

Kakteen und andere Sukkulente

Heft 11 · November 1997 · 48. Jahrgang

H 6000



Kakteen und andere Sukkulenten

monatlich erscheinendes Organ
der als Herausgeber genannten Gesellschaften

Heft 11
November 1997
Jahrgang 48
ISSN 0022 7846

Editorial

Liebe Leserinnen und Leser,
nach dem Überblick über die madagassischen Crassulaceen im August-Heft stellt uns der „Altmeister“ der Trockenflora Madagaskars, Werner Rauh, heute die Familie der Didieraceae vor. Ich weiß, daß die nicht-kaktoide Vielfalt auf Madagaskar und deren längliche Darstellung in der KuaS dem einen oder anderen eingefleischten kaktophilen Leser mitunter etwas lästig (gewesen) ist – doch aufgepaßt, die endemischen Didieraceae werden zurecht als die „Kakteen Madagaskars“ bezeichnet. Tatsächlich stehen sie den Cactaceae stammesgeschichtlich sehr nahe und weisen auch morphologisch große Ähnlichkeiten mit verschiedenen Kakteen auf. Sich mit ihnen zu beschäftigen, heißt somit auch, die „echten“ Kakteen besser verstehen zu lernen.
„Das Ende eines 44 Jahre alten Geheimnisses“, so könnten Jonas Lüthy und George Hinton ihren fesselnden Bericht über die Wiederentdeckung einer *Mammillaria* untertiteln, die wahrlich schon viele Autoren, Sammler und Interessierte vor diesen beiden Experten beschäftigt hat. Überzeugen wir uns davon, daß mit *Mammillaria luethyi* aus der Reihe *Herreae* eine faszinierende Art endlich den ihr zustehenden Platz in der Kakteen-Systematik gefunden hat.
Mexiko hält doch immer wieder Überraschungen bereit. Und noch einmal geht es ins Habitat, diesmal allerdings zu einem guten alten Bekannten, dem *Ferocactus acanthodes*. Gottfried Unger nimmt uns mit ins niederkalifornische Domizil dieses Art-Komplexes und macht deutlich, daß hier taxonomisch noch einige Fragen ihrer Beantwortung harren.

Die kurzen Vorstellungen *Puya raimondii* (Ralf Hillmann), *Pelargonium quinquelobatum* (Ulrich Meve) und *Lobivia aurea* (Hans-Jürgen Wittau & Gottfried Winkler) sind unser Angebot an den eiligeren Leser. Und mit der Erörterung der „Winterunterbringung von Kakteen“ bereitet uns Jörg Ettelt am Ende des Heftes auf das Winterhalbjahr vor. Der unübersehbare Einzug der dunklen Jahreszeit bringt hoffentlich auch Zeit und Muße für eine intensive Lektüre dieser November-Ausgabe mit sich ...
Ulrich Meve

INHALT

© Alle Rechte, auch des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen und elektronischen Wiedergabe und der Übersetzung vorbehalten. Printed in Germany

Vorgestellt	
WERNER RAUH	
Die Didieraceae, eine botanische Kostbarkeit Madagaskars	241
Artenschutz	
JONAS LÜTHY & KLAUS HELMER	
Neues vom Washingtoner Artenschutz-übereinkommen	246
Taxonomie	
JONAS LÜTHY & GEORGE HINTON	
Die Entdeckung von <i>Mammillaria luethyi</i>	247
Im Habitat	
RALF HILLMANN	
<i>Puya raimondii</i> Harms in Bolivien	251
Im Habitat	
GOTTFRIED UNGER	
<i>Ferocactus acanthodes</i> in Niederkalifornien	253
Pflegetips	
JÖRG ETTALT	
Erfahrungen bei der Unterbringung von Kakteen im Winter	257
Vorgestellt	
ULRICH MEVE	
<i>Pelargonium quinquelobatum</i> A. Richard	260
Die Kakteen von Walter Rausch	
HANS-JÜRGEN WITTAU & GOTTFRIED WINKLER	
<i>Lobivia aurea</i> var. <i>callochrysea</i> (F. Ritter) Rausch R 47	263
Buchbesprechungen	264
Literatur	245, 262
Impressum	264
Kleinanzeigen	(207)
Veranstaltungskalender	(208)
Titelbild: <i>Alluaudia procera</i> , S Madagaskar: Beloha	
Foto: M. Grubenmann	

Die Didiereaceae, eine botanische Kostbarkeit Madagaskars

Werner Rauh

Die Didiereaceen, nach dem bekannten französischen Botaniker und Madagaskarforscher, A. GRANDIDIER benannt, sind nicht nur eine der sechs für Madagaskar endemischen Familien, sondern sind auch jene Pflanzengruppe, der die Insel ihren legendären Ruf verdankt, ein „sanctuaire de la nature“, ein „Heiligtum der Natur“, „Eine Welt für sich“ oder „Evolution ohne Vorbilder“ zu sein. Die Didiereaceen sind eine kleine Gruppe von Pflanzen, deren unmittelbare, direkte lebende Verwandten und deren Vorfahren unbekannt sind. Die Familie umfaßt heute vier Gattungen mit insgesamt elf Arten (RAUH 1963). Es sind dies:

Decaryia Choux (1 Art):

D. madagascariensis Choux

Didierea Baillon (2 Arten):

D. madagascariensis Baillon

D. trollii Capuron & Rauh

Alluaudia Drake (6 Arten):

A. ascendens (Drake) Drake

A. comosa Drake

A. dumosa Drake

A. humbertii Drake

A. montagnacii Rauh

A. procera (Drake) Drake

Alluaudiopsis Humbert (2 Arten):

A. fiherenensis Humbert

A. marnieriana Rauh

Alle Didiereaceen sind strauch- oder baumförmige,

laubwerfende, stark dornige, zweihäusige Xerophyten, die ausschließlich den äußersten Südwesten Madagaskars besiedeln in einem ozeannahen Streifen von ca. 50 km Breite, der sich von Toliary (Tuléar) im Norden der Region bis nach Tolanaro (Fort Dauphin) im Südwesten erstreckt. Sie bilden hier auf reinem Sand, auf „sables rouges“, auf Kalk und auch granitischen



Abb. 1:
Alluaudiopsis marnieriana,
männl. Blüten

Verwitterungsböden lichte Wälder, zusammen mit blattlosen „coralliformen“ Euphorbien aus der Sektion *Tirucalli* Boissier eine eigene, von französischen Botanikern als „Brousse à Didiereacées et Euphorbes“ bezeichnete Pflanzenformation.

Die Didiereen sind in hervorragender Weise durch ihren Laubfall und ihre Dornenbildung an das semiaride Klima des Südwestens mit einem Jahresniederschlag von ca. 300 mm angepaßt. In diesem Gebiet herrscht elf Monate Trockenzeit, und die geringen Niederschläge können völlig ausbleiben. Meist fallen sie als Gewitterregen, wobei ein Gewitterguß den gesamten Jahresniederschlag erbringen kann.

Abb. 2:
Austreibende *Didiera*
trollii, Langtrieb mit
Kurztrieben



In systematischer Hinsicht herrschte lange Zeit über die Stellung der Didiereaceen im System der Pflanzen Unklarheit, zumal ihre Vorfahren, wie auch die heute lebenden unmittelbaren Verwandten unbekannt sind. Erst die Entdeckung der leuchtend rotblühenden *Alluaudiopsis marnieriana* (Abb. 1) durch den Verfasser und die Farbstoff-

analysen durch H. REZNIK (1957) haben den Beweis erbracht, daß die Didiereaceen in die Ordnung Caryophyllales (Centrospermae) einzuordnen sind. Zusammen mit den Cactaceae, Aizoaceae u.a. bilden sie eine in sich geschlossene Pflanzengruppe, die v.a. durch das Vorkommen roter Farbstoffe, der Betalaine, gekennzeichnet ist.

In morphologischer Hinsicht weisen die Didiereaceae starke Beziehungen zu den neuweltlichen Cactaceen auf, und es ist durchaus gerechtfertigt, sie als die „Kakteen der Alten Welt“ zu bezeichnen. Nachfolgend sei deshalb die zwischen beiden Familien bestehenden gemeinsamen Organisationsmerkmale aufgeführt:

Der Körper der Kakteen ist gegliedert in Langtriebe, den eigentlichen, hochsukkulenten Kakteenkörper, der Kurztriebe entwickelt, die bei den Kakteen als Areolen bezeichnet werden. Die zu den Kurztrieben gehörenden Tragblätter sind allerdings nur bei ursprünglichen Kakteen, den Pereskioideae und Opuntioideae vorhanden. Jede Kakteenareole besteht nun aus einem Haarfilz und derben, dicken oft recht langen Dornen, die als umgebildete Blätter betrachtet werden. Auch bei den Didiereen sind die Vegetationskörper gegliedert in Lang- und Kurztriebe, wobei die letzteren in den Achseln normaler, jedoch kurzlebiger Blätter entstehen (Abb. 2, 3). Die Vegetationspunkte der Kurztriebe selbst sind in das Rindengewebe der Langtriebe eingesenkt und gliedern zwei Typen von Blättern aus: normale Laubblätter und zu Dornen umgewandelte Blätter, die in der Entwicklung vorseilen (Abb. 2). Deren Stellung ist bei den einzelnen Gattungen verschieden: Bei *Alluaudia* erscheinen die Dornen an älteren Langtrieben in medianer Stellung in Einzahl und zwar oberhalb des eingesenkten Kurztriebscheitels, bei *Alluaudiopsis fihirenensis* unterhalb desselben. Bei *Decarya* werden zwei Dornen in lateraler Stellung gebildet. Bei *Didierea* hingegen sind die sehr harten und oft bis 10 cm langen Dornen in mehrgliedrigen Scheinwirteln angeordnet, von denen die abwärts-

weisenden meist die kräftigsten sind (Abb. 2). Zudem sind die Kurztriebe, die Areolen, bei *Didierea* auf ein mehr oder weniger stark verlängertes Achseninternodium, das Hypopodium, emporgehoben. An Jungpflanzen kann dieses eine Länge von 5 cm und mehr erreichen. Ein ähnliches Verhalten finden wir auch bei der Cactaceae *Leuchtenbergia*, bei der die Areolen durch die mammillenartigen Auswüchse der Sprossachse emporgehoben werden. Die Areolen der *Didiereen* bilden aber nicht nur Dornen, sondern auch Laubblätter. Bei *Alluaudia* treten diese in Zweizahl auf und nehmen eine Profilstellung ein, wodurch der Pflanze ein merkwürdiges Aussehen verliehen wird. Bei *Didierea* erscheinen diese in rosettiger Anordnung (Abb. 2, 3). Die Kurztrieb- oder Areolenblätter sind die eigentlichen Assimilationsorgane. Sie werden alljährlich neu gebildet, entwickeln sich zu Beginn der Regenzeit und werden an deren Ende abgeworfen. Die Trockenzeit bzw. Wachstumsruhe verbringen *Didiereaceen* im Zustand der Blattlosigkeit,

Wir treffen also auf eine trimorphe Belätterung: a) die Langtrieblblätter, die nur am Neutrieb sichtbar sind und ganz früh abfallen, b) die Dornblätter, die als erste Blattorgane der Kurztriebe aufzufassen sind und c) die Kurztrieblblätter, welche die eigentlichen Assimilationsorgane darstellen. Ausnahmen stellen die blattlose „Besen-*Alluaudia*“, *A. dumosa*, und *Decaryia madagascariensis*, die „Zick-Zack-*Didieree*“ dar, bei der die Sprosse nicht in Lang- und Kurztriebe gegliedert sind.

Von wenigen Ausnahmen abgesehen - *Didierea madagascariensis*, *Alluaudia ascendens* und *A. montagnacii* - sind alle *Didiereaceen*, zumindest im Jugendstadium, von strauchigem Wuchs. Bei *Alluaudiopsis*-Arten, häufig auch bei *Decaryia*, bleibt dieser Wuchs erhalten. Bei den meisten übrigen Arten werden aber die basalen Seitenäste abgeworfen, so daß allein der Primärspöß erhalten bleibt, womit der Übergang zu baumförmigem Wuchs eingeleitet wird. Besonders deutlich zeigt *Didierea trollii* die-



Abb. 3:
Didiera trollii, weibl.
Pflanze, blühend

ses Verhalten (Abb. 4). Bei *D. madagascariensis*, *Alluaudia ascendens* und *A. montagnacii* unterbleibt die basale Langtrieblbildung des Primärspößes, so daß dieser schon von Jugend an als eine von Kurztrieben bedeckte „Säule“ in Erscheinung tritt, die, von der Ferne gesehen, einen Säulen-*Cereus* vortäuscht (Abb. 5). Besonders eindrucksvoll ist die Differenzierung im Jugend- und Altersstadium bei *D. trollii*. Der Primärspöß bleibt relativ schwach und an seiner Basis entwickeln sich Langtriebe, die bogenförmig dem Substrat zuwachsen, relativ kurz bleiben und sich in gleicher Weise verzweigen. Auf diese Weise entsteht ein zunächst mehrere Meter im Durchmesser großes, etwa 50 cm hohes Gestrüpp von durcheinander wachsenden Langtrieben. Nach einigen Jahren gehen 1-2 Seitenäste dieses Gestrüpps zu aufrechtem Wuchs über, erstarken baumförmig und verzweigen sich dann kronenartig in der Spitzenregion (Abb. 4), so daß alte Exemplare oft schwer von *D. madagascariensis* zu unterscheiden sind.

Die Infloreszenzen entstehen an Kurztrieben, entweder in Einzahl in der Scheitelnähe (*Alluaudia procera*) oder fast über die gesamte Länge der Langtriebe verteilt, wie dies bei *Didierea* der Fall ist, bei der zahlreiche, gestielte Einzelblüten in einer Areole erscheinen. Zur Blütezeit sind bei *Didierea* die Sprosse in einen regelrechten Mantel von Blüten gehüllt (Abb. 3, 4), die sich an einem Trieb alle explosionsartig entfalten und wie bei den Mesembryanthemen (Mittagsblumengewächse) nur um die Mittagszeit (von 11-14 Uhr und nur bei Sonnenschein) öffnen. Sie werden dann von Tausenden von Honigbienen umschwirrt, die auch die Bestäubung vornehmen, Die Blüten selbst sind relativ klein, eingeschlechtig und zweihäusig verteilt.

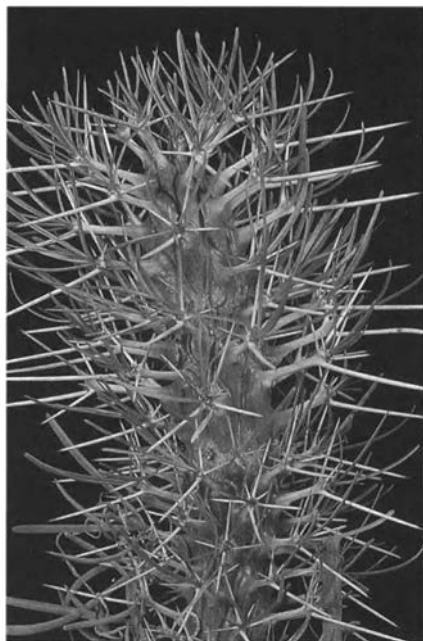


Abb. 4: (links)
Didiera trollii, männl.
Pflanze, von Blüten
eingehüllt
(bei Androka)

Abb. 5: (rechts)
Didiera
madagascariensis,
austreibende Areolen

Die Blüten aller Didiereaceen haben den gleichen Bau: die gestielten männlichen Blüten besitzen 2 Sepalen, 4 gelblichweiße (Abb. 3), nur bei *Alluaudiopsis marnieriana* leuchtendrote Petalen (Abb. 1), eine variable Anzahl von Staubblättern (9-12) mit leuchtend-roten Filamenten, die einem ringförmigen

Diskus aufsitzen. Die weiblichen Blüten besitzen ebenfalls 2 Sepalen, die sich postfloral vergrößern und z. Zt. der Fruchtreife als Flugorgane der Frucht dienen, Rudimente von Staubblättern und einen 3-blättrigen Fruchtknoten, der eine einzige Samenanlage enthält. Die Narben können - so bei *Didierea* - tellerförmig vergrößert und lebhaft karminrot gefärbt sein (Abb. 3). Hinsichtlich des Blütenbaues bestehen aufgrund des 2-blättrigen Kelches Gemeinsamkeiten mit den



Portulacaceen, so daß die Didiereaceen sowohl Beziehungen zu den Cactaceen wie auch zu Portulacaceen aufweisen.

Die Frucht ist ein einsamiges Nüsschen, das von den vergrößerten Sepalen umschlossen und zusammen mit diesen verbreitet wird.

Abschließend können wir feststellen, daß die Didiereaceen nicht nur für die Vegetation Madagaskars, sondern für die gesamte Welt eine einmalige Gruppe von Pflanzen sind, die deshalb auch einen besonderen Schutz verdient. Derzeit sind die Bestände durch die Jahr für Jahr im Hochland Mada-

gaskars wütenden Grasbrände weniger stark gefährdet, da den lichten *Euphorbia*-Didiereaceen-Wäldern im Unterwuchs eine geschlossene Grasdecke fehlt, so daß die Feuer sich nicht ausbreiten können. Gefahr für die fortschreitende Vernichtung der Didiereen-Wälder besteht aber durch das Abholzen alter Pflanzen zur Herstellung von Holzkohle. Und bis vor wenigen Jahrzehnten hatten sich in den Didiereen-Wäldern Europäer etabliert, die systematisch die dicken Stämme von *Alluaudia* zur Herstellung von Orangenkisten absägten. Erfreulicherweise mußten diese Betriebe ihre Arbeit einstellen. Neuerdings droht den Didiereenbeständen aber Gefahr durch das Anpflanzen von Opuntien, vor allem *O. monacantha*, deren Triebe nach Abbrennen der Dornen den Zebus als Futter dienen. Da die Triebe der Opuntien aber leicht abbrechen und diese

in die Wälder verschleppt werden, breiten sich die Opuntien mit großer Geschwindigkeit aus, dringen in die Primärvegetation ein und bilden dichte Bestände, daß man sich nicht nur wie in Mexiko vorkommt, sondern auch das Aufkommen von Didiereen-Jungwuchs völlig unterdrückt wird. Mit dem Verschwinden der Didiereen-Wälder allerdings, verlöre Madagaskar auch seinen Ruf als „Sanctuaire de la nature“. ○

Literatur

- RAUH, W. (1963): Didieréacées. In: Flore de Madagascar et des Comores, (Ed.: H. HUMBERT). 121. Famille. - Paris.
 REZNIK, H. (1957): Die Pigmente der Centrospermen als systematisches Element. - *Planta* **49**: 28 S.

Prof. Dr. Werner Rauh
 Akademiestr. 4-8
 D-69117 Heidelberg

LITERATUR

ZEITSCHRIFTEN

Puy, B. Du 1996. *The Baobabs of Madagascar*. Curtis's Bot. Mag., ser. nov **13**: 86-95, ill.
 Die Verbreitung, Klassifikation, Taxonomie und Ökologie der madagassischen Arten von *Adansonia* (*Bombacaceae*, „Baobab“, „Affenzugbaum“) wird vorgestellt. Die Blüten produzieren viel Nektar und werden in Madagaskar von Fledermäusen, Nachtfaltern und/oder Lemuren bestäubt (je nach Art). Weitere Bemerkungen betreffen die Verbreitung der Früchte und Samen, sowie die Nutzungsmöglichkeiten von Holz, Blättern, Früchten und Samen durch den Menschen.

U. Eggli

Rauh, W. 1996. *Euphorbia pachysantha Bailon, a remarkable and little-known arborescent Euphorbia from Madagascar*. Cact. Succ. J. (US) **67**: 1 35-39, ill., Karte.
 Die bisher nur wenig bekannte, dickstämmige

baumförmig wachsende *Euphorbia pachysantha* (*Euphorbiaceae*) wird ausführlich vorgestellt. Aufgrund von neuerdings erhältlich gewordenem Lebendmaterial kann endlich eine vollständige Beschreibung gegeben werden (mit zahlreichen Abbildungen).

U. Eggli

Kunte, L. 1995. *Alluaudia montagnacii - vzácny sukulent jihozápadního Madagaskaru*. Cactaceae etc. **5**: 92-94, ill.
 Die genannte Art (*Didiereaceae*) gehört zu den typischen madagassischen Xerophyten. In unseren Sammlungen wird sie meist aus Samen angezogen.

R. Dufek

Allorge-Boiteau, L. 1995. *Les Kalanchoe arborescents du sud de Madagascar*. Succulentes **18**(2): 8-17, ill., Best.-Schlüssel.
 Es wird ein Bestimmungsschlüssel zu den busch- und baumförmigen madagassischen

Kalanchoe-Arten gegeben. Die 5 Arten *K. beharensis*, *K. arborescens*, *K. grandidieri*, *K. brevisepala* und *K. millotii* werden in Wort und Bild vorgestellt.

T. Bolliger

Ratsirarson, J. 1995. *Pollination ecology of Aloe divaricata Berger (Liliaceae): an endemic plant species of south-west Madagascar*. South Afr. J. Bot. **61**(5): 249-252, ill., diags.
 Die Blüten der genannten in Madagaskar endemischen *Aloe*-Art werden von einem Nektarvogel und einer nicht-stechenden Bienenart besucht, aber nur die Nektarvögel sind effiziente Bestäuber, während die Bienen als Pollenräuber in der Regel die Blüten nicht bestäuben. Der Fortpflanzungserfolg der *Aloe* ist vom Bestand der bestäubenden Nektarvögel abhängig, die ihrerseits abhängig sind von einem genügend großen bewaldeten Gebiet.

U. Eggli

Neues vom Washingtoner Artenschutzübereinkommen

Jonas M. Lüthy & Klaus Helmer

Vom 9. – 20. Juni 1997 fand in Harare, Simbabwe, die 10. Vertragsstaatenkonferenz des Washingtoner Artenschutzübereinkommens statt. Hierbei wurden auch neue Bestimmungen für Kakteen und Sukkulanten beschlossen. Diese Änderungen traten 90 Tage nach der Konferenz, am 18. September 1997 in Kraft. In der Europäischen Union werden die Änderungen jedoch erst durch eine Verordnung umgesetzt, die voraussichtlich im Oktober '97 in Kraft tritt.

Aufnahme in Anhang II

Auf Antrag Mexikos wurden die Samen von Kakteenarten des Anhangs II den CITES-Bestimmungen unterstellt, wenn es sich um Samen mexikanischer Arten handelt, die aus Mexiko ausgeführt werden. Für die Ausfuhr von Samen mexikanischer Kakteenarten aus Mexiko, bzw. die Wiederausfuhr aus einem Drittland, ist somit ein Artenschutzzeugnis erforderlich. Samen mexikanischer Kakteenarten des Anhangs II, welche als Ursprungsland nicht Mexiko haben, benötigen nach wie vor keine CITES-Dokumente.

(Kommentar: Lediglich die Schweiz und Liechtenstein stimmten gegen diese Neuerung, die auch Samen vieler nicht gefährdeter Sippen wie z.B. *Opuntia* spp. unter Schutz stellt. Auch die DKG hat sich im Vorfeld der Vertragsstaatenkonferenz gegen den Vorschlag Mexikos ausgesprochen, der eigentlich überflüssig war, weil die nationale Gesetzgebung Mexikos

die Ausfuhr von Wildpflanzen und Samen bereits früher generell verboten hat).

Streichung aus Anhang II

Auf Antrag Dänemarks wurden Taxa, die aus gärtnerischer Massenproduktion in den Handel kommen und nicht mit anderen gefährdeten Taxa zu verwechseln sind, ganz aus den CITES-Anhängen gestrichen. Die folgenden Taxa unterstehen daher nicht mehr den CITES-Bestimmungen:

Cactaceae. Künstlich vermehrte Exemplare der folgenden Hybriden und/oder Kultivare: *Hatiora x graeseri*, *Schlumbergera x buckleyi*, *Schlumbergera russeliana x S. truncata*, *S. orssichiana x S. truncata*, *S. opuntioides x S. truncata*, *S. truncata*; *Gymnocalycium mihanovichii*, chlorophyllfreie Mutanten, gepfropft auf die Unterlagen *Harrisia jusbertii*, *Hylocereus trigonus*, *H. undatus* oder *Opuntia microdasys*.

Euphorbia. Künstlich vermehrte Exemplare von *Euphorbia trigona* (Kultivare, Farbmutanten).

Nomenklatorische Änderungen

Die nachfolgend aufgeführten Sippen ändern ihre Einstufung in Anhang I oder II nicht, sie werden jedoch anders umschrieben oder unter anderem Namen geführt:

Cactaceae. Die Beschreibung neuer Sippen in der vormals monotypischen Gattung *Strombocactus* erfordert eine Ausdehnung der CITES-Bestimmungen auf die ganze Gattung. Der Eintrag *Strombocactus disciformis* in

Anhang I wurde abgeändert nach *Strombocactus* spp. Dies betrifft insbesondere die 1996 neu beschriebenen Taxa *S. pulcherrimus* = *S. disciformis* subsp. *esperanzae* sowie *S. jarmilae*, welche nach den Bestimmungen des Anhangs I gehandelt werden müssen.

Euphorbia. Eine Reihe von Sippen unterhalb des Artranges werden nunmehr ausdrücklich den für die betreffende Art geltenden Bestimmungen des Anhangs I unterstellt: *Euphorbia decaryi* (inkl. *E. decaryi* vars. *ampanihyensis*, *capsaintemariensis*, *robinsonii*, *spirostycha*), *E. francoisii* (inkl. *E. francoisii* var. *rakotozafyi*), *E. moratii* (inkl. vars. *antsingiensis*, *bemarahensis*, *multiflora*).

Portulacaceae. *Avonia* wurde als eigenständige Gattung von *Anacampseros* abgetrennt. *Avonia* spp. werden daher neu in Anhang II aufgeführt. *Anacampseros australiana* und *A. kurtzii* werden in einigen Quellen auch unter *Grahamia* geführt; auch für diese synonymen Kombinationen sind die Bestimmungen des Anhang II wirksam.

Jonas M. Lüthy
CITES-Beauftragter, Bundesamt für Landwirtschaft, CITES-Büro
Botanischer Garten, Altenbergrain 21
CH-3013 Bern

Klaus Helmer
DKG-Artenschutzbeauftragter
Oberroder Str. 18
D-36041 Fulda

Die Entdeckung von *Mammillaria luethyi*

Jonas M. Lüthy & George S. Hinton

Vor 44 Jahren, im April 1952, übernachtete Dr. Norman BOKE auf seinem Weg von Mexiko in die USA im Crosby Motel in Ciudad Acuña im Norden Coahuilas. Die Stadt liegt am Rio Grande, gegenüber der texanischen Grenzstadt Del Rio, die vielleicht etwas bekannter ist. N. BOKE war Kakteenforscher, der einige wesentliche Publikationen zur Morphologie der Kakteen veröffentlicht hat (Mitich 1997) und mit der Gattung *Normanbokea* Kladiwa & Buxbaum [= *Turbinicarpus* (Backeberg) Buxbaum & Backeberg] geehrt worden ist. Im Crosby Motel in Ciudad Acuña sah er, in einer 1 Pfund Kaffeebüchse kultiviert, einen bemerkenswerten zwergigen Kakтус mit relativ großen Blüten. Ein mexikanischer Geologe hatte die Pflanze in Coahuila gefunden und einige Exemplare der Besitzerin des Crosby Motels gegeben. BOKE machte einige Fotos, welche er zur Bestimmung Ladislaus CUTAK vom Missouri Botanical Garden in St. Louis schickte. CUTAK ist wohl bekannt als Autor von *Mammillaria theresae* (CUTAK 1967). Er war augenblicklich fasziniert von BOKES Pflanze, welche keiner damals bekannten Kakteenart glich. Sofort korrespondierte er mit der Motelbesitzerin in Ciudad Acuña, um in den Besitz einiger Pflanzen zu gelangen, die er studieren wollte. Bald darauf gelangte ein Paket mit zwei lebenden Exemplaren nach St. Louis. Die Pflanzen hatten aber unterwegs sehr gelitten, weil sie bei der phytosanitären Kontrolle und Behandlung an der Grenze lange Zeit aufgehalten worden waren. Sie waren etioliert, was man auf den Fotos gut erkennen kann, die bei ihrem Eintreffen in St. Louis gemacht und später von

BACKEBERG (1959, 1961) publiziert worden waren. Ein Exemplar starb bald darauf, das andere wurde gepflöpft, konnte aber auch nicht am Leben erhalten werden. Alles, was übrigblieb, waren die Fotos, die BOKE im Crosby Motel gemacht hatte sowie CUTAKS Fotos der beiden Pflanzen in St. Louis. Diese Fotos tauchten in der Folge immer wieder in der Literatur auf und die mysteriöse Pflanze erhielt so ihren Ruf als ein Rätsel der Kakteenkunde. Sie wurde in nicht weniger als 8 Publikationen zwischen 1952 und 1995 erwähnt.

CUTAK (1952) berichtete als erster über BOKES Fund, lieferte einige der erwähnten Details der Geschichte und beschrieb die speziellen Dornen als stecknadelkopfgroße Areolen, angefüllt mit etwa 100 Dornen. Jeder Dorn mit einem Schirmchen von 12-25 winzigen Häkchen an der Spitze, so daß es unter der Lupe zu einem funkelnden Spitzenmuster wird. Er konnte die Pflanze keiner Gattung zuordnen, sondern verglich sie lediglich auf-



Abb. 1:
Der LÜTHY & HINTON-Wiederfund ist zweifellos identisch mit Norman BOKES Foto von 1952 aus dem Crosby Motel in Ciudad Acuña (s. Text)



Abb. 2:
Mammillaria luethyi
an ihrem natürlichen
Standort in Coahuila,
gut versteckt
zwischen feinem
Kalkschutt (Mai 1996)

grund ihres äußeren Erscheinungsbildes mit *Turbinicarpus valdezianus*. CUTAK hatte im Sinn, nach Mexiko zu fahren, um die mysteriöse Pflanze zu suchen; es wurde aber später nichts mehr über dieses Vorhaben bekannt.

BACKEBERG (1959, 1961) publizierte die Fotos als erster, sowohl die von BOKE als auch die von CUTAK. Er betrachtete die Rätselpflanze anhand der Fotos provisorisch als *Neogomesia*. Dazu bewogen ihn die langen, dünnen Warzen, die nach BACKEBERGS Interpretation des Bildmaterials an ihrem Ende von einer Wollfilzkappe bedeckt waren. Richtig hatte BACKEBERG erkannt, daß der Ursprung der Blüte an der Seite der Pflanze eindeutig gegen die Zugehörigkeit zu *Turbinicarpus* sprach. Eine etwas andere Lösung für diese Unstimmigkeit fanden später BRAVO-HOLLIS & SANCHEZ MEJORADA (1991).

KLADIWA & BUXBAUM (1969) beschrieben zu Ehren von Norman BOKE die Gattung *Normanbokea* für zwei Arten, welche als *Pelecyphora valdeziana* Möller (1930) und *P. pseudopectinata* Backeberg (1935) beschrieben worden waren. Die Gattung *Normanbokea* wird heute nicht mehr aufrecht erhalten. Die beiden Arten wurden in *Turbinicarpus* eingeschlossen. In seinem Kommentar zur Gattung *Normanbokea* erwähnte BUXBAUM () eine dritte Art, welche in diese Gattung einzuordnen sei. Er zitierte die von BACKEBERG (1959) publizierten Fotos der Rätselpflanze aus dem Crosby Motel. BUXBAUM lagen, so schreibt er,

sogar Originale von BOKES Fotos vor, welche seiner Meinung nach eine Zugehörigkeit zu *Normanbokea* bewiesen. So hätte also BOKE, ohne es zu ahnen, in Ciudad Acuña eine neue *Normanbokea* fotografiert. Dem Morphologen BUXBAUM sollte aber aufgefallen sein, daß die Blüten an der Seite des Sprosses erschienen und nicht im Scheitel, wie BACKEBERG richtig festgestellt hatte. Das beweist eben nichts anderes, als daß es sich nicht um eine *Normanbokea* handeln konnte.

GLASS & FOSTER, zwei große nordamerikanische Kakteenjäger, hatten BOKES Fotos via Edward ANDERSON, einen bekannten amerikanischen Kakteenforscher, erhalten. ANDERSON seinerseits hatte zusammen mit BOKE geforscht und publiziert (BOKE & ANDERSON 1970) und hat wahrscheinlich die Fotos direkt von BOKE erhalten. GLASS & FOSTER (1978) gaben der Rätselpflanze den unangefochtenen ersten Rang in der großen Nordamerikanischen Kakteenjagd. Sie identifizierten die Pflanze als erste richtig als *Mammillaria*, nachdem inzwischen die zwergigen *M. saboae* (1966), *M. theresae* (1967) und *M. goldii* Glass & Foster (1968) beschrieben worden waren und schlossen ihre Bemerkungen mit der Bitte: „Wenn Sie die Pflanze finden, teilen Sie es uns bitte mit“.

BRAVO-HOLLIS & SANCHEZ MEJORADA (1991: Abb. 242) brachten eine neue Interpretation des Bildmaterials. Sie drehten das Foto BOKES um 90°, so daß die Blüte nicht mehr seitlich, sondern oben aus dem Scheitel der Pflanze erscheint, schnitten den Teil des Bildes mit dem Rand der 1 Pfund Kaffeebüchse weg und schon hatten sie eine Abbildung von *Normanbokea valdeziana* in ihrem Habitat bei Ciudad Acuña, Coahuila. So leisteten sie einen Beitrag zur Frage: Wie verwandelt man eine *Mammillaria* in einen *Turbinicarpus*?

Zwei weitere Beiträge zum Rätselraten sind kürzlich erschienen. BÖCKER (1995) verglich die Fotos in BACKEBERG (1961) mit der von GONZALEZ (1992) aus Nuevo León beschriebene *Mammillaria sanchez-mejoradae* und stellte große Ähnlichkeiten fest. Er vermutete, daß es sich um die selbe Art handeln könnte. Damit lag er gar nicht schlecht, wie wir

heute wissen. Noch näher aber lagen BRACHET & LACOSTE (1995) mit ihrem Vergleich. Sie wiesen auf Unterschiede dieser beiden Taxa hin. Ihr Vergleich basierte auf CUTAKS Beschreibung (1952). Sie schlossen aus dem unterschiedlichen Typ-Standort (=Crosby Motel?), der unterschiedlichen Blüte und der unterschiedlichen Bedornung, daß die Taxa nicht identisch sein könnten.

Im Mai 1996 schließlich sahen sich die beiden Autoren nach interessanter Feldarbeit um. George zog aus seiner Bibliothek den Artikel von GLASS & FOSTER (1978) hervor, und die Rätselpflanze wurde diskutiert. Aber die Angaben über den Fundort ließen zu wünschen übrig. Natürlich wußte George, wo Ciudad Acuña liegt. Lange Zeit studierte Jonas darauf die Karte von Coahuila und hatte plötzlich eine Eingebung. Er zeigte auf die Karte und sprach: „Hier wächst sie“. Man brach sofort nach Coahuila auf, und dort wurde die Pflanze vom Crosby Motel genau am vorhergesagten Ort gefunden. Die Freude war riesengroß, denn es handelte sich in der Tat um eine außergewöhnliche Mammillarie. Sie stimmte vollkommen mit dem Foto überein, das BOKE 44 Jahre früher gemacht hatte. Wie aus einer Mitteilung im IOS Bulletin 6(2) (1996: 43) zu entnehmen ist, starb Norman BOKE leider im selben Jahr. Er hat die Nachricht von der Entdeckung nicht mehr erfahren. Kürzlich erschien auch ein Nachruf im Cactus & Succulent Journal (Mitich 1997).

Die Beschreibung der so lange vermißten Pflanze als *Mammillaria luethyi* erfolgte durch G. S. HINTON:

Mammillaria luethyi G.S. Hinton, Phytologia 80(1): 58-61 (1996). Typus: Hinton et al. 25771 [Herbarium Geo. B. HINTON].

Die winzigen *M. luethyi* sind an ihrem Standort sehr gut getarnt. Die schneeweißen Körperchen ragen kaum aus dem Boden, der mit feinem, weißem Kalkschutt bedeckt ist. Die Pflanzen wachsen einzeln oder leicht sprossend mit bis zu 8 Köpfchen. Der Sproßscheitel ist gerundet bis abgeflacht und mißt



ca. 1,5 cm im Durchmesser. Der unterirdische Teil des Sproßes ist rübenartig nackt, leicht runzelig und mündet in mehrere stark sukkulente Wurzeln, die bis 6 mm dick sind. Die Warzen sind dicht gestellt und aufrecht. Sie sind sehr dünn, zylindrisch, bis 5,5 mm lang und 1,3 mm dick, dunkelgrün bis dunkelrot überlaufen mit rötlicher oder weißlicher Basis. Außerhalb der Scheitelregion vertrocknen sie und werden abgestoßen, so daß der unterirdische Bereich des Sproßes glatt ist. Die Areolen enthalten einige durchscheinende Haare und bis zu 80 (oder ca. 100 gemäß CUTAK 1952) weiße, 0,4-0,6 mm lange, aufrechte oder leicht strahlenartig angeordnete Dörnchen, die in mehreren Reihen sehr dicht inseriert sind und ein flaches Pölsterchen von 1,3-1,8 mm Durchmesser bilden, welches das Warzenende vollständig bedeckt. Auf der dem Sproßscheitel zugewandten Seite der Areole sind die äußersten Dörnchen etwas länger und bilden eine gut unterscheidbare Reihe am Rand des sonst kompakt erscheinenden Pölsterchens. Die Dörnchen sind weißlich durchscheinend und glatt bis an die Spitze, wo sie ein aus 12-25 feinen Härchen gebildetes Schirmchen tragen, wie dies schon von CUTAK (1952) beschrieben worden war. Die Areole erscheint daher in der Vergrößerung wie ein Haufen von winzigen Sternchen. Diese Dornenstruktur ist einmalig für die *Cactaceae*. Die Blüte ist ca. 2 cm lang und breit und magenta-weiß. Die kugelige Frucht ist fast vollständig

Abb. 3:
Die Frucht ist tief in
den Sproß eingesenkt

in den Spross eingesenkt, der dadurch aufgewölbt wird. Nur der Blütenrest schaut hervor. Sie enthält kein Fruchtfleisch, hat einen Durchmesser von 4,5 mm und färbt sich gelblich-grün bis rötlichgrün, um später zu vertrocknen und eine mit bis zu 15 Samen gefüllte Höhle in der Sproßbasis zu hinterlassen. Die Samen sind schwarz, kugelig, ca. 1 mm lang und breit mit einem basalen Hilum. Der Hilumbereich ist durch eine leichte Einschnürung etwas abgehoben, unregelmäßig oval, 0,8 mm lang und 0,4 mm breit. Die Testa ist feingrubig.

Mammillaria luethyi gehört in die Reihe *Herrerae*, zusammen mit *M. humboldtii* Ehrenberg, *M. herrerae* Werdermann, *M. albiflora* (Werdermann) Backeberg und *M. sanchez-mejoradae*. Gemeinsame Merkmale sind die mehr oder weniger in den Sproß eingesenkten, wenig fleischigen Früchte, schlanke Warzen, eine große Zahl von weißen, in mehreren Serien inserierten Randdornen, das Fehlen von Mitteldornen, die im Verhältnis zum Sproß großen Blüten mit grüner, köpfchenförmiger Narbe und leicht schräg gestelltem Griffel sowie das inselartig gestreute Auftreten als enge Endemiten auf Kalkfelsen im östlichen Mexiko zwischen Querétaro und Coahuila (LÜTHY 1995). *M. luethyi* unterscheidet sich von *M. sanchez-mejoradae* in der Anordnung und Behaarung der Dornen (pektinat, gefiedert), und in der Blütenfarbe (weiß). Eine gewisse Ähnlichkeit im Habitus besteht auch mit *M. saboae* aus der Reihe *Longiflorae*, von der sie sich aber unterscheidet durch den Standort (auf vulkanischem Gestein), in der Anzahl und Anordnung, Länge und Behaarung der Dornen (nur 17-25 in einer einzigen Reihe, ca. 2 mm lang und glatt) und in der Blüte (bis 4 cm lang und weit).

Sämtliche Exemplare der einzigen bisher gemachten Aufsammlung (Hinton et al. 25771) wurden als Typusmaterial im mexikanischen Herbarium Geo. B. HINTON hinterlegt.

Danksagung

Wir danken Alejandra HINTON dafür, daß sie uns ihr Auto geliehen und damit die

Entdeckung der *M. luethyi* ermöglicht hat sowie Anton HOFER für seine Hilfe bei der späteren Literaturbeschaffung.

Literatur

- BACKEBERG, C. (1959): Notes on *Neogomesia*, *Pediocactus*, *Utahia*, *Navajoa* and *Pilocanthus* (Cactaceae). - Natl. Cact. Succ. J. **14**(4): 63-67.
- BACKEBERG, C. (1961): Die Cactaceae **V**: 2684-2685, 2687-2688..
- BÖCKER, A. (1995): *Mammillaria sanchez-mejoradae* Gonzalez - Neufund, oder schon 30 Jahre bekannt? - Mitteilungsbl. Arbeitskr. Mam. **19**(2): 84-89.
- BOKE, N.H. & E.F. ANDERSON (1970): Structure development and taxonomy in the genus *Lophophora*. - Amer. J. Bot. **57**: 569-578.
- BRACHET, C. & M. LACOSTE (1995): *Mammillaria sanchez-mejoradae* Gonzalez und ihre Heimat. - Mitteilungsbl. Arbeitskr. Mam. **19**(2): 64-69.
- BRAVO-HOLLIS H. & H. SANCHEZ MEJORADA (1991): Las Cactaceas de Mexico. Vol. **II**. - Universidad Nacional Autonoma de Mexico, Ciudad Mexico, Mexico.
- CUTAK, L. (1952): Spine chats. - Cact. Succ. J. (US) **24**(5): 159.
- CUTAK, L. (1967): A new pygmy cactus from Mexico. - Cact. Succ. J. (US) **39**(6): 237-241.
- GLASS, C. & R. FOSTER (1978): What's new. - Cact. Succ. J. (US) **50**(2): 60.
- GONZALEZ, R. (1992): *Mammillaria sanchez-mejoradae* una especie nueva de la familia Cactaceae. - Cact. Suc. Mex. **37**(3): 55-59.
- HINTON, G.S. (1996): *Mammillaria luethyi* (Cactaceae), a new species from Coahuila, Mexico. - Phytologia **80**(1): 58-61.
- KLADIWA, L. & F. BUXBAUM (1969): Gattung *Normanbokea* Kladiwa & F. Buxbaum genus novum. - In: KRAINZ, Die Kakt. Lief. **40/41**: C VIIIb.
- LÜTHY, J.M. (1995): Taxonomische Untersuchung der Gattung *Mammillaria* Haw. (Cactaceae). - Arbeitskreis für Mammillarienfreunde & J.M. Lüthy.
- MITICH, L.W. (1997): Norman Hill Boke.-Cact. Succ. J. (US) **69**(1):15.

Dr. Jonas M. Lüthy
Botanischer Garten
Altenbergrain 21
CH-3013 Bern

George S. Hinton
Herbarium of Geo. B. Hinton
Apartado Postal 603
Saltillo, Coahuila
Mexiko 25000

Puya raimondii Harms in Bolivien

Ralf Hillmann

Beim Aufsuchen von verschiedenen Kakteenhabitaten trifft der interessierte Feldläufer immer wieder auf eine interessante Begleitflora aus anderen Pflanzenfamilien. Meistens treten diese Pflanzen nur sporadisch in Erscheinung und finden durch den Betrachter erst auf den zweiten Blick, oder wenn diese in Blüte stehen, ihre Beachtung.

ten recht variable Blüten in den verschiedensten Färbungen hervor. Teilweise in ungewöhnten Farben wie Eisblau und diversen Färbungen in Grün.

Eine besondere und unübersehbare Pflanze ist sicherlich *Puya raimondii* Harms, deren Hauptverbreitungsgebiet in den Hochanden Zentral- und Südperus liegt. Kleinere Populationen gibt es wohl auch noch in

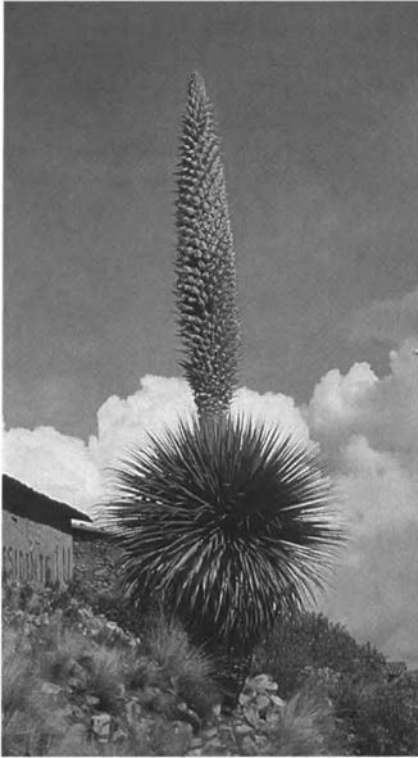


Abb. 1:
Puya raimondii

Ganz anders verhält es sich mit der vielgestaltigen Bromeliengattung *Puya* Molina. Diese auf hohe Andenlagen spezialisierte Gattung weist einige bemerkenswerte Arten auf, die vor allem durch unterschiedliche Rosettengrößen und -färbungen die Aufmerksamkeit auf sich lenken. Zudem bringen die Ar-

Nordbolivien und Nordchile. Unlängst konnten nun auch viel weiter südlich im bolivianischen Departement Cochabamba, Provinz Mizque, verschiedene Wuchsorte von *Puya raimondii* gefunden werden. Östlich und westlich des im über 4100 m hohen Cerro Cuturi Punta gipfelnden Gebirgszuges ha-

Abb. 2:
P. raimondii,
vollerblühtes
Exemplar



ben die großen Bromelien einige felsige Hänge besiedeln können.

Die ersten Exemplare kann man bereits ab einer Höhe von 3700 m feststellen. Die größte Verbreitung liegt bei etwa 3800 m, einzelne Pflanzen steigen auch bis ca. 4000 m hoch. Die Pflanzen bevorzugen die steilen, etwas schattigen Bergflanken, wo sich zwischen den Felsbrocken etwas schwarzer Humus anreichern konnte. Auffällig sind natürlich besonders die ausgewachsenen Stammrosetten der alten Pflanzen, versteckt zwischen den Steinen kann man aber hin und wieder auch gut getarnte Jungpflanzen entdecken.

Einen besonderen Eindruck hinterlassen die Pflanzen sicherlich, wenn die alten Pflanzen ihre vegetative Phase beenden und beginnen, imposante Infloreszenzen auszubilden. Ähnlich wie bei den Agaven bedeutet dieser Vorgang das Absterben der Pflanze, da für das schnelle Wachstum des bis 5 m

hohen Blütenkolbens sämtliche Energiereerven der *Puya* aufgebraucht werden. Man rechnet, daß die Pflanze 50 - 70 Jahre benötigt, um die Blühphase zu erreichen. Da sich die Pflanze auch nicht verzweigt, ist eine Vermehrung der Art ausschließlich auf die millionenfach produzierten, geflügelten Samen beschränkt. Trotz dieser verschwenderisch großen Samenmenge finden nur ein paar wenige Samen die geeigneten Bedingungen, um überhaupt keimen oder später sogar zur Blühreife gelangen zu können (RAUH 1981).

Obwohl der geschilderte Standort insgesamt gesehen soweit intakt erscheint, sind längerfristig mindestens Teile davon von der Zerstörung durch den Menschen bedroht. So werden auf der östlichen Seite die Standorte vermehrt in die landwirtschaftliche Nutzung einbezogen, indem an geeigneten Stellen die Steine entfernt werden und man den Boden als Ackerland nutzt. Auf der westlichen Talseite ist besonders bedauerlich, daß Teile des Areals vom staatlichen Forstministerium in ein Aufforstungsprogramm mit Kiefern einbezogen wurden. Hier wurde einmal mehr demonstriert, daß der Schutz für die vielfältige, einheimische sukkulente Pflanzenflora immer noch kein Thema ist. Dies trifft übrigens auch für viele weitere Kakteenpopulationen zu, die aufgrund von Regierungsprogrammen zugunsten wirtschaftlicher Interessen erheblich bedrängt oder sogar vernichtet werden.

Auf eine genauere Beschreibung der Pflanzen wird an dieser Stelle verzichtet, da der Liebhaberwert von *Puya raimondii* bedingt durch die Größe eher nachgeordnet ist. Als Kübelpflanze jedoch kann diese Art sicherlich zum Blickfang werden. ○

Literatur

RAUH, W. (1981): Bromelien. - E. Ulmer, Stuttgart.

Ralf Hillmann
Feldheimweg 4
CH-7206 Igis

VORSTAND

Präsident: Dieter Supthut, Städtische Sukkulentensammlung, Mythenquai 88, CH-8002 Zürich, Tel. 0041 / 1 201 45 54, Fax 0041 / 1 201 55 40,

Vizepräsident/Geschäftsführer: Hermann Stützel, Hauptstraße 67, 97299 Zell/Würzburg, Tel. + Fax 09 31 / 46 36 27

Vizepräsident/Schriftführer kommissarisch: Jürgen Bosack, Hollenbacher Str. 12, 97996 Niederstetten, Tel. 0 79 32 / 84 86, Fax 0 79 35 / 63 06

Schatzmeister kommissarisch: Jürgen Rothe, Betzenriedweg 44, 72800 Eningen unter Achalm, Tel. 0 71 21 / 8 32 48

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

Beisitzer: Detlev Metzger, Holtumer Dorfstr. 42, 27308 Kirchlinteln, Tel. + Fax 0 42 30 / 15 71

Postanschrift der DKG:

DKG-Geschäftsstelle
Frau Gretel Rothe, Betzenriedweg 44
72800 Eningen unter Achalm,
Tel. 0 71 21 / 88 05 10, Fax 0 71 21 / 88 05 11.

REDAKTION: siehe Impressum

EINRICHTUNGEN

Archiv: Hermann Stützel, Hauptstr. 67, 97299 Zell/Würzburg, Tel. 09 31 / 46 36 27

Artenschutzbeauftragter: Klaus Helmer, Oberroder Str. 18, 36041 Fulda, Tel. + Fax 06 61 / 7 15 47

Artenschutzkommission: Klaus Helmer, Oberroder Str. 18, 36041 Fulda, Tel. + Fax 06 61 / 7 15 47

Bibliothek: Bibliothek der DKG, Josef Merz, Goethestr. 3, 97291 Thüngen
Postgirokonto: Nr. 309 350 - 601 Postgiroamt Frankfurt

Diathek: Erich Haugg, Lungamerstr. 1, 84453 Mühldorf, Tel. 0 86 31 / 78 80
Postgirokonto: Nr. 155 51 - 851 Postgiroamt Nürnberg

Pflanzennachweis: Bernd Schneekloth, Niederstr. 33, 54293 Trier-Ehrang, Tel. + Fax 06 51 / 6 78 94

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

ARBEITSGRUPPEN

AG Echinocereus:
Prof. Dr. Helmut Fürsch, Bayerwaldstr. 26, 94161 Ruderting, Tel. 0 85 09 / 12 34,
e-mail: fuersch01@kakadu.rz.uni-passau.de

AG Echinopsis-Hybriden:
Hartmut Kellner, Meister-Knick-Weg 21, 06847 Dessau, Tel. 03 40 / 51 10 95

AG Europäische Länderkonferenz (ELK):
Dr. med. Paul Rosenberger, Katzbergstr. 8, 40764 Langenfeld, Tel. 0 21 73 / 1 76 54

AG „Fachgesellschaft andere Sukkulenten e. V.“:
Gerhard Wagner, Lindenhof 9, 12555 Berlin,
Tel. & Fax 0 30 / 6 50 42 55

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

AG Gymnocalycium: Dr. Ludwig Bercht, Veerweg 18, NL 4024 BP Eck van Wiel, Tel. 00 31 / 344 - 69 33 21

AG „EPIG-Interessengemeinschaft Epiphytische Kakteen“: Prof. Dr. med. Jochen Bockemühl, Postfach 261551, 20505 Hamburg, Tel. 040 / 7 89 64-201, Fax 040 / 7 89 64-483 oder 274

AG Literatur: Hans-Werner Lorenz, Adlerstr. 6, 91353 Hausen, Tel. 0 91 91 / 3 22 75

AG Opuntioideen (Südamerika): Manfred Arnold, Im Seeblick 5, 77933 Lahr, Tel. 0 78 25 / 52 38

AG Parodien: Inter Parodia Kette, Friedel Käisinger, Dörnhagenerstr. 3, 54277 Fuldabrück

AG Philatelie: Horst Berk, Marientalstr. 70 / 72, 48149 Münster, Tel. 02 51 / 29 84 80

AG Rebutia: Gerold Vincon, Lindenstraße 8, 35274 Kirchhain, Tel. 0 64 22 / 54 28

Bei allen Überweisungen sind bitte nur noch die folgenden Konten zu verwenden:

Konto Nr.: 86 800
bei Sparkasse Elmshorn (BLZ 221 500 00)
Konto Nr.: 345 50 - 850
bei Postgiroamt Nürnberg (BLZ 760 100 85)

SPENDEN

Spenden zur Förderung der Verbreitung der Kenntnisse über die Kakteen und anderen Sukkulenten und zur Förderung ihrer Pflege in volksbildender und wissenschaftlicher Hinsicht, für die ein abzugsfähiger Spendenbescheid ausgestellt werden soll, sind ausschließlich dem gesonderten Spendenkonto der DKG: Konto Nr.: 88 420 bei Sparkasse Elmshorn (BLZ 221 500 00) 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.

Jahresbeiträge: Mitgliedsbeitrag:	DM 60,-
Jugendmitglieder:	DM 30,-
Rechnungskostenanteil:	DM 5,-
Luftpostzuschlag:	je nach Land
Aufnahmegebühr:	DM 10,-

DKG-Samenverteilung und Artenschutz

Durch die neuen EU-Artenschutzvorschriften ist es nicht mehr nötig, daß **künstlich vermehrte Samen von WA-Anhang-I-Arten** innerhalb der Europäischen Gemeinschaft von CITES-Bescheinigungen begleitet werden. Sie **können wieder ohne CITES-Bescheinigungen an die DKG-Samenverteilung eingereicht und innerhalb der EU weiterverteilt werden.** Für den Versand in Nicht-EU-Staaten müssen jedoch Artenschutzdokumente beantragt werden. Wegen des hohen Aufwandes bei der Beschaffung von CITES-Dokumenten sollen daher Anhang-I-Arten auch in Zukunft nur innerhalb der EU-Staaten und ohne CITES-Bescheinigungen verteilt werden. Wir bitten Sie um Verständnis hierfür.

Klaus Helmer
DKG-Artenschutzbeauftragter

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

Geschäftsstelle:

Betzenriedweg 44

D-72800

Eningen unter Achalm

Tel. 0 71 21 / 88 05 10

Fax 0 71 21 / 88 05 11

DKG

11 / 97



Ehrenmitglied Franz Polz - 85 Jahre

Unser lieber Franz Polz feiert am 2. November 1997 bei bester Gesundheit und in geistiger Frische seinen 85. Geburtstag, wozu ihn viele, viele Glückwünsche aus nah und fern erreichen werden.

Bereits während seiner langjährigen beruflichen Tätigkeit in leitender Funktion einer Bank widmete Franz Polz seine knappe Freizeit intensiv seinen Pflanzensammlungen. In den darauffolgenden Jahren seines verdienten Ruhestandes gab es dann freilich mehr Zeit, wobei es ihm aber vor allem die „anderen Sukkulenten“ angetan haben. Nun besuchte er nahezu alle heimatlichen Standorte dieser Pflanzen, manche sogar mehrfach.

Von all diesen Reisen brachte Franz Polz eine großartige Ausbeute an herrlichen Fotos von Kakteen und anderen Sukkulenten sowie sonstiger prächtiger Gewächse mit, ergänzt mit eindrucksvollen Motiven dieser Landschaften. In unzähligen Vorträgen begeisterte Franz Polz damit stets eine große Schar von interessierten Pflanzenfreunden im In- und Ausland. Dabei verstand er es ganz vortrefflich, selbst „eingefleischten Kakteenliebhabern“ die Schönheiten der anderen Sukkulenten nahezubringen und sie auch nachhaltig davon zu überzeugen, was ihm übrigens auch beim Verfasser dieser Zeilen gelang.

Weit über dreißig Jahre hat Franz Polz dabei auch als 1. Vorsitzender in der Münchner Ortsgruppe der DKG erfolgreich gewirkt und sie zu einer der mitgliederstärksten Ortsgruppen aufgebaut. Seine stets humorvolle und liebenswürdige Art hat dabei sicher ganz wesentlich mit beigetragen, wobei auch manche sehr kritische Bemerkung von ihm dann nicht ausblieb, wenn dies die Situation erforderte.

Darüber hinaus war Franz Polz über viele Jahre im Beirat der DKG tätig, zuletzt sogar als ihr Sprecher und hat auch auf dieser Ebene

mit seinen umfangreichen Erfahrungen und stets wertvollen Ratschlägen ganz wesentlich mit zu den heutigen Erfolgen der DKG beigetragen. In Anerkennung seiner vielen Verdienste wurde er daher auch bereits vor etlichen Jahren zu ihrem Ehrenmitglied ernannt.

In Würdigung seiner hervorragenden Verdienste im Bereich der Kakteen und anderer

Sukkulenten wurde bereits vor Jahren ein Neufund von ihm aus dem peruanischen Hochland als *Matucana polzii* beschrieben. Geradezu als spezielles Geburtstagsgeschenk könnte man es nun bezeichnen, daß jetzt in diesen Wochen noch eine weitere Pflanzenart hinzukam, die von nun an seinen Namen tragen wird. Bei einer gemeinsamen Reise durch Brasilien im Jah-



Foto: R. Bölderl

re 1979 fand Edmund Kirschnek, Kolbermoor, eine neue, unbeschriebene Tillandsie, die auf seinen Wunsch hin nach Franz Polz benannt werden sollte. Renate Ehlers, Stuttgart, publizierte die Neubeschreibung nun in „DIE BROMELIE“, Heft 1/1997, als *Tillandsia polzii*, womit zugleich zum Ausdruck kommt, daß sich Franz Polz u.a. auch mit dieser Pflanzengattung sehr gründlich und intensiv beschäftigt.

Wir alle wünschen nun Dir, lieber Franz, anläßlich dieses Festtages für die Zukunft weiterhin recht gute Gesundheit und viel Kraft, damit das so geliebte Pflanzenhobby mit Kakteen, anderen Sukkulenten und Tillandsien noch recht lange Freude bereitet. Mögen dabei auch künftig weiter viele Kostbarkeiten und Raritäten aus dieser interessanten Pflanzenwelt von Dir auf schönen Fotos festgehalten werden.

Diesen Glückwünschen schließt sich das gesamte Präsidium der DKG an und übermittelt gleichzeitig ganz herzliche Grüße.

Dieter Herbel für die OG München

Max Schleipfer - 80 Jahre

Am 3. Juli 1997 feierte Herr Max Schleipfer seinen 80. Geburtstag. Max Schleipfer ist in der Kakteenwelt kein Unbekannter. In Augsburg geboren lernte er dort als Gärtner, legte 1944 die Meisterprüfung ab und machte sich schon 1945 selbstständig. Er verdiente zunächst sein Geld mit Gemüseanbau, denn es war Nachkriegszeit. In späteren Jahren konnte er in der Umgebung ein Grundstück erwerben und zog dann 1960 von Augsburg in die heutige Stadt Neusäß. Hier hatte er genügend Platz, um Zehntausende von Kakteensamen auszusäen, womit er schon 1952 in Augsburg begonnen hatte.

In seinem Leben ist Max Schleipfer der Sache immer auf den Grund gegangen und hat viel über die Pflanzen in Büchern nachgelesen. So weiß er für jede Pflanze deren Herkunft und deren Zusammenhänge, obwohl er selber nie einen Kakteenstandort besucht hat. Auch all die Menschen, die sich mit Kakteen befaßt haben, sind ihm so bekannt.

Vier seiner acht Kinder arbeiten heute in der Gärtnerei. Doch noch heute geht Max Schleipfers täglicher Gang

in die Glashäuser, wo er von früh bis abend mit Aussäen, Pikieren und Umtopfen beschäftigt ist. Als wir ihn an seinem Geburtstag besuchten, verbrachte er ihn wie einen normalen Arbeitstag. Auf seinen „achtzigsten“ angesprochen, sagte er wörtlich: „Ich werde mich doch im Alter nicht mehr ändern.“

Wir von der OG Augsburg wünschen Max Schleipfer, daß diese Schaffenskraft ihm noch lange erhalten bleibt.

Wilhelm Weidenhiller, OG Augsburg



Karl-Schumann-Preis 1998

Die Deutsche Kakteen-Gesellschaft e.V. wird auch 1998 den Karl-Schumann-Preis als Anerkennung für hervorragende Arbeiten über Kakteen oder andere Sukkulenten vergeben. Die Übereinstimmung der Inhalte mit den satzungsgemäßen Zielen der DKG und mit dem Washingtoner Artenschutzübereinkommen (CITES) sowie mit der Naturschutzgesetzgebung in den jeweiligen Heimatländern der Sukkulenten ist eine Grundvoraussetzung.

Jeder kann sich selbst bewerben oder durch ein DKG-Mitglied vorgeschlagen werden. Ein Merkblatt über die Vergabe des Karl-Schumann-Preises kann bei der DKG-Geschäftsstelle, Betzenriedweg 44, D-72800 Eningen unter Achalm, angefordert werden.

Der letzte Termin für die Bewerbung ist der 31.12.1997. Bitte senden Sie die kompletten Unterlagen ausschließlich an die Geschäftsstelle!

Der Vorstand

Landesredaktion in eigener Sache: Manuskripte auf Diskette

Ein großer Teil der Beiträge für die Gesellschaftsnachrichten, die die Landesredaktion erreichen, ist bereits mit einem PC geschrieben. Schon bisher habe ich immer wieder Beiträge zusätzlich zum gedruckten Text auf Diskette erhalten und direkt übernehmen und bearbeiten können. Dies war für mich sehr zeitsparend.

Deshalb wiederhole ich meine Bitte: Senden Sie vor allem längere Beiträge, wenn sie ohnehin mit dem PC geschrieben sind, zusätzlich auf Diskette (3,5") zu. Ideal ist die Verwendung von WORD als Textverarbeitungsprogramm. Die Disketten werde ich bei Gelegenheit zurückgeben oder zurückschicken.

Für Ihre Zusammenarbeit bedanke ich mich.

Werner Gietl
Landesredakteur der DKG



Freundliche Erinnerung an unsere Selbstzahler

Die Gesellschaftsnachricht Nr. 26/72 war vom damaligen 1. Vorsitzenden der DKG, M. Fiedler, wie folgt veröffentlicht worden:

Beitrag 1972 - Beitrag 1972 - Beitrag 1972

„Bestimmt habe ich meinen Beitrag bezahlt ... das ist doch ganz unmöglich, daß ich nicht bezahlt habe ... ich zahle doch immer gleich meinen Beitrag ein ...“ So oder so ähnlich ist in sehr, sehr vielen Fällen die Reaktion auf unsere Mahnung, wenn ein Mitglied seinen Beitrag bis zum Stichtag nicht gezahlt hat, was an sich wirklich keine ehrenrührige Maßnahme ist, jedoch von vielen Mitgliedern offenbar als solche empfunden und mit Empörung quittiert wird, wobei besonders empfindliche Naturen sogar noch ihre Austrittserklärung mitschicken.

Diese Zeilen könnten von dem Kassierer unserer Gesellschaft stammen - aber sie sind aus dem Mitteilungsblatt der Deutschen Iris- und Liliengesellschaft e.V. entnommen. Also offenbar bestehen überall die gleichen Probleme. Muß das sein? Wir hoffen ...

Dieses Thema war auch 1997 noch genauso aktuell wie 1972: Im August 1997 waren immer noch nicht alle Beiträge entrichtet!

Sie könnten sich und uns die Sache wesentlich erleichtern, wenn Sie sich entschließen könnten, am **Lastschriftverfahren** teilzunehmen. Die Ermächtigung hierzu können Sie formlos der Geschäftsstelle erteilen. Außerdem ersparen Sie sich DM 5,00 für die dann nicht mehr notwendige Rechnungsschreibung. Überlegen Sie sich's mal!

Gretel Rothe, Leiterin der Geschäftsstelle

WICHTIGER HINWEIS FÜR DIE AUFGABE VON GEWERBLICHEN ANZEIGEN:

Für das Kuas-Heft 12/97 können Anzeigen bis **spätestens 10. November 1997** bei:

Druckbild GmbH · Wilhelm-Fischer-Str. 16 · 79822 Titisee-Neustadt · Fax 07651-932106

E-mail: druckbild@t-online.de, eingereicht werden.

Bitte wenden Sie sich ab **10. Nov. 97** an folgende Adresse:

Frau Ursula Thumser · Keplerstr. 12 · 95100 Selb · Tel. + Fax 0 92 87/6 04 78



Rotterdamseweg 88,
3332 AK Zwiindrecht, HOLLAND
Tel. (+31) 078-6124200 / 6195110,
Fax (+31) 078-6198396
<http://www.demon.co.uk/mace/froltee.html>
e-mail: froltee@worldonline.nl

Fordern Sie meine kostenlose Preisliste mit fast 1100 Kakteen und anderen Sukkulenten an. Auch ein Besuch lohnt sich. Verkaufsraum 500 m². Viele Schaupflanzen. Geöffnet Samstags und am ersten Sonntag des Monats, 9.00-16.00 Uhr. Oder nach Vereinbarung.

British Cactus & Succulent Society

Our JOURNAL of international repute caters with items of botanical interest for all enthusiasts of Cacti and Succulents. Produced quarterly it contains articles of scientific information as well as member's news and views.

also

'BRADLEYA', an annual publication for the serious collector and student of succulent plants.

Full Membership including 'BRADLEYA'

In UK or other EEC Country

£ 22.00

Other countries outside the EEC

£ 24.00

or US\$ 52.00

Full Membership excluding 'BRADLEYA'

In UK or other EEC Country

£ 12.00

Other countries outside the EEC

£ 13.00

or US\$ 28.00

Overseas issues despatched by air mail. Back numbers of most issues available.

Further details from:

The Membership Secretary - Mr. P. A. Lewis,

Firgrove, 1 Springwoods, Courtmoor, Fleet, Hants. GU13 9SU ENGLAND

Hier könnte IHRE Anzeige stehen und das sogar in Farbe.



druckbild GmbH

Wilhelm-Fischer-Str. 16 · 79822 Titisee-Neustadt



Kakteen 98 UND ANDERE SUKKULENTEN

Wenn Bilder sprechen könnten, dann
wäre der neue Kalender

Kakteen 1998

eine spannende Lektüre, denn die
13 Farbbilder sind teilweise unter
gefährlichen und abenteuerlichen

Umständen am Standort
fotografiert worden.

Auch so geben diese Bilder mit ihren
informativen Begleittexten, von Jahr
zu Jahr aufbewahrt, eine interessante
Sammlung zur Freude und
Bestimmung von Kakteen.

Format 23,6 x 33,6 cm.

Auch mit englischem Text lieferbar.

druckbild GmbH
Wilhelm-Fischer-Str. 16
D-79822 Titisee-Neustadt
Tel. 0 76 51 / 50 10
Fax 0 76 51 / 93 21-06

Ganz einfach: Bestellkarte in
Kuas 9/97 ausfüllen und ab die Post!

MTC REISEN

mächler travel consulting

Exklusive Natur- und Wanderreisen in ausgesuchte Kakteengebiete

☐ Desert Beauty

Zur Kakteenblüte in den Westen der USA
20. 3. – 12. 4. 1998

☐ The Pecos Mountain Trail

Eine Exkursion in die Big Bend-Nationalpark-Gegend
11. 4. – 28. 4. 1998

☐ Mexiko – on the wild side

Vom Kupfercanyon durch die Baja California
1. 5. – 23. 5. 1998

☐ Inti Wasi: Die Naturwunder Nordchiles

1. 10. – 24. 10. 1998

☐ Spezialprospekt Madagaskar

Verlangen Sie unser Gesamtangebot oder das Detail-
programm. Wir freuen uns auf Ihre Anfrage.

MTC Reisen · Zürichstrasse 4 · CH-8124 Maur
Telefon: 0041 | 980 41 51 · Fax: 0041 | 980 47 67

ANZEIGENSCHLUSS

für KuaS – Heft 12 /1997:
spätestens am
10. November 1997

Kakteen 4.0 für Windows

Programm zum Aufbau eines Informationssystems über Kakteen
mit 100 Bildern und
umfangreichem Handbuch

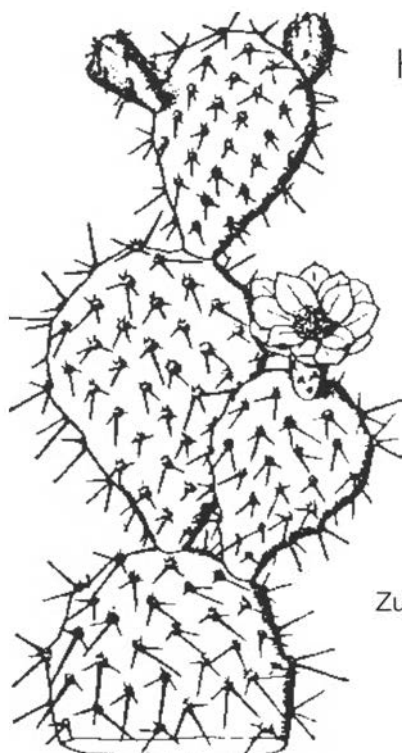
Funktionen sind z.B. - Pflanzensuche
- Vergleich von Kakteen
- Einbinden eigener Bilder
- Literaturverweise

Preis: 99 DM zzgl. Porto und Verpackung
Demoversion mit Handbuch erhältlich für 15 DM
(Betrag wird beim Kauf des Programmes verrechnet)



Olaf Giesel
Daimlerstr. 16
02708 Löbau





Die Cactaceae

Handbuch der Kakteenkunde in 6 Bänden

Von Curt Backeberg

Komplettpreis früher DM 1600,--

jetzt nur noch DM **498,--**

Band 1 - Einleitung und Beschreibung der
Peireskioideae und Opuntioideae

Bd. 2 - Cereoideae

(Hylocereeae-Cereeae(Austrocereinae))

Bd. 3 - Cereoideae (Austrocactinae)

Bd. 4 - Cereoideae (Boreocereeeae)

Bd. 5 - Cereoideae (Boreocactinae)

Bd. 6 - Nachträge und Index

Zusammen 4092 Seiten mit ca. 4500 Abbildungen,
davon viele vierfarbig, Format 18 x 24,5 cm,
gebunden.

Dieses hervorragend ausgestattete Werk bietet auf über 4000 Seiten die Auswertung einer ganzen Bibliothek. 4500 Abbildungen machen das Vergleichen leicht. Zusammen mit den Bestimmungstabellen erschließt dieses Standardwerk dem Fachbotaniker ebenso wie dem Kakteenfreund die Welt dieser eigenwilligen und formenreichen Florenelemente. Begrenzter Restbestand der letzten Verlagsausgabe (G. Fischer).

Ich bestelle zum Sonderpreis von DM 498,--

.....Ex. **Curt Backeberg, Die Cactaceae Bd. 1-6 komplett**

Die Lieferung erfolgt im Inland portofrei.

Name.....Vorname.....

Straße.....

PLZ/Ort.....

Datum.....Unterschrift.....



Bitte informieren Sie mich über ihr weiteres Angebot

Einsenden an: Humanitas Buchversand GmbH

Postfach 3306 • D-65023 Wiesbaden • Telefon 0611/377164 Fax 0611/374351

Ferocactus histrix (DE CANDOLLE) G. E. LINDSAY

(hystrix = griech. Igel, Stachelschwein)

Ferocactus histrix (De Candolle) G. E. Lindsay, Cact. Succ. J. (US) **27**: 171-173. 1955

Erstbeschreibung:

Echinocactus histrix De Candolle, Mem. Mus. Hist. Nat. Paris **17**: 115. 1828



Beschreibung:

K ö r p e r einfach, kugelig bis gedrückt-eiförmig, bis 1 m hoch und bis 50 cm im Durchmesser, mit filzigem und von Dornen überragtem Scheitel, mattgrün. **R i p - p e n** 20 - 38, gerade, scharfkantig, 2 - 3 cm hoch, mit kleinen Höckern zwischen den Areolen. **A r e o l e n** oval, die jungen gelbfilzig, später vergrauend und verkahlend, bis 2 cm lang. **D o r n e n** gerade oder leicht gebogen, stark, gelb mit rötlichbrauner Basis, Mitteldornen 1 bis selten 4, geringelt, zuweilen leicht abgeflacht, aufrecht, bis 9 cm lang; Randdornen 8 - 12, kürzer, gleichmäßig strahlend. **B l ü t e n** etwa 3,5 - 4 cm lang und 2,5 - 4,5 cm im Durchmesser, glockig, äußere Perianthsegmente gefranst, gelb mit rotem Mittelstreifen; am Standort im Frühjahr erscheinend. **F r u c h t** fleischig, grünlich-rosa, 2 - 3 cm lang, mit Schuppen besetzt. **S a m e n** sehr zahlreich mit durchschnittlich 1200 Stück pro Frucht, dunkelbraun, ca. 1 mm lang, mit relativ großem Hilum, Testa fein und tief grubig punktiert.

Vorkommen:

Ferocactus histrix ist in den zentralmexikanischen Staaten Zacatecas, Durango, Jalisco, San Luis Potosi, Guanajuato, Hidalgo, Querétaro und Aguascalientes beheimatet. Dort wächst die Art bevorzugt an den südorientierten steinigten Berghängen in Höhen zwischen 1200 und 2600 m. Das Klima ist gemäßigt bis semiarid. Trotz des weitläufigen Verbreitungsgebietes ist *Ferocactus histrix* durch Überweidung und andere menschliche Eingriffe stark gefährdet.

Kultur:

Die Anzucht bereitet keine besonderen Probleme. Eine Pfropfung ist nicht notwendig. Eine Aufzucht der kleinen Sämlinge lohnt schon deshalb, weil dann das grobwarzige Jugendstadium mit den gleichmäßig abstehenden Dornen zu beobachten ist. Ältere Exemplare neigen oft zu Verkorkungen im unteren Stammbereich. Ein etwas großzügigeres Gießen als bei den meisten anderen *Ferocactus*-Arten soll diese Erscheinung dämpfen. Der Humusgehalt kann ebenfalls etwas höher gewählt werden. In der Natur kommt die Art auf kalkfreiem Gesteinsuntergrund vor, daher sollte das Substrat leicht sauer sein.

Bemerkungen:

Diese *Ferocactus*-Art hat bereits eine lange taxonomische Geschichte: zahlreiche Autoren beschrieben diese Sippe unter verschiedenen Namen, wovon die umfangreiche Liste der Synonyme zeugt.

Nach TAYLOR & CLARK (in Bradleya **1**: 3-16. 1983) gehört die hier vorgestellte Art in die *Ferocactus recurvus*-Gruppe der Sektion *Bisnaga* (Orcutt) N. P. Taylor & J. Y. Clark.

Notizen:

Text und Bild: Hubert Müller

Lenophyllum guttatum (ROSE) ROSE

(*Lenophyllum*: lenos = griech. Wanne, phyllos = griech. Blatt, wohl wegen der wannenförmigen Wölbung der Blätter. Gutta = lat. Tropfen, vielleicht wegen der länglichen Gestalt der Blätter)

Lenophyllum guttatum (Rose) Rose, Smithsonian Misc. Collect. **47**(2): 159. 1904

Erstbeschreibung:

Sedum guttatum Rose, Bull. New York Bot. Gard. **3**: 42. 1903



Beschreibung:

Pflanze von der Basis aus stark verzweigt, Blätter glatt, gegenständig sitzend, 2 oder 4 Paare, 2 - 3 cm lang, dicklich, an der Unterseite gerundet, an der Oberseite eine breite Rinne bildend; grau mit schwarzen bis braunschwarzen Punkten, stumpf. Blütenstand terminal, trugdoldig, mit 2 oder 3 Verzweigungen, spreizend. Blüten: Blütenstiele sehr kurz, die Kelchblätter an der Basis nicht verwachsen, 3 - 4 mm lang, fast gleich, grün, stumpf. Blütenblätter schmal länglichrund, 5 mm lang, stumpf, gelb bis rötlichgelb, an der Basis nicht verwachsen; im oberen Drittel stark nach außen abwärts gebogen, so die Staubgefäße und die Narben deutlich freigebend.

Vorkommen:

Mexiko, auf Gipfeln der Hügel um Saltillo.

**Kultur:**

In sandig-humosem Substrat mit mittleren Wassergaben während der Wachstumszeit. Im Winter bei ca. 8-10 °C mit nur geringen Wassergaben in größeren Abständen. Völlige Trockenheit im Winter mag die Pflanze nicht, das zarte Wurzelwerk würde vertrocknen und die Pflanze sich im Frühjahr nicht mehr erholen. Vermehrung am besten aus Stecklingen.

Bemerkungen:

Die derzeit bekannten 7 Arten der Gattung *Lenophyllum* Rose sind durchwegs ziemlich unscheinbare, niedrige Pflanzen. *Lenophyllum guttatum* ist die einzige Art mit grauen, gepunkteten Blättern, die übrigen zeigen weinrote bis olivgrüne Blattfärbungen, die Blüten mit den stark nach außen abgebogenen, gelben bis grüngelben oder rötlichgelben Petalen sind bei allen Arten weitgehend charakteristisch. *Lenophyllum texanum* (J. G. Smith) Rose, eine Art mit kleinen grünlichen Blättchen, kann sich im Gewächshaus zu einer Plage auswirken, da jedes einzelne abgefallene Blatt Wurzeln zieht, auch in den Nachbartöpfen!

Text und Bilder: Helmut Regnat

**HAUPTVORSTAND UND MITTEILUNGEN AUS
DEN EINZELNEN RESSORTS**
(Landesredaktion siehe Impressum)

**COMITÉ DE DIRECTION ET COMMUNICATIONS
DES DIFFÉRENTES SECTIONS**
(Rédaction nationale voir Impressum)

Präsident / Président:

Hansruedi Fehlmann, Alte Dübendorferstr. 12,
8305 Dietlikon. Tel. 01 / 833 50 68

Vizepräsident / Vice-président:

Marco Borio, Kindergartenstr. 15, 7323 Wangs,
Tel. 081 / 723 47 22

Sekretariat / Secrétariat:

Brigitte Manetsch, Pizokelweg 5, 7000 Chur,
Tel. 0 81 / 2 84 03 94, Fax 0 81 / 2 84 03 83

Kassier / Caissier:

Alex Egli, Unterdorf 10, 9525 Lenggenwil,
Tel. 0 71 / 9 47 12 05, Fax 0 71 / 9 47 14 30

Protokollführerin / Rédacteur du procès-verbal:

Angelika Lardi, Rütihofstr. 25,
8049 Zürich, Tel. 01 / 341 89 45

Werbung / Publicité:

René Deubelbeiss, Eichstr. 29, 5432 Neuenhof,
Tel. 0 56 / 406 34 50, Fax 01/812 91 74

Bibliothek / Bibliothèque:

Gottfried Zimmerhäckel, Grüneggstr. 11,
6005 Luzern, Tel. 0 41 / 340 95 21

Diathek / Diathèque:

Erwin Berger, Lachenstr. 4,
8184 Bachenbühlach, Tel. 01 / 8 60 70 54

Pflanzenkommission / Commission des plantes:

Daniel Labhart, Steinachbrücke 1,
5107 Schinznach-Dorf
Tel. 0 56 / 443 02 13

**Französisch sprachiger Korrespondent /
Correspondant romand**

Pierre-Alain Hari, Chemin de Chaumont 6,
1232 Confignon, Tel. 0 22 / 777 12 39

Präsidentenliste: Heft 9/97.

VERANSTALTUNGEN

Aarau

Freitag, 21. November, 20.00, Rest. Gais,
Aarau
40 Jahre Kakteen, Urs Eggenschwiler,
meine Erfahrungen und Tips

Baden

Donnerstag, 20. November, 20.00, Rest. Rebstock,
Wettingen
Jahresprogramm vorbereiten, Kurzvortrag

Basel

Montag, 3. November, 20.00, Rest. Seegarten,
Münchenstein
Vortrag von Herrn Toni Hofer „Neolloydia,
Gymnocactus“
Montag, 1. Dezember, 20.00, Rest. Seegarten,
Münchenstein
Rückblick auf die Exotis-Ausstellung 1995,
Kurzvortrag unseres Mitgliedes Herrn Bruno Krayer,
Klaus-Obe

Bern

Montag, 10. November, 20.00, Rest. Jardin, Bern
Diavortrag von J. Rüegger „Streifzug in den Süd-
Westen der USA (Sonora)“

Biel-Seeland

Dienstag, 11. November 1997, 20.15, Hotel Falken
Aarberg
Diavortrag mit Toni Hofer “????”

Chur

Donnerstag, 13. November, 20.00 Rest. Schweizer-
hof, Chur
Diavortrag von Hanspeter Risch „Im Südwesten der
USA unterwegs“

Genève

Lundi, 24 novembre à 20 h, Club des Aînés des Asters,
Genève
Assemblée mensuelle

Gonzen

Donnerstag, 20. November, 20.00, Parkhotel Pizol,
Wangs
Vortrag von Michaela und Peter Lukas
„Winterharte Kakteen“

Lausanne

Mardi, 18 novembre, 20.15, Café Fleur-de-Lys, Prilly
Conférence et conseils par Mme. Dumont,
Présidente de la Soc. Suisse d'Orchidophilie,
Section Romande

Luzern

Freitag, 21. November, 20.00, Rest. Eichwald,
Luzern
Diavortrag von Herrn Alfred Fröhlich

Oberthurgau

Montag, 17. November, 20.00, Rest. Freihof, Sulgen
Jahresprogramm 1998 erstellen

Olten

Dienstag, 11. November, 20.00, Rest. Tannenbaum,
Winznau
Diavortrag von Herrn Werner Uebelmann „Noto-
kakteen“

Schaffhausen

Mittwoch, 12. November, 20.00, Rest. Schweizer-
bund, Neunkirch
Generalversammlung

Solothurn

Freitag, 21. November, 20.00, Bahnhofbuffet,
Solothurn
Überraschung mit Herrn Anton Hofer

St. Gallen

Mittwoch, 19. November, 20.00, Rest. Feldli, St. Gallen
Diaabend

Thun

Samstag, 29. November, 19.30, Rest. Bahnhof
Steffisburg
Diavortrag von Herrn Dr. Urs Eggli „Sukkulenten-
paradiese in Chile“

Valais

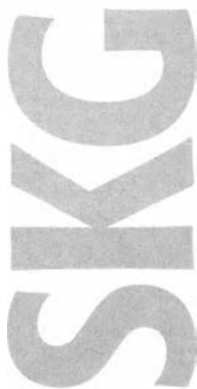
Vendredi, 14 novembre, 20.00, Centre de Loisirs,
St. Maurice
Etude sur le Lophophora



**Schweizerische
Kakteen-
Gesellschaft
gegr. 1930**

**Association
Suisse des
Cactophiles**

Postanschrift:
SKG/ASC, Sekretariat,
CH-5400 Baden
SKG/ASC-Fax:
0 81 / 2 84 03 83



11 / 97



Winterthur

Donnerstag, 13. November, 20.00, Rest. Neuwiesenhof, Winterthur
Diavortrag von Herrn Robert Boos "Paraguay: Land – Leute – Kakteen"

Zürcher Unterland

Donnerstag, 27. November, 20.00, Hotel Frohsinn, Opfikon
Kegel / Jassabend

Zürich

Donnerstag, 13. November, 20.00, Rest. Schützenhaus Albisgütli, Zürich
Höck

Hock Uetikon:

Jeweils am ersten Montag im Monat, 20.00, Rest. Freischütz, Uetikon

Zurzach

Mittwoch, 12. November, 20.00, Rest. Kreuz, Full
Kegeln

Herzliche Gratulation Fred Fröhlich 85 Jahre

Am 24. November feiert unser SKG-Ehrenmitglied und ehemaliger SKG-Präsident Fred Fröhlich seinen 85. Geburtstag. Dazu gratulieren wir ihm ganz herzlich und wünschen ihm weiterhin alles Gute und vor allem gute Gesundheit.

Fred Fröhlich hier vorzustellen, hiesse, Wasser in den Rhein tragen oder einfach frühere Laudationen wiederzugeben. Kaum machbar ist auch, alle seine Leistungen festzuhalten. Dies würde einfach den Rahmen sprengen.

Nach vielen Streitereien und Unstimmigkeiten in der SKG war es Fred Fröhlich, der vor ca. 30 Jahren als Zentralpräsident die Situation unter Kontrolle brachte und unsere Gesellschaft wieder in geordnete Bahnen lenkte. Dafür und für sein weiteres umfangreiches Engagement wurde ihm als Anerkennung die Ehrenmitgliedschaft der SKG verliehen.

Eine weitere Anerkennung für seine Bemühungen um unser Hobby wurde ihm zu teil, als Walter Rausch 1975 die *Rebutia froehlichiana* nach ihm benannte und sie in der *Succulenta* auch beschrieb.

Fred ist bei mehreren Gesellschaften und Vereinen Mitglied geworden, unter anderem auch bei der IOS. Als begehrter und unentwegter Referent mit einem enormen Fachwissen und reichen Erfahrungsschatz traf man ihn an allen wichtigen Tagungen und Anlässen und hieraus resultiert natürlich

auch ein Teil seines grossen Freundeskreises. So war er mit seinen Vortragstourneen zeitweise im Ausland mehr zu Hause als in Luzern. Diese Aktivitäten wurden dann auch von einigen Gesellschaften mit einer Ehrenmitgliedschaft belohnt.

All diese jahrzehntelangen Tätigkeiten auf dem Kakteengebiet wären sicher nicht in dem Umfang möglich gewesen, hätte ihn nicht seine Frau Didi immer tatkräftig unterstützt. Didi konnte – und damit wird an dieser Stelle sicher kein Geheimnis ausgeplaudert – am vergangenen 6. April ebenfalls ihr 85-jähriges Wiegenfest feiern und somit möchten wir sie im Nachhinein auch noch ganz herzlich in unsere Gratulationen miteinbeziehen.

Freds Kenntnisse sind beileibe nicht nur auf die Gattungen beschränkt, für die er sich im Speziellen interessiert. Das schlägt sich dann jeweils unweigerlich auch auf die Diskussionen an der Hünenbergstrasse nieder – Fröhlichs Gastfreundschaft ist ebenso bekannt wie ihre Standhaftigkeit und vor allem Ausdauer im allezeitvergessenden Fachsimpeln über Kakteen, sei's nun zwischen den Frühbeetkästen oder im Wohnzimmer.

1943 wurde Fred Fröhlich SKG-Mitglied bei der Ortsgruppe Luzern. In den vergangenen 50 Jahren Kakteenliebhaberei hat er unzählige Fachartikel verfasst, wahrscheinlich weiss er selber nicht mehr genau, wie viele es sind und wie oft er für seine unverkennbaren Pflanzenaufnahmen den Drücker am Fotoapparat betätigt hat, ist vermutlich noch weniger bekannt. Einen Teil dieser Bilder hat er als grosszügige Schenkung der SKG-Diathek vermacht. Dort werden diese Dias auch späteren Generationen noch vermitteln, was man ohne grosse und aufwendige Treibhäuser früher einmal zum Blühen gebracht hat.

Man muss in dem Alter sicher nicht mehr unbedingt der Schnellste und Wendigste sein, aber weiterhin geistig rege bleiben und noch viele Jahre an den Pflanzen Freude haben und auch weiterhin noch den grossen Freundeskreis pflegen, das wünschen wir beiden Jubilaren im Namen aller Sukkulente[n]freunde.

Hansruedi Fehlmann

Präsident: Karl Augustin
A-2454 Trautmannsdorf, Siedlung 4
Telefon, Fax (+43-2169) 85 17

Vizepräsident: Josef Prantner
A-6094 Axams, Olympiastraße 41
Telefon (+43-5234) 75 05

Schriftführerin: Inge Ritter
A-2700 Wr. Neustadt, Lazarettgasse 79
Telefon (+43-2622) 86 344

Kassier: Elfriede Körber
A-2120 Wolkersdorf, Obersdorfer Straße 25
Telefon (+43-2245) 25 02

Beisitzer: Ing. Michael Waldherr
A-3385 Prinzersdorf, Wachaustraße 30
Telefon (+43-2749) 24 14

Redakteure des Mitteilungsblattes der GÖK und
Landesredaktion KuaS:
Dipl. Ing. Dieter Schornböck und Gottfried Winkler
Adresse: Dipl. Ing. Dieter Schornböck
p.a. EDV-Zentrum der TU Wien
A-1040 Wien, Wiedner Hauptstraße 8-10
Fax (+43-1) 587 42 11

GÖK Bücherei und Lichtbildstelle:
Ing. Robert Dolezal
A-1210 Wien, Ocwirkgasse 9/4/7
Telefon (+43-1) 290 05 96

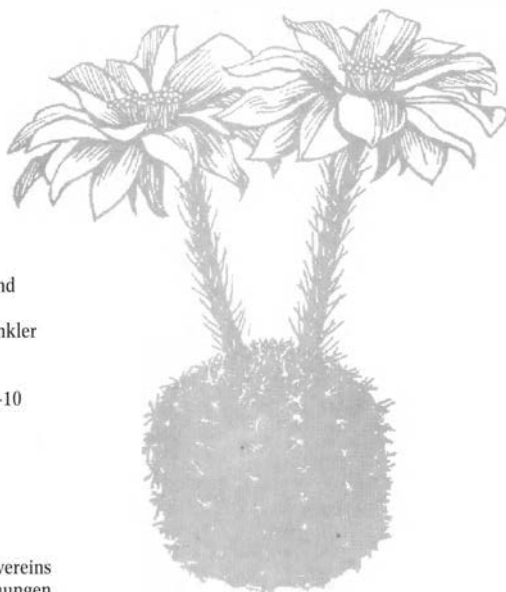
Die Bücherei ist an den Klubabenden des Zweigvereins
Wien von 18.30 bis 19.00 Uhr geöffnet. Entlehnungen
über Postversand erfolgen über den Bücherwart.

Samenaktion: Friedrich Hüttel
A-2392 Dornbach/Gem. Wienerwald, Bachweg 45
Telefon (+43-2238) 87 79



**Gesellschaft
Österreichischer
Kakteenfreunde
gegr. 1930**

Sitz:
A-2700 Wr. Neustadt,
Lazarettgasse 79,
Telefon
(+43-26 22) 86 344



Anzeige

Antiquarische Literatur – Raritäten – Spezialitäten zu verkaufen:

Kakteen-Zeitschriften:

Kakteen und andere Sukkulenten: 1912, 1913, 1916, 1929, 1930, 1931, 1932, 1937, 1938, 1950 bis 1971.

DKG-Kakteenkunde: 1933 – 1938.

DKG Zeitschrift für Sukkulentenkunde: 1923 – 1928.

Cactaceae Jahrbücher der DKG: 1937 – 1942.

Sukkulentenkunde, Jahrbücher der SKG: 1947, 48, 49, 51, 54, 57, 63.

Der Kakteenfreund (Gesamtausgabe): 1932 – 1935.

Backeberg, Blätter für Kakteenforschung: 1934, 35, 36, 37, 38.

Jahrbücher der DKG: 1935, 36

DKG, Beiträge zur Sukkulentenkunde,
Verlag Neumann, 1938 – 43.

DKG, Kakteenkunde, Verlag Neumann 1939 – 43.

Dodonaeus, Belgien (franz.) 1964 – 69

Succulentae, Marcel Kroenlein (franz.) 1977 – 89

Div. Samen- und Pflanzenpreislisten.

Div. Album-Bildchen, Curtis-Kakteen-Sliche.

Sonstige botanische Bücher:

Orchid Album Vol. 6, 48 Farblithographien, 1887

Bois/Drexlin Rosen 1961

Roses in Colour (engl.) 1946

Mütze/Schneider Rosenbuch 1924

Kakteen-Bücher:

Schumann – Gesamtbeschreibung der Kakteen
2. Aufl. 1903

Schumann – Blühende Kakteen Bd. 1 Reprint 1982

Roeder – Sukkulenten 4. Aufl. 1932

Kupper – Kakteen 1928

Suringar Melocactus 1897

Buxbaum – Kakteenpflege

Berger – Sukkulente Euphorbien 1907

Berger – Kakteen 1929

Berger – Stapelien und Kleinien 1910

Berger – Mesembrianthenen 1908

Berger – Die Entwicklungslinien der Kakteen 1926

Schelle – Kakteen 1925

Kupper/Roshardt – Kakteen 1954

Krainz/Roshardt – Sukkulenten 1958

Backeberg – Wunderwelt Kakteen

Kache/Schneider Einjahresblumen 1928

Flowering Plants of Great Britain, 3 Bd., ca. 1.200
Farbtafeln, ca. 1900.

Engler Die natürl. Pflanzenfamilien, 1925.

Hesdörffer Handbuch der prakt. Zimmergärtnerei
1907

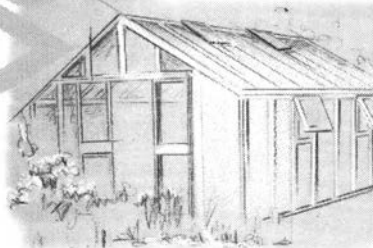
Angebote unter Chiffre Nr. 1025 an:

druckbild GmbH · Wilhelm-Fischer-Str. 16 · 79822 Titisee-Neustadt

GÖK

11 / 97

Gewächshaus Ideen

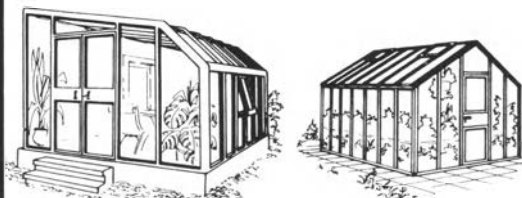


VOSS

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

55268 Nieder-Olm
Gewerbegebiet II
Telefon 06136-915 20
Telefax 06136-915 291

Gewächshäuser und Wintergärten...



... im Baukastensystem, aus Aluminium, mit Isolierglas oder Stegdoppelplatten, direkt vom Hersteller. Alle RAL-Farben lieferbar.

Ständige Ausstellung.
Lieferung bundesweit frei Haus.
Kostenlosen Prospekt anfordern.

Messerschmidt

Rainer Messerschmidt
73008 Göppingen, Postfach 843
Tel. 071 61/410 87, Fax 071 61/410 88

Die drei
Erfolgreichen!

TERLINDEN®

TRANSPARENTES BAUEN

Das Original-HOBBY-Gewächshaus.



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

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

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

Bitte senden Sie Ihre Kleinanzeigen – unter Beachtung der Hinweise in Heft 9/97 – mit dem Vermerk „KuaS - Kleinanzeige“ an die druckbild GmbH

Die drei herausgebenden Gesellschaften, DKG, SKG und GÖK, weisen darauf hin, daß alle Arten, die in WA Appendix 1 aufgelistet sind, in Deutschland und Österreich nur mit den offiziellen CITES-Bescheinigungen verkauft, getauscht und transportiert werden dürfen. CITES-Dokumente sind hingegen in der Schweiz nur bei der Ein- oder Ausfuhr nötig.

Suche: Pelecypora aseliformis und Turbinicarpus pseudopectinatus. Marijan Koss, Neustadt 15, D-38729 Hahausen, Tel. 05383/1212

Verkaufe gegen schriftl. Gebot: Karl Schumann, Monographia Cactacearum et Suppl. (1899); H. Jacobsen, Sukkulentelexikon (1970); C. Backeberg, Kakteenlexikon (1966); Schlechter, Die Orchideen (1915); R. Heine, Lithops (1986). Martin Eberle, Schänzlestr. 8, 79104 Freiburg

Ich suche OROSTACHYS und SINOCRASSULA im Tausch oder gegen Bezahlung. Wenn Sie gesuchte Pflanzen abgeben können, wenden Sie sich bitte brieflich, telefonisch oder per Fax an: Peter K. Heinze, Bockgasse 7, 89129 Langenau, 07345/6166

Verkaufe KuaS, ungebunden, Jahrgänge 1972 bis 1992, für 5,- DM/Jahrgang. Gerhard Winter, Müllerstr. 6, 22851 Norderstedt, Tel. + Fax: 040/5293450

Verkaufe KuaS-Hefte gebunden, 1a Zustand, die Jahrgänge 1987 bis 1990 DM 25,- pro Buch. Ferner die Stachelpost Jahrgang 1968 bis 1974 komplett (außer 1974 nur halb), ungebunden, DM 20,- pro Jahrgang. Renate Ahrens, H.-Dunant-Str. 38, 38108 Braunschweig, Tel. 0531/350985

Verkaufe KuaS-Hefte gebunden, 1a Zustand, die Jahrgänge 1972 bis 1975, DM 25,- pro Jahrgang. Rudolf Paschen, Kralenriede 50, 38108 Braunschweig, Tel. 352324

Abzugeben: Gewächshaus, 3,5 m x 2,5 m, kompl. mit Tischen und Hängen, Schaltkasten, Gas- und/oder Stromheizung, Ventilator, Stegdoppelpl. Anita Ringeisen, Taunusstraße 19, D-65618 Niederselters. Telefonische Anfragen bitte unter: 05 51 / 70 56 87.

Bücher u. Zeitschriften über Kakteen u.a. Sukkulente, Zimmerpflanzen, Ziergarten u.ä. aus Nachlässen u. Dublettenankäufen in einem Angebotskatalog, den Sie im Internet unter <http://home.t-online.de/home/cactus> oder gegen 1,50 DM (in Briefmarken) abrufen können von Dr. G. Gutte, Berliner Str. 37a, D-13127 Berlin

Kakteenliteratur zu verkaufen, Liste bitte gegen Rückporto. Manfred Zöllner, Heiligenpesch 68, 41069 Mönchengladbach

Verkaufe (jeweils zahlreiche Arten) Ariocarpus, Pelecypora, Turbinicarpus u.v.m. Alle angebotenen Pflanzen sind nachweisbar, Nachzuchten aus Köhres Samen (ca. 4-6 Jahre alt). Näheres gegen Freiumschlag (bzw. Intern. Antwortschein). Herbert Soucek, Kirchenplatz 5, A-2401 Fischamend

Verkaufe Monographien Grym: Lophophora DM 37,-, Berka: Frailea 9,- (D), Leseblattsammlung Atlas Sukulentov (slow./engl.) 27,- + Porto. Gebe ab überflüssige seltene Pflanzen und Samen (Kakteen, Sukkul. und exotische Gehölze). Ivana Richter, Im Mittelweg 1, D-55294 Bodenheim

Suche Copiapoa, Islaya, Acanthocalycium, Pyrocactus. (Ältere Pflanzen). Angebote an: Grossing Wolfgang, Afritschweg 9, 4030 Linz/Österreich, Tel. 0043 732 / 31 77 92

Japanische Astrophyten Bücher, ein Muß für jeden Astrophyten-Liebhaber, ausnahmslos farbige Bebilderung, als kompletter Satz (4 Bücher) gegen Gebot abzugeben. K.P. Kleszewski, Im Brückfeld 4, 65207 Wiesbaden, Tel. 0 61 22 / 1 42 76

Frischer USA Standortssamen aus Lz.-Aufsammlungen 1997 mit Feldnr. u. Ortsangaben, viele frostharte Arten Escobarien, Echinocereen u. Opuntien. Preiswert. Samenliste gegen Freiumschlag von Werner Morgner, Dr.-Otto-Nuschke-Str. 11, D-08396 Waldenburg

Mitfahrer für Mexiko-Kakteen-Fotoreise gesucht, ca. 4 Wochen im Frühjahr 98. Ulrich Dosedal, 1. Südweie 257, 26817 Rhaderfehn, Tel. 0 49 52/87 76

Verkaufe wegen Hobbyaufgabe Literatur: KuaS gebunden 1974 - 1995, Kakteen-Kartei komplett und Kakteenbücher. Listenanforderung mit Rückumschlag bei Olaf Kersch, Baruther Str. 7, D-10961 Berlin, Tel./Fax 0 30 / 69 43 132

Günstig zu verkaufen: KuaS ab 1975 10,- sFr./Jahrg. ungeb./ gebunden 18,- sFr. Einzelhefte 1,- sFr. Kakt.-Kartei 10,- sFr./Jahrg., Sukkulentelexikon V, VI je 10,- sFr. SKG Basel, K. Noack, Bollwerkstr. 36, CH-4102 Binningen, Tel. (00 41)-(0)61-421 10 24

Gebe für Herrn Oeser Sulcorebutien- und Weingartensamen ab. Alles artreine Bestäubungen mit Angaben der Feldnummern etc. Näheres gegen Freiumschlag. Roland Stuber, Rigistrasse 71, CH-4054 Basel, Tel. 0 61/301 86 45

Schumann/Gesamtbeschreibung der Kakteen 2. Auflage 1903 hervorragend erhalten, sowie Krainz/Die Kakteen komplett günstig abzugeben. Peter Sippel, Am Himmelsacker 2, 36100 Petersberg., Tel. 06 61/6 15 37

Wegen Sterbefalles, umfangreiche Kakteen- u. Sukkulentelexikon komplett oder einzelne Exemplare preisgünstig abzugeben. Viele Raritäten. Klara Mörs, Jahnstr. 28, 53757 St.-Augustin, Tel. 0 22 41/31 14 91

Verkaufe BACKEBERG, Die Cactaceae, Band 4, Originalausgabe, sehr guter Zustand, DM 100,-. J. Bockemühl, Postfach 26 15 51, 20505 Hamburg, Tel. 0 40/7 89 64-201, Fax 0 40/7 89 64-483

Junger Kakteenfreund sucht gebrauchtes (neues), billiges Gewächshaus mit einer Grundfläche von 2-6 m². Wer verschenkt an mich kostenlose überzählige Kakteen (Samen, Sämlinge, Jung-, Altplanzen). Robert Freudenreich, Dr.-Hoh-Str. 9, 86514 Ustersbach, Tel. 0 82 36/59 30

WICHTIGER HINWEIS FÜR DIE AUFGABE VON KLEINANZEIGEN:

Für das KuaS-Heft 12/97 können Kleinanzeigen bis spätestens 4. November 1997 bei:
druckbild GmbH · Wilhelm-Fischer-Str. 16 · 79822 Titisee-Neustadt · Fax 07651-932106
E-mail: druckbild@t-online.de, eingereicht werden.

Bitte senden Sie ab 5. Nov. 97 Kleinanzeigen an folgende Adresse:

Druckhaus Münch GmbH · z. Hd. Herrn Manfred Thumser · Postfach 1440 · 95088 Selb
Tel. 0 92 87/85 58 · Fax 0 92 87/85 33

VERANSTALTUNGSKALENDER DKG, SKG, GÖK

Veranstaltung

Veranstaltungsort

Veranstalter

Keine Veranstaltungstermine eingetroffen.

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.

Änderungen vorbehalten. Für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben kann keine Gewähr übernommen werden.

Bitte senden Sie Ihre Veranstaltungsdaten schriftlich, ausschließlich und möglichst frühzeitig mit dem Vermerk „KuaS - Veranstaltungen“ an:

Druckhaus Münch GmbH · z. Hd. Herrn Manfred Thumser · Postfach 1440 · 95088 Selb
Tel. 0 92 87/85 58 · Fax 0 92 87/85 33

Die Veranstalter werden gebeten, vollständige Veranstaltungsdaten, entsprechend der obigen Aufstellung, mitzuteilen. Noch nicht bekannte Daten sind mit dem Vermerk "noch nicht bekannt" zu ersetzen und baldmöglichst nachzureichen.

Glückwunschkarten für jeden Anlaß

Edition Nr. 1 · Reprint Pfeiffer-Cacteen II · 1846 - 50

Achtung! Nur noch wenige lieferbar !

Serie mit
8 farbigen Doppelkarten
incl. Umschläge zum
Sonderpreis von DM 7,-

Bestellung bei:

druckbild GmbH
Wilhelm-Fischer-Str. 16
79822 Titisee-Neustadt
Tel. 0 76 51-50 10
Fax 0 76 51-93 21 06
E-mail: druckbild@t-online.de

Ferocactus acanthodes in Niederkalifornien

Gottfried Unger

F*erocactus acanthodes* (Lemaire) Britton et Rose nimmt im Nordosten Niederkaliforniens (Mexico) ein relativ großes und zusammenhängendes Areal ein. Es erstreckt sich über die Ostabdachungen der Sierra de Juarez und der Sierra de San Pedro Martir, weiter über die Sierra San Felipe, Sierra de Calamajue und Sierra de la Asamblea. Hybridogene Mischkomplexe und Varietäten dieser Art finden sich selbst noch auf den Inseln der Bahia de los Angeles bis Angel de la Guarda und Tiburon.

Für diese Art ist charakteristisch, daß sie nur auf Granit- oder Gneisgestein vorkommt. Die wenigen wichtigen Verkehrswege, die diese Gebiete durchqueren (s. Karte), bieten dem Reisenden eine abwechslungsreiche und eindrucksvolle Kakteenlandschaft:

1. Ganz im Norden, fast an der Grenze zum US-Bundesstaat California, quert die Mex 2 (carretera nacional) unterhalb von Rumorosa die gewaltige Granitblocklandschaft der Sierra de Juarez mit einer steilen, schwindelerregenden, kurvenreichen Trasse. Hier sieht der aufmerksame Naturliebhaber zwischen den Gesteinsblöcken kugelige oder kurzsäulige, sehr zierliche Vertreter dieser Art, die in der Jugend noch häufig blutrot bedornt sind, aber im Alter, d. h. wenn der Wuchs säulig zu werden beginnt, fast immer eine fahlgelbe Färbung annehmen. Diese strohfarbigen Exemplare sind in der Literatur auch unter dem Namen *Ferocactus rostrii* Britton & Rose bekannt.

2. Bewegt man sich auf der Mex 3 von Ensenada kommend Richtung San Felipe, so findet man etwa ab km 50 (in der Nähe von

Ojos Negros) auf der ganzen folgenden Strecke bis etwa zum km 173 (weit nach dem Matias Pass) dichte Bestände dieser Art, die im Westen noch überwiegend gelbdornig, im Osten mehr rotornig sind und eine zunehmende Tendenz zu flacheren und gedrehteren Mitteldornen aufweisen. Auf dieser



Abb. 1: *Ferocactus acanthodes* bei Calamajue

Strecke werden die Ausläufer der Sierra de Juarez und ihre Übergänge in die Sierra de San Pedro Martir berührt und durchquert. Hier findet die Art offensichtlich ganz ideale Standortbedingungen.

3. Die Sierra de San Felipe ist nur über schlechte Staubstraßen erreichbar. Viele ihrer Erhebungen sind jüngeren vulkanischen Ursprungs und in diesem Falle frei von *F. acanthodes*. Auf den schon stabilisierten Schwemmsanden entlang der Arroyos und



Abb. 2: (links oben) *Ferocactus acanthodes* beim Canyon de Guadalupe. Das Bild ähnelt der Aufnahme von „*Ferocactus rostratus*“ in Bd. 3 von Britton & Rose



Abb. 3: (rechts oben) *Ferocactus acanthodes* („*rostratus*“) bei Ojos Negros (Mex 3, km 53)

auf den Granitblockhalden finden sich dagegen häufig besonders dicke, meterhohe Exemplare in bestem Entwicklungszustand.



Fundorte von *Ferocactus acanthodes* in Niederkalifornien. Die Nummern beziehen sich auf die entsprechenden Absätze im Text

4. Am 30. Breitengrad ist von der Mex 1 aus in Richtung Osten die verlassene ehemalige Onyxmine El Marmol durch eine relativ gute Straße erreichbar. Bis El Marmol findet man *Ferocactus peninsulae* var. *gracilis* (H.E. Gates) G. Unger. Nur ca. 5 km östlich von El Marmol beginnt nach einem schmalen Übergangsbereich aber schon das

Verbreitungsgebiet des *F. acanthodes*. Bereits vor über 60 Jahren hatte der damals noch ganz junge Yale DAWSON (1936) die Vermutung geäußert, daß sich hier ein durchgehender schmaler Vegetationsgürtel der sogenannten „Coloradowüste“ nach Süden ausdehnen könnte. Er hatte tatsächlich recht damit, denn hier wurde kürzlich von englischen Besuchern neben anderen typischen Arten sogar noch *Mammillaria tetrancistra* Engelmann gefunden. Ich selbst sah diese Art weiter nördlich bei Rancho Agua Caliente und im Arroyo Matomi.

5. Die Ausläufer der Sierra de San Pedro Martir und die Übergänge in die Sierra de Calamajue werden von einer

Schotterstraße bei Las Arrastras de Arriola erreicht und in Richtung Laguna Chapala durchquert. Hier findet man unsere Art wieder, wie fast immer vergesellschaftet mit *Echinocereus engelmannii* (Parry) Lemaire. Obwohl diese rotbedornen Populationen unter dem eigenen Namen *F. acanthodes* var. *tortulispinus* (H.E. Gates) G.E. Lindsay bekannt sind, kann eigentlich kein rechter Unterschied zu Pflanzen westlich von San Felipe oder selbst zu jenen vom Matias Pass festgestellt werden.

6. Die Mex 1 schließlich durchschneidet die letzten Ausbuchtungen des hier schon ziemlich flach werdenden Wuchsgebietes von *F. acanthodes* zwischen Cataviña und Rancho Jaraguay. Die Pflanzen dieses Gebietes sind allen Baja-Reisenden besonders gut bekannt. An den Berührungszonen mit *Ferocactus peninsulæ* var. *gracilis* kann man Hybridisierungs- und Introgressionserscheinungen beobachten. Diese Populationen am schon endenden Rand des großen, zusammenhängenden Areals bestehen fast ausschließlich nur mehr aus kleineren, kurzsäuligen Individuen. Das Verbreitungsgebiet von *F. peninsulæ* var. *gracilis* wird hier keineswegs durchbrochen, auch wenn es entlang der Straße ganz so den Anschein hat. Die Mex 1 schwenkt eben nur aus dem Areal einer Art in ein Areal einer anderen Art und kehrt dann wieder in das Areal der ersteren Art zurück. *F. acanthodes* var. *tortulispinus* darf somit nicht als eine isolierte oder disjunkte Varietät betrachtet werden. Diese Population liegt voll eingebunden innerhalb des großen und geschlossenen Urgesteinshabitats der Art, wobei über die Berechtigung eines eigenen Taxons freilich gestritten werden könnte. Dies vor allem deshalb, weil die sogenannten „rostii“-Formen optisch beinahe noch stärker vom gewohnten Erscheinungsbild der Art abweichen.

7. Im Bereich der Bahia de los Angeles und der kleinen vorgelagerten Inseln haben *Ferocactus acanthodes* und *F. peninsulæ* (Weber) Britton & Rose im Laufe der Jahrtausende offenbar einen Hybridschwarm ge-

bildet, dessen stark variable Exemplare wir als *F. gatesii* G. E. Lindsay kennen. Manche dieser Formen sind gelbdornig, manche haben den kreidig-rosa Dornenbelag von *F. acanthodes* var. *tortulispinus*, andere sind dunkelrot- und breitdornig wie *F. peninsulæ*

Abb. 4:
Ferocactus acanthodes bei Rumorosa

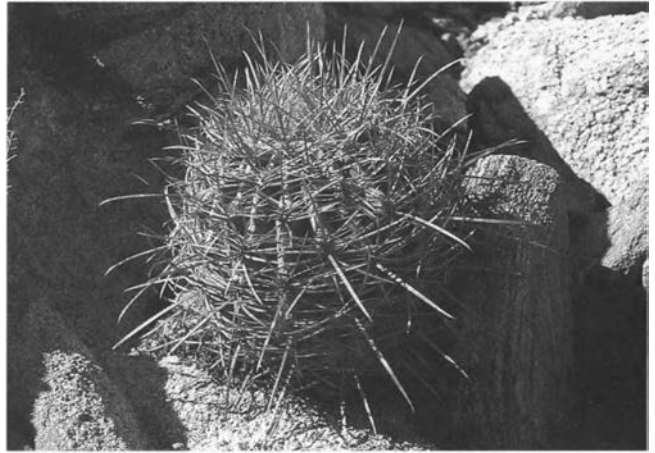


Abb. 5:
Ferocactus acanthodes bei Las Arrastras de Arriola. Ein Exemplar mit kreidig-rosa Dornen, wie sie besonders für *Ferocactus gatesii* typisch sind

var. *gracilis*. Auch die Größe und Form der Samen variiert beträchtlich. Diese Formengruppe ist noch entlang der Küste bis etwa Playa San Rafael zu finden, wo ein Übergang zu *F. peninsulæ* stattfindet. Viele Kakteenfreunde befällt bei dem Wort „Hybride“ ein Gefühl der Abneigung. In natürlichen Populationen kann sich im Laufe der Zeit durch wiederholte Rückkreuzung der Hybriden mit ihren Elternarten ein eigener

Mischkomplex herausbilden, man spricht dann von „Introgressiver Hybridisation“. Diese hybridogene Gen- bzw. Merkmals-Infiltration (= Introgression) ist bei Pflanzen



Abb. 6:
Ferocactus
acanthodes
(„tortulispinus“) bei
Rancho Jaraguay,
Mex 1, km 200

eben sehr viel weiter verbreitet, als wir gewöhnlich glauben wollen. Keineswegs ergibt sich daraus irgend ein Grund für eine Abwertung einer Formengruppe. Die Klassifikation von Hybridkomplexen verursacht allerdings, nicht zuletzt wegen unserer inneren Einstellung ihnen gegenüber, gewisse Probleme.

8. Auf der Ostseite der Insel Angel de la Guarda gibt es *Ferocactus acanthodes* var. *johnstonianus* (Britton & Rose) G. Unger (1992). Es ist eine sehr einheitliche, überwiegend gelbdornige, zierliche Population, die den hohen Gebirgskamm der großen Insel Richtung Westen anscheinend nicht überschreiten kann. Für diese doch sehr gut isolierte Population wäre möglicherweise der Rang einer Unterart durchaus gerechtfertigt.

9. Schließlich sind auf der Insel Tiburon variable, rotbraun bedornete Populationen vorhanden, die ohne Zweifel genetische Einflüsse von *Ferocactus wislizeni* (Engelmann) Britton & Rose und *F. acanthodes* erkennen lassen. Diese Formen sind als *F. tiburonensis* (G.E. Lindsay) Backeberg bekannt und erinnern stark an *F. lecontei* (Engelmann) Britton

& Rose, oder gehören sogar als Synonyme dazu.

Anmerkung

Zur Nomenklatur von *Ferocactus acanthodes*: In letzter Zeit wird vor allem im englischsprachigen Schrifttum vielfach der jüngere, nach den Nomenklaturregeln aber nicht korrekte Name *F. cylindraceus* (Engelmann) Orcutt verwendet. Die Originalbeschreibung LEMAIRE bezog sich nämlich auf ein abgestorbenes Exemplar, das nur ca. 16 cm breit und ca. 12 cm hoch war und doch schon Früchte trug. Dieses Exemplar ist verschollen. Möglicherweise hatte LEMAIRE eine ganz andere, kleinere Art vor sich [z. B. eine Pflanze, die wir heute *F. viridescens* var. *littoralis* G.E. Lindsay oder *F. chrysacanthus* (Orcutt) Britton & Rose nennen würden].

LINDSAY (1956) hat aber für den Namen *Ferocactus acanthodes* einen Neotypus ausgewählt. Damit wurde dieser ältere Name eindeutig festgelegt. Nach Artikel 9 der Nomenklaturregeln muß einer solchen Wahl unbedingt gefolgt werden, jedenfalls so lange, bis der eher unwahrscheinliche Fall eintritt, daß das Originalmaterial wieder auftaucht und einwandfrei geklärt werden kann. Der ausgewählte Typus (Neotypus) für *F. acanthodes* (Lemaire) Britton & Rose ist im übrigen der Holotypus von *Echinocactus cylindraceus* Engelmann. ○

Literatur

- DAWSON, Y. (1936): Cactus Collecting in Manana Land. - *Cact. & Succ. J. (US)* 7(8): 117.
LINDSAY, G. (1956): The Taxonomy and Ecology of the Genus *Ferocactus*. - Doctoral Dissertation, Stanford University (ein erweiterter Neudruck ist 1996 erschienen bei Tireless Termites Press, USA).
UNGER, G. (1992): Die grossen Kugelkakteen Nordamerikas. - Selbstverlag, Graz.

Dipl. Ing. Gottfried Unger
Ludwig-Anzengruber-Str. 32
A-8430 Leibnitz

Erfahrungen bei der Unterbringung von Kakteen im Winter

Jörg Ettelt

Einleitung

Seit vielen Jahren sammle ich Kakteen und auch einige andere Sukkulenten. Durch die ständig größer werdende Zahl Pflanzen durch Zukauf und Sämlingsaufzucht mußte oft eine neue Aufstellung gesucht und gefunden werden.

Trotz Beachtung der Hinweise aus Literatur und von Kakteenfreunden blieben Verluste bei der Behandlung und Aufstellung der Pflanzen nicht aus. Um die teilweise schmerzlich gewonnenen Erfahrungen nicht zu vergessen, möchte ich insbesondere über die Behandlung der Kakteen im Winter berichten, weil hierin wohl ein Schlüssel für eine erfolgreiche Beschäftigung mit Kakteen liegt.

Der Wintergarten

Im Herbst 1968 schenkte mir mein Onkel Gunther STEIN, optisch wirkungsvoll in einer Tonschale arrangiert, meine ersten Kakteen. Es handelte sich fast durchweg um typische Anfängerpflanzen, zumeist Ableger aus seiner eigenen Sammlung. Einige dieser Pflanzen wie *Mammillaria bocasana*, *Gymnocalycium albispinum*, *Rebutia minuscula* und *Echinocereus knippelianus* sind heute noch am Leben und lieferten teilweise Sprosse, die den Grundstein weiterer Sammlungen legten. Im kühlen Schlafzimmer, nahe am Fenster, wurden die Pflanzen bald vergessen und kamen dadurch verlustfrei über den Winter. Mit der einsetzenden Blüte Ende April/Anfang Mai kamen die Pflanzen an eine geschützte Stelle auf den offenen Balkon und das Interesse an den Kakteen wurde wieder wach. Zur Unterbringung wurde ein kleiner Holzkasten gebaut und die Kakteen, die Töpfe in Sand ein-

gesenkt, vollsonnig aufgestellt. Weitere Kakteen, in der damals in der Region und darüber hinaus bekannten Kakteengärtnerei G. KRAUSE bei Dresden erworben, gesellten sich alsbald dazu. Auch hier überwogen Anfängerpflanzen wie *Mammillaria wildii*, *Rebutia krainziana*, *Gymnocalycium quehlianum*, *Notocactus mammullosus*, *Faucaria tigrina* und weitere. Aber auch meine erste großblütige *Mammillaria boolii* wurde in Blüte erworben. Problematisch wurde der zweite Winter. Die Fensterbretter im Schlafzimmer waren überfordert. Es mußte eine bessere Lösung gefunden werden: Die Verglasung des Balkons mit eingebautem Blumenkasten. Nun konnten im 3. Jahr etwa 200 Pflanzen im Sommer wie Winter auf 5 Etagen und dicht am Glas stehen. Der Kasten war überraschend schnell gefüllt. Ganz problemfrei war diese Lösung jedoch nicht: Der Balkon war der Küche vorgelagert, alle Abdämpfe entwichen über den Balkon, was im Winter zum Beschlagen der Scheibe, bei Frostwetter sogar zum Vereisen der Scheibe führte. Die hohe Luftfeuchte sparte das Gießen, aber die Mittagsblumengewächse beispielsweise konnten dadurch nicht zur Ruhe kommen. *Lampranthus*, *Lithops*, aber auch *Stapelia* vergeilten und fielen im zeitigen Frühjahr um. Die relativ dichte und teilweise (in den oberen Rängen) unübersichtliche Aufstellung brachte ein weiteres Problem: Eine im Herbst im Blumenladen erworbene Pflanze brachte Wolläuse mit. Diese vermehrten sich stark, ohne sofort entdeckt zu werden. Die kühle und trockene Aufstellung im Winter bekommt den Wolläusen offensichtlich sehr. Das Frühjahr erlebte eine Epidemie im ganzen Kasten, zu den Wolläusen kam die

Rote Spinn(milb)e, einige Kakteen wurden so stark geschwächt, daß sie nicht überlebten. Seit dieser Zeit nehme ich die Hinweise in der Literatur ernst, neuerworbene Pflanzen in einer Art Quarantäne zu halten und erst nach eingehender Beobachtung zu den anderen Pflanzen zu stellen. Zu dieser Beobachtung gehört auch das Umtopfen und Untersuchung der Wurzeln. Prophylaktisch wurde im Herbst mit verschiedenen Giftpräparaten im Abstand von 14 Tagen gespritzt. Das folgende Frühjahr brachte wieder viele und zum Teil neue Blüten, aber auch neue Pflanzen. Der Kasten wurde zu klein.

Kellerkinder

Was sind schon 200 Kakteen? Es gab nur eine Variante, diese Zahl zu vergrößern: Ein Frühbeet im nahebei vorhandenen Kleingarten mußte gebaut werden. Darin konnten bequem rund 500 Kakteen, auch etwas höher werdende, untergebracht werden. Doch wohin mit den Pflanzen im Winter? Die einzige Lösung war eine „Einkellerung“. So spät wie möglich sollten die Pflanzen, inzwischen abgetrocknet, in den Keller geräumt werden. Obwohl keine Möglichkeit bestand, den Pflanzen genügend Licht in dieser Zeit zu bieten, war der mit etwa 6 bis 8 °C kühle Keller die einzige Chance, die Pflanzen einigermaßen sicher über den Winter zu bekommen. So wurde Mitte September das Gießen völlig eingestellt und die Pflanzen je nach Witterung Ende Oktober/Anfang November in den Keller eingeräumt. Voller Ungeduld und die Entwicklung des Wetters beobachtend, wurde sich Ende April/Anfang Mai entschieden, die Pflanzen wieder auszuräumen. Die Pflanzen standen den gesamten Winter über völlig trocken.

Heute, die Pflanzen stehen schon lange dauerhaft im Gewächshaus, erinnere ich mich gern an diese Kulturmethode, die gegenüber dem Gewächshaus einige Vorteile bot: weit zu öffnende Fenster, so daß ein milder Regen zum Gießen genutzt werden konnte, direkte Sonnenbestrahlung führte zu herrlichen Dornen, die Pflanzen waren gut zu beobachten und wurden beim Ein- und Ausräumen jähr-

lich zweimal einer eingehenden Untersuchung unterzogen. W. HOFFMANN (1997) berichtete erst vor kurzem darüber. Lediglich die Arbeit beim Ein- und Ausräumen war nicht sehr angenehm und die ersten Tage nach dem Ausräumen für die Kakteen gefährlich, mußten sie doch langsam an die Helligkeit gewöhnt werden. Dennoch, die Verluste hielten sich in sehr engen Grenzen. Die Dunkelheit der Überwinterung bringt aber weitere Nachteile: Es gibt einige Kakteen, die auch im Winter Licht benötigen, um den Knospenansatz vorzubereiten. Dazu zählen beispielsweise *Notocacten* (nicht die Untergattung *Malacocarpus*, siehe SCHÄFER 1980), *Echinocereen* wie *E. fitchii*, aber auch *Turbinicarpus pseudomacrolele*, *T. pseudopectinatus*, *Mammillaria* spec. LAU 1063, *Gymnocalycium albispinum* und *Trichodidema densum*. Diese Pflanzen stellte ich, soviel möglich war, winters in den Balkonkasten, so daß die Frühjahrsblüte gesichert war. Allerdings fiel die Blüte wohl nicht so zahlreich aus wie möglich. *Rebutia*, die meisten *Mammillarien*, *Parodien* und *Gymnocalycien* blühten trotz dunkler Winterruhe meist etwas später als gewöhnlich. Die Hauptblüte der *Rebutien* lag im Juni. Verschiedene *Gymnocalycien* wie *G. quehlianum* und *G. baldianum* nahmen Knospenansätze mit in den Keller. Im Frühjahr waren diese Knospen vertrocknet, neue Knospen wurden bald bis zur Blüte entwickelt. Faszinierend war jedoch das Verhalten der *Neoporteria rapifera*, die kleine Knospen im Winterquartier zur (ohnehin kaum) geöffneten Blüten entwickelte, trotz weitgehender Dunkelheit.

Im Frühjahr frisch ausgeräumte Pflanzen erhielten Schattierung. Als „Lebenswecker“ wurden ausnahmslos alle Pflanzen (nach dem 15. Mai - wegen der Frostgefahr zu den Eiseiligen) mit etwa 50° C warmen Wasser intensiv abgebraust. Diese Methode, von METTEE (1974) wiederentdeckt, hat sich bestens bewährt. Sehr schnell kamen die Pflanzen in Trieb. Sobald die meisten Kakteen und anderen Sukkulente wuchsen, konnte die Schattierung entfallen. Bei ausreichender Lüftung wurden selbst bei den „grünen“ *Mammillari-*

en (wie *M. ingens*, *M. rhodantha*) keine Verbrennungen beobachtet.

Unterbringung im Gewächshaus

Seit 10 Jahren stehen die Pflanzen, inzwischen auf eine fast unübersichtliche Menge angewachsen, im Gewächshaus. Das Sortiment hat sich bereinigt, alle wärmeliebenden Arten sind „ausgestorben“. Das Haus wird elektrisch beheizt. Die Wintertemperatur wird gerade über 2° C gehalten, wodurch die Heizkosten erträglich gestaltet werden. Der Vorteil dieser Aufteilung ist, daß das umständliche Ein- und Ausräumen entfällt und man die Pflanzen das gesamte Jahr beobachten kann. Nachteilig ist bei meinem Gewächshaus, daß die Lüftung im Sommer eigentlich zu gering ist. Außerdem können nicht alle Pflanzen direkt am Glas stehen und damit eine extreme Bedornung entwickeln. Jeder Dezimeter entfernt vom Glas bringt Strahlungsverluste und damit eine geringere Bedornung. So muß man bei der Aufstellung der Arten genau überlegen, mitunter auch experimentieren, welche Arten direkt am Glas stehen sollten und welche nicht. Für Plätze etwas weiter weg vom Glas eignen sich sehr viele Gattungen. So sollte eigentlich der Platz an der Sonne reichen – jedoch habe ich seit einiger Zeit eine ganze Menge an kleinwüchsigen Opuntien, die trotzdem ziemlich groß werden – und diese benötigen zumeist helle Standorte. Zu den weniger anspruchsvollen Gattungen zähle ich *Gymnocalycien*, Notokakteen, *Echinopsis* (als Großgattung), viele Mammillarien, *Turbinicarpus*, mache Echinocereen, sicherlich weitere. Gefahren im Winter lauern auch im Gewächshaus. Allen voran sind Tropfstellen zu benennen. Alle Verstreungen, an denen Wasser zusammenlaufen kann und anschließend abtropfen muß, sind zu vermeiden. Gerade bei Temperaturen nur wenig über dem Gefrierpunkt ist Tropfwasser eine große Gefahrenquelle. Pflanzen, die im Winter in durchnäßigtem Substrat stehen, sind sehr schnell verloren. Rettung kann nur noch eine Schönwetterperiode liefern, die das Gewächshaus aufheizt, oder das „Trockenlegen“ am warmen

Stubenofen. Auch nicht günstig für viele Kakteen ist eine Schönwetterperiode im späten Winter. Einige frühblühende Pflanzen ziehen die Knospen wieder ein, wenn die Temperaturen zu schnell ansteigen.

Natürlich ist das Gewächshaus der Traum jedes Kakteenfreundes. Bei einem Kauf sollten jedoch einige Dinge bedacht werden. Über die Anforderungen an ein Gewächshaus wurde erst vor kurzem in dieser Zeitschrift von Barbara und Andreas KRIETSCH (1996) berichtet. Ein Nachlesen lohnt.

Zusammenfassung

Kakteen sind erstaunlich anpassungsfähig. Diese Zeilen sollten alle Kakteenfreunde mit Platzproblemen ermuntern, über alternative Methoden nachzudenken. Über eines muß sich der Leser aber klar sein: Wenn hier eine erfolgreiche Bilanz der Haltungsmethoden gezogen wird, so darf man die erlittenen Rückschläge und Verluste nicht vernachlässigen, sondern sollte diese nutzen, um daraus Schlußfolgerungen zu ziehen. Heute noch bin ich bedacht, Neuerwerbungen unter dem Gesichtspunkt der Haltbarkeit zu sehen. Nur jene Pflanzen, von denen ich hoffe, daß sie die Chance einer längerfristigen Kultur haben, werden erworben oder aus Samen gezogen. Wenn man dies beachtet, kann man dauerhafte und zufriedenstellende Erfolge mit den Kakteen und anderen Sukkulente haben, andernfalls wird man schnell das Interesse an diesen „heiklen“ Pflanzen verlieren. ○

Literatur

- HOFFMANN, W. 1997: Das Frühbeet als Sommerfrische für unsere Kakteen - Kakt. and. Sukk. **48**(5): 113.
KRIETSCH, A. u. B. 1996: Empfehlungen für den Gewächshauskauf - Kakt. and. Sukk. **47**(7 u. 9): 162-164 u. 198-201.
METTÉE G. 1974: Zur Nachahmung empfohlen - Kakt. and. Sukk. **9**(4): 70-71.
SCHÄFER, G. 1980: Die Gattung *Notocactus*, - Kakt and. Sukk. **14**(1-4): 27 (1979).

Dr.-Ing. Jörg Ettelt
Burgsdorffstraße 22
D-01129 Dresden

Pelargonium quinquelobatum A. Richard

Ulrich Meve

Der Verbreitungsschwerpunkt der Gattung *Pelargonium* l'Heritier (Geraniaceae) befindet sich bekanntlich in Südafrika, wo auch viele sukkulente, vor allem stammsukkulente Arten zuhause sind. In Ostafrika gibt es dagegen nur 8 Sippen (vgl. KOKWARO 1971a, b), und gerade mal 3 Arten sind mehr oder weniger sukkulent. Neben *Pelargonium whytei* sind dies das seltene *P. boranense* - beide verholzen aber deutlich - und das weitverbreitete stammsukkulente *Pelargonium quinquelobatum*.

P. quinquelobatum A. Richard, Tent. Fl. Abyss. 1: 118 (1847) = *Geraniospermum quinquelobatum* (A. Richard) O. Kuntze, Rev. Gen. Pl. 1: 94 (1891); = *Pelargonium fischeri* Engler, Hochgebirgsfl. Trop. Afr.: 276 (1892); = *P. inaequelobum* Masters, Gard. Chron. 29: 133 (1901); = *P. somalense* Franchet, in Revoil, Faune Fl. Comalis: 19 (1882); = *P. quinquelobatum* var. *migiurtinorum* Chiovenda, Fl. Somal. 1: 122 (1929). (Abb. 1 - 3).

Mehrjährige Kräuter mit aufrechtem bis niederliegend-aufsteigendem Wuchs, 5 - 50 cm hoch; Wur-

zeln faserig, Sproßachsen sukkulent, ± zylindrisch, 8 - 14 mm im Durchm., Blätter wechselständig, meistens aber rosettenartig gestaucht, lang gestielt, Lamina 3- bis 5-teilig, ± spießförmig, 2,5 - 12 x 1,5 - 10 cm, behaart; Infloreszenzen 5 - 35 cm lang gestielt, behaart, 1 - 9-blütig, Blüten geruchlos, ca. 2 Tage geöffnet, selbstbestäubend; Blütenstempel 15 - 25 mm lang, Petalen 5, länglich spatelig, grünlichgelb, cremegrün, grün, hellbraun oder blaurot, 7 - 16 x 3,5 - 6 mm; Staubblätter 7 fertile, Pollen orangerot; Früchte derb, 3 - 5 cm lang, Fruchtsiel herabgebogen, sich zur Frucht reife wieder aufrichtend.

Chromosomenzahl: 2n=18 (Beleg: Meve 966, Nairobi, 8.3.1996, MSUN und in Kultur im Bot. Garten Universität Münster).

Verbreitung: Äthiopien, Kenia, Somalia und Tanzania.

Innerhalb von *Pelargonium* zählen neben *P. quinquelobatum* noch *P. alchemilloides*, *P. ranunculophyllum*, *P. glechomoides*, *P. multiradiatum*, *P. elongatum* und *P. transvaalense* zu einer (eng gefaßten) Sektion *Eumorpha* (Ecklon & Zeyher) Harvey, die karyologisch durch die Chromosomenbasiszahl von $x = 9$

Abb. 1: (links)
Blüte von
Pelargonium
quinquelobatum
(Kenia, Loita Hills,
Hartmann & Newton
29245 [MSUN])

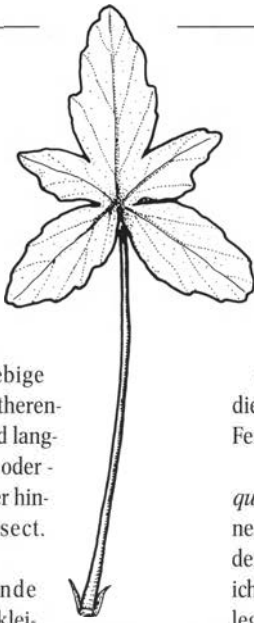
Abb. 2: (rechts)
Blüte von
Pelargonium
quinquelobatum
(Kenia, Nairobi, Meve
966 [MSUN])



charakterisiert ist. Bis auf das ebenfalls stammsukkulente süd-afrikanische *P. transvaalense* und das etwas verholzende *P. multiradiatum* sind alle diese Arten z.T. recht kurzlebige Kräuter. 5 Petalen, 7 antherentragende Staubblätter und langgestielte, 3- bis 7-lappige oder -teilige Blätter sind darüber hinaus typisch für die sect. *Eumorpha*.

Das namensgebende Merkmal des hübschen, kleinen *P. quinquelobatum* bezieht sich auf seine meist 5-teiligen, fast spießförmigen Blätter (Abb. 3b), die man in dieser Form sonst bei keiner weiteren Art der Gattung findet.

Am Standort ist ihre Blütezeit ungefähr auf Mai bis September beschränkt. Wenn auch die Haltbarkeit einzelner Blüten mit kaum 2 Tagen relativ kurz ist, macht die in Kultur fast ganzjährig mögliche Blüte *P. quinquelobatum* zu einer interessanten Bereicherung des Gewächshauses. Der Aufbau der Blüten mit zwei, basal dunkel geäderten oberen und drei ungemusterten unteren Blütenblättern entspricht der basalen Struktur wie sie in vielen *Pelargonium*-Verwandtschaftsgruppen anzutreffen ist. Die Blütenfarbe aber ist sehr ungewöhnlich - leuchtend grünliche (Abb. 1) bis blaurote Blüten (Abb. 2) finden sich bei sonst keinem weiteren *Pelargonium*. Darüber hinaus kann *P. quinquelobatum* sich selbst erfolgreich bestäuben (Autogamie), so daß einem reichen Samenansatz, auch bei Vorhandensein nur einer einzigen Pflanze, keine Grenzen gesetzt sind. Autogamie wird hier durch Staubblätter erreicht, die genauso lang sind wie Griffel bzw. Narbe. Die Narbenäste werden dadurch und durch gleichzeitiges Reifen beider Geschlechter problemlos mit eigenem Pollen in Kontakt gebracht. Autogame *Pelargonien* sind gar nicht mal selten, ca. 30 Arten mit teilweiser oder obligatorischer Selbstbestäubung sind bekannt (vgl. MEVE 1995).



Die Samen keimen zügig, und die Sämlinge wachsen problemlos und rasch heran. Dann aber stagniert das vegetative Wachstum meist, und der jährliche Größenzuwachs fällt nur noch gering aus. Der Platzbedarf der Pflanzen bleibt daher klein, so daß *P. quinquelobatum* auch aus diesem Grund hervorragend für die Kultur im Kleingewächshaus oder auf der Fensterbank geeignet ist.

Am Standort findet man *P. quinquelobatum* vor allem in *Acacia*-Savanne, lichten Gebüsch oder an Waldrändern - in all diesen Formationen habe ich es in Kenia beobachten können. Gelegentlich soll es aber auch unkrautartigen Charakter entwickeln.

Danksagung

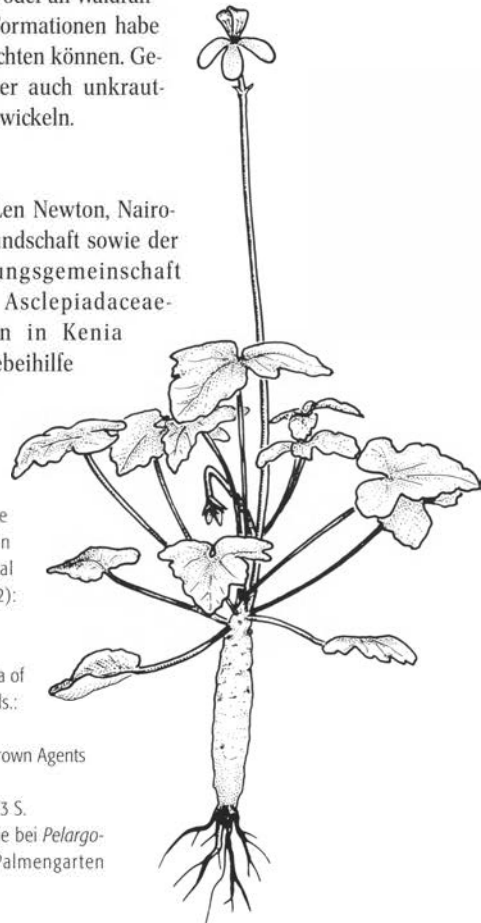
Ich danke Prof. Len Newton, Nairobi, für seine Gastfreundschaft sowie der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), die meine Asclepiadaceae-Forschungsarbeiten in Kenia 1996 mit einer Reisebeihilfe unterstützte. ○

Literatur

- KOKWARO, J.O. (1971a): The family Geraniaceae in North-East Tropical Africa. - *Webbia* **25**(2): 623-669.
- KOKWARO, J.O. (1971b): Geraniaceae. - In: *Flora of Tropical East Africa* (Eds.: MILNE-REDHEAD, E. & POLLHILL, R. M.). Crown Agents for Governments and Administrations, 23 S.
- MEVE, U. (1995): Autogamie bei *Pelargonium*-Wildarten. - *Palmengarten* **59**(2): 100-108.

Dr. Ulrich Meve
Lehrstuhl für Pflanzensystematik
Universität Bayreuth
D-95440 Bayreuth

Abb. 3:
a) (unten) Habitus eines blühenden *Pelargonium quinquelobatum* (Meve 966, ca. 0.7x);
b) (links) Laubblatt (nat. Größe)



ZEITSCHRIFTEN

Leuenberger, B. E. & Eggli, U. 1996. A note on a mixed type collection: *Cereus deserticola* Werderm. (Cactaceae). Willdenowia **25**: 687-691, ill.
Die Typaufsammlung der genannten Art hat sich als heterogen erwiesen und ist ein Gemisch aus vegetativem Material einer Art von *Eulychnia*, und Blüten von *Trichocereus*. *Cereus deserticola* wird nun mit den *Trichocereus*-Blüten lectotypifiziert. U. Eggli

Wanie, J. A. 1995. Po stopách Epiphyllum thomsonianum (Schumann) Britton & Rose. Cactaceae etc. 5: 7-10, ill.
Beschreibung einer Reise ins Amazonas-Tiefland mit Angaben über die dortige Vegetation und das Vorkommen der genannten Art (*Cactaceae*). R. Dufek

Neville, D. 1996. The dual personality of *Ceropegia conrathii*. Cact. File **2**(9): 16-17, ill.
Der Autor beobachtete in Kultur die Eigenheit der genannten Art (*Asclepiadaceae*), vor der Wachstumsaison und damit vor der Blattbildung zahlreiche Blüten auszubilden. Anschließend werden die variablen Blätter (schmal bis breit) gebildet, und es folgt ein erneuter Blüten-schub. Man könnte dann fast annehmen, bei den Pflanzen handelte es sich um eine andere Art. J. Ettelt

Rowley, G. D. 1996. What is 'Haku-Jo'? Amateurs , Digest **8**: 7-8, ill.
In einem Nachdruck eines gleichlautenden Artikels aus dem Jahre 1980 wird der eigenwilligen, in den Sammlungen aber scheinbar weltweit verbreiteten *Echinopsis* mit dem Namen 'Haku-Jo' nachgegangen. Aufgrund der Beobachtung einer „schizophrenen Pflanze“ (halb 'Haku-Jo', halb *Echinopsis*) in einer holländischen Gärtnerei kommt der Autor zum Schluß, daß diese Pflanze vermutlich eine Chimäre ist, die sich aus *E. tubiflora*, *E. multiplex* oder einer Hybride der beiden entwickelt haben könnte. J. Ettelt

Wallace, R. S. et al. 1995. Molecular phylogenetics of the Cactaceae and infrafamilial classification: evidence for new generic and tribal alignments and recognition of a new subfamily. In: Program, Annual Meeting of the Botanical Society of America, San Diego, August 1995, p. 169.
Teilsequenzen des Chloroplastengenoms (rbcL und ndhF) von 46 repräsentativen Vertretern der *Cactaceae* wurden in einer kladistischen Analyse miteinander verglichen. Dabei zeigte sich, daß

die Unterfamilien *Opuntioideae* und *Cactoideae* monophyletische Taxa darstellen. Die Untersuchung förderte jedoch Zweifel zu Tage, ob die in der nur durch ursprüngliche Merkmalszustände charakterisierten Unterfamilie *Pereskioideae* zusammengefaßten Gattungen *Pereskia* und *Maihuenia* wirklich nächstverwandt miteinander sind. Werden diese Befunde bestätigt, so müßte (folgt man einem streng phylogenetischen Ansatz bei der Ausarbeitung einer Klassifikation) *Maihuenia* in eine eigene, monogenerische Unterfamilie gestellt werden. R. Nyffeler

Porembski, S. 1996. Functional morphology of *Aztekium ritteri* (Cactaceae). Bot. Acta **109**: 167-171, ill.
Aztekium ritteri zeigt eine reich gegliederte Pflanzenoberfläche mit 8-15 Rippen, die ihrerseits durch Querfalten skulpturiert sind. Im Vergleich zu einer perfekten Kugel wird so die Oberfläche um wenigstens das 10-fache vergrößert. Gleichzeitig sind nur 20% der Pflanzenoberfläche direkt der Umwelt exponiert, die übrigen 80% liegen gewissermaßen im eigenen Schatten. Die exponierten Epidermistteile sind stark xeromorph mit verdickter Außenwand, wenigen Spaltöffnungen und einer Hypodermis mit zahlreichen Kalkoxalat-Kristallen. Im Gegensatz dazu sind die beschatteten Teile weniger xeromorph und enthalten zahlreiche Spaltöffnungen. Bei Trockenheit schließen sich die Furchen gegenseitig, so daß die Pflanze noch besser gegen Austrocknen geschützt ist. Diese morphologischen Anpassungen werden im Hinblick auf die extremen Standorte an vertikalen Felswänden in Nuevo Leon, Mexiko, diskutiert. U. Eggli

Stephenson, R. 1996. Cap Bon. Sedum Soc. Newslett. No. **36**: 7-10, ill., Karte.
Der Autor berichtet über eine Reise zum Cap Bon in Tunesien, wo 6 ausdauernde und 4 einjährige *Sedum*-Arten (*Crassulaceae*) sowie *Pistorinia* vorkommen sollen. Unter den gefundenen Arten ist *Sedum tuberosum* besonders interessant. T. Bolliger

Turner, B. L. 1996. Sedum booleanium (Crassulaceae), a new redflowered species from Nuevo León, Mexico. Phytologia **79**: 31-34, ill.
Die genannte Art wird aus dem Municipio Rayones im mexikanischen Bundesstaat Nuevo León neubeschrieben und mit wenig aussagekräftigen Farbbildern illustriert. Die rotblühende Zwergart (5-8 cm hoch) scheint ohne nähere Verwandte zu sein und ähnelt Arten der Gattung *Villadia*. U. Eggli

Veldkamp, J. F. et al. 1995. The identity of *Sperlingia Vahl* (Asclepiadaceae). Blumea **40**: 425-428.
Sperlingia Vahl ist ein Synonym von *Hoya* R. Br. sect. *Hoya*. Die beiden Arten *Sperlingia verticillata* Vahl und *S. opposita* Vahl sind identisch. Der erstere ist als *Hoya verticillata* (Vahl) G. Don der gültige Name für *Hoya parasitica* (Roxb.) Wallich ex Wight. (Nachdruck in Fraterna 1996(1): 3-5) R. Reith

Mostul, B. & Cházaro Basáñez, M. J. 1996. Camote del Cerro: an edible caudiciform *Dioscorea* from Mexico. Cact. Succ. J. (US) **68**: 6-8, ill.
Dioscorea remotiflora wird im mexikanischen Bundesstaat Jalisco in geringem Ausmaß in der Natur wegen ihrer großen Speicherwurzeln (über 60 cm lang, bis 10 cm Durchmesser) ausgegraben, die gekocht ähnlich wie Kartoffeln schmecken. U. Eggli

Vlk, V. 1995. Euphorbia turbiniformis - první zkušenosti s pěstováním. Kaktusy **31**: 127, ill.
Erste Erfahrungen mit der Kultur dieser seltenen Art. Für die Aussaat wird maximale Sterilität und eine konstante Temperatur empfohlen. Gepfropfte Pflanzen wachsen viel schneller und blühen schon bei einem Durchmesser von 3 cm. R. Dufek

Woltz, P. & Gajardo, R. 1995. Flore à brouillards et succulentes du Nord désertique chilien (El Tofo et Fray Jorge). Succulentes **18**: 26-35, ill., Karte, diag.
In der Wüste im Norden Chiles gibt es typische Florengemeinschaften, die ihre Existenz einer konstanten Nebelzone verdanken. Erst in neuerer Zeit ist auch der Mensch fähig, die Feuchtigkeit des Nebels zu nutzen und damit in beschränktem Ausmaß Landwirtschaft zu betreiben. Bis 40 Liter Wasser können pro Quadratmeter innerhalb von 24 Stunden aufgefangen werden. Die speziellen Bedingungen der extremen peruanisch-chilenischen Küstenwüste (Atacama) sind durch einen kalten Meeresstrom (Humboldt-Strom), die pazifische Hochdruckzone und küstenparallele, durch die Anden kanalisierte Winde vorgegeben. Die nebelreiche Zone beginnt bei etwa 300-400 m und reicht bis 800 m. Die Vegetation selbst ist verantwortlich für die Kondensation des Nebels. In dieser Zone vermag selbst ein speziell angepaßter Wald noch an wenigen Orten gedeihen. Viele Kakteen und andere Sukkulenten sind hier endemisch. T. Bolliger

Lobivia aurea var. *callochrysea*

(F. Ritter) Rausch R 47

Hans-Jürgen Wittau & Gottfried Winkler

Wenn man von Salta, der Hauptstadt der gleichnamigen argentinischen Provinz, in südlicher Richtung nach Cafayate reisen will, wird man wohl den direkten Weg über La Viña und Alemania wählen. Besonders im letzten Abschnitt, in der Quebrada de Cafayate, bietet sich dem Reisenden eine einzigartige Landschaft mit vielgestaltigen Felsformationen.

Wer diese Strecke fährt, kommt an den nördlichsten Fundort einer Varietät der *Lobivia aurea* (Britton & Rose) Backeberg, der vom Verbreitungsgebiet aller anderen Varietäten weit abgelegen ist. Wohl aus diesem Grund überlegte Friedrich RITTER bei seiner Erstbeschreibung (RITTER 1980), bei der er die Pflanze *Hymenorebutia aurea* var. *callochrysea* F. Ritter benennt, ob sie nicht doch als eigene Art aufzufassen sei.

In seinem ersten Lobivienbuch (RAUSCH 1977: 144) sieht Walter RAUSCH die damals noch unbeschriebene var. *callochrysea* nur als Population innerhalb von *Lobivia aurea* var. *fallax* (Oehme) Backeberg an und ist der Ansicht, daß die feinere Bedornung kein Grund für eine taxonomische Abtrennung sei. Diese Ansicht revidiert er allerdings später (RAUSCH 1987: 16), indem er RITTERS Namen aufgreift und die Pflanze zu *Lobivia* umkombiniert.

Lobivia aurea var. *callochrysea* ist durch die verlängerte bis zylindrische Körperform, die meist graugrüne Epidermis, die bis zu 4 cm langen Mitteldornen und die 9 bis 11 cm langen, zitronen- bis goldgelb gefärbten Blüten charakterisiert.

Viele Pflanzen hat Walter RAUSCH damals wohl nicht gesammelt, denn außer denen in seiner eigenen Sammlung sind uns keine anderen Originalpflanzen bekannt. Durch den solitären Wuchs gab es kaum vegetati-



Lobivia aurea var. *callochrysea* R 47
(Foto: Hans Joschko)

ve Vermehrungen, und Samen dieser von ihm unter der Feldnummer R 47 gesammelten *Lobivia* sind sehr selten im Handel angeboten worden. So ist unsere Pflanze bisher anscheinend nur wenigen Spezialisten vorbehalten geblieben, und an ihnen wird es liegen, durch gezielte und reichliche Vermehrung dieser interessanten Pflanze eine weitere Verbreitung zu geben. ○

Literatur

- RAUSCH, W. (1977): *Lobivia*, die tagblütige Echinopsidinae aus arealgeographischer Sicht. Bd. 3. - Verlag Rudolf Herzig, Wien.
- RAUSCH, W. (1987): *Lobivia* 85. - Verlag Rudolf Herzig, Wien.
- RITTER, F. (1980): Kakteen in Südamerika, Bd. 2: Argentinien / Bolivien. - Selbstverlag, Spangenberg.

Hans-Jürgen Wittau
Am Geline 27
D-34260 Kaufungen

Gottfried Winkler
Breitenfurterstr. 548/1/5
A-1230 Wien

BUCHBESPRECHUNGEN

Piens, E. J. M. 1996. *Notocactus Bibliographie (1819) 1905-1995*. Merlebeke-Gent (B): published by the author. 179 pp., ill.

Als neuestes Werk aus der Küche von Eric Piens liegt eine Bibliographie der Gattung *Notocactus* vor. Eine kurze (und nach Meinung des Rezensenten verzichtbare) Liste von „Basisliteratur“ wird von einer alphabetischen Liste der beschriebenen Taxa (Arten, Unterarten, etc.) mit Verweis auf die Publikationsdaten sowie die zugehörigen Literaturstellen gefolgt. Der nächste Abschnitt besteht aus einer chronologischen Liste (1929 - 1995) aller publizierten Namen in der Gattung mit Angabe der genauen Literaturstelle und wo nötig des Basionyms. Insgesamt werden 252 Namen verschiedener Rangstufen nachgewiesen. Der folgende Hauptteil der Bibliographie besteht aus der alphabetischen Liste (nach Autoren) aller relevanten Artikel. Es folgt eine chronologische Liste der ungültigen Namen aus dem Repertorium Plantarum Succulentarum. Diesem Teil schließen sich et-

was überraschend alphabetisch nach Taxa geordnete *Notocactus*-Bibliographien der Zeitschriften *Cactusweelde* (samt Nachfolgern), *Succulenta*, *Internoto*, und *KuaS*, an. Die Vielzahl der verschiedenen Register macht die Benutzung der Bibliographie nicht ganz einfach, aber für den *Notocactus*-Spezialisten ist die Zusammenstellung sicher unverzichtbar. Da die Seiten nur einseitig bedruckt sind, ist die Broschüre leider recht dick geworden. Sie ist zum Preis von BF 500.00 (plus Porto & Verpackung) direkt beim Autor erhältlich (Verlorenbroodstraat 27, B-9820 Merlebeke-Gent). U. Eggli

Rauh, W. & Bismarck, K. v. 1996. *Über präkolumbianische Darstellungen von Bromelien in Peru*. Trop. sub trop. Pfl.-welt 94: 46 pp., ill., Karte.

In bewährter Aufmachung erschien in der bestbekannten Reihe des Stuttgarter Franz-Steiner-Verlages kürzlich ein weiteres Heft der Bromeliestudien. Das dünne Heft enthält allerdings wesentlich mehr Information, als der Titel es vermuten ließe, denn der erste (und grö-

Bere) Teil stellt eine knapp gefaßte und reich illustrierte Einführung in Landschaft und Vegetation der peruanischen Küstenwüste dar, mit ausführlichen Bemerkungen zu den dort vorkommenden Tillandsien. Die variable *T. latifolia* bildet oft Quadratmeter-große Bestände auf den weiten Sandfeldern, ebenso *T. purpurea*. Der zweite Teil des Heftes befaßt sich dann mit den im Titel erwähnten präkolumbianischen Illustrationen (mehrere Zeichnungen, 2 Farbfotos). Die Gegend war zwischen 600 v. Chr. und 1000 n. Chr. vom Volk der Mochica besiedelt. Es muß sich um ein künstlerisch sehr begabtes Volk gehandelt haben, was besonders die zahlreichen zum Teil erst in neuerer Zeit aufgefundenen Keramikgefäße deutlich machen. In den teilweise stark schematisierten Zeichnungen kommen wiederholt auch Tillandsien (sowie Opuntien) vor. Das vorgestellte Heft ist zwar mit einem Preis von DM = CHF 32.00 (öS 250.00) nicht gerade günstig, bietet aber eine abwechslungsreiche Lektüre zu einem bisher wenig beachteten Thema.

U. Eggli

IMPRESSUM

Kakteen und andere Sukkulenten

Erscheinungsweise: monatlich

Herausgeber:

Deutsche Kakteen-Gesellschaft e.V.
Betzenriedweg 44
D-72800 Eningen unter Achalm

Herausgeber für Österreich:

Gesellschaft Österreichischer
Kakteenfreunde, Lazarettgasse 79
A-2700 Wiener Neustadt

Herausgeber für die Schweiz:

Schweizerische Kakteen-Gesellschaft
Alte Dübendorfer Straße 12
CH-8305 Dietlikon

Verlag

Deutsche Kakteen-Gesellschaft e. V.
Geschäftsstelle, Betzenriedweg 44
D-72800 Eningen unter Achalm
Tel. 0 71 21 / 88 05 10, Fax 0 71 21 / 88 05 11

Technische Redaktion

Dr. Ulrich Meve, Fürstener Str. 51
D-95448 Bayreuth, Tel.+Fax 09 21/560 6209
E-mail: ulrich.meve@uni-bayreuth.de

Redaktion Wissenschaft und Reisen, Karteikarten

Detlev Metzger, Holtumer Dorfstraße 42
D-27308 Kirchlinteln
Telefon+Fax 0 42 30 / 15 71

Redaktion Hobby und Kultur

Dieter Herbel, Elsastraße 18, D-81925 München
Tel. 0 89 / 95 39 53

Redaktion Literatur

Dr. Urs Eggli
Städtische Sukkulenten-Sammlung
Mythenquai 88, CH-8002 Zürich
Telefon (0041) 01 / 201 45 54
Fax (0041) 01 / 2 01 55 40

Landesredaktionen

(Gesellschaftsnachrichten)

Deutschland:

Werner Gietl, Kreuzsteinweg 80,
D-90765 Fürth, Tel. + Fax 0911 / 790 98 60

Schweiz:

Sonja von Allmen, Loseneegg
CH-3619 Eriz, Tel. 033 / 453 20 23

Österreich:

Dipl. Ing. Dieter Schornböck,
Gottfried Winkler
p. A. EDV-Zentrum der TU Wien
A-1040 Wien, Wiedner Hauptstr. 8-10
Fax (+43-1) 470 64 08

Satz und Druck: druckbild GmbH

Wilhelm-Fischer-Str. 16
D-79822 Titisee-Neustadt
Tel. 0 76 51 / 50 10; Fax 0 76 51 / 93 21-06
ISDN-Belichtungs-Service 0 76 51 / 93 21-08

Layout:

Klaus Neumann und Alexandra Knebel

Anzeigenleitung: druckbild GmbH

Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 20/97.

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 s. links).

Dieses Heft wurde auf chlorfreiem Papier gedruckt

© Alle Rechte, auch des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen und elektronischen Wiedergabe und der Übersetzung vorbehalten. Printed in Germany

INTERESSANTE NEUE UND WERTVOLLE ALTE BÜCHER

NEU: **ANDERSON...**/Threatened Cacti of Mexico, (alle Anhang-I-Arten), Ln.(SU) DM 105,-/kart./sb. DM 69,80; **BACKEBERG/Die Cactaceae**, Bände 1-6, Reprint, statt DM 1600,- jetzt DM 498,-; **BERGER/Agaven**, 1915, erw. Reprint 1988, 16 S. mit je 2-6 Farbf., DM 98,-; **BLUM...**/Echinocereus, 1997, dtisch/engl., ca. 320 S., ca. 220 Farbfotos, geb. (SU) ca. DM 149,-; Bregmann/Genus Matucana, engl., DM 145,-; **BRITTON & ROSE/The Cactaceae Vol. I-II**, Reprint, DM 198,-; **CRAIG/Mammillaria Handbook**, 1945, Reprint 1988, engl., 390 S., 304 SW-Fotos, DM 49,-; **DYER/Ceropegia and its relatives - Brachystelma and Riocreuxia in South Africa**, Ln.(SU) DM 198,-; **ERHARDT/PPP-Index**, Pflanzenenkaufführer für Europa, mit **CD-ROM**, dtisch./franz./engl., 590 S., DM 48,-; **EGGLI/Sukkulente**, 336 S., 343 Farbf., DM 198,-; **EURPHORBIA JOURNAL**, Vol. 1, DM 119,-; Vol. 2-8 je DM 99,-; Vol. 9+10 je DM 109,-; **Sonderangebot Vol. 1-10**, DM 950,-; **FLEISCHER & SCHÜTZ/Kakteenpflege - Eine Anleitung**, geb. DM 32,-; **GERLOFF...**/Notokakteen, 198 S. 24 Farbf., 235 SW-Fotos, DM 42,-; **GÖTZ & GRÖNER/Kakteen, Kultur, Vermehrung, Pflege**, Lexikon der Gattungen und Arten, 400 S. 420 Farbf., DM 78,-; **HARDY & FABIAN/Succulents of the Transvaal**, DM 105,-; **KATTERMANN/Eriosyce**, engl., 176 S., 126 Farbb. und Fotos, Ln.(SU) DM 105,-/kart. DM 69,80; **KLOPPENBURG & WAYMAN/Hoya handbook**, engl., 108 S., 142 Farbf., geb.(SU) DM 98,-; **LEMAIRE/Iconographie descriptive des Cactées**, 1841-1847, Repr., 33-50cm, DM 290,-; **LEUENBERGER/Maihuea**, engl. 92 S., 129 SW-Fotos, kart. DM 98,-; **LINDSAY (COTA...)/Genus Ferocactus**, 1996, engl. 444 S., 75 Farbf., ca. 150 SW-F., Ln. (SU) DM 89,-; **PILBEAM/Gymnocalcium**, engl., 191 S., 124 Farbf., ca. 150 SW-F., DM 145,-; **PILBEAM/Handbook of Thelocactus**, DM 28,-; **PILBEAM/Rebutia**, 1997, engl., 160 S., 140 Farbf., geb. DM 125,-/kart. DM 105,-; **PRESTON-MAFFHAM/Kakteen Atlas**, 1.094 Farbf. DM 88,-; **PRESTON-MAFFHAM/Cacti and Succulents in Habitat**, 160 S., 160 Farbf., kart. DM 62,-; **RAUH/Kakteen an ihren Standorten**, 224 S., 784 Fot., DM 48,-; **RAUH/Die großartige Welt der Sukkulente**, 184 S., 730 Abb., DM 68,-; **RAUH/Succulent and Xerophytic Plants of Madagascar**, Vol. 1, 343 S., 956 Farbf., DM 269,- (Vol. 2 ca. Anfang 1998, Preis ca. DM 298,-); **ITTER/Kakteen in Südamerika**, Bände 1-4, 1692 S., 1469 Fotos, DM 149,-; **ROWLEY/Caudiciform & Pachycaul Succulents**, 282 S., 473 Farbf., DM 198,-; **ROWLEY/Anacamperos, Avonia Grahamia**, engl., 80 S., 73 Farbf., kart. DM 59,90; **ROWLEY/Didiereaceae**, engl. DM 32,-; **ROWLEY/Succulent Compositae - Senecio & Othonna**, 238 S., 327 Farbf., Ln(SU) DM 98,-; **ROWLEY/History of Succulent Plants** (Geschichte der Sukkulente), 1997, umfangreiches Werk, erstklassige Farbf., ca. DM 269,-; **SCHMIDT/Pflanzen auf Teneriffa**, 1992, 230 S., 440 Farbf., 5 Zeichn., geb. DM 55,- (viele Sukkulente); **STEPHENSON/Sedum - Cultivated Stonecrops**, 356 S., 110 Farbf., 100 SW-F., Ln.(SU) DM 160,-; **SAJEVA & COSTANZO/Succulents**, engl., 1.200 Farbf., kart. DM 90,-; **UNGER/Die großen Kugelkakteen Nordamerikas - Echinocactus - Ferocactus**, 467 S., 288 Farbf., DM 330,-; **ZAPPI/PILOSOCEREUS/The Genus in Brazil**, Ln.(SU) DM 105,-/kart. DM 69,80;

ANTIQUARISCH: **BACKEBERG/Das Kakteenlexikon**, 3-5. erw. Aufl., je DM 98,-; **BCKBG./Kakteenjagd zwischen Texas und Patagonien**, 1930, geb. DM 69,-; **BCKBG./Blätter für Kakteenforschung**, 1934-38 (komplett) DM 380,-; **BCKBG. & WERDERMANN/Neue Kakteen**, 1931, geb. DM 120,-; **BCKBG./Stachlige Wildnis** 2. erw. Aufl. (die umfangreichste) 1943, Ln. DM 155,-; **BCKBG./Stachlige Wildnis**, 3. Aufl. 1951, Ln(SU) DM 75,-; **BCKBG./Wunderwelt Kakteen**, 1961 ff., Ln. DM 55,-; **BCKBG./Kakteen-Index 1936**, brosch. DM 59,-; **BALZER/Goethes Bryophyllum**, 1949, geb. DM 69,-; **BAUMGARTNER/Anzucht und Pflege der Kakteen**, Wien, 2. Aufl. o.D. (ca. 1933/34), OrKart. DM 125,-; **BERGER/Die Kakteen**, 1929, Ln. DM 120,-; **BERGER/Mesembrianthem und Portulacaceen**, 1908, Ln. DM 180,-; **BERGER/Sukkulente Euphorbien**, 1907, DM 160,- / DM 180,-; **BLANC & CO.**, Philadelphia, **HINTS ON CACTI**, o. D. (ca. 1892), 98 Seiten, 159 Holzschnitte, OrBrosch. DM 180,-; **FÖRSTER/Handbuch der Cacteenkunde**, 1846, DM 750,-; **FÖRSTER & RÜMLER/Handbuch Cacteenkunde**, 1886, Ausg. in 2 Bänden, DM 890,-; Ausg. in 1 Band (teils restauriert) DM 650,-; **GRAEBNER/Kakteenzucht**, 1930, Opbnd. DM 78,-; **HAAGE/Kakteen von A-Z**, Ln. DM 110,-; **JACOBSEN/Die Sukkulente** 1933, Ln. DM 120,-; **JACOBSEN/Die Kultur der sukkulenten Pflanzen**, 1939, OrKart. DM 89,-; **JACOBSEN/Handbuch der sukkulenten Pflanzen**, Band 1-3, 1954-55, Ln. DM 780,-; **KRAINZ/Die Kakteen**, 1956-1975, 63 Lief., 3. Ordnung komplett, DM 750,-; **KROOK/Handbuch zur Kenntnis... bekannten Kakteen**, Amsterdam 1855, 254 Seiten, 24 Holzschnitte, geb. DM 850,-; **LABOURET/Monographie de la Famille des Cactees**, 1853, geb. DM 790,-; **LÜCKHOFF/The Stapeliaceae of South Africa**, 1952, Ln. DM 390,-; **MARKGRAF/Anzucht u. Pflege der Kakteen u. Sukkulente**, 2. Aufl. 1937, DM 68,-; **MARSDEN/Mammillaria**, 1957, geb. DM 78,-; **MARSHALL & BOCK/Cactaceae**, mit Illustr., 1. Aufl. 1941, Ln. DM 240,-; **PFEIFFER/Beschreibung und Synonymik der Cacteen** nebst einer Übersicht der größeren Sammlungen und einem Anhang über die Kultur der Cactuspflanzen, Berlin 1837, IV, 1 w.Bl., 231 S., Hld.-Bd. DM 1850,-; **RAUH/Beiträge zur Kenntnis der Peruanischen Kakteenvegetation**, 1958, 542 S., 234 Abb., kart. DM 680,-; **ROWLEY/Kosmos Enzyklopädie der Sukkulente und Kakteen** 1979, Ln.(SU) DM 78,-; **TURB/Mein kleiner grüner Kaktus**, 1936, Opp. DM 58,-; **SALM-REIFFERSCHIEDT-DYCK/Cactee in Horto Dyckensi cultae 1844**, Paris 1845, 54 S. Hld.-Bd. DM 1360,-; **SALM-REIFFERSCHIEDT-DYCK/Cactee in Horto Dyckensi cultae 1849**, 1850, 266 S., 1 Falttab., geb. DM 1250,-; **SCHELLE/Handbuch der Kakteenkultur**, 1907, DM 150,-; **SCHELLE/Kakteen**, 1926, Ln. DM 110,-; **SCHUMANN/Gesamtbeschreibung der Kakteen**, 2. erw. Aufl. 1903, geb. DM 780,-/Halbfranzband DM 850,-; **SCHUMANN/Verzeichnis der gegenwärtig in den Kulturen befindlichen Kakteen**, 1897, geb. DM 140,-; **SEIDL (Hrsg.): Kaktusy, Sukkulenti a jejich pesteni**, Díl 1-5, Prag 1923-24, tschech., DM 95,-; **SIMON/Kakteenalmanach**, 1939, geb. DM 68,-; **WENIGER/Cacti of the Southwest**, 1972, 249 S., 184 Farbf., Ln. DM 190,-; **WERDERMANN & SOCNIK/Meine Kakteen**, 1938, kart. DM 98,-; **WERDERMANN/Brasilien und seine Säulenkakteen** 1933, geb. DM 160,-; **WERDERMANN/Brazil and its Columnar Cacti** 1942, geb. DM 120,-; **WERDERMANN/Bühende Kakteen und sukkulente Pflanzen**, Neudamm 1934-38, fünf Org.-Bde. DM 3500,-; **WETTERWALD/Blatt- und Sproßbildung bei Euphorbien und Cacteen**, 1889, geb. DM 120,-; **ZÁRUBA/Kaktusu a rostin Tucnolistych**, Prag 1884, tschech., 48 S., 50 Holzschn., O-Brosch. DM 84,-;

Ab DM 200,- Bestellwert in Deutschland, alle EU-Staaten und die Schweiz - LIEFERUNG PORTOFREI**

*Alle lieferbaren Titel (ohne Vorbestellungen) unseres Angebotes. Unsere neuen günstigen Lieferbedingungen finden Sie im aktuellen Gesamtverzeichnis.

GESAMTVERZEICHNIS KAKTEEN-SUKKULENTE/Neuauflage Oktober 1997 gegen DM 3,- Rückporto (Ausland 3 Post-Antwortscheine). Angebote und Preise freibleibend. Export und Erstauftrag gegen Vorkasse (Proforma-Rechnung vorab). Bestellannahme 24 Stunden täglich per Telefon(Band), per T-Online(PC), e-mail oder Fax. - Wir kaufen ständig ältere Literatur und Grafik über Kakteen/ Sukkulente und bitten um Ihr Angebot.

JÖRG KÖPPER · VERSANDBUCHHANDEL & ANTIQUARIAT
Spezialversand für Gewächshauszubehör

Bücher · Fachzeitschriften · Kunstgrafik · Kartenwerke · Reiseführer · Video · CD-ROM

Lockfinke 7 · D-42111 Wuppertal · Tel./T-Online (0202)703155 · Fax (0202)703158 · E-mail: joergkoeppe@t-online.de



Postfach 1107 · D-71385 Kernen
Bundesrepublik Deutschland
Telefon 07151/41891 · Fax 07151/46728

	DM
Armatoocereus rauhii v. balsansensis	5,00
Astrophytum capricorne v. minor SB 323	6,00
Cleistocactus strausii cristata	24,00
Coryphantha laui	5,00
Coryphantha pallida	5,00
Coryphantha pseudonickelsae	5,00 – 6,00
Discocactus zentneri ssp. buenekeri	9,00 – 16,00
Echinocactus grusonii kurzstachelig	48,00
Echinopsis-Hybr. über 150 Sorten – fordern Sie unsere Sonderliste an.	14,00
Escobaria strobiliformis	14,00
Ferocactus acanthodes	22,00
Mammillaria brauneana	16,00
Mammillaria dawsonii	6,00
Mammillaria viridiflora SB 69	5,00
Neochilenia atrovirens WK 807	5,00
Neochilenia carizaliensis	5,00
Neochilenia napina WK 718	6,00
Neochilenia vallenarensis WK 779	5,00
Neolloydia odorata	12,00
Notocactus orronis v. janouskianus	6,00
Parodia campestrae	5,00
Parodia cardenasii	5,00
Parodia glischrocarpa	4,00 – 6,00
Parodia miguilenis	5,00
Pyrrhocactus andicolus v. descendens	6,00
Pyrrhocactus curvispinus v. petrocensis	5,00
Pyrrhocactus spec. Las Cardas	5,00
Rebutia zecheri WR 650	6,00 – 8,00
Submatucana madisoniorum f. horridispinum	6,00 – 8,00
Thelocactus rinconensis Sta Catarina	5,00 – 6,00
Theloccephala weissneri WK 723	7,00
Theloccephala lembckeii	6,00 – 8,00
Aeonium tabuliforme	14,00
Aloe terox	16,00

Auch während der Winterferien ist unsere Gärtnerei für Sie geöffnet. Wir wünschen Ihnen jetzt schon Frohe Weihnachten und eine guten Rutsch ins Neue Kakteenjahr.

Vom 16.-25. Januar 98 finden Sie uns auf der „Internationalen Grünen Woche“, Messe Berlin, Halle 10.1, Stand 17. Gerne bringen wir für Sie rechtzeitig vorbestellte Pflanzen mit.

KAKTEEN SAMEN

Viele verschiedene Samen von Kakteen, Sukkulenten und vielen anderen Arten immer auf Lager. Schreiben Sie heute noch, wir senden Ihnen unsere kostenlose Samenliste zu.

Lieferung per internationaler Flugpost.

Doug and Vivi Rowland, 200 Spring Road,
KEMPSTON, BEDFORD, England, MK42 8ND

KAKTEEN-SAMENANGEBOT 1998

Wie in den letzten Jahren ist Inhalt und Portionsgröße auch für Kakteenfreunde mit wenig Platz geeignet, denn es sind viele Zwergkakteen enthalten, aber auch Mammillarien- und Notocacteenfreunde finden ein breites Angebot.

Sie können auch gleich ein Sortiment mit 50 ARTEN zu je 10 KORN + AUSSAATANLEITUNG für DM 25,- anfordern.

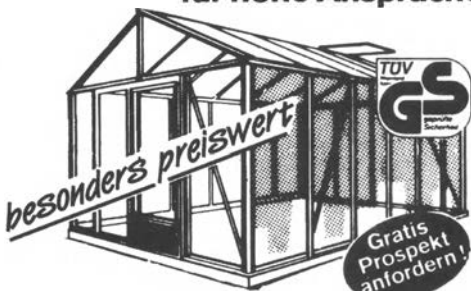
Planzenangebote versende ich wieder ab Ende März.

Manfred Wütke · Paul-Singer-Str. 62 · D-06116 Halle/S. · Tel./Fax 0345/5608426

Wintergärten -
Schwimmbädern - Pavillons

vom direkt
Hersteller

Gewächshäuser für hohe Ansprüche



- freistehend oder Anbau mit Fundament
- Aluminium mit Glas - Stegdoppelplatten Makrolon - Plexiglas - Isolierverglasung
- ständige Großausstellung



Palmen GmbH
Lise-Meitner-Str. 2/5 · 52525 Heinsberg
Gewerbegebiet ☎ (02452) 56 44 · Fax 5681

KULTURSUBSTRATE u. a.

Kakteenerde – BILAHÖ – (miner. / organisch) / Kakteenerde – BILAHYD – (rein miner.) / Orchideen-Pflanzstoffe BIMS / Blähton / Aussaat-Sub. / Granit / Korkschrot / Kiefernrinde / LAVALIT / Perlite / Quarzsand- und Kies / Vermiculite / Rund- und Eckstöcke / Schalen / Dünger / Holzkohlen / Bonsai-Erde u. v. a.

Südbaden-Württbg. u. schweizerische Kakteenfreunde können meine bewährten Substrate u. a. Artikel bei: Klaus Reichenbach, Oberer Baselblick 14, D-79594 Inzlingen, Tel. 076 21 / 1 27 86, abholen. Um tel. Absprache vor Abholung wird gebeten!

GANTNER - KOPF GbR, Tel. 072 44 / 87 41 u. 35 61
Kakteen- u. Orchideensubstrate Fax 07 21 / 56 35 65 - Ringstraße 112
Mineralische u. organische D-76356 Weingarten bei Karlsruhe
Naturprodukte Büro = Wilzerstraße 34

Lageröffnung Montag – Freitag, außer Mittwoch von 15.00 – 18.00 Uhr. Oder nach Vereinbarung. Samstag 9.00 – 13.00 Uhr.



ANDREAE Kakteenkulturen

Samen- und Pflanzenliste 1997/1998 erschienen. Bitte anfordern.
Rückporto beilegen

(Inland DM 1,10 Briefmarken – Ausland 1 intern. Antwortschein).

Listen sind auch bei den Ortsgruppen erhältlich.

Versand von Pflanzen und Samen. Auch ein Besuch lohnt sich.

Reichhaltiges Angebot von Kakteen, Tillandsien und Sukkulenten.

Postfach 3 · Heringer Weg · D-64851 Otzberg-Lengfeld · Tel./Fax 0 61 62 / 7 17 97