

# Kakteen und andere Sukkulente

Heft 2 · Februar 2005 · 56. Jahrgang

E 6000



## Kakteen und andere Sukkulente

monatlich erscheinendes Organ  
der als Herausgeber genannten Gesellschaften

Heft 2  
Februar 2005  
Jahrgang 56  
ISSN 0022 7846

## Aus der KuaS-Redaktion

*Brighamia insignis* hat vor kurzem bei mir im Gewächshaus geblüht. Und gleich mit 28 Blüten. Zartgelber langgestielter Flor, der sich aus dem Blätterkranz geschoben hat, der aussieht wie die Wedel einer Palme.

Ein rares Gewächs in jeder Hinsicht: Am heimatischen Wuchsort in den steilen Lavaklippen der Hawaii-Inseln ist die Pflanze fast ausgerottet. Bei uns gibt es sie manchmal sogar schon im Baumarkt. *Brighamia* ist ein Glockenblumen-Gewächs. Angeblich das einzige, das sukkulent ist.

Gleichzeitig hat *Hoodia pilifera* geblüht. Dank des Sammelsuriums vieler sukkulenter Pflanzengattungen im Gewächshaus gibt es eigentlich keinen Tag im Jahr, in dem nicht in irgendeiner Ecke eine Blüte erscheint.

*Hoodia* ist bei der jüngsten CITES-Konferenz in Thailand in die Liste der Pflanzen aufgenommen worden, die durch das Washingtoner Artenschutz-Abkommen nun geschützt sind. Wir lesen in dieser KuaS-Ausgabe darüber. Davon werden die San, dieses Buschmann-Volk im Süden Afrikas, kaum etwas mitbekommen. Sie benutzen die Seidenpflanzen-Gewächse seit Jahrtausenden – als Medizinpflanzen und als wirksame Methode, den Hunger zu unterdrücken. Und sie haben mit ihrem intensiven Wissen um Naturzusammenhänge seit jeher natürlich auch Artenschutz betrieben.

Erst als große amerikanische Pharmafirmen ein riesiges Geschäft witterten und *Hoodia*-Produkte als Appetitzügler auf den Markt bringen wollten, wurde der „Schlankheitskaktus“ weltweit bekannt.

Unabhängig davon, welche Pfunde durch *Hoodia* purzeln: Die Asclepiadaeen-Gewächse sind faszinierende und äußerst kulturwürdige Pflanzen. Einige der schönen Blüten illustrieren den Artikel über die CITES-Beschlüsse.

Aber auch ansonsten wünscht 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.

### Im Habitat

MICHAEL BECHTOLD &  
WOLFGANG METORN  
Am Fundort von *Echinocereus rigidissimus* subsp. *rubispinus* (Lau 088) in der Sierra Obscura Seite 29

### Artenschutz

JONAS LÜTHY  
Einige neue CITES-Bestimmungen für Sukkulente Seite 39

### Aus der AG „Fachgesellschaft andere Sukkulente“

VOLKER BUDDENSIEK, PJOTR LAWANT & JOHN J. LAVRANOS  
*Euphorbia godana* (Euphorbiaceae) – eine neue Art aus Djibouti Seite 43

### Im Habitat

PIERRE J. BRAUN  
Reise zum Fundort von *Encholirium eddie-estevesii* (Bromeliaceae) in Zentral-Brasilien Seite 50

### Für Sie ausgewählt

DIETER HERBEL  
Empfehlenswerte Kakteen und andere Sukkulente Seite 54

### Zeitschriftenbeiträge

Buchbesprechungen Seite 42

### Karteikarten

*Echinocactus parryi* Seite V

*Trichocereus arboricola* Seite VII

Kleinanzeigen (Seite 22)

Veranstaltungskalender (Seite 42)

Vorschau auf Heft 5/2005 und Impressum Seite 56

### Titelbild:

*Mammillaria schumannii*

### Foto:

Wolfgang Niestradt



## Eine abenteuerliche Mexikoreise

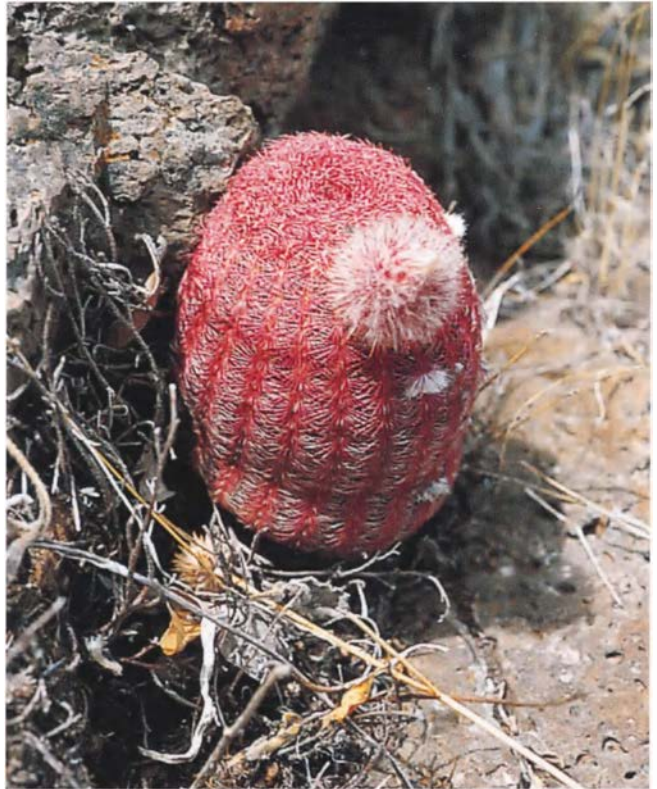
### Am Fundort von *Echinocereus rigidissimus* subsp. *rubispinus* (Lau 088) in der Sierra Obscura

von Michael Bechtold und Wolfgang Metorn

Die Entdeckung eines *Echinocereus* mit der Sammelnummer Lau 088, die unter den Kakteenfreunden weltweit Aufsehen erregte, liegt nun schon 30 Jahre zurück. Aber auch heute noch übt dieser intensiv rubinrot bedornnte *Echinocereus* einen starken Reiz aus, so dass er in die meisten Kakteensammlungen Einzug gehalten hat. Dies wurde vor allem durch die leichte Vermehrbarkeit über Aussaat möglich.

Alfred B. Lau hatte diesen *Echinocereus* 1972 im Cañon de Baborocos bei El Campito in der Sierra Obscura (Chihuahua, Mexiko) entdeckt (LAU 1974). Er wurde dann durch G. R. W. FRANK (1982) als *Echinocereus pectinatus* var. *rubispinus* beschrieben. Anhand morphologischer Merkmale wurde eine Verwandtschaft zu *Echinocereus pectinatus* var. *rigidissimus* aufgezeigt, den TAYLOR (1984) als eigene Art anerkannte, während er Lau 088 zu *Echinocereus rigidissimus* var. *rubispinus* umkombinierte und später (TAYLOR 1997) zur Unterart erklärte.

Während eines Besuchs bei Alfred Lau in Fortin de las Flores erhielt Dr. Karl Ruhl, ein inzwischen verstorbenes Ehrenmitglied unserer Ortsgruppe Mannheim/Ludwigshafen, bereits kurz nach der Entdeckung zwei Pflanzen von Lau 088 geschenkt. Diese beiden Pflanzen bewunderten wir als sensationellen Fund. Aus der Literatur erfuhren wir dann von den abenteuerlichen Wegen zum Fundort im Cañon de Baborocos, in dessen Felswänden diese Unterart wächst. Bereits damals reifte in uns der Wunsch, irgendwann einmal diesen abgelegenen Wuchsort zu besuchen. Aber es sollten noch viele Jahre vergehen, bis wir dieses Vorhaben realisieren konnten.



Im Frühjahr 2002 war nun endlich der Typfundort von *Echinocereus rigidissimus* subsp. *rubispinus* (Lau 088) das Hauptziel unserer Reise. Im Rahmen der Planung dieser Reise versuchten wir Informationen über den Weg dahin zu bekommen, aber das Ergebnis unserer Recherche war sehr mager. Es stellte sich heraus, dass zwar viele Kakteenfreunde versucht hatten, den Wuchsort zu finden, aber es keiner schaffte, auch nur in die Nähe des Cañon de Baborocos zu kommen. Offensicht-

**Abb. 1:** *Echinocereus rigidissimus* subsp. *rubispinus* in den Steilwänden des Baborocos-Cañon wachsend. Foto: Bechtold



Abb. 2:  
*Echinocereus polyacanthus* bei  
Cinequita  
(Chihuahua),  
2300 Meter über  
dem Meer.  
Foto: Bechtold

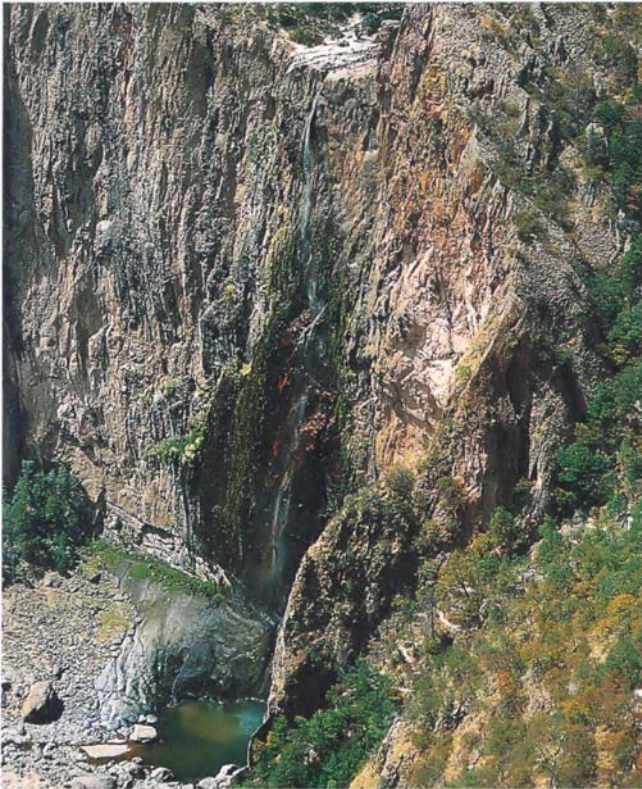


Abb. 3:  
Der Wasserfall von Basaseachic: südlicher Aussichtspunkt im Parque  
Nacional de Basaseachic. Foto: Bechtold

lich war seit 50 Jahren außer A. B. LAU und seinen damaligen Begleitern niemand mehr dort gewesen.

Am 17. April 2002 machten wir uns mit zwei VW-Kombis auf den Weg zum Wasserfall von Basaseachic. Auf einer Höhe von 2300 m ü. NN kamen wir bei Cinequita an einer großen, in voller Blüte stehenden Population des *Echinocereus polyacanthus* vorbei. Beim Abstieg zum Fuß des Wasserfalls entdeckten wir auch *Echeveria chihuahuensis* und *Echinocereus salm-dyckianus* in Blüte. Unsere Fahrt ging weiter über Cahuisori und Huajumar zu dem malerischen Minenstädtchen Ocampo, nahe dem wir unsere Zelte für die Nacht aufschlugen. Durch Kartenstudium hatten wir festgestellt, dass uns dieser Weg in die Sierra Obscura führen würde. So fuhren wir am nächsten Morgen nach Moris, der größten Ortschaft in dieser Gegend. Die Vegetation änderte sich grundlegend, da Moris auf einer Höhe von nur 820 m ü. NN liegt. Fanden wir anfangs *Echinocereus scheeri*, *Echinocereus tayopensis*, diverse Mammillarien und *Yucca declinata*, so folgten kurz vor Moris überraschend *Pilosocereus*, *Pachycereus*, *Marshallocereus thurberi* und *Ferocactus pottsii*. Eine ähnliche Flora hatten wir auf früheren Reisen in der Barranca del Cobre gefunden.



In der Polizeistation am Zócalo erkundigten wir uns nach dem weiteren Weg in die Sierra Obscura. Zu unserem Erstaunen waren die Polizeibeamten schwer bewaffnet und mit schussicheren Westen ausgestattet. Es stellte sich heraus, dass die mit einem Pkw befahrbaren Wege im nächsten Ort, El Pilar, enden und man ab dort nur noch mit Pferd oder zu Fuß weiterkommt. Damit war die aussichtsreichste Variante ausgeschlossen.

Unser nächstes Ziel war El Trigo. Vor dem Ort fanden wir gut getarnt in flachen Felspartien *Mammillaria haudeana*. Auf den Bergen westlich von El Trigo entdeckten wir diesmal eine neue Population von *Echinocereus laui*. Die Pflanzen blühten teilweise noch. Da es bereits dämmerte, wollten wir zu einem abseits des Hauptweges gelegenen schönen Zeltplatz fahren, den wir bereits 1999 benutzten. Leider hatten ausgerechnet hier Holzfäller ihr Lager eingerichtet. Inzwischen war es schon dunkel geworden und ein geeigneter Zeltplatz schwer zu finden. So schlugen wir notgedrungen die Zelte einige Kilometer südlich des Ortes direkt neben dem Weg auf.

Während wir uns am Lagerfeuer saftige T-Bone-Steaks schmecken ließen, hörten wir näher kommende Motorengeräusche. Ein Rancher wird wohl nach Hause fahren oder es kommt ein Holzfällerlaster – so dachten



wir. Wenige Minuten später kam jedoch ein gepanzertes Fahrzeug der Armee um die Kurve. Sofort schwärmten die Soldaten aus und umstellten unser Lager, die Gewehre im Anschlag. Nach ergebnisloser Durchsuchung unserer VW-Busse und Zelte konnten wir den

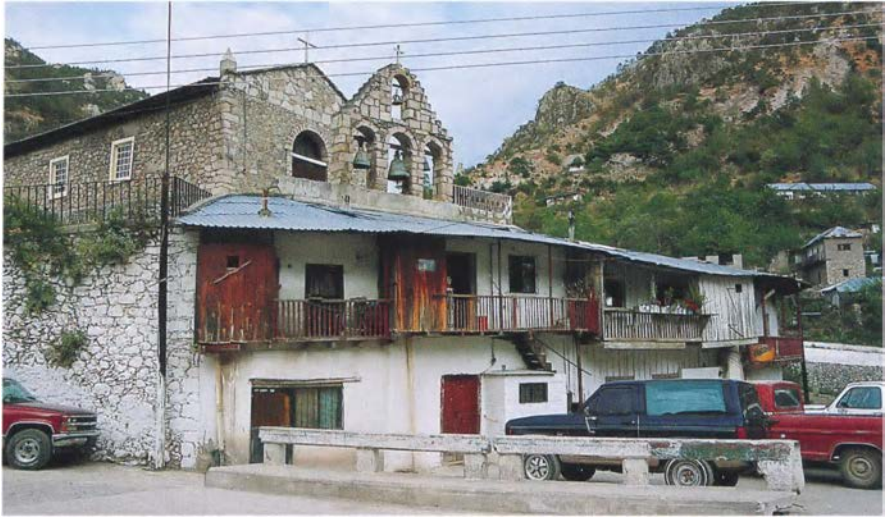
**Abb. 4:**  
*Echeveria chihuahuensis*  
beim Abstieg zum Grund des Wasserfalls in lichtem Wald wachsend.  
Foto: Bechtold



**Abb. 5:**  
Ausblick von der Cascade de Basaseachic Richtung Südwesten (Sierra Obscura).  
Foto: Bechtold



**Abb. 6:**  
Der malerische  
Minenort Ocampo.  
Foto: Bechtold



Offizier von unserer Harmlosigkeit überzeugen, wobei es wie immer half, uns sofort als Deutsche erkennen zu geben. Wir kamen mit dem Offizier ins Gespräch und auf unsere Frage nach dem Weg in die Sierra Obscura erhielten wir zwar sehr nützliche Hinweise, unsere Hoffnung, dorthin zu kommen, wurde aber durch mitleidige Blicke der Soldaten auf unsere Fahrzeuge getrübt. Die Wege in die Sierra Obscura seien nur mit Allradfahrzeugen zu bezwingen, so die einhellige Meinung. Nach eingehender Diskussion entschlossen

wir uns am nächsten Morgen, das Abenteuer trotzdem zu wagen, fuhren aber mit wenig Hoffnung auf Erfolg an die beschriebene Abzweigung. Die Strecke der ersten 20 Kilometer über die Hochebene war recht gut zu befahren. An jeder Ranch, an der wir vorbeikamen, erkundigten wir uns nach dem Zustand und Verlauf des weiteren Weges.

Die Holzfällerpiste führte uns nun durch Eichen- und Pinienwald. Auf vereinzelt stehenden Felsen wuchsen „grüne Echinocereen“, die zumeist auch in Blüte waren. All-



**Abb. 7:** *Mammillaria maycobensis* zwischen Ocampo und Moris.  
Foto: Bechtold



**Abb. 8:** *Yucca declinata* zwischen Ocampo und Moris. Foto: Bechtold



mählich wurde der Zustand der Piste schlechter, immer häufiger hatten wir steile Gefällstrecken und Steigungen zu überwinden. An diesen Stellen war die Fahrspur von den Holztransportern stark ausgefahren und vom Regen ausgewaschen. Wir kamen immer langsamer voran. Die geringe Bodenfreiheit unserer Fahrzeuge zwang uns oft, auszusteigen und den Fahrer über die schlimmsten Hindernisse zu lotsen.

Am späten Nachmittag mussten wir uns eingestehen, dass eine Weiterfahrt nicht mehr zu verantworten wäre. Wir fanden einen geeigneten Zeltplatz und beschlossen, am nächsten Morgen zurückzufahren. Wegen des anstrengenden Tags saßen wir nur kurz am Lagerfeuer und legten uns früh zum Schlafen in die Zelte.

Gegen Mitternacht wurden wir durch grelles Licht und lautes Motorengeräusch aufgeschreckt. Schon wieder eine Militärpatrouille? Mutig kroch Wolfgang als erster aus dem Zelt. Ein Pick-up war über offenes Feld bis an



**Abb. 9:**  
*Agave vilmoriniana* in der Nähe von Moris.  
Foto: Bechtold



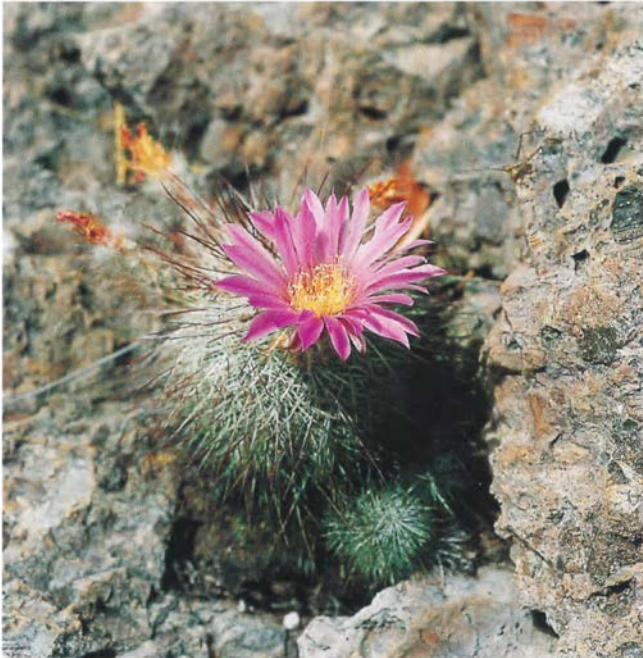
**Abb. 10:**  
Landschaft bei El Pilar.  
Foto: Bechtold



Abb. 11:  
*Agave parviflora*  
an der Straße  
von Moris nach  
Maycoba.  
Foto: Bechtold



Abb. 12:  
*Echinocereus laui*  
bei Trigo Colon.  
Foto: Bechtold



unsere Zelte herangefahren. Zwei junge Mexikaner mit Gewehren und blendenden Stirnlampen standen vor Wolfgang. Es waren die beiden Neffen des Ranchers, die auf nächtlicher Jagd unterwegs waren. Wir hatten unser Lager auf ihrem riesigen Farmgelände aufge-

schlagen. Bei einigen Bieren kamen wir ins Gespräch. Die beiden waren sehr sympathisch und sehr neugierig. Sie wollten ganz genau wissen, was wir hier machten, wo wir herkämen und was wir vorhätten. Wir erzählten von unserem Vorhaben, den Cañon de Baborocos in der Sierra Obscura zu erreichen, weil wir dort einen seltenen Kaktus fotografieren wollten. Die beiden Rancher schüttelten nur verwundert ihren Kopf und dachten wohl, diese Deutschen müssen „un poco locos“ – ein wenig verrückt sein. Wie konnte man wegen so nutzlosem Zeug solche Strapazen auf sich nehmen. Trotzdem zögerten sie nicht lange und boten ihren neuen deutschen Amigos an, uns mit ihrem Pick-up am nächsten Tag in die immerhin noch 60 km entfernte Sierra Obscura zu fahren. Erfreut willigten wir ein, über den Preis waren wir uns schnell einig.

Schlaflos fieberten wir während der restlichen Nacht dem kommenden Abenteuer entgegen. Wir standen um sechs Uhr auf, bauten die Zelte ab und waren nach einem schnellen Frühstück zur vereinbarten Zeit um 7 Uhr marschbereit. Unsere Weiterfahrt verzögerte sich jedoch um schier endlos scheinende 90 Minuten, da unser Fahrer erst gegen 8 Uhr 30 mit seinem Pick-up eintraf. Es stellte sich he-





**Abb. 13:**  
*Mammillaria hau-*  
*deana* am Weg  
nach Trigo Colon.  
Foto: Bechtold

raus, dass wir nicht an die Ortszeit von Sonora gedacht hatten. Für mexikanische Verhältnisse war Israel, so hieß unser Fahrer, also äußerst pünktlich. Aus Gründen der Sicherheit parkten wir unsere Busse am Haus seines Onkels. Die Ladefläche des Pick-up war für Personenbeförderung gut gepolstert. Wir packten unsere Sachen ein und schon ging die Fahrt los.

Die Piste führte häufig über Bergrücken, die faszinierende Ausblicke boten. Während der Fahrt verständigte sich der Fahrer über Funk mit den entgegenkommenden Holztransportern. Da die Piste nur einspurig zu befahren war, mussten wir öfter anhalten und die voll beladenen Holzlasten vorbei lassen. Natürlich nutzten wir dabei die Gelegenheiten zur Erkundung der näheren Umgebung. Häufig fanden wir im Wald blühende Gruppen von *Echinocereus salm-dyckianus* f. *obscuriensis* auf felsigem Untergrund.

Auf halber Strecke hatten wir die erste Reifenpanne. Nach dem Reifenwechsel setzten wir die Fahrt unter großen Bedenken fort, da wir keinen weiteren Ersatzreifen dabei hat-

ten. Die nächste Reifenpanne hätte uns in eine äußerst missliche Lage gebracht. An allen Holzfällercamps, die wir passierten, erkundigte sich Israel nach dem Verlauf des weiteren Wegs. Er war zwar vor vielen Jahren schon



**Abb. 14:**  
*Echinocereus salm-dyckianus* f. *obscuriensis*. Foto: Bechtold



Abb. 15:  
Holzlaster in der  
Sierra Obscura.  
Foto: Bechtold



einmal in der Sierra Obscura, konnte sich aber nicht mehr an Einzelheiten erinnern, zumal sich der Straßenverlauf dauernd ändert und immer wieder neue Wege davon abzwei-

gen. Hinweisschilder sind hier unbekannt. So musste er sich stets vergewissern, dass wir auf dem richtigen Weg waren. Die Wegstrecke war so schlecht, dass sogar der Pickup mit Allradantrieb an Steilstrecken in größte Schwierigkeiten kam. Nach einer ca. 5-stündigen Fahrt erreichten wir das Holzfallercamp El Campito in der Nähe des Cañon de Baborocos.

Wir hielten am ersten Haus an und fragten einen älteren, vor dem Haus sitzenden Mexikaner nach dem Weg zum Cañon. Während eines kurzen Gesprächs erzählte er uns, dass er Don Alfredo, also Alfred B. Lau, kennen würde und ihm damals eine Pflanze in den Steilhängen des Cañon de Baborocos gezeigt hätte. Zum Beweis holte er eine Blechbüchse mit zwei Pflanzen, die wir sofort als *Echinocereus rigidissimus* subsp. *rubispinus* (Lau 088) identifizierten. Wir wurden richtig euphorisch, waren wir unserem Ziel doch greifbar nahe! Der alte Mexikaner holte zwei junge Burschen aus dem Camp, die uns an den Wuchsort führten. Nach einer halbstündigen Fahrt erreichten wir den Rand des Cañons. Überwältigt von der Schönheit und der Größe des vor uns liegenden Schluchtenareals machten wir erst einmal eine kleine Rast, um den Ausblick zu genießen.

Die fast senkrecht fallenden Felswände stellten ein nahezu unüberwindbares Hindernis dar. Unsere beiden Führer kletterten aber

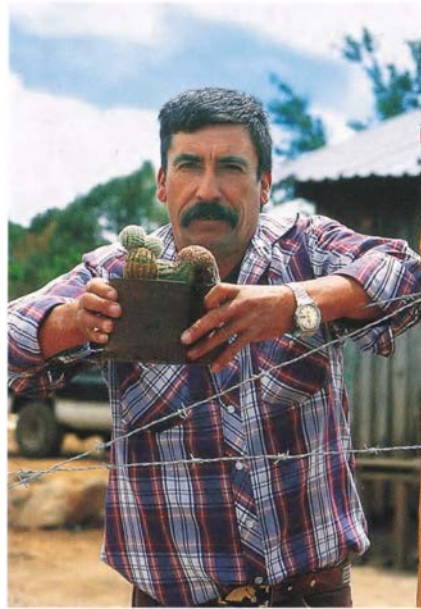


Abb. 16:  
*Echinocereus gentryi* an einer Felswand wachsend. Foto: Bechtold



voraus und suchten einen Weg, auf dem wir in die Schlucht einsteigen konnten. Nach kurzer Zeit hatte einer der beiden Mexikaner den ersten *Echinocereus rigidissimus* subsp. *rubispinus* entdeckt. Unsere Freude war riesengroß. Es war eine große, rubinrot bedornete, aber stark beschädigte Pflanze. Innerhalb einer Stunde fanden wir dann noch einige Pflanzen und stellten dabei fest, dass die Farbe der Bedornung variiert, indem neben den dunkel bedorneten Pflanzen auch solche mit hellen Zonen im Dornenkleid und nur rubinrot eingefärbtem Scheitel vorkamen. Die in unseren Sammlungen vorherrschende intensiv dunkelrubinrote Bedornung von *Echinocereus rigidissimus* subsp. *rubispinus* (Lau 088) dürfte wohl schon auf eine Selektion durch Lau am Fundort zurückzuführen sein und zudem auch das Ergebnis jahrelanger Auslese bei der Vermehrung über Aussaat sein. Allerdings sei daran erinnert, dass die Sämlinge generell erst rein weiß bedornt sind und die Einfärbung später erfolgt.

An Begleitpflanzen fanden wir sehr schön bedornete *Mammillaria hertrichiana* sowie



**Abb. 17:**  
In El Campito zeigt man uns einen *Echinocereus rigidissimus* subsp. *rubispinus* in einer Blechbüchse wachsend.  
Foto: Bechtold

Agaven und ein herrlich gewachsenes *Dasyli- rion*. Wir befanden uns auf einer Höhe von ca. 1800 m ü. NN. Tiefer konnten wir in der Kürze der uns zur Verfügung stehenden Zeit

**Abb. 18:**  
Erster Blick in den Baborocos Cañon.  
Foto: Bechtold





**Abb. 19:**  
*Mammillaria hertrichiana* am  
Canyonrand.  
Foto: Bechtold

nicht in die Schlucht absteigen. Nach einem etwa zweistündigen Aufenthalt mussten wir den Ort wieder verlassen. Auf der Rückfahrt fanden wir noch in der Nähe des Camps im letzten Tageslicht einige von den Felswänden herunterhängende Exemplare des *Echinocereus gentryi*. Lange nach Mitternacht erreichten wir, von einem erlebnisreichen Tag erschöpft, aber glücklich, die Ranch von Israels Onkel.



**Abb. 20:** Ein prachtvolles Exemplar von *Echinocereus rigidissimus* subsp. *rubispinus*. Foto: Lau

### Danksagung

Die Autoren bedanken sich herzlich bei Herrn Dr. G. R. W. Frank für die freundliche Unterstützung.

### Literatur:

- FRANK, G. R. W. (1982): *Echinocereus pectinatus* (Scheidweiler) Engelman var. *rubispinus* G. R. W. Frank et Lau – eine neue Varietät aus der Sierra Obscura. – *Kakt. and. Sukk.* **33**(2): 32-35.  
 LAU, A. B. (1974): Hidden beauty in the Gorge. – *Cact. Succ. J. (US)* **46**(3): 131-134.  
 TAYLOR, N. P. (1984): Some choice cultivated *Echinocereus*. – *Kew Mag.* **1**: 147-180.  
 TAYLOR, N. P. (1997): Nomenclatural adjustments in *Copiapoa*, *Echinocereus*, *Escobaria* and *Praeacereus*. – *Cact. Consensus Initiatives No. 3*: 8-10.

Michael Bechtold  
Am Waldrand 24  
D – 68219 Mannheim

Wolfgang Metorn  
Am Weberplatz 9  
D – 67354 Römerberg



**Abb. 21:** *Echinocereus rigidissimus* subsp. *rubispinus* Lau 088 in voller Blüte in Kultur. Foto: Frank



## Hoodia nun im Anhang II

### Einige neue CITES-Bestimmungen für Sukkulenten

von Jonas Lüthy



Vom 2. bis zum 14. Oktober 2004 fand in Bangkok die 13. CITES-Vertragsstaatenkonferenz statt. Von den gegenwärtig 166 Vertragsstaaten waren 154 mit einer Delegation vertreten. Zudem nahmen zahlreiche internationale und nationale Nichtregierungsorganisationen (NGO) teil. An der Konferenz wurde über 50 Anträge zur Änderung der CITES-Anhänge und über rund 60 andere einzelne Themen betreffend die Umsetzung und Finanzierung des Übereinkommens beraten und beschlossen. Einige Beschlüsse betreffen auch den internationa-

len Handel mit Pflanzen und insbesondere mit Sukkulenten. Die Änderungen traten am 12. Januar 2005 in Kraft.

Ein wichtiger Entscheid ist die revidierte Definition der künstlich vermehrten Pflanzen. Neu gelten nun auch Pflanzen von Arten des CITES-Anhangs I als künstlich vermehrt, die in ihren Ursprungsländern aus Samen kultiviert werden, die unter Aufsicht der zuständigen Behörden der Natur entnommen werden. Damit können nun natürliche Mutterbestände solcher streng geschützten Arten kontrolliert und nachhaltig für die Samenproduktion

**Die bekannteste Art der insgesamt 14 verschiedenen Hoodien: eine reich blühende *Hoodia gordonii* in Kultur. Alle *Hoodia*-Arten wurden jetzt in den Anhang II des Washingtoner Artenschutzabkommens aufgenommen.**  
Foto: Niemeier



Nur relativ kleine  
Blüten: *Hoodia  
officinalis* subsp.  
*officinalis*.  
Foto:  
Hübner/Tränkle

genutzt werden und erhalten damit eine wirtschaftliche Bedeutung für die lokale Bevölkerung. Ein Teil der Jungpflanzen muss dabei zur Verstärkung der Wildpopulationen im natürlichen Lebensraum ausgepflanzt werden. Dies kann wohl wesentlich mehr zum



Prächtige Erscheinung: *Hoodia  
currorii* subsp.  
*lugardii* in Süd-  
afrika.

Schutz der Populationen und ihrer Lebensräume beitragen als ein totales internationales Handelsverbot. Die Wertschöpfung erfolgt zudem teilweise im Ursprungsland. Zur Anwendung kommt diese Bestimmung vorläufig in Chile, wo die Andentanne (*Araucaria araucana*) auf diese Art für den internationalen Markt produziert werden soll. Aber auch Südafrika zeigte großes Interesse an dieser Regelung, welche auf die z.T. hochgradig gefährdeten Bestände der dortigen *Encephalartos*-Arten (Palmfarne) angewendet werden könnte. Vielleicht werden in Zukunft auch in Mexiko Ariocarpen auf diese Weise genutzt. Die Schweiz unterstützte diesen Vorschlag.

Neu wurde die gesamte Gattung *Hoodia* (Asclepiadaceae) auf Antrag Botswanas, Namibias und Südafrikas in den CITES-Anhang II aufgenommen. *Hoodia* umfasst ca. 14 Arten von Stammsukkulenten, über deren mögliche Gefährdung und Bestandesentwicklung z.T. wenig bekannt ist. Für Sukkulentsammler ist die Gattung schon lange von gewissem Interesse. Diese südafrikanischen Pflanzen wurden traditionellerweise von den Jägern und Sammlern des San-Volkes („Buschmänner“) zur Unterdrückung des Hungergefühls genutzt und wurden nun als wirksames Schlankheitsmittel entdeckt.

Dadurch entstand eine rasch zunehmende internationale Nachfrage. Der Wirkstoff kann scheinbar noch nicht rein synthetisch hergestellt werden. Verschiedene Präparate auf der Basis von Pflanzenmaterial werden bereits angeboten. Dieses Material wird gegenwärtig in der Natur geerntet, von der in Namibia und Südafrika weit verbreiteten und häufigen *Hoodia gordonii*; der Anbau ist z.B. in Südafrika erst in der Testphase. Eine vorsorgliche Kontrolle dieses Handels scheint angebracht.

*Hoodia* wird auch in Europa bereits als lebende Topfpflanze propagiert („Fresskaktus“) und wird in industriellem Ausmaß gärtnerisch vermehrt. Dabei stellt sich die Frage, wie der eigentlichen Erfinder, das San-Volk, von dieser Vermarktung profitieren kann. Diese Problematik ist jedoch eher Gegenstand der Rio-Konvention (Convention on Biological Diversity, Access and Benefit Sha-





*Hoodia pedicellata*  
am natürlichen  
Wuchsort an den  
Rössing Mountains  
in Südafrika.  
Foto:  
Hübner/Tränkle

ring) als von CITES. Der vorliegende Vorschlag war kontrovers. Während etwa außerhalb der Ursprungsländer kultivierte Pflanzen oder auch wissenschaftliches Herbarmaterial CITES unterstellt werden, wird ausgerechnet das Wildmaterial aus den drei genannten Ländern nicht der Zeugnispflicht unterstellt, sofern es unter nationaler Kontrolle geerntet und mit einem Label exportiert wird.

Dadurch wird ein erheblicher bürokratischer Aufwand erzeugt für Ware, welche in keinem direkten Zusammenhang mit den natürlichen Populationen steht (europäische Topfpflanzen). Dies dient wohl eher dem Marktschutz als dem Artenschutz. Die Schweiz unterlag jedoch mit dem Anliegen, entsprechende zusätzliche Ausnahmestimmungen anzubringen. Sie hat nun gegen diese Auflistung einen Vorbehalt angemeldet,



Nicht ganz leicht  
zu kultivieren:  
*Hoodia juttae*.  
Foto: Lauchs  
(Alle Hoodien-  
Aufnahmen mit  
freundlicher  
Genehmigung der  
IG Ascleps ent-  
nommen von der  
Ascleps-Doppel-  
CD-Rom.)



In Massen auf dem Markt: eine gepfropfte Kristate von *Euphorbia lactea*.

Foto: Lauchs

womit Einfuhren in der Schweiz weiterhin zeugnisfrei sind.

Zwei neue Ausnahmebestimmungen betreffen sukkulente Euphorbien. Thailand beantragte, die dort massenhaft produzierten und auch bereits nach Europa exportierten, auf *Euphorbia neriiifolia* gepfropften Kristaten und Farbmutanten von *Euphorbia lactea* von der Zeugnispflicht zu befreien. Da keinerlei Verwechslungsgefahr mit Wildpflanzen besteht, wurde dieser unkontroverse Vorschlag im Konsens angenommen. Ein weiterer Vorschlag Thailands wollte die ebenfalls

dort gezüchteten und massenhaft für den Export produzierten, groß- und buntblumigen Kultivare von *Euphorbia milii* von der Zeugnispflicht befreien. In der Sache war auch dies unbestritten und auch Madagaskar als Ursprungsland von *E. milii* stimmte zu. Nur tauchte dann ein nomenklatorisches Problem auf. IUCN stellte fest, dass es sich, im Gegensatz zum Antrag Thailands, nicht um *E. milii*, sondern um die Hybride *E. milii* x *lophogona* (= *E. x lomii*) handeln soll. Damit wäre der Antrag formell ungültig gewesen. Die Schweiz gab jedoch zu bedenken, dass *Euphorbia* 'Mili' als Kultivarnamen betrachtet werden kann und dann durchaus legitim auf das gärtnerische Produkt Thailands anwendbar sei. Nach dieser Interpretation handelte es sich also lediglich um einen Schreibfehler. Die Konferenz folgte dieser Ansicht und nahm den Vorschlag im Konsens an.

Insgesamt ließ sich die Konferenz in Thailand mehrheitlich von wissenschaftlichen Kriterien leiten und beschloss im Bereich Zierpflanzen mehrere erhebliche Handelserleichterungen besonders auch für Orchideenhybriden.

Weitere Informationen finden sich unter: <http://www.cites.org/eng/cop/index.shtml>.

Dr. Jonas Lüthy  
Bundesamt für Veterinärwesen  
(CITES Vollzugsbehörde der Schweiz)  
Schwarzenburgstraße 161  
CH - 3003 Bern

## ZEITSCHRIFTENBEITRÄGE

Valverde, T., Quijas, S., López-Villavicencio, M. & Castillo, S. 2004: **Population dynamics of *Mammillaria magnimamma* Haworth (Cactaceae) in a lava-field in central Mexico.** – *Plant Ecology* **170**: 167-184.

*Mammillaria magnimamma* wächst in Mexico City auf einem 2000 Jahre alten Lavafeld, das heute zu einem Schutzgebiet gehört (Pedregal de San Angel). Über 2 Jahre wurde die Populationsbiologie der Art dort an zwei Standorten untersucht: ein gestörtes, vor nicht zu langer Zeit abge-

branntes Habitat und ein kaum gestörtes Habitat. Die in der Natur beobachtete Keimquote ist sehr gering (< 1 %), zudem haben die jungen Sämlinge eine hohe Sterbequote. Maximal wurden ca. 42 Sämlinge pro Mutterpflanze (Mittelwert) produziert, meist ist die Anzahl aber deutlich niedriger. In dem weniger gestörten Habitat ist der Reproduktionserfolg höher als in dem gestörten. Hochrechnungen zeigen, dass regelmäßige Störungen (Brände) zu einer Abnahme der Population führen werden. Gegenwärtig

findet man etwa 600 Pflanzen pro Hektar, aber verglichen mit früheren Erhebungen (1954) ist schon eine Abnahme zu beobachten.

Angus, D. 2003. ***Euphorbia abdelkuri* 'Damask'**. – *British Cactus & Succulent Journal* **21**(4): 197-198, ill.

Die neue Sorte 'Damask' unterscheidet sich von der typischen *Euphorbia abdelkuri* (Euphorbiaceae) durch die rötliche Körperfarbe, die aber auch von der Belichtungsintensität abhängig ist. (D. Metzger)





## Kalender 2007

Zwischenzeitlich ist er zu einer festen Institution geworden. Der Kalender, welcher im Jahre 2006 seit 7 Jahren von der DKG, GÖK und SKG herausgegeben wird. Dies war nur möglich durch die intensive Mitarbeit unserer Mitglieder. Diese Mitarbeit ist auch weiterhin gefragt. Für den Kalender des Jahres 2007 werden wieder Bilder gesucht. Nicht die Seltenheit einer Pflanze oder Standortaufnahmen sind das entscheidende Auswahlkriterium sondern die Qualität des Bildes. Alle Sukkulentenfreunde sind Ihnen dankbar, wenn Sie Ihre Bilder zur Verfügung stellen. Es sollten nicht mehr als 5 Bilder eingesandt werden. Beachten Sie bitte, dass es sich um Bilder im Querformat handeln muss. Benötigt werden Negative oder Diapositive, eventuell auch Digitalfotos, wenn diese in höchster Auflösung aufgenommen sind. Die Bilder bitte bis zum 28. Februar 2005 an den Vizepräsidenten/Schriftführer Andreas Hofacker, Neuweiler Str. 7/1, 71032 Böblingen einsenden.

Andreas Hofacker  
Vizepräsident/Schriftführer

## Pflanzennachweis Frühjahr 2005

Bitte senden Sie mir Ihre Angebotslisten von überzähligen Kakteen und anderen Sukkulenten **bis Ende März 2005** 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 vollständi-

gen 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 2005 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 / 9 96 18 16, Fax 06 51 / 9 96 18 17

## Mitglieder und Ortsgruppen werben neue Mitglieder

Liebe Kakteen- und Sukkulentenfreunde, die beste Empfehlung für unseren Verein ist Ihre Begeisterung. Um die Leistungen der DKG aufrechterhalten zu können oder sogar zu verbessern, brauchen wir mehr Mitglieder. Vorstand und Beirat möchten Sie ermutigen, auch andere Pflanzenliebhaber für die DKG zu gewinnen und haben attraktive Werbepremien für denjenigen bereitgestellt, der ein neues Mitglied wirbt.

Für das Neumitglied, das durch diese Aktion geworben wird, entfällt die Aufnahmegebühr von 5 €. Zusätzlich erhält das Neumitglied ein Buchgeschenk.

Wirbt künftig ein Einzelmitglied ein Neumitglied, stehen folgende attraktive Prämien alternativ zur Auswahl:

- Eine kostenfreie Bestellung in der Bibliothek der DKG.

## 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:  
Geschäftsstelle@  
DeutscheKakteen-  
Gesellschaft.de

<http://www.DeutscheKakteenGesellschaft.de>

Die Kakteenfreunde Muggensturm und Umgebung e.V.  
laden ein

**Jahreshauptversammlung der  
Deutschen Kakteen-Gesellschaft e.V.  
und  
Mittelbadische  
Kakteentage  
am  
11. und 12. Juni 2005  
in  
76461 Muggensturm  
Wolf-Eberstein-Halle**



**Was Sie erwartet**

- Fachvorträge namhafter Referenten über das Thema Kakteen und andere Sukkulenten
- Ein Rieseangebot von über 20 Händlern und Anbietern mit Kakteen und anderen Sukkulenten, Zubehör, Tillandsien, Orchideen, Stauden, Steingartenpflanzen, Bonsai, AloeVera-Produkte, Handarbeiten, Glasbläserkunst und Kunstgemälde
- Großes Schaubeet und themenbestückte Vitrinen
- 60-seitige Festschrift mit interessanten Beiträgen
- Treffen der AG Philatelie und Kakteen-Briefmarkenausstellung
- Cafeteria und Bewirtung durch die Hobbyköche von Muggensturm
- Viel Platz in gemütlicher Atmosphäre
- Keine Parkplatzprobleme
- Eine Gemäldegalerie u.a. mit Kakteenmotive
- Tierpark und Spielplatz in unmittelbarer Nähe

**Hotelreservierungen richten Sie an**

**Hotel-Restaurant Bürgerstube**, Friedrich-Ebertstraße 11, 76461 Muggensturm,  
Tel. 07222/95580, Fax -955848, [info@hotel-buergerstube.de](mailto:info@hotel-buergerstube.de), [www.hotel-buergerstube.de](http://www.hotel-buergerstube.de)

**Gasthof/Restaurant Lamm**, Hauptstraße 24, 76461 Muggensturm,  
Tel. 07222/52005, Fax -52006

**Landgasthof Kreuz**, 76461 Muggensturm an der Hauptstraße, Tel. 07222/968980,  
Fax -968982, [info@kreuz-muggensturm.de](mailto:info@kreuz-muggensturm.de), [www.kreuz-muggensturm.de](http://www.kreuz-muggensturm.de)

**Tourist-Info Rastatt**: Tel. 07222/972-462, [touristinfo@rastatt.de](mailto:touristinfo@rastatt.de), [www.rastatt.de](http://www.rastatt.de)

**Tourist-Info Gaggenau**: Tel. 07225/79669, [info@gaggenau.de](mailto:info@gaggenau.de), [www.gaggenau.de](http://www.gaggenau.de)

**Tourist-Info Gernsbach**: Tel. 07224/64444, [touristinfo@gernsbach.de](mailto:touristinfo@gernsbach.de),  
[www.gernsbach.de](http://www.gernsbach.de)

**Tourist-Info Forbach**: Tel. 07228/2340, [touristinfo@forbach.de](mailto:touristinfo@forbach.de), [www.forbach.de](http://www.forbach.de)

**Tourist-Info Bühl**: Tel. 07223/935332, [tourist.info@buehl.de](mailto:tourist.info@buehl.de), [www.buehl.de](http://www.buehl.de)

Weitere Infos unter: [www.kakteenfreundemuggensturm.de](http://www.kakteenfreundemuggensturm.de)



- Einen Beitragsnachlass für das Folgejahr in Höhe von 10 €.
- Ein Gutschein über 10 € für einen Einkauf bei der DKG (eine Barauszahlung ist nicht möglich).
- Einen (Gutschein für einen) Kalender des Folgejahres

Wirbt künftig eine Ortsgruppe ein Neumitglied, stehen folgende attraktive Prämien alternativ zur Auswahl:

- Eine kostenfreie Bestellung in der Diathek der DKG.
- Einen Gutschein über 10 € für einen Einkauf bei der DKG (eine Barauszahlung ist nicht möglich).
- Einen Tischwimpel mit dem aktuellen DKG Logo (es besteht die Möglichkeit, ein eigenes Emblem auf der anderen Seite anzubringen) zur Kennzeichnung des Sitzungstisches im Vereinslokal.

Sowohl die Einzelmitglieder, als auch die Ortsgruppen erhalten nach Eingang des Mitgliedsbeitrages des Neumitglieds einen Gut-

schein, der nicht verfällt und sogar weitergegeben werden kann. Einzige Bedingung ist, dass das Neumitglied der DKG bestätigt, dass es von dem Einzelmitglied oder der Ortsgruppe geworben wurde. Diese Bestätigung kann selbstverständlich auch über das Einzelmitglied oder die Ortsgruppe erfolgen.

Die Aktion ist zunächst befristet bis zum 31. März 2005.

Andreas Hofacker  
Vizepräsident/Schriftführer

### Neue Serviceseite für Ortsgruppen

Auf der Homepage der DKG wurde eine neue Serviceseite für Ortsgruppen eingerichtet. Auf dieser finden die Ortsgruppen alle für sie wichtigen Informationen, wie Ortsgruppenstatut, das jeweils aktuelle Referentenregister usw. Die Seite können Sie erreichen über die Ortsgruppenseite der Homepage der DKG oder die Site-Map.

Andreas Hofacker  
Vizepräsident/Schriftführer

### Bericht über die JHV der FGaS am 9. und 10. Oktober 2004 in Fulda/Künzell

Einen derartigen Zuspruch hatte diese Veranstaltung noch nicht erlebt. Waren es die interessanten Vorträge oder das hoch speziali-

sierte Pflanzenangebot, die vielen fachlichen Kontakte oder die Möglichkeit zur intensiven Hobbypflege, jedenfalls besuchten fast 100 Teilnehmer die Hauptversammlung der Fachgesellschaft im Jahr 2004.

Die Vortragsreihe wurde eröffnet von



Herrn Wurzbacher mit einem Bericht über die Euphorbien des nordwestlichen Afrikas. Nach dem Mittagessen folgte ein Vortrag über die Sukkulenten Kenias von Herrn Martin sowie ein Vortrag von Herrn Butler über die Sukkulentenwelt Arabiens. Am Abend nahmen die Teilnehmer mit dem Referenten Herrn Mehnert an einer entomologischen Reise nach Papua-Neuguinea teil. Und wer am Sonntag noch Zeit hatte, konnte eine Darstellung der Überwinterung der Monarchfalter in der Sierra Madre del Sur von Herrn Dr. Annemaier sowie etwas über Besonderheiten der Mesemb-Vegetation im westlichen Südafrika von Herrn Wagner erfahren. Es gab wirklich für jeden etwas...

Die Hauptversammlung selbst verlief wieder einmal sehr harmonisch. Die anstehenden Gesprächspunkte wurden kompetent dargelegt und ausgewogen diskutiert. Erfreulich war ferner die weitere Zunahme an Mitgliedern in der Gesellschaft und die Bereitschaft vieler, aktiv an der Vereinsarbeit teilzunehmen. Das belegen die Rechenschaftsberichte der einzelnen Einrichtungen der Gesellschaft; beginnend bei den Pflanzenarbeitsgruppen über den Samennachweis bis hin zur redaktionellen Arbeit und Betreuung der Mitglieder. Dabei wurden jedoch alle Mitglieder aufgerufen, weiterhin an der Verbreitung der Kenntnis der Fachgesellschaft und Unterstützung der Arbeit innerhalb der Gruppe mitzuwirken. Zum Abschluss der Hauptversammlung wurden von Herrn Annemaier in gekonnter Weise gespendete Pflanzen und Literatur zugunsten der Vereinskasse versteigert. Manch ein Schnäppchen wurde freudig mit nach Hause genommen.

Einen besonderen Höhepunkt stellte wieder die Möglichkeit des Pflanzenerwerbs dar. Viele Einzelstücke und Doubletten aus Privatsammlungen belegten eindrucksvoll, in welcher Vielfalt Mitglieder der FGaS Pflanzen sammeln und pflegen. Natürlich konnten auch jeweils von den Anbietern genaue Angaben über Herkunft und Kultur der erworbenen Pflanzen gegeben werden. Und als willkommene Ergänzung gab es Foto-CDs und neueste Literatur zu sehen bzw. zu erwerben.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass sich hinter dem nüchternen Termin JHV der

FGaS eine hochinteressante und fachlich anspruchsvolle Veranstaltung verbirgt.

Sollte auch Sie nun Interesse an der Fachgesellschaft Andere Sukkulenten (FGaS) gefunden haben oder noch weitere Fragen anstehen, wenden Sie sich an den Vorsitzenden, Gerhard Wagner, Lindenhof 9, D-12555 Berlin, E-Mail: wagnerfga@aol.com.

Siegfried Janssen

#### VORSTAND

**Präsident:** Dr. Barbara Ditsch,

Bot. Garten der TU Dresden, Stübelallee 2,  
01307 Dresden, Tel. 03 51/4 59 31 85, Fax 03 51/4 40 37 98  
E-Mail: Praesident@DeutscheKakteenGesellschaft.de

**Vizepräsident/Geschäftsführer:**

Bernd Schneekloth, Niederstraße 33, 54293 Trier,  
Tel. 06 51/9 96 18 16, Fax 06 51/9 96 18 17  
E-Mail:  
Geschaeftsfuehrer@DeutscheKakteenGesellschaft.de

**Vizepräsident/Schriftführer:**

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

**Schatzmeister:**

Günther Stubenrauch, Hans-Jahn-Str. 17,  
96274 Lahm/Itzgrund,  
Tel. 0 95 33/98 05 15, Fax 0 95 33/98 05 16,  
E-Mail: Schatzmeister@DeutscheKakteenGesellschaft.de

**Beisitzer:** 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 Rüthen-Meiste,  
Tel. 0 29 52 / 29 23

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

Wolfgang Borgmann, Goffartstr. 40, 52066 Aachen,  
Tel. 02 41 / 9 97 72 41

Dr. Jörg Ettel, An der Sternschanze 44, 01468 Boxdorf  
Tel. 03 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 13

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](mailto:Geschaeftsstelle@DeutscheKakteenGesellschaft.de)

**REDAKTION:** siehe Impressum **EINRICHTUNGEN**

**Archiv:** Hermann Stützel, Hauptstraße 76,  
 97299 Zell/Würzburg, Tel. + Fax 0931/46 36 27

**Archiv für Erstbeschreibungen:** Hans-Werner Lorenz,  
 Adlerstraße 6, 91355 Hausen, Tel. + Fax 09191/32275

**Artenschutzbeauftragte:** Dr. Barbara Ditsch,  
 Bot. Garten der TU Dresden, Stübelallee 2,  
 01307 Dresden, Tel. 0351/4593185, Fax 0351/4403798

**Auskunftsstelle der DKG (Pflanzenberatung):**  
 Dieter Herbel, Elsastraße 18,  
 81925 München, Tel. 089/953953

**Bibliothek:** Norbert Kleinmichel,  
 Am Schloßpark 4, 84109 Würth,  
 Tel. 08702/8637, Fax 08702/948975  
 E-Mail: [Bibliothek@DeutscheKakteenGesellschaft.de](mailto:Bibliothek@DeutscheKakteenGesellschaft.de)  
 Kto.-Nr. 235110 Sparkasse Landshut, BLZ 745 500 00

**Diathek:** Erich Haugg,  
 Lunghamerstraße 1, 84453 Mühldorf, Tel. 086 31 / 78 80  
 Kto.-Nr. 155 51-851 Postbank Nürnberg (BLZ 76010085)  
 E-Mail: [Diathek@DeutscheKakteenGesellschaft.de](mailto:Diathek@DeutscheKakteenGesellschaft.de)

**Pflanzennachweis:** Bernd Schneekloth,  
 Niederstraße 35, 54293 Trier-Ehrang,  
 Tel. 06 51/9 96 18 16, Fax 06 51/9 96 18 17  
 E-Mail:  
[Pflanzennachweis@DeutscheKakteenGesellschaft.de](mailto:Pflanzennachweis@DeutscheKakteenGesellschaft.de)

**Samenverteilung:** Hans Schwirz, Am Hochbehälter 7,  
 35625 Hüttenberg, Tel. 06441/75507

**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: 93-94 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.mitglied.lycos.de/echinopsis-hybriden.de>  
 Hartmut Kellner, Meister-Knick-Weg 21,  
 06847 Dessau, Tel. 0340/511095

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

**AG „Fachgesellschaft andere Sukkulente e. V.“:**

Internet: <http://www.fgas.de>  
 Gerhard Wagner, Lindenhof 9, 12555 Berlin,  
 Tel. 030/6 5 0 42 35, Fax 030/65262604  
 E-Mail: [Wagnerfgas@aol.com](mailto:Wagnerfgas@aol.com)

**AG Freundeskreis „Echinopse“:**  
 Dr. Gerd Köllner, Am Breitenberg 5, 99842 Ruhla,  
 Tel. 03 69 29 / 871 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 Gynocalycium:**  
 Wolfgang Borgmann, Goffartstr. 40, 52066 Aachen  
 Tel. 02 41 / 99772 41

**AG Parodien:** Inter Parodia Kette, Friedel Käisinger,  
 Dörnhagenerstraße 3, 34277 Fuldaabrück

**AG Philatelie:** 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 64050000)  
 IBAN: DE63 6405 0000 0000 5896 00  
 BIC: SOLA DE 51 REU

Konto Nr.: 34 550 - 850  
 bei Postbank Nürnberg (BLZ 76010085)  
 IBAN: DE77 7601 0085 0034 5508 50,  
 BIC: PBNKDEFF

**SPENDEN**

Spenden zur Förderung der Verbreitung der Kenntnisse über die Kakteen und anderen Sukkulente und zur Förderung ihrer Pflege in volksbildender und wissenschaftlicher Hinsicht, für die ein abzugsfähiger Spendenbescheid ausgefertigt werden soll, sind ausschließlich dem gesonderten Spendenkonto der DKG: Konto Nr.: 580 180 bei der Kreissparkasse Reutlingen (BLZ 64050000) gutzuschreiben.

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

<b>Jahresbeiträge:</b>	
Inlandsmitglieder	32,00 €
Jugendmitglieder	16,00 €
Anschlussmitglieder	8,00 €
Auslandsmitglieder	35,00 €
Aufnahmegebühr	5,00 €

Bei Bezahlung gegen Rechnungsstellung jeweils zzgl. 5 €, bei Bezahlung durch Auslandsmitglieder per Kreditkarte zzgl. 5 % (also 36,75 €), der Luftpostzuschlag ist bei der Geschäftsstelle zu erfragen.

<p><b>Redaktionsschluss</b></p> <p><b>Heft 4/2005</b></p> <p><b>28. Februar 2005</b></p>
--



Bitte senden Sie Ihre

## Kleinanzeigen

– unter Beachtung der Hinweise im Heft  
3/2004 – an die Landesredaktion der DKG:

**Ralf Schmid**

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

**Zu verkaufen:** Überzählige Pflanzen von Agaven, *Astrophytum*, *Cleistocactus*, *Echinocereus*, *Escobaria*, *Ferocactus*, *Mammillaria*, *Oreocereus*, *Rebutia*, *Echinopsis*, *Trichocereus*-Hybriden. Liste gegen Doppelrückporto. Uwe Vogel, Vor dem Eichberg 19, D-31162 Bad Salzdetfurth, E-Mail: Uwe.Vogel@gmx.at. Besuche nach tel. Absprache möglich, Tel. 05064/962670.

**Verkaufe** Pflanzen mit bek. Herkunft, ab 2 €/St., vor allem frostharte USA-Kakteen (*Scleroc.*, *Pedioc.*, *Toumeyia*, *Navajoa*, *Escob.*, *Echinocer.*, *Opuntia*); *Tephro-* & *Pteroc.*; Agavengew.: *Agave*, *Yucca*, *Hesperaloe*, *Dasylylion*, *Nolina*; *Sedum*+*Semperviv.*; viele Sukk.+Kakt. Bücher: Turbi, *Sclero-Pedio*, Liste € 0,55, I. Richter, Pf. 110411, D-93017 Regensburg, E-Mail: Richtersukk@aol.com.

**Suche** das Buch „Die Gattung *Astrophytum*“ von Sadovsky/Schütz. Theo Billen, Finkenstr. 26, D-48529 Havixbeck, Tel. 02507/7409.

**Suche** Backeberg „Die Cactaceae“ Bd. 1+5, „Blätter für Kakteenforschung“, „Blühende Kakteen und Neuheiten 1928-35“ sowie andere Kakteenliteratur. Biete C. Knebel „Phyllokakteen“, Jacobsen „Das Sukkulentelexikon“, Pflanzen- und Orchideenbücher. O. Paul, Zur Aue 13, D-09605 Großschirma, Tel. 037328/7293.

**Biete:** *Echinocereus*-Sämlinge: *davisii*, *bristolii*, *roemerii*, *metonii*, *lindsayi*, *maritimus*, *pectinatus* Melchor Musquiz u. v. and. Näheres gegen Freiumschlag. Außerdem Sonderhefte *E. polycanthus* und *E. engelmannii* je € 20, Feldnummernliste Steven Brack vom AfM € 5. H.P. Huke, Am Frölenberg 6, D-33647 Bielefeld.

**Suche** panaschierte Agaven, *Phormium*, *Yucca* und *Doryanthes palmeri*. Thomas Ahrens, Fasanenweg 23, D-21717 Fredenbeck, Tel./Fax 04149/1640, E-Mail: variegata.plants@t-online.de.

**Biete an:** Telefonkarten mit Kakteen, habe etwa 100 vd. Telefonkarten mit KuaS anzubieten, aber auch Briefmarken, Karten u. a. mit Kakteen. Dieter Medenwald, Stickgraser Damm 110, D-27749 Delmenhorst, Tel. 04221/71486, E-Mail: DieterMedenwald@yahoo.de, Internet: www.telefonkarten.succulentophila.de.

**Verkaufe** KuaS-Hefte, Jahrgänge 10/1957 bis 06/1967, 08/1967 bis 11/2001, 01/2002 bis 12/2004. Pro Jahrgang € 6. Norbert Behringer, Brucknerstr. 27, D-84489 Burghausen, Tel. 08677/4805.

**Kakteenfreunde** in Neubrandenburg und Umgebung: Wer hat Interesse an Treffs zum Informations- und Erfahrungsaustausch? Freue mich über Rückmeldungen. Kakteensamen abzugeben, mehr als 130 verschiedene, siehe www.perucactus.de oder Rückumschlag (€ 0,55). Holger Wittner, Johanna-Beckmann-Ring 37, D-17035 Neubrandenburg, E-Mail: webmaster@perucactus.de.

**Hallo Mexiko-Reisende**, ich möchte mein nur einmal nach Mexiko mitgeführtes Garmin etrex Vista in gute Hände abgeben. Ich habe das Geräte erst 10 Monate (Restgarantie). Zubehör: Kombikabel KFZ/PC, CD WorldMap und Daten einer Turbini-/Ariocarpus-Reise. Angebote an: Stefan Nitzschke, Potsdamer Weg 15, D-53859 Niederkassel, E-Mail: turbini@netcologne.de.

**Biete zum Verkauf an:** „Kakteen und andere Sukkulente“, Jahrgänge 04/1969 bis 12/1975. Interessenten wenden sich bitte an: Franz Häfner, Hettingerstr. 3, D-63739 Aschaffenburg, Tel. 06021/12844.

**Biete** Einzelstück: Milan Zachar: „The genus *Turbincarpus*“, 2004, 148 Seiten, zahlreiche Farbfotos, alle Arten, Unterarten und ausgewählte Hybriden, Kombinationen und eine neue Unterart. 23 Seiten Gattungs-Bibliografie von A. Hofer, Englisch, Preis: € 52 zzgl. € 1,28 Versandkosten in D. Jörg Ettelt, An der Sternschanze 44, D-01468 Moritzburg OT Boxdorf, E-Mail: ettelt@claranet.de.

**Suche:** Echinocereen, größere Pflanzen bzw. Gruppen, winterhart bis -12 °C. L. Pieper, Wettersteinstr. 2, D-82340 Feldafing, Tel. 08157/3571, E-Mail: littwin-pieper@t-online.de.

**Tausche gegen Kakteen** englischsprach. Bücher: Rowley: „The *Adenium* and *Pachypodium* Handbook“, Fearn: „*Lithops*“, Brewerton: „The Succulent Euphorbias“, Noble: „Aloes for Greenhouse“, Putnam: „*Gymnocalycium*“, McMillan: „Christmas Cacti“, Succulent Plant Institute: „*Sedums*“. Andreas Diavatis, Am Apostelhof 66, D-50226 Frechen, E-Mail: vasis@gmx.de.

**Überzählige Kakteen abzugeben:** *Sulcorebutia*, *Rebutia*, *Echinocereus*, *Mediolobivia*, *Aylostera*, *Mammillaria*, *Notocactus*, u.v.a., Info gegen frankierten Rückumschlag. Dieter Klein, Jahnstraße 8, D-35466 Rabenau, E-Mail: KleinDieter@gmx.de.

**Verkaufe** überzählige Kakteenliteratur aus Nachlässen u. Bestandsauflösungen. Eine aktuelle Übersicht finden Sie mit allen Einzelheiten und vielen Titelabbildungen – downloadbar – unter <http://www.cactusbooks.com>. Ich kaufe ständig gesuchte Buchtitel, Zeitschriften, Kataloge u.ä. zu KuaS. Dr. G. Gutte, Berliner Str. 37a, D-13127 Berlin, E-Mail: dr.g.gutte@cactusbooks.com.



***Echinocactus parryi* ENGELMANN**

(benannt nach Dr. Charles Christopher Parry, amerikanischer Arzt und Botaniker, Kakteen-sammler in Mexiko)

**Erstbeschreibung:**

*Echinocactus parryi* Engelmann, Proc. Amer. Acad. Arts: **3**: 276. 1856

**Synonym:**

*Emorycactus parryi* (Engelmann) Doweld, Succulenta **75**: 270. 1996

**Beschreibung:**

Körper: rundlich, blaugrau, bis ca. 45 cm hoch und 35 cm Ø, Epidermis sehr hart, im Normalfall nicht sprossend. Rippen: bis 13 (bis 21), scharf gehöckert, spiralig mit Längsfurchen. Areolen: oval. Dornen: 6-11 Randdornen, rot-weiß, strahlenförmig angeordnet, steif, im Neutrieb kräftig rot, Mitteldornen 4, ca. 5 (-10) cm lang, anfangs aufrecht, später krallig abwärts weisend, samtig. Blüten: aus dem wolligen Scheitel, goldgelb mit rotem Schlund, ca. 5 cm lang, duftend, Perikarpell und Rezeptakulum außen mit weißem Wollfilz, äußere Blütenblätter mit rotem Mittelstreif, gespitzt, Staubfäden und Griffel gelb. Frucht: 5 cm lang, 1 cm breit, hohl. Samen: papillös, 2,3-3,0 mm.

**Vorkommen:**

USA: südwestlich von El Paso (Texas) am Guzmansee nahe der Grenze zu New Mexico, sowie Mexiko: Chihuahua, in Grenznähe. Die Pflanzen wachsen nur vereinzelt und nie in größeren Gruppen in ca. 1200 bis 1400 m Seehöhe. Das Substrat ist sandig-tonig, von größeren Gesteinsbrocken durchsetzt ohne Humusbestandteile.

**Kultur:**

Die Pflanzen dürfen nicht getrieben werden, ein stetiges, langsames Wachstum führt zu enorm robusten, widerstandsfähigen Pflanzen, die auch bei uns in Mitteleuropa schon nach ca. 10 Jahren zur Blüte kommen. Im Sommer müssen die Pflanzen sehr warm stehen, jedoch ist Schutz vor Verbrennung dringend notwendig. Im Winter kühl bei 8-10 °C.

Die Anzucht aus Samen gelingt nur, wenn die harte Samenschale destabilisiert wird (WANJURA, Kakt. and. Sukk. **53**: 316-317. 2002). Zum Einsatz kann konzentrierte Schwefelsäure oder Wasserstoffperoxid in 30%iger Lösung kommen. Nach Keimung verläuft die weitere Aufzucht dann auf



einem sterilen mineralischen Substrat relativ problemlos.

**Bemerkungen:**

An den Fundorten des *Echinocactus parryi* herrschen extreme Temperaturbedingungen. Im Sommer steigt die Temperatur bis auf 45 °C, im Winter kann es sich bis auf -10 °C abkühlen. In diesen Gebieten fallen äußerst geringe Niederschläge, der Boden ist stark durchlässig und weist einen minimalen Kalkgehalt auf.

Leider ist diese schöne Art, die schon seit langer Zeit unter totalen Schutz gestellt wurde, in der Natur fast ausgerottet. Umso erfreulicher ist es, dass es gelungen ist, den Samen zum Keimen zu bringen und die Pflanzen in unseren Gewächshäusern hier in Europa erfolgreich weiter zu vermehren.

**Notizen:**

**Text und Bilder: Hans-Ulrich Wanjura**



# Deutsche Kakteen-Gesellschaft e. V. Samenverteilung 2005

Liebe Mitglieder!

Auch in diesem Jahre ist es durch rege Spendentätigkeit zu einer attraktiven und umfangreichen Samenliste gekommen. Folgenden Samenspendern danke ich ganz herzlich: **Herrn Barthel, Dr. Bos, Düsedau, Ebert, Grünberg, Horbach, Hoyer, Jahn, Lindner, Meyer, Noller, Reibold, Roehl, Knaup, Salzmann, Schaffranek, Dr. Scheiter, Schuppe, Schwirz, Thiele, Weidner.** 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 500 100 60.

Mit freundlichen Grüßen und viel Spaß bei der Aussaat

Ihr  
Hans Schwirz

## KAKTEEN:

**Acanthocalycium:** 4158. brevispinum, 1988. peitscherianum, 1989. thionanthum, 1259. violaceum; **Acanthocereus:** 4. horridus; **Aporocactus:** 564. flagelliformis; **Ariocarpus:** 1116. agavoides, 2350. fishuratus, 3. furfuraceus, 1224. hintonii, 1118. kotschoubeyanus, 1127. v. elephantidens, 2440. retusus, 1125. trigonus; **Armatoocereus:** 3242. balsasoides, 2148. laetus, 2781. mataranus, 2782. oligogonus, 3643. procerus; **Astrophytum:** 1094. asterias, 2510. capricorne, 4167. v. maior Saltillo, 4168. v. maior RS081, 4169. v. minor Saltillo, 65. coahuilense, 330. crassispinoides, 5. crassispinum fa. nudum, 17. myriostigma, 126. v. columnare, 14. v. nudum, 603. v. jaumavense, 601. v. potosinum, 326. v. quadrilocostatum, 329. v. strongylogonum, 4172. v. strongylogonum C. Blanco, 2826. v. tulense, 21. ornatum, 4174. ornatum RS189, 4175. ornatum RS925, 60. senile, 22. v. aureum, 7. v. niveum, 4173. v. niveum fa. nudum, 604. Hybriden, 1809. COOR; **Austrocactus:** 1625. bertinii; **Austrocephalocereus:** 2403. dybowskii; **Azureocereus:** 3256. hertlingianus, 2783. imperator; **Blossfeldia:** 683. campaniflora, 55. lilliputana, 472. pedicellata; **Carnegiea:** 2784. gigantea; **Cephalocereus:** 2583. chrysacanthus, 2794. potosinus, 3657. tetezo; **Cephalocleistocactus:** 3658. potosinus, 1074. ritteri, 2584. schattatianus; **Cereus:** 2586. boyulbensis, 2795. cochabambensis, 1862. forbesii, 34. peruvianus, 2587. validus; **Chamaecereus:** 711. silvestrii rote Bl., 940. Hybriden; **Cintia:** 693. knizei; **Cleistocactus:** 2588. angosturensis, 2151. azerensis, 2589. baumannii, 765. bruneispinus, 2591. buchtienii, 2785. v. flavispinus, 2592. candelilla, 2593. chacoanus, 3659. hyalacanthus, 2594. jujuyensis, 2796. krausii, 2596. v. aiquillensis, 2597. potosinus, 950. smaragdiflorus, 56. strausii, 2598. vallegrandensis; **Copiapoa:** 1252. barquitenensis, 605. bridgesii, 337. humilis, 333. lauii, 1147. lembckeii, 336. tenuissima; **Coryocactus:** 3660. longicornis, 2786. melanotrichus, 2152. tarijensis, 2600. urmiriensis; **Coryphantha:** 4180. calipensis RS886, 4181. cornifera RS654, 1660. echinus Val Verde, 2909. gladiispina, 3332. kaibabensis, 2028. ob-



scura SB714, 4182. palmeri RS122, 2012. palmeri SB984, 4183. pectinata, 4089. radians, 4184. ramilosa, 107. pusilliflora, 3789. werdermanniana, 4185. sp. RS929, 72. sp. Jaumaveta; **Cumarinia**: 82. odorata; **Cylindropuntia**: 2601. versicolor; **Denmoza**: 1251. erythrocephala, 1149. rhodacantha; **Disocactus**: 200. araneispinus, 4186. woutersianus, 1180. zehntneri, 201. horstii x griseus F2; **Disocactus**: 1228. nelsonii; **Echinocactus**: 2797. electracanthus, 87. grusonii, 2798. ingens, 2603. palmeri, 138. platyacanthus, 4187. platyacanthus Ventura, 4188. platyacanthus Vizarron; **Echinocereus**: 4154. acifer RS454, 8. adustus, 832. adustus Cosihuiriachic, 4189. amoenus, 566. v. oaxaca, 97. baileyi, 302. bonkeriae Arizona, 286. boyse-thompsonii, 102. bristolii v. davisii, 4190. v. neocapillus, 4191. v. russanthus SB664, 2799. conglomeratus, 269. ctenoides Melchior Musquiz Coah. Mex., 281. dasyacanthus La Cueta Pass Coah. Mex., 4192. dasyacanthus S. Blanca, 249. v. rectispinus Casas Grande, 90. engelmannii EL Arco, BC., 284. engelmannii Catavina BC, 196. engelmannii RS825, 4197. engelmannii RS827, 4193. engelmannii 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, 269. fitchii, 9. grandis, 613. hempelii Buenaventura Chi., 98. v. kruegeri, 118. v. rajesii, 1230. knippelianus, 694. knippelianus L1237A, 1946. koehresii, 292. kuenzleri, 4199. kuenzleri SB187, 252. laui Yecora Mex., 342. leucanthus, 270. lindsayi, 235. lindsayi Lag. d. Chapala, 1828. x lloydii, 282. maritimus BC Mex., 279. mathesianus, 1628. morricallii, 2605. neomexicanus, 4000. nivosus, 1635. ochoterena, 2749. oklahomensis Comanche Co, 576. pacificus San Carlos Canyon BC, 237. palmeri Buenaventura, 122. pamanesiorum, 2463. papillosus, 294. pectinatus Gral Trias (mit rot), 213. v. rigidissimus, 124. v. rubispinus L088, 2209. v. rubispinus, 1814. pentalophus, 4203. pentalophus RS713, 1280. v. procumbens, 4204. perbellus SB1478, 3452. polyacanthus, 2131. v. huitcholensis, 1193. poselgeri, 295. primolanatus, 4205. primolanatus C. Cienegas, 1078. pulchellus, 1236. v. sharpii, 2713. radians, 1253. reichenbachii HK1228, 3258. v. minor, 244. rigidissimus v. rubispinus, 3982. ritteri, 2871. roemerii, 3259. v. multicolor, 4206. x roetteri v. multicolor, 262. salm-dyckianus, 4207. scheeri, 254. scheeri L1143, 3978. scheeri P300, 296. schmollii, 140. sciurus, 1288. stramineus, 1258. v. parkeri, 143. subinermis, 2479. subinermis Son, 875. v. luteus NO-Alamos Son, 314. tayopensis, 1337. tayopensis L779, 3998. triglochidiatus, 4208. triglochidiatus RS858, 557. v. gonacanthus, 266. v. inermis Utah, 150. viridiflorus, 2751. v. correllii, 581. v. correllii Marathon Tex., 1192. waldeisii, 153. websterianus, 4202. sp. Durango, 869. sp. nov. Huastecas Canyon, 1837. sp. km 210 Str. Marathon-Durango, 2821. sp., 1256. sp. Montemorelos, 1261. sp. Standort Mam. senilis; **Echinofossulocactus**: 570. bustamantei, 4209. confusus, 3261. dichroacanthus, 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 gelbbl., 2064. v. schieleana fa. quibayensis WR205, 91. fa. wrightiana, 2606. bridgesii, 2083. boyuibensis, 743. callichroma, 1485. calochlora, 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, 2108. coronata, 3265. dobeana FR527, 764. eyesii, 2097. v. grandiflora, 1555. ferox fa. potosina, 606. fiebrigii, 1087. frankii, 2098. frankii WR13, 2084. haematacantha, 114. haem. L459, 4131. v. chorillosensis WR157, 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. drijveriana, 4132. haem. fa. nigripina, 2608. herbasii, 2107. hertrichiana, 119. fa. echinata, 4125. huascha, 1575. fa. andalgensis, 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 rote Bl., 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, 319. werdermannii, 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**: 586. hybr., 443. hybr. gelb, 2193. hybr. rote Bl.; **Epithelantha**: 185. micromeris, 914. micromeris L737, 928. micromeris Okl., 154. greggii, 4214. greggii Los Colorados, 11. neomexicana; **Eriocereus**: 2070. guelichii, 2115. jusbertii, 2207. martinii; **Eriosyce**: 453. ihotzkyanae KK1319; **Escobaria**: 1319. aguirreana, 1239. dasyacantha SB907, 186. hesteri, 2698. hesteri SB430, 1. minima, 1898. v. robustior, 168. missouriensis v. robustior, 193. v. similis, 1241. moelleriana, 696. nelliae, 3742. roseana, 1218. similis, 2320. strobiliformis, 4216. strobiliformis Ocampo, 4217. strobiliformis RS403, 3746. tuberculosa, 1317. tuberculosa DJF81042, 188. vivipara v. arizonica; **Espostoa**: 1671. baumannii KK1883, 332. huanucoensis KK1141, 1672. hylaea KK296, 3684. lanata, 3685. melanostele, 1995. superba; **Eulychnia**: 164. longispina; **Ferocactus**: 4218. acanthodes RS834, 2153. v. eastwoodiae, 2225. v. lecontei, 2611. alamosanus, 2612. cornigerus, 2800. covillei, 3644. electracanthus, 4220. emoryi RS789, 2613. flavovirens, 194. glaucescens, 1887. gracilis, 2801. herrerae, 4221. hystrix RS934, 196. horridus, 199. latispinus, 4222. latispinus RS488, 3647. v. flavispinus, 1096. 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, 3268. v. pilosus RS723, 3545. recurvus Puebla, 3645. rectispinus, 4091. v. longispinus, 260. robustus, 2615. v. spiralis, 911. schwarzii, 3646. stainesii, 202. townsendianus, 267. v. Loreto, 2803. viridescens, 1332. v. orcutti, 3984. viscainensis, 1354. viscainensis L056, 203. wislizenii, 205. sp., 1336. viscainensis x viridescens, 1339. viscainensis x townsendianus; **Frailea**: 1292. alacriportana, 3747. albifusca, 3748. angelesii, 3268. v. albicarpa, 3270. v. arapayensis FR1386, 723. asterioides, 2173. v. backebergii, 3381. aureinitens, 1701. aureispina, 1347. buenekeri, 621. calaloi, 1156. camargens, 2195. canaupari, 1966. carminifilamentosa, 2055. caslaniana, 1557. cataphracta v. piratrea, 2196. catiensis, 215. chrysacantha, 216. columbiana, 1109. concepcionensis, 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, 3388. klusaceki, 2770. knippeliana, 226. lepida, 375. lepida HU83, 1729. magnifica, 1302. mammifera, 1731. mamm. PR531, 343. mammillaris, 363. matoana, 1431. phaeacantha, 1514. phaeodisca, 3272. phaeodisca HU75, 2198. piltzii P432, 1712. pseudocataphracta PR890, 3389. pseudograhliana, 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, 378. schilinskyana, 2484. stockingeri, 3274. uhlingiana, 3779. ybatensis, 1227. Mischg., 2322. B32, 1913. HU32, 2174. HU66, 243. HU503, 1968. HU508, 3780. HU695, 348. P392, 349. P401, 2179. Schl55 de Topador Urug., 354. Schl526, 2188. Schl799 Grenze Stein an der bras. Grenze, 1092. sp. Paraguay, 1306. sp. Uruguay; **Glandulicactus**: 1377. uncinatus, 3275. v. wrightii; **Gymnocactus**: 744. aguirreanus, 1997. beguinii, 1164. v. senilis, 1098. v. senilis CH202, 1267. bookeanus, 4223. horripilus, 1637. knuthianus, 1170. laredoi, 1162. roseana v. laui, 740. sauerii, 4224. sauerii Bustamente, 1163. viereckii, 1177. v. major, 735. ysabelae; **Gymnocalycium**: 1260. achirasense, 3977. v. orientale, 1409. v. villamercedense, 2848. albiareolatum, 328. asterium VNQ263, 331. 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, 1400. bruchii El Trebol, 2936. bruchii P200, 3347. caespitosum, 3973. catamarcense P72, 3974. fa. belenense P73a, 4227. chiquitanum, 1390. chubutense, 345. comarapense, 1157. v. kleinianum, 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, 364. kozelskianum B, 369. lagunillasense, 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. filadelfiense, 2805. v. friedrichii, 3650. v. melocactiformis, 3654. v. pirataense, 3648. v. stenogonum, 271. monvillei, 2283. mon. P12, 719. v. multiflorum, 272. moserianum, 385. mos. Hlinecky, 1954. mos. San Pedro, 387. v. albispinum, 1597. mostii, 3995. v. kurtzianum, 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. ochoterenae, 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. albipulpa, 3546. v. argentinense Rio Juramento Salta, 1270. v. comarapense, 1677. piltziorum P38, 1358. pratense v. venticola 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. riograndense, 3981. riojense, 4234. v. mirandaense, 449. v. pipanocoense P140, 233. ritterianum, 2835. rosanthemum, 280. saglionis, 2411. sag. P70, 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, 692. v. longispinum, 4235. schuetzianum FR430, 3651. sigelianum, 2833. spegazinii Fleischer, 457. speg. Imp. Schütz 1, 3280. v. horizonthalonium, 396. v. maior, 1359. stellatum P76, 459. stenopleurum, 224. stuckertii, 1605. taningaense, 399. tan. P212, 285. tillianum, 471. triacanthum, 2618. tudae, 2730. tudae Bozsing, 2619. vallegrande, 1360. vatteri P108, 1273. weissianum, 291. zagarrae, 1447. hybr. hellrot, 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. canaensis, 3655. chosicensis, 4237. chosicensis KK234, 3656. fortalezensis, 2621. pseudomelanosteles, 3994. sp.; **Hamatocactus**: 705. hamatacanthus, 1681. ham. Parras, 1682. ham. Plan de Ayala, 1683. ham Hipolito, 1684. ham. Matehuala, 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 Jau-mave, 1686. v. papyracanthus SB282; **Harrisia**: 2622. guelichii, 2806. martinii, 1512. fa. bonplandii, 1520. sp.; **Hattoria**: 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, 2486. curvispinus, 2137. geissei, 305. subaianus, 51. tubersulcatus, 1117. sp. La Serrena; **Islaya**: 306. bicolor, 350. brevicylindrica, 308. divaricatiflora, 310. islayensis v. compacta, 311. minor; **Isolatocereus**: 2788. dumortieri; **Lemaireocereus**: 315. dumortieri, 2627. griseus, 2158. montanus, 516. potosinus, 2628. pruinosis, 2629. queretaroensis, 1822. schottii, 1823. stellatus, 521. thurberi; **Lepismium**: 495. houletianum v. regnelii; **Leuchtenbergia**: 317. principis; **Lobivia**: 548. acanthoplegma v. oligotricha, 1866. v. patula, 2991. aculeata, 460. amblayensis, 3425. fa. sulphurea WR608, 1584. v. torecillasensis, 355. arachnacantha gelbe Bl., 321. aurea, 1220. aurea Mix, 1448. v. luteiflora, 547. aur. fa. luteiflora P14, 84. v. dobeana, 549. v. fallax, 113. fa. leucomalla, 1311. v. quinesensis, 736. v. quinesensis (Mitteldorn schwarz), 552. v. sierragrandensis, 467. blandii, 1959. boliviensis, 2791. bruchii, 2873. caineana, 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, 1836. cintiensis, 4142. comarapana, 1262. densispina fa. Fric6-73, 2993. v. albiflora, 16. densispina gelbe Bl., 13. densispina Bl. orange, 3281. ducis-pauli, 2347. famatimensis, 4239. v. albolanata, 572. fam. (Form Reicheocactus pseudoreicheanus), 3422. fam. WR127, 499. ferox, 3636. ferox / ducis-pauli RB8, 3637. ferox Paschagebiet RB391, 3638. ferox neuer Standort RB129, 1936. v. longispina, 2100. fa. potosina, 15. glauca, 577. haematantha v. densispina, 1466. fa. rebutioides gelbe Bl., 4240. v. sublimiflora, 1838. horrida, 3282. horrida KK1993, 3980. incuiensis, 2994. laeae, 427. leucomalla, 464. leucorhodon, 610. longispina, 532. marsoneri fa. jajoiana, 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, 2996. neocinnabarina, 2874. pectinifera, 722. pentlandii, 339. pojoensis v.



magalocephala WR222, 121. fa. culpinensis, 2875. purpureominiata, 1539. robusta v. sanguinea, 4145. sanguiflora WR514, 625. saltensis, 2071. v. multicostata, 2095. fa. pseudocachensis, 447. shaferi, 635. spiniflora v. violacea, 18. subluniflora, 942. tarabensis, 800. tegeleriana, 341. tenuispina, 3426. fa. aker-sii, 655. v. cinnabarina, 2132. v. pusilla fa. xanthanthera WR323, 2344. winteriana, 633. sp. L154a, 3000. sp. L459, 1594. sp. rosa Bl., 346. Mischg., 3108. hybr. rote Bl., 2832. sp.; **Lophophora**: 19. williamsii; **Machaerocereus (Stenocereus)**: 545. gummosus Capo San Lucas; **Mammillaria**: 804. alamensis, 3283. alamensis Rep589, 1295. albicans, 4241. albilanata, 84. anniana, 423. ann. L1332, 3320. arida, 3321. armillata, 3322. armillata fa. L055, 372. aureilanata, 1484. aureispina gelbe Dornen, 673. backebergiana, 3323. bambusiphila, 3324. v. parva, 20. barbata, 1504. bellisiana, 3284. berkiana, 864. blosfeldiana BCS, 569. 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, 3285. candida, 3286. cand. SB366, 1949. v. cirrosa, 1493. celsiana, 377. centraliplumosa, 361. centricirra, 519. v. bockii, 1987. v. pilosa, 1465. cerralboa, 1607. colombiana, 3793. compacticaulis, 1890. confusa, 622. craigii Standort Churro, 614. craigii Standort Urique 600m, 2200. crassior, 851. criniformis, 402. crinita, 2201. v. roseiflora, 1483. densispina, 2202. diacentra, 1069. dioica, 3288. discolor, 1689. v. longispina, 2632. dolichocentra, 264. duoformis, 836. duwei normale Bedornung, 854. duwei P301 ohne Mitteldorn, 1908. eriacantha, 1960. eriacantha v. L1104, 374. ernestii, 1962. v. duocentralis, 407. erythrocalyx, 1983. esshaussieri, 932. eschanzieri, 924. esperanzaensis, 3538. felipensis, 380. fraileana, 1885. fusca, 1986. v. sulphurea, 922. fuscohamata, 860. gasterantha KW338, 530. gilensis, 381. glassii, 1964. glassii fa. L1537, 4150. v. xiloensis ML45, 856. grahamii, 1934. gueldemanniana, 3289. gueldemanniana R1588, 1059. v. guirocobensis, 2007. guelzowiana, 1830. gummifera, 413. haasii, 4243. haemisphe-rica RS100, 3535. haehneliana, 135. hahniana, 1831. heyderi, 390. v. applanata, 541. hirsuta, 1982. hoffmanniana, 858. hutchinsoniana S. Francisco BCS, 565. insularis, 394. johnstonii, 355. josef-bergeri, 416. karwinskiana, 2229. karw. SB605 Quiotepec Oax, 1985. v. nigra, 4244. klissingiana Rep1273, 972. knebeliana, 1206. kunthii, 3537. kunzeana, 1429. lanigera, 23. lenta, 435. lewisiana, 517. lindsayi v. cobrensis MH8/90, 629. v. rubriflora MH919, 1507. lloydii, 1108. louisae, 1499. macracantha, 1832. magnimamma, 3708. mammillaris, 2808. marksiana, 1505. martinezii, 405. matudae, 1984. v. robustior, 1981. v. spinosior, 558. mazatlanensis, 1517. meiacantha, 637. melanocentra, 409. melanocentra v. L1020, 3290. melispina, 874. mercadensis, 411. microcarpa, 665. micr. Westl. Gaymos, 1692. v. auricarpa, 4245. microthele Rep1287 C. Maiz, 4246. microthele RS532., 1533. miegeana, 3291. michiana, 1864. mitlensis, 1693. moelleriana v., 1488. moeller-valdeziana, 1516. mollendoriana, 885. monancistracantha, 414. morricalli, 1430. multiseta, 1833. mystax, 455. nana, 3375. nana L1091, 1834. nejapensis, 4279. neocoronaria, 4280. neomystax, 417. neopotosina, 886. neoschwarzeana SB837, 1172. nivosa, 619. nolascana, 1939. occidentalis, 1835. ocotillensis, 899. olivae, 895. pacifica, 2809. parkinsonii, 1931. patonii, 976. v. sinalensis, 4263. pectinifera, 4281. peninsularis, 1869. pentacantha, 3292. perbella R2059, 2634. pico, 1496. pilensis, 287. pitcayensis v. crocidata, 732. v. chrysodactyla, 2636. pottsii, 727. pringlei, 425. prolifera, 155. prolifera gelb, 163. v. texana, 1956. pseudoalamensis, 1958. pseudopluri-centralis, 360. purpurascens, 739. pygmaea, 1568. rekoii v. aureispina, 1570. v. flavispina, 433. rhodantha, 434. v. crassispina, 466. v. rubra, 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, 443. sheldonii, 3293. sheldonii DC1001, 3985. v. rubriflora, 372. simplex, 551. sphaerica, 446. spinosissima, 592. v. rubra, 367. v. sanguinea, 3377. stampferi, 3294. supertexta, 448. swinglei, 4277. v. rubriflora, 515. tetracantha, 1299. theresae, 4276. trichacantha, 30. uncinata, 1511. vagaspina, 2856. vallensis, 470. varieaculeata, 1868. v. Calipan, 1546. virginis v. robusta, 1333. wildii, 1509. winteriae, 450. woodsii, 3296. wrightii Wetstone, 1545. xaltiangulensis v. aguilensis, 534. yaquensis, 544. yucatanensis, 1926. zeilmanniana, 1543. v. albiflora, 4248. zeyeriana, 371. zuccariniana, 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**: 1971. marginatus, 4249. marginatus RS928; **Marshallocereus**: 2160. thurberi; **Matucana**: 1930. aureiflora, 468. madisoniorum, 1303. v. alba, 1929. paucicostata; **Mediolobivia (Digitorebutia)**: 824. atrovirens, 638. v. haefneriana WR515, 774. v. pseudoritteri WR505, 1614. v. raulii, 1917. v. ritteri, 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, 1104. ein-



steinii VS100, 25. einsteinii WR509, 877. v. elegantula, 1587. v. rubriflora VS101, 488. eos, 1298. eos WR333 weiße Bl., 819. v. rosalbiflora, 767. euanthema, 2012. euanthema WR305, 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, 2041. v. nazarenoensis WR484, 758. v. violascens FR352, 1422. iscayachensis, 2057. iscayachensis WR295a, 1941. iscayachensis WR335b, 2086. leucanthera, 492. mudanensis, 493. mud. WR689, 1616. nazarenoensis WR484, 2032. nigricans, 1585. nigricans VS106, 944. pauciareolata FR1121, 830. paznaensis, 497. pectinata, 3014. pect. v. Huariuni, 3004. pect. KK974, 857. poecilliantha 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, 3516. v. iscayachensis, 716. v. knizei, 742. v. minor WR630, 1216. v. orurensis, 4250. v. orurensis FR339, 1404. v. orurensis HS170, 33. v. polypetala WR301, 1595. v. rutiliflora RH330, 842. v. tafnaensis RH199, 791. v. tafnaensis WR508a, 845. rauschii, 1243. ritleriana, 3298. ritt. FR1123, 509. rosalbiflora, 2023. rosalbiflora FR1115, 512. rutiliflora, 1940. rutiliflora FR1113, 4111. rutiliflora RH330, 1240. spegazziniana, 2439. steinmannii, 32. steinmannii WR454, 2040. v. applanata WR486, 4035. v. brachyantha, 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; **Melocactus**: 1443. acispinosus HU258a, 1353. ammotrophus HU353, 1361. azulensis HU168, 76. bahiensis, 1362. bah. HU388, 1219. brederooianus, 1364. bred. AB1001, 769. caesius, 1369. concinnus HU214, 1366. conoides HU183, 1367. con. HU183 kurz bedornt, 1365. cremnophilus HU223, 651. dasyacanthus, 2637. delessertianus, 1370. depressus HU482, 80. disciformis, 1372. दौरاداensis Form 81-196A, 713. ernestii, 1374. erythracanthus HU220, 1326. griseoloviridis HU405, 1696. inconcinnus, 1874. lensselinkianus, 1875. levitatus, 2116. lobelii Isla Margarita, 1376. longicarpus HU149, 1201. longispinus, 2119. macracanthus Isla El Grand Roque Venezuela, 525. matanzanus, 1250. maxonii, 526. maxonii (Guatemala), 925. multiceps, 653. neglectus, 1378. neomontanus, 1384. neom. 81-135 Hovens, 834. neryi, 2391. oaxacensis, 1903. obtusipetalus, 2243. oreas HU300, 1387. permutabilis 81-132a Hovens, 1901. peruvianus, 1388. ruestii Honduras, 529. salvadoriensis, 1444. salv. HU301, 702. schatzlii, 1393. HU157, 838. HU470, 1395. HU483, 1396. HU532 (aff. Oreas), 1297. HU636, 1399. WK24 Mexico, 531. sp., 1322. sp. nov., 245. Mischi.; **Myrtillocactus**: 2443. geometrizans RS606 Metztlán, 2638. grandiareolatus, 2639. schenckii; **Neobinghamia**: 1274. climaxantha Lurin; **Neobuxbaumia**: 2640. euphorbioides; **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 450 m, 2001. echinus, 4112. esmeraldana, 2578. floccosus, 1238. hankeana, 3300. mamillarioides, 3301. multicolor, 420. napina, 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; **Neopteris**: 4252. rapifera, 896. scoparia, 236. subgibbosa, 994. villosa, 428. sp.; **Notocactus (Brasilicactus, Eriocactus, Wigginsia)**: 2759. acutus, 2302. acutus Gf118, 2316. acutus Gf167, 2306. acutus FS550, 677. agnetae, 1287. v. zapicaensis, 1945. v. zapicaensis PR91, 3662. allisiphon, 1146. apricus, 4253. v. bruneispinus, 4254. v. graciliflorus, 1619. arachnitis, 1275. arbolitoensis, 1002. arechavaletae, 2371. arechavaletae Gf90B, 2378. terrapolis Gf179, 3111. arech. PR211, 2387. arech. PR709, 1904. arechavaletae v. Arroio Cunapiru, 611. v. alacriportanus, 1579. v. alacriportanus Gf90b, 1312. v. aureus, 1583. v. aureus Gf09, 1915. v. limiticola, 1007. brederooianus PR81, 2761. buenekeri, 2738. v. pelotasensis, 574. claviceps, 575. concinnus, 1284. v. bruneispinus, 684. v. cunapiruentis, 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, 15432. eugeniae, 583. floricomus, 175. v. velenowskyi, 4273. fricii, 2304. glaucinus MGH115, 2297. glaucinus MGH115B, 585. v. gracilis, 2309. v. gracilis HU62, 998. graessneri, 685. hamatacanthus, 2777. v. albispinus, 1592. harmonianus Gf278, 590. haselbergii, 1202. v. vacariensis, 4094. herteri, 4255. ibicuiensis, 1975. incomptus, 3109. incomptus HU96, 594. laetivirens, 595. leninghausii, 2386. linkii AN381, 2397. linkii Gf183, 2404. linkii Gf220, 1914. v. buenekeri, 690. macracanthus, 599. magnificus, 600. mammulosus, 1073. mamm. lange grasartige Dornen, 1055. v. trockenenes Gras, 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, 2368. oligacanthus PR319a, 3965. orthacanthus, 615. ottonis, 617. v. acutangularis, 1077. v. alamosanus, 691. v. alamosanus PR235, 618. v. brasiliensis, 933. v. cacapavanus, 1663. v. campertransis, 620. v. cunapiruen-sis, 1733. v. grandiensis, 1670. v. janousekianus, 1070. v. knesplii, 436. v. linkii, 1210. v. minasensis DV79a, 1168. v. pachyrhizus, 626. v. rubrispinus, 3115. v. schuldtii, 2944. v. tortuosus, 907. v. uruguay-ense, 630. v. vencluanus, 2373. ott. AH184, 634. ott. DV75/4/68, 908. ott. DV79/17-18, 1076. ott. KZ127 Brazil, 2376. ott. Gf39 Lavras helle Do., 2375. ott. Gf55 Torrinas, 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. Alegrete, 645. ott. fa. Cuchilla Negra, 646. ott. fa. Feco Trico, 647. ott. Laguna Garzon, 649. ott. Saint Pie, 172. ott. fa., 4256. oxycostatus, 2386. pantonoensis, 1030. pitcayensis (scopa v.?), 2303. pseudoacutus Gf122, 1601. pseudoacutus S168, 1972. pseudorutilans, 3663. purpureus v. muegelianus, 632. rauschii, 659. roseoluteus, 3318. (Wigg.) rubricostatus, 1736. rudibuenkeri HU1000, 660. rutilans, 628. sauispina, 661. schlosseri, 662. schumannianus, 695. v. nigrispinus, 663. scopa, 1084. v. cobrensis HU80, 953. v. daenikerianus, 3117. v. elachisanthus, 1662. securituberculatus, 666. sellowii, 668. sessiliflorus, 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. velenovskyi, 676. tephracanthus, 3319. tephracanthus 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, 2258. AH70, 2253. AH73, 1003. AH116, 2237. AH201, 2258. AH283, 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 Montenegro, 2545. MGH72 Nova Prata, 2340. MGH190, 2313. PR465, 2504. WRB653, 1032. (Wigg.) sp., 1255. Wigg. Mix., 1052. sp. Asserad, 1025. sp. Uruguay Wigg., 2980. sp. Villa Serena, 1083. Mischg.; **Obregonia**: 442. **denegrii**; **Opuntia**: 956. boweyi, 957. compressa, 801. curvospina, 483. covillei, 2165. durangensis, 2793. ellisiana, 2810. engelmannii, 958. humifusa, 1313. hystrichiana, 2643. linguiformis, 4157. macrocentra v. minor RS844, 964. macrorrhiza, 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, 1209. sp. Pinedo de Mac; **Oreocereus**: 2789. celsianus, 2166. fossulatus v. longilanatus KK89, 3666. v. niveus, 3667. giganteus, 3668. hendriksenianus, 1878. v. gracilior, 2647. magnificus, 3669. trollii, 1882. urmiriensis; **Pachycereus**: 1912. pringlei; **Parodia**: 2648. albescens, 2169. amblayensis, 697. aureicentra v. erythroperma, 1961. aureicentra, 698. aureispina, 938. axiosa, 451. ayopayana, 699. bellavistana, 700. betaniana, 3304. bilbaoensis, 747. cabracorralensis, 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, 3549. hummeliana L567, 1870. idiosa, 265. koehresiana, 2651. lecoriensis, 3370. lecoriensis Lecoro Potosi Bol., 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. rubellihamata



P253, 2220. rubriflora P158, 1704. rufocrocea, 2221. sanagasta P225, 728. sanguiflora, 729. setifera, 3305. setiflora, 730. setosa, 1857. spaniosa P146, 2217. span. P146a, 789. spegazziniana P51, 960. splendens, 962. v. maior, 657. subterranea, 731. subtilihamata, 1705. suprema, 2656. v. multispina, 967. tafiensis, 1706. tafiensis, 1410. tallii, 4101. tallii WT95, 2218. uebelmanniana P153, 2812. varicolor, 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. tarijensis, 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)**: 1182. alba, 1948. albiareolata, 227. blossfeldiana, 2719. boliviensis, 1709. brunescens, 1186. buiningiana WR511, 751. cajasensis, 3251. caj. FR1141, 784. calliantha, 753. canaletas, 4262. cardenasiana, 1158. carminea, 1200. cariusiana, 587. deminuta, 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, 307. gibbulosa, 1121. gibbulosa KK1563, 1106. graciliflora v. borealis, 773. grandiflora, 2404. heliosa v. cajasensis L405, 778. horstii, 40. intermedia, 36. kariusiana, 4086. kieslingii, 537. krainziana, 788. kupperiana, 3252. mamillosa v. australis FR341A, 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. schneideriana, 812. v. schumanniana, 1187. pulvinosa, 318. pulvinosa, 816. ritteri, 1323. robusta, 1173. robustispina, 817. rob. WR88, 2762. rojosensis, 4046. rubiginosa FR767, 3254. sanguinea FR760, 1188. schumanniana, 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. spegazziniana, 2147. speg. HS198, 1717. speg. L412, 1021. spiniflora, 831. spinosissima, 745. steinmannii, 833. steinmannii WR208, 35. tamboensis, 2983. tarutabinensis, 1181. tarvitaensis, 4179. theresae KK1924, 1110. theresae 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, 862. sp. Sombrero, 733. sp. ähnlich senilis, 1048. hybr. KU13, 1718. sp. RW10, 1221. hybr. violett, 971. hybr. alba Stirnadels Meisterstück, 1151. sp. Vatter; **Roseocereus**: 2660. tephacanthus; **Selenicereus**: 1305. validus; **Setiechinopsis**: 866. mirabilis; **Stetsonia**: 986. coryne, 3676. v. procera; **Strombocactus**: 867. disciformis; **Sulcorebutia**: 3045. albissima HS13, 3046. alb. HS24, 3073. alb. HS106, 4264. alb. KK1567, 3436. v. robustispina KK1808, 62. arenacea, 688. arenacea (Form Cardenas), 2281. ar. Card. 4400, 870. ar. HS30, 3572. ar. MC1766, 3562. ar. WR460, 3605. breviflora L314. weiße Bl., 49. v. haseltonii, 4050. v. haseltonii gelbe Bl., 3089. v. laui L314 alle Blütenfarben von weiß bis lila, 1285. breviflora fa. viride L313, 1297. br. v. laui L314, 70. v. laui L314 gelbe Bl., 67. v. laui L314 magenta Bl., 2263. br. L315, 120. caineana, 879. cai. L314 rote Bl., 588. candiae, 881. candiae HS29, 53. canigueralii, 58. v. applanata, 104. v. applanata WK217a, 2157. cardenasiana, 3090. card. fa. HS41, 3434. card. fa. HS41a, 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. cruceensis, 3481. flavissima, 132. flav. HS104a, 898. flav. WR277, 1335. hoffmanniana, 2171. hoffm. 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, 148. kruegeri WK177, 2524. losenickyana, 160. mariana KK1811, 137. markusii v. fintiniensis, 71. fa. longispina WR195a, 912. menesesii, 915. v. FR775, 2163. men. HS210, 2272. men. R603, 3026. mentosa, 3078. ment. HS48 Bedornung gelb oder braun mit Blütenfarben violett oder weiß in allen Kombinationen, 115. mizquensis WR194, 198. oenantha, 1214. oenantha HS20a, 57. oenantha HS21, 136. pampagrandensis WR466, 937. pulchra HS78a, 149. purpurea, 941. purpurea HS67, 64. pur. HS69, 945. pur. HS115, 946. pur. HS118, 1994. pur. L331, 44. purp. L331a, 39. santiaginensis, 3092. santiaginensis HS109, 116. santiaginensis HS116, 4068. steinbachii verschiedene Formen, 1217. st. HS18, 1490. st. fa. HS222, 3591. st. fa. KK1264, 3071. st. WR56, 170. fa. bicolor KK1797, 3486. st. fa. gracilior, 3614. v. gracilior MC, 1301. v. tunariensis, 4265. v. violaciflora, 3438. swoboda, 965. sw. HS27, 966. sw. HS27a braune Dornen,



111. swobodae WK681, 2537. tarabucoensis, 63. v. callecallensis, 1223. taratensis, 4074. tiraquensis, 1257. tiraquensis fa. de Epizana HS20a, 3084. tiraquensis G117, 1943. v. aguilarii HS220 v. nov., 1382. tiraquensis KK870, 2468. v. bicolorispina, 2267. v. bicolorispina KK809, 1232. v. camachoi KK1801, 4076. v. electracantha, 1383. v. lepida, 174. v. lepida WR190a, 3085. v. longiseta HS171, 59. v. spinosior, 982. torotorensis, 1740. tor. HS269, 1286. tor. KK1771, 985. tor. L327, 987. totorensis, 3487. vanbalelii, 2265. van. KK1213, 68. vasqueziana ssp. alba, 42. vasqueziana v. losenickyana FR946a, 66. v. losenickyana fa. albispina WR64, 1229. verticillacantha HS187, 1385. v. chatajillensis, 1247. v. cuprea WR476, 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, 1742. HS219, 2180. HS221, 52. HS221a, 1530. sp. Torotoro HS221a, 3087. HS 233, 1278. sp. Torotoro HS264, 1440. sp. Torotoro HS269, 2181. HS274, 2178. L331, 3464. sp. Bl. gelb, 1741. Mischg.;

**Thelocactus:** 2818. bicolor, 3310. bic. fa. parrasi, 1307. v. commodus, 312. v. flavidispinus, 316. v. texensis, 1045. v. tricolor, 309. v. tricolor Huizache, 2778. hexaedrophorus, 1197. lausseri, 2455. leucacanthus, 1191. lloydii, 3312. lloydii Salinas, 1196. lophothele, 313. tulensis, 3314. tulensis HK362, 4267. wagnerianus RS389; **Thrixanthocereus:** 2295. blossfeldiorum; **Trichocereus:** 2666. andalgensis, 2667. camarguensis, 1034. candicans, 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, 1035. culpinensis, 3704. fulvilanus, 1309. huascha gelbe Bl., 2669. lecoriensis, 2033. queretaroensis, 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;

**Turbnicarpus:** 2294. alonsoi, 1690. alonsoi Xichu Typ 1, 1291. flaviflorus, 4079. gracilis, 4284. jauernigii, 1039. klinkerianus, 4271. klinkerianus, 2144. kl. Huizache, 3701. krainzianus, 2. v. minimus, 2459. laui, 1678. v. tepozan, 1699. lausseri, 204. lilinkeuiduus, 2986. lophophoroides, 4269. loph. Villa Juarez, 777. machrochele, 783. mombergianus, 1695. panarottoi, 1756. paucistele, 1713. polaskii, 4270. polaskii Pastora, 1697. v. punta morelos, 1412. pol. Rifugio, 3760. pol. SB269, 2848. pseudomacrochele, 1405. v. albiflorus, 4260. v. rubriflorus Dr. Arroyo, 1407. pseudopectinatus, 1203. pseudopectinatus weiße Bl., 1391. rioverdensis, 563. roseiflorus, 1394. v. albiflorus, 4081. schmiedickeanus, 2847. v. dickinsoniae, 4268. v. dickinsoniae Aramberi, 1406. v. rubriflorus, 2025. schwarzii, 2549. schwarzii Gualdalsar, 1411. v. rubriflorus, 752. subterraneus, 904. swobodae, 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. Miquihuana, 1743. sp. östl. Huizache, 1714. sp. R103, 1710. sp. RH21, 4272. sp. Royen, 1732. sp. TU16, 1750. Mischg.;

**Vatricania:** 1276. guentheri; **Weingartia:** 1207. cintiensis KK722, 1212. matalalensis, 3464. neocumingii, 1208. trollii, 291. v. trollii Imp. Dondey orange Bl., 795. pilomayensis, 3317. platygona, 221. rubriflora, 1131. HS158; **Wittia:** 1310. amazonica; 1237: **Kakteenmischung.**

### Andere Sukkulente / Familien

**Acacia:** 3812. erioloba, 3814. mellifera, 2377. nilotica, 3827. robusta; **Acanthosicyos:** 3898. naudiniana größer, 3899. naudiniana kleiner; **Adenia:** 3872. repanda; **Adenium:** 1755. obesum; **Aeolanthus:** 1341. buchnerianus; **Agave:** 3687. americana, 2673. bracteosa, 3330. chrysacantha, 2674. desertii, 274. parviflora, 2245. striata, 3679. stricta, 1781. subsimplex; **Agapanthus:** 3913. blau; **Ageratum:** 1371. houstonianum; **Agrostemma:** 1242. githago; **Albica:** 3912. amboensis, 3911. glauca; **Aloe:** 3121. aculeata, 1417. aethiopica, 1716. arborescens rote Bl., 1373. bracteata, 1091. branddraaiensis, 3128. buhrii, 1095. burgersfortensis, 1454. claviflora, 1455. cryptopoda, 1102. davyana v. sobulifera, 1456. dyeri, 432. excelsa, 1457. ferox rote Bl., 1111. gariepensis, 890. globuligemma, 1112. grandidentata, 3124. greatheadii, 3799. greenii, 894. hereroensis orange Bl., 897. he. rote Bl., 3802. jacksonii, 3803. juvenna Madagaskar, 3806. komatiensis, 1114. littoralis, 901. v. rubrolineata, 1119. lutescens, 1089. marlothii, 1090. microstigma, 1122. mutabilis, 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, 1723. thraskii, 931. transvaalensis, 1633. umfoloziensis, 1724. vanbaleni, 452. vaombe, 952. wickensii, 1725. zebrina, 1726. sp. Madagaskar Baum-Aloe, 1727. sp. Madagaskar Mini-Aloe, 3764. Mischg.; **Ammi:** 3147. majus; **Anacamperos:** 2951. albidiflora, 1046. albissima, 1016. alstonii weiße Bl., 1551. arachnoides, 144. australiana (tuberosae), 1011. baeseckei,



1613. baeseckeii Aggenys, 1565. crinita, 1023. crinita (ex Haage), 2952. dinteri, 1033. guinaria, 1029. herreana 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 12km 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, 1602. ustulata, 968. sp., 1603. sp. nov. DT2466, 1554. sp. nov. DT2487, 1453. Mischg.; **Antigonon**: 1363. leptopus; **Antimima**: 1462. sp. Springfontein, 3120. sp. SB664 Strandfontein; **Argyroderma**: 3728. congregatum Moedverloor, 3719. congregatum SB614 Vredendal, 3727. delaetii SB617 Grootgrafwater; **Artemisia**: 1782. afra; **Asarina**: 535. scandens (Mex. Kletterlöwenmaul); **Bakeria**: 3210. galpinii; **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; **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**: 593. rendallii, 3843. stapeliiformis v. serpentina, 3171. woodii; **Chasmatophyllum**: 1624. musculinum, 1134. willowmorense; **Cheiridopsis**: 2679. aurea, 392. brownii Swartwater, 2815. carinata, 2681. cuprea, 2682. duplesii, 2683. vanzyllii; **Chlorophytum**: 797. bowkerii; **Chrysanthemum**: 1788. parthenium; **Citrullus**: 3897. lanatus, 1805. lan. Caffir Wassermelone gelb; **Cleretum**: 1314. herrei, 1576. papulosum; **Coccinia**: 3900. rehmannii; **Combretum**: 1008. apiculatum, 1006. hereroense, 1049. imberbe; **Conicosia**: 527. pugioniformis; **Conophytum**: 2684. calculus, 462. limpidum LAV1422, 2685. mundum, 2686. pillansii, 375. saxetanum, 2687. uviforme, 3729. v. hillei Vosfontein; **Cotyledon**: 1759. orbiculata, 1398. v. flanaganii, 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; **Dasylium**: 3680. texanum; **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; **Dichrostachys**: 1715. cinerea, 3820. cinerea; **Diets**: 3161. bicolor; **Dinteranthus**: 404. microspermus, 2885. microspermus Sperlingsputs, 2887. v. puberulus CM56, 3724. v. puberulus Pofadder, 2886. pole-evansii CM24, 1103. puberulus, 1194. vanzyllii, 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**: 3956. glaucum, 3957. sp. Gedrehtes Blatt, 3958. sp. Wagenradblatt, 3959. sp. Livingstone Str. Wuchs grasähnlich; **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 Karooport, 419. hispidum, 2895. subalbum Grootgraaf, 973. sp. SB634 Strandfontein; **Dudleya**: 936. pulverulenta San Diego CA; **Dyckia**: 1476. altissima, 1413. fosteriana (Silver Queen), 3765. remotiflora, 1105. sp., 2235. sp. bei AH262, 2177. sp. bei AH300; **Echeveria**: 1779. elegans, 2298. gibbiflora, 368. mucronata, 2299. pulvinata, 2692. setosa, 1780. subrigida, 43. sp. pink-grüne Bl.; **Epaltes**: 1791. sp.; **Euphorbia**: 4121. canariensis, 650. globosa, 658. meloformis, 359. obesa, 670. pulvinata; **Faidherbia**: 3622. albida; **Faucaria**: 325. tigrina; **Gasteria**: 1427. batesiana, 1766. disticha, 3993. huttoniae; **Geranium**: 61. sp. hellrot einfach, 3624. dunkellila einfach, 3625. orange einfach, 3627. helllila einfach, 3628. helles dunkelrot, 3629. lachslila und weiß, 3630. helllila gefüllt, 3631. helllila einfach, 3632. rosa gefüllt, 3633. hellrot einfach; **Gladiolus**: 2334. elcoti; **Gleditsia**: 3821. triacanthos; **Gloriosa**: 3917. superba; **Glottiphyllum**: 475. haagei; **Gomphocarpus**: 1770. rostratus; **Graptoveria**: 320. titubans; **Habranthus**: 3931. macrantha, 3930. robusta, 2335. tubispatus; **Harpagophytum**: 3888. zeyheri; **Haviana**: 917. sp.; **Haworthia**: 2244. fasciata; **Hechtia**: 4274. conglomomerata RS728, 1190. orange Bl.; **Helichrysum**: 1785. argyrosphaerum; **Hereroa**: 1620. pallens, 1169.



puttkameriana, 1174. tenuifolia, 970. sp. Middelburg, **Hermbsstaedtia**: 1786. odorata; **Hesperaloe**: 3329. parviflora; **Hypoxis**: 2341. cooperi, 3952. hemerocallidea; **Jacaranda**: 1720. sp.; **Jacobsenia**: 963. kolbei; **Kalanchoe**: 3882. beharensis, 2275. fedtschenkoi, 1771. paniculata, 1772. rotundifolia, 1773. sexangularis, 3902. tessa, 1774. thyrsoiflora; **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, 3945. sp. lila Bl.; **Lapidaria**: 3726. margaretae Witsand; **Ledebouria**: 3934. sp. Makalapye Botswana, 3935. sp. Patryshoek Pretoria Transvaal; **Leonotis**: 2769. nepetifolia; **Leucas**: 1795. martinicensis; **Lilium**: 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. aiaiensis, 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, 2864. hallii, 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, 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. rouxii 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,

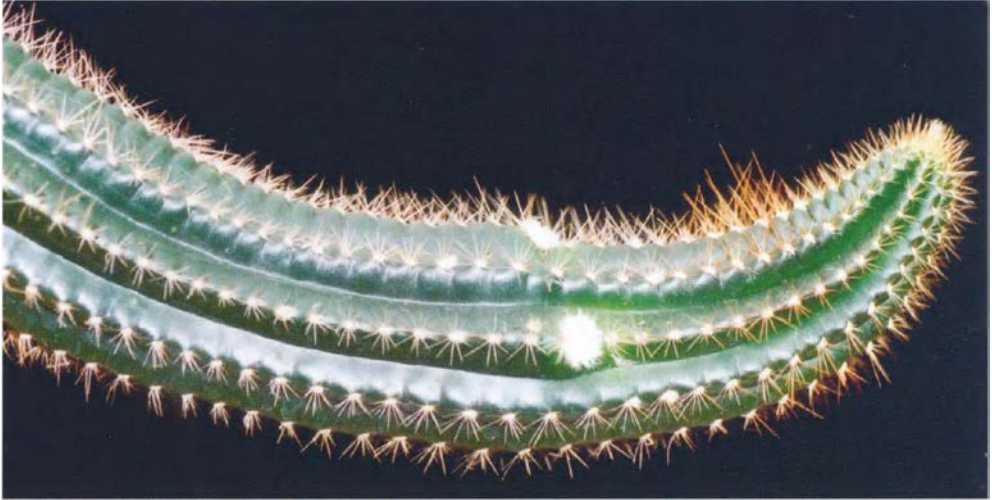


4354. v. karasm. Signalberg Form C065, 4355. v. karasm. Signalberg Form C328, 4356. v. aiaisensis C224, 1438. ssp. bella, 4360. ssp. bella CA143, 4361. ssp. bella C285, 4362. ssp. bella C295, 1436. ssp. eberlanzii, 4363. ssp. eberlanzii C082, 3351. ssp. eberlanzii C208, 4364. ssp. eberlanzii C369, 4365. ssp. eberlanzii C370, 2898. ssp. eberlanzii H4395, 1434. ssp. eberlanzii witputzensis, 4350. v. jakobse-niana C227, 1195. v. lericheana, 3350. v. lericheana C193, 4357. v. lericheana C267, 4359. v. lerichea-na C330, 1176. fa. mickbergensis C168, 4352. v. mickbergensis C317, 4353. v. mickbergensis C327, 1231. ssp. opalina, 1461. leslei, 3343. leslei v. leslei Typ, 1800. cv. albinica C36A, 1523. v. hornii C015, 3352. leslei maraisii, 3378. lesl. v. lesl. Kimberley Form C341, 1644. v. venterii, 510. v. venterii C001, 1433. localis, 3346. localis C254 peersii, 1525. localis Prince Albert Form, 1646. v. terricolor, 1649. mar-morata Typ, 3732. marmorata 3 km N Umdaus, 2899. marmorata SB1533 Animub, 3358. marm. dinti-na, 1636. v. elisae, 1527. meyeri C212, 1179. meyeri C273, 1652. olivacea, 1475. oliv. v. oliv., 1806. v. oliv. C055, 1793. v. nebrownii 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. 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. Witkorp 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, 1532. v. reticulata, 1150. schwantesii, 1349. schw. Guliemi C184, 2049. v. christinae, 2050. v. gebseri, 1767. v. gebseri C165, 1768. v. schwantesii kuibisensis C150, 1204. v. kunjasensis, 1488. v. marthae, 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. ur-ikosensis 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. brun-neo-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, 1900. hybr. Sunstone, 3334. hybr. Talisman, 1281. Mischg.; **Lomatophyllum**: 3716. roseum Ankazobe; **Luffa**: 3903. acutangula; **Maerua**: 3835. angolensis, 3834. juncea ssp. crustata; **Malephora**: 954. crocea v. purpu-reo-crocea; **Merremia**: 3880. tridentata; **Mestoklema**: 1550. macrorrhizum; **Momordica**: 3904. repens; **Monsonia**: 3895. emarginata Assegaibos; **Moraea**: 3948. crispa, 2353. fugax; **Muscari**: 3927. neglectum; **Nerium**: 1189. oleander Hybr.; **Nycteranthus**: 3159. noctiflorus; **Ocimum**: 910. canum; **Ophthalmophyllum**: 463. australe, 259. friedrichiae CM48, 183. praeseatum, 3731. triebneri; **Ornithogalum**: 2960. caudatum, 1659. longibracteatum, 3683. maculatum, 3951. saundersiae; **Orostachys**: 1537. spi-nosus; **Oxypetalum**: 687. caeruleum; **Pachyphytum**: 2301. oviferum; **Pachypodium**: 1294. lamerei; **Papaver**: 2768. rhoeas; **Pergularia**: 1205. daemia v. daemia; **Phemeranthus**: 2962. brevicaulis, 2963. confertiflorus, 2961. sediformis, 591. teretifolius; **Physalis**: 1028. peruviana; **Pleiospilos**: 543. bolusii, 10. nelii, 3986. Mischg.; **Polygala**: 3836. myrtifolia; **Portulaca**: 1041. grandiflora, 1442. sp.; **Puya**: 484. alpestris, 1138. mirabilis; **Reichsteineria**: 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; **Sclerocarya**: 3204. birrea; **Sedum**: 573. morganianum; **Semnanthe**: 1566. lacera; **Sesamum**: 1392. alatum; **Sprekelia**: 550. formosissima; **Solanum**: 1789. nigrum; **Stapelia**: 3864. flavirostris, 357. grandiflora, 1751. nobilis beige Bl., 1140. va-riegata, 1141. sp., 1331. hybr., 664. sp. braune Bl.; **Stenocarpus**: 555. sinuatus; **Steptocarpus**: 3910. galpinii; **Tacitus**: 598. bellus; **Talinum**: 2965. angustissimum, 1669. aurantiacum, 1688. caffrum, 1080. (Phemeranthus) confertiflorum, 1142. guadalupense, 2969. hilmari, 1567. napiforme, 991. paniculatum, 2967. palmeri, 1066. parvulum, 1075. patens; **Terminalia**: 1012. sericea; **Titanopsis**: 1574. calcarea; **Triaspis**: 1777. nelsonii; **Tulbaghia**: 2358. sp. weiß, 2359. sp. violett; **Urginea**: 3929. sanguinea; **Ver-bena**: 3908. sp.; **Vincetoxicum**: 934. hirundinaria; **Xanthocercis**: 3817. zambesiana Nyalaberg; **Xi-menya**: 3825. caffra; **Zephyranthes**: 3941. grandiflora, 2336. morris-clinthii, 2338. sp. lila, 2339. sp. dunkellila.



***Trichocereus arboricola* KIMNACH**

(arboricola = lat. baumbewohnend)

**Erstbeschreibung:***Trichocereus arboricola* Kimnach, Cact. Succ. J. (US) **62**(1): 3-5. 1990**Synonym:***Echinopsis arboricola* (Kinnach) Mottram, Cact. Consensus Init. No. 2: 8. 1997**Beschreibung:**

Triebe: erst aufrecht bis halbaufrecht wachsend, später meist hängend und über 1,2 m lang, Durchmesser 2,5 bis 4,0 cm, in Kultur bis 5 cm, mit Luftwurzeln, Epidermis dunkelgrün. Rippen: 9-11, bis 5 mm hoch. Areolen: 3-4 mm voneinander entfernt. Dornen: 9-15, 1-23 mm lang, gelblich bis bräunlich. Blüten: am Triebende entspringend, nächtlich öffnend, 12-13 cm lang, im geöffneten Zustand 13-15 cm im Durchmesser; Perikarpell 10-12 mm lang und 16-20 mm dick; Blütenröhre bis 8,5 cm lang, nach oben gebogen; äußere Blütenblätter stark zurückgebogen, purpurbraun, oft mit gelben Mittelstreifen, 1-7 cm lang und 5-10 mm breit; innere Blütenblätter einen Kelch formend mit 9-10 cm Durchmesser, 5-6 cm lang, an der Basis 1 cm breit und 2,5 cm breit in der Mitte, cremefarben, Staubfäden grünlich-cremefarben, Staubbeutel gelb, Griffel 9,0-9,5 cm lang grünlich cremefarben. Frucht: scheibenförmig, ungefähr 2-3 cm breit, in der Mitte bis 1,5 cm hoch, an den Rändern bis 1 cm ablaufend, mit saftiger Pulpa. Samen: schwarz.

**Vorkommen:**

Bolivien: Departement Tarija, Prov. Arce, Tal des Rio Chillaguatas unterhalb Rancho Nogolar zwischen Sidaras und Tariquia, 1100 m Höhe, in feuchtem subtropischem Wald; Argentinien: Prov. Salta, in 800 m Höhe.

**Kultur:**

Die in Natur epiphytisch wachsenden Pflanzen sollten am besten hängend kultiviert werden, wobei man das hohe Gewicht beachten muss. Im Sommer kann 2-3 Mal in der Woche gegossen werden. Bei guter Düngung ist *Trichocereus arboricola* recht schnellwüchsig und blüht regelmäßig. Im Winter kann die Pflanze Temperaturabsenkungen bis auf 10 °C leicht ertragen, sie sollte dann fast nicht mehr gegossen werden. Vermehrung durch Aussaat.





**Bemerkungen:**

*Trichocereus arboricola* ist der bis jetzt einzige bekannte epiphytische Vertreter der Gattung. Die Pflanze ähnelt *Trichocereus vasquezii* Rausch, von dem sie sich vornehmlich durch die kürzere Blüte unterscheidet.

In der Originalbeschreibung von KIMNACH (1990) fehlen die Daten zu Frucht und Samen. Die Pflanze ist offensichtlich selbstfertil, denn jede Blüte in unserer Kultur führte zum Fruchtansatz mit keimfähigen Samen.

**Notizen:**





**Schweizerische  
Kakteen-  
Gesellschaft  
gegr. 1930**

**Association  
Suisse des  
Cactophiles**

Postanschrift:  
Schweizerische  
Kakteen-Gesellschaft  
Sekretariat  
CH-5400 Baden

<http://www.kakteen.org>  
E-Mail: [skg@kakteen.org](mailto:skg@kakteen.org)

## Aarau

Freitag, 18. Februar 20.00. Restaurant Bären,  
Unterefelden. Kegeln

## Baden

Donnerstag, 17. Februar 20.00. Restaurant La Rotonda,  
Baden-Dättwil. Kakteen und Gewächshaus von Familie  
Spielmann, Dias von Franz Spielmann

## beider Basel

Montag, 7. Februar 20.00. Restaurant Seegarten, Mün-  
chenstein. Dia-Vortrag von Toni Hofer: „Epiphyten“  
Montag, 7. März ab 19.15, 89. Generalversammlung mit  
Apéro. Beginn der GV 20.00

## Bern

Montag, 21. Februar 20.00. Gasthof Tiefenau, Worblaufen.  
Rudolf Huber jun.: „Mexikoreise 2002“

## Biel-Seeland

Freitag, 11. Februar 19.50. Hotel Krone, Aarberg.  
Generalversammlung

## Bündner Kakteenfreunde

Donnerstag, 10. Februar 20.00. Restaurant Hallenbad-  
Sportzentrum Obere Au, Chur.  
Dia-Vortrag von Andreas Weber: „Leben im Korallenriff“.  
Substratbestellung - vereinsintern

## Genève

Lundi 28 février à partir de 20.15 au No. 8, rue des  
Asters, Genève. „Souvenirs d'un voyage en Afrique du  
Sud“ par notre membre, Beatrix Neumeier

## Kakteenfreunde Gonzen

Mittwoch, 16. Februar 20.00. Hotel Rose, Sargans.  
Dia-Vortrag von Marco Borio: „Azoren“

## Lausanne

Mardi, 15 février 20.15. Restaurant de La Fleur-de-Lys,  
Prilly. Conférence de Monsieur Hubert Marquis: „Lithops  
et Conophytum“

## Luzern-Zentralschweiz

Freitag, 18. Februar 20.00. Restaurant Landhaus, Emmen-  
brücke. Dia-Vortrag von Jonas Lüthi: „Coryphanta“

## Oberthurgau

Mittwoch, 16. Februar 20.00. Restaurant Freihof, Sulgen.  
Kakteenanzucht (Säen, Pikieren, Schädlingsbekämpfung,  
Pflanze)

## Olten

Dienstag, 8. Februar 20.00. Restaurant Tannenbaum,  
Winznau. Dia-Vortrag von Hern Boos: „Echinocereen“  
Dienstag, 1. März 20:00. Kolpingssaal, Ringstrasse 27,  
Olten. Dia-Vortrag von Christian Alt: „Baja California“

## Schaffhausen

Mittwoch, 9. Februar 20.00. Restaurant Schweizerbund,  
Neunkirch. Ausserordentliche Generalversammlung.  
Statutenänderungen

## Solothurn

Freitag, 11. Februar 20.00. Restaurant Bellevue,  
Lüsslingen. Dia-Vortrag von Jonas Lüthy: „Copiathon  
durch den Norden Chiles“

## St. Gallen

Mittwoch, 16. Februar 20.00. Restaurant Feldli, St. Gallen.  
Pflanzenbewertung: Kakteen

## Thun

Samstag, 12. Februar 19.30. Restaurant Bahnhof, Steffis-  
burg. Dia-Vortrag von Anton Hofer: „Turbinicarpus“

## Winterthur

Donnerstag, 24. Februar 20.00. Gasthof zum Bahnhof,  
Henggart. Dia-Vortrag von Susann Schmid: „Namibia“

## Zürcher Unterland

Freitag, 25. Februar 20.00. Hotel Frohsinn, Opfikon.  
Dia-Vortrag von E. Hildebrand: „Nepal“

## Zürich

Donnerstag, 10. Februar 20.00. Restaurant Schützenhaus  
Albisgütli, Zürich. Generalversammlung

## Zurzach

Mittwoch, 16. Februar 20.00. Restaurant Kreuz, Full. Mo-  
natsversammlung. „Digitalfotografie und seine Möglich-  
keiten“ von Martin Schumacher

**HAUPTVORSTAND UND ORGANISATION  
MITTEILUNGEN AUS DEN EINZELNEN RESSORTS  
COMITÉ DE ORGANISATIONS  
COMMUNICATIONS DES DIFFÉRENTS RESSORTS**

### Präsident / Président:

René Deubelbeiss, Eichstrasse 29, 5432 Neuenhof  
Tel. G 043 / 812 51 08, P 056 / 406 54 50  
Fax 043 / 812 91 74  
E-Mail: [president@kakteen.org](mailto:president@kakteen.org)

### Vizepräsident / Vice-président:

Roland Stuber, Rigistrasse 71, 4054 Basel  
Tel. 061 / 301 86 45, E-Mail: [rollstuber@freesurf.ch](mailto:rollstuber@freesurf.ch)

### Kasse und Mitgliederverwaltung /

### Caisse et administration des membres:

Monika Geiger, Freienbach 51, 9463 Oberriet  
Tel. 071 / 761 07 17, Fax 071 / 761 07 11  
E-Mail: [kassier@kakteen.org](mailto:kassier@kakteen.org)

### Protokollführer / Rédacteur du procès-verbal:

Gerd Hayenga, Flurweg 2 A, 9470 Buchs,  
Tel. 081 / 756 32 65, E-Mail: [hayenga@bluewin.ch](mailto:hayenga@bluewin.ch)

### Kommunikations-/Informatikbeauftragter

### Délégué de la communication et de l'informatique

Silvan Freudiger, Hofstrasse 18, 4571 Ichertswil  
Tel. 052 / 677 24 12, E-Mail: [skg@kakteen.org](mailto:skg@kakteen.org)

### Pflanzenkommission / Commission des plantes:

Ueli Schmid, Flurweg 2, 3510 Konolfingen  
Tel. 051 / 791 05 87, E-Mail: [pflanzen@kakteen.org](mailto:pflanzen@kakteen.org)

### Erweiterter Vorstand

#### Bibliothek / Bibliothèque:

René Eyer, Steindlerstrasse 34 C, 3800 Unterseen,  
Tel. 033 / 822 67 57, E-Mail: [reeykakti1@bluewin.ch](mailto:reeykakti1@bluewin.ch)

#### Diathek / Diathèque:

Toni Mannhart, Ragazerstrasse 49  
7520 Sargans, Tel. 081 / 725 56 79

#### Landesredaktion / Rédaction nationale

Christine Hoogveen, Kohlfirstrasse 14, 8252 Schlatt,  
Tel. 052 / 657 15 89

E-Mail: [hoogveenfc@swissonline.ch](mailto:hoogveenfc@swissonline.ch)

#### Französischsprachiger Korrespondent /

#### Correspondant roman d

Pierre-Alain Hari, 50, rue de Vermont  
1202 Genf, Tel. 022 / 734 40 58

#### Organisation zum Schutz bedrohter Sukkulenten /

#### Organisation pour la protection des plantes succulentes menacées

Dr. Thomas Bolliger,  
Schöpfbrunnenweg 4, 8654 Hombrechlikon  
Tel. P 055 / 244 50 04, G 043 / 544 34 81  
E-Mail: [sukkulenten@gsz.stzh.ch](mailto:sukkulenten@gsz.stzh.ch)









## Klubabende im Februar 2005

### Wien

Klubabend Donnerstag, **24. Feber**  
(geänderter Termin!), Norbert GÖBL:  
„**Euphorbia, Aloe & Co – Ihr und Ich,  
eine Reise durch die Welt der Sukkulen-  
ten Teil 2**“

### NÖ / Burgenland

Interessentenabend Freitag, **4. Feber**,  
Friedrich HÜTTEL: „**Ein Aufenthalt in  
Madeira**“

### NÖ / Burgenland

Vereinstreffen Freitag, **11. Feber**,  
Michael BARFUSS: „**Tropische Wälder**“

### NÖ - St. Pölten

Klubabend Freitag, **4. Feber**,  
Josef JOVEN: „**Chile – Kakteenreise im  
Schatten der Anden**“

### Oberösterreich

Klubabend Freitag, **11. Feber**,  
Dr. Josef PERNEGGER: „**Chile 2003**“

### Salzburg

Klubabend Freitag, **11. Feber**,  
Franz Berger und Thomas HÜTTNER:  
„**Argentinienreise 2003**“

### Vorarlberg

Klubabend Freitag, **18. Feber**,  
Hans FELDER – Bischofszell:  
„**Hybriden**“

### Steiermark

Klubabend Mittwoch, **9. Feber**,  
Walter MUCHER: „**Die Tier- und Pflan-  
zenwelt Namibias**“

### Kärnten

Klubabend Freitag, **4. Feber**,  
Agnes HOFER: „**Ferokakteen**“

### Oberkärnten

Klubabend Freitag, **11. Feber**,  
DI Hannes LEDERER: „**Die Gattung  
Mammillaria**“

**Präsident:** Wolfgang Papsch  
Wiener Straße 28, A 8720 Knittelfeld  
Telefon, Fax +43(0)3512-42113  
Mobiltelefon +43(0)676-542 74 86  
E-Mail: wolfgang.papsch@cactus.at

**Vizepräsident:** Erich Obermair  
Lieferinger Hauptstraße 22,  
A 5020 Salzburg,  
Telefon, Fax +43(0)662-431897  
E-Mail: erich.obermair@cactus.at

**Schriftführer:** Thomas Hüttner  
Buchenweg 9, A 4810 Gmunden,  
Telefon +43(0)7612-70472  
Mobiltelefon +43(0)699-11 11 22 63  
E-Mail: thomas.huettner@cactus.at

**Kassierin:** Elfriede Körber  
Obersdorfer Straße 25,  
A 2120 Wolkersdorf,  
Telefon +43(0)2245-2502  
E-Mail: elfriede.koerber@cactus.at

**Beisitzer:** Leopold Spanny  
St. Pöltner Straße 21, A 3040 Neulengbach,  
Telefon +43(0)2772-54090  
E-Mail: leo.spanny@cactus.at

**Redakteurin** des Mitteilungsblattes der  
GÖK und Landesredaktion KuaS:  
Bärbel Papsch,  
Landstraße 5, A 8724 Spielberg  
Tel: +43 676-41 54 295  
E-Mail: baerbel.papsch@cactus.at

**GÖK Bücherei und Lichtbildstelle:**  
Norbert Göbl, Josef-Anderlik-Gasse 5  
A 2201 Gerasdorf, Telefon (+43 2246) 3058  
E-Mail: norbert.goebel@cactus.at  
und  
Johann Györög, Wattgasse 96-98/15  
A 1170 Wien, Telefon +43(0)1-481 1316

Die Bücherei ist an den Klubabenden des Zweigvereins  
Wien von 18.30 bis 19.00 Uhr geöffnet. Entlehnungen  
über Postversand erfolgen über den Bücherwart.

**Dokumentationsstelle und Archiv:**  
Wolfgang Papsch,  
Wiener Straße 28, A 8720 Knittelfeld  
Telefon, Fax +43(0)3512-42113  
Mobiltelefon +43(0)676-542 74 86  
E-Mail: wolfgang.papsch@cactus.at

**Samenaktion:** Ing. Helmut Papsch  
Landstraße 5, A 8724 Spielberg,  
Telefon: +43 676-41 54 295  
E-Mail: helmut.papsch@cactus.at

**Gesellschaft  
Österreichischer  
Kakteenfreunde  
gegr. 1930**

Sitz:  
A-4810 Gmunden  
Buchenweg 9  
Telefon  
(+43 76 12) 70472  
<http://cactus.at/>

GÖK GÖK GÖK GÖK GÖK GÖK



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> 5. und 6. Februar 2005	Hotel Bildungszentrum 21 CH-4055 Basel	Schweizerische Kakteen-Gesellschaft Sektion beider Basel
Frühjahrestreffen der AG Freundeskreis „Echinopseem“ 12. und 13. März 2005	Gaststätte „Bergblick“, Am Reuter D-99842 Ruhla	Deutsche Kakteen-Gesellschaft AG Freundeskreis „Echinopseem“
17. Internationale Gymnocalyciumtagung 1. bis 3. April 2005	Gasthof Holznerwirt A-5301 Eugendorf	Gesellschaft Österreichischer Kakteenfreunde AG Gymnocalycium
19. Nordbayerische Kakteenbörse 10. April 2005, 9 bis 14 Uhr	Sportheim des 1. FC Burk, Seetalweg 11 D-91301 Forchheim-Burk	Deutsche Kakteen-Gesellschaft OG Erlangen-Bamberg
22. Wiesbadener Kakteenschau 16. und 17. April 2005	Bürgerhaus Wiesbaden-Delkenheim D-65205 Wiesbaden	Deutsche Kakteen-Gesellschaft OG Rhein-Main-Taunus
Jahreshauptversammlung der GÖK 16. und 17. April 2005	Hotel Schlossblick, Frohsdorfer Hauptstraße 275, A-2821 Lanzenkirchen	Gesellschaft Österreichischer Kakteenfreunde ZV Niederösterreich/Burgenland
Jubiläumsausstellung 40 Jahre OG und 25. Nordbayerntagung – 23. und 24. April 2005	Turngemeinde, TG 48, Halle B Lindenbrunnenweg 51, D-97422 Schweinfurt	Deutsche Kakteen-Gesellschaft OG Schweinfurt
Kakteenschau 23. und 24. April 2005	Restaurant am Windberg, Werdauer Str. 160 D-08060 Zwickau	Deutsche Kakteen-Gesellschaft OG Zwickau
Kakteen- und Sukkulentenbörse 24. April 2005, 9 bis 14 Uhr	Gasthaus „Neuwirt“ D-82398 Polling bei Weilheim	Deutsche Kakteen-Gesellschaft OG Oberland
„Münchner Treffen“ d. Kakteen- u. Sukkulentenfreunde 1. Mai 2005, ab 8 Uhr	Gaststätte Weyprechtshof, Max-Liebermann-Str. 6 D-80937 München-Harthof	Deutsche Kakteen-Gesellschaft OG München
Beratung, Verkauf und Ausstellung 29. und 30. April 2005 (10-18.50 Uhr bzw. 10-16 Uhr)	Gartencenter „Rodigari“ CH-7013 Domat/Ems	Schweizerische Kakteen-Gesellschaft Bündner Kakteenfreunde
Tag der offenen Gartentür 5. Mai 2005	Schulgarten Kagran, Donizettiweg 29 A-1220 Wien	Gesellschaft Österreichischer Kakteenfreunde ZV Wien
Berliner Kakteentag 2005 5. bis 8. Mai 2005	Bot. Garten Berlin-Dahlem, D-14191 Berlin Eingang: Unter den Eichen & Königin-Luise-Platz	Deutsche Kakteen-Gesellschaft OG Berlin
Kakteenpektakel am Margarethenplatz 6. und 7. Mai 2005	Margarethenplatz A-1050 Wien	Gesellschaft Österreichischer Kakteenfreunde ZV Wien
SKG-Verkaufstagung 7. Mai 2005, 10 bis 16 Uhr	Turnhalle CH-5054 Kirchleerau	Schweizerische Kakteen-Gesellschaft OG Aarau
3. Kakteen- und Sukkulentenbörse 7. Mai 2005, 9 bis 15 Uhr	Globus Einkaufszentrum D-94447 Plattling	Deutsche Kakteen-Gesellschaft OG Deggendorf
Kakteen- und Sukkulentenbörse 8. Mai 2005	Bürgerhaus Attenhausen D-86381 Krumbach/Attenhausen	Deutsche Kakteen-Gesellschaft OG Attenhausen
Kakteentag im Böhmischem Prater 15. Mai 2005	Veranstaltungszentrum Tivoli, Böhmischer Prater A-1100 Wien	Gesellschaft Österreichischer Kakteenfreunde ZV Wien
Linzer Kakteen- und Sukkulentenbörse 21. Mai 2005	Einkaufszentrum Muldenstraße A-4020 Linz	Gesellschaft Österreichischer Kakteenfreunde Zweigverein LG Oberösterreich
4. Karlsruher Kakteen- und Sukkulententage 21. und 22. Mai 2005	Botanischer Garten am Karlsruher Schloss D-76133 Karlsruhe	Deutsche Kakteen-Gesellschaft OG Karlsruhe



7. Hannoversche Pflanzentage 21. und 22. Mai 2005	Stadthallengarten Hannover	Deutsche Kakteen-Gesellschaft Stadt Hannover und OG Hannover
18. Frühjahrstagung der AG Echinocereus 21. und 22. Mai 2005	Burghotel Burghthann, Burgstraße 2 D-90559 Burghthann	Deutsche Kakteen-Gesellschaft AG Echinocereus
12. Kakteenausstellung mit Pflanzenverkauf 26. bis 29. Mai 2005, 10 bis 18 Uhr	Orangerie des Botanischen Gartens Münster Schlossplatz 2, D-48149 Münster	Deutsche Kakteen-Gesellschaft OG Münster-Münsterland
32. Kakteen- und Sukkulentschau 27. bis 29. Mai 2005	Kreismuseum Bitterfeld, Kirchplatz 3 D-06749 Bitterfeld	Deutsche Kakteen-Gesellschaft OG Bitterfeld
29. Schwabentreffen 29. Mai 2005, 8 bis 13 Uhr	Stadiongaststätte des FC Gundelfingen D-89423 Gundelfingen/Donau	Deutsche Kakteen-Gesellschaft OG Gundelfingen/Schwaben
75. JHV der SKG mit Sonderausstellung 2. bis 5. Juni 2005	Botanischer Garten beim Spalenter CH-4051 Basel	Schweizerische Kakteen-Gesellschaft Sektion beider Basel
Mittelbadische Kakteentage und JHV der DKG 11. und 12. Juni 2005	Wolf-Eberstein-Halle D-76461 Muggensturm bei Rastatt	Deutsche Kakteen-Gesellschaft OG Muggensturm und Umgebung

Gemäß Beschluss der drei herausgebenden Gesellschaften DKG, SKG und GÖK dürfen Veranstaltungshinweise der Vereine und Arbeitsgruppen, die einer der Herausgebergesellschaften 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 Herausgebergesellschaften angehören, werden nur einmal veröffentlicht, falls nicht anders gewünscht im Monat der Veranstaltung.

Anzeigen

**Jaarsveld & Pienaar: Aizoaceae.** Die Mittagsblumen Süd-Afrikas, dtsch./franz., 240 S., 800 Farb., + farb. Grafiken, 305x215mm, geb., € 59,90 (Großformat, beeindruckende Standortfotos)

**Manning: Photographic Guide to the Wildflowers of South Africa.** engl., 352 S., 900 super Farb., Verbr.-Karten, kart., € 39,80 (Wildpflanzen in RSA, Lesotho, Swaziland u. Namibia; viele Sukkulanten)

**Russo (ed.): The Succulent Plants of East Africa.** ital./engl., ca. 300 S., 135 Farb., 240x170mm, geb., € 52,-

**Wyk, van & Smith: A Guide to the Aloes of South Africa.** 2. Aufl., engl., 304 S., 419 Farb., 26 farb. Abb., 125 Verbreitungskarten, geb., € 49,80 (detaillierte Beschreibung aller 125 Arten, super Fotos)

**NEU: Köhlein: Freilandsukkulanten.** Hauswurz, Fetthenne & Co., 2005, ca. 176 S., 100 Farb., 10 Zeichn., 235x170mm, geb., ca. € 39,90 (erscheint Mitte März) – (Die wichtigsten Gattungen und Arten sowie neue Züchtungen werden ausführlich beschrieben)

**NEU: Christophe: Socotra – The Lost Island.** 2005, 64 S., 186 Farb., 230x162mm, € 12,- (Ein Kaleidoskop wunderschöner Aufnahmen von der unberührten und sagenumwobenen Insel Socotra/Jemen)

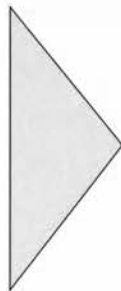
**NEU: Cole: Lithops – Flowering Stones.** 2005, 368 S., 643 hervorragende Farb., 6 farb. Verbr.-Kart., Schlüssel, 290x200mm (2000g), Leinen(SU), Vorbestellpreis € 59,90 (erscheint ca. März. Preis nach Erscheinen ca. € 76,-) – (DIE Lithops-Bibel. Ein Meisterstück in Inhalt und Ausstattung. Begrenzte Auflage!)

Buchliste **Sukkulantenliteratur und mehr... 2005** kostenlos auf Anfrage (auch per E-Mail). **Versandkostenfreie Lieferung ab € 30,- Warenwert in Deutschland**, ab € 60,- nach **Benelux** und **Osterreich**. 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**

**Annahme von  
gewerblichen  
Anzeigen**



**Frau  
Ursula Thumser**

Keplerstraße 12, 95100 Selb,

Telefon 0 92 87/96 57 77

Fax 0 92 87/96 57 78

E-Mail: ursula.thumser@gmx.de



**ACHTUNG KAKTEENFREUNDE!**

Für eine erfolgreiche Aufzucht und Weiterkultur Ihrer Kakteen biete ich Ihnen folgende Artikel an:

**Spezial Aussaat** Substrat mit Humus, seit Jahren ein Begriff unter den Kakteenfreunden, 0-3 mm 6 Ltr. € 3,90**Spezial Aussaat Substrat**, rein mineralisch, 0-3 mm 6 Ltr. € 3,90**Rhein-Bims Kies** 1-2 mm, 2-4 mm, je 6 Ltr., € 2,90, 3-6 mm € 2,70**Mittelmeer Bims**, 0-4 mm, € 2,70**Eifel-Lava**, 0-3 mm, 6 Ltr. € 2,70; 2-4 mm, 6 Ltr. € 2,60;**Ziegelgrus**, 0-3 mm, 6 Ltr. € 2,90**Perlite**, 0-2 mm, 6 Ltr. € 2,70; **Perlite**, 1-4 mm, 6 Ltr. € 2,70**Vermiculite**, 2-3 mm, 6 Ltr. € 2,90; **Holzkohlenstaub**, 0 mm, 500 gr., € 2,95**Holzkohlen-Gries**, ca. 1 mm, 500 gr., € 2,70, **Holzkohlen-Gries**, 1-2 mm, 500 gr., € 2,70, **Holzkohlen-Gries**, 2-4 mm, 500 gr., € 2,60**TKS-Spezial**, feiner Torf, 6 Ltr. € 2,50, **Humus-Erde** fein, 6 Ltr., € 2,80**Chinosol-Pulver** zur Desinfektion 20 gr., € 7,90, 50 gr., € 17,70**A-Atiram Fungizid**, Saatschutzmittel für alle Sämereien, 20 gr., € 6,80,100 gr. € 11,80, **Neem, Schädlingsmittel** gegen Spinnmilben und saugende und beißende Insekten 100 g € 15,80, **Provado** 5 WG, Universalspritzmittel gegenWurzläuse und andere saugende Insekten, 50 gr., € 13,90, **Rogor 402 C**, systemisches

Gieß- und Spritzmittel gegen alle Insekten, 20 ml, € 7,90

**TRI-002**, neues Antibiotika und Hormonmittel mit schützender Wirkung gegen verschiedene

Bodenpilze 50 gr. € 4,30, 100 gr. € 6,70, 500 gr., € 29,50,

**Pikierrinne** Stck. € 2,00, **Aliette**, Gieß- und Spritzmittel gegen Wurzläuse und

Welkepilze an Zierpflanzen und Kakteen 5 x 10 g (Portionsbeutel), € 8,95

**pH-Indikator-Stäbchen**, pH 0-14, zur Messung von Flüssigkeiten, 100 Streifen,€ 12,70, **pH-Flüssigkeit**, 50 ml, € 12,90, 100 ml, € 17,80**Hellige-pH-Meter** seit Jahren das preisg. Gerät zur Messung des pH-Wertes bei Erden,

Substraten und Flüssigkeiten, komplett nur € 39,50

**Biplantol**, homöopathisches Pflanzenstärkungsmittel für Kakteen und Zierpflanzen. Sehrzu empfehlen, 100 ml € 10,50, 1000 ml € 24,50, **Wuxal**, NPK-Düngerlösung für die

Blatt- und Bodendüngung auch bei Kakteen, 250 ml, € 3,70, 500 ml, € 4,90, 1 Liter

€ 8,90, **Sukural**, Spezial-Volldünger für Kakteen, fördert die Knospen- und Blütenbil-

dung mit 6% N, 20% P, 28% K, 2% Mg sowie 12 Spurenelemente, 500 ml, nur € 4,80,

1 Ltr., nur € 6,50, 3 Ltr., nur € 17,50, 5 Ltr., nur € 26,50, **Stecketiketten**, weiß

1,3 x 6 cm, 100 Stück € 1,60, 500 Stück € 7,50, 1000 Stück € 14,00

**Stecketiketten**, weiß 1,3 x 8 cm, 100 Stück € 1,90, 500 Stück € 8,50, 1000 Stück € 16,00**Stecketiketten**, weiß 1,6 x 10 cm, 100 Stück € 2,30, 500 Stück € 10,50, 1000 Stück € 19,00**Etikettenstift**, fein, wasserf. u. lichtecht Stck. € 2,50, 5 Stck. € 11,50**Heizkabel** komplett mit Zuleitung **Wärmeunterlagen** kompl. mit Zuleitung

15 Watt - 3 m lang, € 27,00 10 Watt 11,5 x 55,0 cm, € 29,00

25 Watt - 4 m lang, € 32,00 15 Watt 25,0 x 35,0 cm, € 33,00

50 Watt - 7 m lang, € 43,00 30 Watt 23,0 x 42,5 cm, € 42,00

75 Watt - 6 m lang, € 52,00 35 Watt 30,0 x 50,0 cm, € 44,00

100 Watt - 10 m lang, € 63,00 35 Watt 30,0 x 70,0 cm, € 47,00

150 Watt - 12 m lang, € 75,00 40 Watt 23,0 x 42,0 cm, € 51,00

300 Watt - 24 m lang, € 99,00 40 Watt 27,0 x 53,0 cm, € 54,00

Einfacher Regler dazu € 34,00 80 Watt 31,0 x 72,0 cm, € 64,00

**Vierecktopfe**, schwarz 4 x 4 cm, 100 Stück € 7,80, 500 Stück € 35,00**Vierecktopfe**, schwarz 5 x 5 cm, 100 Stück € 7,50, 500 Stück € 33,00**Vierecktopfe**, schwarz, 6 x 6 cm, 100 Stück € 7,90, 500 Stück € 37,-**Vierecktopfe**, schwarz, 7 x 7 cm, 100 Stück € 8,70, 500 Stück € 39,50**Vierecktopfe**, schwarz, 8 x 8 cm, 100 Stück € 9,80, 500 Stück € 45,00 andere

Größen auf Anfrage

**Heizmatten mit Thermostat** von +5 ° bis +40 ° C steckfertig verdrahtet.

Keine Montage mehr nötig.

40 x 75 cm, 65 Watt, € 99,50, 40 x 120 cm, 85 Watt, € 138,00

40 x 200 cm, 157 Watt, € 157,00, 60 x 75 cm, 93 Watt, € 112,00

40 x 120 cm, 140 Watt, € 152,00, 60 x 200 cm, 263 Watt, € 180,00

**Anzuchtgewächshaus „Hobby“ I**, 38 x 24 x 20 cm mit Heizung € 54,-**Anzuchtgewächshaus „Hobby“ II**, 60 x 40 x 28 cm mit Heizung € 89,-**Anzuchtgewächshaus „Profi“ I**, 56 x 45 x 28 cm mit thermostatisch

regelbarer 40 Watt Heizung, Kontrollleuchten, Zuleitung, 2 Saatschalen, 2 Hauben, Dachlü-

ftung, € 128,00

**Anzuchtgewächshaus „Profi“ II**, Beschreibung wie beim Profi I, nur mit 3 Saat-

schalen, größer und 50 Watt regelbarer Heizung, 80 x 45 x 28 cm, € 179,00

dazu die passende Beleuchtungseinrichtung von 2 x 18 Watt nach Ihrer Wahl (siehe unten)

**Pinzetten**, rostfrei 20 cm lang € 10,20, 25 cm lang € 11,50, 30 cm lang € 14,00**Pinzetten-Set**, 3 versch., rostfrei ca. 10-18 cm lang, € 16,50**Kakteen-Zange**, aus Aluminium, 28 cm lang, € 12,70**Piki Saatbox**, in grün, 30x20 cm mit und ohne Loch, Paar € 2,80, 5 Paar € 13,00**Pikierschale**, in grün, 24x52 cm ohne Loch, 1 Stück € 4,60, 10 Stück € 42,00**Pikierschale**, in grün, 60x40 cm ohne Loch, 1 Stück € 7,50, 10 Stück € 69,50**Pikierschale**, in grün, 32,5x53 cm ohne Loch, 1 Stück € 6,40, 10 Stück € 61,00**Pikierschale**, in schwarz, 20x20 cm mit Loch, 1 Stück € 2,50, 10 Stück € 23,00**Pikierschale**, in schwarz, 54x81 cm mit u. oh. Loch, 1 Stck. € 4,95, 10 Stck. € 47,00**Thermostat** m. Doppelstecker (keine Montage nötig), Regelbereich 0°-40° C, € 42,50**Feuchtraumthermostat** m. seitlich angebr. Fühler, Regelbereich 0°-50° C, € 74,00**Elektronischer Temperaturregler** mit 3 Meter langem Fühlerkabel u. Messsonde.

Mit einstellbarer Nachtabsenkung durch eingeb. Fotozelle von +5° C, Einstellbereich von ca.

10°-38° C, komplett mit Zuleitung nur € 87,50

**Elektrotherm-Umluftheizung** für Gewächshäuser, 2000 Watt mit Thermostat von

5 - 30° C. Sehr zu empfehlen, komplett € 268,00

**Beleuchtungseinrichtungen komplett mit Reflektor, Aufhänger****und Zuleitung.** Für Aussaat und Zusatzbeleuchtung bestens zu empfehlen.

Nur für trockene Räume.

	mit Tageslicht-Röhren	mit Bio-Lux-Röhren	mit True-Lite-Röhren
1 x 18 Watt - 60 cm lang	€ 65,00	€ 75,00	€ 85,00
2 x 18 Watt - 60 cm lang	€ 79,00	€ 99,50	€ 129,00
1 x 36 Watt - 120 cm lang	€ 71,00	€ 99,50	€ 89,50
2 x 36 Watt - 120 cm lang	€ 86,00	€ 115,00	€ 132,00
Röhren einzeln, 18 Watt	€ 14,50	€ 19,40	€ 27,80
Röhren einzeln, 36 Watt	€ 16,50	€ 22,00	€ 32,00

**Sieghart Schaurig · Kakteen u. Zubehör**

Am Alten Feldchen 5 · D-36355 Grebenhain · Tel. 0 66 43 / 12 29 · Fax 0 66 43 / 91 89 13

**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

**Samenliste 2005****Köhres-Kakteen**

e-Mail: Koehres@t-online.de

www.koehres-kaktus.de

www.lophophora.info

## Heimat in den Goda-Bergen

### *Euphorbia godana* (Euphorbiaceae) – eine neue Art aus Djibouti

von Volker Buddensiek, Pjotr Lawant & John J. Lavranos

Auf einer Exkursion in den westlichen Goda-Bergen (Djibouti, Distrikt Obock, nördlich des tief in die Ostküste Djiboutis einschneidenden Golfes von Tadjoura) stießen Newton und einer der drei Autoren (John Lavranos) im Oktober 1976 auf eine baumförmige *Euphorbia*, die inzwischen als *Euphorbia amicorum* S. Carter (2001) beschrieben wurde. Sie entdeckten ferner eine kleine strauchige *Euphorbia*, die mit einem einzelnen, von zwei Nebendornen begleiteten Hauptdorn zum Formenkreis um die *Euphorbia triaculeata* Forsskål gehörte.

Da diese *Euphorbia* mit ihrer markanten Bedornung und den kräftig gelb bis orange gefärbten Cyathien sehr attraktiv ist, hat sie rasch ihren Weg in die Sammlungen gefunden – allerdings häufig unter der falschen Bezeichnung „*Euphorbia* spec. Lavranos 13176“ (statt „*Euphorbia* spec. Lavranos & Newton 13176“). Vergleiche mit den anderen Vertretern des *Euphorbia triaculeata*-Formenkreises zeigen, dass es sich um eine bisher nicht beschriebene Sippe handelt, die im Folgenden als neue Art beschrieben werden soll:



*Euphorbia godana* V. Buddensiek, P. Lawant & J. J. Lavranos, sp. nov.

**Lat. diagn.:** Affinis *E. triaculeatae* Forsskål sed ab illa habitu intricate ramoso, ramis usque 10 mm diametro, spinis vulgo minus quam 10 mm longis, glandulis cyathiorum aureis-vitellinis ultimo aurantiacis necnon ra-

**Abb.1:**  
1976 erstmals gefunden: *Euphorbia* spec. Lavranos & Newton 13176, im Wadi Gago (Goda-Berge).  
Foto: Lavranos





**Abb. 2:**  
Der Habitus von  
*Euphorbia godana*  
in Kultur.  
Foto: Buddensiek

**Abb. 3:**  
Ein Trieb von *Euphorbia godana* in voller Blüte.  
Foto: Buddensiek



dicibus valde fibrosis differt.

**Lat. descr.:** Planta succulenta glabra spinosa, habitu erecto patente usque 40 cm diametro et 30 cm alto. Parvus frutex pulvinatus dense irregulariterque ramosissimus. Radices valde fibrosae. Caulis singulus brevis, 25 mm crassus. Rami dentati glabri patentes usque erecti, usque 75 mm longi et 8.0-10.0 mm crassi, cylindrici vel subangulati, flavovirentes atque atrovirentes variegati vittati, interdum idem variegati submaculati. Rami subtuber-

culati tuberculis 3-(4-)seriatis spiraliter disjunctimque dispositis. Tubercula podaria triangularia cretacea vel cinerea gerentia. Podarium validum 3.0-4.0 mm latum et 2.5-3.0 mm longum, basi oblongo terminans decurrens per usque 3.0 mm; apice podarii duo aculeis subrecurvatis, disjunctis, patentibus, 1.0-3.0 mm longis; ad medium podarii spina solitaria, rigida, indivisa, arguta, cinerea, 2.0-8.0 mm (vulgo minus quam 10.0 mm) longa, sed interdum usque 12.0 mm longa; acumen spinae niger. Rami ad apicem in parte hornotini folia parva, squamosa, mox decidua gerentes. Cymae axillares solitariae, ab podariis separatae, 1-furcatae, subsessiles, pedunculo et cymae ramis fere 1.3 mm longis. Cyathia successive maturescentia: cyathium primo praecox masculinum, cyathia postremo secundaria bisexualia. Bracteae involucrales 0.7 x 1.0 mm, apice ternatae atque fimbriatae. Involucrum cupuliformis vel cyathiformis, usque 3 mm longum, circiter 2 mm latum (glandulae exclusae). Glandulae 5, juvenile crescentes initio transverse ellipticae, subplicatae, flavovirentes-luteolae; glandulae maturescentes patentes, contiguae, subtrapeziformes vel reniformes, 3.1-3.3 mm longae et 1.1-1.4 mm latae, gradatim aureae-vitellinae ultimo saturate aurantiae-aurantiaciae. Lobi transverse trapeziformes apice fimbriati, plusminusve 1.0 lati et 1.3 mm longi. Flores masculi rubelli bracteolis rudimentalis, pedicello 1.2 mm longo, filamento 1.0 mm longo; anthera conspicue bifida. Flores feminei ovario subsessili; stylus ab medio insigniter trifurcatus, usque 2.5-3.0 mm longus. Capsula non visa, pedicello brevissimo (atque erecto?). Semina non visa.

**Typus:** Djibouti, Goda-Berge, ca. 2 km westlich des Berggipfels Eguere Aleita, in 1500 m Höhe, 4. Oktober 1976, *Lavranos & Newton 13176* (Holotypus: FT).

**Weitere Aufsammlung:** Djibouti, Goda-Berge, Wadi Gago, in 1000 m Höhe, 13. Oktober 1976, *Lavranos & Newton 13172*.

**Beschreibung:** Sukkulenter kleiner dorniger Strauch, Polster von bis zu 30 cm Höhe und 40 cm Durchmesser bildend, unregelmäßig und dicht verzweigend, mit faserigem

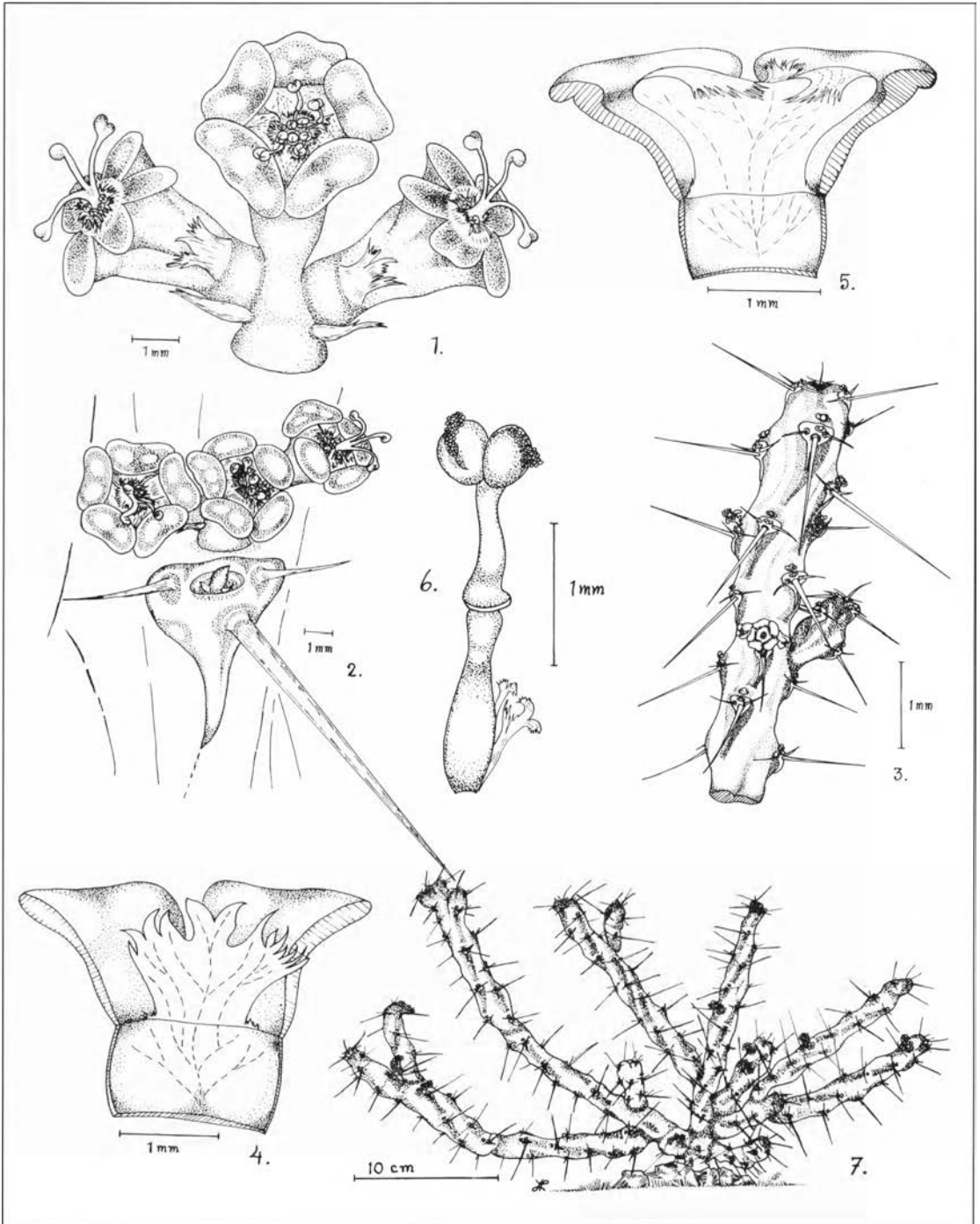


Abb. 4: *Euphorbia godana*. 1) Blütenstand, zentrales Cyathium voll entwickelt, 2) Dornenschild in der Aufsicht, 3) Zweig, 4) Lobus, unreifes Cyathium, 5) Lobus, voll entwickeltes Cyathium, 6) männliche Blüte, 7) Habitus (gezeichnet nach Lavranos & Newton 13176.) Zeichnung: Lawant



**Abb. 5:**  
*Euphorbia godana*  
zeigt eine längs  
verlaufende hell-  
und dunkelgrüne  
Zeichnung, drei-  
eckige Dornen-  
schilder mit einer  
schmalen, weit  
nach unten ausge-  
zogenen Spitze, ei-  
nen einzelnen  
kräftigen Haupt-  
dorn, zwei kleine  
Nebendornen und  
Blütenanlagen  
oberhalb der Dorn-  
schilder.  
Foto: Buddensiek



Wurzelsystem. Primärer Spross kurz, 25 mm im Durchmesser. Zweige horizontal spreizend bis aufsteigend, kahl, bis zu 75 mm lang und 8-10 mm dick, zylindrisch oder schwach kantig, grün oder bräunlich, undeutlich gefleckt bis deutlich hell- und dunkelgrün gestreift, leicht warzig. Warzen separat, in 3 (-4) spiralg angeordneten Serien. Warzen an ihrer Spitze mit dreieckigen, anfangs weißlichen, später grauen Dornschildern, diese separat, 3,0-4,0 x 2,5-3,0 mm, sich basal in einen schmalen Streifen verjüngend, dieser bis zu



**Abb. 6:**  
Im Verblühen  
leuchten die  
Cyathien von  
*Euphorbia godana*  
typisch orange-  
farben.  
Foto: Buddensiek

3,0 mm lang; Dornschild in der Mitte mit einem einzelnen, bis zur Spitze ungeteilten zentralen Dorn, dieser 2,0-8,0 mm lang (meist unter 10,0 mm, gelegentlich bis 12,0 mm lang), grau mit dunkler Spitze; am apikalen Ende des Dornschildes 2 Nebendornen, spreizend, 1,0-3,0 mm lang, basal nicht miteinander oder dem zentralen Dorn verschmelzend. Blätter schuppenförmig, auf frischem Austrieb, kurzlebig. Blütenanlagen axillär, über den Dornschildern, von diesen nicht umschlossen; Blütenstände mit 3 Cyathien, Blütenstandstiel und Blütenstiele fast 1,3 mm lang. Cyathien sukzessive reifend: zuerst das zentrale männliche Cyathium, dann die seitlichen zweigeschlechtigen Cyathien. Involucralbrakteen 0,7 x 1,0 mm, dreispitzig, gefranst. Involucrum tassen- oder becherförmig, bis 3 mm lang und ca. 2 mm weit (ohne Honigdrüsen). 5 Honigdrüsen, anfangs querelliptisch, schwach fächerförmig gefaltet, gelblich grün bis gelb, in der Reife spreizend, einander berührend, schwach trapezförmig oder nierenförmig, 3,1-3,3 x 1,1-1,4 mm, goldgelb bis leuchtend orange. Lobus trapezförmig, apikal gefranst. Männliche Blüten rötlich mit rudimentären Brakteen, Blütenstiel rot, 1,2 mm lang. Filament 1,0 mm lang, Antheren deutlich zweigeteilt. Weibliche Blüte einzeln, fast ungestielt, Griffel ab der Mitte dreigeteilt, bis 2,5-3,0 mm lang. Kapsel dreifächrig, Stiel sehr kurz (und aufrecht?). Samen nicht gesehen.

**Etymologie:** Die neue Art wird nach ihrer Herkunft (Goda-Berge) *Euphorbia godana* benannt.

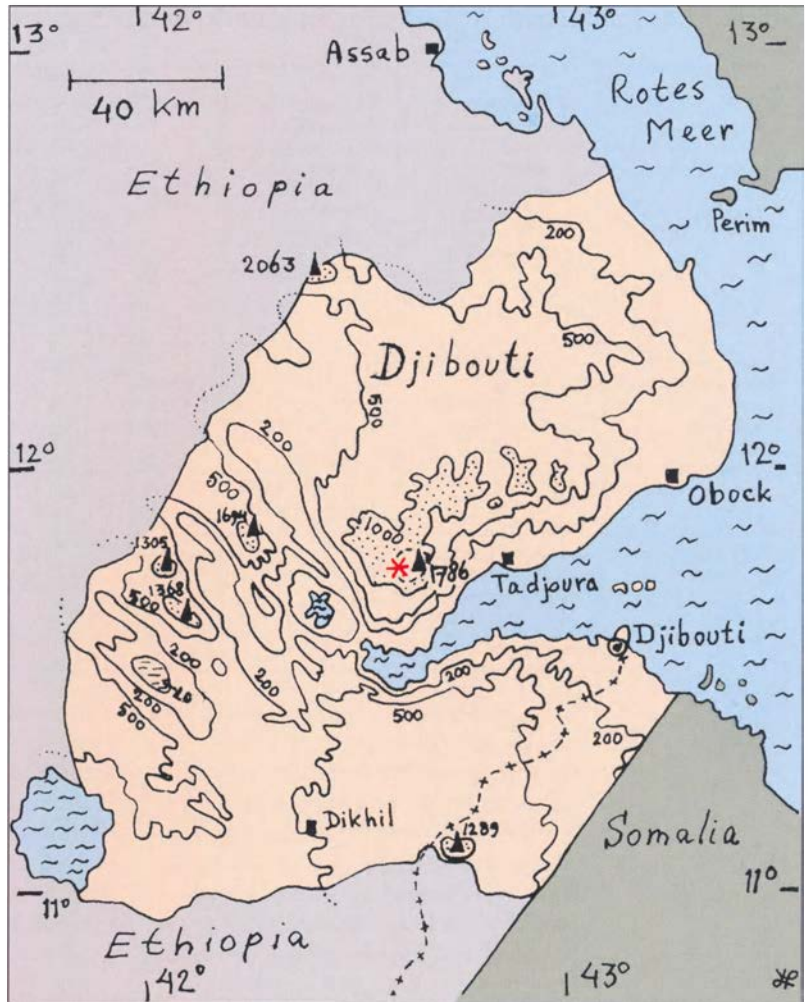
**Verbreitung und Habitat:** Djibouti, Goda-Berge, ca. 2 km westlich des Berggipfels Eguere Aleita, in 1500 m Höhe und Goda-Berge, Wadi Gago, in 1000 m Höhe.

Djibouti ist eines der heißesten Länder Afrikas. Die Temperatur im Land beträgt im Jahresdurchschnitt 32 °C, bei mittleren Temperaturen von 20 °C in den Monaten November bis März, im Juli liegt die durchschnittliche Temperatur bei 41 °C.

*Euphorbia godana* wächst in steinigem Boden auf Basalt der Äthiopischen Trapp-Serie (KRENKEL 1926), zusammen mit *Euphorbia*

*anicorum*, *Tarchonanthus camphoratus* L. und einigen Gräsern auf der windabgewandten Bergseite. Beide Lokalitäten, aus denen die Art bisher bekannt ist, befinden sich in einem Gebiet, das Niederschläge hauptsächlich im Winter erhält, von Mitte Oktober bis Mitte März. Die Niederschlagsmenge ist nicht bekannt. In Randa, der nächsten Ortschaft, aus der Niederschlagsaufzeichnungen für einige Jahre vorliegen, betragen die Niederschläge im Jahresdurchschnitt mit 375 mm deutlich mehr als die für das gesamte Land angegebenen 125 mm. Allerdings ist zu beachten, dass die Niederschlagsmenge in einzelnen Jahren beträchtlich variieren kann.

Der Formenkreis um *E. triaculeata* ist Bestandteil der Sekt. *Diacanthium* Subsekt. *Triacantha* Pax. In ihr werden kleine, strauchförmige Euphorbien zusammengefasst, bei denen die paarigen Stipulardornen der Sektion *Diacanthium* Boissier vollständig oder zumindest bis auf einen kleinen apikalen Rest miteinander verwachsen sind. Neben einigen ostafrikanischen Ländern bildet das Horn von Afrika mit Somalia, Äthiopien und Djibouti den Verbreitungsschwerpunkt der *Triacanthae*. Hier kommen *Euphorbia triaculeata*, *E. xylacantha* Pax, *E. immersa* P. R. O. Bally & S. Carter, *E. actinoclada* S. Carter, *E. kalisana* S. Carter, *E. awashensis* M. G. Gilbert, *E. erigavenis* S. Carter und *E. myrioclada* S. Carter vor (weiterhin *E. schizacantha* Pax, die aber aufgrund ihrer an der Spitze geteilten Dornen im Folgenden nicht weiter betrachtet wird). Von diesen Taxa lässt sich *Euphorbia godana* anhand der vergleichsweise dünnen Zweige,



der Länge der Dornen, der Farbe der Honigdrüsen und nicht zuletzt des faserigen Wurzelsystems abgrenzen (vgl. Tab. 1).

Als weitere Taxa aus der Gruppe der *Triacanthae* nennt PAX (1904) *Euphorbia triacantha* Ehrenberg ex Boissier (Eritrea: Insel Toalut), *E. infesta* Pax (Eritrea: Dessi, Ebene im Westen von Massaua) und *E. faurotii* Franchet (Somaliland). Diese drei Taxa wurden von N. E. BROWN (1911) zu *Euphorbia triaculeata* gestellt. Von den Letztgenannten verdient insbesondere *E. faurotii* eine nähere Betrachtung. Deren Typuslokalität soll laut CARTER (2002, pers. Mittlg.) nahe der Ortschaft Obock und damit in der Nähe der Fundorte

**Abb. 7:** Lageskizze des Fundortes (\*) von *Euphorbia godana* auf 1500 Meter Höhe zwei Kilometer westlich vom Gipfel Eguere Aleita (1786 m hoch). Zeichnung: Lawant



**Tab. 1: Morphologische Ausprägungen innerhalb der Subsekt. *Triacanthae***

Wurzel	Verzweigung	Durchmesser der Zweige	Oberfläche	Dornen (mm)	Farbe der reifen Honigdrüsen
<b>faserig</b> <i>E. godana</i>	<b>dicht</b> <i>E. actinoclada</i> <i>E. godana</i> <i>E. myrioclada</i> <i>E. xylacantha</i>	<b>&lt; 10 mm</b> <i>E. godana</i> <i>E. immersa</i> <i>E. myrioclada</i>	<b>einfarbig</b> <i>E. immersa</i>	<b>&lt; 10 mm</b> <i>E. godana</i> <i>E. myrioclada</i>	<b>gelb</b> <i>E. awashensis</i> <i>E. erigavensis</i> <i>E. godana</i> <i>E. immersa</i> <i>E. kalisana</i> <i>E. myrioclada</i> <i>E. triaculeata</i> <i>E. xylacantha</i>
<b>rübenförmig/verdickt</b> <i>E. actinoclada</i> <i>E. immersa</i> <i>E. kalisana</i> <i>E. myrioclada</i>	<b>gering</b> <i>E. erigavensis</i> <i>E. kalisana</i>	<b>&gt; 10 mm</b> <i>E. actinoclada</i> <i>E. awashensis</i> <i>E. erigavensis</i> <i>E. kalisana</i> <i>E. triaculeata</i> <i>E. xylacantha</i>	<b>gefleckt</b> <i>E. godana</i> <i>E. erigavensis</i> <i>E. kalisana</i>	<b>&gt; 10 mm</b> <i>E. actinoclada</i> <i>E. awashensis</i> <i>E. erigavensis</i> <i>E. kalisana</i> <i>E. triaculeata</i> <i>E. xylacantha</i>	<b>orange</b> <i>E. godana</i> <i>E. myrioclada</i>
<b>keine Angaben</b> <i>E. awashensis</i> <i>E. erigavensis</i> <i>E. triaculeata</i> <i>E. xylacantha</i>	<b>unverzweigt</b> <i>E. awashensis</i> <i>E. immersa</i> <i>E. triaculeata</i>		<b>gestreift</b> <i>E. actinoclada</i> <i>E. awashensis</i> <i>E. triaculeata</i> ? <i>E. xylacantha</i>	<b>variabel (0,5-13,0 mm)</b> <i>E. immersa</i>	<b>rot</b> <i>E. actinoclada</i> <i>E. immersa</i> <i>E. triaculeata</i> <i>E. xylacantha</i>

von *Euphorbia godana* liegen. Morphologisch zeichnet sich *Euphorbia faurotii* durch 2-3 cm lange Dornen aus und ist damit unmittelbar von *Euphorbia godana* zu unterscheiden.

Aus dem Formenkreis um *Euphorbia triaculeata* kommt somit nur *E. triaculeata* selbst in der Gegend von Mawza und weiter nördlich in der Tihama-Ebene vor. Andere Arten desselben Komplexes gibt es dort nicht. Die Pflanzen wachsen im Gegensatz zu *Euphorbia godana* in einer geringen Meereshöhe und ihr Areal gehört zum Sommerregengebiet.

Der Formenkreis um *Euphorbia triaculeata* ist kürzlich von VELDHIJSEN (2003) bespro-

chen worden. Er nennt die sehr vielfältige Verzweigung von *Lavranos & Newton 13176* kennzeichnend für diese Art, insbesondere im Vergleich mit *E. triaculeata*. Letztere Art beschreibt VELDHIJSEN (2003) als größer (bis 50 cm hoch, Triebe 3- bis 5-kantig und bis 1,5 cm dick), „größer“ und mehr einfach verzweigt.

In Sammlungen gibt es nach VELDHIJSEN (2003) weiterhin eine Anzahl von „*Euphorbia species affinis triaculeata*“-Formen (z. B. Alan J. Butlers Aufsammlungen AJB D3 oder AJB D10), die aber meist rollrunde Zweige und einen leicht nach unten gebogenen Hauptdorn besitzen. Bei beiden genannten Aufsammlungen handelt es sich laut Alan BUTLER (pers. Mittlg.) mit hoher Wahrscheinlichkeit um *E. monacantha* Pax. AJB D10 stammt aus Djibouti, aus der Nähe der Ortschaft Ali Sabieh südwestlich des Tadjoura-Golfs. Geologisch treten dort Sedimentgesteine aus dem Jura oder der Kreide auf, während die Goda-Berge aus abyssinischen Trappvulkaniten aufgebaut sind (KRENKEL 1926). Auch liegt Ali Sabieh viel niedriger als die Lokalitäten auf den Goda-Bergen. AJB D3 schließlich stellt die Küstenform der *Euphorbia monacantha*

**Abb. 8:**  
Goldgelb gefärbt:  
die Cyathien von  
*Euphorbia godana*.  
Foto: Buddensiek



aus Djibouti dar (BUTLER, pers. Mittlg.).  
Im Vergleich mit den hier genannten Arten,  
Varietäten und Formen zeigt sich *Euphorbia*  
*godana* als eine echte, gut differenzierte Art.

## Literatur:

- BROWN, N. E. (1911): Euphorbiaceae. – In: THISELTON-DYER, W. T. (ed.): Flora of Tropical Africa **6**(1): 564-565.
- CARTER, S. (2001): *Euphorbia amicorum*, a new species from Djibouti. – Cact. Succ. J. (US) **73**(4): 176-178.
- KRENKEL, E. (1926): Abessomalien: Abessinien und Somalien. – In: WILCKENS, O. (Hrsg.): Handbuch der regionalen Geologie. Bd. 7, Abt. 8a. Winter, Heidelberg.
- PAX, F. (1904): Monographische Übersicht über die afrikanischen Arten aus der Sektion *Diacanthium* der Gattung *Euphorbia*. – Bot. Jahrb. Syst. **34**: 61-85.

VELDHUISEN, R. van (2003): *Euphorbia* subgenus *Euphorbia* sectie *Triacanthium* Jacobsen (1). – Succulenta **82**(5): 229-233.

Dr. Volker Buddensiek  
Kampstraße 23  
D – 31655 Stadthagen  
E-Mail: post@volkerbuddensiek.de

Pjotr Lawant  
Gangwerf 11A  
NL – 1676 GA Twisk  
Niederlande

John J. Lavranos  
Apartado 243  
P – 8100 Loulé  
Portugal

**Abstract:** A new species, *Euphorbia godana*, is described from the Goda mountains in Djibouti. It belongs to sect. *Diacanthium* subsect. *Triacanthae*. It differs from related species of the *Euphorbia triaculeata* group by its fibrous root system, its thinner branches, the length of the spines and cyathial glands that become golden yellow to bright orange when mature.

## BUCHBESPRECHUNGEN



**Bradleya**. Nr. 22, 2004. - Yearbook of the British Cactus and Succulent Society. 140 S., ills., (kartoniert). ISBN 0-902099-74-4.

Die britische Kakteen- und Sukkulentengesellschaft (BCSS) gibt alljährlich ihr Jahrbuch "Bradleya" heraus. Die Ausgabe für

2004 enthält (in englischer Sprache mit deutschen Zusammenfassungen) 10 wissenschaftliche Beiträge, von denen im Folgenden die Titel (in deutscher Übersetzung!) genannt werden sollen. Das Heft ist für £ 18,- über die BCSS (T. Mace, Brenfield House, Bolney Road, Ansty, West Sussex RH17 5AW, England, <http://www.bcsc.org.uk>) zu beziehen.

H. M. Hernández & C. Gómez-Hinojosa: **Untersuchungen an mexikanischen Kakteen. III. Eine neue Unterart von *Echinocereus palmeri* Britton & Rose, erster Nachweis der Art in der Chihuahua-Wüste** [8 S., ills.]. – **Analyse der phylogenetischen Position von *Blossfeldia liliputana* (Cactaceae): retikuläre Evolution, Chloroplasten-Vererbung und Prof-Chimären** [6 S.]. – G. F. Smith & E. M. A. Steyn: ***Agave hurtei* Trelease (Agavaceae): die perfekte Pflanze für große Landschaftsgärten** [6 S., ills.]. – H. E. K. Hartmann: **Anpassungen und Phytogeographie der Eiskrautfamilie (Aizoaceae) – die Interakti-**

**on zwischen der genetischen Ausstattung und den ökologischen Parametern. I. Ein Blattpaar ist die Pflanze** [16 S., ills.]. – L. Rosso & G. Moggi: **Emilio Chioyenda und sein Beitrag zur Kenntnis der Ostafrikanischen Sukkulenten, mit einer ausgewählten Bibliographie** [6 S., ills.]. – C. Duret: ***Obetia ficifolia* (Urticaceae): eine dick-stämmige Nessel in Gefahr** [10 S., ills.]. – R. Crook & R. Mottram: ***Opuntia*-Index Teil 10: T-V** [(Fortsetzung des alphabetischen Index der *Opuntia*-Epitheta) 24 S., ills.]. – M. E. Tiznado & al.: **Ein Modell zur Vorhersage des Reifestadiums der Frucht von *Stenocereus thurberi* (Cactaceae) anhand der Fruchtfleisch- und Schalenfarbe** [(8 S., ills.]. – J. M. Lüthy: **Eine andere Sicht der Pachypodien von Madagaskar** [(neue Gliederung der Gattung) 46 S., ills.]. – J. D. Mauseth: **Kakteen und andere Sukkulenten: die Stammanatomie der „anderen Sukkulenten“ hat wenig gemein mit der der Kakteen** [10 S., ills.].

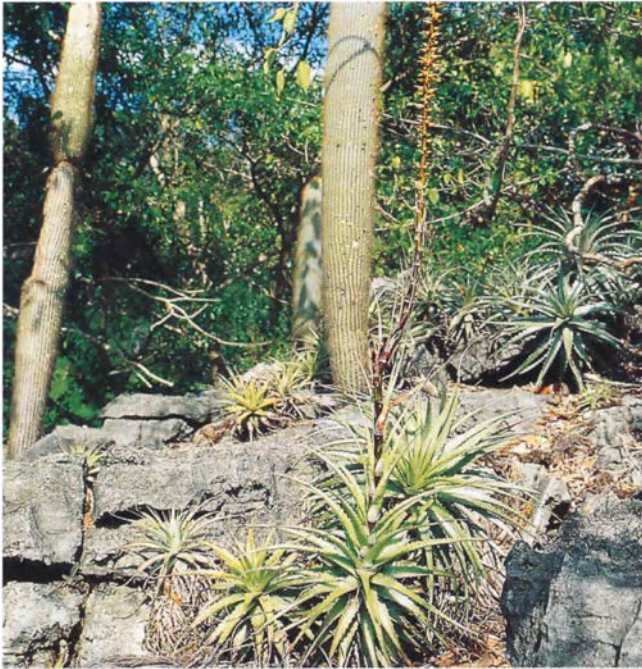
(Detlev Metzger)



## Gelbe Blüten und riesige Höhlen

### Reise zum Fundort von *Encholirium eddie-estevessii* (Bromeliaceae) in Zentral-Brasilien

von Pierre J. Braun



**Abb. 1:**  
*Encholirium eddie-estevessii* im Habitat auf Kalksteinfelsen zusammen mit *Siccobaccatus estevessii*.  
Foto: Esteves

**B**ereits an früherer Stelle (BRAUN & ESTEVES 2002) wurde auf die Entdeckung einer sehr interessanten, neuen semi-sukkulenten, blaugrau bereiften Bromelie verwiesen, die zusammen mit *Siccobaccatus estevessii* (Buining & Brederoo) P. J. Braun & Esteves vorkommt. Inzwischen wurde diese Art als *Encholirium eddie-estevessii* Forzza & Leme (2002) – allerdings leider ohne Fotos – beschrieben. Da die Gattung *Encholirium* (Bromeliaceae) wahrscheinlich in dieser Zeitschrift überhaupt noch nicht näher vorgestellt wurde, sollen nachfolgend einige kurze generelle Anmerkungen zur Gattung erfolgen.

Für den Reisenden in Brasilien, aber auch in Sammlungen, lässt sich *Encholirium* im blütenlosen Zustand nicht von *Dyckia* unterscheiden. Im Gegensatz zu *Dyckia* werden die Blütenstände allerdings nicht seitlich zwischen den Blättern hervorgebracht (wie z. B. auch bei *Aloë*), was das kontinuierliche Weiterwachsen der Pflanzenrosetten von *Dyckia* erlaubt. *Encholirium* beendet das vegetative Wachstum der Rosette mit einer zentral aus dem Scheitel emporwachsenden Infloreszenz, wie es auch typisch für *Agave* ist. Im Falle des ebenfalls erst kürzlich neu beschriebenen *Encholirium maximum* Forzza & Leme (2002) kann diese bis zu einer Höhe von 4 m über dem Boden emporwachsen. Wie *Dyckia* entfaltet *Encholirium* eine große Formenvielfalt und beide Gattungen zeigen in manchen Arten große Ähnlichkeiten. *Encholirium* findet man bislang ausschließlich in Brasilien, ist somit endemisch und besiedelt in der Regel felsige Regionen in der Caatinga und im Campo Cerrado. Die Rosetten sind fast immer ein Begleiter von Kakteen, können aber in trockenen Gebieten von Tocantins und Maranhão auch als alleinige Felsbewohner vorkommen. In den felsigen Campos Rupestres von Minas Gerais und Bahia wachsen *Encholirium* und *Dyckia* vielerorts zusammen, wie z. B. in den Regionen um Diamantina und Mato Verde. *Encholirium* findet sich aber auch auf Graniten und Gneisen im atlantikhahen, ostbrasilianischen Küstenwald. Die Artenanzahl von *Encholirium* ist allerdings deutlich geringer als bei *Dyckia*. SMITH & READ (1989) führen 31 Arten auf, FORZZA (2001) beschränkt sich auf 23 Arten. Mit den vielen inzwischen neu entdeckten Arten dürfte sich die Gesamtzahl

allerdings wieder in Richtung 30 und in Zukunft auch deutlich darüber bewegen. Botanisch gehört *Encholirium* zur Unterfamilie *Pitcairnioideae*. VARADARAJAN & GILMARTIN (1988) stellen *Encholirium* zusammen mit *Puya* in die Tribus *Puyeeae*, ROBINSON & TAYLOR (1999) ordnen *Encholirium* zusammen mit *Dyckia*, *Hechtia*, *Deuterocohnia* und *Abromeitiella* in die Tribus *Dyckieae*.

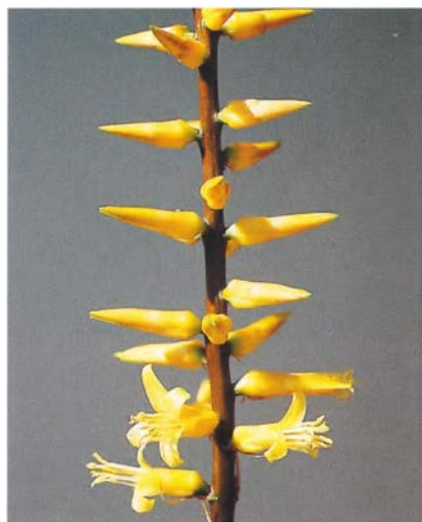
Wenngleich *Encholirium eddie-estevessii* auch erst kürzlich beschrieben wurde, so liegt doch die eigentliche Entdeckung ca. 30 Jahre zurück, als Eddie Esteves Pereira Anfang der siebziger Jahre den Nordosten des zentralbrasilianischen Bundesstaates Goiás auf der Suche nach neuen Kakteen durchstreifte. Bereits am Fundort, wo *Siccobaccatus estevesii* erstmals von ihm entdeckt wurde (Buining sammelte ein Jahr später wohlgermerkt den Holotyp an anderer Stelle, BUINING & BREDEROO 1975), traf er diverse neue Pflanzen an. Hierzu gehörten z. B. *Cereus pierre-braunianus* Esteves (2003), *Pilosocereus diersianus* (Esteves) P. J. Braun (ESTEVES 1981), die sukkulente *Euphorbia estevesii* Zimmermann & P. J. Braun (2000) und ein weiteres neues, bislang noch unbeschriebenes semi-sukkulentes *Encholirium*. Bereits nach wenigen Jahren waren diverse weitere Habitate von *Siccobaccatus estevesii* bekannt. Dabei zeigte sich nicht selten, dass die Begleitvegetation auf den verkarsteten Bambui-Kalken sehr unterschiedlich war. An einem vergleichsweise südlich gelegenen Fundort bei Terra Ronca im Município São Domingos fand er das erst 2002 nach ihm benannte neue *Encholirium*. Über die Jahre geriet es wieder in Vergessenheit, erst im Zuge der Gattungsrevision von FORZZA (2001) wurde deutlich, dass es sich hierbei um einen doch sehr charakteristischen Neufund handelte.

Im Jahr 1998 bereisten Eddie Esteves und ich zum wiederholten Male die betreffende Region. Dieses Mal sollte ich das bis dato mir unbekannte Habitat selbst in Augenschein nehmen. Die schlechten, staubigen Wege, die sich in endlosen Serpentinaen durch den Campo Cerrado zogen, machten die Fahrt zum Originalfundort doch schwerer und zeitauf-

wändiger als wir vermuteten. Erst beim Einbruch der Dämmerung erreichten wir die Fundstelle und es blieb leider nicht sehr viel Zeit für das Studium der Pflanzen.

Die Pflanzen wachsen bevorzugt an den Klippen am Rande des Hochplateaus. Der Aufstieg ist überaus anstrengend, aber lohnenswert. Auf den höchsten Flächen findet sich eine sehr niedrige Form des Campo Cerrado (hier Campo Rasteiro genannt) sowie Campo Rupestre mit endlosen Feldern von Vellozien. Gerade wegen der vielen Höhlen ist auch für den eiligen Besucher die reiche Vogelwelt wahrnehmbar. Es bereitet nicht viel Mühe, Tukan, Hyazintha-Ara oder den allgemein bekannten Roten Ara zu beobachten. Ebenfalls vorkommende Säugtiere, wie Mähnenwolf, Ameisenbär, Jaguar oder Puma wird man in der Regel aber nicht zu Gesicht bekommen.

Die zum Teil sehr dekorativen Rosetten von *Encholirium eddie-estevessii* wachsen ausschließlich auf grauschwarzen, verkarsteten Kalksteinfelsen. Die Pflanzen stehen häufig einzeln, können aber auch in großen Gruppen vorkommen. Ausgewachsene Rosetten erreichen Durchmesser von ca. 1 m. Die Blätter stehen aufrecht nach außen umgebogen, werden bis 56 cm lang und 4,2 cm breit, weiß bereift. In Kultur bleiben die Blätter in den ersten Jahren zunächst auch bläulich graugrün. Die Blattränder sind bestachelt, wobei die einzelnen Stacheln bis 1 cm lang werden können. Der Infloreszenz wird bis 1,2 m lang, so dass die gesamte Pflanze inkl. Blütenstand bis ca. 2,2 m hoch werden kann. Der Stiel des terminalen Blütenstandes ist ca. 1,8 cm dick, aufrecht, glatt und grünlich bis bronzefarbig. Der mit Blüten besetzte obere Ab-



**Abb. 2:**  
Die gelben Blüten  
von *Encholirium*  
*eddie-estevessii*.  
Foto: Esteves





**Abb. 3:**  
**Eingang zur Höhle**  
**Terra Ronca.**  
**Foto: Braun**

schnitt ist 22-38 cm lang und in der Regel unverzweigt. Die einzelnen Blüten sitzen auf 3-4 mm langen Stielchen. Die Blütenblätter sind max. 8 mm lang und 5 mm breit, auffällig dreieckig, leicht asymmetrisch und zeigen leicht gezahnte Ränder. Die Farbe der Blüten ist auffällig gelb. Außerdem besitzen die Blütenblätter kleine weinrote Pünktchen. Die Stamina sind freistehend, 0,8-1,8 cm lang. Das Ovarium ist 0,6-1 cm, der Griffel 0,5-1,2 cm lang. Die Fruchtkapsel wird 1,2-1,6 cm lang und ist kastanienbraun. Die sichelförmigen Samen werden 3-4 mm groß. Die Hauptblütezeit liegt im Mai, die Früchte reifen im September.

Leider blieb nicht ausreichend Zeit, um notwendiges Herbarmaterial für die Deponierung zu sammeln, so dass Eddie Esteves im Mai 1999 nochmals zum Habitat zurückkehrte, um das Belegmaterial auszuwählen.

Bei Terra Ronca wachsen neben *Encholirium eddie-estevessii* (Esteves 346, Braun 2078) auf den Kalksteinfelsen auch noch andere Bromelien, wie z. B. *Bilbergia* spec. Braun 2077 und *Tillandsia* aff. *streptocarpa* (Braun 2080). Hinzu kommen Euphorbien und diverse Kakteen wie *Sicobaccatus estevessii*, *Pilosocereus* aff. *goianus* (Braun 2071), *Cereus* spec. Braun 2072, *Epiphyllum* spec. Braun 2073, *Hylocereus* (sensu Bauer) spec. Braun 2082 und *Opuntia* spec. Braun 2079. In den sandigen Campos Cerrados der Umgebung finden sich stellenweise z. T. unterschiedliche Populationen von *Bromelia*, *Discocactus* und *Mirabella*.

Mit seinen kurz gestielten, gelben und weinrot gepunkteten Blüten und den sehr

kleinen Blütenblättern ist *Encholirium eddie-estevessii* bisher einzigartig in der Gattung und lässt sich somit sehr gut von den anderen Arten unterscheiden. Verwandtschaftlich steht wahrscheinlich das in Nordost-Brasilien weit verbreitete, in der Blattfarbe allerdings grün-gelbe *Encholirium spectabile* Mart. ex Schult. & Schult. f. nahe. Diese Art besitzt außerdem keine dreieckigen, sondern lanzettliche und grüne Blütenblätter.

Am Originalfundort scheint *Encholirium eddie-estevessii* nach unserer Ansicht nicht bedroht zu sein, da die Pflanzen häufig die steilen, unerreichbaren Felsklippen besiedeln. Außerdem liegt der Fundort in einem geschützten Parkgelände. Darüber hinaus sind uns diverse weitere Habitate in der weiteren Umgebung bekannt. Ein sehr großes Vorkommen bestand in der Serra da Mesa (Nord-Goias). Leider wurde in den neunziger Jahren dort ein großes Kraftwerk mit einem riesigen Staudamm errichtet. Fast alle Populationen wurden nach FORZZA & LEME (2002) dabei überflutet. Glücklicherweise konnten aber noch einige Pflanzen in lebende Sammlungen verbracht werden. Nach den IUCN-Kriterien stufen FORZZA & al. (2003) *Encholirium eddie-estevessii* als gefährdet (VU) ein.

Zum Abschluss unserer kleinen Exkursion wartete noch ein touristischer Leckerbissen besonderer Güte auf uns. Eddie zeigte mir die gigantische Höhle unter den Kalksteinen von Terra Ronca. Der gewaltige, 90 m messende und fast kreisförmige Eingang am Fuß des Massivs ist überaus beeindruckend und lässt an den Eingang des Hades denken, auch wenn der früher wahrscheinlich majestätische unterirdische Fluss zu einem kleinen Rinnsal verkommen ist.

Terra Ronca ist lediglich ein Teil des heute noch weitgehend unerforschten, wahrscheinlich größten Höhlenkomplexes beider Amerikas. Insgesamt dürfte es sich in der Region um mehr als 200 Höhlen handeln. Hiervon sind derzeit lediglich fünf Höhlen für den Besucher freigegeben. Terra Ronca selbst ist das größte Höhlensystem Südamerikas und gehört zu den 10 größten der Welt. Die Höhle Terra Ronca I ist ca. 750 m lang, die von

Terra Ronca II zehn Mal länger. Drei der insgesamt derzeit fünf offenen Höhlensysteme in der Umgebung sind noch wesentlich größer, so z. B. Angélica mit über 14 km und São Mateus-Imbira mit über 20 km.

Aufgrund der landschaftlichen und faunistischen Einzigartigkeit sowie der touristischen Attraktivität ist das Habitat von *Encholirium eddie-estevessii* bei Terra Ronca für die Zukunft weitgehend geschützt. Im Jahr 1989 und in einer gesetzlichen Fortschreibung von 1996 wurde die gesamte Region zum „Parque Estadual“ erklärt. Zusätzlich wurde die Umgebung der Höhlen 1996 als „Area de Proteção de Ambiental“ ausgewiesen. Damit stehen derzeit annähernd 100000 ha in der Region unter bundesstaatlicher Kontrolle. Umgekehrt heißt dieses jedoch auch, dass die Region in den nächsten Jahren infrastrukturell sehr stark überprägt werden wird. Vor Jahren war dort reine Wildnis und selbst von Goiânia aus benötigte man bis Terra Ronca mehrere Tagesreisen. Heute führt bereits eine Asphaltstraße nach São Domingos, bald wahrscheinlich auch zu den Höhlen. Und es wird nicht mehr lange dauern, bis Besucherzentren, Hotels, Campingplätze, Abenteueragenturen etc. folgen werden. Eine sehr ähnliche Entwicklung konnte in der Chapada dos Guimarães/Mato Grosso beobachtet werden. Während der letzten 25 Jahre hat sich die einzigartige Region dort leider alles andere als zum Vorteil oder gar zum Schutz von Landschaft, Flora und Fauna entwickelt.

Bei einbrechender Dunkelheit machten wir uns auf den Rückweg nach São Domingos, was wir allerdings teuer bezahlen mussten. Als wir einige Felsen überqueren mussten, platzte mit einem lauten Knall einer unserer Reifen. Mit einem nicht allzu guten Notreifen erreichten wir in der Nacht das ca. 50 km entfernt liegende Dorf. Wie sich am nächsten Morgen aber zeigte, war in der Ortschaft kein neuer Reifen zu erwerben. So fuhren wir am nächsten Tag sehr vorsichtig weiter in das weit entfernte Campos Belos, wo wir schließlich einen gebrauchten Reifen kaufen konnten. Die Freude darüber hielt sich allerdings sehr in Grenzen, da wir für den gezwunge-



nermaßen zu zahlenden Preis in Goiânia oder Brasília wahrscheinlich einen kompletten Satz neuer Reifen hätten erhalten können.

### Literatur:

- BRAUN, P. & ESTEVES PEREIRA, E. (2002): Die Kakteen Brasiliens mit Anmerkungen zu anderen Sukkulente n und xeromorphen Bromelien. – *Schumannia* **3**: 6-235.
- BUINING, A. & BREDEROO, A. (1975): *Austrochloacereus estevessii* Buining et Brederoo spec. nov. – *Cact. Succ. J. (US)* **47**(6): 267-271.
- ESTEVES PEREIRA, E. (1981): *Pseudopilocereus dierisianus* Esteves spec. nov. – *Kakt. and. Sukk.* **32**(2): 86-90.
- ESTEVES PEREIRA, E. (2003): *Cereus pierre-braunianus* Esteves – a new species of Cactaceae from the state of Goiás, Central Brazil. – *Cact. Succ. J. (US)* **75**(6): 263-270.
- FORZZA, R. C. (2001): Filogenia da tribo *Puyaea* Wittm. e revisão taxonômica do gênero *Encholirium* Mart. ex Schult. & Schult. F. (*Pitcairnioideae* – *Bromeliaceae*). – Dissertation, Universidad São Paulo, Brasil.
- FORZZA, R. C. & LEME, E. M. C. (2002): Two new species of *Encholirium* (Bromeliaceae) from Brazil. – *Selbyana* **23**(2): 200-203.
- FORZZA, R. C., CHRISTIANINI, A. V., WANDERLEY, M. L. & BUZATO, S. (2003): *Encholirium* (*Pitcairnioideae* – *Bromeliaceae*): conhecimento atual e sugestões para conservação. – *Vidalia* **1**(1): 7-20.
- ROBINSON, H. & TAYLOR, D. C. (1999): The status of the Pitcairnoide genera of the Bromeliaceae. – *Harvard Pap. Bot.* **4**(1): 195-202.
- SMITH, L. B. & READ, R. W. (1989): Flora Neotropica monograph 14(1), Supplement. *Encholirium*. – *Bradea* **5**(27): 291-312.
- VARADARAJAN, G. S. & GILMARTIN, A. J. (1988): Taxonomic realignments within the subfamily Pitcairnoideae (Bromeliaceae). – *Syst. Bot.* **13**(2): 294-299.
- ZIMMERMANN, N. & BRAUN, P. (2000): A new semi-succulent species of *Euphorbia* subgenus *Agaloma* from Goiás, Brazil: *Euphorbia estevessii* N. F. A. Zimmermann & P. J. Braun spec. nov. – *Cact. Succ. J. (US)* **72**(6): 318-324.

**Abb. 4:**  
*Encholirium eddie-estevessii* (Braun 2078) wächst bevorzugt an derartigen steilen Felsen.  
Foto: Braun

Dr. Pierre Braun  
Im Fußtal 37, D – 50171 Kerpen





***Mammillaria bombycina* Quehl**

Altbekannte Art, die bereits im Jahre 1910 beschrieben wurde. Herrliche Pflanze auch ohne Blüten mit recht variabler Färbung der Dornen. Diese sind teils braun. Es gibt aber auch Formen mit rein gelben Dornen, teils auch mit zwei gehakten Mitteldornen. Dazu die Axillen dicht mit weißer Wolle, die den ganzen Scheitel einhüllt. Beheimatet in Mexiko im Staate Jalisco.

Die Pflanze verlangt volle Sonne. Kultur am besten in rein mineralischem Substrat. Sie verträgt keine Staunässe und ist wohl daher in Sammlungen nicht zu häufig vertreten. Auch im Sommer nur vorsichtige Wassergaben und absolut trockene, kühle Überwinterung.

Vermehrung durch Aussaat und seitliche Sprosse.

***Euphorbia horrida* Boissier**

Hübsche Art aus der umfangreichen Gattung, gleichzeitig auch Pflanzengruppe der Wolfsmilchgewächse. Am Standort bis 1 m Höhe, in Kultur weit geringer. Kugeliger Körper ähnlich von Kakteen, dazu schmale Rippen, dunkelgraugrüne Epidermis, auch Pflanzen gelegentlich kräftig blaugrau gefärbt. Einhäusig, daher rein männliche und weibliche Pflanzen. Heimisch in der östlichen Kapprovinz von Südafrika.

Bevorzugt mineralische Substrate mit etwas Lehmzusatz, vollsonnigen Standort unter Glas mit reichlichen Wassergaben im Sommer. Überwinterung am besten um 12 °C, nicht kühler.

Vermehrung durch Aussaat.



***Coryphantha pseudoechinus* Bödeker**

Bereits im Jahre 1929 beschrieben. Im Alter sprossend und große Gruppen bildend, bis etwa 10-12 cm Höhe, dazu sehr reich blühend. Im Sommer wiederholte Blütenschübe bis weit in den Herbst hinein. Heimisch in Mexiko, im Staate Coahuila in der Sierra de la Paila auf Hügellabhängen mit Kalkschotter.

Kultur in mineralischen Substraten mit reichlich Kalkzusatz, dazu vollsonniger Stand unter Glas und wiederholt reichliche Wassergaben während der sommerlichen Wachstumsphase. Kühle und trockene Überwinterung.

Vermehrung durch Aussaat und Abtrennen von Sprossen.



***Cleistocactus vulpis-cauda***  
**F. Ritter & Cullmann**

Im Gegensatz zu den anderen Arten aus dieser Gattung ausgesprochen hängender Wuchs und statt Dornen weiche Haare an den dünnen Trieben. Recht apart die roten Blüten mit einem rechtwinklig abgelenkten Ovarium. Beheimatet in Bolivien in der Provinz Tomina und erst im Jahre 1962 beschrieben.

Wächst am besten in Hängeampeln, dazu sandiges Erdreich und reichliche Wassergaben in den Sommermonaten in voller Sonne. Blüten erscheinen dann immer wieder bis lange in den Herbst hinein. Überwinterung kühl und trocken.

Vermehrung durch Aussaat und Triebstücke.



***Begonia venosa* Skan ex**  
**J. D. Hooker**

Ein sukkulenter Vertreter aus der umfangreichen Gattung *Begonia*, in den Trockengebieten von Brasilien heimisch. Derzeit häufig als „Elefantenohe“ u.a. auch in Gartencentern und Baumärkten angeboten. Eigenartige, papierähnliche Schuppenblätter. Blätter selbst beiderseits als zusätzlicher Schutz vor starker Verdunstung mit einem grauen Filz bedeckt.

Gedeiht gut in allen sandigen Substraten, bevorzugt volle Sonne und reichlich Wärme im Sommer. Dazu auch regelmäßige Wassergaben. Überwinterung kühl und ziemlich trocken.

Vermehrung vor allem durch Stecklinge.

***Ferocactus wislizeni* (Engelmann)**  
**Britton & Rose**

Prächtig farbig bedornte Art, kugelig, erst im hohen Alter auch säulig. Mehrere Mitteldornen, weiß bis rot, dazu einer abgeflacht und stark hakig, bis 15 cm lang. Randedornen nur borstig oder feinnadelig. Beheimatet in den USA von Arizona bis Texas und in Mexiko.

Pflege in mineralischen Substraten und in voller Sonne, zur sommerlichen Wachstumszeit wiederholte Wassergaben. Blüten nur an sehr großen Exemplaren. Überwinterung absolut trocken und nicht zu kalt, am besten 12-15 °C.

Vermehrung durch Aussaat.





## Im nächsten Heft . . .

Na, schon Reisepläne für dieses Jahr geschmiedet? Wie wäre es zum Beispiel auf den Spuren von Friedrich Ritter durch Mittel- und Südperu zu wandeln? Wir zeigen in einem großen Beitrag, wie es dort aussieht und wie bemerkenswert die Flora (auf dem Bild *Mila caespitosa*) in dem Areal ist.



Viel Südamerika! Außerdem im nächsten Heft: Wir bringen den bereits versprochenen Beitrag über die Kakteenflora der Pampa in Argentinien. Wir zeigen eine blühende *Agave parryi* var. *coeusesii* – bei Freilandkultur in unseren Gefilden. Und eine Erstbeschreibung haben wir natürlich auch wieder.

## Und zum Schluss . . .

Und auf die Pappnase! Schon Anfang nächster Woche tanzt der Bär, regieren König Fasching, Karneval oder wie auch immer auf dem Höhepunkt ihrer Macht. Und ein Funkenmariechen findet sich meistens auch noch. Was macht der Kaktophile in dieser Zeit, wenn er nicht unbedingt die Saguaro-Rüstung anlegen will? Und wenn er sich auch noch scheut, als Schnapsnase (*Lophophora*) zu gehen?

Nun zumindest getränkemäßig ist für uns Kakteenliebhaber aber wohl gesorgt. Eine nicht ganz unbekannte Bar in Deutschland hat nämlich den „Cactus Rainbow“ kreiert.

Wer via Cocktail zu neuen Kaktuserkenntnissen gelangen möchte und dabei keine Berührungängste mit Hochprozentigem hat, bekommt hier das Rezept: Man benötigt 6 cl Tequila, 2 cl Grenadine, 3 cl Zitronensaft. 3 cl Saft der Kaktusfeige, 3 cl Bitterlemon und natürlich viel Eis. Alles gut umrühren, mit Limettenscheibe und Minze garnieren. Na denn Prost!

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

Detlev Metzger, Holtumer Dorfstraße 42  
D-27508 Kirchlinteln, Telefon + Fax 042 30 / 1571  
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 Hoogeveen  
Kohlfrststrasse 14, CH - 8252 Schlatt  
Tel. 052 / 6 57 15 89  
E-Mail: hoogeveenfc@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. 25 / 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).

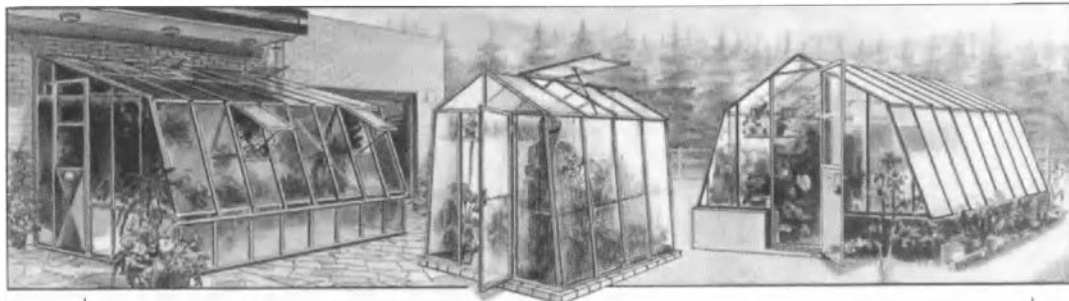
Dieses Heft wurde auf chlorfreiem Papier gedruckt.

Die drei  
Erfolgreichen!

# TERLINDEN®

TRANSPARENTES BAUEN

## Das Original-HOBBY-Gewächshaus.



Alle Haustypen in feuerverzinkter Stahlkonstruktion. Energiesparendes Verglasungs-System. Spezial-Gartenglas 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

## Wir übernehmen Ihre Kakteensammlung

Telefon 0 26 55/36 14 nach 22 Uhr, Uwe

### ANZEIGENSCHLUSS

für KuaS 4/2005:

spätestens am 14. Februar 2005

(Manuskripte bis spätestens 28. Februar) hier eintreffend.

## PRINCESS GLASHAUSBAU

Der Spezialist mit 30jähriger Erfahrung im Bau von **Gewächshäuser, Frühbeete** und **Pflanzendächer**

**Princess Glashausbau GmbH**

Katzmoosstraße 26

A-5161 Elixhausen / Salzburg

Tel.: 0043 / 662 / 851930

Fax: 0043 / 662 / 85193030

E-Mail: [office@princess-glashausbau.at](mailto:office@princess-glashausbau.at)

Homepage: [www.princess-glashausbau.at](http://www.princess-glashausbau.at)

## Blühendes Südafrika

Große 20-tägige Erlebnisreise für Pflanzen- und Orchideenliebhaber, Tier- und Naturfreunde unter der Leitung von Professor Dr. Weisser



Pflanzenökologe, Professor an der Universität Venda Northern Province, Südafrika. Mehrmalige, sehr erfolgreiche Leitung dieser Studienreise

Protea cynaroides auch Königsprotee genannt, die Nationalblume Südafrikas, beispielhaft für die 18.000 Pflanzenarten des Landes.

### 05.09.-24.09.05

Preis:  
pro Person im Doppel  
€ 3.549,-  
Einzelzimmerzuschlag  
€ 490,-

Reiseunterlagen:

**TARUK**  
International  
Kruhof 38

14548 Caputh/Berlin  
Tel.: 033209/72712  
Fax: 033209/72713



# 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



Postf. 1107, 71385 Kernen, Deutschland  
Telefon 07151/41891, Fax 07151/46728  
email: uhlig-kakteen@t-online.de

UHLIG  
KAKTEEN

Preise in €

Escobaria spec. PG 330, Flores Mayon, Chihuahua, 2-2,5cm	3,00
Helianthocereus huascha 'Roseiflora' [Echinopsis huascha], 3-4,5cm	3,00 - 5,00
Hildewintera aureispina WK 262, 15-25	16,00
Lobivia backebergii v. winteriana, 3-4cm	3,20
Mammillaria pringlei Tuttenango Can. S.L.P., 3-5cm	2,60 - 3,20
Micranthocereus purpureus (syn. Austrocephalocereus)	3,20 - 6,00
Neochilena tenuis L 815, Antofagasta, 50-200m, [Eriosyce kuntzei v. transiensis], 4cm	4,00
Neoporteria litoralis, 2-2,5cm	2,60
Notocactus fuscus v. longispinus, 2-5cm	2,60 - 3,20
Parodia maxima, 3-3,5cm	2,60
Pilosocereus mensesianus, h 3-4cm	2,60
Pyrrhocactus vertongenii, [Eriosyce vertongenii], 1,5cm	4,00
Agave murphyae? MUG 199 near Fish Creek, Apache Trail, AZ, 10-15cm	5,00
Aloe capitata v. cipolinicola, 9-12cm	8,20 - 10,50
Delosperma prunosum	2,60
Euphorbia phosphorea, h 7-10cm	5,00
Gasteria-Hybr. 'Spotlight', 13-16cm	8,20
Ipomoea albivenata, h 6-13cm	8,20 - 12,00
Lithops aucampiae, 2-3cm	2,60
Lithops bromfieldii, 2-3cm	2,60
Lithops bromfieldii v. insularis cv. Sulphurea (= 'K Meigen'), 2-3cm	3,50
Lithops dorotheae, 2-3cm	2,60
Lithops fulviceps, 2-3cm	2,60
Lithops gesinae, 2-3cm	2,60
Lithops hookeri v. lutea, 2-3cm	2,60
Lithops julii ssp. fulleri (syn. fulleri), 2-3cm	2,60
Lithops julii ssp. fulleri v. brunnea, 2-3cm	2,60
Lithops julii ssp. fulleri v. rouxii, 2-3cm	2,60
Lithops karasmontana Signalberg, 2-3cm	2,60
Lithops karasmontana ssp. Eberlanzii, 2-3cm	2,60
Lithops karasmontana v. bella, 2-3cm	2,60
Lithops karasmontana v. lerichiana, 2-3cm	2,60
Lithops karasmontana v. mickbergensis (syn. jacobsoniana), 2-3cm	2,60
Lithops karasmontana v. tscheri, 2-3cm	2,60
Lithops lesleii, 2-3cm	2,60
Lithops optica v. rubra, 2-3cm	5,00
Lithops pseudotruncatella, 2-3cm	2,60

Sie sind herzlich willkommen am 6. März zum verkaufsoffenen Sonntag.

Hegnacher Str. 31, 71394 Kernen-Rommelshausen, 11 bis 17 Uhr

Sie finden uns bei folgenden Ausstellungen:

10. - 13. Februar: Giardina, in den Hallen der Neuen Messe Karlsruhe

17. - 20. März: Garten 2005, Messgelände Killesberg, Stuttgart, täglich 9-18 Uhr

Web - Shop: [www.uhlrig-kakteen.de](http://www.uhlrig-kakteen.de)

International zertifizierter Gartenbaubetrieb · CITES Nursery Registration No. P-DE 1001

## Bei uns erhalten Sie Ihren gesamten Zubehörbedarf

von A ussaat bis Z immergewächshaus!

- Liste anfordern, es lohnt sich!

- \* Ein Riesen-Angebot, über 1200 Artikel sofort ab Lager!
- \* z.T. aus eigener Fertigung, Werkzeugen u. Formen!
- \* Kakteen, winterharte und frosthafte Kakteen, Echinopsis Hybriden, Kakteensamen.
- \* Zu fairen Preisen!
- \* Artikel, die Sie schon lange gesucht haben!



über 80 verschiedene  
Topftypen auf Lager!



\* Blumenampeln Florastar AF15, Ø 15 cm, braun kpl. mit Hänger u. Untersetzer sind wieder lieferbar!

\* Heizmatten mit einstellbarem Thermostat + 5 bis + 40 °C steckerfertig, kpl. verdrahtet. Schutzart IP 64

40x75 cm 65 W € 102,00    40x120 cm 85 W € 140,00    40x200 cm 157 W € 160,00

60x75 cm 93 W € 114,00    60x120 cm 140 W € 156,00    60x200 cm 263 W € 183,00

\* schauen Sie auch in unsere Schnäppchenliste auf unseren Internetseiten: [www.kakteen-schwarz.de](http://www.kakteen-schwarz.de).

Ihr Partner für Zubehör:

**Georg Schwarz** 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)    [www.kakteen-schwarz.de](http://www.kakteen-schwarz.de)    Anfragen bitte nur telefonisch, 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



# www.goetzpflanzenzubehoer.de

Fordern Sie unsere neue kostenlose Preisliste für 2005 an!

Frank Götz Pflanzenzubehöer, Ammerweg 6, D-76476 Bischweier, Tel. (0 72 22) 94 93 51