

Kakteen und andere Sukkulente

Heft 12 · Dezember 1998 · 49. Jahrgang

H 6000



Kakteen und andere Sukkulente

monatlich erscheinendes Organ

der als Herausgeber genannten Gesellschaften

Heft 12

Dezember 1998

Jahrgang 49

ISSN 0022 7846

Aus der KuaS-Redaktion

Es ist schneller vergangen, als ich es mir hätte träumen lassen – dieses erste Jahr als Technischer Redakteur der **KuaS** Zeit, eine kleine Bilanz zu ziehen.

Als ich die Aufgabe vor Jahresfrist übernahm, hätte ich mir nicht träumen lassen, wieviel Arbeit darin steckt, eine graphisch ordentliche und ansprechende Zeitschrift zu gestalten. Es ist nunmal nicht damit getan, Artikel „einfach so“ ins Heft zu stellen, wie manchmal angenommen wird. Ohne ein festes thematisches und graphisches Konzept, ohne die detaillierte Planung jeder einzelnen Seite, jedes einzelnen Bildes geht es schlicht nicht, der weltweit auflagenstärksten Kakteen- und Sukkulentezeitung ein ansprechendes Gesicht zu verpassen.

Aber neben der Arbeit, neben mancherlei Reibungsverlust mit der Druckerei, neben Problemen mit der Technik, wenn Computer und Scanner zur Hauptproduktionszeit nicht mitspielen: Es gab in meinem ersten **KuaS**-Jahr vor allem viele positive Erfahrungen. Etwa der Kontakt mit Kakteen- und Sukkulente-Koryphäen, die vielen Telefongespräche mit Autoren, die sich über die Präsentation ihres Artikels gefreut haben und vor allem die vielen „normalen“ Kakteenfreunde, die sich mit allen nur möglichen Problemen an mich gewandt haben, die sich wieder „trauten“, auch kleine Beobachtungen als Beitrag für das Heft einzusenden. Oder auch des öfteren der Hinweis, daß sich die Leser allmonatlich über das Heft freuen.

Das freut auch mich, und ich hoffe, es gelingt mir, auch in Zukunft eine spannende und lesenswerte **KuaS** zu machen. Wobei ich dabei allerdings immer auf Ihre Mithilfe angewiesen bin. Die **KuaS** ist schließlich unser aller Produkt.

Mitgeholfen hat bei dieser besonders dicken Weihnachtsausgabe auch Brigitte Schreder aus Zwielen in Bayern. Bei einer Urlaubsreise 1997 entdeckte sie im Chiricahua-Nationalpark in Arizona das Motiv unseres Titelbildes: Eine tiefverschneite Sukkulente (ein *Dasyliion*?) streckt nur noch ihre Blattspitzen in eine blaue, kalte Wintersonne.

Etwas von dieser „Winterruhe“ wünsche ich auch Ihnen in den noch kommenden Adventswochen, dazu ein friedvolles Weihnachtsfest und natürlich viel Spaß mit diesem Heft, Ihr

Gerhard Lauchs

INHALT

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

Taxonomie

ANDREAS HOFACKER &
PIERRE J. BRAUN
Staubläden in zwei Reihen:
Die Gattung *Brasilicereus*
Backeberg Seite 265

Vorgestellt

CHARLES CRAIB
Überleben im Untergrund:
Euphorbia hypogaea, eine
ungewöhnliche Art aus der Karoo Seite 269

Für Sie ausgewählt

DIETER HERBEL
Empfehlenswerte Kakteen und
andere Sukkulente Seite 274

In Kultur beobachtet

JÖRG ETTTEL & WOLFGANG RIEDEL
Ein Jahrhundertereignis:
Agave potatorum var. *verschaffeltii*
(Lem.) Berger blüht in Kultur Seite 276

In Kultur beobachtet

KARL ECKERT
Erst die Töchter wurden vielfarbig:
„Gräserns Schönste“, eine besondere
Trichocereen-Hybride Seite 280

Taxonomie

MASSIMO MEREGELLI
Nur eine einzige Population bekannt:
Gymnocalycium angelae spec. nov.,
eine neue Art aus Argentinien Seite 285

In Kultur beobachtet

KARIN VOLLERT
Neues Leben aus der Warze:
Erlebnisse mit einer *Dolichothele*
longimamma Seite 291

Im Habitat

PIERRE J. BRAUN
Viel Wärme auch im Winter:
Zur Taxonomie von *Uebelmannia*
Buining und Ökologie der
Quarzgras-Standorte im Minas
Gerais/ Brasilien Seite 294

Leserbriefe

Literatur (Zeitschriftenbeiträge) Seite 282
Literatur (Buchbesprechungen) Seite 295

Kleinanzeigen

Veranstaltungskalender Seite (175)

Vorschau auf Heft 1/99

und Impressum Seite (176)

Titelbild:

Sukkulente (*Dasyliion*?) im Schnee
Foto: Brigitte Schreder

Staubfäden in zwei Reihen:

Die Gattung *Brasilicereus* Backeberg

von Andreas Hofacker & Pierre J. Braun

Obwohl bereits seit über sechzig Jahren beschrieben (BACKEBERG 1938), ist die Gattung *Brasilicereus* - nicht zu verwechseln mit *Brasilicactus* Backeberg - bis heute fast vollkommen unbekannt. Dies ist sicherlich auf das unscheinbare Aussehen der Pflanzen und den schlechten Ruf, den nordostbrasilianische Kakteen in Liebhaberkreisen im allgemeinen wegen der häufig schwierigen Kulturansprüche haben, zurückzuführen.

Leitart der Gattung ist *Brasilicereus phaeacanthus* (Guerke) Backeberg, welche bereits vor 90 Jahren als *Cereus phaeacanthus* Guerke (1908) beschrieben wurde. Mit der Einordnung bei der Gattung *Cereus* Miller konnte man sich nicht so recht anfreunden, was daran zu ersehen ist, daß BRITTON & ROSE (1920) die Art *Cephalocereus* Pfeiffer und WERDERMANN (1933) der Gattung *Monvillea* Britton & Rose zugeordnet haben. 1938 folgte eine sehr kurze Gattungsdiagnose durch BACKEBERG, welche von BUXBAUM (1968) gründlich überarbeitet wurde.

Auch in der neueren Taxonomie ist die Stellung der Gattung *Brasilicereus* nicht unumstritten. Im Hinblick auf eine spätere Zusammenlegung der Gattungen *Cereus* und *Monvillea* stellten HUNT & TAYLOR (1986, siehe Ausführungen dort) *Brasilicereus* zu *Monvillea*. Die formale Zusammenlegung erfolgte zwei Jahre später durch HUNT (1988), was zwangsläufig auch die Zurückführung der *Brasilicereus*-Sippen zu *Cereus* zur Folge hatte (BRAUN 1988). Neuerdings wird *Brasilicereus* doch wieder als eigenständig angesehen (TAYLOR & ZAPPI 1989, HUNT & TAYLOR 1990, HUNT 1992, ZAPPI 1994).



Brasilicereus bildet dünne, schwach verzweigte, teilweise mehrere Meter hohe Triebe, welche dann in der Regel durch Büsche und Bäume abgestützt werden. Im Habitus erinnern die Pflanzen stark an verschiedene Arten der Gattung *Cleistocactus*. Erscheinen dann allerdings die Blüten, kann man sehr schnell erkennen, daß es sich um keinen *Cleistocactus* handelt. Hinzu kommt die einzigartige Trennung der Staubfäden in zwei Gruppen, wobei die obersten eine Art Schlundring

***Brasilicereus phaeacanthus* HU 746 von Jequié, Bahia in Blüte in Kultur. Die ausgeprägte Receptaculumröhre ist gut zu erkennen.
Foto: A. Hofacker**

Brasilicereus markgrafii mit Knospe am Standort bei Građ Mogol, Minas Gerais (links). Rechts der in Kultur blühende *Brasilicereus phaeacanthus* HU 746 von Jequié, Bahia.
Fotos: A. Hofacker



Bislang wurden drei Taxa beschrieben

bilden, ähnlich wie dies zum Beispiel bei *Echinopsis (Lobivia)* zu beobachten ist. Die Blüten sind kurz, mehr oder weniger glockenförmig, außen beschuppt und vollkommen kahl. Durch diese Merkmale und Unterschiede in der Pollenmorphologie sowie matte Früchte sind die Pflanzen von anderen Gattungen, insbesondere der Gattung *Cereus* Miller, zu unterscheiden. Auffällig sind ferner epidermale Kristalleinschlüsse.

In der Gattung *Brasilicereus* wurden bislang drei Taxa beschrieben:

- *Brasilicereus phaeacanthus* (Guerke) Backeberg & Voll
- *Brasilicereus markgrafii* Backeberg & Voll (1950)
- *Brasilicereus breviflorus* F. Ritter (1979)

Die zwei erstgenannten Arten sind bereits habituell sehr gut zu unterscheiden. *B. phaeacanthus* bildet bis zu 4 m hohe und 6 cm dicke Triebe mit ca. 15 bräunlichen Dornen pro Areole, während hingegen *B. markgrafii*

eine Höhe von maximal 150 cm bei einem Durchmesser von ca. 3 cm (in der Regel aber deutlich dünner) erreicht und ca. 20 gelbliche Dornen pro Areole besitzt. *B. markgrafii* erinnert habituell stark an *Cleistocactus baumannii* (Lemaire) Lemaire.

Brasilicereus breviflorus hingegen unterscheidet sich von *B. phaeacanthus* im wesentlichen nur durch die verkürzte Blüte. Es ist daher zu fragen, ob hier eine eigenständige Sippe vorliegt. BRAUN & ESTEVES (1995) kombinierten das Taxon um zu *B. phaeacanthus* ssp. *breviflorus* (F. Ritter) P. J. Braun & Esteves.

Kulturerfahrungen mit Brasilicereen liegen so gut wie nicht vor. Der Erstautor selbst pflegt einige Pflanzen seit mehreren Jahren in normaler Kakteenerde. Im Sommer erhalten die Pflanzen reichlich Wasser und gelegentliche Düngergaben. Die Überwinterung erfolgt bei Mindesttemperaturen von 10 – 12° C. Brasilicereen bereiten so keinerlei Probleme und



***Brasilocereus phaeacanthus* HU 746: Deutlich sind die zwei Reihen Staubfäden zu erkennen. Foto: A. Hofacker**

haben sich als äußerst wüchsig erwiesen. Ein Längenzuwachs von bis zu 20 cm pro Jahr ist nicht außergewöhnlich.

B. markgrafii erweist sich in der Kultur manchmal etwas schwieriger als *B. phaeacanthus*, wächst aber zufriedenstellend gepropft auf *Eriocereus jusbertii*. Die Blüten erscheinen willig ab einer Höhe von 50 - 75 cm, wobei der Blütenflor nicht zu reichlich ist. Die Blüten öffnen nachts und werden in ihrer Heimat wahrscheinlich von Nachtfaltern (BRAUN 1988) und Fledermäusen (TAYLOR & ZAPPI 1989, wurde auch von BRAUN beobachtet) bestäubt. Bislang konnten die Verfasser trotz intensiver Bemühungen, selbst bei Reizbestäubungen, keinen Fruchtansatz erzielen.



***Brasilocereus markgrafii* PM 111 in Kultur in voller Blüte. Foto: A. Hofacker**

Brasilocereen scheinen somit selbststeril zu sein.

Die Vermehrung erfolgt über Samen, so diese überhaupt erhältlich sind, ansonsten über Stecklinge, welche gut bewurzeln (mit Ausnahme von manchmal *B. markgrafii*) und dann problemlos weiterwachsen.

Bestimmungsschlüssel:

- 1a. Triebe bis 6 cm dick, mehrere Meter hoch 2
- 1b. Triebe 1-3 cm dick, kaum höher als 2 m, Heimat: Minas Gerais, campos rupestres, Serra da Itacambira und Serra Barão *B. markgrafii*
- 2a. Blüte mit ausgeprägter Receptaculumröhre; Heimat: xerophiler Bergwald (Charasco), mehr oder weniger im Trockenbusch versteckt, auf Böden wachsend, Süd-Bahia ...
..... *B. phaeacanthus* ssp. *phaeacanthus*
- 2b. Blüten stark verkürzt, fast nahtloser Übergang von Pericarpell in Perianth; Heimat: Nordost Minas Gerais, Tal des Rio Jequitinhonha, auf und am Rande von Granit- und Gneisfelsen *B. phaeacanthus* ssp. *breviflorus*



Filigrane Schönheit: Die Triebe von *Brasilicereus markgrafii*, an denen die Blüten erscheinen, erreichen gerade einmal drei Zentimeter im Durchmesser. Foto: A. Hofacker

Deutlich kürzer: *Brasilicereus phaeacanthus* ssp. *breviflorus* von Itinga, Minas Gerais, in Blüte in Kultur mit kaum vorhandener Receptaculumröhre. Foto: P. Braun



Summary: A short review of the genus *Brasilicereus* Backeberg 1938, endemic to eastern Brazil, is subject of the paper. Actually the genus comprises only two species: *B. phaeacanthus* and *B. markgrafii*. The history and the taxonomic status are discussed. A key to the infrageneric taxa is presented. Finally, comments on the culture are given.

Key words: *Cactaceae* - *Cereeae* - *Brasilicereus* - *Brazil*.

Literatur:

- BACKEBERG, C. (1938): *Brasilicereus*. - Blätter für Kakteenforschung 5(6).
- BACKEBERG, C. & VOLL, O. (1949, publiziert 1950): *Brasilicereus markgrafii*. - Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro 9: 155.
- Braun, P. J. (1988): On taxonomy of Brazilian *Cereeae* (*Cactaceae*). - *Bradleya* 6: 85-99.
- BRAUN, P. J. & ESTEVES Pereira, E. (1995): Nieuwe combinaties en namen voor cactussen uit Brazilië, Bolivia en Paraguay. - *Succulenta* 74(2): 81-85, (3): 130-135, (5): 226.
- BRITTON, N. L. & ROSE, J. N. (1920): *The Cactaceae*. Descriptions and Illustrations of Plants of the Cactus Family, Vol. 2. - Carnegie Institution, Washington.
- BUXBAUM, F. (1968): Gattung *Brasilicereus*. - In: Krainz, H. (Hrsgb.), *Die Kakteen*, Liefg. 38-39: CIVb.
- GÜRKE, M. (1908): *Cereus phaeacanthus*. - Monatschrift für Kakteenkunde 18: 57.
- HUNT, D. (1988): New and unfamiliar names of *Cactaceae* to be used in the European Garden Flora: Addenda and Corrigenda. - *Bradleya* 6: 100.
- HUNT, D. (1992): *CITES Cactaceae* checklist. - Royal Botanic Gardens, Kew.
- HUNT, D. & TAYLOR, N. P. (1986): The genera of *Cactaceae*: towards a new consensus. - *Bradleya* 4: 65-78.
- HUNT, D. & TAYLOR, N. P. (1990): The genera of *Cactaceae*: progress towards consensus. - *Bradleya* 8: 85-107.
- RITTER, F. (1979): *Kakteen in Südamerika*. Bd. 1: Brasilien/Uruguay/Paraguay. - Selbstverlag, Spangenberg.
- TAYLOR, N. P. & ZAPPI, D. C. (1989): An alternative view of delimitation and relationships in tribe *Cereeae* (*Cactaceae*). - *Bradleya* 7: 13-40.
- WERDERMANN, E. (1933): *Brasilien und seine Säulenkakteen*. - Neumann, Neudamm.
- ZAPPI, D. C. (1994): *Cactaceae* del Brasile orientale. - *Piante Grasse Speciale, Supplemento a Piante Grasse* 13(4):[1993]: 65-78.

Andreas Hofacker,
Neuweiler Str. 8/1,
D - 71052 Böblingen

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

Überleben im Untergrund:

Euphorbia hypogaea, eine ungewöhnliche Art aus der Karoo

von Charles Craib

E*uphorbia hypogaea* Marloth wurde 1910 von MARLOTH anhand von Pflanzen beschrieben, die nördlich Beaufort-West in der Großen Karoo gesammelt wurden. Diese ungewöhnliche Pflanze besitzt eine große unterirdische knollige Wurzel und kleine Äste, die über dem Boden erscheinen und ausdauernd sind - mit Ausnahme von starken und ausgedehnten Trockenperioden (cf. WHITE & al. 1941).

Die Art wurde im Norden von Beaufort-West, auf dem Plateau oberhalb der Nuweveld-Berge, im Loxton-Gebiet und in der Region im Osten von Sutherland, hauptsächlich im flachen oder nur leicht welligen Gelände um das Astronomische Observatorium von Sutherland gefunden. Weitere Pflanzen wurden wahrscheinlich auch in dem Gebiet zwischen diesen beiden östlichen und westlichen Extremen des Verbreitungsgebietes gefunden. Das Verbreitungsgebiet im Westen ist vorwiegend eine Winterregenregion, im Osten herrscht Sommerregen in der Form von Gewitterschauern vor. Die Sutherland-Region kann Gewitterschauer im späten Sommer von Februar bis April erhalten, und das Plateau oberhalb der Nuweveld-Berge erhält gelegentlich leichten Regenfall oder Schnee in den Wintermonaten von kräftig entwickelten Kaltfronten, die vom Westlichem Kap herkommen.

Euphorbia hypogaea ist sowohl an extreme Hitze als auch an starke Kälte angepaßt. Die Bodentemperaturen liegen von Mitte Mai bis zum späten August in der Nacht oft unter 0° C und können in den Sommermonaten im Osten des Areals oft über 40° C erreichen.

Während ausgeprägter Trockenperioden



können die Äste oft verdorren, aber die knolligen Wurzeln werden davon nicht beeinträchtigt. Gelegentliche starke Regenfälle sorgen dafür, daß der lehmhaltige Boden, in dem die Art wächst, für einige Wochen durchnäßt ist. Solche Regenfälle lösen meist das Wachs-

***Euphorbia hypogaea* aus der westlichen Zentralkaroo bei Loxton in einem Aquarell von Gerhard Marx.**

tum der Äste aus, das dem reichlichen Blütenansatz vorausgeht.

Habitat von *Euphorbia hypogaea*

Die Standorte von *Euphorbia hypogaea* sind über das gesamte Areal einheitlich. Die Art wächst an niedrigen Felshügeln, den Vorbergen der größeren Berge, und auf flachen Lehmebenen, die mit Steinen und Kies bedeckt sind. Bei Loxton und nördlich von Beaufort-West findet man sie oft auf verwittertem Basaltgestein, während sie im Gebiet von Sunderland auf Sandsteinfelsen vorkommen. Die Art wächst, dem vollen Sonnenlicht ausgesetzt, zwischen Kieseln am Rande von Steinen und neben oder zwischen niedrigen Sträuchern. Pflanzen an diesen Plätzen sind weniger gefährdet, von den Schafen zertrampelt zu werden. Zudem ist die Bodenoberfläche unter den Sträuchern von einer pulverigen Konsistenz, in dem sich die Samen leicht festsetzen und nach Regenfällen keimen können.

Den größten Teil des Tages stehen die Pflanzen im vollen Sonnenlicht. Die kleinen Hügel, auf denen sie wachsen, sind so niedrig, daß die Pflanzen selten im Schatten stehen; selbst im Juni und Juli nicht, wenn die Tageslänge in Südafrika am kürzesten ist. Es gibt zahlreiche südwärts gerichtete Hänge bei Sutherland und oberhalb der Nuweveld-Berge, jedoch fehlt *Euphorbia hypogaea* hier weitgehend: wahrscheinlich ist es dort im Winter zu kalt, weil sie dort den größten Teil des Tages im Schatten stehen und der gelegentlich auftretende starke Rauhrefrost nicht vor dem Nachmittag schmilzt.

Begleitflora

Im Osten ihres Verbreitungsareals, bei Loxton und auf dem Plateau nördlich der Nuweveld-Berge, wächst *Euphorbia hypogaea* zusammen mit einer Vielzahl von an die extremen Bedingungen angepaßten Zwiebel- und Caudexpflanzen. *Pelargonium minimum* ist häufig, wie auch eine niedrig wachsende, meist prostrate Form von *Sarcocaulon salmoniflorum* Moffett, die die sehr kalten Gebiete der

südlichen, zentralen und westlichen Karoo charakterisiert. Verschiedene *Oxalis*-Arten kommen hier vor und bieten einen spektakulären Anblick, wenn sie nach Regenfällen zwischen Mai und September in Blüte stehen.

Östlich von Sutherland ist *Euphorbia hypogaea* mit einer reichen Flora assoziiert. Es gibt dort zahlreiche caudiciforme Pelargonien, insbesondere knollenbildende *Hereroas* als auch eine Anzahl von Zwiebelpflanzen, darunter Arten von Gattungen mit prostraten Blättern wie *Androcymbium pulchrum* und eine sehr schön gold blühende *Neobarkeria angustifolia*. Weiterhin kommen mehrere *Albuca*-Arten vor, *Gethyllis* spp., *Haworthia tessellata* Haworth und die gleiche Zwergform von *Sarcocaulon salmoniflorum*, die auch bei Loxton gefunden wurde.

Die Populationen von *Euphorbia hypogaea*

Während der vergangenen acht Jahre wurden drei Populationen von *Euphorbia hypogaea* im Süden von Loxton beobachtet. Weitere drei östlich von Sutherland im Osten des Observatoriums waren über ein Jahr unter Beobachtung und wurden erstmals während der Suche nach geophytischen Pelargonien gefunden. In den zwei Gebieten, in denen die Art zum einen im Winterregengebiet, zum anderen im Sommerregengebiet wächst, konnten einige interessante Erkenntnisse über den Lebenszyklus gewonnen werden.

Die Populationen bei Loxton

Drei Populationen befanden sich bei Loxton, wo sie den von der Art besetzten Standort charakterisieren. Die erste Population, gleich im Südosten der Stadt, befindet sich auf flachem, steinigem Grund, teilweise am Straßenrand der Nebenstraße von Loxton nach Fraserburg. Die nächste Population befindet sich in leicht welligem Gelände mit niedrigen Hügeln etwa 20 km südöstlich der Stadt. Dies war das größte im Loxton-Gebiet gefundene Vorkommen mit über 100 Pflanzen, die über die Kuppen einer Reihe niedriger, sehr steiniger Hügel als auch auf flacherem Grund und im tiefen Boden neben einer

Pflanzen stehen den größten Teil des Tages in prallem Sonnenlicht

Hochspezialisierte Zwiebel- und Caudexpflanzen als unmittelbare Nachbarn



sandigen Anschwemmung verteilt wuchsen. Die dritte Population wuchs in sehr felsigem Boden am Grund einer Geröllhalde. Hier wurden am wenigsten Pflanzen gefunden, wahrscheinlich, weil die Art den größten Teil des Tages Sonnenlicht verlangt, es hier aber bis zum Nachmittag schattig ist.

Intensiv wurde auch in dem felsigen Gebiet oberhalb des Molteno-Passes gesucht, aber dort konnten keine Populationen von *Euphorbia hypogaea* gefunden werden.

Die erste Kolonie nahe bei Loxton bestand aus meist ausgewachsenen Pflanzen im an die Straße heranreichenden Farmland, wo sie zwischen Steinen oder unter Büschen standen. Auf dem angrenzenden Straßenrandstreifen waren sie häufiger, hier gab es größere und kleinere Pflanzen verschiedenen Alters, dazu einige kleine Sämlinge. Diese siedelten zwischen den Steinen, auf offenem

Grund als auch unter den spärlichen, niedrigen Karoo-Sträuchern. An einer Stelle, wo aufgrund von Straßenpflegearbeiten der Boden dick und weich war, waren zahlreiche Jungpflanzen gleichen Alters zu sehen (dies war wahrscheinlich das Resultat der Keimung der Samen in dem geeigneten, losen Substrat, das nach ausreichenden Regenfällen nicht zu schnell austrocknete).

Die große Population etwa 20 km südöstlich von Loxton enthielt Exemplare verschiedener Größe, vom Sämling bis zu gut verzweigten, ausgewachsenen Pflanzen. Alle Pflanzen wuchsen zwischen Steinen oder unter Büschen, mit Ausnahme des Bereiches mit tiefgründigem Boden am Rande der Sandanschwemmung, der eine niedrige Strauch-, zum Teil auch andere Vegetation beherbergte (für die Schafe, die vorwiegend auf den vegetationsbedeckten Hügeln und umgeben-

Leben zwischen Steinen, Kies und verwittertem Basaltgestein: *Euphorbia hypogaea*.
Foto: G. Marx

Viele Sämlinge am Randstreifen der Straße



Mit dem Beginn der wärmeren Jahreszeit, in Südafrika ab Oktober, erscheinen auch die Blüten von *Euphorbia hypogaea*.
Foto: G. Marx

Gebiet ist von Schafen stark zertreten

den steinigen Flächen vorbeizogen, war dies kein bevorzugtes Weidegebiet).

Die dritte Population wurde an einem Ort in einem nur kleinen Bereich mit passenden Standortbedingungen gefunden. Die flachen Bereiche am Grunde der Berge waren mit dichtem Strauchwerk bedeckt, dazwischen liegende Vertiefungen wurden nach Regenfällen überflutet. Dies ist kein geeigneter Standort für *Euphorbia hypogaea*. Der größte Teil der steinigen Geröllhalde ist für *Euphorbia hypogaea* tagsüber zu lange im Schatten. Die wenigen Pflanzen, die gefunden wurden, wuchsen einzeln oder in kleinen Gruppen über einige Quadratkilometer verteilt auf dem felsigen unteren Drittel des Berghanges.

Populationen beim Observatorium von Sutherland

Drei der nahe beim Observatorium untersuchten Populationen wuchsen unter ähnli-

chen Bedingungen wie die bei Loxton. Eine Population wuchs auf niedrigen felsigen Hügeln und ihren (vorwiegend westorientierten) Hängen, eine andere auf flachem, steinigem und tiefgründigem Boden, eine dritte auf dem Rücken felsiger Hügel wenige Kilometer östlich des Observatoriums. Die letztere wurde innerhalb der Begrenzung eines Straßenrandstreifens nahe einer kleineren Nebenstraße sowie in dem angrenzenden, regelmäßig von Schafen beweideten Farmland gefunden. Die Pflanzen auf dem Farmland wuchsen zumeist völlig unter den Karoo-Sträuchern, die im Seitenraum der Straße hingegen um niedrige Sträucher, an Steinen und auf offenem Grund. An Stellen, an denen der Boden durch Straßenerhaltungsarbeiten zerstört worden war, waren die Sämlinge zahlreicher, wie schon in der Population bei Loxton. Die Pflanzen der Population auf den ebenen Flächen befanden sich meist unter den Karoo-Sträuchern bzw. in deren Nähe. In diesem Gebiet, das stark von Schafen zertreten war, gab es nur wenige größere Steine oder Kiesel. Einige Pflanzen wuchsen am Rande der Sträucher, seltener darunter. Aufgrund der Schaftritte hatten sie zahlreiche kleine Äste entwickelt (dieses Reaktion wurde bei Loxton und Sutherland oft beobachtet). Die Population auf den niedrigen Hügeln und deren flacheren Umgebung enthielt die größte Zahl an Pflanzen, wieder eine ähnliche Situation wie 20 Kilometer südlich von Loxton. Die Exemplare wuchsen auf den Kuppen der Hügel, zwischen Steinen und unter oder in der Nachbarschaft von Sträuchern. Sie wurden zwischen Steinen an den Hängen sowie auf dem umgebenden flacheren Gebiet gefunden.

Der Lebenszyklus

Euphorbia hypogaea wächst bei Loxton hauptsächlich in den späten Sommer- und Herbstmonaten von Februar bis April, sie blüht und fruchtet im späten Frühjahr, im Oktober und November. Die Blütenbildung beginnt mit Anfang des wärmeren Wetters. Die Blüten erscheinen normalerweise vor den ersten Sommergewittern. Die Oberflächentemperaturen sind im Hochsommer zu hoch,

um ein Wachstum zu erlauben, selbst wenn Regen fällt. Während der Wintermonate gibt es in den meisten Winternächten Bodenfrost, und erst die Winterregenfälle führen zu günstigeren Bodenverhältnissen nach einer sommerlichen Trockenperiode.

Bei Sutherland können die Pflanzen zwei Wachstumsphasen während des Jahres haben, von März bis April und im Frühjahr der Südhalbkugel, von Ende September bis November. Dem herbstlichen Wachstum gehen sommerliche Gewitter voraus, die während mancher Jahre das vornehmliche Winterregengebiet der westlichen Karoo durchnässen, wie im Herbst 1997. Die Blütezeit ist im späten Frühjahr bis zum Frühsommer, wie auch im Sommerregengebiet des Verbreitungsareals. Während der Wintermonate können starke Niederschläge fallen, aber als positiver Effekt wirkt er sich nur auf das Blattwachstum im Frühjahr und die Blühperiode aus.

Während langer Trockenperioden, die einige Jahre andauern können, sterben die oberirdischen Äste bis zum Ansatz an der Wurzelknolle ab. Die daraus resultierende Wuchsform ist bei den Pflanzen, die im schützenden Schatten der Karoo-Sträucher wachsen, nicht so häufig. Selbst wenn die Sträucher ihr Laub abwerfen, hält das dichte Zweigwerk die Sonnenstrahlen noch teilweise zurück. Dürrebeschädigte Pflanzen brauchen ein Jahr, um sich zu erholen, und blühen meist erst während des zweiten Jahres, nachdem sie nach der Trockenzeit neue Äste getrieben haben.

Der Schaftritt führt oft dazu, daß aus den Knollen der Pflanzen zahlreiche Äste sprießen. Unter Büschen wachsende Exemplare haben meist nur 1-5 dicke Äste.

Diskussion

Euphorbia hypogaea ist eine außergewöhnliche Art Südafrikas, die an die Bedingungen des hohen Plateaus mit extremen Temperaturen angepaßt ist. Die während trockener Perioden halb-laubwerfende Lebensform ähnelt *Euphorbia decida* aus Zimbabwe. Seit der Entdeckung der Art durch MARLOTH wurde kaum Feldforschung betrieben. Die gegenwärtigen Untersuchun-

gen vor Ort sowie die Arbeiten von John LAVRANOS, der auf das Vorkommen der Art im Winterregengebiet bei Sutherland hinwies, sollten durch Beobachtungen aus dem Fräserburg-Distrikt ergänzt werden. Fräserburg liegt auf halbem Wege zwischen Sutherland und Loxton, und es kann erwartet werden, daß auch dort Populationen von *Euphorbia hypogaea* vorkommen.

Optimale Standorte für *Euphorbia hypogaea* sind niedrige Felsrücken mit einigen Zwergsträuchern. Hier gibt es am meisten Nischen für die Etablierung der Pflanzen. Die vitalsten Pflanzen werden meist unter Sträuchern oder größeren Kieseln gefunden, wo sie vor den weidenden Schafen geschützt sind. Die Untersuchungen an den Straßen zeigen aber, daß sie sich aber auch der vollen Sonne ausgesetzt oder nur leicht schattiert wohl fühlen. Nach langen Trockenperioden vermögen die unter den Sträuchern wachsenden Exemplare zuerst zu blühen und sie leisten daher einen wichtigen Beitrag zur Versorgung der Samenbank in der Umgebung.

Die Schafhaltung führt zur Zurückdrängung der Pflanzen unter den Schutz der Sträucher und Felsen, wo sie vor dem Vertritt sicher sind. Als Folge wird die Entwicklung angepaßter Pflanzen auf offenen, ungeschützten Flächen, an denen der Boden weich genug für die Keimung ist, verhindert.

Danksagung

Ich möchte John Lavranos für die Diskussion im Sutherland-Gebiet über die Ökologie der Art danken.

Literatur:

WHITE, A., ALLEN DYER, R. & SLOANE, B. L. (1941): The Succulent *Euphorbieae* (Southern Africa), Vol. 1. - Abbey Garden Press, Pasadena.

Charles Craib
P. O. Box 67142
Bryanston 2021
Gauteng
Südafrika

Pflanzen können zwei Wachstumsphasen haben

Dürrebeschädigte Exemplare benötigen ein Jahr, um sich zu erholen



***Disocactus quezaltecus* (STANDL. & STEYERM.) KIMNACH**

Eine epiphytische Kakteengattung aus Mittelamerika mit sechs bekannten Arten, die in Guatemala und Honduras verbreitet sind. Besonders typisch für die hier vorgestellte Art sind die schlanken, röhrenförmigen Blüten, die sich nicht weiter öffnen. Die blattartigen Endtriebe wachsen teilweise hängend, Kultur daher zweckmäßig in speziellen Ampeltöpfen mit lockeren, humosen Erds substraten. Im Sommer halbschattig, am besten draußen im Freien unter lichten Baumkronen. Vor zu praller Sonne unbedingt schützen! Blütezeit im Winterhalbjahr, daher etwas wärmere Überwinterung bei rund 12 - 15° C und auch dann wiederholte Wassergaben.

Vermehrung gelingt sehr leicht durch Stecklinge.

***Echeveria pulvinata* ROSE**

Die silbrig-weiß behaarten Vertreter aus der großen Gattung sind herrliche Pflanzen für unsere Sammlungen, die gerade in den Wintermonaten eine willkommene Abwechslung bieten. Die vorgestellte Art ist in Mexiko beheimatet, wo sie im Staate Oaxaca gefunden wurde.

Besonders auffällig die anfangs weißen, später filzig braunen Blätter, die in einer lockeren Rosette beisammen sitzen. Die gelbroten oder roten Blüten erscheinen an meist waagrecht abstehenden Zweigen. Kultur zweckmäßig in gut sandigem Erdreich, dazu vollsonniger Stand, im Sommer auch im Freien. Überwinterung kühl, aber möglichst hell, dann nur geringe Wassergaben. Vermehrung sehr leicht durch Bewurzelung von abgetrennten Rosetten und Blättern.



***Copiapoa calderana* F. RITTER**

Die Gattung - benannt nach der Stadt Copiapo - ist mit etwa 23, überaus attraktiven Arten in den trockenheißen Wüstengebieten Chiles beheimatet. Die Pflanzen wachsen kugelig, im Alter auch oft säulenförmig, häufig auch sprossend und dann polsterbildend. Besonders typisch für diese Gattung sind die kurzröhriigen, gelben Blüten, die teils duften. Bei der Pflege dieser Pflanzen ist zu beachten, daß sie im Sommer volle Sonne und reichlich Wasser benötigen. Im Winter ist dagegen absolute Trockenheit wichtig, die Überwinterung sollte nicht zu kalt, sondern etwa um 12 -15° C liegen. Allgemein gilt die Gattung in der Kultur als etwas schwierig!

Vermehrung vor allem durch Aussaat.

***Opuntia bulbispina* ENGELMANN**

Wurde früher als eigene Gattung *Corynopuntia* geführt. Kleinbleibende Art mit nur kurzen, ca. 2,5 cm langen, kugeligen Trieben. In Mexiko beheimatet. Stark sprossend und dann rasenbildender Wuchs. Sehr robuste und leicht wachsende Art, die sehr warmen und vollsonnigen Standort bevorzugt.

Die gelben Blüten erscheinen nur an älteren Pflanzen. Pflege in gut wasserdurchlässigen, mineralischen Substraten, im Sommer reichlich Wasser, im Winter kühl und absolut trocken!

Eignet sich hervorragend für kleine Sammlungen bei wenig Platz. Vermehrung problemlos am besten durch Abtrennen und Bewurzeln von einzelnen Sproßtrieben.



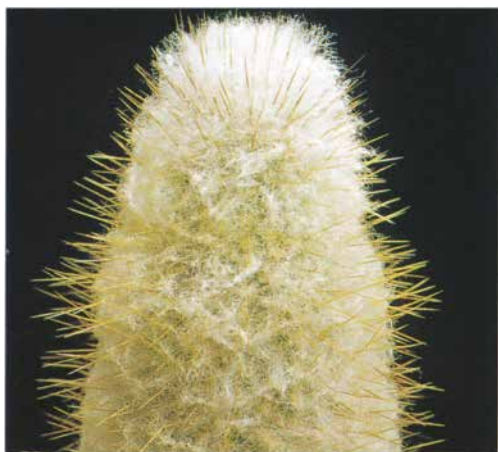
***Aloe krapohliana* var. *dumoulinii* LAVRANOS**

Die sehr umfangreiche Gattung mit einigen hundert Arten aus dem südlichen Afrika und Madagaskar weist häufig recht groß wachsende Pflanzen auf, die in unseren Sammlungen deshalb kaum anzutreffen sind. Besonders begehrt sind daher die kleinbleibenden Arten, wozu auch die hier vorgestellte Pflanze zählt. Die prächtige Varietät aus dem nördlichen Namaqualand unterscheidet sich von der Art vor allem durch die krallenartig nach oben gebogenen Blätter. Bereits kleine Pflanzen mit nur etwa 10 cm Durchmesser bringen jetzt in den Wintermonaten die herrlichen Blüten.

Im Sommer vollsonniger Stand und reichlich gießen, im Winter kühl bei rund 8 -10° C.

***Micranthocereus dybowskii* (GOSS.) BACKEBERG**

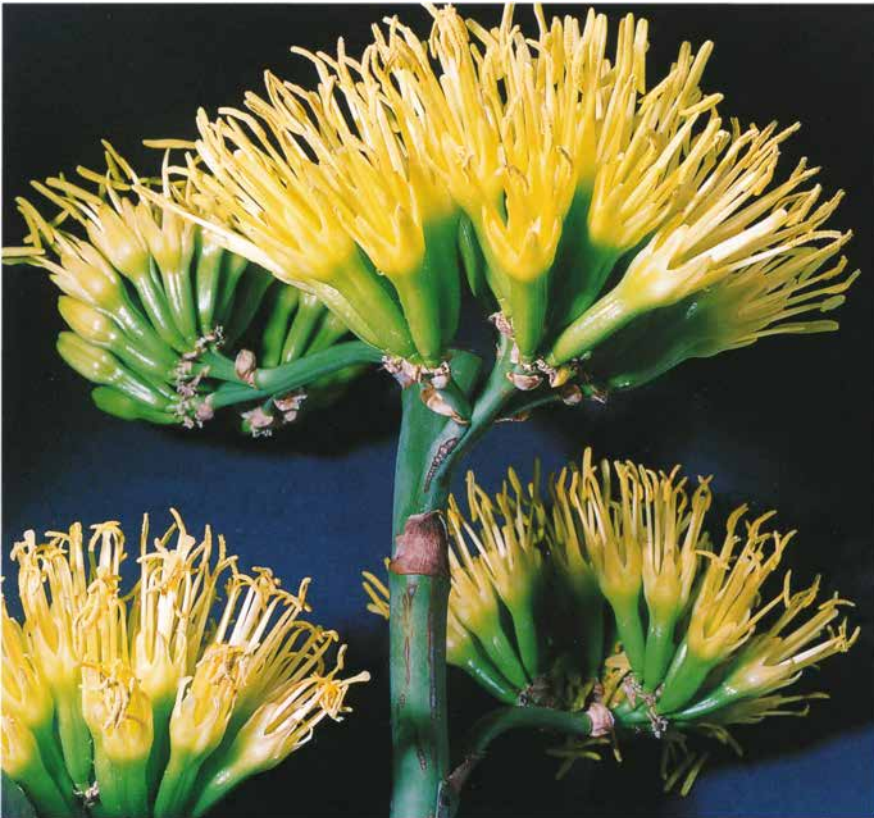
Bekannter ist diese Art wohl noch unter dem älteren Gattungsnamen *Austrocephalocereus*, sie wurde dann zeitweilig auch zu *Cephalocereus* gestellt. Wie dem auch sei, die hier vorgestellte Pflanze ist außerordentlich prächtig und stellt in allen Sammlungen einen enormen Schmuck dar. Sie ist in Brasilien beheimatet und sieht den in Peru und Ekuador verbreiteten *Espostoa* recht ähnlich. Das Pericarpell - die becherartige Umhüllung des Fruchtknotens - der Blüten ist jedoch kahl und nicht behaart wie bei *Espostoa*. Vollsonniger Stand und wiederholte Wassergaben im Sommer, Überwinterung dagegen unbedingt trocken bei rund 10 -12° C.



Ein Jahrhundertereignis:

Agave potatorum var. *verschaffeltii* (LEMAIRE) BERGER blüht in Kultur

von Jörg Ettelt und Wolfgang Riedel



Blüten der *Agave potatorum* var. *verschaffeltii*. Deutlich sichtbar die verschiedenen Blütenstadien von der voll entwickelten Knospe (links oben) bis zur verwelkenden Blüte. Foto: H. Borwank

Im Jahr 1972 erwarb der Co-Autor RIEDEL eine damals etwa 4 bis 5 Jahre alte, 12 cm große Pflanze mit der Bezeichnung *Agave verschaffeltii* von HAUDE, Jänkendorf. Über die Jahre stand diese Pflanze mehr oder weniger beachtet im Glashaus und entwickelte sich nach und nach zu einem ansehnlichen Exemplar.

Zunehmend größer werdend nahmen auch die Platzprobleme zu, so daß sich der Besitzer

im Frühjahr 1997 entschloß, die *Agave* auf die Terrasse vor das Gewächshaus zu stellen. Und genau in diesem Jahr fühlte sich die Pflanze stark genug, einen Blütenstand zu bilden.

In der Literatur findet man wenig Informationen über die Pflanzen. Seit BERGER wird die Art als Varietät der *Agave potatorum* geführt. Dies wird von modernen Autoren manchmal anerkannt, manchmal wird die Pflanze als eigene Art geführt. Offenbar sind die Übergänge recht fließend, zumal beide *Agaven* als sehr variabel ge-

schildert werden. BERGER (1915) schreibt: „Die Varietät 1861 wurde durch VERSCHAFFELT in Belgien eingeführt und neuerdings in sehr zahlreichen Formen von C.A. PURPUS bei Puebla und Tehuacan gesammelt.“ Damit ist auch die Verbreitung in Mexiko umrissen. Allerdings schreibt BREITUNG (1968): „... cultivated in Europe quite certainly from around Tehuacan.“ Das würde bedeuten, daß bei uns nicht die volle Variationsbreite zu finden ist.

So verteilt, wie man die Pflanzen in den Sammlungen findet (besser suchen muß), ist ein angemessener Vergleich ohnehin kaum möglich.

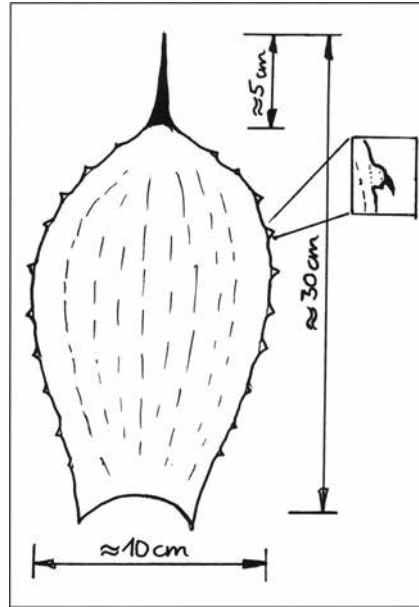
Die Bildung einer Blüte war zwar vom Alter der Pflanze her irgendwann zu erwarten - dennoch stellt dieses Ereignis einen Höhepunkt in einer jeden Sammlung dar. Agaven blühen leider selten - und wenn, dann bedeutet dies zumeist das Ende der Pflanze. Im Fall der *A. potatorum* var. *verschaffeltii* ist dies der Fall, denn die Art bildet höchst selten Sprosse. „Unter den C.A. PURPUSSchen Pflanzen haben wir aber in La Mortola ein Exemplar, das einen ganzen Kranz junger Rosetten um die Zentralrosette angelegt hat“, berichtet BERGER 1915.

Um das seltene Ereignis später nachvollziehen zu können, entschlossen wir uns, den Vorgang zu dokumentieren.

Pflanzenmerkmale

Wurzelballen dicht, kein Pfahl sichtbar. Pflanze 70-80 cm im Durchmesser und 50 cm hoch. Pflanzenbasis durch vertrocknete Restblätter, die sich kaum lösen lassen, bedeckt. Blätter grün, blau bereift und durchschnittlich 30 - 40 cm lang, an der breitesten Stelle 10 - 12 cm (Abb. 1). Im endständigen Stadium - mit Einsetzen der Blütenbildung - sind die Blätter zierlicher, im Durchschnitt nur noch 6 bis 8 cm breit und etwa 22 cm lang. Der dunkelbraune Enddorn ist in jedem Fall mit 4 bis 5 cm beträchtlich. Dieser ist gerade bis leicht gewellt, fast gewunden und besitzt oberseitig eine deutliche und durchgehende Rinne. Im feuchten Zustand leuchten die Dornen bräunlich-violett. Im Alter vergrauen sie. Der Blatt- rand ist mit braunen Zähnchen besetzt. Die Zähnchen neigen sich ähnlich Rosenstacheln zum Vegetationszentrum. Sie sind etwa 1 cm lang und sitzen auf einer stark verbreiterten, grünen Basis.

Der endständige Blütenstand wurde 2,3 m hoch, Gesamthöhe mit Pflanze 2,8 m; Blüten-schaft am Grund 5 cm, oben 2 cm im Durchmesser. Der erste Blütenast erschien nach 1,8 m Höhe. Insgesamt wurden 6 Blütenäste ausgebildet, bevor das Wachstum künstlich



Blatt der *Agave potatorum* var. *verschaffeltii*, ausschnittsvergrößert ein Randdorn. Zeichnung: J. Ettelt

unterbunden wurde, damit das Glasdach des Gewächshauses nicht zerdrückt wurde. Blütenstamm mit anfangs fleischigen, später vertrockneten, zackigen Blättern in lockerem, gleichmäßigem Abstand besetzt. Das Wasser dieser Blätter wurde offenbar zur Streckung und Blütenausbildung verbraucht. Die Blätter am Blütenstammgrund sind 5 cm breit und 9 cm hoch (einschließlich des ca. 2 cm langen Domes) und werden nach oben kleiner.

Die einzelnen Blütenrispen sind bis 20 cm abstehend und tragen zwischen 12 bis 36 Einzelblüten. Auf den Ästen standen die Blüten zumeist in Dreiergruppen. Sie bildeten mit den zahlreichen Blüten einen Durchmesser von etwa 20 cm bei 15 cm Höhe.

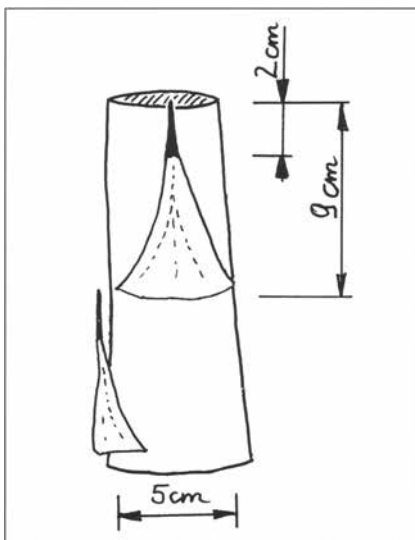
Als Hauptlockmittel für Bestäuber sind die gelben Blütenbüschel, das Wasser und der Duft zu nennen. Die einzelne Blüte ist 7 cm hoch und 2 cm im Durchmesser.

Im Gewächshaus bei Januarsonne und temperiertem Standort öffneten sich die Blüten nicht weiter und hatten ihre natürliche Öffnung wohl erreicht. Jede Blüte bildet 6 Blütenblätter aus. Staubfäden wurden immer 6 ausgebildet, diese überragten die geöffnete Blüte um rund 2,5 cm. Ein Stempel mit einer dreikeelige Narbe wuchs bis zuletzt und war -

Blüte bedeutet das Ende der Pflanze



Schon fast einen halben Meter hoch: Der Blütenstamm schiebt sich aus dem Zentrum von *Agave potatorum* var. *verschaffeltii*.
Foto: J. Ettelt



Ausschnitt aus der Basis des Blütenstammes mit den vertrocknenden Blättern.
Zeichnung: J. Ettelt

nachdem die Staubblätter begannen, zu verwelken - nochmals 1 cm länger als die Staubfäden.

Die Blüten waren vollständig mit Wasser gefüllt (im Blütenschnitt mit <a> gekennzeichnet). Dieses war anfangs nur sehr wenig klebrig, mit zunehmender Sonne und Öffnungsdauer wurde der Zuckergehalt jedoch immer größer, zuletzt klebte die gesamte *Agave*. Beim Umstellen der Pflanze für ein Foto regnete es aus dem Blütenstand - trotzdem waren kurze Zeit später alle Blüten wieder mit Wasser gefüllt.

Das „Regenwasser“ lief auf dem Betonfußboden in einem kleinen Rinnsal zur Abflurinne. Wahrscheinlich stellen blühende Agaven im trockenen Heimatstandort eine Art Oase dar. Die Bestäuber erhalten eine gute Erfrischung. Aber auch der recht starke Duft wirkt sicherlich als Lockmittel, er erinnerte an frisch geschnittenen Weißkohl.

In der Kultur ist *A. potatorum* var. *verschaffeltii* ebenso anspruchslos wie die meisten anderen Agaven. Die Pflanze stand immer in einem Topf, die letzten 5 Jahre in einem Tontopf mit dem Durchmesser von 42 cm. Als Substrat wurde ein Gemisch aus Torfmull, Sand, grobem, wasserbindendem Ziegelsplitt und altem Lehm im Verhältnis 3:3:2:2 verwendet. Die Aufstellung erfolgt im Sommer vollsonnig und bis auf das letzte Jahr unter Glas. Temperaturen bis 50° C wurden problemlos überstanden. Von Frühjahr bis August erhielt sie 4- bis 5mal handelsüblichem Blumendünger. Die Pflanze wurde relativ stark gegossen, je wärmer das Wetter, um so mehr Wasser verbrauchte sie. Mit den Wassergaben wurde versucht, nicht zu viele alte Blätter vertrocknen zu lassen.

Im Winter sanken die Temperaturen bis auf den Gefrierpunkt. Dabei stand die Pflanze oft auch unter den Stellagen relativ dunkel. Sobald es die Witterung erlaubte, wurde auch winters ein wenig gegossen, um die Pflanze und deren Wurzeln nicht zu stark vertrocknen zu lassen.

Die Bildung des Blütenstandes wurde Mitte August 1997 sichtbar. Die erste Blüte öffnete sich Mitte Januar des folgenden Jahres

nach einer milden ersten Januarhälfte. Die Ausbildung des Blütenstammes ging dabei schneller vonstatten als die Ausbildung der Blüten. Die Seitenäste waren in der Blütenstammsspitze zwar rechtzeitig sichtbar - aber nur als winzige, vorgebildete Knospen. Erst nachdem der Blütenstamm fast die gesamte Höhe erreicht hatte, wurden diese Anlagen zu den Blütenästen weiterentwickelt.

Die einzelnen Blüten hielten etwa 3-4 Tage, sie öffneten sich an den unteren Ästen zuerst. Mitte Februar waren die meisten Blüten verblüht. Auf jedem Seitenast bildeten sich einige Früchte - ohne daß aktiv bestäubt worden wäre. Etwa jede 4. Blüte entwickelte sich zur Frucht. Diese sind bis zu 5 cm lang und ähneln kleinen grünen Bananen. Im Inneren sind jeweils 6 Samenzellen angelegt, die eine Vielzahl Samen enthalten - oft 300 und mehr, so daß insgesamt über 12000 Samen von dieser einen Pflanze gebildet wurden. Die Samen sind flügelartig, halbrund, flach. Es konnten schwarze dickere und weiße dünnere Samen beobachtet werden. Es wird angenommen, daß die schwarzen Samen keimfähig sind. Aussaatversuche sollen folgen und die Ergebnisse zu einem späteren Zeitpunkt vorgestellt werden.

Die Blüte einer Agave stellt für jeden Sukkulente[n]liebhaber eine beinahe einmalige Attraktion dar. Wir hoffen mit diesem Artikel dazu beigetragen zu haben, sich doch einmal intensiver zumindest mit den kleinbleibenden Agaven zu befassen und den Mut aufzubringen, diesen einen angemessenen Platz zuzuweisen. Einmal solch eine Pflanze zum Höhepunkt der Blüte zu bringen - dies sollte die Mühe wert sein.

Unser Dank gilt den Herren GUTTE, Berlin, und BOS-



WANK, Dresden, für die selbstlose Bereitstellung von Literatur bzw. der professionellen Blütenaufnahmen.

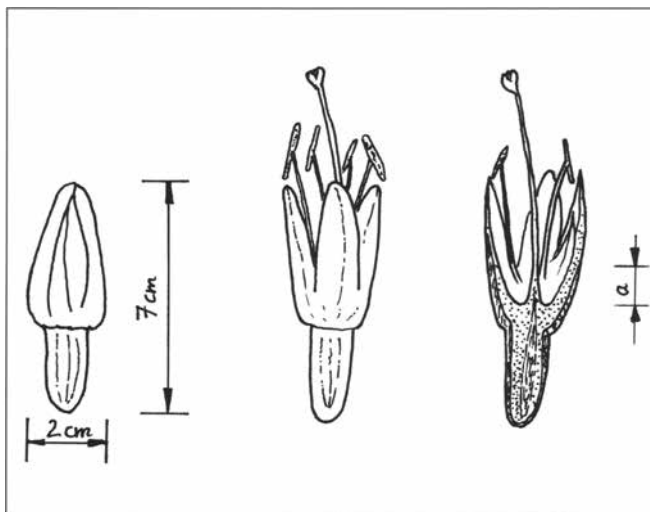
Literatur

- BERGER, A., (1915): Die Agaven. Verlag C. Fischer, Jena.
BREITUNG, A. J. (1968): The Agaves - Cact. Succ. J. (US), Yearbook.

Dr. Jörg Ettelt
Burgsdorffstraße 22, D - 01129 Dresden

Wolfgang Riedel
Grüne Straße 16, D - 01445 Radebeul

Blick in das Vegetationszentrum der Agave bei fast vollständig ausgebildetem Blütenstamm: Charakteristisch sind die relativ kleinen Blätter rund um die Stammbasis. Foto: J. Ettelt



Glänzend grün ist die Blütenknospe kurz vor dem Öffnen (links). In der Mitte die geöffnete Blüte mit (in Wirklichkeit sich nacheinander entwickelnden) Staubfäden und Stempel. Rechts ein Blütenschnitt. Beachtlich die fleischige Blüte. Die Biomasse dient sicherlich zur Fruchtbildung. Mit <a> ist der Füllstand mit Zuckerwasser gekennzeichnet. Zeichnung: J. Ettelt

Erst die Töchter wurden vielfarbig: ,Gräsers Schönste', eine besondere *Trichocereus*-Hybride

von Karl Eckert



Lachsrosa oder orangerosa: ,Gräsers Schönste' gehört zu den interessantesten *Trichocereus*-Hybriden, die je entstanden.

Die außergewöhnliche Gräser-Kreuzung (*Aporocactus flagelliformis* x *Trichocereus candicans*), welche im Juniheft dieses Jahres in der KuaS vorgestellt wurde (ECKERT 1998), war geradezu prädestiniert ihre guten Eigenschaften weiter zu vererben.

Wie berichtet, waren die Staubbeutel dieser Hybride ohne Blütenstaub, dagegen war der Fruchtknoten befruchtungsfähig. Hier kamen nun keimfähige Pollen einer früheren GRÄSER-Kreuzung (*Trichocereus schickendantzii* x *Helianthocereus grandiflorus*, F₂), zum Einsatz. Die F₁-Generation dieser Kreuzung war in ihrem Aussehen intermediär und brachte hellrote Blüten, erst die F₂-Generation brachte eine deutliche Aufspaltung der Blütenfarbe. Von weiß über rosa, rot und noch einem

dunkleren Rot als bei *Helianthocereus grandiflorus* (*Lobivia grandiflora*) war alles an Blütenfarben vorhanden. Unter der Bezeichnung „Schigra-Hybriden“ sind diese Züchterformen noch weit verbreitet. Wie mir GRÄSER wiederholt sagte, brachte er, soweit es immer nur ging, die kräftig-dunkelste Blütenfarbe in seine Kreuzungen ein, so wie auch in diesem Falle.

Das Ergebnis dieser Kreuzung waren Blüten mit ganz neuen Merkmalen. Einer der schönsten Kreuzungsauslesen gab ich, mit Einverständnis von GRÄSER, den bezeichnenden Namen ,Gräsers Schönste'.

Die Blütenfarbe kann man als altrosa bezeichnen, wie GRÄSER selbst schreibt, als er 1967 diese Kreuzung, damals leider nur in einem Schwarzweißbild, in der KuaS vorstellte (GRÄSER 1967). 1978 konnte ich die ,Gräsers Schönste' in der KuaS farbig zeigen (ECKERT 1978). Die Blütenfarbe empfand ich als lachsrosa. Inzwischen bemerkte ich, daß, je später im Jahr die Blüten erblühen, sie umso mehr zu einem Orangerosa hin tendieren. Die Blütenblattränder sind überdies noch karmesinrot gefärbt und gefranst. Der Blüten Durchmesser beträgt 16-18 cm, je nach Anzahl

der Blüten, und dieselben halten 2 Tage nach dem abendlichen Erblühen. Allen *Trichocereus*-Hybriden ist übrigens eigen, daß die Blüte am zweiten Tag ins Karminrote nachdunkelt.

Das Entstehen dieser Kreuzung dürfte man etwa auf das Jahr 1957 zurückdatieren können. Die Körper erinnern an überdimensionale *Trichocereus candicans*, deren Stammdurchmesser bis zu 23 cm erreicht. Das Größenwachstum (Heterosis) der Mutterpflanze hat sich also auch hier weiter vererbt. Die 15 bis 18 Rippen sind mit honiggelben, bräunlich gespitzten Dornen bewehrt, die bis zu 8 cm Länge erreichen

Mit zunehmendem Alter legen sich die Triebe an der Basis um und müssen, wenn dieses nicht gewünscht wird, gestützt oder angebunden werden.

Unter den bis zur Blühfähigkeit herangezogenen Sämlingen heben sich zwei durch besondere Schönheit und Eigenart der Blüte hervor, wie GRÄSER selbst berichtet. Neben der bisher ausführlich beschriebenen Hybride gibt es auch noch eine zweite mit etwas kleineren, dunkelkarminroten Blüten und ebenfalls gefransten Blütenblatträndern. Als ‚Gräasers Erfolg‘ ist diese Hybride etwas mehr verbreitet, da sie frühzeitiger und freiwillig öfter Sprosse bringt. Die 10-12rippigen, mit 3 cm langer Bedornung 14 cm Durchmesser erreichenden Triebe sind auch um einiges zierlicher. Eine weitere, dieser vorgenannten Schwesternhybride im Habitus sehr ähnliche Pflanze ist die vom Kakteenfreund E. KLEINER (1991) ausführlich vorgestellte *Trichocereus*-Hybride ‚Gräasers Traum‘. Mit ihren fleischrosa bis purpurrosa Blütenfarben ist sie die etwas hellere Version der vorgenannten Hybride.

Mein Hybridenfreund Hermann HELM hat unter den Nummern 207, 222, 275 original Gräser-Hybriden, welche mit diesen beiden vorgenannten Gräser-Hybriden identisch sind. Außerdem gibt es mit den Nummern 211 und 208 weitere Hybriden aus dieser Kreuzung, welche in einem strahlenden Weißrosa blühen. Unter dem Namen ‚Petticoat‘ ist hier eine Hybride schon etwas vermehrt und in einigen Sammlungen vorhan-



den. Und mit Anton MAAS muß ich hier einen weiteren Hybridenfreund nennen, der wie ich das große Glück hatte, von GRÄSER einige dieser einmaligen *Trichocereus*-Hybriden zu bekommen. Ihm ist es heuer gelungen, nach gut 25 Jahren eine Schwesterpflanze der ‚Gräasers Schönste‘ in Blüte zu bringen. Gräser selbst hatte damals diese noch kleine, kränkelnde Sämlingspflanze schon achtlos auf den Abfall geworfen, ehe sie mein Freund aufhob und später auf eine *Echinopsis* pflpft. Die Blüte dieser Hybride ist ‚Gräasers Schönste‘ sehr ähnlich, aber mit 23 cm Durchmesser enorm groß.

Wenn man sich für diese *Trichocereus*-Hybriden begeistert, ist es nur logisch, daß man weiter die F₃-Generation und die F₄-Generation züchtet. Obwohl in diesen nachfolgenden Generationen es immer kräftige und wirklich schöne Blütenfarben gibt, muß man sich eingestehen, eine Steigerung der Blütenschönheit ‚Gräasers Schönste‘ gibt es bislang noch nicht.

Literatur:

- GRÄSER, R. (1967): Eine schönblühende Hybride. - Kakt. and. Sukk. **18**: 9-11.
 ECKERT, K. (1978): *Trichocereus*-Hybriden. - Kakt. and. Sukk. **29**: 216-218
 ECKERT, K. (1998): Eine traumhafte Mesalliance: Robert Gräasers legendäre x *Aporotrichocereus*-Kreuzung. - Kakt. and. Sukk. **49**: 139-140.
 KLEINER, E. (1991): *Trichocereus* ‚Gräasers Traum‘. - Kakt. and. Sukk. **42**: 250-251

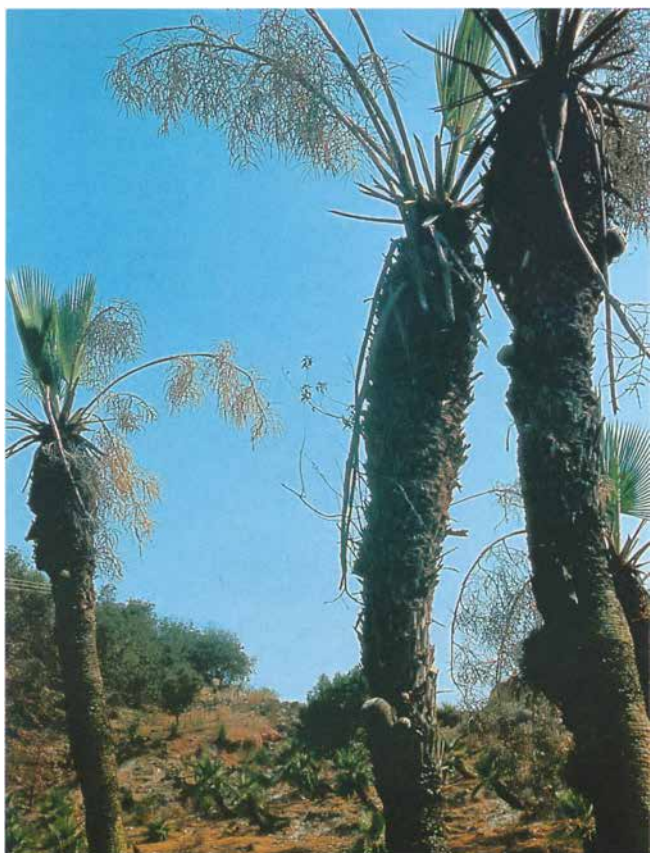
Karl Eckert
 Wiesengrundstraße 13, D - 90587 Tuchenbach

**‚Gräasers Erfolg‘:
 Eine Hybride mit
 dunkelkarminroten
 Blüten, die aller-
 dings etwas
 kleiner sind als bei
 ‚Gräasers Schönste‘.**

Betrifft: „In luftiger Höhe:

Die Entdeckung eines epiphytischen *Melocactus*“

KuaS 8/98



Schützendes Blätterdach: Palmen prägen die Landschaft oberhalb von Mitla. In mehreren Metern Höhe haben sich Mammillarien in allen Größen angesiedelt (rechts oben).
Fotos: Hils

Über einen epiphytisch wachsenden *Melocactus* wurde vor kurzem in der KuaS von Herrn Andreas HOFACKER (1998) berichtet. Daß auch normalerweise terrestrisch wachsende Kakteen des öfteren epiphytisch vorkommen, erwähnte besonders W. REPPENHAGEN in seinen Aufzeichnungen.

So möchte ich eine *Mammillaria* aus dem elegans-Formenkreis vorstellen, die in ihrem



Habitat häufiger „in luftiger Höhe“ anzutreffen ist. Im mexikanischen Bundesstaat Oaxaca, weit oberhalb Mitla in den Bergen, ist die Heimat dieser Mammillarie. Eine große stammbildende Palme gehört ebenfalls zum Landschaftsbild.

Deren abgestorbene Blätter und Fasern speichern genügend Feuchtigkeit, so daß auch in mehreren Metern Höhe Wirtspflanzen gedeihen können, haben sie erst einmal Fuß gefaßt. Die roten Samenbeeren der *Mammillaria* werden wohl von Vögeln in diese exponierte Lage befördert, wo sie unterhalb des schützenden Palmendaches optimale Bedingungen zum Keimen und zur Entwicklung vorfinden.

Manfred Hils
Grenisbergweg 5
D – 77830 Bühlertal



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

Geschäftsstelle:
Betzenriedweg 44
D-72800
Eningen unter Achalm
Tel. 07121/88 05 10
Fax 07121/88 05 11

Liebe Kakteenfreundinnen und Kakteenfreunde,

das Jahr 1998 hat für unsere Gesellschaft einige einschneidende Neuerungen und Veränderungen gebracht. An erster Stelle zu nennen ist hier sicherlich der Wechsel der Druckerei für unsere Vereinszeitschrift „Kakteen und andere Sukkulenten“ und der Beginn der Tätigkeit des neuen Technischen Redakteurs, Herrn Gerhard Lauchs. Beides hat sich als ein Glücksfall für die DKG herausgestellt. Die Qualität der Zeitschrift ist deutlich gestiegen. Die finanziellen Einsparungen konnten in vollem Umfang in eine verbesserte Ausstattung, insbesondere mit Farbbildern, investiert werden. Darüber hinaus war es möglich, in der Dezemberausgabe die Anzahl der redaktionellen Seiten von 24 auf 36 zu erhöhen. Die Zustimmung zu dem neuen Gewand der „Kakteen und anderen Sukkulenten“ ist durchweg positiv. Dennoch sind Redaktion und Vorstand auch in Zukunft bemüht, das Niveau der Zeitschrift ständig zu verbessern. Diese ist das Herz unserer Gesellschaft. Nur wenn jedermann nach seinen Möglichkeiten mithilft, kann dieses Herz kräftig und dauerhaft schlagen. Daher meine herzliche Bitte: Beteiligen Sie sich aktiv an der Gestaltung unserer Zeitschrift, sei es nun durch Beiträge oder konstruktive Kritik! Tragen Sie hierdurch dazu bei, daß es auch weiterhin aufwärts geht!

Im Dezember 1998 wurde darüber hinaus probeweise die Versandverpackung geändert. Statt den bislang verwendeten Natronpapierumschlägen werden nunmehr Umschläge aus PE-LD, einem umweltfreundlichen Kunststoff, verwendet. Sollte sich diese Versandart bewähren, würden sich hieraus nicht unerhebliche Einsparungen ergeben, welche wiederum unserer Zeitschrift zugute kommen könnten. Erstmals haben die DKG, die SKG und die GÖK 1998 auch einen Kalender verlegt. Die

Herausbergesellschaften hoffen, daß dieser Kalender bei den Mitgliedern eine breite Zustimmung findet. Und letztendlich liegt noch das von den drei Gesellschaften herausgegebene Jahrbuch „Schumannia 2“ vor. Diese Reihe soll in loser Folge fortgeführt werden, die „Schumannia 3“ ist bereits in Vorbereitung.

Ein weiterer Höhepunkt des Vereinsgeschehens war die Jahreshauptversammlung in Rosenheim. An dieser Stelle sei den Mitgliedern der OG Rosenheim nochmals herzlich für die hervorragende Organisation gedankt.

Nachdem Herr Hermann Stützel zu aller Bedauern aus gesundheitlichen Gründen sein Amt als Vizepräsident/Geschäftsführer aufgeben mußte und zusätzlich Herr Jürgen Bock die Aufgabe des Vizepräsidenten/Schriftführers nicht mehr fortführen konnte, hat auch im Vorstand der DKG ein Wechsel stattgefunden. Die Herren Wolfgang Fladung und Andreas Hofacker haben sich erfreulicherweise für diese Ämter zur Verfügung gestellt.

Neben einigen Satzungsänderungen, welche der Erreichung der erweiterten Gemeinnützigkeit für die DKG dienen sollen, stand eine Änderung der Modalitäten der Stimmentelegation (Vollmachten) zur Diskussion. Eine satzungsändernde Mehrheit fand sich für den Vorschlag des Vorstandes nicht. Um dennoch auch den nicht in Ortsgruppen organisierten Mitgliedern die Teilnahme an Abstimmungen zu ermöglichen, bereitet der Vorstand daher einen Änderungsvorschlag vor, welcher den Interessen aller gerecht wird. In einer der nächsten Ausgaben unserer Zeitschrift werden wir Ihnen den Vorschlag unterbreiten und erläutern.

Im Jahre 1999 findet die Jahreshauptversammlung in Nürnberg statt. Gleichzeitig feiern wir dort das 50jährige Jubiläum der Wiedegründung der DKG nach dem Zweiten Weltkrieg. Der Vorstand hofft aus diesem Anlaß auf Ihren zahlreichen Besuch.

DKG DKG DKG DKG DKG

An dieser Stelle möchte ich all denjenigen sehr herzlich danken, welche durch ihre Mitarbeit und ihren engagierten Einsatz dazu beigetragen haben, daß unsere Gesellschaft imstande ist, ein derart aktives Vereinsleben zu führen.

Im übrigen wünsche ich ein gesegnetes Weihnachtsfest, einen guten Rutsch ins neue Jahr und hoffe, daß Sie weiterhin viel Freude an unserem gemeinsamen Hobby haben.

Ihr

Dieter Supthut

DKG-Diathek

Zur Zeit verfügbare Serien -
Stand Oktober 1998

Serien mit 100 KB-Dias:

- 1 Kultur auf der Fensterbank
- 2 Quer durch die Sammlung Raimund Czorny I
- 3 Quer durch die Sammlung Raimund Czorny II
- 4 Quer durch die Sammlung Fred Fröhlich, Luzern I
- 5 Quer durch die Sammlung Fred Fröhlich, Luzern II
- 6 Nordamerikanische Kakteen, ein bunter Reigen
- 7 Südamerikanische Kakteen, ein bunter Reigen
- 8 Quer durch die Sammlung Elisabeth Feige
- 9 Durch die Sammlung Neitzert, Schwerpunkt Mammillarien
- 10 Mein stacheliges Hobby - Kakteen von Ewald Kleiner
- 11 Quer durch die Kakteen und anderen Sukkulenten
- 12 Quer durch die Epiphyten-Sammlung Gertrud Bieri
- 13 Quer durch die Epiphyten, Prof. Dr. Barthlott
- 14 Monotypische Gattungen und Seltenheiten
- 15 Die Gattung Rebutia
- 16 Conophyten in Kultur; Sammlung Polz, München
- 17 Euphorbiaceae, Apocynaceae und Pedaliaceae - F. Polz, München
- 18 Crassulaceae - F. Polz, München
- 19 Tillandsien am Standort und in Kultur - G. Haugg
- 20 Die Gattung Echinocereus nach Nigel Taylor
- 21 Gattung Mammillaria nach D. Hunt -
Dias: F. Fröhlich
- 22 Kakteen an Standorten in Mexico - E. Spenkoch
- 23 Parodia, durch die Gattung
- 24 Lobivia, durch die Gattung
- 25 Gymnocalycium, durch die Gattung
- 26 Blütenreigen, Sammlung Maurer, Kempten
- 27 Astrophytum, die Gattung - P. Schätzle, Lage
- 28 Quer durch die Sammlung R. Schätzle, Lage
- 29 Quer durch die Sammlung R. Bölderl, München
- 30 Madagaskar (z.Zt. nicht verfügbar)
- 31 Sulcorebutia, durch die Gattung
- 32 Sulcorebutien, altbekannte und neue -
Dr. Rosenberger
- 33 Süd-am. Hochlandarten: Lobivien, Rebutien und Sulcorebutien - Dr. Rosenberger
- 34 Mammillarien, vielgestaltige Schönheiten -
Dr. Rosenberger
- 35 Durch die Sammlung von Herrn Studiendir.
W. Heyer, Bünde
- 36 Mexik. Kakteen am Standort und in Kultur -

- R. Bölderl, München
- 37 Mexik. Kakteen am Standort - R. Bader, Weißach
- 38 Mesembrianthemaceae, die Familie der
- 39 Stapeliae - E. Polz, München
- 40 Südamerikanische Kakteen am Standort - F. Ritter
- 41 Kakteen und Sukkulenten - Sammlung H. Schö-nfelder, Schw. Hall
- 42 Kakteen von A bis Z aus der Sammlung H. Lobert Hamm
- 43 Durch die Sammlung Erich Haugg, Mühldorf/Inn
- 44 Cephalienträger - Lannsens, Belgien und Haugg,
Mühldorf/Inn
- 45 Meine Mexikaner: Echinocereen, Mammillarien und Thelocacteen - H. Lutz, Schweinfurt
- 46 Kakteen und Sukkulenten - Sammlung H. Lutz,
Schweinfurt
- 47 Durch die Sammlung von Herrn Jonic, Lünen
- 48 Durch die Sammlung von W. Clahsen,
Mönchengladbach I
- 49 Einfach zu kultivierende Kakteen -
U. Schriewer, Ahlen
- 50 Astrophyten am Standort (mit Ton) - P. Schätzle,
Lage
- 51 Echinocereen - Braun, Pfaffenhofen b. Ulm
- 52 Mammillarien - W. Clahsen, Mönchengladbach
- 53 Ceroide Kakteen - DKG-Diathek-Bestand
- 54 Notocacteen - DKG-Diathek-Bestand
- 55 Chilenische Kakteen - DKG-Diathek-Bestand
- 56 Durch die Sammlung von W. Clahsen, Mönchen-gladbach II
- 57 Escobaria, die Gattung - H. Maurer, Kempten
- 58 Parodia, die Gattung - A. Babo, Kiel
- 59 Südamerikanische Kakteen - W. Sperr, Nürnberg
- 60 Cephalienträger, cereoide - Neirinck, Brügge &
Haugg, Mühldorf/Inn
- 61 Kakteen von A-Z - Weisbarth, Mederstotzingen
- 62 Kakteen, mein Hobby - Dr. Schrempf, Göppingen
- 63 Südamerikanische Kakteen - Prof. Dr. Schreier/
OG Nürnberg
- 64 Mexikanische Kakteen - Prof. Dr. Schreier/OG
Nürnberg
- 65 Kakteen von A-Z - Prof. Dr. Schreier/OG Nürnberg
- 66 Blühende Kakteen ohne Großgattungen - Jonic,
Lünen
- 67 Mammillarien Teil 1: A bis M - Jonic, Lünen
- 68 Mammillarien Teil 2: M bis Z - Jonic, Lünen
- 69 Echinocereen - Jonic, Lünen
- 70 Parodien - Jonic, Lünen
- 71 Mexikanische Kakteen - W. Clahsen, Mönchen-gladbach
- 72 Südamerikanische Kakteen I - W. Clahsen, Mön-chengladbach
- 73 Liliaceae und Stapeliae - F. Polz, München
- 74 Südamerikanische Kakteen - F. Polz, München
- 75 Mammillarien - Prof. Dr. Schreier/OG Nürnberg
- 76 Peruanische Kakteen - A. Schmidt, Essen
- 77 Chilenische Kakteen - A. Schmidt, Essen
- 78 Argentinische Kakteen (Echinopsis, Lobivia,
Rebutia) - A. Schmidt, Essen
- 79 5000 Meilen Baja California I - K. Schuppe,
Sinn-Fleisbach
- 80 5000 Meilen Baja California II - K. Schuppe, Sinn-Fleisbach
- 81 Sukkulenten - W. Clahsen, Mönchengladbach
- 82 Südamerikanische Kakteen II - W. Clahsen,
Mönchengladbach
- 83 Sukkulente Gattungen: Acrodon bis Eberlanzia -
F. Polz, München
- 84 Sukkulente Gattungen: Ebracteola bis
Vanheeridia - F. Polz, München

- 85 Chilenische Kakteen am Standort - J. Weckerle, Peißenberg
 86 Mammillarien A-L - H. Feiler, Niefern
 87 Mammillarien M-Z - H. Feiler, Niefern
 88 Sulcorebutien, Bestimmung - 200 Dias, R. Oeser, Obernkirchen
 89 Conophyten am Standort und in Kultur
 90 Highlights of Northern Mexico - K. Schuppe, Sinn-Fleisbach
 91 Sammlung Schuppe - K. Schuppe, Sinn-Fleisbach
 92 Sammlung Dr. Schrepf - Dr. E. Schrepf, Göppingen
 93 2000 Meilen Baja California pur - K. Schuppe, Sinn-Fleisbach
 94 Echinocereen - Fred Fröhlich, Luzern
 95 Mammillarien - Fred Fröhlich, Luzern
 96 Im Hochland Nordmexicos und Arizonas I - K. Schuppe, Sinn-Fleisbach
 97 Im Hochland Nordmexicos und Arizonas II - K. Schuppe, Sinn-Fleisbach
 98 Sulcorebutien, altbekannte und neue - P. Obst, Wasserburg
 99 Echinocereen, einige neue Arten und Formen - G. Braun, Pfaffenhofen
 100 Nordamerikanische Kakteen - R. Gruber, Millstadt
 101 Südamerikanische Kakteen - R. Gruber, Millstadt
 102 Melocacteen aus Venezuela - R. Gruber, Millstadt
 103 Mammillarien - R. Gruber, Millstadt
 104 Echinocereen - R. Gruber, Millstadt
 105 Südafr. Reise I - K. Schuppe, Sinn-Fleisbach
 106 Südafr. Reise II - K. Schuppe, Sinn-Fleisbach
 107 Bolivien, Reise eines Pflanzenliebhabers - E. Haugg, Mühldorf
 108 Bolivien, Kakteen am Standort und in Kultur - E. Haugg, Mühldorf
 109 Escobaria und Neolloydia, Die Gattungen - F. Fröhlich, Luzern
 110 Naturreise Baja California 1997 (150 Dias) - K. Schuppe, Sinn-Fleisbach
 111 Durch die Sammlung H. Weise - Teil I
 112 Durch die Sammlung H. Weise - Teil II
 113 Echinocereen-Sammlung H. Lutz, Üchtelhausen
 114 Kleinwachsende Opuntien - M. Kießling, Pittenhart

Serien mit 50 KB-Dias:

- (kein Einzelversand)
 201 Kuriositäten: Chlorophyllose u. Crist. Augustzinyi, Ungarn
 202 Stapelien - Dieter Hönig, Titisee-Neustadt
 203 Blühende Sukkulente in Südwest-USA - Frau Brennecke, Bielefeld
 204 Die Gattung Weingartia
 205 Die Gattung Ariocarpus
 206 Die Gattung Coryphantha
 207 Die Gattung Ferocactus
 208 Die Gattung Turbinicarpus
 209 Die Gattung Matucana
 210 Unser Hobby im Spiegel der Philatelie: Argentinien bis DDR
 211 Unser Hobby im Spiegel der Philatelie: Frankreich bis Lesotho
 212 Unser Hobby im Spiegel der Philatelie: Mexico bis Somalia
 213 Unser Hobby im Spiegel der Philatelie: Spanien bis USA

Serien mit 6 x 6 cm Dias:

- 601 Durch die Sammlung Ewald Kleiner, Radolfzell
 602 Durch die Sammlung Erich Haugg, Mühldorf/Inn

Video-Kassetten (VHS):

- V 1 Backeberg-Reisen 1930-1935 Kassette 1, SW, ohne Ton
 V 2 Backeberg-Reisen 1930-1935 Kassette 2, SW, ohne Ton
 V 3 Backeberg-Reisen 1930-1935 Kassette 3, SW, ohne Ton
 V 4 Freude mit Kakteen - Jonic, Lünen,
 V 5 Die Sammlungen der OG Pforzheim
 V 6 JHV und Ausstellung in Erlangen

Stereo-Serien:

- St 1 Kakteen
 St 2 Sukkulente

Entleihgebühr:

- DM 10,- für Diaserie
 DM 5,- für 50-Dias-Serie
 Videofilme Gebühr DM 5,-
 PSchKonto Nürnberg 155 51-851
 Bitte bei Einzahlung Serien-Nummer und Entleiher angeben.

DKG-Diathek, Erich Haugg, Lughamerstr. 1,
 84453 Mühldorf, Tel./Fax 08631/7880

Ausrichtung der JHV 2001

Nochmals rufen wir alle Ortsgruppen auf, sich für die Ausrichtung der JHV mit dem Kongreß 2001 der DKG am 8., 9. und 10. Juni 2001 zu melden und die Bewerbung bis spätestens 31.12.1998 an unsere Geschäftsstelle einzureichen. Vielleicht läßt sich dieser Anlaß mit einem fälligen Ortsgruppenjubiläum verbinden. Wie im letzten Jahr beschlossen, erhalten alle Ortsgruppen, die eine JHV mit dem Kongreß der DKG ausrichten, einen Zuschuß von 3.000 DM. Dieser Betrag ist ausschließlich für die Durchführung des Anlasses zu verwenden. Der Vorstand

Weihnachtsangebot der Geschäftsstelle

Wenn Sie sich oder einem anderen zu Weihnachten eine kleine Freude bereiten wollen, denken Sie bitte daran, daß in der Geschäftsstelle noch etliche Artikel auf Ihren Einkauf warten, z.B.:

- Werner Uebelmann: Feldnummernliste (reich bebildert) DM 30,00
 - Reprint der Erstausgabe der Monatsschrift für Kakteenkunde 1891/92 DM 15,90

Zum Preis der Publikationen werden zusätzlich die Portokosten berechnet, so daß Sammelbestellungen sinnvoll erscheinen.

Grete Rothe, Leiterin der Geschäftsstelle

Pflanzennachweis - Frühjahr 1999

Bitte senden Sie mir ihre Angebotslisten von überzähligen Kakteen und anderen Sukkulen-ten **bis Ende März 1999** zu. Dazu muß ich nochmals folgende Hinweise für die Durchführung bekanntgeben:

Verwenden Sie bitte Schreibpapier im DIN A4-Format und lassen Sie an der linken Seite einen Rand von 3 cm. Kakteen bzw. andere Sukkulen-ten sollen in **getrennten Listen** aufgeführt werden, deren Blätter nur einseitig beschrieben sein sollen. Schreiben Sie deutlich, am besten mit Schreibmaschine, und führen Sie die angebotenen Pflanzen alpha-betisch geordnet auf. Außer Ihrer vollständigen Anschrift (eventuell Telefonnummer) **auf jedem Blatt** sollen keine weiteren Angaben enthalten sein. Sonstige Anfragen und Mitteilun-gen fügen Sie bitte auf einem gesonderten Blatt bei. Geben Sie auch Ihre Abgabebedin-gungen (Pflanzenversand) mit an auf der Angebotsliste. Es wird oft nur nach einzelnen Pflanzen gefragt. Bedenken Sie, die Briefe ordnungsgemäß zu frankieren; Nachporto und Gebühren können von der DKG nicht übernommen werden. Dieser Hinweis gilt auch für die Suchenden, an die der Versand der Angebotslisten im Mai 1999 erfolgen wird.

Die Anbieter von Anhang-I-Pflanzen wer-den darauf hingewiesen, daß künstlich ver-mehrte Exemplare innerhalb der EU ohne CI-TES-Bescheinigung weitergegeben werden dürfen. Für den Versand in Nicht-EU-Staaten müssen jedoch Artenschutzdokumente bean-tragt werden.

Bernd Schneekloth, Niederstr. 33
54293 Trier-Ehrang, Tel./Fax 0651/67894

Aus der AG Freundeskreis „Echinopseen“

Unser Treffen im Oktober 1998 wurde durch die zahlreiche und internationale Be-teiligung mit einer Reihe von Vorträgen un-terschiedlichster Ausrichtung zu einem gelun-genen Wochenende, wofür wir uns bei allen Beteiligten herzlich bedanken.

Anläßlich der Tagung wurde einstimmig die **Zusammenlegung mit der AG Rebutia** beschlossen. Da in den letzten Jahren aus ver-schiedenen Gründen innerhalb der AG Rebu-

tia keine brauchbaren Ergebnisse (Berichte, Artikel etc.) entstanden, wurde schon länger die Integration in die AG Freundeskreis „Echinopseen“ diskutiert. Diese Arbeitsgrup-pe schließt ohnehin die Gattung Rebutia ein, und es gehörten ihr bereits fast alle Mitglie-der der AG Rebutia an. Mit der Zusammenle-gung traten die ehemaligen Mitglieder alle der AG Freundeskreis „Echinopseen“ bei.

Außerdem ist unser **neuester Informa-tionsbrief Nr. 26** erschienen. Er kann von in-teressierten Kakteenfreunden bezogen wer-den und zwar nur durch Überweisung des Unkostenbeitrages von 15 DM (inkl. Porto) auf das Konto unseres Kassierers Rolf Weber, Konto 450 954 855 bei der Stadtsparkasse Dresden, BLZ 850 551 42.

Gleichzeitig möchten wir auf das nächste Treffen unseres Freundeskreises, das **Früh-jahrestreffen am 20. und 21. März 1999**, hin-weisen. Wir würden uns freuen, interessierte Kakteenliebhaber der von uns gepflegten Gattungen begrüßen zu können

Die Leitung
der AG Freundeskreis „Echinopseen“

OG Dortmund

Die OG Dortmund trifft sich mit Beginn des neuen Jahres nicht mehr wie bisher am 1. Freitag im Monat sondern am 3. Freitag. Das Tagungsort ändert sich nicht.

Der Vorstand der OG Dortmund

Heinrich Theodor May †

Im Alter von 87 Jahren verstarb am 29.9.1998 der Gründer der Firma Kak-teen May, Herr Heinrich May in Kriftel. Als gelernter Gärtner führte er zunächst den elterlichen Gartenbaube-trieb weiter. 1950 kam ihm eine kaktusähnliche Pflanze in die Finger, die Nachzuchten davon verkauften sich sehr gut auf dem Wochenmarkt. Das war der Startschuß für den Betrieb Kakteen May, der sich rasch vergrößerte und viele Fachkunden betreut. Um ihn trauert eine große Familie, die ihm viel bedeutete und den Betrieb in sei-nem Sinne weiterführt.

Der Vorstand,
die
Geschäftsstelle
und die
Redaktion
wünschen Ihnen
frohe
Weihnachten.

VORSTAND

Präsident: Dieter Supthut, Städtische Sukkulentensammlung, Mythenquai 88, CH-8002 Zürich, Tel. 00 41 / 12 01 45 54, Fax 00 41 / 12 01 55 40

Vizepräsident/Geschäftsführer kommissarisch: Wolfgang Fladung, Hermann Heres-Str. 14, 56095 Künzell, Tel. + Fax 06 61 / 5 52 05, E-Mail: Wolfgang.Fladung@t-online.de

Vizepräsident/Schriftführer: Andreas Hofacker, Neuweiler Str. 8/1, 71052 Böblingen, Tel. + Fax 070 51 / 27 55 24, E-Mail: 101.76085@germany.net

Schatzmeister: Jürgen Rothe, Betzenriedweg 44, 72800 Eningen unter Achalm, Tel. 071 21 / 8 52 48

Beisitzer: Klaus Dieter Lentzkow, Hohefortestraße 9, 39106 Magdeburg, Tel. 05 91 / 5 61 28 19

Beisitzer: Detlev Metzling, Holtumer Dorfstraße 42, 27308 Kirchlinteln, Tel. + Fax 042 50 / 15 71

Postanschrift der DKG:
DKG-Geschäftsstelle
Frau Gretel Rothe, Betzenriedweg 44
72800 Eningen unter Achalm,
Tel. 07121/880510, Fax 07121/880511.

REDAKTION: siehe Impressum

EINRICHTUNGEN

Archiv: Hermann Stützel, Hauptstraße 76, 97299 Zell/Würzburg, Tel. 0931/463627

Artenschutzbeauftragter: Klaus Helmer, Grüner Weg 1, 53340 Meckenheim, Tel. + Fax 0 22 25 / 76 37

Artenschutzkommission: Klaus Helmer, Grüner Weg 1, 53340 Meckenheim, Tel. + Fax 0 22 25 / 76 37

Bibliothek: Bibliothek der DKG, Josef Merz, Goethestraße 5, 97291 Thüngersheim, Kto.-Nr. 509 550-601 Postbank Frankfurt (BLZ 500 100 60)

Diathek: Erich Haugg, Lunghamerstraße 1, 84453 Mühldorf, Tel. 08631/7880 Kto.-Nr. 155 51-851 Postbank Nürnberg (BLZ 760 100 85)

Pflanzennachweis: Bernd Schneekloth, Niederstraße 53, 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, Bayerwaldstraße 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, Katzbergstraße 8, 40764 Langenfeld, Tel. 0 21 75 / 1 76 54

AG „Fachgesellschaft andere Sukkulenten e. V.“:
Gerhard Wagner, Lindenhof 9, 12555 Berlin, Tel. + Fax 0 30 / 6 50 42 35

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 / 5 44 - 69 53 21

AG „EPIG-Interessengemeinschaft Epiphytische Kakteen“: Prof. Dr. med. Jochen Bockemühl, Postfach 261551, 20505 Hamburg, Tel. 0 40 / 7 89 64 - 2 01, Fax 0 40 / 7 89 64 - 4 83 oder 274

AG Literatur: Hans-Werner Lorenz, Adlerstraße 6, 91355 Hausen, Tel. 0 91 91 / 5 22 75

AG Opuntioideen (Südamerika): Manfred Arnold, Im Seeblick 5, 77935 Lahr, Tel. 0 78 25 / 52 58

AG Parodien: Inter Parodia Kette, Friedel Käisinger, DörnhaGENERstraße 5, 54277 FuldaBrück

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

Konten der DKG:

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

Konto Nr.: 589 600
bei Kreissparkasse Reutlingen (BLZ 640 500 00)

Konto Nr.: 54 550 - 850
bei Postbank 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 volksbildnerischen und wissenschaftlicher Hinsicht, für die ein abzugsfähiger Spendenbescheid ausgestellt werden soll, sind ausschließlich dem gesonderten Spendenkonto der DKG: Konto Nr.: 580 180 bei der Kreissparkasse Reutlingen (BLZ 640 500 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 50,-
Rechnungskostenanteil:	DM 5,-
Luftpostzuschlag (nur Übersee):	DM 40,-
Aufnahmegebühr:	DM 10,-

Redaktionsschluss
Heft 2/99, 31. Dezember '98

SCHUMANNIA - die zweite!

Nach einer langen Pause wird es nun endlich wieder eine neue Ausgabe der **SCHUMANNIA** geben! In der **SCHUMANNIA** - nun als gemeinsames Jahrbuch der DKG, GÖK und SKG - werden umfangreichere Texte zu Kakteen und anderen Sukkulenten publiziert, die eine fachlich besonders hohe Qualität aufweisen und für die in den Heften der KuaS nicht genügend Raum ist.

SCHUMANNIA 2 wird drei Beiträge zur Biologie und Kultur sukkulenter Pflanzen enthalten: Ingo Breuer stellt die Gattung *Haworthia* vor, gibt einen Überblick über die aktuelle Systematik und beschreibt die Kultur der dieser attraktiven Sukkulente Gruppe. Innerhalb der südafrikanischen Sukkulente flora, die die weitaus artenreichste der Welt darstellt, hat die Gattung *Haworthia* wegen ihrer Vielfalt, ihrer meist

leichten Kultivierbarkeit und der geringen Größe ihrer einzelnen Arten schon seit langem bei Botanikern und Liebhabern beträchtliches Interesse gefunden. Im deutschsprachigen Raum gibt es eine lange Tradition der Erforschung der Haworthien, die mit bekannten Namen wie Salm-Dyck, Berger, Schönland, Marloth, von Poellnitz und Jacobsen verbunden ist. Später hat man sich vor allem in den englischsprachigen Ländern den Haworthien gewidmet. Ingo Breuer wird mit seinem Artikel sicher auch dazu beitragen, das Interesse der Liebhaber für diese pflegewürdige Gattung im deutschsprachigen Raum zu erneuern.

Mit der Keimung von Kakteensamen befaßt sich Prof. Dr. Karl Zimmer. Dieser Beitrag, der sowohl für den Wissenschaftler als auch für den Kakteenliebhaber von Interesse ist, bringt neue Erkenntnisse über die Keimungsbedingungen verschiedener Gattungen und Arten. Der Autor, der am Institut für Zierpflanzenbau der Universität Hannover tätig ist, hat sich in zahlreichen Artikeln in populären und fachwissenschaftlichen Zeitschriften mit der Kultur von Sukkulenten beschäftigt. Die Ergebnisse seiner praxisorientierten Untersuchungen finden Anwendung im erwerbsmäßigen Pflanzenbau, geben aber

auch dem Kakteenfreund, der die Kakteenzucht als Hobby betreibt, nutzbringende Hinweise und Informationen.

In ihrem Beitrag über die Gattung *Tephrocactus* präsentieren Klaus Gilmer & Hans-Peter Thomas die Ergebnisse ihrer langjährigen Beschäftigung mit dieser südamerikanischen Pflanzengruppe. Für diese Arbeit wurde ihnen im Jahre 1997 der Karl-Schumann-Preis verliehen, der von der Deutschen Kakteen-Gesellschaft für besondere Leistungen auf dem Gebiet der Sukkulente kunde vergeben wird. Nach der Vorstellung der Gattung wird auch ein Bestimmungsschlüssel für die anerkannten Arten präsentiert; Angaben zur Verbreitung und Ökologie der Arten vervollständigen den Überblick, in dem auch die Kultur dieser Pflanzen ausführlich erläutert wird. Der Beitrag zeigt nicht nur in beispielhafter Weise, wie in einer Kombination aus Standort- und Kulturbeobachtung und Literaturstudien Neues über eine wenig bekannte Gattung zutage gefördert werden kann, sondern auch, wie in Kultur attraktiv bedornte Pflanzen und regelmäßige Blüherfolge erzielt werden können. Zusammen mit den hervorragenden Pflanzenzeichnungen von Frank Dittmar wird dieser Artikel sicher dazu beitragen, der Gattung *Tephrocactus* zu größerer Popularität zu verhelfen.

SCHUMANNIA 2 wird 160 Seiten haben und mit 100 Farbbildern, zahlreichen Zeichnungen und Verbreitungskarten reich illustriert sein. Der Preis beträgt 35 DM. Das Heft ist bei der Geschäftsstelle der DKG (Frau G. Rothe, Betzenriedweg 44, 72800 Eningen unter Achalm) zu beziehen und wird im Dezember ausgeliefert.

Die erste Ausgabe der **SCHUMANNIA** erschien 1994 zum Thema 'Artenschutz bei Sukkulenten' und ist nun fast völlig vergriffen. Zögern Sie daher nicht, nun schnell zu bestellen, denn die Auflage ist begrenzt, und **SCHUMANNIA 2** wird vielleicht schon bald ein gesuchter Band sein! Und Weihnachten ist auch nicht mehr weit ...

Detlev Metzting



Bezug gegen Voreinzahlung von DM 35,- (pro Exemplar) auf das Konto der DKG bei der Kreissparkasse Reutlingen (Nr. 589 600, BLZ 640 500 00), Absender nicht vergessen!

Die österreichischen Mitglieder können **SCHUMANNIA 2** auch direkt bei Frau Elfriede Körber, Obersdorferstraße 25, A-2120 Wolkersdorf (Tel. 02245 2502) bestellen.



Jahreshauptversammlung und Kongreß 1999 der DKG in Nürnberg

11. – 13. Juni 1999

Jubiläumsveranstaltung: 50 Jahre Wiedergründung der DKG in Nürnberg

PROGRAMM :

Freitag, 11. Juni 1999

- 20:00 Uhr: **Festabend „50 Jahre Wiedergründung der DKG“**
- Manfred Fiedler: Aus der Geschichte der DKG
- Hans Sachs aus Alt-Nürnberg erscheint
- Siegfried Fuchs: Nürnberg und die Fränkischen Kakteenfreunde (Diavortrag)
- Gemütliches Beisammensein

Samstag, 12. Juni 1999

- 9:00 Uhr: Begrüßung und Eröffnung von Ausstellung und Verkauf, Grußwort des Schirmherrn – die Veranstaltung steht unter der Schirmherrschaft der Sparda-Bank
9:30 Uhr: Diavortrag von F. und R. Wolf, Sulz/Österreich: Sokotra – Insel im Indischen Ozean
11:00 Uhr: Diavortrag von A. und E. Lutz, Torrey/Utah, USA: Seltene nordamerikanische Kakteen am Standort beobachtet (ein vollständiger Überblick über die Gattungen Pedio- und Sclerocactus)
14:00 - 15:00 Uhr: Diskussion mit dem Vorstand der DKG
15:00 - 18:00 Uhr: Jahreshauptversammlung der DKG
18:00 Uhr: Ende von Ausstellung und Verkauf
anschließend gemütliches Beisammensein

Sonntag, 13. Juni 1999

- 9:00 Uhr: Eröffnung von Ausstellung und Verkauf
10:00 Uhr: Diavortrag von J. Busek, Wolfratshausen: Andere Sukkulenten – 11 Wochen in Südafrika vom Kap bis Lüderitz
13:30 Uhr: Diavortrag von F. und R. Wolf, Sulz/Österreich: Niederkalifornische Inseln im Pazifik: Isla Cedros, Islas San Benito und Isla Natividad
16:00 Uhr: Ende der Veranstaltung

Im Rahmen der Jahreshauptversammlung und des Kongresses findet am Freitag, 11. Juni 1999 um 16:00 Uhr ein Treffen der AG „Kakteen und andere Sukkulenten in der Philatelie“ statt, und die AG Opuntioideen (Südamerika) präsentiert eine Sonderausstellung im Rahmen der Pflanzenschau.

Die Veranstaltung findet im **Genossenschaftssaalbau, Matthäus-Herrmann-Platz 2, 90471 Nürnberg (Nähe Messezentrum)** statt und ist mit dem Auto leicht erreichbar ebenso wie mit der Bahn und U-Bahn. Wir haben für Sie schon Zimmer reservieren lassen im Ibis Hotel Nürnberg Plärrer, direkt am Rande der Altstadt. Von dort sind es 8 Stationen mit der U-Bahn zum Veranstaltungsort und ein Katzensprung in die historische Altstadt mit Kaiserburg, Sebaldus- und Lorenzkirche sowie dem Hauptmarkt mit Schöнем Brunnen und Männleinlaufen – Führungen haben wir für Sie vorgesehen. Dazu kommt eine Reihe von Museen wie das Germanische Nationalmuseum, das Verkehrsmuseum und das Spielzeugmuseum.

Nürnberg ist also eine Reise wert, genießen Sie Nürnberger Spezialitäten und Gastfreundschaft! Die Mitglieder des Vereins Fränkischer Kakteenfreunde – OG Nürnberg der DKG – freuen sich auf Ihren Besuch. Weitere Einzelheiten erfahren Sie in den nächsten Heften der KuaS.

Der Vorstand der OG Nürnberg



MESEMBS OF THE WORLD

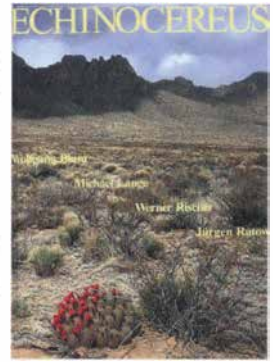
ILLUSTRATED GUIDE
TO A REMARKABLE
SUCCULENT GROUP

1998, englisch, 405 Seiten, 716 ausgezeichnete Farbfotos, 34 SW.-Zeichn., 125 geographische Skizzen, geb. **DM 119,-**

Die 123 Gattungen werden von namhaften Autoren erstmalig in diesem Gemeinschaftswerk ausführlich beschrieben und in mehr als 700 erstklassigen Farbfotos vorgestellt.

ECHINOCEREUS MONOGRAPHIE

BLUM
LANGE
RISCHER
RUTOW



1998, dtsh./engl., 496 Seiten, 212 Farbfotos, 36 SW.-Fotos, 15 farbige Karten, 2 Zeichn., geb. **DM 169,-** (neuer Ladenpreis)

Neubeschreibungen und Umkombinierungen sowie detaillierte morphologische Angaben zu den Arten zeigen den momentanen Entwicklungsstand der populären Gattung ECHINOCEREUS

Interessante Angebote aus dem Antiquariat

Haage: Kakteen von A - Z, Lwd, DM 110,-/120,-

- **Kakteen** (Welt der Pflanze), 1930, DM 65,-

Hirscht: Kakteen- und Sukkulenten-Zimmergarten..., 1922, kart, DM 74,-

Hecht: BLV-Handbuch Kakteen, 1982ff., geb. DM 38,-

Jacobsen: Die Sukkulenten 1933, Lwd, DM 120,-

- **Handbuch der sukkulenten Pflanzen**, Bd. 1 - 3, 1954-55, Lwd, DM 750,-

- **Succulent Plants**, 1935ff., Lwd, DM 98,-

- **Das Sukkulentenlexikon**, 1970ff., Lwd, DM 110,-/120,-

Knebel: Phyllokakteen, 1951, DM 159,-

Krainz: Die Kakteen, Loseblatt-Sammlung, 1956-1975, 63 Lief., 3. Ordner, DM 650,-

Marggraf: Anzucht u. Pflege der Kakteen u. Sukkulente, 1937, DM 68,-

Marsden: Mammillaria, 1957, engl., DM 78,-

Marshall & Bock: Cactaceae, 1941, Lwd, DM 198,-

Rowley: Kosmos Enzyklopädie der Sukkulenten und Kakteen 1979, DM 78,-

Rümppler: Die Sukkulenten (Fettpflanzen und Kakteen), Parey, Berlin 1892, OLwd, DM 320,-

Turb: Mein kleiner grüner Kaktus, 1936, DM 58,-

Salm-Reifferscheidt-Dyck: Cactae in Horto Dyckensi cultae 1844, Paris 1845, DM 1360,-

- **Cactae in Horto Dyckensi cultae 1849**, 1850, DM 1250,-

Schelle: Kakteen, 1926, Lwd, DM 120,-

Schumann: Gesamtbeschreibung der Kakteen, 1903, geb. DM 780,-/850,-

Weniger: Cacti of the Southwest, 1972, Lwd, DM 190,-

Werdermann: Brasilien und seine Säulenkakteen 1933, geb. DM 169,-

- & **Socnik: Meine Kakteen** 1938, kart, DM 98,- (gebunden DM 120,-)

Stachelpost: Heft 9, 22-51 (letztes Heft), DM 260,-

- Heft 16-51 + Sonderheft, DM 270,-

- Heft 20-51, DM 250,-



ECHINOCEREUS SPECIALE

LINO
DI MARTINO

1998, ital./engl.,
21x29cm, 114 Seiten,
383 hervorragende
Farbfotos
kart. **DM 59,-**

Angebote und Preise freibleibend. Literaturlieferungen ab DM 200,- Bestellwert in Deutschland, EU und Schweiz versandkostenfrei. Keine Versandkosten bei Zahlung per Bankeinzug (nicht bei Erstbestellung!). Export und Erstbestellung gegen Vorkasse. Es gelten unsere Lieferbedingungen.

VERSANDBUCHHANDEL & ANTIQUARIAT

fon +49-(0)202-703155

fax +49-(0)202-703158

e-mail joergkoepper@t-online.de

JÖRG KÖPPER · LOCKFINKE 7 · D-42111 WUPPERTAL

Echinocereus ledingii PEEBLES

(ledingii = nach dem amerikanischen Botaniker A. R. LEDING)

Erstbeschreibung:*Echinocereus ledingii* Peebles, Cact. Succ. J. (US) **8**: 35. 1936**Synonym:***Echinocereus fendleri* var. *ledingii* (Peebles) N. P. Taylor, Kew Mag. **2**: 253. 1985**Beschreibung:**

Körper rasenförmig in nicht sehr großen Gruppen, die Stämme zylindrisch bis 60 cm lang, bis 10 cm im \varnothing , Epidermis hellgrün. Rippen 12–14, nicht deutlich höckerig. Dornen nicht die Pflanze verhüllend, alle gelb bis strohfarben, Randdornen 10–12, gerade bis 2 cm lang, Mitteldornen meist 1, steif, kräftig nach unten gerichtet, oft 2 weitere schwächere Nebendornen. Knospe von dichten Dornen umhüllt. Blüte bei uns im späten Frühjahr ab Ende Mai erscheinend, am Standort wohl ab Anfang Mai blühend; bis 6 cm lang, fast tulpenförmig, 5 cm \varnothing , äußere Perianthsegmente lanzettlich, magenta mit grünem Mittelstreifen, innere Perianthsegmente (Tepalen) magenta, rundlich ausgefranst. Blütenröhre 2 cm

lang, dicht mit gelben Dornen besetzt, Perikarpell 1,8 cm. Griffel 2,5 cm lang, Narbe dunkelgrün mit 14 Narbenlappen. Staubfäden fast nur an der Nektarkammer angesetzt, 0,5–1,5 cm lang, violett und fleischig. Staubbeutel gelb, ca. 1 mm groß, Pollen gelb. Frucht grün bleibend, stark dornig, ca. 2,5 cm ø. Samen schwarz mit etwa 1,5 mm Länge.

Vorkommen:

Arizona, USA. In den Graham Mounts auf ca. 1200 bis 2000 m Höhe. Die Pflanzen sind am Standort frostbeständig. Weitere Fundortangaben in der Nähe von Douglas im Cochise Co. haben sich nicht realisieren lassen. Am Typfundort finden sich die Pflanzen in Eichenwald auf felsigen Lichtungen.

Kultur:

Bei uns stehen die Pflanzen im Winter bei ca. 5–8° C und werden von Oktober bis Januar nicht gegossen. Im Februar oder März, wenn es ein paar warme Tage gibt, wird die Schneeschmelze mit viel Wasser nachvollzogen, dann bleiben die Pflanzen aber bis Mai ohne Wasser. Das Substrat ist rein mineralisch und gut durchlässig. Die Vermehrung erfolgt meist über Samen, Stecklinge sind oft schon bewurzelt, weil der Ansatz häufig am Wurzelhals erfolgt. Im großen und ganzen erscheinen die Blüten bei uns im Norden (bei Hamburg) nicht sehr zahlreich.

Bemerkungen:

Erstaunlich ist die späte Auffindung dieser Art, ist doch das Gebiet um den Fundort schon lange besiedelt und erschlossen. Auch wir haben ohne genaue Angaben etwas länger nach den Pflanzen gesucht, war doch der in der amerikanischen Literatur angegebene Fundort „Swift Trail“, der jedoch im flachen Land liegt und nicht hoch in den Bergen.

Die Knospe ist von dichten Dornen umhüllt, weswegen man die Art auch schon mal zu *Echinocereus spinigemmatum* A. Lau gestellt hat.

Notocactus muricatus (PFEIFFER) BACKEBERG et KNUTH

(muricatus = nach lat. murex: die Purpurschnecke, schneckenartig gewunden)

Notocactus muricatus (Otto in Pfeiffer) Berger ex Backeberg & Knuth, Kaktus-ABC: 254. 1936**Erstbeschreibung:***Echinocactus muricatus* L. Pfeiffer, Enum. diagn. Cact.: 49. 1837**Synonym:***Parodia concinna* (Monville) N. P. Taylor, Bradleya 5: 93. 1987**Beschreibung:**

Körper zunächst kugelig, dann säulenförmig, grasgrün, an der Basis sprossend, am Scheitel etwas eingedrückt, im Alter mehr als 50 cm hoch bei einem Durchmesser von 4-13 cm. Faserwurzeln. Rippen 16-18, bis 5 mm tief, 11 mm breit mit breiten flachen Höckern, etwas gedreht. Areolen längsrund, weißwollig, 1,5 mm Ø, 8-10 mm voneinander entfernt. Randornen 10-12, spreizend, anliegend, weißlich, 6-8 mm lang. Mitteldornen 3-4, 1 zentraler bis 18 mm lang, rötlich bis dunkelbraun, die anderen hellbraun, abstehend. Knospen von weißlich über fuchsrot bis braun in der Jugend, bei 2 cm Länge spitz, im Längsschnitt rautenförmig. Blüten im Scheitel zu mehreren vormittags öffnend, nachmittags schließend, 30-35 mm lang und weit geöffnet, 42 mm breit. Perikarpell blaßgrün, faßförmig, 6 mm breit und 8 mm hoch, mit hellgrünen, spitzen Schuppen mit weißlicher Wolle und 5-6 rotbraunen Borsten von 5-6 mm Länge. Receptaculum schmal trichterförmig, wie das Perikarpell bekleidet, größere Schuppen, fast ohne Wolle, 5-7 rotbraune Borsten, hier 10-12 mm lang; Innenseite oben gelb, unten rot mit allen Übergängen. Nektarrinne purpurn, 1-2 mm tief mit Nektar. Blütenblätter schmal lanzettlich, die äußeren etwas grünlichgelb, die inneren schwefelgelb, in kurze Spitze auslaufend, 3-4 mm breit und

um 22 mm lang. Griffel weißlich 18 mm lang und 2 mm breit. Narben 8-10, violett, 3 mm lang, gebündelt. Staubblätter weißlich, nicht reizbar, nach innen geneigt. Frucht um 10 mm lang und 7-8 mm breit, durch die Borsten recht stechend. Blütenreste fest aufsitzend, längs aufreißend, 30-50 Samen enthaltend. Samen länglich, helmförmig, schwarz nur 0,8 mm lang und 0,7 mm breit. Hilum-Mikropylar-Bereich hellbraun, Testarand etwas nach außen gebogen, Testazellen als kleine, glänzende, erhabene Höckerchen (Angaben nach GERLOFF in Internoto 15: 39-51. 1994).

Vorkommen:

Brasilien: an verschiedenen Plätzen um den Ort Jaguari im Süden des Bundesstaates Rio Grande do Sul zusammen mit *Notocactus ottonis* var. *schuldtii* Kreuzinger, *Notocactus oxycostatus* Buining & Brederoo, *Frailea pygmaea* (Spegazzini) Britton & Rose, *Echinopsis* spec. und *Dyckia* spec.

Kultur:

Notocactus muricatus liebt nahrhaften lockeren Boden, der in der Vegetationszeit gleichmäßig feucht gehalten werden sollte. Im Sommer möchte er hell und warm stehen, aber nicht in praller Sonne. So kann er gut im Sommer an einem halbschattigen Platz im Freien kultiviert werden. Im Winter sollten die Pflanzen nicht zu kalt und trocken stehen. Man sollte mindestens zwei Individuen dieser Art halten, wenn man die Pflanzen generativ vermehren möchte, denn die Pflanzen sind selbststeril. Die Samen können im Spätherbst oder im Frühjahr ausgesät werden. Die Sämlinge wachsen gut und können auf eigener Wurzel gehalten werden. Ab dem 4. Lebensjahr sind die ersten Blüten an den Sämlingen zu sehen.

Bemerkungen:

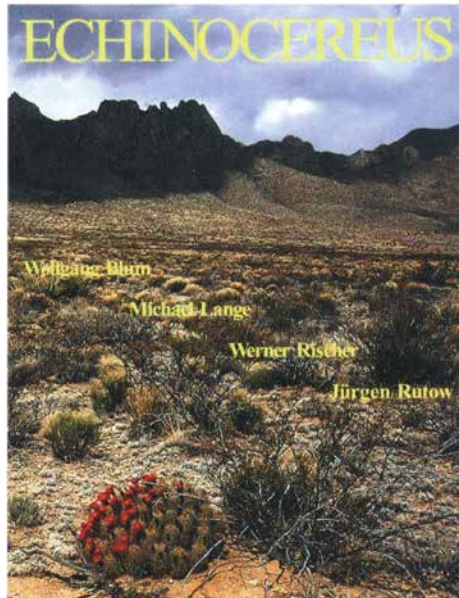
Bei uns sind viele Pflanzen als *Notocactus ottonis* var. *albispinus* n.n. aus der Nachzucht einer im Augsburger Raum beheimateten Kakteengärtnerei verbreitet. Hierbei handelt es sich fast ausnahmslos um die grazile Form der Pflanzen, die nur 4 cm dick und um 10 cm hoch wird sowie weiße Dornen hat. Diese Form wächst zu recht großen und vielköpfigen Gruppen heran, wenn man sie frei auspflanzt. Seltener ist die groß werdende Form, die bis 13 cm Durchmesser und 60 cm Höhe erreichen kann. Diese Pflanzen verdrehen mit den Jahren ihre Rippen und verstärken damit ihre Stabilität.

Viele Jahrzehnte lang waren Pflanzen unter dem Namen *Notocactus muricatus* verbreitet, die nicht der Beschreibung entsprachen. Dirk van VLIET hat diesen falschen Pflanzen aus der Gruppe um *Notocactus concinnus* (Monville) Backeberg vor 30 Jahren (in Succulenta 47: 5-8. 1968) den Namen *Notocactus bommeljei* van Vliet gegeben.

Neue Literatur!

Die neue Monographie über die Gattung Echinocereus ist erschienen.
(zweisprachig in Deutsch und Englisch)

Titel:



Die Autoren WOLFGANG BLUM, MICHAEL LANGE, WERNER RISCHER und JÜRGEN RUTOW verfügen über jahrelange Erfahrung mit der Kultur der Gattung Echinocereus und was sicherlich genau so wichtig ist, über exzellente Standortkenntnisse in den Heimatländern USA und Mexico.

Das Buch enthält über 490 Seiten mit über 215 Farbfotografien, 35 SW-Fotografien (REM-Aufnahmen) sowie 15 farbige Verbreitungskarten. Es dürfte dies das lang erwartete, aktuell überarbeitete Werk sein, das auf einen Blick alles Wissenswerte über diese Gattung zusammenfaßt, nicht nur aufgrund von diversen erforderlich gewordenen Neubeschreibungen und Umkombinationen. Auch mit Hilfe von detaillierten morphologischen Angaben (Habitus, Bedornung, Blüte, Samen und Chromosomen) fällt es nicht schwer, selbstständig eine Pflanzenbestimmung vorzunehmen.

Preis: 169.-DM zuzüglich Versandkosten.
Bestellungen und Zahlungen an:
Jürgen Rutow
Im Grüntal 19
D-52066 Aachen

(Sonderkonto Rutow, Buch Echinocereus, Konto-Nr. 110 16 920, Sparkasse Aachen, BLZ 390 500 00)

Computerprogramme zum Aufbau von Informationssystemen

Agaven 1.0 für Windows
Agavaceae + Nolinaceae
mit 100 Bildern

Bromelia 1.0 für Windows
Bromeliaceae

Stapelia 1.0 für Windows
Asclepiadaceae

Preis: je 79 DM zzgl. Versandkosten

NEU! Kakteen 5.0 für Windows 9X/NT4.0 NEU!
auf CD-ROM

Systemanforderungen: min. Pentium 133 MHz, 32 MB RAM
mit 100 Bildern 99 DM zzgl. Versandkosten
mit 600 Bildern 149 DM zzgl. Versandkosten

NEU! Kakteen 4.1 für Windows 3.1 NEU!
auf CD-ROM

Systemanforderungen: min. 80486, 33 MHz, 8 MB RAM
mit 100 Bildern 99 DM zzgl. Versandkosten
mit 600 Bildern 149 DM zzgl. Versandkosten

Demoversionen mit Handbuch: je 15 DM (Betrag wird beim Kauf der/s Programme/s verrechnet)

Achtung, neue Anschrift!

Olaf Giesel, Sudetenstr. 4, 76187 Karlsruhe
Tel.: (0721) 5315340

Die Programme sind auch erhältlich bei:
Uhlig Kakteen, PF 1107, 71385 Kernen i. R.
Kakteen-Haage, Blumenstr. 68, 99092 Erfurt

**pedios, scleros, navajoa,
toumeyya, yuccas**

ariocarpus, astrophytum, aztekium, hintonii,
echinocactus, echinoceus, echinomastus,
escobaria, geohintonia mexicana, lophophora,
mammillaria, turbinicarpus, agave, yucca,
tewisia wildblumen mit standort daten.

brandneue liste nr. 13/1998

samen, pflanzen,
bücher, journals,
floppy discs,
cd rom von
p/s/n/t am standort
wildblumen mit standort daten.

fh

books: Ine genera Pediocactus, Navajoa, Toumeyya Cactaceae-Revised dm 84.50.
An den Standorten von Pedio/Sclerocactus deutsch dm 59.-. The genus Sclerocactus Cactaceae-Revised dm 79.-. To the habitats of Pedio/Sclerocactus dm 69.- plus dm 5.50/ausland dm 6.50 versandspesen. brandneu: Journal Cactaceae-review englisch/deutsch Pediocactus, Sclerocactus, Navajo, Toumeyya Vol. 1 No. 1, 2 1998 International research team IRT 2 hefte pro jahr subskription dm 48.-, cd rom Nr. 2 pedio/sclero/navajoa/toumeyya photos, 905 seiten literatur (einschl. meine 4 bucher plus alle meine publikationen) dm 110.- plus porto. freiumschlag für liste.

liste im internet: <http://www.cactus-mail.com/navajo>

homepage: <http://members.aol.com/fhnavajo>

<http://hometown.aol.com/fhnavajo/index.htm>



p.o. box 510 201, d-68242 mannheim, germany

tel. 0621-794675 telefax intl 49-621-79 00332, email: fhnavajo@aol.com

Annahme

für gewerbliche

Anzeigen

Frau

Ursula Thumser

Keplerstraße 12

95100 Selb

Telefon und Fax

09287/60478

Seltene Samen aus Schweden!

Wir haben ca. 1500 schöne Sorten in unserer Samenliste;
100 Neoporteria, >350 Lobivia & Rebutia mit Feldnummern
und vielen anderen Arten!

SuccSeed, M. Winberg, Valsängsv. 24, S-633 69 SKOGSTORP, Schweden.
Email: succseed@algonet.se

Achtung Kakteenfreunde! Für eine erfolgreiche Aufzucht Ihrer Kakteen biete ich Ihnen folgende Artikel an:

Spezial Aussat Substrat seit Jahren ein Begriff, 6 ltr. **DM 7,-**

Mittelmeer Bimskies, 0-4 mm, 6 ltr. **DM 4,80**

Rhein-Bimskies, 0-3 mm, 6 ltr. **DM 5,20**

Eifel-Lava, 0-3 mm, 6 ltr. **DM 4,50; Ziegelgruß** 0-3 mm **DM 5,90**

Chinosol-Tabl., 10 x 1,0 g **DM 7,50; 50 x 1,0 g DM 28,50**

Wuxal-Super, der ideale Dünger für alle Sämlinge, 500 ml **DM 7,80**

Biplantol, homöopath. und biolog. Präparat zur Stärkung und Kräftigung der Sämlinge, 100 ml **DM 12,50; 1000 ml DM 39,-**

Rovral, Confidor und Kiron auf Anfrage

A-Atiram Fungizid Saatschutzmittel für alle Sämereien 30 g **DM 8,50**

Viereckttöpfe schwarz, 5x5 cm 100 Stück **DM 12,-; 6x6 cm 100 Stück DM 14,80**

Viereckttöpfe schwarz, 4x4 cm 100 Stück **DM 9,80; 500 Stück DM 42,-**

Bodenheizkabel komplett mit Stecker

15 Watt, 3 m **DM 48,-; 25 Watt, 4 m DM 58,-; 50 Watt, 3 m DM 69,-**

50 Watt, 7 m **DM 76,-; 75 Watt, 6 m DM 92,-; 100 Watt, 10 m DM 118,-**

150 Watt, 3 m **DM 139,-; 300 Watt, 24 m DM 186,-**

Frör-Klein-Gewächshaus, 3-teilig, bestehend aus Wasserschale,

Aussaatkasten mit siebartigen Boden und glasklarer, fester

Abdeckhaube Maße: 68 x 21,5 x 15 cm komplett **DM 65,-**

mit einem 15 Watt Heizkabel **DM 99,-** dazu die passende Beleuch-

tungseinrichtung komplett montiert mit einer Tageslichtröhre

1 x 18 Watt, 60 cm lang **DM 124,-** mit True-Lite **DM 158,-**

Anzuchtgewächshaus „Hobby“ I mit thermostatisch regelbarer

Heizung, Kontrollleuchten, Zuleitung und 2 Saatschalen mit Dach-

lüftung, Maße ca. 56 x 45 x 14 cm **DM 220,-**

Elektro-Gewächshausheizung 1-2 KW urnschaltbar,

automatischer Frostschutz bei unter 5° C **DM 189,-**

Elektro-Therm.-Umluftheizung, 2 KW mit eingebautem Thermostat,

Zuleitung und flexiblen Alu-Rohren **DM 418,-**

Bewurzelungshormon 20 g **DM 7,90**

Holzkohlen-Staub, 0 mm, 500 g **DM 6,-**

Holzkohlen-Gries, 0,5-1 mm, 500 g **DM 5,80; 1-2 mm, 500 g DM 5,50**

Perlite, 0-4 mm, 6 ltr. **DM 4,90; Vermiculite**, 2-3 mm, 6 ltr. **DM 5,70**

TKS-Spezial, feiner Torf, 6 ltr. **DM 4,80; Humus-Erde** fein, 6 ltr. **DM 4,80**

Etikettenstift, sehr fein, Stck. **DM 3,40; Permacolor**, fein, Stck. **DM 3,20**

Stecketiketten, weiß 1,3x6 cm 100 Stck. **DM 2,80; 500 Stck. DM 12,50**

Stecketiketten, weiß 1,3x8 cm 100 Stck. **DM 3,30; 500 Stck. DM 14,50**

pH-Indikator-Stäbchen, pH 0-14, zur Messung von Flüssigkeiten,

100 Streifen **DM 22,80; Hellige-pH-Flüssigkeit** 50 ml **DM 22,80**

Hellige-pH-Meter, seit Jahren das preisg. Gerät zur Messung des

pH-Wertes bei Erden und Flüssigkeiten **nur DM 65,-**

Piki-Saatbox 30x20 cm mit u. ohne Loch, Paar **DM 5,50; 5 Paar DM 22,-**

Pikierpinne aus Hartplastik Stück **DM 3,-; Stecklingsmesser DM 6,90**

Bodenthermostat mit Fühlerstab und Kontrollleuchten,

Regelbereich 0°-40° C, Leistung 240 V/6 A **DM 129,-**

Bodenthermometer ca. 10 cm Stck. **DM 6,90; ca. 13 cm Stck. DM 7,80**

Elektronischer Temperaturregler mit 3 m langem Fühlerkabel und

Meßsonde. Mit einstellbarer Nachtabsenkung durch eingebaute Fotozelle von 5° C

Einstellbar von ca. 10-38° C, komplett mit Zuleitung **DM 165,-**

Anzuchtkasten „Master-Set“, 2-teiliges, sehr stabiles Anzuchtgew.

mit ungelochter Bodenschale und hoher Abdeckhaube und verstellb. Lüftungs-

klappen. Mit eingeb. 22 Watt Bodenheizung, Maße: ca. 60 x 40 cm **DM 159,-**

Anzuchtgewächshaus „Profi“, Beschreibung wie beim Hobby I,

nur mit 3 Saatkästen und großer, 80 x 45 x 14 cm **DM 318,-**

dazu die **Beleuchtungseinrichtung** komplett mit 2 Tageslicht-Röhren,

2 x 18 Watt, 60 cm lang und Zuleitung **DM 169,-**

Beleuchtungseinrichtung komplett mit Reflektor und Zuleitung

1 x 36/40 Watt, 120 cm lang mit 1 True-Lite-Röhre **DM 178,-**

2 x 36/40 Watt, 120 cm lang mit 2 True-Lite-Röhren **DM 259,-**

Alle Preise verstehen sich inkl. 16% MwSt. zuzüglich Verpackung und Portokosten (Vorgabe) – Lieferung erfolgt mit BPD frei

Sieghart Schaurig · Kakteen u. Zubehör · Am alten Feldchen 5 · D-36355 Grebenhain/Hochwaldhausen · Tel. u. Fax 0 66 43 / 12 29



Gesellschaft
Österreichischer
Kakteenfreunde
gegr. 1930

Sitz:
A-2700 Wr. Neustadt,
Lazarettgasse 79,
Telefon
(+43 26 22) 8 63 44

5. Traunseetage 25. - 27. 9. 1998

Bei herrlich angenehmen Herbsttemperaturen traf sich wieder eine große Anzahl von Kakteenfreundinnen und Kakteenfreunden in Traunkirchen zu den Traunseetagen.

Die Eröffnung erfolgte am Freitag um 15.00 Uhr im vollbesetzten Saal des Mehrzweckraumes der Volksschule Traunkirchen durch den Bürgermeister und NR Matthias Ellmayer. In seiner Eröffnungsrede hob er dabei besonders den guten Kontakt der Gemeinde mit den Kakteenfreunden Oberösterreichs und dem Veranstalter, Herrn NAGL, hervor. Er begrüßte nicht nur die zahlreich erschienenen Kakteenfreunde aus Österreich, sondern auch Kakteenfreunde aus Belgien, Deutschland, Italien, der Schweiz, Slowenien, Tschechien und sogar aus Rußland Herrn Vladimir Pankine, der in der Schweiz studiert.

Die bunt gefärbte Besucherschar zeigte eines ganz deutlich, wie beliebt unter den Kakteenfreunden diese alle zwei Jahre stattfindende Veranstaltung inzwischen geworden ist.

Anschließend richtete der Präsident der GÖK, Herr Karl AUGUSTIN, einige Begrüßungsworte an die anwesenden Kakteenfreunde. Dabei hob er den besonderen Wert dieser Veranstaltung hervor und wünschte den Traunseetagen einen guten Verlauf.

Anschließend stand ein Vortrag von Herrn Zölestin ZÖHRER über einheimische Orchideen auf dem Programm. Dieser mußte abgesagt werden, da Herr ZÖHRER nicht rechtzeitig nach Traunkirchen kommen konnte. Freundlicherweise sprang kurzfristig Herr Harald PERNDL, auch Mitglied des Kakteenstammtisches Salzkammergut, mit einem sehr gut angekommenen Vortrag über eine **Reise nach Peru** ein und rettete so die Veranstaltung.

Vor und zwischen den Vorträgen konnten sich die Gäste an dem reichhaltigen Buffet

mit belegten Broten, selbstgebackenen Kuchen, Kaffee und alkoholfreien Getränken laben, das die Frauen des Kakteenstammtisches Salzkammergut mit großem Aufwand gestaltet hatten.

Nach einem gemeinsamen Abendessen um 20.00 Uhr zeigte im zweiten Vortrag Herr Biologe Salvador ARIAS MONTES, Universidad Nacional Autonoma de Mexico, den wissenschaftlich fundierten Vortrag: „**Die Kakteen des Tales Tehuacan, Mexiko**“ in spanischer Sprache. Der Vortrag wurde von einer guten Übersetzerin übersetzt.

Er zeigte sehr anschaulich die geologischen Verhältnisse, die Vegetationsformen, die Bedrohung der natürlichen Vegetation durch Erweiterung der landwirtschaftlichen Kulturfleichen und Straßenbauten etc. und vor allem die Kakteen der einzelnen Vegetationsformen.

Den Vorträgen schloß sich ein gemütliches Beisammensein im Annerlhof bis weit über Mitternacht hinaus an.

Der Samstagvormittag stand dann zur Besichtigung verschiedener Kakteensammlungen der Region zur Verfügung. Um 13.00 Uhr erfolgte dann die 1. Mitgliederversammlung der TCG - Turbinicarpus Gruppe.

Der anschließende Diavortrag, um 16.00 Uhr, wurde mit hervorragenden Bildern von Herrn Egon SCHERER, Deutschland, gehalten. Das Thema: „**Die Pectinaten der Echinoceeren der Chihuahua-Wüste**“. Ein sehr informativer Vortrag.

Um 20.00 Uhr sahen wir dann den Vortrag: „**Brasilien aus erster Hand**“ von Werner UEBELMANN aus der Schweiz, der ja kein unbeschriebenes Blatt ist. Der anschließende Applaus zeigte, daß der Vortrag, welcher mit sehr vielen launigen Einlagen und Anekdoten gewürzt war, ausgezeichnet angekommen war.

Am Schluß stellte Herr UEBELMANN lakonisch fest, daß dies sein letzter Vortrag gewesen wäre. Mit dem schönen spanischen Gruß „adios amigos“ verabschiedete er sich von

den anwesenden Kakteenfreundinnen und Kakteenfreunden. Sollte diese Aussage ernst gemeint sein, so ist dies sicher ein Verlust für uns alle.

Der Sonntag ermöglichte den Nachtschwärmern eine längere morgendliche Schlafpause, die einige sehr nötig hatten, denn die vergangene Nacht war ja lang.

Um 10.00 Uhr hielt dann Prof. Desmond T. COLE einen Vortrag über: „**Lithops in Südafrika**“. Dieser Vortrag in englischer Sprache wurde sehr professionell von Herrn Hans FROHNING übersetzt, dem von allen Kakteenfreundinnen und Kakteenfreunden zu seinem Geburtstag gratuliert wurde.

Außer Programm erklärte sich Prof. Desmond T. COLE bereit, am Sonntagnachmittag noch einen Vortrag über **Die Kultur der Buschmänner der Kalahari** zu zeigen. Diese Kultur ist heute verschwunden, die Aufnahmen hiezu entstanden vor 30 Jahren. Schade, daß ich diesen Vortrag aus Termingründen nicht mehr miterleben durfte, denn er war sicher sehenswert.

Ich glaube, es ist sicher im Sinne aller Besucher der Traunseetage, wenn ich auf diesem Wege Herrn NAGL mit seinem Team dafür herzlich „Dankeschön“ sage, daß er uns wieder einmal die Gelegenheit geboten hat, unsere zwischenmenschlichen Beziehungen aufzufrischen und zu vertiefen und uns drei informative, wunderschöne Tage mit Spitzen-vortragenden am Traunsee beschert hat.

Josef PRANTNER
Vizepräsident der GÖK

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) 675 05

Schriftführerin: Inge Ritter
A-2700 Wr. Neustadt, Lazarettgasse 79
Telefon (+43-2622) 863 44

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

Beisitzer: Ing. Michael Waldherr
A-3585 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) 5 87 42 11
E-Mail-Adressen
schornboeck@cactus.at
winkler@cactus.at

GÖK Bücherei und Lichtbildstelle:
Ing. Robert Dolezal
A-1210 Wien, Oerwirkasse 9/4/7
Telefon (+43-1) 2 90 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 43
Telefon (+43-2238) 87 79

Der Zweigverein
Niederösterreich-St. Pölten der
GÖK plant vom 3. bis 16. Mai 1999
eine
Sizilienreise
mit dem Bus.
Abfahrt von Wien über Linz.
Nähere Auskünfte bei Gerda Weber
Fürnbergstraße 11
A-3250 Wieselburg
Tel. und Fax: (+43 7416) 52 506

Anzeige



ANDREAE Kakteenkulturen

Samen- und Pflanzenliste 1998/1999 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.: 061 62/7 17 97 · Fax: 061 62/98 24 87

In Sachen Kleinanzeigen

Die Präsidenten der DKG, GÖK und SKG haben auf ihrem letzten Treffen **Änderungen bei den „Kleinanzeigen“** beschlossen, die im folgenden hervorgehoben sind und **ab 1. 1. 1999** gelten:

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

Die Kleinanzeige kann nur bedarfsgerecht, d.h. private, gelegentliche Anwendung finden. Jegliche Formulierungen, die auf gewerbliche Zwecke hinweisen, werden von der Veröffentlichung ausgeschlossen. Wir verweisen alternativ auf den kommerziellen Anzeigenteil.

1. Der Text darf **sechs Druckzeilen**, einschließlich der Anschrift, nicht überschreiten; zur Bemessung dient eine Anzahl von max. 65 Anschlägen pro Zeile. Er muß, wenn für eine bestimmte Ausgabe gewünscht, zum in DKG Intern genannten **Redaktionsschluß - in der Regel 1 Monat vor Erscheinen** - vorliegen.
2. **Pro Mitglied und Kalenderjahr sind drei Kleinanzeigen zulässig.** Eine Kleinanzeige kann nur in Verbindung mit Namen und voller Anschrift berücksichtigt werden. Der Inhalt muß sich direkt auf Kakteen und andere Sukkulenten bzw. auf entsprechendes Zubehör beziehen.
3. Über die Kleinanzeigen wird aus personellen Gründen keine Korrespondenz geführt.

Senden Sie den Text möglichst mit Schreibmaschine oder Drucker geschrieben oder in deutlicher Blockschrift mit dem Vermerk „KuaS-Kleinanzeigen“ an:

Werner Gietl, Kreuzsteinweg 80, D-90765 Fürth
Tel. 09 11/9 79 87 84 · Fax 09 11/9 79 69 65 · E-Mail: w.gietl@odn.de

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

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

Verkaufe an Höchstgebot: Info-Brief ZAG Mammillaria Jg. 1980 - 82 geb., Jg. 1984; Kakt/Sukk (DDR) Jg. 1980 bis 1982 geb., Jg. 1985 und 1984 sowie 1989 Heft 1/2 und Sonderheft 1/1977; Literaturschau Kakteen Jg. 1977 und 1978 Heft 1. M. Lange, Schildstr. 30, D-08525 Plauen.

Elektro-Umluftheizung (Schlachter) günstig abzugeben. Umschaltbar 1 oder 2 kW mit Thermostat. Mantau Helmut, Hauptstr. 35a, D-97456 Dittelbrunn, Tel. 09721/44105 (nach 18 Uhr).

Tausche ältere Copiapoa cinerea gegen andere Copiapoa-Arten. Kaufe auch Copiapoa-Sammlungen. Grössing Wolfgang, Mitterrat 16, A-4432 Ernsthofen, Tel. 07435/8726.

Verkaufe wegen Auflösung der Sammlung noch Restbestände von Rheingold-Hybriden (KuaS 5/87, Seite 117-120). Von den meisten nur noch ein Exemplar vorrätig. „Reste“-Liste gegen Freiumschlag. J. Wichert, Wittkestr. 109, D-25421 Pinneberg.

Aus Vermehrung: Zwergformen aus der großen Opuntiensippschaft, bewurzelte Stecklinge bis schöne Polster, teils blühhähig. Liste gegen Rückporto. Michael Kießling, Kreuzstr. 6, D-85530 Schnaitsee.

Verkaufe KuaS-Hefte: Jahrgänge 1975-81 pro Jahrgang für SFr 25,- zzgl. Porto; danebst die Einzelhefte 1/72 und 1/84. Kurt Kopp, Mühlehaldenstr.

13, CH-9030 Abtwil, E-Mail: gemeinde.gaiserwald@swissonline.ch, Tel. 071/5113269.

Verkaufe platzsparende stabile 3mm PVC-Rechteckschalen (70cm x 20 cm) für Viereck- und Rundtöpfe, z.B. Vierecktöpfe Größe 6 ausreichend für 56 Stück. Gr. 8 für 30 Stück. Alle Schalen mit Wasserauffang. Ralf Teschky, Bgm.-Wagner-Str. 2, D-36504 Alsfeld, Tel. 06651/71150.

Literatur gegen Gebot abzugeben: Haage/Sadovsky: *Astrophytum*, Kupper: *Das Kakteenbuch* u.a. Liste gegen Freiumschlag 1,10 DM. Suche Sadovsky: *Astrophytum*. Thomas List, Postfach 580242, D-10412 Berlin, E-Mail: efeu@berlin.snafu.de.

Suche das Buch von W. Rausch „Lobivia 85“ sowie Literatur über Rebutien, Sulcorebutien und Echeverien. Werner Theiss, Weisengasse 19, D-67454 Haßloch. Tel. 06524/2000.

Suche: Haage: Kakteen von A-Z. Georg Schwarz, An der Bergleite 5, D-90455 Nürnberg, Tel. 09122/77270, Fax 09122/638484.

Suche: Kakteen- und Sukkulentenliteratur, alt und neu, auch Zeitschriften, Kataloge, Grafik, Broschüren. Gerne auch ganze Sammlungen dieser Themen. Angebote bitte an: Lothar Wagnmüller, Krähenbusch 18, D-45307 Essen, Tel./Fax 0201/556540.

Suche Cristaten (Mexikaner) sowie Ariocarpus-Samen und Samen der Arten *Euphorbia turbiniformis*, *E. piscidermis* und *E. gymnocalycioides*. Jörg Tekath, Paulstr. 9, D-45470 Mülheim an der Ruhr, Tel. 0208/434411.

Suche KuaS-Jahrgänge 1949/50-53, 1955-57, 1960-61, 1973-75, 1978-82, 1991-97; Einzelhefte 1958/5, 1959/7-9, 1972/9 und 12, 1985/9. Angebote an: Jaromír Vavrouch, Revúcká 1214, CZ-78401 Litovel, Tschech. Rep.

Samen von Astrophytum myriostigma und *Astrophytum niveum*, jeweils einige tausend Korn, Ernte 98, günstig abzugeben. Mairitsch Rudolf, Langfelderstr. 58, A-8793 Trofaiach, Tel. 05847/2613.

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

Werner Gietl
Kreuzsteinweg 80 , D-90765 Fürth,
Tel. 09 11/9 79 87 84 · Fax 09 11/9 79 69 65
E-Mail: w.gietl@odn.de

VERANSTALTUNGSKALENDER

Veranstaltung	Veranstaltungsort	Veranstalter
Sonderausstellung: „Sukkulente Orchideen aus Madagaskar“ 17. November 1998 bis März 1999	Sukkulenten-Sammlung, Mythenquai 88 CH-8002 Zürich	Sukkulenten-Sammlung Zürich
Frühjahrestreffen der AG Freundeskreis „Echinopse“ 20. und 21. März 1999	Gaststätte „Bergblick“, Am Reuter D-99842 Ruhla	Deutsche Kakteen-Gesellschaft AG Freundeskreis „Echinopse“
16. Wiesbadener Kakteenschau 17. und 18. April 1999, 10 bis 18 Uhr	Bürgerhaus Wiesbaden-Delkenheim D-65205 Wiesbaden	Deutsche Kakteen-Gesellschaft OG Rhein-Main-Taunus

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

Anzeigen- schluß

Frau
Ursula Thumser

Keplerstraße 12
95100 Selb
Telefon und Fax
0 92 87 / 6 04 78

für KuaS-Heft 2/99:
spätestens am

15. Dez. '98

Manuskript bis
spätestens 30. Dezember
hier eintreffend.

Nur eine einzige Population bekannt:

Gymnocalycium angelae spec. nov., eine neue Art aus Argentinien

von Massimo Meregalli

In den späten 70er Jahren fand Roberto KIESLING, Botaniker am Instituto Darwinion (San Isidro, Argentinien) und bekannter Kakteenspezialist, bei Tres Cerros (Prov. Corrientes, Nord-Argentinien) eine interessante Pflanze der Gattung *Gymnocalycium* Pfeiffer ex Mittler.

Diese Pflanze wurde ursprünglich als zu *Gymnocalycium denudatum* (Link & Otto) Pfeiffer ex Mittler gehörig angesehen, und es wurde angenommen, daß es sich um einen argentinischen Vertreter dieser brasilianischen Art handeln würde. Argentinien wurde bereits früher in das Verbreitungsgebiet von *Gymnocalycium denudatum* mit einbezogen (BRITTON & ROSE 1922, BACKEBERG 1959, HAAGE 1981, PILBEAM 1995, METZING 1995), hauptsächlich basierend auf einer Anmerkung von SPEGAZZINI (1905). Es lagen aber keine rezenten Funde vor, die das Vorkommen von *Gymnocalycium denudatum* in Argentinien sicher belegten.

Die morphologischen Merkmale der Tres Cerros-Pflanze wurden erstmals von LAMBERT (1993) untersucht. Da ihm keine Samen dieser Pflanze vorlagen, verwandte er zur Beschreibung jedoch Material des echten *Gymnocalycium denudatum* aus Brasilien (LAMBERT, pers. Mittlg.).

Der Habitus der Pflanzen von Tres Cerros ist in der Tat dem von *Gymnocalycium denudatum* sehr ähnlich, besonders zu den Formen des nordöstlichsten Teilareals (Brasilien, Rio Grande do Sul, südlich von Alegrete), obwohl durch die vergleichsweise matte und hellere Epidermis ein sichtlicher Unterschied vorhanden ist. Einzelne weitere Exemplare wurden durch andere Forscher gesammelt,



namentlich Aurelio SCHININI und Leo van de HOEVEN. Herbarmaterial wurde von SCHININI präpariert und im Herbarium von Corrientes (CTES) hinterlegt.

Obwohl sie relativ leicht sproßt, erwies sich die Art in der Kultur als recht schwierig und die Mehrzahl der Pflanzen ging verloren. Soweit bekannt ist, stammt das gesamte derzeit in Europa in Kultur befindliche Material aus vegetativer Vermehrung der ursprünglich von KIESLING gefundenen Pflanzen ab. Von den drei von Kiesling gesammelten Pflanzen lebt noch eine in der Sammlung von Omar FERRARI.

Ein sehr wichtiger Merkmalskomplex für

Abb. 1:
Vier Zentimeter großer Flor:
Eine blühende Pflanze von *Gymnocalycium angelae*.
Foto: M. Meregalli



Abb 2:
Hellgrüne Epidermis und 10 Zentimeter im Durchmesser: Der Pflanzkörper von *Gymnocalycium angelae*.
Foto: M. Meregalli

die Systematik der Gattung *Gymnocalycium* ist die Form und Größe der Samen sowie die Struktur und Skulptur der Testazellen (COLE 1953, BUXBAUM 1968, SCHÜTZ 1969) Hauptsächlich anhand der Samen wurden die Arten der Gattung *Gymnocalycium* in 6 Untergattungen klassifiziert (SCHÜTZ 1969, TILL & HESSE 1985). In einigen Untergattungen ist der Samen der zugehörigen Arten recht einheitlich oder nur wenig differenziert (Untergattung *Gymnocalycium*, Untergattung *Trichomosemineum* Schütz); eine größere Diversität besteht in anderen Untergattungen, wo die Samen einer Art oder zumindest einer Artengruppe typische Merkmale aufweisen (Untergattung *Microsemineum* Schütz). Innerhalb der Untergattung *Macrosemineum* Metzling ist die Variation der Samen groß, und jede einzelne Art ist entsprechend charakterisiert. Die morphologische Variabilität der Samen innerhalb einer Art ist normalerweise in der ganzen Gattung sehr gering, weshalb

die Samen eine so große Bedeutung für die Definition der einzelnen Arten haben. Leider erwies sich die Originalpflanze von *Gymnocalycium spec.* 'Tres Cerros', deren Blüten entweder männliche oder weibliche Blütenorgane besitzen, als selbststeril, und so waren keine Samen verfügbar.

Im späten Frühjahr 1995 blühte zum ersten Mal eine Pflanze, die der Autor von LAMBERT erhalten hatte, welche dieser wiederum als vegetative Vermehrung der Originalpflanze von KIESLING bekommen hatte. Die Blüte war etwa 4 cm lang (Abb. 1), hatte weiße Perianthsegmente, einen deutlich sichtbaren roten Schlund (Abb. 3), gelbe Antheren, gelbe Staubbläden mit roter Basis und ein glänzend grünes Perikarpell, sie war schlank, mit wenigen Schuppen besetzt und zwittrig. Die Blüte von *Gymnocalycium denudatum* ist in der Form vergleichsweise ähnlich, zeigt jedoch nie einen roten Schlund (einige Populationen weisen einen schwach pinkfarbenen Ton an der Basis der Segmente auf, innerhalb der Nektarkammer, aber dies ist nur nach dem Zerlegen der Blüte sichtbar; eine andere Population hat gleichmäßig schwach rosa Segmente). Obwohl die Blütenstruktur die Zuordnung des *Gymnocalycium spec.* 'Tres Cerros' zu einer Form des *Gymnocalycium denudatum* nicht definitiv ausschließt, muß angenommen werden, daß nach der wahren Verwandtschaft dieser interessanten Pflanze woanders zu suchen ist.

Als die Untersuchungen durchgeführt wurden, konnte die Stellung innerhalb der Gattung aufgrund der fehlenden Samen noch



Abb. 3:
Blütenschnitt von *Gymnocalycium angelae*. Deutlich ist der rote Schlund zu sehen. Fotos: M. Meregalli



Abb. 4:
Blütenschnitt von *Gymnocalycium uruguayense* HU 1284. Keine Spur von Rot im Schlund.

nicht bestimmt werden. Jedoch, anhand der morphologischen Merkmale (Rippen, Dornen, Blüten) (Abb. 2) und der geographischen Verbreitung, schien es deutlich, daß dieses Taxon in die Untergattung *Gymnocalycium* subg. *Macrosemineum* gehören würde. Innerhalb dieser Untergattung kann eine weiße Blüte mit rotem Schlund bei *Gymnocalycium paraguayense* (K. Schumann) Hosseus (sensu lato, incl. *Gymnocalycium fleischerianum* Backeberg nom. inval.) und *Gymnocalycium mesopotamicum* Kiesling (Abb. 5) gefunden werden, obwohl auch in einigen der weiß blühenden Populationen des *Gymnocalycium uruguayense* (Arechavaleta) Britton & Rose (Abb. 4) der basale Teil der Blütensegmente eine sehr schwache Rosa-Färbung aufweist. Jedoch hat die Blüte, obwohl recht variabel, normalerweise ein viel kürzeres Perikarpell. Alle bekannte Populationen von *Gymnocalycium uruguayense* s. l. (Anmerkung: derzeit unter diesem Namen geführt, allerdings ist *Gymnocalycium uruguayense* wohl nicht der älteste Name für diese Arten aus Uruguay und Südbrasilien. Zur Nomenklatur der *Gymnocalycium*-Arten siehe auch METZING & al. 1995) haben eingeschlechtliche Blüten (eigene Beobachtungen und pers. Mittlg. von N. GERLOFF), was hier nicht der Fall ist.

Allerdings hat diese Eigenschaft nur eine geringe, falls überhaupt, systematische Bedeutung für die Gattung, und besonders für die Untergattung *Macrosemineum*: bei *Gymnocalycium denudatum* und *Gymnocalycium mesopotamicum* können sowohl eingeschlechtliche als auch zwittrige Blüten auftreten.

Um Samen zu erhalten, wurde die Blüte von *Gymnocalycium* spec. 'Tres Cerros' mit einer Mischung aus Pollen verschiedener, zur gleichen Zeit blühenden *Gymnocalycium*-Arten bestäubt. Exogener Pollen kann die Mechanismen der Selbststerilität brechen, so daß echte Samen durch Apomixie erhalten werden können (MAHESHWARI 1950). Die äußeren Strukturen des Samens (Integumente, Testazellstruktur) werden aber auf jeden Fall durch die Mutterpflanze gebildet und entsprechen dieser, so auch im Fall eines Hybrid-



Abb. 5:
Blütenschnitt von
Gymnocalycium
mesopotamicum
P 241.
Foto: M. Meragalli

Embryos. Das Experiment gelang, und eine Frucht entwickelte sich schnell; sie war vergleichsweise klein, verlängert, hell grünbläulich, reifte in etwa 6 Wochen, bis sie plötzlich austrocknete, sich durch einen vertikalen Spalt öffnete und ca. 30 für die Untergattung *Macrosemineum* (siehe Beschreibung unten) typische große Samen zeigte (Abb. 6 und 7). Sechs weitere Blüten wurden 1995 bestäubt, einer mit *Gymnocalycium uruguayense*-Pollen, die anderen mit Pollen von nicht zur Untergattung *Macrosemineum* gehörenden Arten. Eine der letzteren Blüten entwickelte eine Frucht, die sich vor dem Reifen öffnete und auch 30 Samen enthielt. Obwohl sie unreif waren, waren sie identisch mit den früher gewonnenen. Eine weitere Frucht wurde 1996 von Detlev METZING erzielt, der auch vegetativ vermehrte Pflanzen des Originalmaterials kultiviert. Auch diese Samen sind identisch zu denen der Pflanze in der Sammlung MERAGALLI, obgleich ihnen der Embryo fehlte.

Ein Vergleich (Abb. 13) mit Samen anderer *Gymnocalycium*-Arten zeigt deutliche Ähnlichkeiten zu *Gymnocalycium uruguayense* und *Gymnocalycium mesopotamicum* (Abb. 14), mit Ausnahme der HMB-Morphologie (HMB = Hilum-Micropylar-Bereich), die ganz typisch ist und deutlich von allen Arten der ganzen Gattung abweicht (Abb. 8). Die Samen der ersten Art sind generell unterschieden durch die matte und dunkle Oberfläche, wobei die Mattheit durch die stark gefaltete Kutikula bedingt ist; das Hilum hat normalerweise einen im Vergleich zur Mikropylar-Region erweiterten Funiculus-Bereich, und in seitlicher Ansicht ist der Rand nicht so stark

**Mit einer
Pollenmischung
bestäubt**

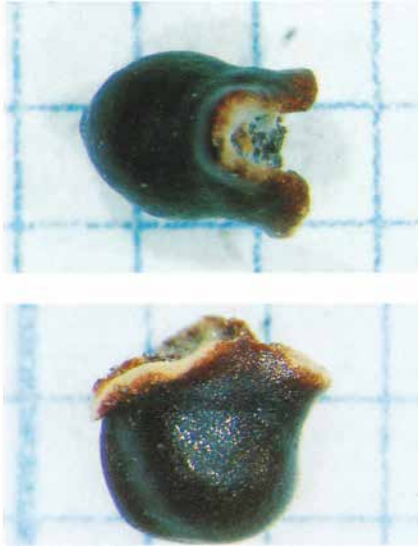


Abb. 6 und Abb. 7:
Ein wesentliches
Bestimmungs-
merkmal:
Der Samen von
Gymnocalycium
angelae in zwei
verschiedenen
Ansichten.
Fotos: M. Meregalli

ausgeprägt und kaum gewinkelt (letztere zwei Merkmale sind in zahlreichen untersuchten Populationen etwas variabel, während die Mattheit und die gefälte Kuti- kula völlig konstant sind). *Gymnocalycium mesopotamicum* hat eine in der Färbung, im Profil und HMB nahezu identische Struktur (Abb. 10), die Oberfläche ist glänzend, aber die Testazellen sind sofort durch die sehr deutlichen Papillen unterschieden, die Kutikula weist keine Fältelung auf - dieses Merkmal scheint in der Gattung *Gymnocalycium* mit der Präsenz von Papillen eng verknüpft zu sein (vgl. Samen der Untergattung *Trichomosemineum* Schütz und von *Gymnocalycium castellanosii* Backeberg).

Der Samen von *Gymnocalycium denudatum* ist aufgrund der folgenden Merkmale deutlich unterschieden: er ist größer, hat eine matte, schwarze Testa, ist am HMB kaum vergrößert, der Rand ist nahezu geradlinig. Der HMB ist völlig unterschieden, länglich, mehr oder weniger an der Ecke vorgezogen und vor der im Profil nicht eingeschnittenen Mikropylar-Region nicht eingeengt (Abb. 9). Der Samen von *Gymnocalycium paraguayense* ist vollkommen verschieden, sehr viel kleiner, mit leicht konvexen Testazellen und einem schmalen, eiförmigen HMB.

Einige der *Gymnocalycium* spec. ‚Tres Cer-

ros‘-Samen wurden ausgesät, die Keimung erfolgte innerhalb einer Woche. Eine Chromosomenzählung an einem Sämling ergab 22 Chromosomen ($2n$). Aufgrund der Methode, durch die die Samen erzielt wurde, kann jedoch die Möglichkeit eines haploiden Embryos und in der Konsequenz haploider Sämlinge nicht ausgeschlossen werden. Daher wurden auch die Chromosomen in den Scheitelmeristemzellen des vegetativ vermehrten Originalmaterials gezählt, was wiederum 22 Chromosomen ergab. Dies bestätigt, daß die Art diploid ist ($2n = 22$), der übliche Fall innerhalb der *Cactaceae* (ROSS 1981). In der Untergattung *Macrosemineum* ist die Zahl von $2n = 22$ belegt für *G. mesopotamicum* (KIESLING 1980), während verschiedene Populationen von *G. uruguayense* und *G. denudatum* (LAMBROU & TILL 1993, MEREGALLI unpubl.) tetraploid sind ($2n = 44$).

Auch der Pollen kann für systematische Untersuchungen der Gattung *Gymnocalycium* herangezogen werden (MEREGALLI & al. 1995, HALBRITTER & TILL 1996). *Gymnocalycium* spec. ‚Tres Cerros‘ zeigt im Vergleich zu *Gymnocalycium denudatum* und *Gymnocalycium uruguayense* deutliche Unterschiede in der Musterung der Exine: die Verteilung der Spinulae und Puncta anulata (Terminologie nach LEUENBERGER 1976) ist deutlich dichter.

Obwohl eine phylogenetische Untersuchung notwendigerweise alle bekannten Arten der Untergattung und zumindest einige anderer Untergattungen einbeziehen sollte, können einige Schlüsse gezogen werden: entsprechend den morphologischen und biogeographischen Daten und unter der Annahme, daß die bei den drei Arten auftretende sehr typische HMB-Struktur während der Evolution der Untergattung nur einmal entstanden ist, kann gefolgert werden, daß *Gymnocalycium* spec. ‚Tres Cerros‘, *G. uruguayense* und *G. mesopotamicum* eine monophyletische Gruppe bilden. Von einem gemeinsamen Vorfahren führte daher eine Linie zu *G. uruguayense*, mit Tetraploidie als abgeleitetem Merkmal (und möglicherweise auch zu *G. denudatum*, dessen Samenmerkmale von *G. uruguayense*

abgeleitet werden können), während die andere diploide Linie zu *Gymnocalycium* spec. „Tres Cerros“ und zu *G. mesopotamicum* geführt haben könnte. Die typischen tabular-konvexen Testazellen der Samen von *G. mesopotamicum* müssen sicher als abgeleitet angesehen werden, zumindest innerhalb der Untergattung *Macrosemineum*, ebenso andere Merkmale wie die reduzierte Körpergröße und der stark sprossende Wuchs. Auf dieser Grundlage kann *Gymnocalycium* spec. „Tres Cerros“ im Vergleich zu *G. mesopotamicum* als eine mehr plesiomorphe Art angesehen werden. In jedem Fall weist die gegenseitige Differenzierung von *Gymnocalycium mesopotamicum*, *G. uruguayense* und *Gymnocalycium* spec. „Tres Cerros“ darauf hin, daß es sich bei letzterer um eine eigenständige Art handeln muß. Sie wird hier als *Gymnocalycium angelae* Meregalli beschrieben.

***Gymnocalycium angelae*
spec. nov.**

Holotypus: Argentinien, Prov. Corrientes, Tres Cerros, R. KIESLING, ex cult. coll. MEREGALLI (vegetative Vermehrung der von KIESLING gesammelten Originalpflanze) (TO-HG No. 2705).

Paratypus: Argentinien, Prov. Corrientes, Dept. San Martín, Tres Cerros, Cerro de Susini, A. Schinini 18198 (CTES).

Die Originalpflanze und vegetativ vermehrtes Material davon befinden sich in der Sammlung von O. FERRARI (La Plata, Argentinien). Lebendes Material (vegetative Vermehrung der Holotyp-Pflanze) befindet sich in den Sammlungen von M. MEREGALLI (Torino, Italien), J. PILTZ (Düren); D. METZING (Kirchlinteln) und in der Städtischen Sukkulentsammlung Zürich (ZSS).

Diagnosis: *Gymnocalycium* in subgenere *Macrosemineo*; globosum, praeditum 7-10 costis amplis, obtusis; areolis gerentibus 7-10 aculeis radiantes; flores infundibuliformes, praediti fauce alba, basis rubra. Seminibus ut in *G. mesopotamico*, sed superne sine papillis.



Abb. 8:
Typisch und deutlich anders als bei allen anderen Arten: Der Hilum-Micropilar-Bereich (HMB) von *Gymnocalycium angelae*.
Foto: M. Meregalli



Abb. 9:
Deutlicher Unterschied: Der HMB von *Gymnocalycium denudatum*.
Foto: M. Meregalli

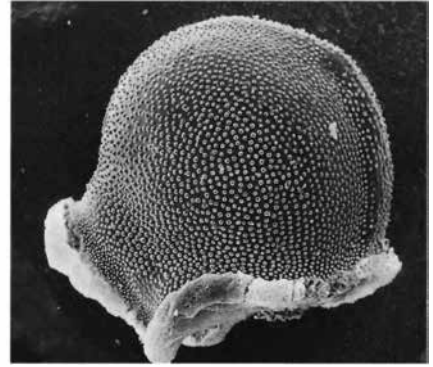


Abb. 10:
Der HMB von *Gymnocalycium mesopotanicum* P 241.
Foto: M. Meregalli



Abb. 11:
Der HMB von *Gymnocalycium uruguayense* LB 655.
Foto: M. Meregalli

Abb. 12 und
Abb. 13:
Zum Vergleich
REM-Aufnahmen
des Samens von
*Gymnocalycium
angelae* (links)
und des Samens
von *Gymnocaly-
cium mesopotami-
cum* (rechts) .
Fotos: M. Meregalli



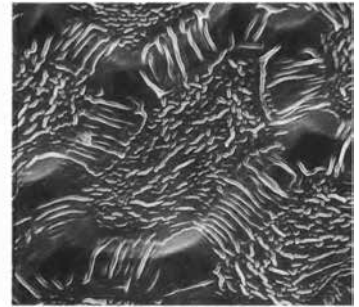
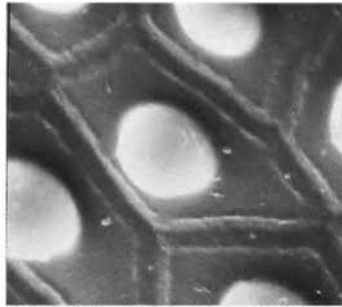
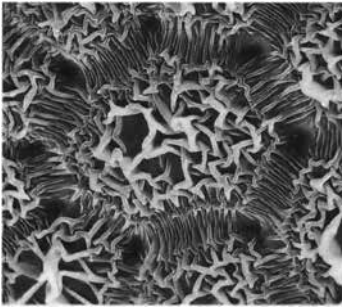
Beschreibung

Pflanze: halbkugelig, bis 10 cm Durchmesser, Höhe 8 cm, von den basalen Areolen sprossend. Epidermis hell- bis mittelgrün, leicht glänzend, glatt. Wurzeln: faserig, mit 2-3 verdickten Hauptwurzeln. Rippen: 7 bis im Alter etwa 10, stumpf, breit, mit vertikalen geraden Furchen, diese nicht stark eingeschnitten; Querfurchen über den Areolen, tief in der Rippenmitte, zur Rippenseite kaum ausgeprägt, Höcker über den Areolen leicht hervortretend, mehr oder weniger rund, oft mit einem bronzefarbenen Schatten. Areolen: oval, 5 mm lang, etwa 1 cm voneinander entfernt, mit gelblicher bis weißlicher Bewollung. Dornen: 7, alle randständig, oben gleichmäßig gelblich, dann nach hell-gräulich wechselnd, an der Basis gelb und dunkler im Scheitel, dünn, im Querschnitt abgeflacht, gerade oder unregelmäßig gebogen, dem Körper anliegend, 1,5-2 cm lang; erstes Dornenpaar (von oben nach unten) dünner, zur Seite weisend und manchmal auch fehlend, zweites Paar

länger und stärker, meist zur Seite orientiert, manchmal auch nach unten gebogen, drittes Paar leicht nach unten zeigend, siebter Dorn gerade nach unten weisend. Mitteldornen fehlend. **Blüte:** subapikal, Knospe rund, grün bis dunkelgrün mit purpurfarbenem Hauch, bei maximaler Anthese 40 mm lang, 50 mm Durchmesser. Perikarpell trichterförmig, 20 mm lang, an der Basis 4 mm breit, oben 8,5 mm, glänzend grün, mit rosa gespitzten Schuppen, diese 2,5 x 3 mm. Perianthsegmente ca. 40, sublinear, gespitzt, bis 25 mm lang, innere Segmente 5 mm breit, weiß mit rosaroter Basis, äußere Segmente 6,5 mm breit, weiß mit kleinem rosabräunlichem Mittelstreifen auf der Innenseite, grünlich an der Außenseite, rosabräunlich an der Spitze. Zahlreiche Staubfäden, in wenigen Reihen seriell, oberes Drittel blaßgelblich, darunter blaßrosa, Antheren mit gelben Pollen. Griffel weiß, schlank, die Staubfäden überragend, mit 8 Narbenlappen. **Pollen:** trizonocolpat (NPC-Formel 343), Pollendurchmesser 45 µ

Abb. 14 und
Abb. 15:
Und noch ein Ver-
gleich der beiden
Arten: Links eine
REM-Aufnahme
von *Gymnocaly-
cium angelae* und
rechts eine REM-
Abbildung von
*Gymnocalycium
mesopotamicum*
P241 (Abb. 15).
Fotos: M. Meregalli





(polar) bzw. 49μ (äquatorial), Exine mit dünn gesäten Spinulae und Puncta annulata (weniger als 10 in $5 \mu^2$). **Frucht:** grün, verlängert, bei Reife 3 cm lang, vertikal aufreißend, Blütenrest verbleibend. **Samen:** kugelig, 1,9-2,0 mm lang; HMB 2,0-2,1 mm breit, in der Mitte 1,2 mm dick; Testa halbmatt, rötlich braun, gekielt, Randsaum am HMB vergrößert, winklig gebogen, an der Mikropyle nach unten gefaltet. Zellen flach, Antiklinalgrenzen nahezu gerade, kaum vertieft, Übergangsbereiche der Zellen fein gepunktet. Kutikula fein gefaltet, Falten auf der Periklinalwand (Zentralfeld) ungeordnet verlaufend, über die Antiklinalgrenzen verlaufende Falten parallel angeordnet; Hilum-Mikropylar-Bereich basal, unregelmäßig oval, eingedrückt, maximale Breite 1,5-1,6 mm am Hilum, deutlich vor der Mikropyle verschmälert, letztere im Profil stark eingeschnitten, Hüllgewebe gelblich, recht einheitlich die gesamte Oberfläche bedeckend und nicht über den Rand erweitert. **Chromosomenzahl:** $2n = 22$.

Ergänzende Anmerkungen: Diese neue Art ähnelt in ihrem vegetativen Habitus zweifellos *Gymnocalycium denudatum*, von dem es nur aufgrund der Samen mit Sicherheit unterschieden werden kann (s.o.). Zudem ist *Gymnocalycium denudatum* normalerweise dunkler grün, hat flachere Rippen und weniger stark hervortretende Höcker, die Blüte hat von oben gesehen keinen roten Schlund, und das Perikarpell ist meist etwas kürzer. Jedoch erlaubt die große Variabilität keine immer anwendbare Definition der Unterschiede. *Gymnocalycium uruguayense* s.l. hat eingeschlechtliche Blüten, mit einem meist etwa 1 cm langen Perikarpell, gelben oder gleich-

mäßig rosa Perianthsegmenten, diese manchmal auch reinweiß, aber ohne roten Schlund. Rippen und Dornen sind sehr variabel, zu den Samenunterschieden s.o. *Gymnocalycium mesopotamicum*, die geographisch und wohl auch verwandtschaftlich nächststehende Art, ist, ganz abgesehen von den papillösen Samen, kleiner und hat dünnere, rötliche Dornen sowie näher stehende Areolen.

Verbreitung und Ökologie: *Gymnocalycium angelae* wurde gefunden in Nordostargentinien, Prov. Corrientes bei Tres Cerros, einer Gruppe von drei Hügeln mit zutage tretenden Felsen, die sich weniger als 50 m über die stark kultivierte Schwemmebene erheben (Abb. 19). Die Vegetation besteht aus Sträuchern und Bäumen (*Celtis* spec., *Fagaria* spec.). Die Hügel werden beweidet, so daß die Gehölze weitgehend auf die weniger zugänglichen Felsbereiche zurückgedrängt wurden. Weitere hier vorkommende Kakteen sind *Frailea schilinzkyana* (Haage) Britton & Rose und *Cereus uruguayanus* Kiesling (KIESLING, pers. Mittlg.). In diesem Jahr wurde *Gymnocalycium angelae* von W. PAPSCH am Typfundort wiedergefunden. Die Population besteht aus etwa 200 Pflanzen (PAPSCH, pers. Mittlg.), so daß die Art als „Gefährdet“ eingestuft werden muß.

Etymologie: Ich möchte diese interessante Art der Frau von Roberto KIESLING, Angeles Gracilea Lopez, widmen, die ihn auf der Exkursion zum Tres Cerros begleitete.

Danksagung: Diese Arbeit war nur möglich dank der Mitarbeit von Freunden und Kollegen; insbesondere möchte ich danken Detlev Metzinger (Kirchlinteln, Deutschland) und Roberto Kiesling (San Isidro, Argentinien).

Abb. 16-18: REM-Aufnahmen der Testaaufsichten der Samen von *Gymnocalycium angelae* (rechts), von *Gymnocalycium mesopotamicum* (mitte), und von *Gymnocalycium uruguayense* HU 1284 (links). Fotos M. Meregalli

Gefunden in einer Gruppe von drei Hügeln



Abb. 19: Das Habitat von *Gymnocalycium angelae*: Die flachen Hügel im Nordosten Argentiniens erheben sich nur knapp 50 Meter über eine intensiv bewirtschaftete Schwemmebene. Foto: Metzging

en) für ihre ständige Unterstützung sowie Informationen zur Typuslokalität, J. Lambert (Belgien) für die vegetative Vermehrung von der Mutterpflanze. Den Mitarbeitern der Abteilung für Botanik der Universität Torino gilt mein Dank für die technische Unterstützung.

Abstract: A new species from Argentina: *Gymnocalycium angelae* spec. nov. (*Cactaceae*). - *Gymnocalycium angelae*, belonging to the subgenus *Macrosemi-neum*, is described as a species new to science. The relationship to other *Gymnocalycium* species is discussed. It is distinguished from *Gymnocalycium denudatum* by the different seed and the red throat of the flower, *Gymnocalycium mesopotamicum* is differentiated by the papillate seed and the denser reddish spination. *Gymnocalycium uruguayense* is distinguished by the shorter pericarpell.

Keywords: *Gymnocalycium*, *Cactaceae*, new species, systematics, Argentina

Literatur:

- BACKEBERG, C. (1959): Die *Cactaceae*. Handbuch der Kakteenkunde, Bd. 3: *Cereoideae* (*Austrocactinae*). - G. Fischer, Jena.
- BRITTON, N. L. & ROSE, J. N. (1922): The *Cactaceae*. Descriptions and Illustrations of Plants of the Cactus Family, Vol. 3. - Carnegie Institution, Washington.

- BUXBAUM, F. (1968): Gattung *Gymnocalycium*. - In: H. KRAINZ (Hrsgb.), Die Kakteen. - Liefg. 38-39: CVI.
- COLE, C. A. (1953): Cactus seeds and their value as an aid in generic segregation. - Dissertation, University of Michigan.
- HAAGE, W. (1981): Kakteen von A bis Z. - Neumann, Leipzig - Radebeul.
- HALBRITTER, H. & TILL, W. (1996): Morphologie und Feinstrukturen des Pollens von *Gymnocalycium*. - *Gymnocalycium* 9(Suppl.): 1-22.
- KIESLING, R. (1980):

- Gymnocalycium mesopotamicum* sp. nov. - *Cact. Succ. J. Gr. Brit.* 42(2): 39-42.
- LAMBERT, J. G. (1993): Cactus d'Argentine. - Concordia, Roesselare.
- LAMBROU, M. & TILL, W. (1993): Zur Karyologie der Gattung *Gymnocalycium*. - *Gymnocalycium* 6(1): 85-87.
- LEUENBERGER, B. E. (1976): Die Pollenmorphologie der *Cactaceae*. - *Diss. Bot.* 31: 1-321.
- MAHESHWARI, P. (1950): An introduction to the embryology of angiosperms. - McGraw-Hill, New York - Toronto - London.
- MEREGALLI, M., CARAMIELLO, R., SCACCIATI, L. & METZING, D. (1995): Morfologia del polline nel genere *Gymnocalycium* (*Cactaceae*) e sua possibile utilizzazione nella sistematica infragenerica. - *Giom. Bot. Ital.* 129(2): 241.
- METZING, D. (1995): Verbreitung der Gattung *Gymnocalycium* Pfeiffer ex Mittler (*Cactaceae*). - *Gymnos* 12(23): 15-28.
- METZING, D., MEREGALLI, M. & KIESLING, R. (1995): An annotated checklist of the genus *Gymnocalycium* Pfeiffer ex Mittler (*Cactaceae*). - *Allionia* 33: 181-228.
- PILBEAM, J. (1995): *Gymnocalycium*. A Collector's guide. - A. A. Balkema, Rotterdam - Brookfield.
- ROSS, R. (1981): Chromosome counts, cytology and reproduction in the *Cactaceae*. - *Amer. J. Bot.* 68: 463-470.
- SCHÜTZ, B. (1969): Rodu *Gymnocalycium*. - *Friciana* 8(51): 5-35.
- SPAGAZZINI, C. (1905): *Cactacearum platensium* tentamen. - *Anales Mus. Nac. Buenos Aires* 11(Ser. 3a, T. IV): 477-521.
- TILL, H. & HESSE, M. (1985): Eine neue Untergattung von *Gymnocalycium* (*Cactaceae*): subgenus *Pir-semineum*. - *Pl. Syst. Evol.* 149: 149-153.

Dr. Massimo Meregalli
Dipartimento di Biologia Vegetale
Università di Torino,
Viale Mattioli 25
I - 10125 Torino

Neues Leben aus den Warzen:

Erlebnisse mit einer *Dolichothele longimamma*

von Karin Vollert

Mein Kaktus ist nun

schon über 15 Jahre alt und hat in dieser Zeit alle möglichen Behandlungen über sich ergehen lassen, sogar eine zeitweilige Umbenennung in *Mammillaria longimamma*.

Am Anfang stand er, wie alle meine Kakteen, im Sommer draußen auf dem Balkon und bekam jedes Wetter mit, unter anderem pralle Sonne, Hitze und Dauerregen. Im

Winter stand er zuerst in einem unbenutzten Gästezimmer, später in einem Keller, trocken, bei 5° C – 15° C. Die Pflanze hat das überlebt, aber sie ist nicht besonders gut gewachsen. Sie hat wenig geblüht und ist vor sich hingekümmert. Alle Warzen bekamen mit der Zeit an der Spitze eine helle Stelle, von der aus sie schließlich vertrockneten. So wie sie im Scheitel nachwuchsen, gingen sie unten kaputt. Das hatte den Effekt, daß der Kaktus immer gleich groß blieb.

Ich wollte der Pflanze, die mir aber doch besonders am Herzen lag, eine besondere Pflege zukommen lassen und habe sie mit ins Büro genommen, wo sie einen Fensterplatz



(Ostseite) und viel Zuwendung meinerseits erhielt. Der Zustand hat sich etwas gebessert, aber nicht so, wie ich es mir erhofft hatte. Ich habe sie schließlich wieder mit nach Hause genommen, unter anderem auch, um sie besser überwintern zu können.

Für den Kaktus war das alles nicht optimal bis ich schließlich 1995 mein Gewächshaus bekam. Es hat eine nette Größe von 4,5 m², Isolierglasscheiben und 4 Dachfenster.

Meine *Dolichothele longimamma* sollte den für sie besten Platz erhalten: viel Licht und Sonne und trotzdem Schatten. Diesen Platz gibt es tatsächlich in der Südwestecke hinter einer Gewächshausstrebe. So hat die

Schon elf Jahre alt und dennoch recht klein:

Bei der *Dolichothele longimamma* vertrockneten immer wieder die Spitzen der Warzen. Die Blühwilligkeit blieb gering. Alle Fotos: K. Vollert



Erholung im Gewächshaus: An der Strebe bekam die Pflanze viel Licht und hatte dennoch etwas Schatten.

Pflanze einen sonnigen Platz, wobei der Schatten der Strebe mit der Sonne über die Pflanze wandert.

1996 konnte ich 2 Ableger erkennen, und sie hat mich im Mai mit 7 und im Juni mit 4 Blüten erfreut.

Ich wollte jetzt meinen Lieblingskaktus vermehren und habe 2 Warzen geopfert. Außerdem wollte ich wissen, ob es tatsächlich funktioniert, daß aus einer Warze ein Kaktus wächst und wie das wohl geht.

Die Warzen wurden in die Erde gesteckt und bekamen auch nach einigen Wochen

Wurzeln, sonst tat sich vorläufig nichts. 1997 bekam eine Warze von unten heraus einen kleinen Sproß. Die andere Warze steckte noch ohne weiteres Wachstum im Boden. Die Mutterpflanze hatte in diesem Jahr schon 26 Blüten und sie wurde sogar schon für eine Kakteenausstellung von unserem Vorstand ausgewählt, was mich natürlich sehr freute.

Der Höhepunkt kam 1998, als mein Kaktus in der Zeit vom 7. Mai bis 15. Juni insgesamt 40 seiner schönen zitronengelben Blüten hervorbrachte. Ich setze Kakteen mit gleichen Pflegeansprüchen mit Vorliebe in Container zusammen. Ich denke, je mehr Erde zur Verfügung steht, umso besser ist das Bodenklima. Meine *Dolichothele* war ab 1995 mit einer *Setiechinopsis* und einer kleinen *Fraillea* in einem Topf von 17 mal 17 cm und einer Tiefe von 13 cm vergesellschaftet. 2 Jahre später füllte sie das Gefäß alleine aus.

Im Topf ist unten eine Kiesdrainage, weil ich immer stark wässere. Die Erde mische ich aus Bims, Humus und Lehm (vom Kartoffelacker) zu jeweils einem Drittel. Der Lehm ist nicht gesiebt, sondern in Brocken bis teilweise 4 cm Durchmesser, was bei meiner „Großtopfkultur“ keine Probleme macht. Im Sommer erhalten die Pflanzen je nach Witterung relativ viel Wasser und mehrmalige Nährstoffgaben mit Kakteendünger. Alle 4 Fenster und die Türe stehen offen, so daß ich bei dem kleinen Gewächshaus zwar viel Frischluft habe, allerdings bei windstillen heißen Tagen auch Temperaturen von 40 bis 50° C messe.



Neues Leben aus der Warze: Aus der Mitte erschien nach längerer Wartezeit die neue kleine Pflanze.

Im Winter ist es trocken und kalt bei 5 bis 8° C. Es können auch mal 3° C oder an sonnigen Tagen über 20° C sein.

Unter diesen Bedingungen sproßt die *Dolichothele* und wächst und sproßt und sproßt. Irgendwie ist sie nicht mehr so

schön wie vorher. Es ist jetzt ein einziger Sproßhaufen. Im Sommer 1998 nach der Blüte hatte ich das Gefühl, daß da irgendwas nicht stimmte. Ich hatte in diesem Jahr das erste Mal Probleme mit Wolläusen, und tatsächlich hatten diese Biester in dem Sproßhaufen einen idealen Unterschlupf. Ich entschloß mich, eine Radikalkur durchzuführen und den Pflanzenhals freizulegen. Um das zu erreichen, mußte ich 8 Sprosse abschneiden. Sie bewurzeln schnell und wurden zum Verkaufen oder Verschenken in 6er, 8er, 9er und 10er Töpfe gesetzt.

Das Abschneiden war die Rettung für die Pflanze, denn die Wurzeln im Inneren des Klumpens hatten Platznot und bedrängten sich. Sie fingen teilweise schon an zu faulen. Der Pflanzenhals war noch in Ordnung. Der Kaktus wurde mit der gesamten übrigen Sammlung entlaust und für eine Weile zum Abtrocknen und Erholen in den Schatten gestellt.

Er sah schon etwas kläglich aus mit seinem nackten Hals. Etwa 2 Monate später war nichts mehr von der Amputation zu sehen. Die noch vorhandenen Sprosse deckten alles



zu, und ich habe schon wieder einen Sproßhaufen und dazu 8 Einzelpflanzen, die teilweise natürlich sprossen.

Im Sommer 1998 zeigte auch die zweite einzelne Warze Leben. Mitten aus dem Warzenbauch kam ein kleiner Sproß heraus.

Karin Vollert

Eugenstraße 5, D - 74348 Lauffen/a. N.

**Aus eins mach
neun: *Dolichothele
longimamma* läßt
sich problemlos
vermehrten.**

ZEITSCHRIFTENBEITRÄGE

Eine neue Zeitschrift

Unter den Namen 'Cactaceae - Review' wurde im Juni 1998 das erste Heft einer neuen Zeitschrift publiziert. Bei der Durchsicht bereitet schon der Name der Zeitschrift dem Bibliographen einiges Kopfzerbrechen, wird er doch auf dem Titelblatt mit dem Untertitel 'Pediocactus - Sclerocactus - Navajoa - Tourmeyia' versehen. In der Fußzeile heißt es 'Cactaceae-Review IRT' (IRT für International Research Team). Eine klarere Kennzeichnung des gültigen Titels wäre für zukünftige Angaben anzuraten. Herausgegeben wird sie von F. Hochstätter, dem bekannten Autor mehrerer Bücher, zahlreicher Zeitschriftenbeiträge sowie Samen- und Pflanzenhändler. Ziel der neuen Zeitschrift ist, das Interesse an den genannten Gattungen zu fördern und zu ihrer Kenntnis beizutragen. Ob diesen hehren Zielen entsprochen werden kann und hier wirklich seriöse Forschung dokumentiert werden wird, mag die Zukunft zeigen. Die erste Ausgabe enthält einen Artikel vom Herausgeber, eine 'Literaturbesprechung' (CD-Rom des Herausgebers) sowie Verweise auf internationale erschienene Literatur (6 Artikel werden genannt, Aus-

wahlkriterien sind nicht erkennbar). Es läßt einige Zweifel aufkommen, ob es sich nicht vielmehr um eine verdeckte Werbezeitschrift handelt. Die fehlende kritische Durchsicht des Heftes durch einen Fachbotaniker vor der Herausgabe wird leider auch erschreckend deutlich.

Das erste Heft hat 24 Seiten im DIN A5-Format, diese durchgängig im Farbdruck. Der Bezugspreis beträgt als Mitgliedsbeitrag für 'Pediocactus, Sclerocactus, Navajoa, Tourmeyia Internationale Arbeitsgruppe IRT (sic!)?' DEM 48 für zwei Ausgaben pro Jahr incl. Samenkatalog. Der Text ist zweisprachig (deutsch und englisch). Darin:

Hochstätter, F. 1998. Revision von *Sclerocactus parviflorus* und seiner infraspezifischen Taxa - Teil. 1. - Cactaceae-Review 1: 4-19, ill.

Der Autor stellt seine infraspezifische Gliederung der Art *S. parviflorus* vor, die danach 2 Unterarten und 5 Formen einschließt. Der Artikel enthält die Beschreibung einer neuen Form (*S. parviflorus* f. *macrospermus* Hochstätter) und eine neue Kombination [*S. parviflorus* f. *terrae-canyonae* (Heil) Hochstätter]. Die Einstufung dieser Sippe als

Form ist unter Berücksichtigung der gebräuchlichen Anwendung dieser Rangstufe in Frage zu stellen. Das Autonym *S. parviflorus* f. *parviflorus* wird fälschlicherweise ebenfalls als neu beschrieben deklariert.

(D. Metzger)

Cota, J. H. & Wallace, R. S. 1998. Chloroplast DNA evidence for divergence in *Ferocactus* and its relationships to North American columnar cacti (Cactaceae: Cactoideae). - Systematic Botany 22: 529-542.

Molekularbiologische Untersuchungen der Chloroplasten-DNA von Vertretern der Triben *Pachycereae*, *Cacteae* und *Leptocereae* wurden durchgeführt, um die Phylogenie der Gattung *Ferocactus* und ihre Stellung innerhalb der *Cactoideae* zu ergründen. Die Monophylie von *Ferocactus* wird in Frage gestellt, ihre Arten entstammen drei, von einem *Echinocactus*-ähnlichen Vorfahren ausgehenden Entwicklungslinien. Eine phylogenetische Verwandtschaft zu den nordamerikanischen Säulenkakteen (*Stenocereinae*, *Pachycereinae*) konnte nicht nachgewiesen werden. Letztere Subtriben hingegen sind phylogenetisch deutlich abgegrenzt.

(D. Metzger)

Viel Wärme auch im Winter:

Zur Taxonomie von *Uebelmannia* Buining und Ökologie der Quarzgrus-Standorte in Minas Gerais/Brasilien

von Pierre J. Braun



Bezugnehmend auf den in der Februar-Ausgabe erschienenen Artikel „Nur nicht mit dem Humus sparen - Standortbeobachtungen zur Gattung *Uebelmannia*“ (HOFACKER 1998) seien dem Verfasser einige Anmerkungen und Ergänzungen gestattet.

Originalstandort von *Uebelmannia gummifera* ssp. *meninensis*: Cristate mit Blüte in voller Sonne. Im feinen Quarzgrus wachsen neben Kakteen nur wenige andere Pflanzen, z. B. Eriocaulaceen und Velloziaceen. Alle Fotos: P. Braun

Tabelle 1 : Die Untergattungen von *Uebelmannia*

Merkmal	<i>Leopoldohorstia</i>	<i>Uebelmannia</i>
Wurzel	flach/buschig verzweigt	im Normalfall Pfahlwurzel; lediglich bei <i>U. buiningii</i> weniger stark ausgeprägt
Rippen	durchlaufend	in Warzen aufgelöst
Areolen	angenähert, pektinate Bedornung, Dornen nadelförmig	keine pektinate Bedornung; Dornen pfriemlich, geringe Anzahl, leicht ablösend
Gummikanäle	nicht deutlich erkennbar	deutlich sichtbar unterhalb der Epidermis (BRAUN 1989), bei <i>U. buiningii</i> klein und unregelmäßig angeordnet (BRAUN 1987)
Blüte	klein, Receptaculum trichter-röhrenförmig, mehr oder weniger im Scheitel versteckt	groß, weit radiär geöffnet
Frucht	große, leuchtend-rot gefärbte Beeren; mit postfloralem Wachstum	unauffällig klein, mehr oder weniger versteckt; Fruchtwand papierartig dünn
Samen	groß, 1,6-2,5 mm, glatte Testa	kleiner, ca. 1 mm, gehöckerte Testa
Keimling	länglich	kugelig
Habitat	Brasilien, Minas Gerais: Rund um Diamantina, zwischen Felsen	Brasilien, Minas Gerais: Serra Negra in reinem Quarzgrus



Längsschnitt durch die Blüte von *Uebelmannia gummifera* ssp. *meninensis*.

1. Taxonomie

a) Die Gattung gliedert sich, wie HOFACKER schon darlegt, in zwei Untergattungen: *Uebelmannia* und *Leopoldohorstia* (BRAUN & ESTEVES 1995, NYFFELER 1998) Allerdings gehören die aufgeführten Taxa zur jeweils anderen Untergattung.

Genus *Uebelmannia* Buining

I. subgen. *Uebelmannia*

1. *gummifera* (Backeberg & Voll) Buining

1.1. ssp. *gummifera*

1.2. ssp. *meninensis* (Buining) P. J. Braun & Esteves

1.2.1. var. *meninensis*

1.2.2. var. *rubra* (Buining & Brederoo) P. J. Braun & Esteves

2. *buiningii* Donald

II. subgen. *Leopoldohorstia* P. J. Braun & Esteves

3. *pectinifera* Buining

3.1. ssp. *pectinifera*

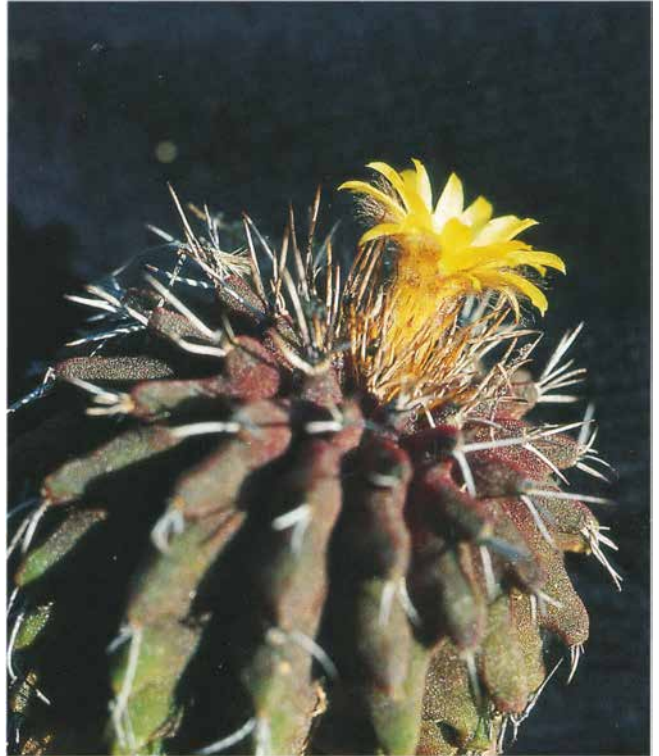
3.1.1. var. *pectinifera*

3.1.2. var. *pseudopectinifera* Buining

3.1.3. var. *multicostata* Buining & Brederoo

3.2. ssp. *horrida* (P. J. Braun) P. J. Braun & Esteves

3.3. ssp. *flavispina* (Buining & Brederoo) P. J. Braun & Esteves



Uebelmannia buiningii: Typisch für die Untergattung *Uebelmannia* ist die große, weit radiär geöffnete Blüte.

Da die Unterschiede der beiden Untergattungen nicht explizit genannt werden, sind diese in Tabelle 1 aufgeführt.

b) Der Typus der Gattung *Parodia gummifera* Backeberg & Voll wurde ein Jahr früher als angegeben beschrieben. Allerdings erfolgte die Herausgabe des mit dem Jahr 1949 datierten Heftes erst im Jahr 1950.

c) Die übrigen Taxa wurden nicht Anfang der sechziger Jahre entdeckt, sondern (beginnend mit *U. pectinifera* im Jahr 1966) in der zweiten Hälfte des Jahrzehnts, sowie 1972 und 1974. Das jüngste Taxon *U. pectinifera* ssp. *horrida* wurde 1982 erstmals gefunden.

d) Der Formenkreis um *U. pectinifera* besitzt keine Arten, sondern nur drei variable Unterarten. Bei der auf S. 25 rechts oben abgebildeten Pflanze lautet der korrekte Name *U. pectinifera* var. *multicostata*.

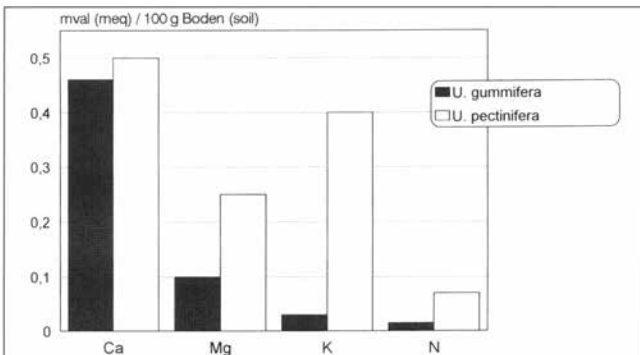
2. Ökologie

a) Auf S. 26 wird für die felsigen Regionen um Diamantina der Begriff Sertão genannt.



***Uebelmannia gummifera* ssp. *gummifera* (größere Pflanze) mit kleinen Warzen und kurzen Dornen und zum Vergleich ssp. *meninensis* (kleinere Pflanze) mit großen Warzen und wenigen, langen Dornen.**

Die Kationenbelegung verschiedener Elemente bei *U. gummifera* im Vergleich zu *U. pectinifera*.



Der Begriff Sertão ist primär ein überwiegend sozio-kulturell geprägter Name, der auch seinen Niederschlag in der Romanliteratur fand. Gemeint sind die in fast jeder Hinsicht armen Regionen des sehr trockenen Nordost-Brasiliens. Geographisch beginnt diese Region ab Zentral-/Nord-Bahia. Die zentralen, humiden Regionen von Minas Gerais werden in der Regel nicht hierzu gerechnet. Die Gebirgswälder um Diamantina zeigen auf den Hochflächen bereits deutliche Übergänge zum Campo Cerrado, dessen Hauptverbreitungsgebiet aber erst westlich der Serra do Cabral beginnt. Die felsigen „Wiesenflächen“ (S.26) gehören zum Campo Rupestre.

steinböden“ (S. 27) sollten die Substrate nicht bezeichnet werden. Auch handelt es sich nicht um Quarzkies, sondern (genauer gesagt) um feinen Quarzgrus, da das Substrat *in situ* vorliegt und nicht fluvial (durch Fließgewässer) umgelagert und sedimentiert wurde. Dieses könnte auch für die Kultur relevant sein.

d) Bei den von HOFACKER angegebenen pH-Werten in (Tab. 1, S. 27) ist die Meßmethode leider nicht mitangegeben.

Die vom Verfasser mit der Glaselektrode in einer CaCl₂-Lösung gemessenen pH-Werte lagen zwischen pH 3,6 und 4,9. Da die Werte bei *U. pectinifera* je nach Mikrohabitat (z.B. Fels, humose Mulde) sehr variieren können, ist ein signifikanter Unterschied zwischen den Substraten aller drei Arten nicht zu konstatieren.

Die Humusanteile sind in allen *Uebelmannia*-Substraten sehr hoch. Bei *U. gummifera* liegen sie bei ca. 16 %, bei *U. buiningii* bei ca. 24 % und bei *U. pectinifera* je nach Mikrohabitat noch höher. Normale, hiesige Ackerböden besitzen zum Vergleich nur einige wenige Prozent. Die Stickstoff- und Phosphorversorgung ist bei den Uebelmannias somit kein Problem.

b) Das Gebirge um Diamantina gehört zum orogen gehobenen Kristallin. Dieses taucht erst westlich der Serra do Cabral ab. Bei den *Uebelmannia*-Substraten handelt es sich um Lavras- bzw. Espinhaço-Quarzite.

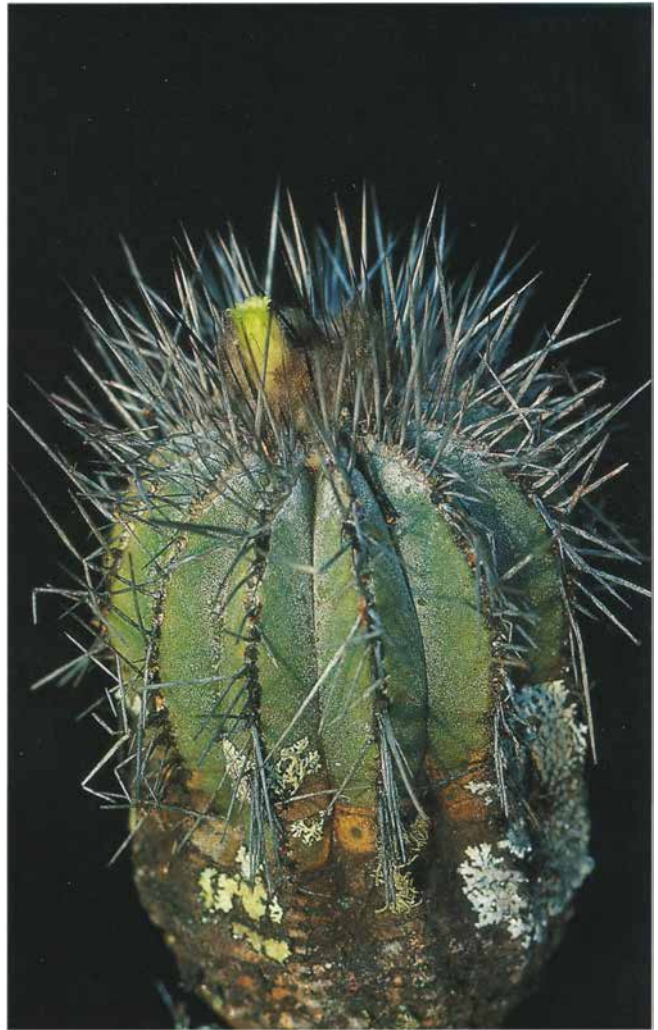
c) Bei den „Quarzfeldern“ der Serra Negra (subgen. *Uebelmannia*) handelt es sich um sehr mächtige, reine, quarzitische Verwitterungsresiduen. Als „Sand-

Die Kationenaustauschkapazität (Fähigkeit, wichtige Nährstoffe zu speichern) ist erwartungsgemäß allgemein sehr niedrig. Interessant ist aber die Kationenbelegung. Erwartungsgemäß sind die sehr humosen Substrate bei *U. pectinifera* nährstoffreicher. Auffallend sind die hohen Magnesium- und Kalium-Konzentrationen. Trotz der sehr auswaschungsgefährdeten Substrate bei *U. gummiifera* ist die Calcium-Sättigung allerdings nur unwesentlich geringer als bei Substraten an Standorten von *U. pectinifera*. Die gesamte Basensättigung an der Kationenaustauschkapazität beträgt bei Substraten vom Standort *U. pectinifera* 61 %, vom Standort *U. gummiifera* 52 %.

Ein wesentlicher Unterschied liegt somit bei den Substraten der verschiedenen *Uebelmannia*-Standorte, trotz der großen augenscheinlichen Differenzen, nicht vor.

e) Ein wichtiger Faktor für die Kultur ist die für die Pflanzen angepasste mittlere Bodentemperatur. Diese beträgt bei Diamantina (*Leopoldohorstia*) im Jahresdurchschnitt ca. 21° C (Sommer 1° C höher, Winter 2° C tiefer). In der Serra Negra (*Uebelmannia*) liegt die Jahresdurchschnittstemperatur im Boden zwischen 22 und 23° C (Sommer 1° C höher, Winter 3-4° C tiefer). Im Gebiet von *U. pectinifera* ssp. *horrida* liegt die Jahresdurchschnittstemperatur im Boden bei nur ca. 18° C, im Winter allerdings bei 23° C. Diese Angaben geben zwar nur grobe Hinweise, sprechen aber gegen eine (kalte) Kultur in Quarz.

f) Bezugnehmend auf die obengenannten Umstände sei schließlich noch ein kurzer Querverweis auf die hervorragende und beispielhafte anatomische Studie von NYFFELER (1997, 1998) gestattet. Die typischen „Gummikanäle“ in *Uebelmannia* werden (allerdings eher zurückhaltend) als eine Folge von Wasserstreß interpretiert. Aufgrund der eher, im Vergleich zu vielen anderen Kakteenstandorten, humiden Verhältnisse ist diese Ursache aus Sicht des Verfassers eher auszuschließen. Auch Feuer dürften keine plausible Erklärung sein, da diese erst in den letzten Jahrhunderten verstärkt auftreten und zudem an den Standorten von *Uebelmannia* bei weitem



nicht die Ausmaße erreichen, wie sie z.B. aus den Cerrados bekannt sind. Wahrscheinlicher sind schon die Aspekte Nährstoffarmut und hohe Sonneneinstrahlung, die besonders intensiv auf den weißen Quarzflächen (*U. gummiifera*) wirkt. So verwundert es auch nicht, daß mit Zunahme der Beschattung (*U. pectinifera* und *U. buiningii*) das Merkmal Gummikanäle weniger ausgeprägt ist.

3. Kultur

Zu einer Kultur in Quarzgrus kann aus Erfahrung des Verfassers nur bedingt geraten werden, da dieses nur ein ökologischer Fak-

Die typische kleine und röhrenförmige Blüte der Untergattung *Leopoldohorstia*, hier *Uebelmannia pectinifera* var. *pseudopectinifera*.



***Uebelmannia pectinifera* var. *pseudopectinifera* mit roten Beerenfrüchten. Das post-florale Wachstum der abgebildeten Früchte ist noch nicht abgeschlossen.**

tor ist, in der Summe die Standortbedingungen aber nicht nachgestellt werden können. Es zeigte sich bei dieser Kultur häufig, daß die Pflanzen im Sommer leicht „hungern“ und im Winter sehr rasch an Wurzelfäule leiden, was nicht selten zum völligen Verlust führt. Der Grund liegt (neben sicherlich vielen weiteren Einflußgrößen) vielleicht an den hier handelsüblichen Quarzsubstraten, bei denen es sich in der Regel um Terrassenablagerungen (also Kiese) handelt. Diese abgerundeten Körner besitzen ein weitaus geringeres Wasserspannungspotential (kleinere Oberflächen) als die brasilianischen Quarzgruse an den Standorten. Ferner führen sie im Som-

mer sehr schnell zu Wasserstreß, während die Substrate an den Standorten auch bei hohen Temperaturen noch lange Kapillarwasser nachliefern können. Umgekehrt ist an den Standorten auch nach starken Regenfällen der Luftanteil im Boden noch recht hoch, während in Kultur bei hoher Wassersättigung sehr schnell anaerobe und somit fäulnisfördernde Verhältnisse eintreten können. Dieses betrifft besonders abflußlose Pflanzgefäße oder Schalen.

Der vergleichsweise hohe Anteil fein verteilter organischer Substanz in den Standortsubstraten liefert mit den Carboxylgruppen freie (elektrische) Ladungsflächen, die eine kontinuierliche Bindung von kationischen Nährstoffen (Ca, Mg, Na, K) ermöglichen. Aufgrund der sauren Bodenlösung werden die Nährstoffe zwar in geringer Menge, aber kontinuierlich an die Wurzeln getragen. In den nachempfundenen Kultursubstraten funktioniert dieser Mechanismus nicht so gut, da in den reinen Quarzmischungen praktisch keine Nährstoffe vorliegen und langfristig sogar eine Aufkalkung mit Calciumkarbonat erfolgen kann. Das Einmischen von Blumenerde oder Torfsubstraten erwies sich auch nicht als sehr vorteilhaft. Bei Trockenheit (im Winter) kann es hierbei zu wahren Ansammlungen von Woll- und Wurzelläusen kommen.

Gute Ergebnisse konnte der Verfasser nach vielen Experimenten schließlich in Lavagrus erzielen. Dieser hat eine hohe Oberfläche und ein höheres Wasserspannungsvermögen (auch wenn das Substrat beim Anschauen schon trocken erscheint). Das Nährstoffnachlieferungsvermögen ist chemisch und physikalisch deutlich besser. Dennoch sollte möglichst nur Regenwasser zum Gießen verwendet werden. Ferner können im Sommer einige Düngergaben verabreicht werden. Vorteilhaft erwies sich auch das Einmischen von sich langsam zersetzenden Hornspänen.

Ein wesentlicher, nicht zu unterschätzender Vorteil bei Lavagrus ist das deutlich höhere Wärmespeicherpotential. Besonders in den Wintermonaten ist dieser Faktor für die Pflanzen in Kultur in kälteren Breiten sehr förderlich.

Literatur:

- BRAUN, P. (1986): *Uebelmannia pectinifera* Buining, Kakt. and. Sukk. **37** (4): Karteikarte 10.
- BRAUN, P. (1987): *Uebelmannia buiningii* Donald, Kakt. and. Sukk. **38** (12): Karteikarte 36.
- BRAUN, P. (1989): *Uebelmannia gummifera* (Backeberg & Voll) Buin., Kakt. and. Sukk. **40** (6): Karteikarte 17.
- BRAUN, P. & ESTEVES Pereira, E. (1995): Nieuwe combinaties en namen voor cactussen uit Brazilië, Bolivia en Paraguay, Succulenta **74** (2): 81-85, (3): 130-135, (5): 226.
- NYFFELER, R. (1997): Stern Anatomy of *Uebelmannia*

(*Cactaceae*) - with Special Reference to *Uebelmannia gummifera*, Bot. Acta **110**: 487-495.

- NYFFELER, R. (1998): The genus *Uebelmannia* Buining (*Cactaceae: Cactoideae*), Bot. Jahrb. Syst. **120** (2): 145-163.
- HOFACKER, A. (1998): Nur nicht mit dem Humus sparen - Standortbeobachtungen zur Gattung *Uebelmannia*, Kakt. and. Sukk. **49** (2): 25-28.

Dr. Pierre Braun
Im Fußtal 37
D - 50171 Kerpen
e-mail: pbraunger@aol.com

BUCHBESPRECHUNGEN

Manke, E. 1998: Das BLV Kakteenbuch. Die schönsten Arten und ihre Pflege. - München (D): BLV Verlagsgesellschaft. 160 S., ill.

Bücher über Kakteen findet man im Sortiment der Buchhandlungen von mehreren Verlagen und in verschiedenen Preislagen. Gerade die Vielzahl dieser Titel belegt die Nachfrage der Pflanzenfreunde nach Ratgebern, die einen Überblick über schöne und für die Kultur empfehlenswerte Kakteenarten erhalten möchten. Auch das neue Buch von Elisabeth Manke wendet sich gerade an Anfänger, die Freude an den Kakteen gefunden haben und nun mehr über geeignete Arten und deren Pflege erfahren wollen. Nach einer kurzen Einführung über Herkunft und Biologie der Kakteen beschreibt die Autorin die grundlegenden Kulturbedingungen, gibt Hinweise zur Vermehrung bzw. Aussaat und stellt an Kakteen auftretende Krankheiten und Schädlinge vor. Es folgt die Vorstellung ausgewählter Kakteenarten, wobei bei den einzelnen Arten bzw. Gattungen die Besonderheiten und besondere Pflegeansprüche dargestellt werden; dazu gibt es verschiedene kurze Informationen und Anekdoten aus der Geschichte der Kakteenbotanik. Die im Buch verwendete Nomenklatur entspricht den modernen Konzepten, so findet man Notokakteen bereits zur Gattung *Parodia* gestellt. Der leichtverständliche Text wird durch die 250 qualitativ hochwertigen, durchgehend farbigen Abbildungen ergänzt. Allein aufgrund dieser Aufnahmen macht das Durchblättern schon Spaß. Der Preis von DM 24,90 (CHF 23,-; ATS 182,-) ist für das gut aufgemachte Buch als recht günstig zu beurteilen, weshalb es als ein Begleiter für

das beginnende Kakteenhobby sehr empfohlen werden kann. (D. Metzging)

Starosta, P. & Cerutti, V. 1998: Kakteen. - Köln (D): Benedikt Taschen Verlag. 128 S., ill.

Eine wahre Augenweide - so kann man dieses Buch, das nun als deutsche Lizenzausgabe der bereits 1996 publizierten Original-Edition erschienen ist, in aller Kürze beschreiben. Das Buch enthält mehrere Kapitel über die Kakteen im allgemeinen, Morphologie und Wuchsformen, Kultur, Schädlinge u.a., wie man sie in ähnlicher Form auch in vielen anderen Kakteenbüchern finden kann. Was dieses Buch aber aus der Masse heraushebt, sind die erstklassigen, künstlerischen Fotos von Paul Starosta, die den Text von Vincent Cerutti illustrieren. 138 farbige, teils ganzseitige Fotos zeigen Kakteen bzw. deren Details in einer so hervorragenden Qualität, unterstrichen durch das edle Layout, daß man das Buch kaum wieder aus der Hand legen möchte. Wer bisher Formen und Farben von Kakteen nichts abgewinnen konnte, wird nach der Lektüre dieses Buches sich dieser Faszination kaum noch entziehen können. Dieses Buch gehört wirklich in die Hände jedes Kakteenfreundes und ist ein geeignetes Geschenk auch über diesen Kreis hinaus. Und der Preis? Ganze 19,95 DEM kostet das Prachtwerk - wer kann da noch zögern? (D. Metzging)

Charles, G. 1998: *Copiapoa*. The Cactus File Handbook 4. - Holbury (GB): Cirio Publishing Services. 80 S., ill., Karten.

In der Reihe „The Cactus File Handbook“ erscheint nach den Büchern über die

Gattungen *Thelocactus*, *Rebutia* und *Adromischus* (siehe Besprechungen im Januar-, September- und Oktoberheft der KuaS) nun bereits der vierte Band, in dem diesmal die chilenische Kakteengattung *Copiapoa* von Graham Charles vorgestellt wird. Nach einer Charakterisierung der Gattung, der Darstellung ihrer Geschichte sowie je einem Kapitel über Standorte und Kultur folgt eine kommentierte Vorstellung der einzelnen Arten und ihrer Varietäten. Von den zahlreichen für diese Gattung beschriebenen Artnamen werden hier nur noch 13 auf Antrag akzeptiert, über die Zuordnung der Synonyme gibt eine Checkliste Auskunft. Jede Art wird mit den ggf. zugehörigen Varietäten durch eine Beschreibung, wichtige Merkmale, Anmerkungen zur taxonomischen Geschichte und zu den Wuchsorten erörtert. Die Verbreitungsgebiete der einzelnen Taxa sind in Karten dargestellt; die Feldnummern verschiedener Sammler werden auf zehn Seiten aufgelistet. 106 Farbfotos illustrieren die Variabilität der Arten, hier meist durch Wildpflanzen repräsentiert. Das Buch erhebt keinen wissenschaftlichen Anspruch, sondern bietet dem Kakteenfreund vielmehr einen Überblick über diese Gattung. Leider fehlt ein Bestimmungsschlüssel, der das Zuordnen eigener Pflanzen ermöglichen würde, zumal die meisten Bilder Wildpflanzen mit einem von Kulturpflanzen stark abweichendem Habitus zeigen. Wer sich für chilenische Kakteen interessiert, dem kann das verständlich geschriebene Buch (in englischer Sprache) trotzdem sehr empfohlen werden - der Preis von GBP 23,00 (ca. 70 DEM) ist allerdings recht hoch angesetzt. (D. Metzging)

Im nächsten Heft . . .

Wohl jeder träumt von der zauberhaften roten Blüte, die sich aus dem Dornenkleid von *Mammillaria* oder *Mammilopsis senilis* schiebt. Es gibt aber auch faszinierende Pflanzen der Art, die weiße Blüten hervorbringen, wie Andreas Böcker zeigt. Selbst gelbblühende Formen soll es bereits gegeben haben. Wie dem auch sei: Die „Senilis“ ist und bleibt eine wunderschöne Pflanze.



Ansonsten stellt uns das Autorenteam Dicht/Lüthy in einer Erstbeschreibung eine neue *Coryphantha* aus Mexiko vor und in einem Beitrag wird das Farbspiel der Blüten von *Echinocereus dasyacanthus* gezeigt.

und zum Schluß . . .

Ob's hilft?

„Gegen die Rote Spinne (*Gamasus telarius*), welche sich besonders die dickwarzigen Mammillarien als Brutstätten aussucht, verwendet Herr G. Liebner mit Erfolg dünnflüssigen Leim, in welchen er die befallenen Pflanzen taucht und welchen er dann antrocknen läßt. Solcher Art von der atmosphärischen Luft abgeschlossen, gehen die Schmarotzer schnell zu grunde, während sich der Leim beim späteren Überspritzen der Pflanzen wieder auflöst und abläuft. Von anderer Seite wird zu diesem Zwecke das Eintauchen in Zwiebelsaft empfohlen.“

So stand es 1891 unter der Rubrik „Kleine Mitteilungen und Fingerzeige“ im Oktoberheft der „Zeitschrift für Kakteenkunde“. Das Heft konnte damals übrigens abonniert werden und kostete 40 Pfennige pro Ausgabe.

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

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

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

Impressum

Kakteen und andere Sukkulenten

Erscheinungsweise: monatlich

Herausgeber:

Deutsche Kakteen-Gesellschaft e. V.
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-8505 Dietlikon

Verlag

Deutsche Kakteen-Gesellschaft e. V.
Geschäftsstelle, Betzenriedweg 44
D-72800 Eningen unter Achalm
Tel. 071 21/88 05 10, Fax 071 21/88 05 11

Technische Redaktion

Gerhard Lauchs, Weitersdorfer Hauptstraße 47,
D-90574 Roßtal

Tel. 091 27/57 85 35, Fax 091 27/57 85 36

E-Mail: g.lauchs@odn.de

Redaktion Wissenschaft und Reisen, Karteikarten

Detlev Metzging, Holtumer Dorfstraße 42

D-27308 Kirchlinteln

Telefon + Fax 042 50/1571

Redaktion Hobby und Kultur

Dieter Herbel, Elsastraße 18, D-81925 München

Tel. 089/95 59 55

Redaktion Literatur

V A K A N T

Layoutkonzept

Klaus Neumann

Landesredaktion (Gesellschaftsnachrichten)

Deutschland:

Werner Gietl, Kreuzsteinweg 80, D-90765 Fürth

Tel. 09 11/9 79 87 84, Fax 09 11/9 79 69 65

E-Mail: w.gietl@odn.de

Schweiz:

Sonja Derungs-von Allmen, Losenegg

CH-5619 Eriz

Tel. 0 53/4 53 20 23, Fax 0 53/4 53 20 46

Österreich:

Dipl.-Ing. Dieter Schornböck, Gottfried Winkler

p. A. EDV-Zentrum der TU Wien

A-1040 Wien, Wiedner Hauptstraße 8-10

Fax (+43-1) 4706408

E-Mail: dieter.schornboeck@tuwien.ac.at

E-Mail: gottfried.winkler@pharma.novartis.com

Satz und Druck:

Druckhaus Münch GmbH

Christoph-Krauthaim-Straße 98, 95100 Selb

Tel. 0 92 87/85-0, Fax 0 92 87/85 53

E-Mail: drmueench@fichtelgebirge.baynet.de

Anzeigen:

U. Thumser, Keplerstraße 12, D-95100 Selb

Tel. + Fax (49) 92 87/6 04 78

Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 21/1.1.1998

Der Bezugspreis ist im Mitgliedsbeitrag enthalten.

Alle Beiträge stellen ausschließlich die Meinung des Verfassers dar.

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

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

Dieses Heft wurde auf chlorfreiem Papier gedruckt.



!!! Neuerscheinung !!!

Der **Longiseti-** Komplex

der Gattung Echinocereus

Ein Beitrag zur Klärung
verwandschaftlicher Zusammenhänge

von
Gerhard R.W. Frank, Egon Scherer
und Klaus Neumann

Ein hervorragendes Druckerzeugnis mit 65 brillanten Farbbildern von den Standorten und Detailaufnahmen von Bedornung, Knospen, Blüten, Blütenlängsschnitten und Früchten sowie REM-Aufnahmen der Samenoberfläche.

Taxonomische Neubewertung des Komplexes.
English Abstract

Preis: DM 42,- (incl. Versand).
Bezug durch AG Echinocereus: J. Rothe
Betzenriedweg 44 D-72800 Eningen
Konto-Nr. 1900350 bei KSK Reutlingen BLZ 640 500 00

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. **AT** 46509 Xanten · Tel. 0 28 01/40 41 · Fax 0 28 01/ 61 64



Postfach 1107 · D-71385 Kernen
Bundesrepublik Deutschland
Telefon 071 51/41891 · Fax 071 51/46728

	DM
Acanthocalycium thionanthum	5,00
Ancistrocactus scheeri	12,00 - 14,00
Aniocarpus furfuraceus # 7-8 cm	69,00
Aniocarpus furfuraceus v. rostratus ø 3-5 cm #	24,00 - 39,00
Chamaecereus silvestrii-Hybr. „Vila Nova d. C.	4,00
Copiapoa calderana K 2	9,00 - 16,00
Copiapoa cinerea KK 77	18,00 - 22,00
Copiapoa cinerea v. dealbata f. longispina KK 609	7,00 - 18,00
Copiapoa gigantea KK 614	12,00 - 18,00
Coryphantha sulcata	6,00 - 9,00
Dolichothele surculosa	5,00
Echinocereus coccineus v. paucispinus (dw)	6,00
Echinocereus engelmannii v. chrysocentrus (dw)	7,00
Echinocereus fendleri-Hybr. (dw)	5,00
Echinocereus oklahomensis	6,00 - 8,00
Echinocereus polyacanthus f. L. 093	4,00 - 6,00
Echinocereus triglochidiatus (dw)	6,00 - 8,00
Echinocereus triglochidiatus v. gurneyi (dw)	6,00
Echinocereus triglochidiatus v. paucispinus SB 406	6,00
Echinofossulocactus lamellosus	4,00 - 6,00
Echinopsis rhodotricha	4,00 - 5,00
Echinopsis-Hybr. „Andenken an Eric“ Serie 366	5,00 - 9,00
Echinopsis-Hybr. „Gertrude“	5,00 - 8,00
Echinopsis-Hybr. „Gräser 17“	5,00 - 9,00
Echinopsis-Hybr. „Herbert Bayer“	5,00 - 8,00
Echinopsis-Hybr. „Hildegard Winter“	5,00 - 6,00
Echinopsis-Hybr. „Magical Touch“ weiß-pink	6,00
Ferocactus acanthodes v. lecontei MUG 148a	6,00
Ferocactus covillei MUG 111 (syn. emoryi)	4,00 - 6,00
Ferocactus fordii	9,00 - 12,00
Ferocactus wislizenii	9,00 - 22,00
Gymnocalycium calochlorum x bruchii	4,00 - 5,00
Gymnocalycium intertextum	5,00
Gymnocalycium mihanovichii v. stenostriatum	5,00

Fordern Sie unsere umfangreiche Liste Winter 98/99 an

**WIR WÜNSCHEN IHNEN FROHE FESTTAGE
UND EIN GUTES NEUES JAHR**

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

Planen Sie einen Ausflug zum Jahreswechsel?

Ein reichhaltiges Angebot an
Ariocarpen und sonstigen
Raritäten. Cristaten von etwa
120 Arten warten auf Sie.

Wir haben für Sie ganztägig geöffnet,
am 28., 29., 30., 31. Dezember
1998 und am 02. Januar 1999 von
8.00 bis 17.00 Uhr.

Sonstige Öffnungszeiten Samstag
ganztägig, sonst nach telefonischer
Anmeldung.

Kakteengärtnerei Lakerfeld J. Biesheuvel

Lakerfeld 89 · 4128 Lexmond (Holland)

Telefon 03 47 / 34 17 18

30 Kilometer südlich von Utrecht an der A 27

KULTURSUBSTRATE u. a.

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

Südbaden-Würtbg. u. schweizerische Kakteenfreunde können meine bewährten Substrate u. a. Artikel bei: **Klaus Reichenbach, Oberer Baselblick 14, D-79594 Inzlingen, Tel. 0 76 21 / 1 27 86**, abholen. Um tel. Absprache vor Abholung wird gebeten!

GANTNER - KOPF GbR, Tel. 0 72 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.

Antiquarische KuaS-Jahrgänge

1997, 1996, 1995, 1994, 1993, 1992, 1991, 1989, 1988, 1987, 1985, 1984, 1983, 1982, 1978, 1976. Restbestände nur solange Vorrat reicht!

Preise: 1 Jahrgang DM 29,-; 2 Jahrgänge à DM 24,-; ab 3 Jahrg. à DM 18,- ab 5 Jahrgänge à DM 15,- zzgl. Versandkosten

druckbild gmbh · Wilhelm-Fischer-Str. 16 · 79822 Titisee-Neustadt
Tel. 0 76 51-92 26 90 · Fax 0 76 51-93 21 06 · Email: druckbild@t-online.de

KAKTEEN-SAMENANGEBOT 1999

Wie in den letzten Jahren ist Inhalt und Portionsgröße auch für Kakteenfreunde mit wenig Platz geeignet, denn es sind viele Aylosterien, Fraileen, Mammillarien, Mediobolivien, Notocacteen, Rebutien, Sulcorebutien aber auch Lithops enthalten. 3,- DM Rückporto für die Liste wird bei einer Bestellung verrechnet.

Sie können auch gleich ein Sortiment mit 50 Arten zu je 10 Korn, Aussaatanleitung und Liste für 25,- DM anfordern.

Pflanzenangebote versende ich wieder ab Ende März.

Manfred Wuttke - Paul-Singer-Str. 62 · D-06116 Halle/S. · Tel. + Fax: 0345/560 8426

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