutzgebiete in der Südsee. – Gebr. Borntraeger, Leipzig.
- WIBERG, E.-K. (2002 ff.): Porslinsblommor i ord och bild. – Selbstverlag, Borlänge.

Uwe Scharf  
Hoyerstraße 6  
D - 04229 Leipzig  
E-Mail: uscharf@uni-leipzig.de

## BUCHBESPRECHUNGEN

Eggl, U. & Zappi, D. C. (comp.) 2005: **Repertorium Plantarum Succulentarum LIV (2003)**. – Zürich (CH): IOS. 40 S. ISSN 0486-4271.

Das alljährlich von der IOS (Internationale Organisation für Sukkulen-Forschung) herausgegebene RPS listet als Service für die an sukkulenten Pflanzen interessierten Botaniker und Liebhaber alle publizierten neuen Na-

men sukkulenter Pflanzen, geordnet nach Pflanzenfamilien, mit den zugehörigen bibliographischen Daten und Angabe der Typen auf. Im vorliegenden RPS sind auf 19 Seiten neue Namen sukkulenter Taxa aus 16 Pflanzenfamilien aufgelistet. Fast 10 Seiten davon verzeichnen neue Kakteennamen, zum größten Teil Umkombinationen, weniger wirkliche Neubeschrei-

bungen. Ergänzt wird die Ausgabe durch ein umfangreiches Literaturverzeichnis mit 444 Einträgen. Das RPS ist erhältlich bei der IOS, c/o Sukkulen-Sammlung, Mythenquai 88, CH-8002 Zürich (es wird von der DKG auch an alle Ortsgruppen versandt und kann dort eingesehen werden).

(Detlev Metzger)

## Elf Blüten in einem Sommer

### Zur Kultur von *Mammillaria theresae*

von Lothar Rennemann



**Der Beginn einer Blütensymphonie: An der doppelköpfigen *Mammillaria theresae* sind die ersten beiden Blüten entstanden. Foto: Rennemann**

**D**ie hier vorgestellte Pflanze ist eigentlich ein Zufallsprodukt aus den Versuchen, *Mammillaria theresae* gezielt mit gepfropften Pflanzen über Saatgutgewinnung vermehren zu wollen.

Die drei Pflanzen, welche ich mir in der Anfangszeit meiner Kakteenliebhaberei gekauft hatte, blühten jedes Jahr spärlich, aber auch verlässlich. Der Samenansatz war vorhanden, wenn auch in der ersten Zeit schwie-

rig zu ernten. Dass *Mammillaria theresae* keine Früchte außerhalb des Körpers bildet, sondern diese im Körper eingebettet sind, war mir in der Anfangszeit natürlich nicht bekannt.

Nach verschiedenen Hinweisen von anderen Liebhabern ging mir aber das bekannte Licht auf. In der folgenden Zeit habe ich also die Fruchtdeckel vorsichtig mit einer Nadel entfernt und den eingebetteten Samen mittels eines Exhausters, eine Art Staubsauger über Mundbetrieb, abgesaugt. Die Anzahl konnte sich sicherlich sehen lassen, die Keimungsrate eher nicht und blieb auch trotz mehrmaliger Versuche bei beeindruckenden null Prozent!

Nach etwa fünf Jahren hatte sich dann auch die letzte noch vorhandene Mutterpflanze samt Unterlage verabschiedet und eigentlich hatte ich *Mammillaria theresae* schon abgeschrieben. Aber wie das halt so ist, man will gerade den letzten Rest dieser Pflanzen zum Kompost bringen, ein letzter verzagter Blick über den nicht zustande gekommenen Vermehrungsversuch – und am Rande des Topfes findet sich ein kaum fünf Millimeter hoher Sämling von *Mammillaria theresae*, unverkennbar durch die bereits für kleine Pflanzen typische Bedornung. Ich weiß nicht wie das Samenkorn dort hingelangt ist, vielleicht doch meine Unachtsamkeit oder ein Insekt, das einen Fruchtdeckel aufgebissen hatte, jedenfalls ich hatte nun doch noch eine *Mammillaria theresae* – zwar klein, aber doch aus eigener Nachzucht!

Diesen Gnom von einem Kaktus habe ich nun einige Jahre auf eigener Wurzel weitergepflegt; auf eine Pfropfung habe ich mit Blick auf die zurückliegenden Erfahrungen lieber verzichtet. Nach 2 Jahren hatte sich ein zweiter Kopf gebildet, ohne dass eine Beschädigung von „Nummer 1“ die Ursache gewesen war. Beide sind bis heute zu einer Größe von vier Zentimetern emporgekommen. Seit drei, vier Jahren blüht diese Pflanze nun. Waren es in dieser Zeit ebenfalls nur einzelne Blüten, so hat sie es dieses Jahr auf sage und schreibe acht Stück gleichzeitig gebracht. Insgesamt erschienen an den beiden kleinen Köpfen elf Blüten!

Die Pflege der Pflanze erfolgt in einem sehr durchlässigen Substrat fast ohne Humusanteile. Der Standort ist vollsonnig, Wassergabe erfolgen temperaturabhängig regelmäßig während der Sommermonate. Bei kühler Witterung allerdings sollte man lieber einmal aussetzen. Im Winter bleibt der Standort unverändert. Dabei sinkt die Umgebungstemperatur auf 5-7 °C ab. Die Pflanze wird allerdings absolut trocken gehalten. Erstes garantiert einen rechtzeitigen Blütenansatz im Frühjahr, Zweites vermeidet Wurzelschäden und damit den Verlust dieser empfindlichen *Mammillaria*.

Lothar Rennemann  
Karl-Siebold-Weg 28  
D - 33617 Bielefeld

## ZEITSCHRIFTENBEITRÄGE

Kimnach, M. 2005. **Three varieties of *Echeveria cuspidata***. – Cactus & Succulent Journal (U. S.) **77**(1): 28-33, ill.

*Echeveria cuspidata* var. *cuspidata* (Crassulaceae) ist eine in den mexikanischen Staaten Coahuila und Tamaulipas vorkommende Sippe. Für diese werden nun zwei neue Varietäten beschrieben: var. *zaragozae* (aus Nuevo León, mit 10-16 mm breiten, bläulich grünen und schwach gekielten Blät-

tern) und var. *gemmula* (aus Querétaro und Nuevo León, mit 8-12 mm breiten, weißlichen und kaum gekielten Blättern).

Villarreal, J. A., Estrada, E., Starr, G. & Rosa, M. de la, 2005. **The confusing identity of *Agave wislizeni* (Agavaceae)**. – Taxon **54**(3): 801-803.

*Agave wislizeni* ist ein Name, der 1875 von Engelmann als Ersatz für die nordmexikanische *A. scabra* Salm-

Dyck vergeben wurde. Unklarheiten über das Typmaterial und den Originalfundort führten aber dazu, dass der Name von späteren Autoren für unterschiedliche Arten verwendet wurde. Die Autoren kommen zu dem Schluss, dass *A. wislizeni* durch den (Neo-)Typus von *A. scabra* Salm-Dyck definiert ist und deshalb wie diese als Synonym von *A. asperirma* angesehen werden muss.

(D. Metzger)

## Nicht ganz einfach zu pflegen

### *Mammillaria coahuilensis* in Natur und Kultur

von Gerhard Lauchs

**B**ei einer großen Rundreise durch Mexiko vor einiger Zeit besuchten wir auch den Bundesstaat Coahuila – eigentlich ein Muss für jeden Kakteenliebhaber angesichts der vielen dort vorkommenden Arten. Unter anderem interessierte mich eine Pflanze, die ich seit einigen Jahren kultivierte – und die mir immer wieder Probleme bereitet hatte: *Mammillaria coahuilensis*.

In der Nähe des Ortes San Pedro wurden wir nach längerer Suche schließlich fündig: Einige wenige ehrwürdige Exemplare entdeckten wir auf den Schotterhügeln der Umgebung. Jungpflanzen gab es so gut wie nicht. Nach den trockenen Wintermonaten waren die Pflanzen allerdings stark eingeschrumpft. Die unteren Reihen der bis zu sechs Zentimeter langen, dreikantigen Warzen (sie sollen sogar eine Länge von bis zu zwölf Zentimetern erreichen können) waren vertrocknet und teilweise abgefallen. Der Pflanzenkörper erinnerte mehr an den Stamm einer entblätterten Minipalme als an den einer *Mammillaria*. In Kultur zeigen sich solche Alterungsprozesse allerdings kaum. Dazu geht es unseren Pflanzen viel zu gut.

*Mammillaria coahuilensis* wurde 1925 erstmals beschrieben. Nach einer kleinen Namensodyssee (unter anderem *Haagea schwartzii*, *Porfiria schwartzii*, *Neomammillaria schwartzii*) kam sie 1955 zu ihrer endgültigen Bezeichnung.

Charakteristisch für *Mammillaria coahuilensis* ist neben den relativ langen Warzen mit den sternförmig ausgebreiteten weißen Randdornen (meist ohne bis maximal mit einem Mitteldorn) an den Areolen und dem Milchsaft im Pflanzenkörper vor allem die

dicke Rübenwurzel, die bis zu vier Zentimeter im Durchmesser erreichen kann. Sie ist auch der Grund für die Empfindlichkeit der Art in Kultur: Ich habe zwei Pflanzen unter anderem dadurch verloren, dass bei der Überwinterung durch Restfeuchte im Topf die Exemplare am Wurzelhals abfaulten. Inzwischen ist der empfindliche „nackte“ Wurzelhals in groben Granitgrus eingebettet, das Substrat zudem relativ mineralisch und durchlässig. Und den letzten Wasserguss gibt es meist Ende September.

Die bis zu drei Zentimeter großen Blüten sind übrigens von weißlicher Farbe mit einem rosa Mittelstreifen. Fast noch schöner zeigen sich dagegen die Knospen. Sie sind an der Basis schön rot gefärbt.



**Eine an der Basis rot gefärbte Knospe schiebt sich aus den Warzen von *Mammillaria coahuilensis*.**  
Foto: Lauchs

Gerhard Lauchs  
Weitersdorfer Hauptstraße 47  
D – 90574 Roßtal



***Mammillaria hahniana***  
**Werdermann**

Bereits im Jahre 1929 erstmals beschrieben ist sie wegen ihrer langen, weißen Borstenhaare eine recht beliebte Art in unseren Sammlungen. Sie blüht bereits als junge Pflanze alljährlich in dichten Kränzen nahe dem Scheitel. Beheimatet in Mexiko, im Staate Queretaro.

Anspruchslos in der Pflege, gedeiht sie in allen sandigen Substraten. Am besten volle Sonne und ganzjährig unter Glas. Im Sommer vertragen die Pflanzen wiederholt reichlich Wasser und etliche Düngergaben. Überwinterung absolut trocken und kühl um 6-8 °C.

Vermehrung durch Aussaat.

***Aloe albiflora* Guillaumin**

Recht zierliche Art aus Madagaskar und eine der wenigen reinweiß blühenden Aloen. Bildet eine von der Basis aus sprossende Rosettenpflanze mit schmalen, bis etwa 15 cm langen Blättern. Sie ist sehr blühwillig. Auffällig dabei sind die weitglockigen Blüten, die bei uns vor allem in den Wintermonaten erscheinen.

Anspruchslose Art, gedeiht recht gut in allen sandigen, mineralischen Substraten mit geringen Humusanteilen. Sie bevorzugt hellen, sonnigen Stand und verträgt durchaus kühle Überwinterung um 10 °C.

Vermehrung durch Aussaat und Abtrennen von seitlichen Sprossen.



***Turbincarpus viereckii* subsp. neglectus**  
**Donati & Zanovello**

Schon längere Zeit bei uns in Kultur und unter der Nummer Lau 1159 verbreitet. Die Art unterscheidet sich von *T. viereckii* subsp. *viereckii* vor allem durch den viel zierlicheren Wuchs und die Tatsache, dass meist nur einzelne Pflanzenkörper vorkommen, also kein Polsterwuchs. Blüht bereits als kleine Pflanze, Blüten wiederholt bis weit in den Spätsommer hinein. Heimisch in Mexiko in den Staaten Tamaulipas und Jamaue.

Bevorzugt mineralische Substrate, dazu vollsonnigen Standort, wiederholte Wassergaben zur sommerlichen Wachstumszeit, Staunässe unbedingt vermeiden. Dazu trockene und kühle Überwinterung um 8-10 °C. Vermehrung durch Aussaat.





## Liebe Mitglieder,

die Gesellschaftsnachrichten geben mir auf einzigartige Weise die Gelegenheit, Sie alle – wo auch immer Sie diese Zeilen lesen – persönlich anzusprechen. Ich wünsche Ihnen daher auf diesem Wege ein gesundes, zufriedenes und erfolgreiches Neues Jahr!

DKG-Mitglieder findet man im gesamten Bundesgebiet und weit darüber hinaus. Die letzte Statistik wies über 450 Auslandsmitglieder auf – das Interesse an Kakteen und anderen Sukkulenten sowie die Freude an der Pflege dieser Pflanzen verbindet Menschen regional, überregional und international. Dies erfahre ich auch immer wieder in Gesprächen mit Mitgliedern und empfinde es in einer Zeit, die allzu oft von negativen Schlagzeilen dominiert wird, als wohltuendes Gegengewicht.

Die Leitung einer überregionalen Gesellschaft, in der sich auch die Vorstandsmitglieder nur gelegentlich treffen, ist nicht immer einfach. Dies hat das abgelaufene Jahr einmal mehr gezeigt. So ahnte bis kurz vor der Jahreshauptversammlung im Juni niemand im Vorstand, dass Herr Stubenrauch als gewählter Schatzmeister mit seiner Aufgabe überfordert und das in ihn gesetzte Vertrauen schon seit längerem nicht mehr gerechtfertigt gewesen war. Ich danke in diesem Zusammenhang nochmals allen am Krisenmanagement Beteiligten, vor allem Herrn Rothe, der die Aufgaben des Schatzmeisters in dieser Notlage kommissarisch übernommen und die Vorgänge in den letzten sieben Monaten weitgehend wieder geordnet hat.

Im August musste Herr Schneekloth aus gesundheitlichen Gründen seinen bevorstehenden Rücktritt ankündigen. Er beendete damit eine langjährige Amtszeit, zunächst als Beiratsmitglied und seit 2001 als Geschäftsführer der DKG. Auch ihm möchte ich daher heute im Namen unserer Gesellschaft Dank aussprechen.

Durch konstruktive Vorschläge aus der Berliner Ortsgruppe bzw. aus dem Beirat konnten relativ schnell Nachfolgekandidaten für den Vorstand gefunden werden. Um die Geschäftsführung in vereinsfernen Händen zu wissen, wurde dieses Amt Herrn Hofacker übertragen. Herr Krieger als neuer Schriftführer und Herr Sauer als neuer Schatzmeister komplettieren die Mannschaft, mit der wir zuversichtlich für die DKG ins neue Jahr starten. Alle genannten Herren stellen sich zur Mitgliederversammlung in Burgstädt für die jeweiligen Positionen zur Wahl.

Unbeeinflusst von den Turbulenzen im Vorstand waren 2005 auf regionaler Ebene wieder viele erfolgreiche Veranstaltungen zu verzeichnen. Vielen Aktiven gilt hierfür mein Dank. Stellvertretend seien die Kakteenfreunde Oberland und die Mitglieder der Ortsgruppe Landshut genannt, die gemeinsam auf der Bundesgartenschau in München eine mehrfach ausgezeichnete Kakteenausstellung präsentierten. Herzliche Gratulation zu diesem Erfolg!

**Deutsche  
Kakteen-  
Gesellschaft e. V.,  
gegr. 1892**

Geschäftsstelle:  
Oos-Straße 18  
D-75179 Pforzheim  
Tel. 072 31/28 15 50  
Fax 072 31/28 15 51

Service-Telefon  
(Anrufbeantworter):  
072 31 / 28 15 52

E-Mail:  
Geschaeftsstelle@  
DeutscheKakteen  
Gesellschaft.de

<http://www.DeutscheKakteenGesellschaft.de>

Ebenfalls unbeeinflusst von den geschilderten Turbulenzen blieb auch das Erscheinen der KuaS und so halten Sie mit dem abgeschlossenen Jahrgang wieder 344 Seiten fundierter Information über unsere vielgeliebten Pflinglinge in Händen. Hierfür gilt mein abschließender Dank dem Redaktionsteam um Herrn Lauchs, das uns Monat für Monat mit spannender Lektüre versorgt.

Mit Pflanzen, Lektüre und natürlich anderen Kakteen- und Sukkulentenfrenden auch weiterhin viel Freude und nochmals alles Gute für 2006 wünscht

Ihre  
Barbara Ditsch, Präsidentin

### Wechsel im Vorstand

Der bisherige Vizepräsident/Geschäftsführer hat leider aus persönlichen Gründen sein Amt niederlegen müssen. Der Vorstand hat daher gem. § 7 Ziff. 5 der Satzung, jeweils mit Wirkung ab dem 1. Dezember 2005 den bisherigen Vizepräsidenten/Schriftführer,

**Herrn Andreas Hofacker**  
Neuweiler Str. 8/1  
71032 Böblingen  
Tel. 0 70 31 / 27 35 24  
Fax: 0 70 31 / 73 35 60  
E-Mail: [Geschaeftsfuehrer@  
DeutscheKakteenGesellschaft.de](mailto:Geschaeftsfuehrer@DeutscheKakteenGesellschaft.de)

zum Vizepräsidenten/Geschäftsführer  
und

**Herrn Jochen Krieger**  
Königstraße 46a  
42853 Remscheid  
Tel. 0 21 91 / 5 89 18 10  
Fax: 0 20 22 / 45 48 12  
E-Mail: [Schriftfuehrer@  
DeutscheKakteenGesellschaft.de](mailto:Schriftfuehrer@DeutscheKakteenGesellschaft.de)

zum Vizepräsidenten/Schriftführer  
ernannt.

Der Vorstand dankt Herrn Schneekloth herzlich für seine Arbeit zum Wohle unserer Gesellschaft.

Dr. Barbara Ditsch, Präsidentin

### Pflanzennachweis Frühjahr 2006

Bitte senden Sie mir Ihre Angebotslisten von überzähligen Kakteen und anderen Sukkulenten **bis Ende März 2006** zu. Dazu muss ich nochmals folgende Hinweise für die Durchführung bekannt geben:

Verwenden Sie bitte Schreibpapier im DIN A4-Format und lassen Sie an der linken Seite einen Rand von 3 cm. Kakteen bzw. andere Sukkulenten sollen **in getrennten Listen** aufgeführt werden, deren Blätter nur einseitig beschrieben sein sollen. Schreiben Sie deutlich, am besten mit Schreibmaschine, und führen Sie die angebotenen Pflanzen alphabetisch geordnet auf. Außer Ihrer vollständigen Anschrift (eventuell Telefonnummer) **auf jedem Blatt** sollen keine weiteren Angaben enthalten sein. Sonstige Anfragen und Mitteilungen fügen Sie bitte auf einem gesonderten Blatt bei. Geben Sie auch Ihre Abgabebedingungen (Pflanzenversand) mit an auf der Angebotsliste. Es wird oft nur nach einzelnen Pflanzen gefragt. Bedenken Sie, die Briefe ordnungsgemäß zu frankieren; Nachporto und Gebühren können von der DKG nicht übernommen werden. Dieser Hinweis gilt auch für die Suchenden, an die der Versand der Angebotslisten im Mai 2006 erfolgen wird.

Die Anbieter von Anhang-I-Pflanzen werden darauf hingewiesen, dass künstlich vermehrte Exemplare innerhalb der EU ohne CITES-Bescheinigung weitergegeben werden dürfen. Für den Versand in Nicht-EU-Staaten müssen jedoch Artenschutzdokumente beantragt werden.

Bernd Schneekloth  
Niederstr. 33, D-54293 Trier-Ehrang  
Tel. 06 51 / 6 78 94, Fax 06 51 / 9 96 18 17

## Neues aus der Ortsgruppe Rhein-Main-Taunus

Am 4.11.2005 fand die Jahreshauptversammlung mit anstehenden Neuwahlen für den OG-Vorstand statt. Im einzelnen wurden gewählt:

### 1. Vorsitzender:

Klaus Neumann,  
Germanenstr. 37, D-65205 Wiesbaden-Delkenheim, Tel. 06122/51613,  
E-Mail: echinocereus@n-design-wi.de.

### 2. Vorsitzender:

Klaus-Peter Kleszewski, Im Brückfeld 4,  
D-65207 Wiesbaden-Medenbach,  
Tel. 06122/14276,  
E-Mail: webmaster@kleszewski.de.

### Schriftführer kommissarisch:

Erich Skarupke, Am Lemmchen 8,  
D-55120 Mainz, Tel. 06131/684401.

### Kassiererin:

Gabriele Boss, Nassastr. 9, D-65719 Hofheim-Wallau, Tel. 06122/993816.

### Beisitzer:

Dieter Kabza, Odenwaldstr. 12, D-64569 Nauheim, Tel. 06152/69341.

### Beisitzer/Bibliothek:

Werner Bräcklein, Sunderstr. 136, D-55120 Mainz, Tel. 06131/687601.

Gleichzeitig wurde beschlossen, dass im Jahr 2006 wieder eine Kakteenschau ausgerichtet wird. Als Termin steht der 22. 4. - 23. 4. 2006 bereits fest. Dann erscheint natürlich wieder eine Ausgabe der Kaktusblüte.

Eine weithin wichtige Neuerung ist, der Wechsel des Vereinslokals für die monatlichen Treffs. Ab Dezember 2005 treffen sich die Mitglieder, Freunde sowie interessierte Liebhaber im Restaurant Strassenmühle, Straßenmühlenweg 4, D-65199 Wiesbaden.

Klaus-Peter Kleszewski

## Bericht über die JHV der FGaS am 8. und 9. Oktober 2005 in Fulda/Künzell

Wieder einmal stellte die Hauptversammlung der FGaS für viele Sukkulentenfrende einen letzten Höhepunkt im Kalenderjahr 2005 dar.

Zahlreiche Mitglieder und Besucher der

JHV der Fachgesellschaft andere Sukkulenten erlebten ein Wochenende voller interessanter Höhepunkte: fachliche Diskussionen mit Gleichgesinnten, Einkaufsmöglichkeiten, Vorträge und gemütliche Gesprächsrunden waren der Rahmen, in dem sich die eigentliche Hauptversammlung abspielte.

Die Vortragsveranstaltung begann mit einer Darbietung von Frau Lehrmann-Mölle über die südmarokkanische Flora und Fauna und das Volk der Berber. Nach dem gemeinsamen Mittagessen folgte eine Vorstellung Namibias mit seiner faszinierenden Landschaft, seiner Tier- und Pflanzenwelt durch Frau Dr. Hübner. Anschließend schmeckte allen Teilnehmern eine gute Tasse Kaffee und köstlicher Kuchen, um dann einem Überblick über 10 Jahre Sukkulentenforschung in Südafrika durch Ingo Breuer zu folgen. Dem gemeinsamen Abendessen schloss sich der Vortrag von Herrn Stützel über die Sukkulentenvegetation der mittleren und südlichen Kapprovinz Südafrikas an. Und wer am Sonntag noch Zeit für einen weiteren Vortrag hatte, kam auch noch auf seine Kosten.

Die eigentliche Hauptversammlung der Gesellschaft verlief in gewohnter harmonischer Form. Die Rechenschaftsberichte des Vorstandes wurden ergänzt durch Kurzberichte der einzelnen Arbeitsgruppen. So erfreulich deren Treffen und Tätigkeiten auch sind, mahnte der Vorsitzende doch weitere Beteiligung und Nutzung der Angebote an.



Die Pflanzenversteigerung durch Hans-Jörg Voigt.



**Große Einzelstücke im Pflanzenverkauf.**

Die Vereinszeitschrift AVONIA stellt ein wichtiges Bindeglied zwischen den Mitgliedern dar und wird als Sprachrohr der Gesellschaft an zahlreiche Bibliotheken, Institute und andere Pflanzenvereinigungen weitergegeben. Deshalb ist regelmäßiges Erscheinen mit inhaltlich ausgewogener Thematik von enormer Bedeutung. Dementsprechend wurde die Arbeit der verantwortlichen Mitarbeiter von der Hauptversammlung gewürdigt und durch eine moderate Beitragsanpassung an gestiegene Kosten auch für die Zukunft sichergestellt.

Zum Abschluss der Mitgliederversammlung wurde erneut eine Versteigerung sehr schöner gespendeter Pflanzen durchgeführt. Da konnte dann manches Schnäppchen getätigt werden.

Aber auch der Pflanzenverkauf gab den Anwesenden die Möglichkeit, lang gesuchte Stücke zu erwerben. Dafür sorgte das ausgesuchte Pflanzenangebot der Mitglieder, die größtenteils Einzelstücke zu günstigen Preisen anboten.

So hörte man dann zum Abschluss der Hauptversammlung auch nur zufriedene Stimmen und die Zusicherung, im nächsten Jahr wieder zu kommen.

Sollten auch Sie Interesse an der Fachgesellschaft andere Sukkulenten (FGaS) oder einem Probeexemplar der Vereinszeitschrift AVONIA haben, richten Sie Ihre Anfrage doch bitte an die Geschäftsstelle, Herrn Gerhard Wagner, Lindenhof 9, D-12555 Berlin, E-Mail: wagnerfgas@aol.com oder besuchen Sie unsere Homepage <http://www.fgas.de>.

Siegfried Janssen  
Schatzmeister der FGaS

## **OG Bochum**

Die OG Bochum wird ab Februar 2006 ihren Versammlungstermin auf den 2. Dienstag des Monats verlegen müssen. Die Gaststätte erhält einen neuen Besitzer. Deshalb wird sich auch der Name derselben von „Haus Schweppe“ in „Laerche“ wandeln.

Reinhard Rudolph,  
Vorsitzender der OG Bochum

## **OG Zwickau**

Ab dem 1.1.2006 ändert sich das Tagungslokal für die monatlichen OG-Abende. Das neue Tagungslokal ist das Gasthaus „Zum Siedlerheim“, Waldstr. 44, 08060 Zwickau/Marienthal. Die Treffen finden dann jeden 3. Mittwoch im Monat um 19.00 Uhr statt.

Ralf Dümmler, OG Zwickau



## Nachruf

Unser Vorstand und Gründer der „OG Kakteenfreunde Südliche Weinstraße e.V. 1986 Offenbach“ ist am 30.10.2005 im Alter von nur 59 Jahren verstorben. Klaus Hünereuth hatte die OG 1986 gegründet und war mit einer kleinen Unterbrechung fast 20 Jahre der Kopf der Kakteenfreunde Südliche Weinstraße. Er war ein Mann, der seine Freizeit den Kakteen und dem Verein widmete. Wir, die Mitglieder der OG Südliche Weinstraße, werden immer an ihn denken.

Rudi Ziegler,  
2. Vorsitzender  
der OG Südliche Weinstraße

## Ziehen Sie um?

Bitte teilen Sie in Ihrem eigenen Interesse der Geschäftsstelle Änderungen Ihrer Adresse so rechtzeitig wie möglich mit. Dies gilt für alle Adressbestandteile, auch für Änderungen Ihres Namens.

Änderungen, die nicht mindestens zwei bis drei Wochen vor Monatsanfang eingehen, können meistens erst für den Versand des darauffolgenden Heftes berücksichtigt werden.

Martin Klingel,  
Leiter der Geschäftsstelle

## VORSTAND

**Präsidentin:** Dr. Barbara Ditsch,  
Bot. Garten der TU Dresden, Stübelallee 2,  
01507 Dresden, Tel. 03 51/4 59 31 85, Fax 03 51/4 40 37 98  
E-Mail: Praesident@DeutscheKakteenGesellschaft.de

**Vizepräsident/Geschäftsführer:**  
Andreas Hofacker, Neuweiler Str. 8/1, 71032 Böblingen  
Tel. 070 31/27 35 24, Fax 070 31/73 55 60  
E-Mail:  
Geschaeftsfuehrer@DeutscheKakteenGesellschaft.de

**Vizepräsident/Schriftführer:**  
Jochen Krieger, Königstr. 46a, 42855 Remscheid,  
Tel. 0 21 91 / 5 89 18 10, Fax: 0 20 22 / 45 48 12,  
E-Mail: Schriftfuehrer@DeutscheKakteenGesellschaft.de

**Schatzmeister:**  
Jan Sauer, Catholystr. 9, 15345 Eggersdorf,  
Tel. 0 33 41 / 3 02 26 16, Fax 0 33 41 / 42 06 79,  
E-Mail: Schatzmeister@DeutscheKakteenGesellschaft.de

**Beisitzer:** Dr. Detlev Metzging, Holtumer Dorfstraße 42,  
27308 Kirchlinteln, Tel. + Fax 0 42 30 / 15 71  
E-Mail: Beisitzer1@DeutscheKakteenGesellschaft.de

### Beirat:

Rudolf Wanjura, Sprecher des Beirats  
Erikastr. 4, 38259 Salzgitter, Tel. 0 53 41 / 3 51 20  
E-Mail: Beirat1@DeutscheKakteenGesellschaft.de

Bernhard Bohle, Bürener Weg 15, 59602 Rützen-Meiste,  
Tel. 0 29 52 / 29 23

Heinrich Borger, Langewingerstr. 20, 76275 Ettlingen,  
Tel. 0 72 43 / 3 04 86

Wolfgang Borgmann, Im Grüntal 19, 52066 Aachen,  
Tel. 02 41 / 9 97 72 41

Dr. Jörg Eittel, An der Sternschanze 44, 01468 Boxdorf  
Tel. 05 51 / 8 49 10 37

Klaus Dieter Lentzkow, Hohepfortestr. 9,  
39106 Magdeburg, Tel. 03 91 / 5 61 28 19

Klaus Neumann, Germanenstr. 37, 65205 Wiesbaden,  
Tel. 0 61 22 / 5 16 15

Dr. Herbert Kollaschinski, Scherdelstr. 1,  
95615 Marktredwitz, Tel. 0 92 31 / 24 83

Peter Täschner, Bremer Weg 2, 04158 Leipzig,  
Tel. 03 41 / 5 21 09 79

### Postanschrift der DKG:

**DKG-Geschäftsstelle**  
Martin Klingel, Oos-Straße 18, 75179 Pforzheim  
Tel. 072 31 / 28 15 50, Fax 072 31 / 28 15 51  
E-Mail: Geschaeftsstelle@DeutscheKakteenGesellschaft.de

**REDAKTION:** siehe Impressum

### EINRICHTUNGEN

**Archiv:** Hans-Jürgen Thorwarth, Schönbacher Str. 47,  
04651 Bad Lausick, Tel. 034345/21919,  
E-Mail: Archiv@DeutscheKakteenGesellschaft.de

**Archiv für Erstbeschreibungen:** Hans-Werner Lorenz,  
Sendelbacher Str. 7, 91099 Poxdorf,  
Tel. + Fax 091 33 / 76 83 23

**Artenschutzbeauftragte:** Dr. Barbara Ditsch,  
Bot. Garten der TU Dresden, Stübelallee 2,  
01507 Dresden, Tel. 03 51 / 4 59 31 85, Fax 03 51 / 4 40 37 98

**Auskunftsstelle der DKG (Pflanzenberatung):**  
Dieter Herbel, Elsastraße 18,  
81925 München, Tel. 0 89 / 95 39 53

DKG DKG DKG DKG DKG DKG DKG DKG DKG DKG

**Bibliothek:** Norbert Kleinmichel,  
Am Schloßpark 4, 84109 Wörth,  
Tel. 0 8702 / 86 37, Fax 0 8702 / 94 89 75  
E-Mail: [Bibliothek@DeutscheKakteenGesellschaft.de](mailto:Bibliothek@DeutscheKakteenGesellschaft.de)  
Kto.-Nr. 233110 Sparkasse Landshut, BLZ 743 500 00

**Diathek:** Erich Haugg,  
Lungamerstraße 1, 84453 Mühldorf, Tel. 0 86 31 / 78 80  
Kto.-Nr. 155 51-851 Postbank Nürnberg (BLZ 760 100 85)  
E-Mail: [Diathek@DeutscheKakteenGesellschaft.de](mailto:Diathek@DeutscheKakteenGesellschaft.de)

**Pflanzennachweis:** Bernd Schneekloth,  
Niederstraße 33, 54293 Trier-Ehrang,  
Tel. 06 51 / 996 18 16, Fax 06 51 / 996 18 17  
E-Mail:  
[Pflanzennachweis@DeutscheKakteenGesellschaft.de](mailto:Pflanzennachweis@DeutscheKakteenGesellschaft.de)

**Samenverteilung:** Hans Schwirz, Am Hochbehälter 7,  
35625 Hüttenberg, Tel. 0 64 41 / 7 55 07

**Mailing-Liste der DKG:**  
E-Mails an die Liste:  
[Forum@DeutscheKakteenGesellschaft.de](mailto:Forum@DeutscheKakteenGesellschaft.de).  
Anmelden: [Forum-request@DeutscheKakteenGesellschaft.de](mailto:Forum-request@DeutscheKakteenGesellschaft.de) mit dem Betreff: „subscribe“.  
Abmelden: [Forum-request@DeutscheKakteenGesellschaft.de](mailto:Forum-request@DeutscheKakteenGesellschaft.de) mit dem Betreff: „unsubscribe“.  
Weitergehende Informationen in KuaS 53 (5) 2002: 95-94 und KuaS 53 (11) 2002.

#### ARBEITSGRUPPEN

**AG Astrophytum:**  
Internet: <http://astrophytum.de>  
Heinrich Borger, Langewingerstr. 20, 76275 Ettlingen,  
Tel. 0 72 43 / 3 04 86

**AG Echinocereus:**  
Internet: <http://www.arbeitsgruppe-echinocereus.de>  
Dieter Felix, Oberthölau 37, 95615 Marktredwitz,  
Tel. 0 92 31-8 24 34, Fax -8 74 80,  
E-Mail: [Dieter.Felix@echinocereus.com](mailto:Dieter.Felix@echinocereus.com)

**AG Echinopsis-Hybriden:**  
Internet: <http://www.echinopsis-hybriden-ag.de>  
Hartmut Kellner, Meister-Knick-Weg 21,  
06847 Dessau, Tel. 03 40 / 51 10 95

**AG Europäische Länderkonferenz (ELK):**  
Internet: <http://www.elkcactus.be>.  
Kamiel J. Neirinck, Rietmeers 19, B-8210 Loppem,  
Belgien, Tel. +32 (0)50 / 84 01 69  
E-Mail: [kamielneirinck@skynet.be](mailto:kamielneirinck@skynet.be)

**AG „Fachgesellschaft andere Sukkulenten e. V.“:**  
Internet: <http://www.fgas.de>  
Gerhard Wagner, Lindenhof 9, 12555 Berlin,  
Tel. 030 / 6 5 0 42 35, Fax 030 / 65 26 26 04  
E-Mail: [Wagnerfgas@aol.com](mailto:Wagnerfgas@aol.com)

**AG Freundeskreis „Echinopsean“:**  
Dr. Gerd Köllner, Am Breitenberg 5, 99842 Ruhla,  
Tel. 03 69 29 / 8 71 00

**AG „EPIG-Interessengemeinschaft Epiphytische Kakteen“:** Prof. Dr. med. Jochen Bockemühl,  
Postfach 261551, 20505 Hamburg,  
Telefon 0 40 / 4 28 45-72 01, Fax 040 / 4 28 45-74 83

**AG Gymnocalycium:**  
Wolfgang Borgmann,  
Goffartstr. 40, 52066 Aachen  
Tel. 02 41 / 9 97 72 41

**AG Interessengemeinschaft Asclepiadaceen:**  
Gerhard Lauchs, Weitersdorfer Hauptstr. 47,  
90574 Rosstal, Tel. 0 91 27 / 5 72 51  
Internet: <http://www.ig-ascleps.org>  
Geschäftsstelle: Siegfried und Anke Fuchs, Fischbrunner  
Weg 28, 91247 Vorra, Tel. 0 91 52 / 85 47, E-Mail:  
[geschaeftsstelle@ig-ascleps.org](mailto:geschaeftsstelle@ig-ascleps.org) oder [info@ig-ascleps.org](mailto:info@ig-ascleps.org)

**AG Parodien:** Inter-Parodia-Kette, Friedel Käisinger,  
Lohrweise 3, 34277 Fuldabrück, Tel. 05 61 / 4 29 88

**AG Philatelie:**  
Internet: <http://www.succulentophila.de/>  
Horst Heinemann, Zeppelinstr. 8,  
99867 Gotha, Tel. 0 36 21 / 75 84 73,  
E-Mail: [h-heinemann@online.de](mailto:h-heinemann@online.de).

#### Konten der DKG:

Bei allen Überweisungen bitte nur noch die folgenden  
Konten verwenden:

Konto Nr.: 589 600  
bei Kreissparkasse Reutlingen (BLZ 640 500 00)  
IBAN: DE63 6405 0000 0000 5896 00  
BIC: SOLA DE 51 REU

Konto Nr.: 34 550 - 850  
bei Postbank Nürnberg (BLZ 760 100 85)  
IBAN: DE77 7601 0085 0034 5508 50.  
BIC: PBNKDEFF

#### SPENDEN

Spenden zur Förderung der Verbreitung der Kenntnisse  
über die Kakteen und anderen Sukkulenten und zur För-  
derung ihrer Pflege in volksbildender und wissenschaftli-  
cher Hinsicht, für die ein abzugsfähiger Spendenbescheid  
ausgefertigt werden soll, sind ausschließlich dem geson-  
derten Spendenkonto der DKG: Konto Nr.: 580 180 bei der  
Kreissparkasse Reutlingen (BLZ 640 500 00) gutzuschrei-  
ben.

Wichtig ist die deutliche Angabe (Name + Adresse) des  
Spenders sowie der Verwendungszweck der Spende (För-  
derung der Pflanzenzucht, Artenschutz, Erhaltungssamm-  
lungen, Projekte in den Heimatländern der Kakteen, Karl-  
Schumann-Preis). Der jeweilige Spendenbescheid wird in  
der Regel innerhalb von drei Monaten dem Spender zuge-  
leitet.

#### Jahresbeiträge:

Inlandsmitglieder	32,00 €
Jugendmitglieder	16,00 €
Anschlussmitglieder	8,00 €
Auslandsmitglieder	35,00 €
Aufnahmegebühr	5,00 €

Bei Bezahlung gegen Rechnungsstellung jeweils zzgl. 5 €. Der Luftpostzuschlag bei Versand ins Ausland ist bei der Geschäftsstelle zu erfragen.

**Redaktionsschluss**  
**Heft 3/2006**  
**31. Januar 2006**

***Hoodia triebneri* (NEL) BRUYN**

[benannt nach Wilhelm Triebner, deutschstämmiger Gärtner in Deutsch-Südwestafrika (Namibia), 1883-1957]

*Hoodia triebneri* (Nel) Bruyns, Bot. Jahrb. Syst. **115**(2): 222. 1993

**Erstbeschreibung:**

*Trichocaulon triebneri* Nel, Kakteenkunde **s. vol:** 117-118. 1935

**Beschreibung:**

Körper: verzweigter Strauch aus 10-30 aufrechten Stämmchen bis 30 cm hoch und 45 cm breit, meist von der Basis verzweigend, Stämmchen blassgraugrün, aufrecht, 2,5-4,0 cm dick. Rippen: Warzen zu 12-14(16) Rippen geordnet, jede Warze endet in einem blassen 5-6 mm langen Dorn. Blüten: in Gruppen von 6-12, häufig zusammen öffnend, hauptsächlich im oberen Teil des Stämmchens. Blütenstiel 3-4 mm lang, etwas mehr als 1 mm dick. Sepalen 2,2-2,5 mm lang, Basis  $\pm$  1 mm breit, kahl, eiförmig zugespitzt. Korolla (Kronröhre) 1,1-1,5 cm Durchmesser, glockenförmig, beidseitig haarlos, außen glatt, innen bedeckt mit kleinen beborsteten Papillen. Kronzipfel dreieckig zugespitzt, spreizend, manchmal mit aufrechtem Zähnchen, 3,0-4,5 mm lang, Basis 4-5 mm breit. Kronröhre 3,5-4,0 mm lang, konisch, um das Gynostegium leicht verdickt und dieses berührend, außen rotgrün, innen schwärzlich rotpurpurn. Korona (Nebenkrone) dunkelpurpurschwarz, haarlos, 1 mm hoch, 2,2 mm breit. Äußere Korona (interstaminale Nebenkrone) bis fast zur Basis in zwei aufrechte, stumpfe Lappen geteilt, seitlich auf gesamter Länge mit dem Rückenbereich der inneren Korona verwachsen, die innere Korona nicht überragend. Innere Korona (staminale Nebenkrone) stumpf, länglich, den Antheren anliegend, halb so lang wie diese. Frucht: Balg, 105 mm lang, 130 Samen pro Paar. (Beschreibung nach BRUYN, Bot. Jahrb. Syst. **115**: 145-270. 1993).

**Vorkommen:**

Namibia: nur entlang des Swakop-Flusses von westlich Okahandja bis nahe Otjimbingwe und Karibib.

**Kultur:**

*Hoodia triebneri* bevorzugt wie alle anderen *Hoodia*-Arten rein mineralische, lockere und gut wasserdurchlässige, offensichtlich vor allem saure Substrate. Stauende Hitze und volle Sonne bei hohen Temperaturen führen schnell zum Eintrocknen und Verbrennen der Triebspitzen. Gegenüber stauender Nässe und hoher Luftfeuchtigkeit ist *Hoodia triebneri* vor allem bei Temperaturen unter 10-15 °C empfindlicher als andere *Hoodia*-Arten. Neubewurzelungen erfordern viel Geduld und Vorsicht und erfolgen am besten in reinem Quarzsand oder auch Seramis® im Halbschatten bei vorsichtigen, aber konstanten Wassergaben.



Die Gefahr weiterer Fäulnis ist hoch. Die Überwinterung kann bei  $\pm 10$  °C erfolgen, höhere Temperaturen z. B. auf dem Hängebrett sind ebenfalls günstig. Sehr bewährt hat sich die Pfropfung auf *Ceropegia woodii*, wodurch sehr reich blühende Pflanzen entstehen. Die Vermehrung erfolgt am besten über Samen oder Pfropfung von Ablegern.

**Bemerkungen:**

*Hoodia triebneri* wird im Laufe der Jahre zu einer recht hohen, relativ ausladenden Pflanze. Die Art ist ein reiner Frühjahrsblüher und ältere Pflanzen öffnen im Frühjahr über ca. 2-4 Wochen hinweg hunderte von Blüten, so dass das obere Drittel der Pflanzen fast vollständig verdeckt sein kann. Im Gegensatz zu anderen *Hoodia*-Arten ist eine blühende *Hoodia triebneri* im Gewächshaus unschwer an ihrem deutlichen Geruch zu erkennen. Samen und Pflanzen sind nur sehr selten im Handel. Entsprechend ist *Hoodia triebneri* selbst bei Asclepiadaceen-Sammlern sehr selten. Ein selbstständiger Fruchtansatz ist nicht bekannt und Naturhybriden sind nicht dokumentiert.

**Notizen:**

Text: Dr. Ulrich Tränkle & Dr. Friederike Hübner, Bilder: Dr. Ulrich Tränkle

# Deutsche Kakteen-Gesellschaft e. V. Samenverteilung 2006

Liebe Mitglieder !

Auch in diesem Jahre ist es durch rege Spendentätigkeit zu einer attraktiven und umfangreichen Samenliste gekommen. Folgenden Samenspendern danke ich ganz herzlich: **Frau Brase (Namibia), Koch, Schreder, Tast; Herrn Barthel, Bekefi (H), Düsedau, Eerkens (Surinam), v. Erkel (NL), Fabian, Gräfe, Grünberg, Hahn, Hofmann, Jagces, Kaiser, Keller, Knaup, Meyer, Milkuhn, Oeser, Reibold (Esp), Roehl, Dr. Scheiter, Schmits, Schmitt, Schwirz, Weidner, Werz.** Ihnen ist zu verdanken, dass durch Ihre frühzeitige Einsendung der Samenportionen die Samenverteilung schon im Januar stattfinden kann. Hoffentlich kann dieses auch für die folgenden Jahre beibehalten werden. Bitte erleichtern Sie mir die Arbeit, indem Sie Ihre Bestellung nach Nummern in aufsteigender Reihenfolge ordnen. **Die Mindestbestellmenge beträgt 10 Portionen.** Von einigen Seltenheiten kann wie zuvor in der Regel nur eine Portion abgegeben werden. Bitte geben Sie auch immer genügend Ersatzwünsche für vergriffene Arten an, andernfalls liefere ich Doppelportionen. **Eine Portion kostet 0,25 €**, die Bestellgröße nach oben ist frei. Je nach Verfügbarkeit und Seltenheit ist die Portionsgröße unterschiedlich (2-20 Samen). Ich bemühe mich um schnellstmögliche Lieferung, bitte aber auch um Geduld bei der Bearbeitung. **Bitte beachten Sie:** Die Anhang-I-Arten sind unterstrichen. Sie können nur innerhalb der Europäischen Union verschickt werden. Falls Sie als Liebhaber durch diese Regelung in Ihrer Samenbestellung eingeschränkt werden, bitte ich um Ihr Verständnis.

Die Bestellung ist an folgende Adresse zu richten: Hans Schwirz, Am Hochbehälter 7, D-35625 Hüttenberg. Tel.: 06441/75507, E-Mail: 0644175507@t-online.de. Geben Sie die entsprechende Geldsumme oder den Überweisungsbeleg bei. Überweisung bitte auf folgendes Konto: Hans Schwirz, Postbank Frankfurt 298051-604, BLZ 50010060.

Mit freundlichen Grüßen und viel Spaß bei der Aussaat

Ihr  
Hans Schwirz

## KAKTEEN:

**Acanthocalycium:** 4158. brevispinum, 2304. glaucum, 1988. peitscherianum, 1989. thionanthum, 1259. violaceum; **Ariocarpus:** 1116. agavoides, 2350. fissuratus, 2440. retusus, 1125. trigonus; **Armatocereus:** 3242. balsasoides, 2148. laetus, 2781. mataranus, 2782. oligogonus, 3643. procerus; **Astrophytum:** 1094. asterias, 2510. capricorne, 4167. v. maior Saltillo, 1078. v. minor, 65. coahuilense, 4. crassispinum fa. nudum, 17. myriostigma, 126. v. columnare, 14. v. nudum, 3. fa. quadricostata, 4172. v. stronglylogonum C. Blanco, 2826. v. tulense, 21. ornatum, 60. senile, 428. senile dunkle Do., 22. v. aureum, 5. niveum, 4173. fa. nudum, 604. Hybriden; **Austrocephalocereus:** 2403. dybowski; **Azureocereus:** 3256. hertlingianus, 2783. imperator; **Blossfeldia:** 683. campaniflora, 55. lilliputana, 1293. minima, 472. pedicellata; **Cephalocereus:** 2583. chrysacanthus, 2794. potosinus, 3657. tetezo; **Cephalocleistocactus:** 3658. potosinus, 1074. ritteri, 2584. schattatianus; **Cereus:** 2586. boyullensis, 2795. cochabambensis, 34. peruvianus, 2587. validus; **Chamaecereus:** 711. silvestrii rote Bl., 940. Hybriden; **Cleistocactus:** 2588. angosturensis, 2589. baumannii, 2591. buchtienii, 2785. v. flavispinus, 2592. candelilla, 2593. chacoanus, 3659. hyalacanthus, 2594. jujuyensis, 2796. krausii, 2596. v. aiquilensis, 2597. potosinus, 950. smaragdiflorus, 56. strausii, 2598. vallegrandensis, 2368. sp.; **Copapoa:** 1252. barquitensis, 1080. humilis, 1096. laui, 2377. laui FK439, 277. mollicula, 1112. tenuissima; **Corryocactus:** 3660. longicornis, 2786. melanotrichus, 2152. tarijensis, 2600. urmiriensis; **Coryphantha:** 4181. cornifera RS654, 2909. gladiispina, 3332. kaibabensis, 1325. magentae, 2028. obscura SB714, 4182. palmeri RS122, 4183. pectinata, 4089. radians, 4184. ramillosa, 3789. werdermannii, 4185. sp. RS929, 72. sp. Jaumaveta; **Cumarinia:** 82. odorata; **Cylindropuntia:** 2601. versicolor; **Den-**

**moza:** 1251. erythrocephala, 1149. rhodacantha; **Discocactus:** 200. araneispinus, 4186. woutersianus, 201. horstii x griseus F2; **Echinocactus:** 2797. elechtracanthus, 87. grusonii, 2798. ingens, 2603. palmeri, 138. platyacanthus, 4187. platyacanthus Ventura, 4188. platyacanthus Vizarron, 1315. texensis; **Echinocereus:** 4154. acifer RS454, 18. adustus, 832. adustus Cosihuiriacic, 4189. amoenus, 97. baileyi, 2660. blankii, 2730. v. berlandieri, 286. boyse-thompsonii, 11. bristolii, 102. v. davisii, 4190. v. neocapillus, 4191. v. russanthus SB664, 2818. caespitosus, 2799. conglomeratus, 4192. dasyacanthus S. Blanca, 249. v. rectispinus Casas Grande, 2674. durangensis, 90. engelmännii EL Arco, BC., 284. engelmännii Catavina BC, 196. engelmännii RS825, 4197. engelmännii RS827, 4193. engelmännii RS827a, 2642. v. acicularis, 3772. v. munzii BCN, 95. enneacanthus, 4195. enneacanthus RS380, 4194. enneacanthus RS762, 110. v. minor, 1804. fasciculatus, 322. fendleri, 297. fendleri Sonora Mex., 1808. v. rectispinus, 1304. ferreirianus, 571. ferr. Bah.Los Angeles BC, 2784. fitchii v. albertii, 2833. fobeanus, 9. grandis, 7. hempelii, 613. hempelii Buenaventura Chi., 98. v. kruegeri, 118. v. rajesii, 694. knippelianus L1237A, 292. kuenzleri, 4199. kuenzleri SB187, 270. lindsayi, 235. lindsayi Lag.d.Chapala, 1828. x Lloydii, 279. mathesianus, 1628. morricallii, 2605. neomexicanus, 4000. nivosus, 1635. ochoteranae, 13. ortegae v. koehresii, 2749. oklahomensis Comanche Co, 576. pacificus San Carlos Canyon BC, 8. palmeri, 237. palmeri Buenaventura, 122. parmanesiorum, 2463. papillosus, 213. v. rigidissimus, 124. v. rubrispinus L088, 2209. v. rubrispinus, 1814. pentalophus, 4203. pentalophus RS713, 1280. v. procumbens, 4204. perbellus SB1478, 3452. polyacanthus, 1193. poselgeri, 4205. primolanatus C.Cienegas, 1236. v. sharpii, 2713. radians, 2479. reichenbachii, 2640. reichenbachii lange Do., 281. reichenbachii Do. braun-orange, 1253. reichenbachii HK1228, 3258. v. minor, 3982. ritteri, 2871. roemerii, 3259. v. multicolor, 4206. x roetteri v. multicolor, 262. salm-dyckianus, 4207. scheeri, 254. scheerii L1143, 3978. scheeri P300, 140. sciurus, 2673. spinigamatus, 1288. stramineus, 1258. v. perkeri, 143. subinermis, 875. v. luteus NO-Alamos Son, 1337. tayopensis L779, 3998. triglochdiatus, 557. v. gonacanthus, 150. viridiflorus, 2751. v. correllii, 581. v. correllii Marathon Tex., 19. v. intermedius, 1192. waldeisii, 153. websterianus, 4202. sp. Durango, 869. sp. nov. Huastecas Canyon, 1837. sp. km 210 Str. Marathon-Durango, 2821. sp., 2486. L073, 1256. sp. Montemorelos, 1261. sp. Standort Mam. senilis; **Echinofussulocactus:** 4209. confuses, 4210. hookeri, 1375. sp., 171. Mischg.; **Echinopsis:** 134. ancistrophora, 1581. anc. P68, 4133. anc. rosa Bl., 2062. anc. fa. paleocyralis, 1054. anc. v. polyancistra, 1451. v. pol. kurzstachelige Form, 584. anilin, 4136. aurea v. luteiflora P14, 1611. ayopayana (Lob. megacarpa n. n. Ritter), 1524. backebergii fa. chilensis, 1529. fa. oxyalabastra, 2060. v. schieleana fa. quibayensis L1004 gelbe Bl., 2064. v. schieleana fa. quibayensis WR205, 91. fa. wrightiana, 2606. bridgesii, 2083. boyulbensis, 743. callichroma, 1485. calochroa, 1449. calorubra, 553. v. megaloccephala, 3417. v. megaloccephala WR272, 554. v. pojoensis, 4137. v. pojoensis WR188, 2090. v. poj. WR272, 2607. cardenasiana, 3420. card. WR498, 3264. carmineoflora, 2099. chrysochete v. markusii, 3430. comarapana, 3265. dobeana FR527, 764. eyresii, 2097. v. grandiflora, 1555. ferox fa. potosina, 1087. frankii, 2098. frankii WR13, 2084. haematacantha, 114. haem. L459, 4131. v. chorillosensis WR 157, 4139. v. densispina fa. aurantiaca, 2059. v. densispina fa. malsana, 2073. v. densispina subv. rebutioides gelbbl., 2077. v. densispina subv. rebutioides rotbl., 4134. haem. v. densispina. fa. robusta-sanguinea, 92. fa. hualfinensis, 2094. v. kuehnrchii subv. amblayensis, 2102. v. kuehnrchii fa. driyveriana, 4132. haem. Fa. nigripina, 2608. herbasii, 2107. hertrichiana, 119. fa. chinata, 4125. huascha, 4135. v. grandiflora, 4213. intricatissima, 176. kermesina, 892. v. kratochvilliana, 3266. leucomalla, 2085. leucantha, 2089. fa. campylacantha, 2091. v. intricatissima, 2111. fa. melanopotamica, 2756. leucorhodantha, 108. mamillosa, 129. multiplex, 1606. obrepanda, 2092. obrepanda L400, 2056. obrepanda rotbl., 2061. fa. coronata, 1552. fa. fiebrigii, 4124. fa. fiebrigii L400, 726. v. purpurea, 2076. v. purpurea fa. torulapana, 2058. fa. roseolilacina, 3418. fa. tapecuana, 4126. fa. tapecuana v. tropica, 754. oxygona, 1419. polyancistra, 1451. pol. kurzstachelige Form, 1590. v. stollenwerkiana, 2609. rhodotricha, 261. ritteri, 166. riviere-de-caraltii, 1582. roseolilacina, 2109. fa. nealeana, 3421. saltensis, 4129. v. multicostata Lajas C. de Lajar, 1494. fa. pseudocachensis, 1571. schreiteri, 2080. subdenudata, 347. subducta, 1586. tubiflora, 141. sp. L400, 903. sp. ähnlich polyancistra, 181. Mischg., 307. Hybr. Ramona, 1589. Hybr. rubin, 182. Hybr., 1534. sp. säulig, gr. weiße Bl., 1558. Hybriden-Paramount, 1561. hybr. Unterlagen, 2042. Ech. sp. x Lob. Hybr., 2020. gelbe Bl., 513. gelb-rot, 3104. hybr. rosa, 1211. Hybr. hellrot, 2024. rote Bl., 506. rot mit weißer Mitte, 3105. Hybr. weiß-rosa, 2314. Hybr. rot-orange, 4084. weiße Bl., 507. weiß-rot; **Epiphyllum:** 670. Hybr., 2193. Hybr. rotblühend; **Epithelantha:** 185. micromeris, 1295. micromeris L737, 632. micromeris SB56, 154. greggii, 4214. greggii Los Colorados; **Eriocereus:** 2070. guelichii, 2115. jusbertii, 2207. martinii; **Escobaria:** 2411. bisbeana, 1318. dasyacantha, 1239. dasyacantha SB907, 1321. emskoetteriana, 1324. v. runyonii, 687. henricksonii SB1016, 186. hesteri, 2698. hesteri SB430, 1. minima, 1898. v. ro-

*bustior*, 20. *missouriensis*, 168. *v. robustior*, 193. *v. similis*, 696. *nelliae*, 3742. *roseana*, 1218. *similis*, 2320. *strobeliformis*, 4216. *strobeliformis* Ocampo, 4217. *strobeliformis* RS403, 3746. *tuberculosa*, 1317. *tuberculosa* DJF81042, 188. *vivipara v. arizonica*; **Espostoa**: 1671. *baumannii* KK1883, 332. *huanucoensis* KK1141, 3685. *melanostele*, 1995. *superba*; **Ferocactus**: 1236. *acanthodes*, 4218. *acanthodes* RS834, 2153. *v. eastwoodiae*, 2611. *alamosanus*, 2612. *cornigerus*, 2800. *covillei*, 3644. *electracanthus*, 4220. *emoryi* RS789, 2613. *flavovirens*, 194. *glaucescens*, 1887. *gracilis*, 2801. *herrerae*, 282. *hystrix*, 4221. *hystrix* RS934, 196. *horridus*, 199. *latispinus*, 4222. *latispinus* RS488, 3647. *v. flavispinus*, 2856. *macrodiscus*, 2113. *mathssoni*, 231. *peninsulae*, 239. *v. St. Maria*, San Carlos, Mex., 246. *v. peninsulae* Volcan Virgines, 1352. *v. santamariae* L1554, 1379. *v. townsendianus*, 248. *v. townsendianus* Capo San Lucas, 2802. *pringlei v. pilosus*, 3545. *recurvus* Puebla, 3645. *rectispinus*, 4091. *v. longispinus*, 260. *robustus*, 2615. *v. spiralis*, 911. *schwarzii*, 3646. *stainesii*, 202. *townsendianus*, 267. *v. Loreto*, 2803. *viridescens*, 3984. *viscainensis*, 1354. *vis cainensis* L056, 203. *wislizeni*, 205. *sp.*, 1336. *viscainensis x viridescens*, 1339. *viscainensis x townsendianus*; **Frailea**: 1292. *alacriportana*, 294. *alegretana*, 3747. *albifusca*, 3090. *ampliata* PR533, 3748. *angelesii*, 3270. *v. arapayensis* FR1386, 295. *asterioides*, 3346. *asterioides* LB627, 3381. *aureinitens*, 2969. *aureinitens* Gf238, 2173. *v. backebergii*, 1701. *aureispina*, 1219. *aureispina* FR1386, 2952. *aureispina* Gf272b, 1347. *buenekeri*, 621. *calaloi*, 2195. *canaupari*, 3210. *cardenasiana*, 1966. *carminifilamentosa*, 2055. *caslaniana*, 3245. *castaneoides* KH. 2196. *catiensis*, 215. *chrysantha*, 216. *columbiana*, 1109. *concepcionensis*, 1127. *cupularia*, 2197. *cupularia* PR36, 283. *dadakii*, 3778. *friedrichii*, 2483. *fulvolanata*, 3271. *gloriosa* PR15, 219. *gracillima*, 366. *v. itapoensis* PR158, 3384. *grahliana*, 3386. *heliosa*, 290. *hlineckyana*, 222. *horstii*, 1967. *ignacionensis*, 2206. *itaguensis*, 2886. *klingleriana*, 3388. *klusaceki*, 2770. *knippeliana*, 226. *lepida*, 375. *lepida* HU83, 1729. *magnifica*, 1302. *mammifera*, 1731. *mamm.* PR531, 3159. *v. robusta*, 343. *mammillaris*, 363. *matoana*, 1431. *phaeacantha*, 1514. *phaeodisca*, 3272. *phaeodisca* HU75, 2198. *piltzii* P432, 1712. *pseudocataphracta* PR890, 3389. *pseudograhlia*, 1244. *pseudopulcherrima*, 304. *pulcherrima*, 230. *pumila*, 3385. *pumila* HU412, 3273. *pumila* Schl53, 232. *v. aurea*, 1226. *v. flavispina*, 3382. *pygmaea*, 352. *v. aurea*, 234. *v. phaeodisca*, 365. *v. salusiana*, 3078. *ritteriana* F296, 378. *schilinskyana*, 3285. *schlosseri*, 2484. *stockingeri*, 3274. *uhlingiana*, 3779. *ybatensis*, 1227. *Mischg.*, 3120. AH92, 2322. B32, 3046. Gf301, 2965. Gf615, 3261. Gf628, 3370. Gf888, 1913. HU32, 2174. HU66, 243. HU503, 1968. HU508, 3780. HU695, 2993. HU1034, 2864. KK898, 3296. MGH228 Alegrete, 348. P392, 349. P401, 3268. PR767, 2179. Schl55 de Topador Urug., 354. Schl526, 2188. Schl799 Grenzstein an der bras. Grenze, 1092. *sp.* Paraguay, 1306. *sp.* Uruguay; **Glandulicactus**: 1377. *uncinatus*, 1253. *v. crassispinus*, 3275. *v. wrightii*; **Gymnocactus**: 1997. *beguinii*, 1164. *v. senilis*, 1098. *v. senilis* CH202, 1267. *bookeanus*, 296. *gielsdorffianus*, 4223. *horripilus*, 1637. *knuthianus*, 1170. *laredoi*, 1162. *roseana v. laui*, 740. *sauerii*, 4224. *sauerii* Bustamente, 1163. *viereckii*, 1177. *v. major*, 735. *ysabellae*; **Gymnocalycium**: 1260. *achirasense*, 3977. *v. orientale*, 1409. *v. villamercedense*, 2848. *albiareolatum*, 1327. *anisitsii*, 331. *asterium v. albispinum*, 1990. *v. paucispinum*, 250. *baldianum*, 1991. *v. albiflorum*, 4225. *bayrianum* Cerro Medina, 1999. *v. brevispinum*, 1992. *bicolor*, 1355. *bodenbenderianum* P76c, 4226. *bozsingianum* P205, 338. *brachypetalum*, 251. *bruchii*, 2936. *bruchii* P200, 3347. *caespitosum*, 3624. *calochlorum* P109, 3973. *catamarcense* P72, 3974. *fa. belenense* P73a, 4227. *Chiquitanum*, 1390. *chubutense*, 345. *comarapense*, 2184. *v. rotundulum*, 429. *damsii v. multiproliferum*, 4228. *denudatum* Rio Negro, 4229. *denudatum* Jan Suba, 582. *doopianum*, 4230. *ferrarii*, 2155. *friedrichii*, 351. *v. albiflorum*, 258. *gibbosum*, 386. *v. gerardii*, 356. *v. nobile*, 358. *guanchinense v. Fleischer*, 2616. *hamatum*, 1264. *horridispinum*, 340. *horstii*, 263. *v. buenekeri*, 4231. *hossei v. ferox*, 1356. *intermedium* P113, 362. *intertextum*, 2185. *intertextum* GN91-375 Los Mogotes, 369. *Lagunilasense*, 376. *marquezii* Tarija Chaco Bol., 2226. *v. argentiniense*, 2227. *mazanense*, 4232. *mazanense* La Rioja, 383. *v. ferox*, 1998. *megatae*, 556. *mesopotamicum*, 2134. *mes.* P241, 2790. *michoga*, 1596. *mihanovichii v. albiflorum*, 379. *v. albispinum*, 2074. *v. filadel fiense*, 2805. *v. friedrichii*, 3650. *v. melocactiformis*, 3654. *v. pirarettaense*, 3648. *v. stenogonum*, 271. *monvillei*, 2283. *mon.* P12, 719. *v. multiflorum*, 272. *moserianum*, 1954. *mos. San Pedro*, 387. *v. albispinum*, 1597. *mostii*, 273. *multiflorum*, 1266. *v. parisiense*, 2093. *neuhuberi*, 397. *nidulans* Ritter, 1357. *nigriareolatum* P130, 3971. *v. densispinum* P24, 3972. *v. simoi* P39, 1268. *nuevo mundo*, 1599. *Obductum*, 3277. *obductum* P121, 400. *ochoteranae*, 403. *och.* FB35, 406. *och.* FB993, 418. *v. cinereum*, 421. *v. polygonum*, 1424. *odoratum*, 2418. *odoratum* P121, 275. *oenanthemum*, 4233. *pediophilum* FR1179, 276. *pflanzii*, 3649. *pflanzii* aus Bolivien, 3653. *pflanzii* aus Paraguay, 3278. *pflanzii* P240, 1269. *v. albigulpa*, 3546. *v. argentinense* Rio Juramento Salta, 1270. *v. comarapense*, 1358. *pratense v. ventenicola* P94, 437. *platygonum*, 1876. *pseudonobile*, 3652. *pugionacanthum* P72, 1271. *pungens*, 278. *quehlianum*, 439. *queh.* Tanti Sierra Cordoba, 440. *v. flavispinum sp.* Durango, 2729. *v.*

flavispinum Bozsing, 441. v. flavispinum Imp. Fleischer, 444. v. nigrispinum, 686. v. vanvlietii, 445. rio-grandense, 3981. riojense, 4234. v. mirandaense, 449. v. pipanocoense P140, 233. ritterianum, 2835. rosanthemum, 280. saglionis, 456. sag. Tucuman, 2554. sag. zw. Chilecito und Famatina, 1099. schatzlianum P93, 4093. schickendantzii, 3279. schickendantzii FR444, 1817. v. delaetii, 3276. v. delaetii fa. longispinum, 4235. schuetzianum FR430, 3651. sigelianum, 3280. v. horizontalonium, 396. v. maior, 1359. stellatum P76, 459. stenopleurum, 224. stuckertii, 1605. tangingaense, 399. tan. P212, 285. tillianum, 471. triacanthum, 2618. tudae, 2619. vallegrande, 1360. vatteri P108, 1273. weissianum, 291. zagarrae, 3106. Hybr. rote Bl., 2754. sp. breite Rippen, 1265. sp. L503 de Andagala, 1272. sp. De Cordoba, 3979. sp. Pilcomayo, 2766. sp. Ros Los, 2421. sp. de Marayes, 1680. sp. San Pedro, 4236. sp. Salsacatae, 2739. FB523, 2855. LB260, 2876. LB383, 474. P30b, 3396. P56, 2471. P68, 1178. P72a, 1183. P101, 3975. P103, 3976. P103b, 477. P104c, 479. P108, 1184. P112, 480. P113, 2476. P120, 1185. P124, 487. P131a, 489. P131b, 2859. P183, 490. P203, 3398. P210, 293. P212, 491. P219, 393. P226, 2904. P255, 2907. P307, 2910. P308, 2912. P328, 2865. P312, 2866. P314, 2902. P334, 3399. P351, 3400. P353, 2905. P362, 2906. P364, 2868. P367, 494. FM U2727, 2772. Born128, 2771. sp. Born U2625, 501. Sals. U1994, 504. Tell FB563, 682. FB623, 496. Cand. U2704, 2330. WR108, 408. Hybr. rote Bl.; **Haageocereus**: 2620. acranthus, 2156. aureispina, 2787. cantaensis, 3655. chosicensis, 4237. chosicensis KK234, 3656. fortalezensis, 2621. pseudomelanosteles, 3994. sp.; **Hamatocactus**: 705. hamatocanthus, 1681. ham. Parras, 1682. ham. Plan de Ayala, 1683. ham Hipolito, 1684. ham. Matehuala, 1256. longihamatus, 298. setispinus, 431. v. cachetianus, 2939. sinuatus v. setaceus, 508. v. setaceus Starr Co Tx., 609. v. setaceus SB867, 410. fa. Escalon, 1685. v. papyracanthus Jaumave, 1686. v. papyracanthus SB282; **Harrisia**: 2622. guelichii, 2806. martini, 1512. fa. Bonplandii, 1520. sp.; **Hattiora**: 3989. sp. (Osterkaktus); **Helianthocereus**: 299. antezanae, 300. arusensis, 1819. bertramianus, 2031. crassicaulis, 2624. escayachensis, 1820. herzogianus, 1821. narvaecensis, 2625. orurensis, 422. poco, 303. randallii; **Heliocereus**: 1279. aurantiacus, 1293. cinnabarinus; **Hildewintera**: 1935. aureispina; **Horridocactus**: 2485. andicolus, 2137. geissei, 305. subaianus, 51. tubersulcatus, 1117. sp. La Serrena; **Islaya**: 1118. brevicylindrica, 308. divaricatiflora, 310. islayensis v. compacta, 311. minor; **Isolatocereus**: 2788. dumortieri; **Lemaireocereus**: 2627. griseus, 2158. montanus, 516. potosinus, 2628. pruinosis, 2629. queretarenensis, 1822. schottii, 1823. stellatus, 521. thurberi; **Lepismium**: 495. houtetianum v. reguelii; **Leuchtenbergia**: 317. principis; **Lobivia**: 1866. acanthoplegma v. patula, 2991. aculeata, 460. amblayensis, 3425. fa. sulphurea WR608, 1584. v. torecillasensis, 689. arachnacantha, 930. v. densisetata, 321. aurea, 1220. aurea Mix, 1448. v. luteiflora, 547. aur. fa. luteiflora P14, 84. v. do-beana, 549. v. fallax, 113. fa. leucomalla, 1311. v. quinesensis, 736. v. quinesensis (Mitteldorn schwarz), 552. v. sierragrandensis, 467. blanckii, 1959. boliviensis, 2791. bruchii, 2873. caineana, 3680. caineana weisse Bl., 1100. caineana WR197 rote Bl. X WR197a weiße Bl., 323. cardenasiana, 1687. card. WR498, 4238. carminantha, 560. v. draxleriana, 2129. v. draxleriana HS50, 3428. v. draxleriana HS80, 562. v. grandiflora, 109. fa. oligotricha, 486. chilensis, 1101. chiquitana, 4142. comarapana, 804. densispina, 1262. densispina fa. Fric6-73, 16. densispina gelbe Bl., 3281. ducis-pauli, 914. elongata, 745. emmae, 2347. formatimensis, 3628. formatimensis versch. Formen, 4239. v. albolanata, 693. v. aurantiaca, 572. fam. (Form Reicheocactus pseudoreicheanus), 3422. fam. WR127, 499. ferox, 3636. ferox/ducis-pauli RB8, 3637. ferox Paschagebiet RB391, 3638. ferox neuer Standort RB 129, 1936. v. longispina, 2100. fa. potosina, 15. glauca, 577. haematantha v. densispina, 1466. fa. rebutioides gelbe Bl., 4240. v. sublimiflora, 836. hertrichiana, 3282. horrida KK1993, 3980. incuiensis, 886. kupperiana, 2994. laeae, 942. laeae WR264, 427. leucomalla, 464. leucorhodon, 610. longispina, 532. marsoneri fa. jajoiana, 854. fa. Jajoiana L523, 2121. fa. jaj. 10 cm lange Dornen, 597. fa. jaj. (rote Bl.), 2096. fa. jaj. caspalensis, 2103. fa. jaj. v. fleischeriana, 1495. fa. jaj. v. nigristoma, 602. v. paucicostata, 1578. v. vatteri, 728. miniatani-gra, 3629. mizquensis Totorá, 2996. neocinnabarina, 862. nivosa, 2874. pectinifera, 722. pentlandii, 765. pojoensis, 339. v. megaloccephala WR222, 121. fa. culpinensis, 896. pseudocachensis, 2875. purpureo-miniata, 1328. rebutioides, 1539. robusta v. sanguinea, 723. rossi, 4145. sanguiniflora WR514, 625. saltensis, 2095. fa. pseudocachensis, 1329. schieleana, 447. shaferi, 744. silvestrii, 635. spiniflora v. violacea, 800. tegeleriana, 1330. tegeleriana orange Bl., 341. tenuispina, 3426. fa. akersii, 655. v. cinnabarina, 2132. v. pusilla fa. xanthnantha WR323, 692. tiegeliana, 702. v. distefanoiana, 2344. winteriana, 1343. zecheri, 3630. KK811, 633. sp. L154a, 3000. sp. L459, 928. sp. Vulkan Lora Tora, 1594. sp. rosa Bl., 346. Mischg., 3108. Hybr. rote Bl., 2832. sp.; **Lophophora**: 25. diffusa, 32. williamsii; **Machaerocereus (Stenocereus)**: 545. gummosus Capo San Lucas; **Mammillaria**: 569. alamsensis L1401, 3283. alamsensis Rep589, 1295. albicans, 1156. albidula, 4241. albilanata, 84. anniana, 423. ann. L1332, 3320. arida, 3321. armillata, 3322. armillata fa. L055, 1484. aureispina, 673. backebergiana, 3323. bam-

busiphila, 3324. v. parva, 3284. berkiana, 593. blossfeldiana, 864. blossfeldiana BCS, 33. v. shurleyana, 353. bocasana, 533. v. multilanata, 2008. v. roseiflora, 2087. boc. La Purisma, 1497. bocensis, 3325. bonavitii, 520. boolii, 3326. brandegeei, 3327. v. gabbii, 1180. brauneana, 954. brevicrinata, 1182. bucaliensis, 586. californica, 1147. candida, 3286. candida SB366, 1493. celsiana, 361. centricirra, 519. v. bockii, 1987. v. pilosa, 1465. cerralboa, 1607. colombiana, 3793. compacticaulis, 1890. confusa, 2200. crassior, 851. criniformis, 402. crinita, 2201. v. roseiflora, 302. dasyacantha, 1483. densispina, 2202. diacentra, 1069. dioica, 3288. discolor, 1689. v. longispina, 2632. dolico-centra, 264. duoformis, 1908. eriacantha, 1960. eriacantha v. L1104, 374. ernestii, 407. erythrocalyx, 596. v. robusta, 601. erythrosperma, 1983. essaussieri, 932. eschanzieri, 924. esperanzaensis, 570. estebanensis, 3538. felipensis, 380. fraileana, 1885. fuscata, 1986. v. sulphurea, 922. fuscohamata, 860. gasterantha KW338, 530. gilensis, 381. glassii, 1964. glassii fa. L1537, 856. grahamii, 1934. gueldemanniana, 3289. gueldemanniana R1588, 1059. v. guirocobensis, 2007. guelzowiana, 588. guillaumiana, 1830. gummifera, 1174. haageana, 413. haasii, 4243. haemispherica RS 100, 3535. haehneliana, 135. hahniana, 1831. heyderi, 390. v. applanata, 1693. hirsuta, 1982. hoffmanniana, 858. hutchisoniana S. Francisco BCS, 591. hutchisoniana Las Flores BC, 1157. ignotae, 587. ingens, 394. johnstonii, 603. johnstonii San Carlensis, 416. karwinskiana, 2229. karw. SB605 Quiotepec Oax, 1985. v. nigra, 4244. klissingiana Rep1273, 972. knebeliana, 3537. kunzeana, 1429. lanigera, 23. lenta, 944. leucantha, 435. lewisiana, 629. v. rubriflora MH919, 1507. lloydii, 1299. longiflora Guanacevi Dur., 1108. louisae, 1499. macracantha, 1832. magnimamma, 3708. mammillaris, 2808. marksiana, 1505. martinezii, 405. matudae, 1984. v. robustior, 1981. v. spinosior, 558. mazatlanensis, 1191. megalanii, 1517. meiacantha, 409. melanocentra v. L1020, 3290. melispina, 874. mercadensis, 1344. meridorisei, 411. microcarpa, 665. micr. Westl. Gaymos, 1692. v. auricarpa, 1351. microheliopsis Dornen fast ganz schwarz, 4245. microthele Rep1287 C. Maiz, 4246. microthele RS532., 1533. miegeana, 3291. michiana, 1864. mitlensis, 1516. mollendorffiana, 885. monancistracantha, 414. morricalli, 1368. muehlenpfordtii lange Mitteldornen, 1430. multisetia, 1833. mystax, 455. nana, 3375. nana L1091, 1834. nejapensis, 4279. neocoronaria, 4280. neomystax, 417. neopotosina, 1172. nivosa, 619. nolascana, 1939. occidentalis, 1835. ocotillensis, 899. olivae, 1389. oteroi, 895. pacifica, 2809. parkinsonii, 1931. patonii, 976. v. sinalensis, 4263. pectinifera, 4281. peninsularis, 1869. pentacantha, 3292. perbella R2059, 2634. pico, 1496. pilensis, 605. pitcayensis, 287. v. crocidata, 732. v. chrysodactyla, 1380. plumosa, 2636. pottsii, 727. pringlei, 425. prolifera, 155. prolifera gelb, 1206. v. humilis, 163. v. texana, 1956. pseudoalamensis, 1958. pseudopluricentralis, 360. purpurescens, 739. pygmaea, 1386. rekoii v. aureispina Rep939, 1570. v. flavispina, 433. rhodantha, 434. v. crassispina, 466. v. rubra, 1203. ritleriana, 1197. rosensis, 2758. roseoalba, 1515. rubida, 1548. ruestii, 561. saetigera, 1518. sartorii, 1498. saxicola, 1503. scheidweileriana, 438. schumannii, 4176. v. globosa, 4282. scrippsiana v. autlanensis, 997. seideliana, 522. seitziana, 746. semprevivi cremef. Bl., 749. semp. rosa Bl., 2367. senilis, 3293. sheldonii DC1001, 971. sheldonii SP. Nr. 1252 Troncaso, 3985. v. rubriflora, 1207. simplex, 446. spinosissima, 637. spinosissima 1 Do., 592. v. rubra, 367. v. sanguinea, 3377. stampferi, 3294. supertexta, 448. swinglei, 4277. v. rubriflora, 1299. theresae, 4276. trichacantha, 30. uncinata, 1511. vagaspina, 1200. valdeziana, 470. varieaculeata, 1868. v. Calipan, 1546. virginis v. robusta, 1416. viridiflora, 963. weingartiana, 1333. wildii, 1509. winteriae, 450. woodsii, 1545. xaltiangulensis v. aguilenensis, 534. yaquensis, 544. yucatanensis, 1926. zeilmanniana, 1543. v. albiflora, 4248. zeyeriana, 461. Mischg., 1547. sp. de Dr. Arroyo NL, 4278. sp. de Quelos de Jalisco, 627. sp. Temoris MH18/92 Chih., 616. sp. la Bufa Chih., 81. sp. Yollox (lanigera ?), 636. sp. Nr.445; **Marginatocereus**: 4249. marginatus RS928; **Marshallocereus**: 2160. thurberi; **Matucana**: 1930. aureiflora, 1208. krahni, 468. madisoniorum, 1303. v. albiflora, 1929. paucicostata; **Mediolobivia (Digitorebutia)**: 824. atrovirens, 638. v. haefneriana WR515, 774. v. pseudoritteri WR505, 1614. v. raulii, 1917. v. ritleri, 3515. v. pseudoritteri WR506, 3468. v. zecheri WR650, 3990. aureiflora, 4020. brunneoradicata FR1109, 478. brunescens, 3297. christinae, 3006. christinae WR492a, 748. cincinnata, 820. colorea FR1106, 961. densipectinata FR758, 3684. einsteinii R509, 1104. einsteinii VS100, 877. v. elegantula, 1587. v. rubriflora VS101, 488. eos, 1298. eos WR333 weiße Bl., 819. v. rosalbiflora, 767. euanthema, 4025. v. oculata, 3016. flavistyla FR756, 28. friedrichiana WR647, 395. graciliflora, 382. haagei, 844. haagei von Condor RH594, 755. haagei WR507a, 2011. haagei KK974, 807. v. canacruzensis, 4027. v. canacruzensis WR642, 792. v. elegantula WR502, 1472. v. friedrichiana WR646, 42. v. pallida WR645, 2041. v. nazarenoensis WR484, 758. v. violascens FR352, 1422. iscayachensis, 2057. iscayachensis WR295a, 1941. iscayachensis WR335b, 2086. leucanthema, 492. mudanensis, 493. mud. WR689, 2032. nigricans, 1585. nigricans VS106, 830. paznaensis, 497. pectinata, 3014. pect. v. Huariuni, 3004. pect. KK974, 857. poecillantha FR1139, 3758. pygmaea, 4251. pygmaea FR1107, 3523. pygmaea von Challapsata

KK972, 3513. pygm. v. Knize, 1942. pygm. v. Knize KK978, 3008. pygm. RH601, 2106. pygm. WR335, 24. v. colorea FR1106, 2038. v. colorea WR660, 3755. v. diersiana, 1263. v. diersiana, 481. v. diersiana WR631, 2035. v. friedrichiana WR646, 3704. v. gracilispina FR1118, 3516. v. iscayachensis, 716. v. knizei, 742. v. minor WR630, 1216. v. orurensis, 4250. v. orurensis FR339, 1404. v. orurensis HS170, 1595. v. rutiliflora RH330, 842. v. tafnaensis RH199, 791. v. tafnaensis WR508a, 845. rauschii, 1243. ritteriana, 3298. ritt. FR1123, 509. rosalbiflora, 2023. rosalbiflora FR1115, 512. rutiliflora, 1940. rutiliflora FR1113, 4111. rutiliflora RH330, 1240. spegazziniana, 2439. steinmannii, 2040. v. applanata WR486, 4035. v. brachyanths, 2037. v. camargoensis WR311, 913. v. carmeniana WR690, 4036. v. christinae WR492a, 4037. v. cincinnata WR300, 3460. v. costata, 4038. v. costata WR071, 802. v. parvula WR296, 3527. v. pilifera, 1993. tarijensis FR1140, 23. torquata FR1117, 3299. violascens, 3521. viol. FR352, 813. FR1121, 2018. WR493, 600. RW347, 3880. Mischg.; **Melocactus**: 1443. acispinosus HU258a, 1900. albicephalus HU350, 452. ammotrophus, 1353. ammotrophus HU353, 1838. arcuatispinus HU424, 453. azulensis, 1361. azulensis HU168, 76. bahiensis, 1362. bah. HU388, 1364. brederoianus AB1001, 442. broadwayi, 769. caesius, 1962. caesius GS18, 1740. calderanus HU465, 1369. concinnus HU214, 443. conoideus, 1366. conoideus HU183, 1367. con. HU183 kurzbedornt, 1365. cremnophilus HU223, 651. dasyacanthus, 1008. dawsonii, 2637. delessertianus, 515. depressus, 1370. depressus HU482, 80. disciformis, 1372. douradaensis Form 81-196A, 713. ernestii, 1971. ernestii HU745, 1374. erythracanthus HU220, 457. griseoloviridis, 1326. griseoloviridis HU405, 517. guaricensis, 463. guitarti, 1710. guitarti El Mocho Cuba, 548. harlowii, 1696. inconcinnus, 2012. inconcinnus AR1003, 2283. interpositus, 1874. lensselinkianus, 2225. lensselinkianus HU381, 1875. levitestatus, 2116. lobelii Isla Margarita, 2071. loboguerroi Valle del Cauca SW Kolumbien, 1376. longicarpus HU149, 1201. longispinus, 2119. macracanthus Isla El Grand Roque Venezuela, 525. matanzanus, 1250. maxonii, 526. maxonii (Guatemala), 1699. mulequensis HU122, 925. multiceps, 653. neglectus, 1378. neomontanus, 1384. neom. 81-135 Hovens, 834. neryi, 2391. oaxacensis, 1903. obtusipetalus, 2243. oreas HU300, 543. pachyracanthus, 564. permutabilis, 1387. permutabilis 81-132a Hovens, 1901. peruvianus, 1943. rubrispinus FR1330, 1388. ruestii Honduras, 529. salvadoriensis, 1444. salv. HU301, 541. salv. HU576, 565. schaetzeli, 566. schulzianus, 2258. violaceus bei Pernambuco, 2108. GS84 Peninsulae Paraguana, 1723. GS107 Habitat bei Buena Vista Venezuela auf 1100m, 1836. Braun 378A Minas Gerais, 1975. GS69, 1393. HU157, 551. HU445, 838. HU470, 1395. HU483, 1396. HU532 (aff. Oreas), 2295. HU532 NW Vitoria de Conquista, 1297. HU636, 2144. HU747, 2235. HU736, 1016. RWB338, 1399. WK24 Mexico, 531. sp., 1322. sp. nov., 1780. Rui Barbosa Hovens 81-152, 1809. Hovens 86-091, 1946. Ibitiara bei Mel. Paucispinus, 1949. Jacaraci Bahia HU535, 2131. Milagres BB79C 16 km südlich Milagres, 2151. Papantha Ostmexico, 1862. Peninsulae Araya Nordvenezuela, 245. Mischg.; **Myrtillocactus**: 2443. geometrizzans RS606 Metztlilan, 2638. grandiareolatus, 2639. schenckii; **Neobinghamia**: 1274. climaxantha Lurin; **Neocardenasia**: 1867. herzogiana, 1877. palos blancos, 2641. sp. El oro; **Neochilenia (Pyrrhocactus)**: 48. chilensis, 1910. curvispina v. robusta Embalse Paloma 450 m, 1911. v. santiagensis Embalse Paloma 450m, 2001. echinus, 4112. esmeraldana, 2578. floccosus, 1238. hankeana, 3300. mamillarioides, 1418. monte-amergensis, 3301. multicolor, 2046. occulta, 538. paucicostata, 539. v. viridis, 2658. strausiana, 883. subikii KK39, 4261. taltalensis, 1634. wagenknechtii, 542. Mischg., 412. sp., 885. FR1460; **Neolloydia**: 424. odorata; **Neoporteria**: 4252. rapifera, 622. scoparia, 606. setosiflora, 236. subgibbosa, 994. villosa; **Neowerdemannia**: 1209. vorwerkii; **Notocactus (Brasilicactus, Eriocactus, Wigginsia)**: 2759. acutus, 2302. acutus Gf118, 2316. acutus Gf167, 2306. acutus FS550, 677. agnetae, 1287. v. sapicaensis, 1945. v. sapicaensis FR91, 3662. allosiphon, 1146. apricus, 4253. v. bruneispinus, 4254. v. graciliflora, 1619. arachnites, 1275. arbolitoensis, 1002. archavaletae, 2371. archavaletae Gf90B, 2378. Gf179 terrapolis, 3111. arch. PR211, 2387. arch. PR709, 1904. archavaltae v. Arrege Cannapina, 611. v. alacriportanus, 1579. v. alacriportanus Gf90b, 1312. v. aureus, 1583. v. aureus Gf09, 1915. v. limiticola, 1007. brederoianus FR81, 2761. buenekeri, 2738. v. pelotasensis, 574. claviceps, 575. concinnus, 1284. v. bruneispinus, 684. v. cunapiuensis, 3110. v. gibberulus Gf81, 476. v. nigrispinus, 578. v. parviflorus, 1198. v. yerbalitoensis, 579. v. yubaldensis, 1042. courantii Gf58, 1739. eremiticus, 580. erinaceus, 1535. v. kovaricii, 1283. erythracanthus, 1543. eugeniae, 583. floricomus, 175. v. velenowskyi, 4273. fricii, 2297. glaucinus MGH115B, 585. v. gracilis, 2309. v. gracilis HU62, 998. graesneri, 685. hamatacanthus, 2777. v. albispinus, 1592. harmonianus Gf278, 590. haselbergii, 1202. v. vaecriensis, 4094. herteri, 4255. ibicuiensis, 3109. incomptus HU96, 594. laetivirens, 595. leninghausii, 306. v. nigrispinus, 2386. linkii AN381, 2397. linkii Gf183, 2404. linkii Gf220, 1914. v. buenekeri, 3904. macambarensis, 690. macracanthus, 599. magnificus, 600. mammulosus, 1073. mamm. Lange grasartige Dornen, 1031. mamm. HU614, 1300. mamm. HU699, 1282. v. albispinus, 2449. v. erubescens,

2792. v. rubrispinus, 257. megapotamicus, 3112. meg. DV83/3, 2546. meg. DV83/3 Acegua grobe Form, 607. v. crucicentrus, 3113. v. flavispinus HU85, 608. v. vulgatus, 3114. mueller-melchersii, 1921. mueller-moelleri, 430. muricatus, 2321. muricatus Gf125, 2366. muricatus Gf125B, 2363. v. flavifuscus, 2556. notabilis, 3965. orthacanthus, 615. ottonis, 617. v. acutangularis, 1077. v. alamosanus, 691. v. alamosanus PR235, 618. v. brasiliensis, 933. v. cacpavanus, 1663. v. campertransis, 620. v. canapiruensis, 1733. v. grandisensis, 1670. v. janousek, 1070. v. knesplii, 436. v. linkii, 1210. v. minasensis DV79a, 1168. v. pachyrhizus, 3115. v. schuldttii, 2944. v. tortuosus, 907. v. uruguayense, 630. v. vencluianus, 2373. ott. AH184, 634. ott. DV75/4/68, 908. ott. DV79/17-18, 1076. ott. KZ127 Brazil, 2376. ott. Gf39 Lauras hel-le Do., 2375. ott. Gf55 Torrinhas, 2399. ott. Gf144, 2378. ott. Gf168, 2383. ott. Gf187 Darilho, 2372. ott. Gf191, 2296. ott. Gf226 Dom Pedrito, 955. ott. HU179a, 638. HU505, 1248. KZ127, 2705. ott. MR98, 2315. ott. P389, 640. ott. PR258a, 642. ott. PR345. Sao Gabriel, 644. ott. WRA138/3, 2704. ott. fa. Allegrete, 645. ott. fa. Cuchilla Negra, 646. ott. fa. Feco Trico, 647. ott. Laguna Garzon, 649. ott. Saint Pie, 172. ott. fa., 4256. oxycostatus, 2386. patonoensis, 1030. pitcayensis (scopa v. ?), 2303. pseudoacutus Gf122, 1601. pseudoacutus S168, 1972. pseudorutilans, 3663. purpureus v. muegelianus, 659. roseoluteus, 3318. (Wigg.) rubricostata, 1736. rudibuenekeri HU1000, 660. rutilans, 628. sauspina, 661. schlosseri, 662. schumannianus, 695. v. nigrispinus, 663. scopa, 1084. v. cobrensis HU80, 953. v. daenikerianus, 3117. v. elachisacanthus, 1662. securituberculatus, 666. sellowii, 668. sesseliflorus, 1036. v. martinii, 1978. seticeps, 611. setispinus, 1735. spinosissimus, 669. submammulosus, 3303. subm. Ancasti, 482. v. pampeanus, 672. v. pampeanus orange Bl., 673. succineus, 1738. v. albispinus, 674. tabularis, 1289. v. velenovskiy, 676. tephraacanthus, 3319. tephraacanthus Sucre, 1612. tureczekianus P398, 1702. uebelmannianus, 3118. v. pleiocephalus, 1909. ueb. gelbe Bl., 1661. ueb. rote Bl., 678. vanvlietii, 308. veenianus, 679. warasii, 680. werdermannianus, 681. Mischg., 2192. AH30, 2259. AH41, 2190. AH43, 2241. AH58, 2253. AH73, 1003. AH116, 2237. AH201, 2277. AH293, 2236. AH308, 2140. AH321, 2230. AH334, 2590. AN98 Jaguirana, 2544. AN212 Tenente Portela, 2278. FS9, 2231. FS141, 2318. FS415, 2602. FS554, 2531. FS595 Bage, 2360. Gf42, 2691. Gf51 Collares, 2326. Gf52B, 1064. Gf83, 2317. Gf100 Butia, 2562. Gf108, 2550. Gf112, 2503. Gf113, 2300. Gf120, 2718. Gf124B, 2714. Gf138 Itaqui, 2355. Gf145 Harmonia, 2514. Gf153 Cavera, 2715. Gf155, 2567. Gf161 Cacapava, 2324. Gf185, 2533. Gf194, 2523. Gf218 Dom Pedrito, 2706. Gf225, 2333. Gf236, 2325. H113 Torres, 2513. HU30, 2699. HU338, 2362. HU499, 1277. HU500, 995. HU631, 2343. HU779, 2369. HU786, 1088. HU818, 1053. HU1010, 1043. HU1013, 2344. HU1087, 2332. HU1094, 2345. HU1097, 1081. HU1516, 1082. HU1519, 2370. HU1780, 2579. MGH1 Nähe Montenegres, 2545. MGH72 Nova Prata, 2340. MGH190, 2313. PR465, 2504. WRB653, 1032. (Wigg.) sp., 1255. Wigg. Mix., 3927. Ancasti, 1052. sp. Asserad, 1025. sp. Uruguay Wigg., 2980. sp. Villa Serena, 1083. Mischg.; **Obregonia**: 1029. **denegrii**: **Opuntia**: 956. boweyi, 957. compressa, 801. curvospina, 483. covillei, 2165. durangensis, 2793. ellisia-na, 2810. engelmanni, 958. humifusa, 1313. hystriehiana, 2643. linguiformis, 4157. macrocentra v. minor RS844, 964. macrorhiza, 2644. nopalea, 3664. orticola, 978. phaeacantha, 979. v. albispina, 983. v. longispina, 1013. polyacantha, 1113. rafinesquei, 2646. violacea v. santa-rita, 1703. Mischg., 4258. sp. RS847 Joseph C., 2981. Freilandopuntien-Mix, 793. ev. Gastaud; **Oreocereus**: 2789. celsianus, 2166. fossilatus v. longilanatus KK89, 3666. v. nivea, 3667. giganteus, 3668. hendriksenianus, 1878. v. gracilior, 2647. magnificus, 3669. trollii, 1882. urmiriensis; **Osterkaktus**: 614. weiße Bl.; **Pachycereus**: 1912. pringlei; **Parodia**: 2648. albescens, 2169. amblayensis, 697. aureicentra v. erythrosperma, 1961. aureicentra, 698. aureispina, 938. axiosa, 451. ayopayana, 699. bellavistana, 700. betaniana, 3304. bilba-ensis, 2224. cabracorralensis v. P405, 2649. camargensis, 1865. campestra, 701. cardenasii, 2078. v. appianata, 2650. carrerana, 3547. chrysacanthion, 703. comarapana, 785. dextrohamata P44, 786. dichroacantha P44a, 1487. elegans, 2009. escayachensis, 2223. fechseri P395, 707. formosa, 1861. fuscato-viridis P239, 3548. glischrocarpa, 2189. gracilis, 709. hausteiniana, 1420. herzogii, 3549. hummeliana L567, 1870. idiosa, 265. koehresiana, 2651. lecoriensis, 2652. v. longispina, 2811. maassii, 2653. v. intermedia, 2027. mairanana, 798. malsana v. igneniflora P128, 4100. maxima, 714. mazanensis P27, 1860. mesembrina P210, 717. microsperma v. cafayatensis, 4107. v. erythrantha, 715. microthele, 1115. miguilensis, 83. minima, 100. minuta, 3544. muhrii P155, 720. multicostata, 721. mutabilis, 757. parvula, 724. plazula, 2654. potosina, 760. procera, 3711. purpureo-aurea, 725. purpureo-aurea FR1134, 959. rauschii, 2655. rectispina, 4259. rigidispina, 2215. riojensis P135, 2222. rubelliamata P253, 2220. rubriflora P158, 1704. rufocrocea, 747. sabracorralensis, 2221. sanagasta P225, 729. setifera, 3305. setiflora, 730. setosa, 1857. spaniosa P146, 2217. span. P146a, 789. spegazziniana P51, 960. splendens, 962. v. maior, 657. subterranea, 731. subtiliamata, 1705. suprema, 2656. v. multispina, 967. tafiensis, 1706. tafiensis, 1410. tallii, 4101. tallii WT95, 2218. uebelmanniana P153, 2812. vari-

icolor, 2216. wagneriana P141, 969. weberiana, 734. web. P247, 3306. yamparaezii, 559. zecheri, 737. Mischg., 3551. sp. KH135 Quebrada de Cafayate, 3552. KH315 Andalgalá Catamarca, 2539. LB156, 3553. OF32-80 Quilmes, 2555. sp. Nov. OF72/80 Cabra Coral Salta, 3554. sp. nov. Nogalito Tucuman, 2720. P34, 2213. P74, 2214. P74a, 790. P74b, 799. sp. nov. P145, 1858. P150, 1859. P184, 2548. P300, 2557. P312, 2823. sp. ohne Wollschopf, hellbraune Dornen; **Pfeiffera**: 741. ianthothele, 3754. tariensis, 780. sp.; **Phyllocactus**: 840. hybr., 1233. hybr. Mix.; **Pilosocereus**: 3670. azureus, 3671. fulvilanatus, 3672. glaucescens, 3673. gounellei, 3674. magnificus, 3675. pachycladus, 1316. sp.; **Rebutia (Aylosteria)**: 1948. albiareolata, 1437. albiflora, 227. blossfeldiana, 2719. boliviensis, 1709. brunescens, 1450. buiningiana, 1186. buiningiana WR511, 751. cajasensis, 3251. caj. FR1141, 784. calliantha, 753. canaletas, 4262. cardenasiana, 1158. carminae, 1708. deminuta VS104, 762. donaldiana, 1159. don. BGH97, 761. don. L384, 3020. espinosae n. n. KK1528, 502. fabrisii, 766. fiebrigii, 768. flavistyla, 1501. flav. FR756, 3935. fusca, 307. gibbulosa, 1121. gibbulosa KK1563, 1106. graciliflora v. borealis, 773. grandiflora, 2404. heliosa v. cajasensis L405, 778. horstii, 40. intermedia, 309. ithiocantha, 36. kariusiana, 4086. kieslingii, 537. krazniana, 788. kupperiana, 3252. mamillosa v. australis FR341A, 1035. marsone-ri gelbe Bl., 1153. maxima, 27. minuscula, 796. muscula, 1079. nitida, 4177. nivea, 3253. nivosa FR390, 891. nogalesensis, 1132. pendulina L575, 923. pseudodeminuta, 4178. v. grandiflora, 811. v. schneide-riana, 812. v. schumanniana, 1187. pulvinosa, 318. pulvinosa, 816. ritteri, 1323. robusta, 1173. robusti-spina, 817. rob. WR88, 2762. rojosensis, 4046. rubiginosa FR767, 3254. sanguinea FR760, 1188. schu-manniana, 822. senilis, 823. sen. Donald102, 826. v. breviseta, 3308. v. hyalacantha, 1010. v. iseliana, 827. v. kesselringiana, 829. v. sieperdaiana, 828. v. stuemeri, 3511. simoniana WR739, 993. spegazzini-ana, 2147. sp. HS198, 1717. sp. L412, 1021. spiniflora, 831. spinosissima, 833. steinmannii WR208, 35. tamboensis, 2983. tarutabinensis, 1181. tarvitaensis, 4179. theresae KK1924, 1110. the-resae KK1925, 1719. vallegrandensis, 334. vatteri, 843. violaciflora, 846. wessneriana, 847. winteriana, 848. xanthocarpa, 787. v. dasyphrisa, 849. v. salmonea, 850. v. violaciflora, 1152. zyariensis, 852. Mischg., 1137. sp. FR208, 1721. sp. GV10, 4110. sp. GV80, 1166. HS203, 2984. Hybr. HU13, 1720. sp. KK13, 1222. sp. L547, 38. WK339, 2399. WR660, 859. sp. Ayopaya WR734, 1165. sp. Bucara, 3757. sp. Las Caja, 733. sp. ähnlich senilis, 1048. hybr. KU13, 1718. sp. RW10, 1221. hybr. violett, 1151. sp. Vatter; **Selenicereus**: 1305. validus; **Setiechinopsis**: 866. mirabilis; **Stetsonia**: 986. coryne, 3676. v. procera; **Strombocactus**: 867. disciformis; **Sulcorebutia**: 3045. albissima HS13, 3073. alb. HS106, 4264. alb. KK1567, 53. v. riograndensis KK1809, 3436. v. robustispina KK1808, 62. arenacea, 688. arenacea (Form Cardenas), 2281. ar. Card. 4400, 870. ar. HS30, 3572. ar. MC1766, 650. ar. MC4400, 3562. ar. WR460, 3945. breviflora HS144, 3605. breviflora L314. weiße Bl., 57. breviflora WK382, 49. v. haseltonii, 63. v. haseltonii L313, 4050. v. haseltonii gelbe Bl., 3089. v. laui L314 alle Blütenfarben von weiß-lila, 1285. breviflora fa. viride L313, 1297. br. v. laui L314, 58. v. laui L314 gelbe Bl., 67. v. laui L314 magenta Bl., 350. v. laui L314 rosa Bl., 330. v. laui L314 reinweiße Bl., 2263. br. L315, 120. caineana, 879. cai. L314 rote Bl., 68. candiae, 881. candiae HS29, 2157. cardenasiana, 3434. card. fa HS41a, 64. card. WR609, 889. crispata, 4056. crispata verschiedene Formen, 3484. cylindrica Typform, 1245. cyl. magenta Bl., 3024. cyl. v. HS44, 4113. cyl. HS44a, 1213. cyl. HS46, 3570. v. cruce HS44a, 54. v. cruc-censis, 66. v. crucensis HS44a weiße Bl., 3956. dorana HJ807, 3481. flavissima, 132. flav. HS104a, 898. flav. WR277, 70. hoffmanniana, 2171. hoffmanniana HS90, 78. hoffm. HS177, 3037. hoffm. von La Villa, 69. jolantana n. n. HS68, 3440. kamiensis, 3022. kam. HS188, 3021. kam. HS189, 3049. kam. HS191a, 2257. kam. L974, 2266. kam. RH689, 77. krahni, 75. kruegeri, 2524. losenickyana, 4167. losenickyana HS11, 104. mairanana n. n. KK1811, 342. mariana EH6266, 329. mariana HS15, 71. markusii fa. longi-spina WR195a, 94. v. rintiniensis, 912. menesesii, 915. v. FR775, 2163. men. HS210, 2272. men. R603, 3026. mentosa, 316. mentosa G18a, 107. v. cupreata KK1800, 372. mentosa R227 weißblütig, 364. mentosa RH396, 3995. naunacaensis VZ205, 89. oenantha, 1214. oenantha HS20a, 79. oenantha HS21, 88. v. pampagrlandensis HS23, 115. polymorpha, 937. pulchra HS78a, 112. purpurea, 941. purpurea HS67, 4076. pur. HS69, 945. pur. HS115, 946. pur. HS118, 1994. pur. L331, 44. purp. L331a, 111. pur. WR464a, 39. santiaginis, 3092. santiaginis HS109, 116. santiaginis HS116, 4068. steinbachii verschiedene Formen, 1217. st. HS18, 1490. st. fa. HS222, 3591. st. fa. KK1264, 3071. st. WR56, 137. v. clizensis WR611, 3486. st. fa. gracilior, 148. v. gracilior gelbe Bl., 3614. v. gracilior MC, 333. v. glome-ri MC5556, 136. v. horrida WR259, 1301. v. tunariensis, 4265. v. violaciflora, 3438. swobodae, 965. sw. HS27, 966. sw. HS27a braune Dornen, 328. swobodae KK681 Do. braun, 2537. tarabucoensis, 156. v. aureiflora, 1223. taratensis, 4074. tiraquensis, 3084. tiraquensis G117, 1382. tiraquensis KK870, 2468. v. bicolorispina, 2267. v. bicolorispina KK809, 1383. v. lepida, 336. v. lepida G074, 337. v. lepida WK706, 3085. v. longiseta HS171, 59. v. spinosior, 982. torotorensis, 355. torotorensis Bl. rot/gelb, 1286. tor.

KK1771, 985. tor. L327, 160. tor. WR464b, 149. totoralensis, 987. totoensis, 4150. totoensis HS32, 164. v. lepida, 3487. vanbaelii, 2265. van. KK1213, 1385. v. chatajillensis, 1247. v. cuprea WR476, 207. vasqueziana ssp. alba (pedroensis) HS76a, 198. vasqueziana v. albispina 174. verticillacantha v. taratensis WR196, 170. verticillacantha v. taratensis WR671, 2167. HS13, 1019. HS24, 1225. HS27a, 1320. HS41, 1020. HS44, 1015. HS44a, 1022. HS46, 165. HS52, 1340. HS100, 1026. HS106, 3086. HS118, 3610. HS125a, 2162. HS151, 2122. HS188, 2176. HS189, 371. HS191a, 319. HS212, 221. HS213, 244. HS218, 1742. HS219, 2180. HS221, 52. HS221a, 1530. sp. Torotoro HS221a, 3087. HS 233, 1278. sp. Torotoro HS264, 1440. sp. Torotoro HS269, 2181. HS274, 4168. JK315 Acasio, 2178. L331, 326. R609, 3464. sp. gelbe Bl., 1741. Mischg.; **Thelocactus**: 1261. bicolor, 3310. bicolor fa. Parrasi, 1307. v. comodus, 1045. v. tricolor, 1267. heterochromus, 2778. hexaedrophorus, 2455. leucanthus, 3312. lloydii Salinas, 1196. lophothele, 1464. macdowellii, 313. tulensis, 3314. tulensis HK362, 4267. wagnerianus RS389, 1279. sp. La Bolsa rk33; **Trichocereus**: 2666. andalgensis, 2667. camarguensis, 1034. candidans, 3315. chilensis Esmeralda Chile, 2075. v. borealis, 3555. v. borealis Elqui Tal, 3556. v. borealis Hutado Tal, 3557. v. borealis Vicuna Chile, 3558. v. panhoplites Pejerreyes Chile, 1309. huascha gelbe Bl., 2669. lecoriensis, 2033. queretarensis, 809. tacaquirensis Tacaquire Sucre Arg., 2570. tarijensis, 2671. terscheckii, 814. thelegonoides Jujuy Arg., 3677. thelegonus, 815. validus las Carerus Sucre Bol., 2813. werdermannianus, 3678. v. lecoriensis, 1215. sp. hybr., 643. purpureopilosus x Hybr. Marrahed, 648. Hybr. Marrahed x Tr. Purpureopilosus; **Turbinicarpus**: 2294. alonsoi, 1690. alonsoi Xichu Typ 1, 658. bonatzii, 1291. flaviflorus, 4079. gracilis, 266. hoferi, 4284. jauernigii, 1039. klinkerianus, 4271. klinkerianus, 3701. krainzianus, 2. v. minimus, 2459. laui, 1678. v. tepozan, 4169. lauscheri, 204. lilinkeuidus, 2986. lophophoroides, 4269. loph. Villa Juarez, 777. machrochele, 4174. machochele HG28, 783. mombergianus, 1695. panarottoi, 1756. paucistele, 1713. polaskii, 4270. polaskii Pastora, 1697. v. punta morelos, 1412. pol. Rifugio, 3760. pol. SB269, 2848. pseudomachrochele, 1405. v. albiflorus, 4260. v. rubriflorus Dr. Arroyo, 1407. pseudopectinatus, 252. v. jarmillae, 1391. rioverdensis, 563. roseiflorus, 1394. v. albiflorus, 4081. schmiedickeanus, 2847. v. dickisoniae, 4268. v. dickisoniae Aramberi, 2025. schwarzii, 2549. schwarzii Gualdalcasar, 1411. v. rubriflorus, 269. sphacellatus, 752. subterraneus, 904. swobodae, 4175. swobodae Rayones, 73. valdezianus, 2846. v. albiflorus, 763. valdezianus rote Bl., 1403. sp. de Nigrita, 2551. sp. el Huizache, 1734. sp. Matehuala, 1748. sp. Microanda, 1747. sp. Mi-quihua, 1743. sp. östl. Huizache, 1714. sp. R103, 4272. sp. Royen, 1732. sp. TU16, 1750. Mischg.; **Vatricania**: 1276. guentheri; **Weingartia**: 1212. matalensis, 377. multispina KK1200, 3464. neocumingii, 291. v. trollii Imp. Dondey orange Bl., 795. pilomayensis, 3317. platygona, 385. rincorensis KK1758, 1131. HS158, 420. KK1523; **Wittia**: 1310. amazonica; 1237. **Kakteenmischung**.

#### Andere Sukkulente/Familien

**Acacia**: 3812. erioloba, 3814. mellifera, 3827. robusta; **Acanthosicyos**: 3898. naudiniana größer, 3899. naudiniana kleiner; **Adenia**: 312. digitata, 3872. repanda; **Adenium**: 1224. boehmianum, 1755. obesum; **Aeolanthus**: 1341. buchnerianus; **Agave**: 3687. americana, 3330. chrysacantha, 274. parviflora, 2245. striata, 3679. stricta, 1781. subsimplex, 1228. victoriae-reginae; **Agapanthus**: 3913. blau; **Ageratum**: 1371. houstonianum; **Agrostemma**: 1242. githago; **Albica**: 3912. amboensis, 3911. glauca; **Aloe**: 3121. aculeata, 1417. aethiopica, 1716. arborescens rote Bl., 1241. asperifolia O. Swakopmund Namibia, 1373. bracteata, 1091. brandraaiensis, 1230. brandraaiensis Brandraai, Limpopo Province SA, 3128. buhrii, 1095. burgersfortensis, 1454. claviflora, 1332. claviflora 99Km E Upington SA, 1455. cryptopoda, 1102. davyana v. subulifera, 1232. dinteri, 1456. dyeri, 1229. esculenta, 432. excelsa, 1350. falcata S Van Rhynsdorp SA, 1457. ferox rote Bl., 1257. framesii William Dam SA, 1111. gariensis, 890. globuligemma, 3124. greatheadii, 3799. greenii, 894. hereroensis orange Bl., 897. he. rote Bl. 1335. hereroensis ssp. lutea Usakos Namibia, 3802. jacksonii, 3803. juvenna Madagaskar, 3806. komatiensis, 1114. littoralis, 901. v. rubrolineata, 1119. lutescens, 1089. marlothii, 1090. microstigma, 1122. mutabilis, 1319. namibensis SE SWakopmund Namibia, 1128. parvibracteata rote Bl., 1129. par. orange Bl., 1421. parvula, 1338. pratensis, 3686. peglerae, 905. petricola, 906. pluridens, 909. pretoriensis, 1423. rauhii, 921. rupestris, 1139. saponaria, 1722. saponaria orange Bl., 1728. sessiliflora, 1143. spectabilis, 1144. striata, 929. stricta, 45. swynnertonii, 931. transvaalensis, 1633. umfoloziensis, 1724. vanbaleni, 1400. viridiflora SW Windhoek Namibia, 952. wickensii, 1725. pebrina, 1726. sp. Madagaskar Baum-Aloe, 1727. sp. Madagaskar Mini-Aloe, 3764. Mischg.; **Ammi**: 3147. majus; **Anacampseros**: 2951. albidiflora, 1046. albissima, 1551. arachnoides, 144. australiana (tuberosae), 1011. baeseckeii, 1613. baeseckeii Aggenys, 1565. crinita, 1023. crinita (ex Haage), 1033. guinaria, 1303. herreana Namesmine Richtersfeld, 1563. karasmontana, 1556. lanceolata, 50. lanceolata Matjiesfontein, 1559. marlothii, 473.

meyeri, 1439. miniatura DT2466 Anenous, 1018. palmeri, 1764. papyracea, 3712. pap. Lav28187 Kinderle, 3713. v. namaensis CR1113 12 km SE Eksteenfontein, 3715. v. namaensis JVT94239 Aribesrivier, 1460. recurvata Gamsberg Bushmanland, 1009. retusa, 1458. retusa Avontuus, 1435. retusa DT3644, 1093. rufescens, 1577. rufescens sw Swellendam, 1544. subnuda, 1618. subnuda Chuniespoort, 398. telephiastrum, 514. tomentosa, 1445. tomentosa Anysberg, 968. sp., 1603. sp. Nov. DT2466, 1554. sp. Nov. DT2487, 1453. Mischg.; **Antigonon**: 1363. leptopus; **Antimima**: 1462. sp. Springfontein; **Argyroderma**: 3728. congregatum Moedverloor, 3719. congregatum SB614 Vredendal, 3727. delaetii SB617 Grootgrafwater; **Artemisia**: 1782. afra; **Asarina**: 535. scandens (Mex. Kletterlöwenmaul); **Bergeranthus**: 454. multiceps; **Bijlia**: 981. cana; **Boscia**: 3198. albitrunca; **Bowiea**: 1097. volubilis; **Brachyoloba**: 1797. obrienianus Madagaskar; **Bulbine**: 1755. frutescens gelb, 458. semibarbata; **Cadaba**: 1757. aphylla; **Calandrinia**: 2955. ciliata v. menziesii; **Callilepis**: 1406. laureola Cathedral Peak Drakensberge SA, giftige Wurzel, weiße Bl., dunkle Korona; **Carolina**: 3905. jasmin gelb; **Carpanthea**: 1334. pomeridiana; **Cassia**: 2849. alata, 1040. artemis, 3818. singuena; **Catila**: 3925. amabilis; **Ceiba / Chorisia**: 4155. sp. RS921; **Cephalophyllum**: 3723. caespitosum Bitterfontein, 3720. compactum, 388. diversiphyllum, 3718. gracile, 3722. loreum SB619 Gifberg, 2877. parvibracteatum Taaiboshoek, 389. parvibracteatum SB1518, 2878. pillansii, 2879. purpureo-album, 2880. spissum v. caespitosum, 2881. sp. Animub-Vioolsdrif, 2882. sp. SB1494 Lorelei; **Cerochlamys**: 391. pachyphylla Hondewater L. Karoo; **Ceropegia**: 3843. stapeliiformis v. serpentina, 3171. woodii; **Chasmatophyllum**: 1624. musculinum, 1134. willowmorensis; **Cheiridopsis**: 2679. aurea, 392. brownii Swartwater, 314. candissima, 2815. carinata, 2681. cuprea, 2682. duplesii, 2683. vanzylii; **Chlorophytum**: 797. bowkerii; **Chrysanthemum**: 1788. parthenium; **Citrullus**: 3897. lanatus, 1805. lan. Caffir Wassermelone gelb; **Cleretum**: 1314. herrei, 1576. papulosum; **Clivia**: 1055. sp.; **Coccinia**: 3900. rehmannii; **Combretum**: 1006. herroense, 1049. imberbe; **Conicosia**: 527. pugioniformis; **Conophytum**: 2684. calculus, 462. limpidum LAV1422, 2685. mundum, 2686. pillansii, 375. saxetanum, 2687. uviforme, 3729. v. hiii Vosfontein; **Cotyledon**: 1759. orbiculata, 1398. v. flanagannii, 1067. v. oblonga, 1760. v. oblonga orange, 1761. v. spuria rot; **Crassula**: 1763. arborescens weiß, 1345. v. ovata, 1799. expansa N-Transvaal, 1348. ssp. fragilis, 1762. falcata rot, 1068. multicava rosa Bl., 654. obvallata, 1072. ovata, 1758. teretifolia, 1408. tetragona weiße Bl., 503. yunnanensis; **Cucumis**: 1085. metuliferus, 1086. myriocarpus; **Delosperma**: 949. bosseranum, 1126. bo. H2909, 253. cooperi, 2249. cooperi helles lila, 469. leenderzii, 1769. sutherlandii, 2252. sutherlandii Form mit schmalen Blättern; **Dicerocaryum**: 2707. zanguebarium; **Dimorphotheca**: 1447. sinuata SA, Namaqualand daisy; **Distrostachys**: 1715. cinerea, 3820. cinerea; **Dietes**: 3161. bicolor; **Dintheranthus**: 404. microspermus, 2885. microspermus sperlingsputs, 2887. v. puberulus CM56, 3724. v. puberulus Pofadder, 1103. puberulus, 1194. vanzylii, 2888. vanz. Pofadder, 2889. vanz. CM55, 2890. v. lineatus Bloenhoek, 3073. v. lineatus Volstruishoek, 3721. v. lineatus Volstruishoek, 977. wilmotianus Nähe Augrabies, 2891. wilm. Geelkop, 2892. wilm. Kakamas, 2893. wilm. CM57, 401. wilm. ssp. impunctatus, 2883. wilm. ssp. impunctatus CM58, 2884. ssp. impunctatus Eendoorn; **Dioscorea**: 4120. globosa; **Dipcadi**: 3957. sp. gedrehtes Blatt, 3958. sp. Wagenradblatt, 3959. sp. Livingstone Str. grasähnlicher Wuchs; **Dorstenia**: 1468. sp.; **Dracaena**: 6. draco; **Dracophilus**: 975. dealbatus Arrisdrift; **Dregia**: 3926. macrantha; **Drosanthemum**: 2897. diversifolium SB634 Strandfontein, 415. eburneum, 2896. eburneum SB637 Smorenskadu; 2894. eburneum SB883 Karoopoort, 419. hispidum, 2895. subalbum Grootgraaf, 973. sp. SB634 Strandfontein; **Dudleya**: 936. pulverulenta San Diego CA; **Duvalia**: 1488. polita Matchless Mine W. Windhoek Namibia; **Dyckia**: 1476. altissima, 1413. fosteriana (Silver Queen), 3765. remotiflora, 1105. sp., 2177. sp. bei AH300; **Echeveria**: 1779. elegans, 2298. gibbiflora, 368. mucronata, 2299. pulvinata, 2692. setosa, 43. sp. pink-grüne Bl.; **Epaltes**: 1791. sp.; **Euphorbia**: 4121. canariensis, 359. obesa; **Faidherbia**: 3622. albida; **Faucaria**: 325. tigrina; **Frithia**: 4180. pulchra; **Gasteria**: 1427. batesiana, 1766. disticha, 3993. huttoniae, 4208. sp.; **Geranium**: 61. sp. hellrot einfach, 3625. orange einfach, 3627. helllila einfach, 3631. helllila einfach, 3632. rosa gefüllt, 3633. hellrot einfach; **Gladiolus**: 2334. elcoti; **Gleditsia**: 3821. triacanthos; **Gloriosa**: 3917. superba; **Glottiphyllum**: 475. haagei; **Gomphocarpus**: 1770. rostratus; **Graptopetalum**: 315. bellum; **Graptoveria**: 320. tibubans; **Habranthus**: 3931. macrantha, 3930. robusta, 2335. tubispathus; **Harpagophytum**: 3888. zeyheri; **Haviana**: 917. sp.; **Haworthia**: 2244. fasciata; **Hechtia**: 4274. conglomerata RS728, 1190. orange Bl.; **Helichrysum**: 1785. argyro-spaerum; **Hereroa**: 1620. pallens, 1169. puttkameriana, 970. sp. Middelburg; **Hermbstaedtia**: 1786. odorata; **Hesperaloe**: 3329. parviflora; **Hypoxis**: 2341. cooperi, 3952. hemerocallidea; **Jacaranda**: 1720. sp.; **Jatropha**: 1504. podagrica; **Kalanchoe**: 3882. beharensis, 2275. fedtschenkoi, 1771. paniculata, 1772. rotundifolia, 1773. sexangularis, 3902. tessa, 1774. thyriflora; **Kniphofia**: 2342. praecox; **Lachenalia**: 2328. mutabilis, 855. splendida lila, 841. unicolor lila;

**Lagenaria:** 46. sp. Calabash; **Lampranthus:** 2246. sp. mittelrosa, 2247. sp. dunkelrosa, 2248. sp. hellrosa; **Lapeirousia:** 3946. anceps weiße Bl., 485. laxata; **Lapidaria:** 3726. margaretae Witsand; **Ledebouria:** 3934. sp. Makalapye Botswana; **Leonotis:** 2769. nepetifolia; **Leucas:** 1795. martinicensis; **Lilium:** 1532. bulbiferum Bl. orange/rot, 2351. formosanum, 2349. longiflorum, 536. martagon, 3947. regale; **Lithops:** 2862. aucampiae, 3233. auc. ssp. auc. v. auc. C002, 1639. auc. ssp. auc. v. auc. C004, 3222. auc. ssp. auc. v. auc. C046, 1622. auc. ssp. auc. v. auc. CN1. 1. 14. Ramheim, 3235. auc. CN1.1.15., 3219. auc. CN1.1.16., 1145. auc. CN1.1.17., 4285. auc. CN1.1.18, 4286. auc. Cn1.1.19, 4287. auc. CN1.1.20, 4288. auc. CN1.1.21, 4289. auc. CN1.1.22, 4290. auc. CN1.1.23, 4291. auc. CN1.1.24, 4292. auc. CN1.1.25, 1521. v. koelemanii C016, 3227. auc. Kuruman-Form C011, 3216. auc. Kuruman-Form C012, 1588. auc. Kuruman-Form C111, 1608. auc. Kuruman-Form C114, 4294. auc. Kuruman-Form C173, 4296. auc. Kuruman-Form C325, 4297. auc. Kuruman-Form C332, 3224. auc. C117, 3226. ssp. euriceae C048, 3214. v. koelemanii C256, 1401. bella, 1654. bella v. bella, 3348. bromfieldii Form, 1148. bromfieldii v. bromfieldii C040, 1638. v. bromfieldii C041, 3231. v. bromfieldii C348, 4297. v. bromfieldii C368, 4298. v. bromfieldii CN2.1.6, 1414. v. glaudinae, 1155. v. glaudinae C116, 3211. v. glaudinae C283, 1553. v. glaudinae CN2.2.2 Steenbokhoen, 1120. v. insularis, 1610. v. ins. C043 von Farm Soverby, 1667. v. insularis C057, 3228. v. insularis CN2.3.6, 3225. v. insularis CN2.3.7, 612. v. mennellii, 1844. v. mennellii C044, 1580. v. mennellii C283, 3217. v. mennellii CN2.5.3, 3360. comptonii, 26. comptonii C377, 1593. dinteri ssp. dinteri v. dinteri CN4.1.2, 1160. v. brevis C084, 1615. v. brevis C268, 31. din. ssp. frederici, 1840. ssp. frederici C180, 1842. ssp. multipunctata C181, 1573. ssp. multipunctata C326, 47. divergens v. divergens C202, 1161. dorotheae, 1852. v. dorotheae C124, 1846. v. dorotheae C300, 1471. erniana, 1513. v. aiaisensis, 1415. v. witputzensis, 500. franesii, 1640. francisci, 3349. francisci grüne Form, 93. v. francisci C140, 1631. v. francisci C371, 3237. v. francisci CN7.1.3, 1473. fulleri, 1426. full. Kakamas, 1839. fulviceps C219, 1123. v. fulviceps, 1853. v. fulviceps cv. Aurea, 1847. v. fulviceps C220, 1598. v. fulviceps C221, 3230. v. fulviceps C266, 3212. v. fulviceps C278, 3218. v. fulviceps C284, 3213. v. fulviceps C391, 103. v. lactinea, 1851. v. lactinea C222, 3354. gesineae, 1843. v. gesineae C207, 105. v. annae, 1856. v. annae C078, 3229. geyeri v. geyeri C232, 1845. geyeri v. geyeri (hillii) C233, 106. v. geyeri C274, 3232. v. geyeri CN10.2.3, 3234. gracilidelineata v. brandbergensis C374, 1850. ssp. brandbergensis C383, 3240. ssp. brandbergensis C394, 1841. ssp. gracili. v. gracili. C261, 1626. gracili. ssp. gracili. C262, 4299. ssp. gracili. v. gracili. C309, 4301. v. streyi C273, 4083. v. streyi C373, 3345. v. waldroniae, 1848. v. waldroniae C189, 1572. v. waldroniae C243, 1650. hallii v. hallii, 3238. v. hallii CN12.1.13, 1167. hallii CN12.1.19 Gelcuksulei, 1657. v. hallii (braune Form) C135, 3236. v. hallii C136, 4302. v. hallii C022, 3220. v. hallii C045, 4303. v. hallii C050, 4304. v. hallii C052, 3223. v. hallii C059, 4305. v. hallii C090, 4306. v. hallii C094, 4307. v. hallii C119, 4308. v. hallii C158, 4309. v. hallii C174, 4310. v. hallii C176, 4311. v. hallii C318, 4312. v. hallii C375, 4313. v. hallii CN12.1.15, 4314. v. hallii CN12.1.16, 4315. v. hallii CN12.1.17, 4316. v. hallii CN12.1.18, 4317. v. hallii CN12.1.20, 505. v. archerae C098, 1656. v. ochracea C039, 4318. v. ochracea C098, 4319. v. ochracea C111, 4320. v. ochracea CA143, 4321. v. ochracea C303, 4322. v. ochracea C372, 3215. v. ochracea CN12.4.8, 4324. v. ochracea CN12.4.9, 4325. v. ochracea CN12.4.10, 1402. helmutii, 1604. v. helmutii C271, 3356. herrei SB801, 1694. herrei v. herrei C213, 4326. v. herrei C234, 4327. v. herrei C235, 1569. v. herrei translucens C236, 1591. v. hookeri C112, 4328. v. hookeri vermiculate Form CN15.2.7, 3357. v. dabneri, 1627. v. dabneri C013, 4329. v. dabneri C085, 4330. v. dabneri C301, 1564. v. elephina C092, 4331. v. elephina C093, 4332. v. lutea C038, 1425. v. marginata, 1629. v. marginata C035, 4333. v. marginata C137, 4334. v. marginata CN15.6.4, 4335. v. marginata Cerise Form C088, 4336. v. marginata red brown Form C053, 4337. v. marginata C154, 4338. v. marginata C155, 4339. v. marginata C337, 1676. hookeri vermiculate Form C023, 1171. hookeri vermiculate Form CN15.2.6 Farm Jonkerswater, 3342. v. subfenestra, 4340. v. subfenestra C021, 1796. v. subfenestra C156, 4341. v. subfenestra brunneo-violacea C019, 4342. v. susannae C091, 1452. julii ssp. fulleri v. fulleri, 1175. v. fulleri Farm Leukokap, 1459. ssp. fulleri v. brunnea, 4343. ssp. fulleri v. brunnea C179, 4344. v. rouxi C215, 4345. v. rouxii C216, 4346. v. rouxii C324, 1124. v. karasmontana, 1526. kar. Summitatum, 4347. v. karasmontana C223, 4348. v. karasm. C225, 4349. v. karasm. C226, 4354. v. karasm. Signalberg Form C065, 4355. v. karasm. Signalberg Form C328, 4356. v. aiaisensis C224, 1438. ssp. bella, 4360. ssp. bella CA143, 4361. ssp. bella C285, 4362. ssp. bella C295, 1436. ssp. eberlanzii, 4363. ssp. eberlanzii C082, 3351. ssp. eberlanzii C208, 4364. ssp. eberlanzii C369, 4365. ssp. eberlanzii C370, 2898. ssp. eberlanzii H4395, 1434. ssp. eberlanzii witputzensis, 4350. v. jakobseniana C227, 1195. v. lericheana, 3350. v. lericheana C193, 4357. v. lericheana C267, 4359. v. lericheana C330, 1176. fa. mickbergensis C168, 4352. v. mickbergensis C317, 4353. v. mickbergensis C327, 1231. ssp. opalina, 1461. lesliei,

3343. *lesliei* v. *lesliei* Typ, 1800. cv. *Albinica* C36A, 1523. v. *hornii* C015, 3352. *lesliei maraisii*, 3378. *lesl.* V. *lesl.* Kimberley Form C341, 1644. v. *venteri*, 510. v. *venteri* C001, 1433. *localis*, 1525. *localis* Prince-Albert-Form, 1646. v. *terricolor*, 1649. *marmorata* Typ, 3732. *marmorata* 3 km N-Umdaus, 2899. *marmorata* SB1533 Animub, 3358. *marm.* Dintina, 1636. v. *elisae*, 1527. *meyeri* C212, 1179. *meyeri* C273, 1652. *olivacea*, 1475. *oliv.* V. *oliv.*, 1806. v. *oliv.* C055, 1793. v. *nebrowii* CB162, 3241. *optica maculate* Form C293, 1643. *otzeniana*, 1815. *otz.* V. *otz.* C128, 1528. *pseudotruncatella*, 1746. *pseudotr.* V. *pseudotr.* Pallida Form, 1893. ssp. ps. v. ps. C067, 1894. ssp. ps. v. ps. v. *mundtii* C099, 1130. v. *alpina*, 1790. v. *alpina* C068, 523. v. *alpina* C381, 3798. ssp. *archerae*, 1775. ssp. *archerae* C104, 1500. v. *dendritica*, 518. v. *dendritica* C071, 3355. v. *dend.* *Pulmonuncula*, 1816. v. *dend.* *Pulmonuncula* C071, 1892. v. *dend.* C072, 1889. v. *dend.* *Farinosa* C245, 1745. v. *edithae* C097, 1655. v. *elisabethae*, 1753. v. *el.* C187, 1778. ssp. *groendrayensis* C239, 1754. ssp. *groen.* Wittkorp Form C246, 524. v. *riehmerae* C097, 1477. ps. ssp. *volkii*, 1744. ssp. *volkii* C069, 3379. *ruschiorum*, 1752. v. *rusch.* C101, 1765. v. *rusch.* *nelii* C102, 1648. *salicola*, 1871. v. *sal.* C034, 1888. v. *sal.* *maculate* Form C086, 1150. *schwantesii*, 1349. *schw.* *Gulmi* C184, 2049. v. *christinae*, 2050. v. *gebseri*, 1767. v. *gebseri* C165, 1768. v. *schwantesii* *kuibisensis* C150, 1204. v. *kunjasensis*, 29. v. *marthae* C148, 3363. v. *rugosa*, 1346. v. *rugosa* C192, 1135. v. *schwantesii*, 1647. v. *schw.* Typ, 1891. ssp. *schw.* v. *schw.* C077, 528. v. *bethanii*, 1651. v. *marthae*, 3730. v. *triebneri* Tiras, 2051. v. *triebneri* C079, 3725. v. *urikosensis* Mooifontein, 3359. v. *urikosensis christinae*, 1897. v. *urikosensis christinae* C074, 1807. v. *urikosensis nutupdriftensis* C075, 1342. v. *urikosensis* C083, 1794. v. *urikosensis kunjasensis* C186, 1446. *terricolor* C130, 1798. *terr.* V. *terr.* C132, 1801. v. *terr.* *Peersii* C131, 1895. v. *terr.* Prince Albert Form C134, 3340. *turbiniformis* v. *brunneo-violacea*, 2052. v. *dabneri*, 2053. v. *eliphina*, 1136. v. *marginata*, 2054. v. *subfenestrata*, 3338. v. *groendraaiensis*, 3341. *verruculosa* C120, 3344. *verruculosa* C198, 3337. v. *glabra*, 3336. v. *inae* C095, 1489. *villetii* v. *deboerii*, 540. *wernerii*, 1896. *wernerii* v. *wernerii* C188, 3333. *hybr.* *Harlekin*, 3334. *hybr.* *Talisman*, 1281. *Mischg.*; **Lomatophyllum**: 3716. *roseum* Ankazobe; **Luffa**: 3903. *acutangula*; **Maerua**: 3835. *angolensis*, 3834. *junca* ssp. *crustata*; **Malephora**: 954. *crocea* v. *purpureo-crocea*; **Merremia**: 3880. *tridentata*; **Mestoklema**: 1550. *macrorhizum*; **Monsonia**: 3895. *emarginata* Assegaibos; **Moraea**: 3948. *crispa*, 2353. *fugax*; **Nerium**: 1189. *Oleander* *Hybr.*; **Ocimum**: 910. *canum*; **Ophthalmophyllum**: 259. *friedrichiae* CM48, 183. *praesectum*, 3731. *triebneri*; **Orbeopsis**: 1557. *lutea* ssp. *vaga*; **Ornithogalum**: 2960. *caudatum*, 1659. *longibracteatum*, 3683. *maculatum*, 3951. *saundersiae*, 1568. *umbelatum*; **Orostachys**: 1537. *spinosus*; **Othonna**: 1574. *lasiocarpa* Namib E. Swakopmund Namibia; **Oxy-petalum**: 687. *caeruleum*; **Pachyphytum**: 2301. *oviferum*; **Pachypodium**: 1294. *lamerei*, 1575. *saundersii*; **Papaver**: 2768. *rheas*; **Pergularia**: 1205. *daemia* v. *daemia*; **Phemeranthus**: 2962. *brevicaulis*, 2963. *confertiflorus*, 2961. *sediformis*, 591. *teretifolius*; **Physalis**: 1028. *peruviana*; **Platycodon**: 1602. *grandiflorus*; **Pleiospilos**: 543. *bolusii*, 10. *nelii*, 3986. *Mischg.*; **Polygala**: 3836. *myrtifolia*; **Portulaca**: 1041. *grandiflora*, 1442. sp.; **Pterodiscus**: 1625. *aurantiacus* Windhoek Namibia; **Puya**: 484. *alpestris*, 1138. *mirabilis*; **Rechsteineria**: 145. *leucotricha*; **Rhigozum**: 900. *brevispinosum*; **Rhinephyllum**: 948. *frithii* Laingsburg; **Rhombophyllum**: 990. *nelii*; **Romulea**: 3928. *pratensis*; **Ruschianthus**: 2964. *falcatus*; **Salvia**: 3909. sp. *lila*; **Schotia**: 3816. *brachypetala*; **Scilla**: 1616. *natalensis* Mahai Valley SA; **Sclerocarya**: 3204. *birrea*; **Sedum**: 573. *morganianum*; **Semnanthe**: 1566. *lacera*; **Sesamum**: 1392. *alatum*; **Sprekelia**: 550. *formosissima*; **Solanum**: 1789. *nigrum*; **Stapelia**: 3864. *flavirostris*, 357. *grandiflora*, 1660. *kwebensis* 16 km S-Kalkrand Namibia, 1751. *nobilis* beige Bl., 1669. *schinzii* Otjikotosee SW Tsumeb Namibia, 1672. *schinzii* NW Windhoek Namibia, 1140. *variegata*, 1141. sp., 1331. *hybr.*, 664. sp. *braune* Bl.; **Stenocarpus**: 555. *sinuatus*; **Steptocarpus**: 3910. *galpinii*; **Tacitus**: 598. *bel-lus*; **Talinum**: 1688. *caffrum*, 1142. *guadalupense*, 1567. *napiforme*, 991. *paniculatum*, 2967. *palmeri*, 1066. *parvulum*, 1075. *patens*; **Tavaresia**: 1677. *barklyi*; **Terminalia**: 1012. *sericea*; **Triaspis**: 1777. *nelsonii*; **Tulbaghia**: 2358. sp. *weiß*, 2359. sp. *violett*; **Urginea**: 3929. *sanguinea*; **Verbena**: 3908. sp.; **Vincetoxicum**: 934. *hirundinaria*; **Xanthocercis**: 3817. *zambesiana* Nyalaberg; **Ximenia**: 3825. *caffra*; **Zephyranthes**: 3941. *grandiflora*, 2336. *morris-clinthii*, 2338. sp. *lila*, 2339. sp. *dunkellila*.

***Rebutia buiningiana* RAUSCH**

[nach Albert F. H. Buining (1901-1976), niederländischer Kakteensammler, Forschungsreisender und Autor zahlreicher Publikationen über Kakteen]

**Erstbeschreibung:**

*Rebutia buiningiana* Rausch, Kakt. and. Sukk. **23**(4): 98-99. 1972

**Beschreibung:**

Körper: einzeln, selten sprossend, kugelig, bis 5 cm Durchmesser, grau-hellgrün. Rippen: bis 20, spiralig in ca. 4 mm lange und breite Warzen gestellt. Areolen: rund bis oval, ca. 2 mm Durchmesser, weiß- und braunfilzig. Dornen: Randdornen 14-16, spreizend, 6 bis 10 mm lang, dünn, brüchig, glasig-weiß. Mitteldornen 2-3, untereinander stehend, etwas kräftiger, bis 14 mm lang, weiß mit brauner Spitze und braunem verdicktem Fuß. Blüte: seitlich erscheinend, 35 mm lang und 30 mm Durchmesser. Perikarpell und Röhre orangefarben mit braunen Schuppen, weißen Haaren und Borsten. Äußere Blütenblätter hellrosa mit bräunlichen Spitzen, spatelig, innere Blütenblätter spatelig, orangefarben, ± gefüllt wirkend, Schlund weißlich-rosa. Staubfäden weißlich. Griffel ca. 10 mm mit der Röhre verwachsen, gelblich. Narben 6, gelb. Frucht: kugelig, ca. 5 mm Durchmesser, braunrot mit schwarz-braunen Schuppen, weißen Haaren und Borsten. Samen: glockenförmig, 1,2 mm lang, 1,0 mm breit, mattschwarz bis leicht glänzend.

**Vorkommen:**

Argentinien: Jujuy bei Iruya auf 2700 Meter Höhe.

**Kultur:**

Wie fast alle Rebutien bevorzugt auch *Rebutia buiningiana* eine luftige und helle Aufstellung im Sommer. Als Hochgebirgspflanze verträgt diese Art sommers auch relativ kühle Temperaturen und ist für eine Freilandkultur unter Regenschutz durchaus geeignet. Eine

kühle Überwinterung sorgt für einen reichen Blütenflor im Frühjahr. Die Vermehrung erfolgt in der Regel über Samen, da die Pflanzen nur wenig sprossen.

**Bemerkungen:**

*Rebutia buiningiana* kann jedem Anfänger als zuverlässiger Blüher und einfach zu kultivierende Art empfohlen werden.

HUNT (CITES Cactaceae checklist, ed. 2. 1999) stellt die Art zu *Rebutia pseudodeminuta* Backeberg.

**Notizen:**

**Text und Bild: Andreas Hofacker**









### Internationale Gartenbaumesse in Tulln

Vom 25. - 29. August 2005 fand in Tulln wieder die internationale Gartenbaumesse statt. Wie alljährlich war auch wieder unser Informationsstand der GÖK Zweigverein NÖ-St. Pölten vertreten. Die uns zugeteilte Ausstellungsfläche war zwar kleiner als in den vergangenen Jahren, trotzdem kam das Schaubeet, gestaltet von unserem Vorsitzenden Leo SPANNY, bei den Besuchern sehr gut an. Neben Besuchern von Vereinsmitgliedern aus anderen Landesgruppen, was uns sehr freute, kamen auch sehr viele Besucher, die

über unser stacheliges Hobby Auskunft haben wollten. Dabei wurde natürlich kräftig Werbung für eventuelle neue Mitglieder betrieben. Sehr viele Fragen über Haltung und Pflege diverser Pflanzen wurden an die freiwilligen Helfer herangetragen und auch nach Möglichkeit zufriedenstellend beantwortet.

Ein Bücher- und Zeitschriftenstand einschlägiger Literatur, gut betreut wie immer von Frau Elfriede Körber, ergänzte die Ausstellung.

Jedenfalls kann man sagen war die Ausstellung wieder ein großer Erfolg.

Bernd GAISRUCKER

Anzeige

**Annahme  
von  
gewerblichen  
Anzeigen**

**Frau  
Ursula Thumser**

**Keplerstraße 12 · 95100 Selb**

**Telefon 09287/965777**

**Fax 09287/965778**

**E-Mail: ursula.thumser@gmx.de**

Bitte senden Sie Ihre  
**KLEINANZEIGEN**

– unter Beachtung der unten genannten  
Hinweise an die Landesredaktion der DKG:

**Ralf Schmid** – Bachstelzenweg 9, D-91325 Adelsdorf  
Tel. 0 91 95 / 92 55 20 · Fax 0 91 95 / 92 55 22

E-Mail:

Landesredaktion@DeutscheKakteenGesellschaft.de

Die drei herausgebenden Gesellschaften DKG, GÖK und SKG, weisen darauf hin, dass künstlich vermehrte Exemplare von allen Arten, die dem Washingtoner Artenschutzübereinkommen (WA) unterliegen, innerhalb der Europäischen Gemeinschaft ohne CITES-Dokumente weitergegeben werden können. Beim Verkehr mit Nicht-EU-Staaten sind jedoch für alle Pflanzen von WA-Arten sowie für Samen von Arten, die in Anhang A der EU-Artenschutzverordnung aufgelistet sind, CITES-Dokumente nötig. Welche Dokumente das im Einzelfall sind, erfragen Sie bitte bei den zuständigen Artenschutzbehörden.

**Kakteen Samen** von Pflanzen gesicherter Herkunft. Vor allem der Gattungen *Aylostera*, *Mediolob*, *Rebutia*, *Sulcoreb*, *Lobivia*, *Gymnocal*, *Echinopsis*, *Notoc*, *Cereae*, *Opuntiae*, *Crassulaceae* u.v.a. Näheres gegen Mail oder Rückporto. Ralf Hillmann, Feldheimweg 4, CH-7206 Igis; Tel. +81/322 91 84, E-Mail: ralf.hillmann@stv.gr.ch.

**Biete:** 1. Baja California und seine Inseln, F. & R. Wolf. Naturkundliche Reise durch einige der letzten Paradiese. In deutscher Sprache. 103 € + Porto; 2. Die Ferokakteen der Baja California, F. & R. Wolf. In Deutsch und Englisch. 67 € + Porto. Richard Wolf, Dornbach-Bachweg 62, A-2392 Wienerwald, Tel. und Fax: (+43) 02258/82 54.

**Abzugeben:** Große und alte Pflanzen von *Acanthocalycium*, *Echinopsis*, *Lobivia* und *Trichocereus*, sowie ca. 350 Arten an Sämlingen verschiedener Gattungen. Listen gegen mit 1,44 € frankiertem Rückumschlag. Sven Raudonat, Muldentälstr. 110, D-04288 Leipzig.

**Abzugeben** (Abholung oder Erstattung der Portokosten): KuaS-Jahrgänge 1982 bis heute komplett. Kakteenkartei komplett. K. Bottenberg, Augustinusweg 28, D-53894 Mechernich, Tel. 02443/911233, E-Mail: klch.bottenberg@t-online.de.

**Abzugeben:** Kornrade-Samen (*Agrostemma githago*). Fast ausgestorbene einjährige Pflanze mit rosa- bis karmesinfarbenen Nelkenblüten. Verschenke ca. 100 Korn (ca. 1,5 g) gegen 1,10 € in Briefmarken. Rudolf Oeser, Neumarktstr. 18, D-31683 Obernkirchen, Tel. 05724/5244, E-Mail: sulco-oeser-obk@t-online.de.

**Aus Platzmangel zu verkaufen:** Große Einzelpflanzen/Gruppen an Selbstabhöler: *Mamm. rhodantha*, *M. spec.*, *M. compressa*, *Acanthocalycium violaceum* (Cristate), *Echeveria agavioides*, *Haaworthia spec.*, *Agave americana*, *A. americana* var. *marginata*, *Brasilopuntia brasiliensis*. Ralph Klockow, Otto-Hahn-Str. 69, 33659 Bielefeld, Tel. 0521/492841, Mail: klockow@stockmeier.de.

**Suche** *Astrophytum*-Pflanzen und -Samen gesicherter Herkunft. Dieter Leonhardt, Fränkelstr. 12, D-75144 Schlatt, Tel. 07161/360288.

**Suche** gegen Bezahlung: chlorophyllose Kakteen und Euphorbien, auch im Tausch. Angebote an Karl-Heinz Liebich, Reiferweg 18, D-14469 Potsdam, Tel. 0331/520454.

**Abzugeben:** Ölheizungsöfen „Celus“ mit elektronisch gesteuertem Temperaturregelung und ein 300-l-Öltank. Rudolf Mairitsch, Langfelder Str. 58, A-8795 Trofaiach, Tel. (+43)053847/2613.

**Suche** größere Säulenkakteen, Feros, *Copiapoa cinerea*, *Mam. geminispina*, *Machaerocereus eruca* „kriechender Teufel“. Angebote an Leopold Friedmann, Austr. 23, A-3163 Rohrbach/NÖ, Tel. (+43)02764/8783.

**Kakteen nachzuchten** versch. Gatt. u. Arten mit Standortangabe und/oder Feldnummer. Außerdem Substrate, sowie Bims, Lava, Blähschiefer, Blähton, Tongranulat, Töpfe, Schalen, Etiketten und mehr. Abholung nach vorheriger Terminabsprache. Liste gegen Rückporto oder per Mail cactustommi@aol.com. Thomas Mohn, Haydnstr. 20, D-72555 Heroldstatt, Tel./Fax: 07389/906285.

**Verkaufe:** CactusBase Pro Version 1.5 (Datenbank-Software für Kakteen u. andere Sukkulenten), sowie Encyclopedia of Cacti and Succulents Version 4.1 für € 25 (inkl. Versand). Markus Spaniol, Fuchsstr. 43, D-67688 Rodenbach, E-Mail: denudatum@aol.com.

**Sukkulente Pelargonien** zu verkaufen. Ausführliche Liste per Post (Rückumschlag) od. per E-Mail. Suche von J. J. A. van der Walt „Pelargonien des südlichen Afrikas“, Bd. 2 und 3 in deutscher oder englischer Ausgabe. Konrad Schlüter, Geschwister-Scholl-Str. 6, D-50759 Köln, Tel. 0172/2448165, E-Mail: hoarea@gmx.de.

**Kakteen Samen** – vor allem der Gattungen *Astrophytum*, *Ariocarpus*, *Discocactus* u. a. abzugeben. Näheres gegen E-Mail oder Rückporto. Eberhard Kahler, Kiefernweg 2, D-84553 Markt am Inn, Tel. 08678/1362, E-Mail: Kahler.Eberhard@t-online.de.

## IN SACHEN KLEINANZEIGEN

Der Kleinanzeigendienst ist eine Einrichtung, die ausschließlich den Mitgliedern der drei Herausgebergesellschaften DKG, SKG und GÖK kostenlos zur Verfügung steht. Kleinanzeigen müssen folgende Voraussetzungen erfüllen, die unbedingt zu beachten sind:

1. Der Text darf **sechs Druckzeilen**, einschließlich der Anschrift, nicht überschreiten; zur Bemessung dient eine Anzahl von max. 65 Anschlägen pro Zeile. Er muss, wenn für eine bestimmte Ausgabe gewünscht, zum in DKG Intern genannten **Redaktionsschluss – in der Regel 1 Monat vor Erscheinen** – vorliegen.
2. **Pro Mitglied und Kalenderjahr sind drei Kleinanzeigen zulässig.** Eine Kleinanzeige kann nur in Verbindung mit Namen und voller Anschrift berücksichtigt werden. Der Inhalt muss sich direkt auf Kakteen und andere Sukkulenten bzw. auf entsprechendes Zubehör beziehen.
3. Über die Kleinanzeigen wird aus personellen Gründen keine Korrespondenz geführt. Senden Sie den Text möglichst mit Schreibmaschine oder Drucker geschrieben oder in deutlicher Blockschrift mit dem Vermerk „KuaS-Kleinanzeigen“ an:

**Ralf Schmid**, Bachstelzenweg 9, D-91325 Adelsdorf  
Tel. 0 91 95 / 92 55 20 · Fax 0 91 95 / 92 55 22

E-Mail:

Landesredaktion@DeutscheKakteenGesellschaft.de

Die gültige Preisliste für den kommerziellen Anzeigenteil kann ebenfalls bei obiger Adresse angefordert werden.

Bitte senden Sie Ihre Veranstaltungsdaten schriftlich und möglichst frühzeitig mit dem Vermerk „Veranstaltungskalender“ ausschließlich an die Landesredaktion der DKG:

**Ralf Schmid · Bachstelzenweg 9, D-91325 Adelsdorf**  
**Tel. 0 91 95 / 92 55 20 · Fax 0 91 95 / 92 55 22**  
**E-Mail: Landesredaktion@DeutscheKakteenGesellschaft.de**

## VERANSTALTUNGSKALENDER

## DKG, SKG, GÖK

Veranstaltung	Veranstaltungsort	Veranstalter
<b>Präsidentenkonferenz der SKG</b> 28. und 29. Januar 2006	Seehotel Pilatus CH-6052 Hergiswil am See	Schweizerische Kakteen-Gesellschaft Luzern – Zentralschweiz
Reise zur Orchideenschau nach Padua 16. bis 19. Februar 2006	Anmeldungen bei Frau Weber oder Herrn Spangny	Gesellschaft Österreichischer Kakteenfreunde ZV NÖ-St. Pölten
Frühjahrstreffen der AG Freundeskreis „Echinopseen“ 11. und 12. März 2006	Gaststätte „Bergblick“, Am Reuter D-99842 Ruhla	Deutsche Kakteen-Gesellschaft AG Freundeskreis „Echinopseen“
Jahreshauptversammlung 1. und 2. April 2006	Seehotel Pilatus CH-6052 Hergiswil am See	Schweizerische Kakteen-Gesellschaft OG Luzern – Zentralschweiz
18. Internationale Gymnocalyciumtagung 7. bis 9. April 2006	Gasthof Holznerwirt A-5301 Eugendorf	Gesellschaft Österreichischer Kakteenfreunde AG Gymnocalycium
20. Nordbayerische Kakteenbörse 9. April 2006, 9 bis 14 Uhr	Sportheim des 1. FC Burk, Seetalweg 11 D-91301 Forchheim-Burk	Deutsche Kakteen-Gesellschaft OG Erlangen-Bamberg
Kakteenchau 22. und 23. April 2006	Restaurant am Windberg, Werdauer Str. 160 D-08060 Zwickau	Deutsche Kakteen-Gesellschaft OG Zwickau
Jahreshauptversammlung der GÖK 28. bis 30. April 2006	Gasthof Lindenerwirt, Peter-Rosegger-Str. 125 A-8052 Graz	Gesellschaft Österreichischer Kakteenfreunde ZV Steiermark
20 Jahre Kakteenfreunde Südl. Weinstr. e.V. 20. und 21. Mai 2006	Geflügelhalle D-76877 Offenbach/Queich	Deutsche Kakteen-Gesellschaft OG Offenbach/Südl. Weinstraße e.V.
JHV der DKG 2006 9. bis 11. Juni 2006	Hotel „Alte Spinnerei“, Chemnitzer Str. 89-91 D-09217 Burgstädt/Sachsen	Deutsche Kakteen-Gesellschaft OG Burgstädt

Gemäß Beschluss der drei herausgebenden Gesellschaften DKG, SKG und GÖK dürfen Veranstaltungshinweise der Vereine und Arbeitsgruppen, die einer der Herausbergesellschaften angehören, insgesamt viermal veröffentlicht werden (falls nicht anders gewünscht, im Veranstaltungs-Monat und 3 Monate davor). Veranstaltungshinweise von Arbeitsgruppen und Gesellschaften, welche nicht einer der Herausbergesellschaften angehören, werden nur einmal veröffentlicht, falls nicht anders gewünscht im Monat der Veranstaltung.

Anzeigen

### British Cactus & Succulent Society

Web site: <http://www.bcsc.org.uk>

- Annual subscription £15 UK, £20 overseas (or US\$38).
- Around 4000 members, and 100 local branches.
- Quarterly full colour Journal catering for all levels of interest, covering plant descriptions, cultivation, propagation, conservation, plant hunting and habitats, botanical gardens, book reviews, seed lists, members' news and views, and advertisements from suppliers worldwide.
- Optional annual subscription to *Bradleya*, a high quality annual publication, containing articles of a scientific nature for the serious collector, £14 extra in UK, £17 overseas (or US\$38).
- Cheques should be made payable to BCSS. Also payment by credit card.

**For further details contact:**

Mr D V Slade, Hon Membership Secretary  
 15 Brentwood Crescent, Hull Road, YORK, YO10 5HU, ENGLAND  
 Telephone: +44 (0)1904 410512 E-mail: [dslade@bcsc.freeserve.co.uk](mailto:dslade@bcsc.freeserve.co.uk)

### Anzeigenschluss für KuaS 3/2006: spätestens am 15. Januar 2006

(Manuskripte bis spätestens 31. Januar  
hier eintreffend.)

## Heimat in der Sierra Agua Chiouita

### *Astrophytum capricorne* (Cactaceae) mit rein gelben Blüten

von Heinz Hoock & Klaus-Peter Kleszewski



Abb. 1:  
Schnitt durch eine  
rotschlundige  
Blüte von *Astro-  
phytum capricorne*  
aus Rinconada,  
Nuevo León,  
Mexiko.  
Foto: Hoock

Die Blumen, einzeln aus dem Scheitel hervorkommend ... (sind) schwefelgelb, allein im Centrum ... findet sich ein leuchtendes hochrothes Auge ...“. Mit diesen Worten beschrieb A. DIETRICH (1851) den für die damalige Zeit sensationellen Neufund eines *Astrophytum* als *Echinocactus capricornis* A. Dietrich, das vor allem durch den tiefroten Schlund der gelben Blüten eine große Überraschung darstellte (Abb. 1). Bis dahin kannte man aus der Gattung nur *Astrophytum myriostigma* Lemaire, *Astrophytum ornatum* (De Candolle) F. A. C. Weber ex Britton & Rose (syn. *Echinocactus ornatus* De Candolle) und *Astrophytum asterias* (Zuccari-

ni) Lemaire (syn. *Echinocactus asterias* Zuccarini), die sämtlich mit rein gelber Blüte beschrieben worden waren. Alle später entdeckten Varietäten von *Astrophytum capricorne* (A. Dietrich) Britton & Rose hatten ebenso einen roten Blütenschlund wie der Erstfund. Viele Jahre später beschreibt H. MÖLLER (1925) rein gelb blühende Capricornen aus der Sierra Parras (Coahuila, Mexiko) als *Echinocactus capricornus* var. *crassispinus* H. Möller. Eine natürliche Population dieser Pflanzen ist in Mexiko aber bisher nicht gefunden worden. Es gibt nur Einzelexemplare in Kultur mit meist unklarer Herkunft, die der Erstbeschreibung ungefähr entsprechen.



**Abb. 2:** Westflanke der Sierra Agua Chiouita, deutlich sind die vorgelagerten kleinen Hügel im Verbreitungsgebiet von *Astrophytum capricorne* var. *aureum* zu erkennen. Foto: Kleszewski

Kein Wunder, dass es viele literarisch dokumentierte Spekulationen über diese Pflanzen gibt.

Seit H. MÖLLER (1925) hat sich unser Wissen um den *A. capricorne*-Kreis erheblich erweitert. Von fast allen Varietäten sind einzelne Exemplare in der Natur gefunden worden, die rein gelbe Blüten besitzen oder deren Blü-

tenschlundfarbe nur leicht orange bis pfirsichfarben ist. Häufig sind dann diese Blüten kleiner und die Helligkeit der Dornen ist ebenfalls zu einem Hellgelb reduziert. Besonders deutlich geprägt ist dieses Merkmal bei den Populationen von *Astrophytum capricorne* var. *niveum* (Kayser) Okumura in der Gegend von Cuatro Cienegas (Coahuila, Mexiko). Über deren nudale Variante, die dem „Crassispinum“ von H. Möller morphologisch so nahe kommt, ist zuerst von BERNHARD & HOOK (1986) berichtet worden. Aber ihre Blütenfarbe ist ebenfalls nur in sehr wenigen Ausnahmefällen rein gelb, wie nunmehr 19 Jahre dauernde Beobachtungen an Sämlingspflanzen zeigen. Auf der dem Habitat östlich gegenüber liegenden Seite des Bolsos (= Tal) ist uns eine Population bekannt, die stärker zur Reduktion der roten Blütenschlundfarbe neigt. In ihrer Erscheinungsform steht sie *Astrophytum capricorne* var. *aureum* (H. Möller) Okumura nahe. Wir möchten sie in diesem Beitrag vorstellen.

Der Wuchsort liegt im Ausdehnungsgebiet der Sierra Agua Chiouita, welche weiter südlich in die Sierra La Purisima übergeht. Dieser sich von Nord nach Süd erstreckende Ge-

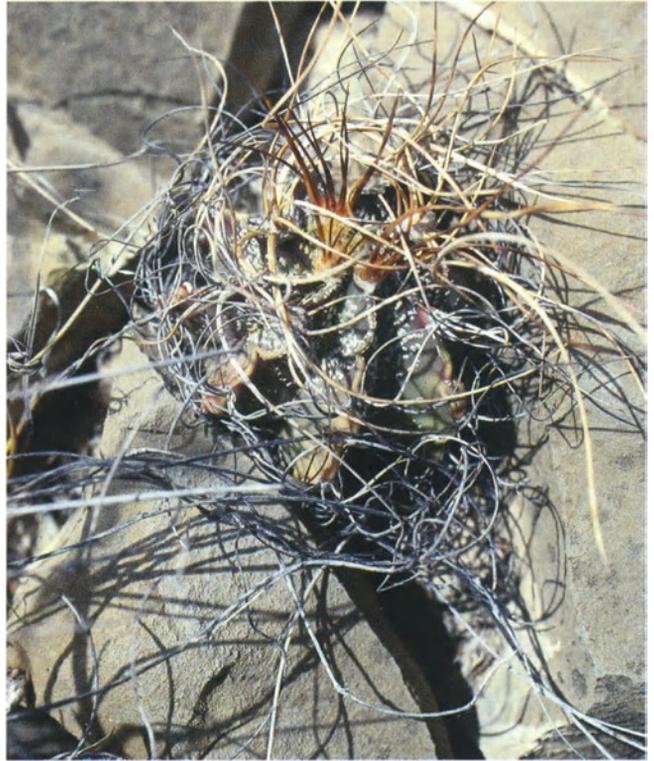


**Abb. 3:** Exemplar von *Astrophytum capricorne* var. *aureum* in der Ebene wachsend. Gut zu erkennen sind das gebogene untere Dornenpaar sowie die goldgelbe Dornenfarbe im Neutrieb. Foto: Kleszewski

birgszug bildet gleichzeitig die natürliche Ostbarriere des Bolsos von Cuatro Ciénegas. Auf kleinen vorgelagerten Hügeln sowie in der Ebene sind die Pflanzen von *Astrophytum capricorne* var. *aureum* anzutreffen (Abb. 2). Als vorherrschendes Gestein sind grober Kalkschotter mit Feinteilen in der Ebene sowie kalkige Felsplatten, Abrisse, Kanten und Schotter im Bereich der Hügel zu nennen. Bei mehreren Besuchen im April und Mai konnte festgestellt werden, dass eine starke, intensive sowie zeitlich lange Sonneneinstrahlung zu den klimatischen Bedingungen des Habitats gehörten. Diese wird allerdings immer durch einen mehr oder weniger starken Wind begleitet. Die gemessene Höhe über dem Meer liegt bei 700-720 Metern.

Die Körperform der gefundenen Exemplare von *Astrophytum capricorne* var. *aureum* ist kugelig bis hin zu zylindrisch mit einer breiten Basis. Die blaugrau schimmernde Epidermis ist schütter mit Wollflocken überzogen. Exemplare, die der Sonne direkt und ohne Schutz ausgesetzt sind, zeigen eine rötliche bis rote Verfärbung der Epidermis. Die Rippen sind kantig, wobei je nach Ernährungsstand auch pralle Rippen bzw. gedrehte Rippen vorkommen können. Die Areolen sind filzig grau. Die Bedornung steht dicht und stechend um den Pflanzenkörper und ist im Neutrieb goldgelb. Später ist davon nur noch ein schmutziges Grau vorhanden. Das untere Dornenpaar ist kantig abgeflacht und nach unten geschwungen beziehungsweise gebogen (Abb. 3). Bei den Blüten sind Pflanzen aus diesem Habitat sehr variabel. So findet man Exemplare, die sich in ihrer Blütenfarbe sowie im Aufbau der Blüten nicht von anderen *A. capricorne*-Populationen unterscheiden.

Bei ihnen ist die klassische Blütenfarbe gelb mit rotem Schlund und rotem Blütenboden vorhanden. Interessant ist aber die Tatsache, dass einige Exemplare (das Verhältnis kann nicht eindeutig bestimmt werden) Blüten in reinem Gelb hervorbringen. Auch in der Blütengröße gibt es Unterschiede. In der Regel liegt der Durchmesser bei ca. 6 cm



**Abb. 4:** Im Bereich der Felsen ist es keine Seltenheit, wenn einzelne Individuen sich in Spalten oder auf kleinen Rissen im Kalkgestein ansiedeln. Foto: Kleszewski



**Abb. 5:** In Kultur beobachtetes Exemplar mit einer fast rein gelben Blüte. Die Blütenlänge und der Durchmesser sind nahezu identisch mit denen der rotschlundigen Blüten von *Astrophytum capricorne*. Foto: Kleszewski

Abb. 6:  
*Astrophytum capricorne* var. *aureum* mit einer rein gelben Blüte, deren Durchmesser 3 cm nicht überschreitet. Eine volle Entfaltung der Blüte ist durch die dichte Bedornung nur selten zu beobachten.  
 Foto: Kleszewski



(Abb. 5), es kommen aber auch Pflanzen vor, deren Blütendurchmesser 3 cm nicht überschreitet (Abb. 6).

Bleibt zu erwähnen, dass als Schutz vor einer direkten Sonneneinstrahlung die *Astrophyten* häufig unter oder am Rand von Kreosotebüschen, *Agave lechuguilla* Torrey, *Fouquieria splendens* Engelman sowie *Hechtia spec.* zu finden sind. Durch bessere Wachstumsbedingungen werden die Exemplare aus der Ebene vom Habitus wesentlich höher als Exemplare der Felsenregion (Abb. 4).

Neben den bereits genannten Begleitpflanzen ist *Astrophytum capricorne* var. *aureum* mit *Mammillaria lasiacantha* Engelman, *Mammillaria pottsii* Salm-Dyck, einer interessanten Form von *Echinocereus pectinatus* (Scheidweiler) Engelman, *Echinocereus stramineus* (Engelman) Rümpler, *Escobaria zilziana* (Bödeker) Backeberg sowie *Opuntia spec.* vergesellschaftet.

#### Literatur:

- BERNHARD, U. & HOOK, H. (1986): Die *Astrophyten* von Cuatro Ciénegas. – *Kakt. and. Sukk.* **37**(7): 141-147.  
 DIETRICH, A. (1851): Beiträge zur Cacteenkunde (*Echinocactus capricornis*). – *Allgemeine Gartenzeitung* **19**(35): 273-275.  
 MÖLLER, H. (1925): *Echinocactus capricornis* Dietr. und seine Varietäten. – *Zeitschr. Sukk.-kunde* **2**(7): 27-129.

Heinz Hoock  
 Weingartenweg 35  
 D – 84036 Landshut  
 E-Mail: heinzhoock@t-online.de

Klaus-Peter Kleszewski  
 Im Brückfeld 4  
 D – 65207 Wiesbaden  
 E-Mail: k.kleszewski@12move.de

### ZEITSCHRIFTENBEITRÄGE

Arundel, T. 2005. **Using spatial models to establish climatic limiters of plant species' distributions.** – *Ecological Modelling* **182**: 159-181.

Durch die Verschneidung von Verbreitungsmustern bestimmter Pflanzentaxa und Klimakarten ist es möglich, die areallimitierenden Faktoren

herauszuarbeiten. Die Autorin untersuchte dies für fünf Pflanzenarten der Sonora-Wüste, darunter zwei Kakteen. So wird das Areal von *Ferocactus acanthodes* und *Carnegiea gigantea* im Norden offensichtlich durch die Minimum-Wintertemperaturen beschränkt. Die westlichen, östlichen und

südlichen Arealgrenzen werden vor allem durch die Höhe der Niederschläge bestimmt, die (bei zu hohen Niederschlagssummen) auch zu einer Verdrängung der Kakteen durch andere konkurrenzstärkere Pflanzen führen können.

(D. Metzger)

## Fundort im Bundesstaat Oaxaca

### *Agave titanota* – eine interessante Pflanze mit vielfältigem Habitus

von Michael Greulich



Im letzten Jahr erhielt ich erstmals aus einer Sammlungsverkleinerung einige sehr interessante Agaven, die dem Formenkreis von *Agave titanota* (Abb. 1 & 2) zuzuordnen sind. Sie entsprechen von ihrer hellblauen bis alabasterweißen Blattfarbe her der von GENTRY (1982) beschriebenen *Agave titanota*. Ihre Eltern stammen aus dem Areal, das GENTRY als Habitat angibt.

Derartige Pflanzen hatte ich noch nie zuvor in Kultur gesehen und war entsprechend begeistert, zumal bis auf die Blattfärbung kaum Unterschiede zur grünblättrigen *A. titanota* in meiner Sammlung festzustellen waren. Gute Abbildungen der weiß-blauen *A. titanota* entsprechend GENTRYS Beschreibung waren bisher rar und nur auf Internetseiten

des Schweizer Ehepaars Kirsten/Etter unter [www.agavaceae.com](http://www.agavaceae.com) (die eine exzellente Darstellung der Gattung *Agave* geben) oder in dem interessanten Buch von IRISH & IRISH (2000) zu finden.

Die von IRISH & IRISH publizierte Pflanze ist im Botanischen Garten in Phoenix, Arizona, aufgenommen worden und geht noch auf Gentry zurück. Es handelt sich um eine schmalblättrige Form, die kaum Ähnlichkeiten mit den in Europa kultivierten Pflanzen hat, so dass ich lange Zeit davon ausging, dass es sich um zwei völlig verschiedene Arten handelt.

In unseren Sammlungen sind ausschließlich die grünblättrigen Formen (Abb. 3) unter dem Namen *A. titanota* – gelegentlich auch

**Abb. 1:**  
*Agave titanota*:  
die breitblättrige  
weiß-blaue Form.  
Foto: Greulich



**Abb. 2:**  
*Agave titanota*:  
die schmalblättrige  
weiß-blaue Form.  
Foto: Greulich

als spec. FO 076 im Handel – anzutreffen. Anfang der neunziger Jahre tauchten diese Pflanzen erstmals in Europa auf. Der Samen soll von Felipe Ortero gesammelt worden sein. Näheres ist nicht bekannt.

Mir war die Unstimmigkeit zwischen der Artbeschreibung und den in Europa kultivierten Pflanzen schon länger aufgefallen. Ich hatte jedoch keine plausible Erklärung dafür. Lange Zeit bestand für mich Unklarheit, ob die hier angebotenen Pflanzen überhaupt zur *A. titanota* gehören oder ob es sich um eine andere Art handelt.

**Abb. 3:**  
*Agave titanota*:  
die grüne normale  
Form.  
Foto: Greulich



Mittels Naturaufnahmen und vielen Hinweisen des langjährigen Mexikoreisenden Ernst Woelfing, dem ich an dieser Stelle herzlich danken möchte, konnte ich einen Einblick in das Habitat und die Formenvielfalt der *A. titanota* gewinnen.

Das wichtigste Ergebnis: Am Wuchsort kommen sowohl grün- als auch blaublättrige Pflanzen mit schmaleren und auch mit den typischen breiten spateligen Blättern vor. Auch die Randzähne variieren bei den verschiedenen Pflanzen erheblich. Letzteres ist bereits in der Artbeschreibung von GENTRY (1982) erwähnt. Dort werden sowohl die für *A. titanota* typischen breiten, bastartigen und wild gebogenen Randzähne, aber auch kleinere und kürzere Randzähne auf schmalere Blatt gezeigt. Obwohl GENTRY dies nicht ausdrücklich erwähnt, ist zu vermuten, dass die von ihm gefundenen Pflanzen stark variierten. Eine größere Verbreitung in der weiteren Umgebung ist anzunehmen, die jedoch wohl nicht untersucht wurde. Möglicherweise hat er die grüne Form auch gar nicht gefunden und so als Blattfarbe des angetroffenen Klons ausschließlich alabasterweiß angegeben.

*A. titanota* wurde bereits im Jahre 1967 durch Gentry & Tejeda (Typ 22474) in Rancho



**Abb. 4:**  
**Agave titanota:**  
ein ausgewachsenes Exemplar der  
breitblättrigen  
weiß-blauen Form  
aus der Sammlung  
Neufeld.  
Foto: Greulich

Tambor, District Teotitlan, Bundesstaat Oaxaca, aufgesammelt (Abb. 4, ausgewachsene Pflanze in der Sammlung Neufeld). Warum die Pflanze erst 1982 von GENTRY publiziert wurde, ist nicht nachzuvollziehen. Möglicherweise war er sich unsicher, ob eine Abgrenzung zur nahe verwandten *A. potatorum*, die extrem vielgestaltig vorkommt, begründet ist. *A. titanota* ist in dem mexikanischen Bundesstaat Oaxaca endemisch und wächst in einer Höhe von ca. 1070 bis 1200 Metern in einem Kalkfels-Canyon. Es wird von weiteren Vorkommen entlang der Grenze Oaxaca/Puebla (10 km nördlich des Typfundortes) berichtet. Dort wächst sowohl die blau- wie auch die grünblättrige Form der *A. titanota*, vergesellschaftet mit *A. kerschovei* (ähnlich bizarr bedornt), *A. horrida* subsp. *perotensis*, *A. potatorum* und *A. macroacantha*.

Wie bereits erwähnt, weist *A. titanota* hier eine sehr große morphologische Vielfalt auf. Es ist zu vermuten, dass sich durch den Einfluss der verschiedenen anderen Agavenarten im Habitat Hybriden gebildet haben könnten, die zur Formenvielfalt beitragen. Dies ist für die Gattung *Agave* nicht untypisch, da sich sehr leicht Naturhybriden bilden. Auch andere Arten wie z. B. *A. mitis*, *A.*

*lophantha* und *A. potatorum* sind extrem vielgestaltig.

Eine nähere Aufklärung ist hier wohl nur durch genetische Untersuchungen möglich. Aufschluss könnten auch Aussaaten ergeben, die bei Samen von Hybriden zu verschiedenartigen Nachzuchten führen könnten, wenn die Merkmale verschiedener Elternpflanzen sich entsprechend niederschlagen.

*A. titanota* gehört durch die Blütenmerkmale in die Gruppe *Marginatae* der Untergattung *Littaea*. GENTRY (1982) schreibt, sie sei „innerhalb der Gruppe *Marginatae* eigenstän-

**Abb. 5:**  
**Agave titanota:**  
die kompakte  
grüne Form.  
Foto: Greulich





**Abb. 6:**  
**Agave titanota:**  
Blütenstand im  
Botanischen Garten  
Washington.  
Foto:  
United States  
Botanic Garden  
Washington



**Abb. 7:**  
**Agave titanota:**  
Detailaufnahme  
der Blüten.  
Foto:  
United States  
Botanic Garden  
Washington

dig durch die breiten blau-weißen Blätter“.

Vor einigen Jahren bekam ich von dem bekannten Agavensammler van Roosbroeck aus Belgien eine kompakte grüne Form dieser attraktiven Agave, mit deutlich kürzeren und breiten Blättern, die hier der Vollständigkeit halber noch aufgeführt werden soll (Abb. 5). Heller führt für diese Form den Namen forma minor ein.

Die Abbildungen 6 und 7, die freundlicherweise vom United States Botanic Garden Washington zur Verfügung gestellt wurden, zeigen den Blütenstand von *A. titanota*, die im Botanischen Garten Washington im Winter 2004/2005 zur Blüte kam.

*A. titanota* ist eine äußerst attraktive und leicht zu pflegende *Agave*, deren grüne Form bereits in vielen Sammlungen anzutreffen ist. Sicher wird durch gezielte Vermehrung in einiger Zeit auch die weiß-blaue Form verfügbar sein, denn Ableger bilden sich gelegentlich. Eine Blüte erscheint offenbar erst im Alter von 15 bis 20 Jahren. Mit zunehmendem Alter verlängern sich die Blätter deutlich. Die Bedornung wird umso kräftiger, je stärker die Sonneneinstrahlung ist. Die Agavendornen erreichen erst im Laufe der Jahre ihre volle Schönheit.

IRISH & IRISH (1982) berichten, dass *A. titanota* im Wüstenklima von Phoenix, Arizona, sowohl extreme Hitze, im Winter aber auch Temperaturen von minus 4 °C ertragen hat, ohne Schaden zu nehmen. Wobei hierzu anzumerken ist, dass dort eine sehr trockene Kälte herrscht – nicht vergleichbar mit den feuchten deutschen Wintern – und die Temperatur tagsüber meist wieder deutlich ansteigt.

### Literatur:

GENTRY, H. S. (1982): *Agaves of Continental North America*. – The University of Arizona Press, Tucson.  
IRISH, M. & IRISH, G. (2000): *Agaves, Yuccas and related plants. A gardener's guide*. – Timber Press, Portland.

Michael Greulich  
Wilhelm-Liebkecht-Str. 18  
D - 16341 Panketal  
E-Mail: m.l.greulich@t-online.de

## Große Unterschiede

### Über Samengewichte von Kakteen

von Sven Bernhard

Über 1000-Korn-Gewichte von Kakteen-saatgut findet man kaum Angaben.“ (ZIMMER 1966). Dieser Satz von Karl Zimmer hat, 40 Jahre nachdem er geschrieben wurde, immer noch Gültigkeit. Blättert man in der „KuaS“, finden sich nur zwei Arbeiten (ZIMMER 1966, 1971), in denen hierzu Angaben gemacht werden. Auch in gängiger Kakteenliteratur sind keine 1000-Korn-Gewichte zu entdecken. Zwei weitere Artikel, in denen das Thema mitbehandelt wird, ebenfalls von ZIMMER (1980a, 1980b), wurden in der Zeitschrift „Gartenbauwissenschaft“ veröffentlicht.

Um die Kenntnis auf diesem Gebiet zu erweitern, sollen einige Ergebnisse, die in den Jahren 1994 bis 1997 in einer Kakteengärtnerei auf Teneriffa gewonnen wurden, hier vorgestellt werden.

#### Material und Methode

Die Samen, die für die Untersuchungen verwendet wurden, stammen, abgesehen von wenigen Ausnahmen (z. B. *Astrophytum*), jeweils aus den Ernten einer ganzen Saison. Die reifen Früchte wurden dazu gesammelt und, wenn eine zeitlich ausgedehnte Ernte notwendig war, in trocken, luftig und schattig aufgestellten Kartons im Freien gelagert.

Die Samenaufbereitung erfolgte aus arbeitstechnischen Gründen üblicherweise in den Wintermonaten. Nur bei wenigen Arten wurde, meist wegen kurzer Keimfähigkeit, von dieser Regel abgewichen. Je nach Beschaffenheit der Früchte wurden diese dann einer „feuchten“ (z. B. bei *Mammillaria*, *Melocactus*) oder „trockenen“ (z. B. bei *Astrophytum*, *Notocactus*) Reinigung unterzogen. Nach der Reinigung wurden die Samen in Pa-

piertüten verpackt bei Zimmertemperatur (etwa 18-22 °C) und ca. 50-70% Luftfeuchte im Samenschrank gelagert.

1000-Korn-Gewichte werden üblicherweise ermittelt, indem mehrfach (in der Regel 4-8-mal) 100 Korn abgezählt, abgewogen und die dabei gewonnen Ergebnisse anschließend auf 1000 Korn hochgerechnet werden. Dazu wird der Mittelwert aus den Messungen gebildet, und dieser mit 10 multipliziert.

Wegen einer anderen Aufgabenstellung, die den Untersuchungen zugrunde lag – es sollte der Gewichtsverlust bei längerer Lagerung untersucht werden –, wurden die hier dargestellten Ergebnisse jedoch durch die Abzählung und Wägung von jeweils 1000 Korn ermittelt. Um eine möglichst repräsentative Probe zu erhalten, wurde bei der Abzählung des Saatgutes darauf geachtet, dass nur normal entwickelte Samenkörner verwendet wurden. Samen, die dem Durchschnitt nicht entsprachen, also sehr kleines und somit wohl taubes Saatgut sowie auffällig große Samen, wurden von der Zählung ausgeschlossen. Direkt nach der Zählung wurden die Samen gewogen. Dazu wurde eine Waage der Firma Kern, Modell „444-33“, verwendet, die eine Ablesegenauigkeit von 0,01g hat.

#### Ergebnisse

Die in Tab. 1 dargestellten Ergebnisse stammen ausschließlich von Saatgut, welches in der Gärtnerei geerntet und aufbereitet wurde. Fremd-Saatgut wurde zwar auch untersucht, bleibt hier aber unberücksichtigt, da Alter und eventuelle Vorbehandlungen des Saatgutes unbekannt sind.

Neben der Pflanzenbezeichnung, bei der die in der Gärtnerei verwendeten Namen übernommen wurden, findet sich das Datum

der Samenreinigung. Sind hierbei nur Jahre angegeben, so handelt es sich um die gesamte Ernte einer Saison. Bei Jahres- und Monatsangaben wurde die bis zu diesem Zeitpunkt geerntete Samenmenge aufbereitet. Diese Angaben ermöglichen in Verbindung mit dem Datum der Wägung eine Abschätzung des Samenalters. Bei mehreren Arten liegen zwischen diesen Zeitpunkten leider größere Abstände.

Bei einigen Arten sind mehrere Ergebnisse aufgelistet, um die mögliche Schwankungsbreite der 1000-Korn-Gewichte aufzuzeigen. Wie jedes Merkmal an der Pflanze unterliegen auch diese in gewissen artspezifischen Grenzen natürlichen Abweichungen. Interessant ist, dass einige Arten sehr konstante Werte zeigen, so z. B. *Echinocactus grusonii*, andere dagegen sehr unterschiedliche Ergebnisse bringen.

Beim Vergleich mit den Ergebnissen, die ZIMMER (l. c.) publiziert hat, fällt besonders die Diskrepanz in der Wägung bei *Ferocactus latispinus* auf. ZIMMER (1980a) gibt den Wert von 1,640 g/1000 Korn an, was dem 3-fachen des von mir gemessenen Wertes entspricht. Wie es dazu kommt, ist für mich nicht erklärbar, möglicherweise liegt hier ein Zahlendreher vor. Die Verwechslung des Saatgutes mit einer anderen Art scheint ausgeschlossen, da es sich wohl um selbst geerntetes Saatgut (Berggarten Hannover?) handelt.

Als Randbemerkung soll hier noch eingefügt werden, dass die Samen von *Echinomastus macdowellii*, als einzige mir bisher bekannt gewordene Kakteenart, einen ganz charakteristischen angenehmen Duft ausströmen.

### Ausblick

Dass Klimaeinflüsse eine starke Veränderung des Habitus der Kakteen bewirken, kennt jeder Sammler aus eigener Erfahrung. Wie verhält es sich aber beim Samen, einem durch die Kakteenfrucht verhältnismäßig gut geschützten Pflanzenteil?

Weitere Untersuchungen wären hier angebracht, um vor allem den Einfluss von Wasserversorgung und Sonneneinstrahlung (ggf. auch Temperaturverlauf und Nährstoffversor-

gung) auf die Ausbildung der Samen zu untersuchen. Als mögliche Aufgabenstellungen wären hier Vergleiche zwischen Saatgut unterschiedlicher Jahrgänge derselben Pflanze(n), die mit dem jeweiligen Witterungsverlauf des Jahres in Beziehung gesetzt werden sollten, zu nennen. Auch Unterschiede zwischen Saatgut aus mitteleuropäischen Kulturen und Kulturen in wärmeren Gebieten, wie den Kanarischen Inseln oder Südeuropa, sowie Unterschiede dieser beiden Herkünfte zu Samen aus den Heimatgebieten sollten untersucht werden. Weiterhin wären die absoluten Grenzen, in denen die Gewichte schwanken, für einzelne Arten untersuchenswert.

Für Vergleichsuntersuchungen kommen am besten Arten zum Einsatz, die mit keiner anderen Art verwechselt werden können (um tatsächlich vergleichbare Ergebnisse zu erhalten) und gleichzeitig große Mengen Samen bilden. *Notocactus leninghausii* und *N. magnificus*, *Leuchtenbergia principis*, *Echinopsis mirabilis*, einige *Coryphantha* und verschiedene Mammillarien oder andere früh blühende Arten, die leicht und viel Samen ansetzen, bieten sich hierfür an.

### Danksagung

Mein Dank gilt dem Inhaber einer Kakteengärtnerei in Teneriffa für die Anregung und die Möglichkeit zur Durchführung dieser Untersuchungen. Weiterhin danke ich Herrn Dr. Stefan Schneckenburger, Darmstadt, für die kritische Durchsicht des Manuskripts.

### Literatur:

- ZIMMER, K. (1966): Über Samengewichte und Samenproduktion einiger Kakteenarten. – Kakt. and. Sukk. **17**: 153-154.  
ZIMMER, K. (1971): Ein weiterer Beitrag zur Keimung von Kakteensamen. – Kakt. and. Sukk. **22**: 153-155.  
ZIMMER, K. (1980a): Einfluss der Temperatur auf die Keimung von Kakteensaatgut. X. Keimung einiger *Ferocactus*-Arten. – Gartenbauwissenschaft **45**: 121-123.  
ZIMMER, K. (1980b): Untersuchungen über den Einfluss der Temperatur auf die Keimung von Kakteensaatgut. XI. Keimung einiger Epiphyllinae und Rhipsalidinae. – Gartenbauwissenschaft **45**: 205-207.

Sven Bernhard, Schützenstraße 19  
D - 04938 Uebigau  
E-Mail: svenbernhard@gmx.de

**Tab. 1: Samengewichte verschiedener Kakteentaxa**

Taxon	Ernte/ Reinigung	Wägung	g/1000 Korn
<b><i>Astrophytum</i> Lemaire</b>			
<i>myriostigma</i> Lemaire	7-1995	13.09.1995	1,40
<i>myriostigma</i> Lemaire	1996	05.09.1996	1,40
<i>myriostigma</i> subvar. <i>nudum</i> (R. Meyer) Backeberg	7-1995	13.09.1995	1,40
<i>myriostigma</i> subvar. <i>nudum</i> (R. Meyer) Backeberg	1996	05.09.1996	1,40
<i>ornatum</i> Britton & Rose	1996	05.09.1996	1,82
<i>ornatum</i> var. <i>glabrescens</i> (F. A. C. Weber) Fric	12-1995	30.01.1996	2,24
<i>ornatum</i> var. <i>glabrescens</i> (F. A. C. Weber) Fric	1996	05.09.1996	2,02
<i>senile</i> Fric	7-1995	11.10.1995	1,51
<i>senile</i> Fric	1996	05.09.1996	1,53
<b><i>Cereus</i> Miller</b>			
<i>aethiops</i> Haworth	9-1995	16.10.1995	1,60
<i>peruvianus</i> var. <i>monstrosus</i> de Candolle	7-1995	18.10.1995	2,54
<i>peruvianus</i> var. <i>monstrosus</i> de Candolle	1996	19.11.1996	2,56
<b><i>Corynopuntia</i> F. M. Knuth</b>			
<i>bulbispina</i> (Engelmann) F. M. Knuth	12-1993	24.01.1996	19,55
<b><i>Coryphantha</i> (Engelmann) Lemaire</b>			
<i>palmeri</i> Britton & Rose	12-1995	27.01.1996	0,57
<b><i>Echinocactus</i> Link &amp; Otto</b>			
<i>grusonii</i> Hildmann	8-1995	28.08.1995	0,90
<i>grusonii</i> var. <i>albispinus</i> Y. Ito	1996	05.07.1997	0,99
<b><i>Echinocereus</i> Engelmann</b>			
<i>armatus</i> (Poselger) A. Berger	12-1995	29.01.1996	0,59
<i>floresii</i> Schwarz	2-1995	27.03.1996	0,77
<b><i>Echinomastus</i> Britton &amp; Rose</b>			
<i>macdowellii</i> Britton & Rose	1993	13.12.1995	1,81
<b><i>Echinopsis</i> Zuccarini</b>			
<i>kermesina</i> (Krainz) Krainz	12-1995	23.01.1996	0,58
<i>mirabilis</i> Spegazzini	9-1995	24.01.1996	0,80
<b><i>Ferocactus</i> Britton &amp; Rose</b>			
<i>glaucescens</i> (de Candolle) Britton & Rose	1996	04.07.1997	0,57
<i>gracilis</i> H. E. Gates	12-1995	23.01.1996	1,49
<i>histris</i> (de Candolle) G. E. Lindsay	12-1995	09.04.1996	0,37
<i>histris</i> (de Candolle) G. E. Lindsay	1996	11.11.1996	0,36
<i>latispinus</i> (Haworth) Britton & Rose	12-1995	02.02.1996	0,51
<i>latispinus</i> var. <i>flavispinus</i> (C. F. Förster) Backeberg & F. M. Knuth	1996	04.07.1997	0,50
<i>reppenhagenii</i> G. Unger	12-1995	02.02.1996	1,32
<i>robustus</i> Britton & Rose	12-1995	09.04.1996	1,32
<i>schwarzii</i> G. E. Lindsay	12-1995	24.01.1996	0,50
<i>townsendianus</i> Britton & Rose	1996	29.08.1997	2,04
<b><i>Gymnocalycium</i> Mittler</b>			
<i>horridispinum</i> H. Till	12-1995	02.02.1996	0,25
<b><i>Hamatocactus</i> Britton &amp; Rose</b>			
<i>hamatacanthus</i> (Muehlenpfordt) F. M. Knuth	12-1995	25.01.1996	0,69
<i>setispinus</i> (Engelmann) Britton & Rose	10-1995	12.12.1995	0,89

Tab. 1: Samengewichte verschiedener Kakteentaxa (Fortsetzung)

Taxon	Ernte/ Reinigung	Wägung	g/1000 Korn
<i>Hylocereus</i> (A. Berger) Britton & Rose <i>purpusii</i> (Weingart) Britton & Rose	9-1995	24.01.1996	1,98
<i>Leuchtenbergia</i> Hooker <i>principis</i> Hooker	9-1995	24.01.1996	2,21
<i>Lobivia</i> Britton & Rose <i>tiegeliana</i> Wessner	12-1995	27.01.1996	0,97
<i>Mammillaria</i> Haworth <i>alamensis</i> R. T. Craig	6-1995	05.02.1996	0,27
<i>backebergiana</i> F. G. Buchenau	7-1995	11.07.1995	0,19
<i>backebergiana</i> F. G. Buchenau	1996	15.11.1996	0,18
<i>bocasana</i> Poselger	6-1995	09.10.1995	0,19
<i>brauneana</i> Bödeker	7-1995	28.12.1995	0,25
<i>brauneana</i> Bödeker	1996	19.11.1996	0,26
<i>columbiana</i> Salm-Dyck	8-1994	25.01.1995	0,27
<i>columbiana</i> Salm-Dyck	1996	09.01.1997	0,22
<i>compressa</i> de Candolle	6-1995	11.10.1995	0,17
<i>compressa</i> de Candolle	1996	09.01.1997	0,18
<i>dixanthocentron</i> Backeberg	12-1995	27.12.1995	0,18
<i>dixanthocentron</i> Backeberg	1996	15.11.1996	0,20
<i>ernestii</i> Fittkau	12-1995	02.02.1996	0,23
<i>flavescens</i> var. <i>nivosa</i> (Link) Backeberg	6-1995	06.09.1995	0,26
<i>flavescens</i> var. <i>nivosa</i> (Link) Backeberg	1996	15.11.1996	0,24
<i>geminispina</i> Haworth	12-1995	27.12.1995	0,19
<i>geminispina</i> Haworth	1996	10.01.1997	0,20
<i>grusoni</i> Runge	12-1995	02.02.1996	0,31
<i>hidalgensis</i> J. A. Purpus	12-1995	27.12.1995	0,16
<i>hidalgensis</i> J. A. Purpus	1996	10.01.1997	0,18
<i>karwinskiana</i> Martius	6-1995	13.02.1996	0,15
<i>magnifica</i> F. G. Buchenau	12-1995	17.07.1996	0,22
<i>matudae</i> Bravo	6-1995	06.09.1995	0,19
<i>matudae</i> Bravo	12-1995	28.03.1996	0,19
<i>muehlenpfordtii</i> Förster	6-1995	04.03.1996	0,21
<i>muehlenpfordtii</i> Förster	1996	10.01.1997	0,22
<i>nejapensis</i> R. T. Craig & E. Y. Dawson	1996	10.01.1997	0,14
<i>parkinsonii</i> Ehrenberg	12-1995	05.02.1996	0,28
<i>perbella</i> Hildmann	12-1995	13.02.1996	0,23
<i>pringlei</i> (J. M. Coulter) K. Brandegee	1996	14.11.1996	0,20
<i>rhodantha</i> Link & Otto	1996	14.11.1996	0,18
<i>scrippsiana</i> (Britton & Rose) Orcutt	6-1995	16.10.1995	0,18
<i>scrippsiana</i> (Britton & Rose) Orcutt	12-1995	13.02.1996	0,17
spec. Lau 1055	12-1995	05.02.1996	0,24
spec. Lau 1055	1996	10.01.1997	0,23
<i>spinosissima</i> Lemaire	6-1995	16.10.1995	0,13
<i>spinosissima</i> 'Un Pico'	1996	26.09.1996	0,14
<i>spinosissima</i> 'Un Pico'	1997	02.09.1997	0,14
<i>woburnensis</i> Scheer	1996	10.01.1997	0,27

**Tab. 1: Samengewichte verschiedener Kakteentaxa (Fortsetzung)**

<b>Taxon</b>	<b>Ernte/ Reinigung</b>	<b>Wägung</b>	<b>g/1000 Korn</b>
<b><i>Matucana</i></b> Britton & Rose			
<i>aureiflora</i> F. Ritter	1994	01.10.1996	0,70
<i>intertexta</i> F. Ritter	12-1995	28.03.1996	0,95
<i>intertexta</i> F. Ritter	1996	10.01.1997	0,97
<i>madisoniorum</i> (Hutchison) G. D. Rowley	1996	10.01.1997	0,52
<b><i>Melocactus</i></b> Link & Otto			
<i>conoideus</i> Buining & Brederoo	12-1995	03.04.1996	0,42
<i>conoideus</i> Buining & Brederoo	1996	15.07.1997	0,42
<i>guitarti</i> Leon	12-1995	04.07.1997	0,71
<i>matanzanus</i> Leon	5-1995	11.07.1995	0,59
<i>neomontanus</i> van Heek & Hovens	6-1995	24.01.1996	0,45
<b><i>Neobuxbaumia</i></b> Backeberg			
<i>polylopha</i> (de Candolle) Backeberg	12-1995	24.01.1996	3,54
<b><i>Neochilenia</i></b> Backeberg			
<i>paucicostata</i> (F. Ritter) Backeberg	1996	10.01.1997	0,38
<b><i>Notocactus</i></b> (K. Schumann) Fric			
<i>crassigibbus</i> F. Ritter	3-1995	21.12.1995	0,93
<i>herteri</i> (Werdermann) Buining & Kreuzinger	11-1993	26.12.1995	0,33
<i>leninghausii</i> (K. Schumann) A. Berger	1993	14.07.1995	0,18
<i>magnificus</i> (F. Ritter) Krainz	7-1995	04.12.1995	0,14
<i>schlosseri</i> van Vliet	1996	14.11.1996	0,53
<i>scopa</i> (Link & Otto) A. Berger	1996	10.01.1997	0,27
<i>warasii</i> (F. Ritter) T. Hewitt & Donald	1996	19.11.1996	0,20
<b><i>Parodia</i></b> Spegazzini			
<i>subtilihamata</i> F. Ritter	1996	10.01.1997	0,17
<b><i>Pfeiffera</i></b> Salm-Dyck			
<i>gracilis</i> F. Ritter	12-1995	03.04.1996	0,29
<b><i>Pilosocereus</i></b> Byles & G. D. Rowley			
<i>azureus</i> F. Ritter	5-1995	23.08.1995	0,77
<i>azureus</i> F. Ritter	12-1995	28.03.1996	0,75
<i>magnificus</i> (Buining & Brederoo) F. Ritter	12-1995	29.01.1996	0,48
<b><i>Polaskia</i></b> Backeberg			
<i>chichipe</i> (Roland-Gosselin) Backeberg	12-1995	25.01.1996	0,79
<b><i>Pyrrhocactus</i></b> A. Berger			
<i>bulbocalyx</i> (Werdermann) Backeberg	12-1995	24.01.1996	0,77
<b><i>Rooksbya</i></b> (Backeberg) Backeberg			
<i>euphorbioides</i> (Haworth) Backeberg	8-1995	19.10.1995	2,32
<b><i>Thelocactus</i></b> (K. Schumann) Britton & Rose			
<i>lophothele</i> Britton & Rose	10-1995	12.12.1995	1,15
<i>lophothele</i> Britton & Rose	1996	19.11.1996	1,25
<b><i>Weingartia</i></b> Werdermann			
<i>neocumingii</i> var. <i>koehresii</i> R. Oeser	12-1995	25.01.1996	0,39
<b><i>Wilcoxia</i></b> Britton & Rose			
<i>poselgeri</i> (Lemaire) Britton & Rose	12-1995	02.04.1996	0,48

## Im nächsten Heft . . .

Sie gelten als besonders schwierig in Kultur und als Pflanzen, die man am besten gepfropft hält. Gleichzeitig sind sie aber besonders schöne Kakteen – auch wenn ihre Blüten nicht gerade spektakulär



sind: die Uebelmannien aus Brasilien. Auf nebenstehendem Bild ist eine besonders prächtige Art, eine *Uebelmannia pectinifera* subsp. *flavispina* zu sehen. Wir stellen die Pflanzen aus dem Komplex vor. Außerdem im nächsten Heft: Wir gehen in Südamerika auf Reisen, haben eine bemerkenswerte „andere Sukkulente“ und kümmern uns – falls alles klappt – um eine Forscherpersönlichkeit.

## Und zum Schluss . . .

Weihnachten ist das Fest der Liebe, der Besinnlichkeit und der Geschenke. Und es ist kurz vorher die Zeit der nicht enden wollenden Weihnachtsfeiern. Die Freiwillige Feuerwehr löscht bei Punsch und Lebkuchen, der Gesangverein trällert bei Glühwein und Plätzchen ein besinnliches Lied und die Kakteenvereine landauf, landab laden zu Chlauhöck, zur Stachelparty oder zum trauten Beisammensein rund um den Kaktus.

Das ist gut und schön so, zumal man oft auch noch eine Vereinstombola organisiert hat, bei der man den einen oder anderen Dornenträger gewinnen kann.

Vor vier oder fünf Jahren habe ich so drei *Echinopsis*-Hybriden (neben einer *Echeveria* und einer *Rhipsalis*) gewonnen. Winzige Ableger in 6-er Töpfen. Nicht unbedingt die große Pracht. Zumal ich *Echinopsen* eher nebenbei „mitziehe“. Aber sie durften im Gewächshaus bleiben.

Eine von Ihnen hat sich heuer erstmals bedankt. Am Vorabend der Vereins-Weihnachtsfeier – im Dezember! Mit einer prachtvollen großen Blüte, changierend von Violett nach Orange. Ein unscheinbarer Ableger, ich hätte ihn mir nie gekauft. Aber er hat Freude bereitet. Gut, dass es Weihnachtstombolas gibt!

Gerhard Lauchs

© Die monatlich erscheinende Zeitschrift „Kakteen und andere Sukkulenten“ wird herausgegeben von der Deutschen Kakteen-Gesellschaft (DKG), der Gesellschaft Österreichischer Kakteenfreunde (GÖK) und der Schweizerischen Kakteen-Gesellschaft (SKG). Die Autoren verantworten den Inhalt der von ihnen verfassten Artikel sowie alle weiteren Angaben dazu selbst. Die Beiträge dürfen keine Angaben enthalten, die einer Werbung gleich kommen. Die vom Autor vertretene Ansicht gibt nicht zwingend die Meinung der Redaktion wieder. Die Autoren sind dafür verantwortlich, dass Veröffentlichungsrechte an Text und benutzten Illustrationen gewährleistet sind.

Für die auf Kosten der Herausgeber angefertigten Lithos, Texte usw. erhalten die Herausgeber das uneingeschränkte Nutzungsrecht. Über die Veröffentlichung von Beiträgen und Zuschriften entscheidet die Redaktion. Sie behält sich vor, diese zu bearbeiten oder zu kürzen.

Die Zeitschrift sowie alle in ihr enthaltenen Beiträge nebst Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung der Herausgeber. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeisung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

## Impressum

### Kakteen und andere Sukkulenten

Erscheinungsweise: monatlich

#### Herausgeber:

Deutsche Kakteen-Gesellschaft e. V.  
Oos-Straße 18, D-75179 Pforzheim

#### Herausgeber für Österreich:

Gesellschaft Österreichischer Kakteenfreunde,  
Buchenweg 9, A-4810 Gmunden

#### Herausgeber für die Schweiz:

Schweizerische Kakteen-Gesellschaft  
Eichstrasse 29, CH-5432 Neuenhof

#### Verlag

Deutsche Kakteen-Gesellschaft e. V.  
Geschäftsstelle, Oos-Straße 18, D-75179 Pforzheim  
Tel. 072 31 / 28 15 50, Fax 072 31 / 28 15 51

#### Technische Redaktion

Gerhard Lauchs, Weitersdorfer Hauptstraße 47,  
D-90574 Roßtal  
Tel. 091 27 / 57 85 35, Fax 091 27 / 57 85 36  
E-Mail: Redaktion@DeutscheKakteenGesellschaft.de  
E-Mail: g.lauchs@odn.de

#### Redaktion Wissenschaft und Reisen, Karteikarten

Dr. Detlev Metzger, Holtumer Dorfstraße 42  
D-27308 Kirchlinteln, Telefon + Fax 042 30 / 15 71  
E-Mail: Redaktion.Wissenschaft@DeutscheKakteenGesellschaft.de

#### Redaktion Hobby und Kultur

Dieter Herbel, Elsastraße 18, D-81925 München  
Tel. 089 / 95 39 53

#### Landesredaktion (Gesellschaftsnachrichten)

##### Deutschland:

Ralf Schmid, Bachstelzenweg 9, D-91325 Adelsdorf  
Tel. 091 95 / 92 55 20, Fax 091 95 / 92 55 22

##### E-Mail:

Landesredaktion@DeutscheKakteenGesellschaft.de

##### Schweiz:

Christine Hoogveen  
Kohlfirststrasse 14, CH – 8252 Schlatt  
Tel. 052 / 657 15 89

##### E-Mail:

hoogveenfc@swissonline.ch

##### Österreich:

Bärbel Papsch  
Landstraße 5, A 8724 Spielberg  
Tel: +43 676-4 15 42 95  
E-Mail: baerbel.papsch@cactus.at

##### Layoutkonzept:

Klaus Neumann

##### Satz und Druck:

Medienhaus Mintzel-Münch GmbH  
Oberer Torplatz 1, D – 95028 Hof  
Tel. 092 81 / 72 87-0, Fax 092 81 / 72 87 72  
E-Mail: daten@mintzel-muench.de

##### Anzeigen:

U. Thumser, Keplerstraße 12, D-95100 Selb  
Telefon +49 92 87 / 96 57 77, Fax +49 92 87 / 96 57 78  
E-Mail: ursula.thumser@gmx.de  
Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 24 / 1.1.2005

##### Der Bezugspreis ist im Mitgliedsbeitrag enthalten.

Alle Beiträge stellen ausschließlich die Meinung des Verfassers dar.

Abbildungen, die nicht besonders gekennzeichnet sind, stammen jeweils vom Verfasser.

Manuskripte können – je nach Thema – eingereicht werden bei den Redaktionen „Wissenschaft und Reisen“, „Hobby und Kultur“ oder „Karteikarten“. Hinweise zur Abfassung von Manuskripten können bei der Geschäftsstelle der DKG bestellt werden (alle Adressen siehe oben).

Dieses Heft wurde auf chlorfreiem Papier gedruckt.

Die drei  
Erfolgreichen!

# TERLINDEN®

TRANSPARENTES BAUEN

## Das Original-HOBBY-Gewächshaus.



Alle Haustypen in feuerverzinkter Stahlkonstruktion. Energiesparendes Verglasungs-System. Spezial-Garten-glas oder Stegdoppelplatten.

Einfache Selbstmontage.  
Großes Ausstattungsprogramm.  
Bitte fordern Sie unseren HOBBY-Prospekt an!

**Terlinden Abt. A1 46509 Xanten · Tel. 0 28 01/40 41 · Fax 0 28 01/ 61 64**



Reinhardt Schneider  
E.-Thälmann-Str. 10  
D-36460 Merkers  
☎ 036969-50503

### Kakteen aus der Rhön

Haben Sie Freude an Kakteen?  
Sie können jetzt mein aktuelles, preisgünstiges, reichhaltiges Pflanzenangebot anfordern.  
Erbitte adressierten Freiumschlag.

**Blütenzauber** in Kakteen und Orchideen durch biologisch-dynamisches **Baldrian-Präparat** aus der internationalen b.-d.-Präparatezentrale,

**C.v.Wistinghausen** · 74653 Künzelsau-Mäusdorf,  
Brunnenhof, Hohe Str. 25 · Tel.: 07940-2230, Fax:-4911  
Mail: C.v.Wistinghausen@t-online.de

**Bei uns bekommen Sie alles für die Kakteenaussaat und -kultur, z.B.:**

★ **Kakteenaussaaterde-Set** 8 Ltr. unsere bewährte Spezialaussaaterde mit 0,5 Ltr Abdecksubstrat und Anleitung € 7,00

★ **Zimmertreibhaus** kpl. mit stabiler Haube, 2 Lüftungsklappen und Heizung  
38x24x19 cm € 57,00 58x38x24 cm € 82,00 (jeweils auch unbeheizt lieferbar)

★ **KeimFix** beheizte Anzuchtchale, 230 V, 4 Watt, 31x21,5x15 cm mit Haube € 45,00

★ **Bodentemperaturregler** 18 bis 36 °C, 230 V, max 400 W, mit Spezialstecker € 35,50

★ **Gewächshausregler GR1 0 - 45 °C** elektronisch, zum Heizen/Kühlen, mit 3,5 m Fernfühler (Abb. links) € 98,00 **Typ GR2** zusätzlich Nachtabsenkung einstellbar um 0 bis 10 °C € 108,00

★ **Heizmatten** mit Thermostat + 5 bis + 40 °C steckerfertig verdrahtet. Schutzart IP 64

40x75 cm 65 W € 102,00 40x120cm 85 W € 140,00 40x200cm157 W € 160,00

60x75 cm 93 W € 114,00 60x120cm 140 W € 156,00 60x200 cm263 W € 183,00

★ **Feuchtraumleuchte FRL 18** für 2 x 18 Watt Leuchtstoffröhren (ohne Leuchtmittel) € 29,00

★ **Leuchtstoffröhren 60 cm, 18 Watt, Fluora/Gro-Lux** € 16,40 Tageslicht weiß 54 € 5,10

Über 1200 weitere Produkte, wie: Anzuchtkästen, Schalen, Kakteensamen, Wärmeunterlagen, Heizkabel, Thermometer, Beleuchtung, Kunststofföpfe, Pflanzenschutz, Dünger u.v.a. Artikel sind sofort ab Lager lieferbar!



Ihr Partner für Zubehör:

**Georg Schwarz www.kakteen-schwarz.de**

**Kakteen, Pflanzen u. Zubehör Groß- u. Einzelhandel** An der Bergleite 5 D-90455 Nürnberg - Katzwang  
Tel.: 0 91 22 / 7 72 70 Fax: 0 91 22 / 63 84 84 eMail: [bestellung@kakteen-schwarz.de](mailto:bestellung@kakteen-schwarz.de) (nur für Bestellungen, keine eMail-Korrespondenz!)  
Mindestbestellsumme € 15,- Preise inkl. 16% MwSt. zuzügl. Versandkosten. Fordern Sie unsere kostenlosen Listen an.  
Versand ganzjährig. Kein Ladengeschäft. Direktverkauf: Di. - Do. 9 - 18<sup>00</sup> Uhr, nach Voranmeldung auch Fr. 9 - 18<sup>00</sup> Uhr und Sa. 8 - 13<sup>00</sup> Uhr

**VOSS**  
**Gewächshaus  
 Ideen**



**VOSS**

Rechteck-, Anlehn- und Rundgewächshäuser. Selbstverständlich realisieren wir auch individuelle Sonderanfertigungen!

55268 Nieder-Olm  
 Gewerbegebiet II  
 Telefon 06136-915 20  
 Telefax 06136-915 291  
 www.voss-ideen.de  
 E-Mail: info@voss-ideen.de

**Gewächshäuser** TÜV GS

Mehr als 2000 m<sup>2</sup>  
**Ausstellungshalle**  
 Auch der weiteste Weg lohnt sich!

Wintergärten  
 Orangerien  
 Glaspavillons  
 Schwimmhallen

Schautage außerhalb unserer  
 Geschäftszeiten: Sa, So 13<sup>00</sup>-17<sup>00</sup>Uhr  
 auß. d. ges. Öffn.-Zeit, keine Beratung, kein Verkauf

Qualitätsprodukte

Gratisprospekte  
 anfordern!

**Palmen** GmbH

Ferdinand-Porsche-Str. 4  
 52525 Heinsberg  
 Telefon (0 24 52) 56 44  
 Fax (0 24 52) 56 81  
 Email: info@palmen-heinsberg.de · Internet: www.palmen-heinsberg.de

**ACHTUNG KAKTEENFREUNDE!**

**Haben Sie die richtige und zuverlässige Heizung  
 in Ihrem Gewächshaus?**

Ich biete Ihnen folgende an:

**Elektro-Umluftheizung**, 1 und 2 kW, umschaltbar mit Thermostat  
 von + 2 - 25° C, kpl. mit Ausbläschläuchen und Zuleitung **nur € 265,-**  
**Elektro-Umluftheizung** wie oben aber mit 2,25 kW, **kpl. nur € 328,-**  
**Elektro-Umluftheizung** wie oben aber mit 3,0 kW, **kpl. nur € 394,-**

**Neu: Gebläse-Heizlüfter „Phoenix“** ein Supergerät mit 3 Heizstufen,  
 1 - 1,8 und 2,8 kW mit eingebautem Thermostat von +0 - 26° C.  
 Edelstahlgehäuse für Boden- und Hängemontage, sehr zu empfehlen.  
 Einführungspreis bis zum 31. 1. 2006 € 279,-, ab 1. 2. 2006 € 296,-.

Alle Preise verstehen sich inkl. 16 % MwSt. zuzüglich Verpackungs-  
 und Portokosten. Versand erfolgt auf Rechnung mit DPD oder Post.  
 Versand auch nach Österreich, Niederlande und Belgien.

**Sieghart Schaurig · Kakteen u. Zubehör**  
 Am Alten Feldchen 5 · D-36355 Grebbehain/Hochwaldhausen  
 Telefon 06643 / 1229 · Fax 06643 / 918913

**Wir übernehmen  
 Ihre Kakteensammlung**  
 Telefon 0 26 55 / 36 14 nach 22 Uhr, Uwe

**Anzeigenschluss für KuaS 3/2006:  
 spätestens am 15. Januar 2006**  
 (Manuskripte bis spätestens 31. Januar) hier eintreffend.

**Anderson (Eggl): Das große Kakteen-Lexikon**, 2005, 744 S., 1.028  
 Farbf., 6 SW.-Fot., 3 Zeichn., 287x220mm(2.900g), Pp.(SU), € 99,-  
**Cole: Lithops – Flowering Stones**, 2005, 364 Seiten, 640 Super-Farbf.,  
 3 farb./1 sw. Repro alter Tafeln, 6 SW.-Fot., 37 teils mehrteil. Zeichn.,  
 7 farb./sw. Verbreit.-Kart., 295x210 mm (1.700g), Ln.(SU), € 59,-  
**Donati & Zanollo: Turbinicarpus – Rapicactus**. Kennen, verstehen,  
 pflegen. 2005, 254 S., 365 Farbf., 16 REM-Aufnahmen, 22 farb. Karten, 75  
 Zeichn., 305x215mm(1.350g), € 58,-  
**Hochstätter: The Genus Sclerocactus**. Tribu Cacteae. Family Cactaceae.  
 Vol. 1, 2005, engl. (dtsh. Zusammenfassung), 335(1) S., 472 Farbf., 31 teils  
 mehrteil. Farbbabb., 25 teils mehrteil. SW-Zeichn., 33 REM-Aufn., 21 SW-  
 Abb., 6 farb. Karten, 305x225mm (1.700g), Pp., € 125,-

**Kümmel & Klügling: Winterharte Kakteen**, 2. Aufl. 2005, 228 S., farb. u.  
 sw. illustriert, Pp., € 29,90  
**Pilbeam & Bowdery: Ferocactus**, 2005, engl., 116 S., 129 Farbf.,  
 44 Karten, 248x184mm, € 55,-

**SONDERANGEBOT**

**Herm et al: Kakteen in Brasilien – Cacti in Brazil**,  
 dtsh./engl., 176 S., 366 z.T. ganzseit. Farbfot., 2 farb. Karten,  
 310x240mm, Ln.(SU), statt früher € 40,40 jetzt für nur € 16,- (Sie  
 sparen 24,40)

Bücherangebot **SUKKULENTEN** und mehr... 2006-1 kostenlos auf Anfrage (Liste auch per E-Mail als pdf-Datei).  
 Versandkostenfreie Lieferung ab € 30,- Warenwert in **Deutschland**, ab € 60,- auch nach **Benelux und Österreich**. Versand an Besteller  
 ohne Kundenkonto und Export gegen Vorausrechnung.

**VERSANDBUCHHANDEL & ANTIQUARIAT**  
 fon (0202) 703155 fax (0202) 703158 e-mail joergkoepper@t-online.de  
**Jörg Köpper · Horather Str. 169 · D-42111 Wuppertal**

 **www.goetzpflanzenzubehoer.de**  
 Unser neuer kostenloser Katalog ist da! Bitte fordern Sie ihn an!  
 Frank Götz Pflanzenzubehör, Ammerweg 6, D-76476 Bischweier, Tel. (0 72 22) 94 93 51