

Kakteen

und andere Sukkulente

M 6000 E

Heft **11**

November **1994**

Jahrgang **45**



Kakteen und andere Sukkulente

Monatlich erscheinendes Organ der als Herausgeber genannten Gesellschaften

Heft 11 • November 1994 • Jahrgang 45 • ISSN 0022 7846

Zum Titelbild:

Spätestens im Frühsommer bringen Thelokakteen auffallende Blütenfarben in jede Kakteensammlung. Als kleinbleibende Kugeln oder kurze Säulen sind es empfehlenswerte Pflanzen für alle, die im Sommer viel Sonne und Wärme, im Winter Trockenheit und einen kühlen Standort bieten können. Eine der weitverbreitetsten Arten ist der im Jahre 1842 als *Echinocactus bicolor* Galeotti erstmals beschriebene *Thelocactus bicolor* (H. G. Galeotti) Britton & Rose. Dabei bezieht sich der Artnamen *bicolor* = zweifarbig auf die typisch rote und gelbliche Dornenfärbung, die bei vollsonnigem Standort äußerst dekorativ erscheint. Überhaupt ist dieser empfehlenswerte *Thelocactus* mit Dornen geradezu überschüttet: bis 25 auf jeder Areole, die längsten messen 5 cm. Der Durchmesser der sich weit öffnenden Blüten erreicht bei gut ernährten Pflanzen 5 cm. Nicht selten öffnen sie sich zu mehreren in einer Schönheit, die hier nur angedeutet werden kann. Die Früchte sind verhältnismäßig klein, etwa 1 cm lang, und enthalten 2 mm große, gut keimfähige Samen. Da auch diese Art nur selten sproßt, lohnt die Aussaat. Jungpflanzen blühen bei guter Pflege etwa nach fünf Jahren. Lesen sie mehr über *Thelocactus bicolor* und seine Varietäten auf Seite 230 in diesem Heft.

Bild und Text: Ewald Kleiner

Inhalt:

Fred Kattermann	Die neue Monographie der Gattung Eriosyce - Ein Überblick	225
	Neue Literatur	
	Div. Besprechungen aus Cact.Succ.J.US 65	229
Ewald Kleiner	In Kultur beobachtet Thelocactus bicolor und seine Varietäten	230
Dieter Herbel	Pflegetips Kakteen und andere Sukkulente im Monat November	232
Kurt Grabherr	In Kultur beobachtet Melocactus azureus	233
W. van Heek / W. Strecker	An den Standorten von Uebelmannia Uebelmannia buiningii (HU 141)	234
Torsten Seifert	Beobachtungen am Standort Kakteen im Grand Canyon	238
	Veranstaltungskalender	241
	Der Büchermarkt Kakteen - Die besten Pflanzen für Sammler und Liebhaber	241
Robert Kraus	Reisebericht Die Bedeutung der Küstennebel in Chile für die Kakteenpopulationen	242
	Kleinanzeigen	248

Die neue Monographie der Gattung *Eriosyce* - Ein Überblick -

Fred Kattermann

Zusammenfassung:

Die kürzlich publizierte Monographie der Gattung *Eriosyce* (KATTERMANN 1994) wird mit den wesentlichen Ergebnissen gekürzt vorgestellt.

Die Gattung *Eriosyce* Philippi (*Cactaceae* - *Notocacteae*) wurde überarbeitet und hat nun einen Umfang von 33 Arten und verschiedenen infraspezifischen Taxa, die vorher als *Eriosyce* und *Neoporteria* sensu lato klassifiziert wurden.

Wie hier umschrieben, erstreckt sich das Areal von *Eriosyce* entlang der westlichen Seite Südamerikas von Zentral-Chile bis Südwest-Peru, und an der Ostseite der Anden im westlichen Argentinien von Mendoza bis nach Salta. Die Daten, auf denen diese Studie beruht, basieren auf Feldbeobachtungen und Herbarmaterial des Hauptautors. Nomenklatorische Details wurden von David HUNT, Nigel TAYLOR und Daniela ZAPPI, Kew Gardens, beigetragen. Eine phylogenetische Analyse wurde von Robert WALLACE, Iowa State University, durchgeführt. Eine neue Art, *Eriosyce laui*, wird durch J. LÜTHY, Botanisches Institut der Universität Bern, beschrieben. Eine Untersuchung der Samenmorphologie mit dem Rasterelektronenmikroskop wird vorgestellt, alle Taxa werden aufgeschlüsselt, beschrieben und in Farbfotografien und/oder Zeichnungen dargestellt. Die Gattung ist in zwei Untergattungen unterteilt, Sektion *Eriosyce* und Sektion *Neoporteria*. Diese Sektionen werden weiter in mehrere Untersektionen untergliedert. Alle neuen Namen, Kombinationen und Synonyme werden publiziert und aufgelistet.

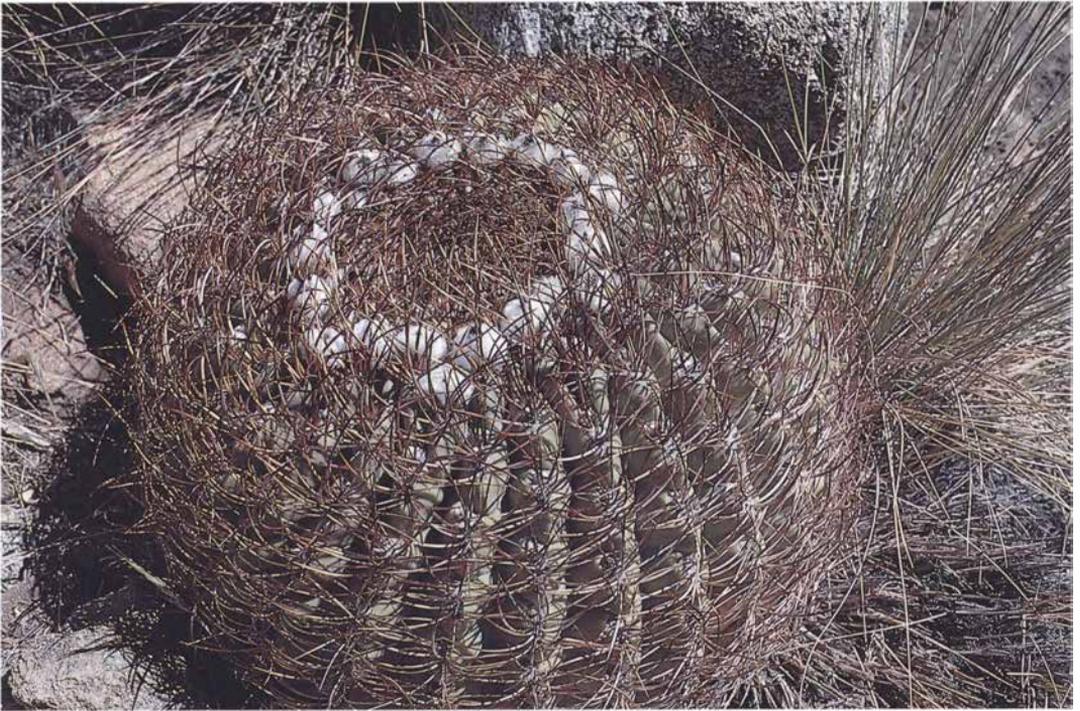
Frühere Studien

Die jüngste taxonomische Bearbeitung dieser Pflanzengruppe

erfolgte durch BACKEBERG (1958-1962). Die spätere Behandlung durch F. RITTER (1980) kann nur als ein Katalog von Populationsbeschreibungen angesehen werden, weil ein Schlüssel zu den Arten fehlt. BACKEBERGS Bearbeitung stellte diese Pflanzen in die Gattungen *Eriosyce*, *Islaya*, *Horridocactus*, *Neochilenia*, *Neoporteria* und *Pyrrhocactus*. DONALD & ROWLEY (1966) vereinigten die oben genannten Gattungen in *Neoporteria*, mit Ausschluß von *Eriosyce*. In der Vergangenheit wurde *Eriosyce* von jeder Revision dieser südamerikanischen



Eriosyce islayensis
(Foto: D. Metzging)



Eriosyce aurata, vom Unterlauf des Rio Molles, Dept. Ovalle, Chile

Gruppe ausgeschlossen, wie z.B. in der Arbeit von DONALD & ROWLEY, obwohl sie deutlich machten, daß eine nahe Verwandtschaft zu *Eriosyce* besteht. In einer umfassenden Studie kann *Eriosyce* jedoch nicht ausgeklammert werden.

Vorliegende Studie

Die Schlußfolgerungen des Autors basieren auf mehr als einem Jahrzehnt langen Studien an über 500 Aufsammlungen oder Populationsproben, die von ihm während der zahlreichen Reisen nach Argentinien, Chile und Peru gemacht wurden. Beobachtungen im Feld und Gewächshaus wurden durch Fotografien von Pflanzen, Blüten, Früchten, Herbarbelegen sowie viele Notizen und analytische Zeichnungen dokumentiert.

Eine detaillierte Untersuchung der Samenmorphologie wurde mittels Licht- als auch Rasterelektronenmikroskop (REM) durchgeführt. Zahlreiche vegetative, Blüten- und Fruchtmerkmale wurden in Betracht gezogen, und von allen anzuerkennenden Arten wurden 58 taxonomisch relevante Merkmale aufgezeichnet. Die resultierende Datenmatrix wurde einer computergestützten kladistischen Analyse unterzogen, um die intuitiven Schlüsse bezüglich der Klassifikation und Phylogenie der Gruppe zu überprüfen.

Schlußfolgerungen

Die Daten zeigen, daß *Eriosyce* mit *Neoporteria* vereinigt werden muß. Aufgrund der Nomenklaturregeln muß *Eriosyce* der beizubehaltende Name für die Gattung sein. Die Daten legen weiterhin nahe, daß für die Rangstufe der Art ein weitaus breiterer Ansatz notwendig ist als bisher angenommen. Viele der zahlreichen Taxa sind lokale Populationen, die einen viel größeren Artkomplex repräsentieren. Die Anzahl der Dornen und ihre Länge, die Zahl der Rippen, der Anteil der Blütenröhrenbedeckung und Perikarpellschuppen sowie der Wolle etc. sind umweltbeeinflusst und daher für die Klassifikation von geringerem Wert. Frühere Fehldeutungen, unzureichende Daten, Nichtbeachtung der Nomenklaturregeln und eine Tendenz unter Autoren, einzelne Pflanzenpopulationen als eigene Arten zu beschreiben, haben zur Publikation einer großen Zahl von unakzeptablen oder zweifelhaften Namen und daraus resultierenden taxonomischen Problemen geführt. Viele der Namen müssen nun wegen der nicht erfolgten adäquaten Typisierung in die Synonymie verwiesen oder verworfen werden.

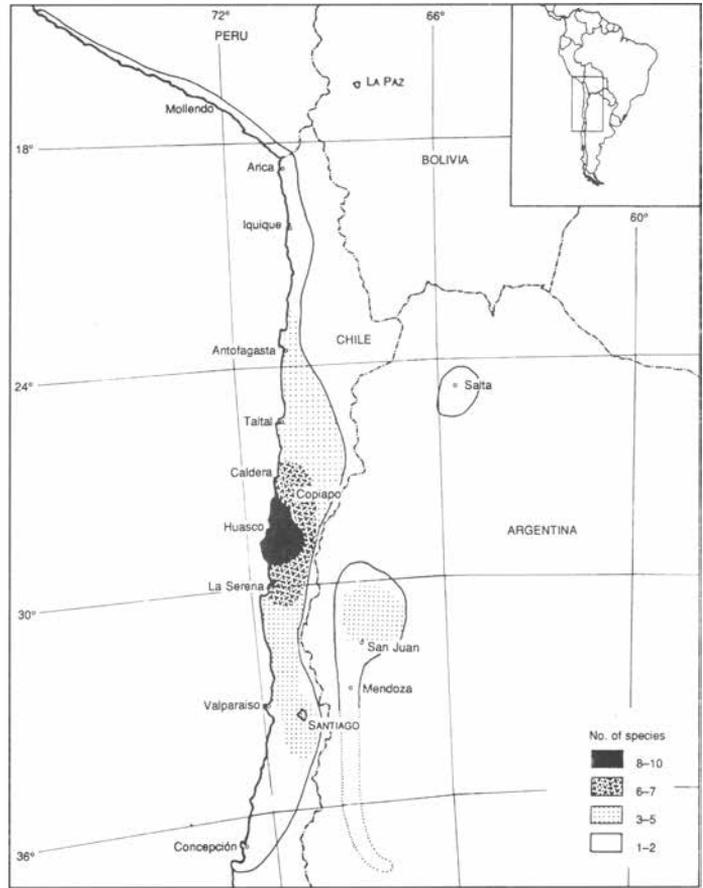
Anzuerkennende Arten

Die Sektion *Eriosyce* subsect. *Eriosyce* mit *Eriosyce aurata* und *E. rodentiophila*, wächst in Chile

Die Gattung *Eriosyce*: Verbreitung und Art-Dichte (aus KATTERMANN 1994)

vom 34. bis zum 25. Grad südlicher Breite. Dies sind normalerweise große Pflanzen, die manchmal 50 cm Durchmesser und Höhe erreichen, mit kräftiger Bedornung, die Blüten und Früchte sind mit dichter Wolle bedeckt, die oberen Blütenschuppen haben steife stachelartige Borsten, die über das Perianth hinausragen. Zur Untersektion *Pyrrhocactus* gehören *Eriosyce bulbocalyx*, *E. strausiana*, *E. imadavae*, *E. andreaana* und *E. villicumensis*. Diese wachsen in Argentinien, zumeist parallel zur Untersektion *Eriosyce* mit den Hochanden als arealtrennende Linie. Die Pflanzen sind kleiner, die Blüten und Früchte haben eine geringere Bewollung, die Früchte trocken unterschiedlich, die Samen sind unterschiedlich. Die Untersektion *Islaya* besteht aus nur einer Art, *Eriosyce islayensis*. Diese Art wächst von der nördlichen Grenze Chiles bis zum Süden von Lima, Peru. Zum Zeitpunkt der Publikation der Monographie war die Kenntnis des Autors auf die als *Islaya krazinziana* F. Ritter bekannte Population beschränkt. Seit der Veröffentlichung besuchte der Autor achtzehn verschiedene Populationen der früheren Gattung *Islaya* im südlichen Peru, wodurch ein Großteil der beschriebenen Populationen erfaßt wurde. Die erste Überprüfung der Felddaten bestätigt die Berechtigung nur einer Art. Die Pflanzen sind kleiner als die vorhergehenden, zumeist nur 6 - 12 cm im Durchmesser, die Blütenröhre ist mit einer dichten Wolle bedeckt, die Blüten sind meistens zitronengelb, die Früchte vergrößern sich nach der Reife stark.

Die Sektion *Neoporteria* subsect. *Horridocactus* wächst in Chile vom 34. bis zum 19. Breitengrad. Diese Untersektion schließt die Arten *Eriosyce recondita*, *E. curvispina*, *E. kunzei*, *E. limariensis*, *E. confinis*, *E. crispera*, *E. garaventa*, *E. aspillagae*, *E. marksiana*, *E. engleri*, *E. heinrichiana*, *E. napina*, *E. oederi*, *E. taltalensis* und *E. occulta* ein. Die Pflanzengröße variiert von 20 cm Durchmesser bis zur Miniaturgröße von 2 - 3 cm Durchmesser. Blüten-, Frucht- und Samendiversität entsprechen



der verschiedenartigen Pflanzengröße. Die Bedekung des Perikarpells und des Receptaculums variiert von nackten Schuppen-Axillen bis zur dichten Bewollung, die Farbe variiert von gelb über rötlich bis tiefkarminrot; die Früchte verlängern sich während der Reife von wenig- bis zum mehrfachen des Fruchtdurchmessers.

Die Untersektion *Chileosyce* enthält *Eriosyce esmeraldana*, *E. aerocarpa*, *E. krausii*, *E. tenebrica* und *E. laui*. Die Pflanzen in dieser Untersektion sind alle klein und haben spezialisierte Blüten-, Frucht- und Samenmerkmale.

Zur Untersektion *Neoporteria* sind *Eriosyce chilensis*, *E. subgibbosa*, *E. sociabilis*, *E. senilis* und *E. villosa* zu zählen. Diese Gruppe schließt die Arten ein, deren Blüten an die Bestäubung durch Kolibris angepaßt sind. Alle haben, mit Ausnahme von *E. chilensis* var. *albidiflora*, karminrote Blüten und zumeist sind die inneren Perianthsegmente nach innen an den Griffel gelehnt. Die etwas entwickelte verlängerte Blütenröhre, die Frucht und der Samen sind ähnlich wie in der Untersektion *Horridocactus*.

Die hier kurz vorgestellte Monographie hat 176 Seiten mit 125 Farbbildern, 25 Tafeln mit Detailzeichnungen, 13 Verbreitungskarten und 17 Tafeln mit REM-Aufnahmen.

Tab. 1: Übersicht über die Klassifikation der von KATTERMANN (1994) anerkannten Taxa von *Eriosyce*

Eriosyce* sect. *Eriosyce* subsect. *Eriosyce

- E. aurata* (Pfeiffer) Backeberg
 - E. aurata* var. *aurata*
 - E. aurata* var. *spinibarbis* (F. Ritter) Kattermann
- E. rodentiophila* F. Ritter

***Eriosyce* sect. *Eriosyce* subsect. *Pyrhocactus* (Berger) Kattermann**

- E. bulbocalyx* (Werdermann) Kattermann
- E. strausiana* (Schumann) Kattermann
 - E. strausiana* var. *strausiana*
 - E. strausiana* var. *pachacoensis* (Rausch) Kattermann
- E. umadavae* (Werdermann) Kattermann
- E. andreaeana* Kattermann
- E. villicumensis* (Rausch) Kattermann

***Eriosyce* sect. *Eriosyce* subsect. *Islaya* (Backeberg) Kattermann**

- E. islayensis* (Foerster) Kattermann

Eriosyce* sect. *Neoporteria* subsect. *Neoporteria

- E. chilensis* (Hildmann ex Schumann) Kattermann
 - E. chilensis* var. *chilensis*
 - E. chilensis* var. *albidiflora* (F. Ritter) Kattermann
- E. subgibbosa* (Haworth) Kattermann
 - E. subgibbosa* ssp. *subgibbosa*
 - E. subgibbosa* var. *subgibbosa*
 - E. subgibbosa* var. *litoralis* (F. Ritter) Kattermann
 - E. subgibbosa* var. *castanea* (F. Ritter) Kattermann
 - E. subgibbosa* ssp. *clavata* (Soehrens ex Schumann) Kattermann
 - E. subgibbosa* var. *clavata*
 - E. subgibbosa* var. *nigrihorrida* (Backeberg) Kattermann
 - E. subgibbosa* var. *wagenknechtii* (F. Ritter) Kattermann
 - E. subgibbosa* var. *vallenarensis* (F. Ritter) Kattermann
- E. sociabilis* (F. Ritter) Kattermann
- E. senilis* (Backeberg) Kattermann
 - E. senilis* ssp. *senilis*
 - E. senilis* ssp. *coimasensis* (F. Ritter) Kattermann
 - E. senilis* ssp. *elquiensis* Kattermann
- E. villosa* (Monville) Kattermann

***Eriosyce* sect. *Neoporteria* subsect. *Horridocactus* (Backeberg) Kattermann**

- E. recondita* (F. Ritter) Kattermann
 - E. recondita* ssp. *recondita* (F. Ritter) Kattermann

- E. recondita* ssp. *iquiquensis* (F. Ritter) Kattermann
- E. curvispina* (Bertero ex Colla) Kattermann
 - E. curvispina* var. *curvispina*
 - E. curvispina* var. *aconcaguensis* (F. Ritter) Kattermann
 - E. curvispina* var. *armata* (F. Ritter) Kattermann
 - E. curvispina* var. *choapensis* (F. Ritter) Kattermann
 - E. curvispina* var. *tuberculosis* (Jacobi) Kattermann
 - E. curvispina* var. *mutabilis* (F. Ritter) Kattermann
 - E. curvispina* var. *robusta* (F. Ritter) Kattermann
- E. kunzei* (Foerster) Kattermann
 - E. kunzei* var. *kunzei*
 - E. kunzei* var. *transitensis* (F. Ritter) Kattermann
- E. limariensis* (F. Ritter) Kattermann
- E. confinis* (F. Ritter) Kattermann
- E. crispa* (F. Ritter) Kattermann
 - E. crispa* ssp. *crispa*
 - E. crispa* ssp. *atroviridis* (F. Ritter) Kattermann
 - E. crispa* var. *atroviridis*
 - E. crispa* var. *huascensis* (F. Ritter) Kattermann
 - E. crispa* var. *carrizalensis* (F. Ritter) Kattermann
 - E. crispa* var. *totalensis* (F. Ritter) Kattermann
- E. garaventa* (F. Ritter) Kattermann
- E. aspillagae* (Söhrens) Kattermann
- E. marksiana* (F. Ritter) Kattermann
 - E. marksiana* var. *marksiana*
 - E. marksiana* var. *lissocarpa* (F. Ritter) Kattermann
 - E. marksiana* var. *gracilis* (F. Ritter) Kattermann
- E. engleri* (F. Ritter) Kattermann
- E. heinrichiana* (Backeberg) Kattermann
 - E. heinrichiana* ssp. *heinrichiana*
 - E. heinrichiana* ssp. *intermedia* (F. Ritter) Kattermann
 - E. heinrichiana* var. *intermedia*
 - E. heinrichiana* var. *setosiflora* (F. Ritter) Kattermann
 - E. heinrichiana* ssp. *simulans* (F. Ritter) Kattermann
- E. napina* (Philippi) Kattermann
 - E. napina* ssp. *napina*
 - E. napina* ssp. *lembckei* Kattermann
 - E. napina* var. *lembckei*
 - E. napina* var. *duripulpa* (F. Ritter) Kattermann
- E. oederi* (Lemaire ex Salm-Dyck) Kattermann
 - E. oederi* ssp. *oederi*
 - E. oederi* var. *oederi*
 - E. oederi* var. *monte-amargensis* Kattermann
 - E. oederi* ssp. *glabrescens* (F. Ritter) Kattermann

Notes on Echeveria in Venezuela 4: variant formsUhl, C. H. - *Cact.Succ.J.US* **65** (2) : 81-87. 1993

Vier unbeschriebene Formen werden ausführlich dargestellt

A surprise discovery in Kenya - a new species of EuphorbiaNewton, L. E. - *Cact.Succ.J.US* **65** (3) : 111-112. 1993

Euphorbia serendipita wird hier als Erstbeschreibung vorgestellt

Red and speckled plumsHammer, S. - *Cact.Succ.J.US* **65** (3) : 113-114. 1993*Conophytum pellucidum* Schwantes var. *neohallii*
Hammer wird erstbeschrieben**A new dwarf Delosperma from the Cape Province**Hammer, S. - *Cact.Succ.J.US* **65** (3) : 123-125. 1993Erstbeschreibung von *Delosperma sphaemanthoides* aus Südafrika**A new kenyan species of Aloe with two flower colour variants**Newton, L. E. - *Cact.Succ.J.US* **65** (3) : 138-140. 1993*Aloe aageodonta* aus Kenya wird hier erstbeschrieben**Anomalluma Plowes: a new generic name for Caralluma dodsoniana Lavranos**Plowes, D.C.H. - *Cact.Succ.J.US* **65** (4) : 167-168. 1993Für die schwer einzuordnende *Caralluma dodsoniana* wird eine neue Gattung beschrieben. Durch Umkombination ist *Anomalluma dodsoniana* die Typart der Gattung**Cacti, mistletoes and desert survival**Mauseth, J. D. - *Cact.Succ.J.US* **65** (4) : 172-175. 1993Berichtet wird hier über die ungewöhnliche Gemeinschaft zwischen *Trichocereus chilensis* und dem Parasiten *Tristerix aphyllus*, einer Loranthacee**Geophytic Euphorbias from India**Singh, M. - *Cact.Succ.J.US* **65** (4) : 186-192. 1993Vorgestellt werden *Euphorbia fusiformis*, *E. khandalensis*, *E. panchganiensis* und eine neue unbeschriebene Art. In einer Tabelle werden ihre Merkmale vergleichend aufgelistet**Dieterlea fusiformis: a new caudiciform from western Mexico**Mostul, B. - *Cact.Succ.J.US* **65** (4) : 193-194. 1993

Porträtiert wird diese monotypische Cucurbitacee, die 1986 erstbeschrieben wurde

Rez. Mark Deppert

Die neue Monographie der Gattung Eriosyce

- E. oederi* ssp. *fulva* (F. Ritter) Kattermann
- E. taltalensis* (Hutchison) Kattermann
- E. taltalensis* ssp. *taltalensis*
 - E. taltalensis* var. *taltalensis*
 - E. taltalensis* var. *pygmaea* (F. Ritter) Kattermann
- E. taltalensis* ssp. *paucicostata* (F. Ritter) Kattermann
- E. taltalensis* ssp. *echinus* (F. Ritter) Kattermann
 - E. taltalensis* var. *echinus*
 - E. taltalensis* var. *floccosa* (F. Ritter) Kattermann
- E. taltalensis* ssp. *pilisipina* (F. Ritter) Kattermann
- E. occulta* Kattermann

Eriosyce sect. Neoporteria subsect. Chileosyce Kattermann

- E. esmeraldana* (F. Ritter) Kattermann
- E. aerocarpa* (F. Ritter) Kattermann
- E. krausii* (F. Ritter) Kattermann
- E. tenebrica* (F. Ritter) Kattermann
- E. laui* J. Luethy

Literatur:

- BACKEBERG, C. (1958-1962): Die Cactaceae **1-6**. Gustav Fischer, Jena
- DONALD, J., ROWLEY, G. D. (1966): Reunion of the genus Neoporteria. *Cact.Succ.J.GB* **28** : 54-58, 74-77, 83
- KATTERMANN, F. (1994): Eriosyce: The genus revised and amplified. *Succulent Plant Research* **1** : 1-176
- RITTER, F. (1980): Kakteen in Südamerika **3**, Chile. Friedrich Ritter Selbstverlag, Spangenberg

Fred Kattermann
719 Route 519
Wantage, NJ 07461 / USA

Thelocactus bicolor (H. G. GALEOTTI) BRITTON & ROSE und seine Varietäten

Ewald Kleiner

Immer wieder ist man fasziniert von der sommerlangen Blüte der Thelokakteen. Wenn die rund zwei Dutzend Arten umfassende Gattung auch über drei Jahrzehnte hinweg durch zahlreiche andere Kakteen verdrängt wurde, ist sie heute wieder dabei, manche Sammlung zu erobern. Zusammen mit den ebenfalls sommerlang blühenden Astrophyten und Coryphanthen lohnt ihre Pflege genau dort, wo viel Sonne und Wärme die Vegetationszeit begleiten.

Als bekannteste Art der Gattung gilt der äußerst variable *Thelocactus bicolor*. Seine Heimat reicht vom Süden Texas bis Mittelmexiko. Die Wuchsform könnte man als kurzzyklindrisch, dabei nicht selten spiralig gedreht, bei einer Höhe bis zu 30 cm bezeichnen. Alte Pflanzen erreichen einen Durchmesser von manchmal über 10 cm. Mit zunehmendem Alter wächst die Schönheit dieses Kaktus. Blickfang sind die dekorative Bedornung, die im Scheitel besonders lebhaft ist und dann die tief purpurrosa Blüten aus scheidelnahen Areolen. Sie immer wieder öffnend, erfreuen sie uns mehrere Tage lang.



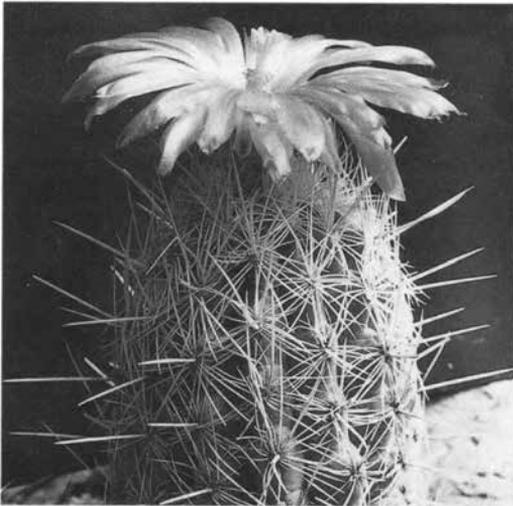
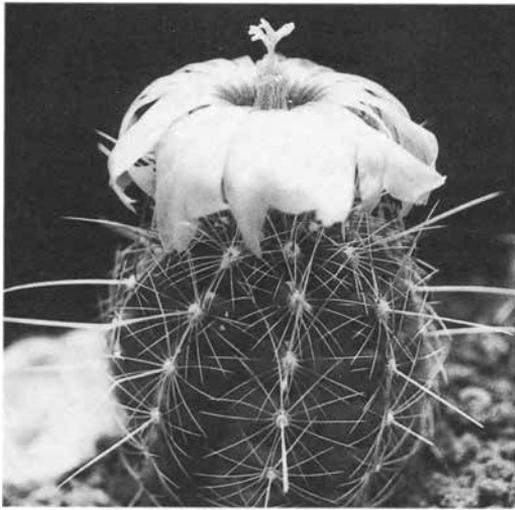
Und die Pflege

Wie bereits erwähnt, Thelokakteen benötigen viel Sonne und Wärme während der Wachstums- und Blütezeit. In dieser Zeit gehört öfteres Nebeln oder Überbrausen zur Tagespflege. Eine milde Erdfeuchtigkeit und öftere Düngergaben sind angebracht. Mit den sinkenden Herbsttemperaturen bereiten sie sich auf den Winter vor. Das rechtzeitige Einschränken der Wassergaben verhindert Wurzelschäden. Die beste Überwinterungstemperatur liegt bei 6-10°C. Leichte Fröste schaden nicht, wenn die Pflanzen völlig trocken stehen. Thelokakteen wachsen am liebsten in einem lehmig-kiesigen Substrat in geräumigen Töpfen oder Scha-

Thelocactus bicolor var. *tricolor*

Liebenswerte Varietäten

Wie die Art faszinieren auch die zahlreichen, oft nur wenig abweichenden Varietäten. Attraktiv, aber noch wärmebedürftiger ist die in fast weiße Dornen eingehüllte Varietät *bolansis*. Ebenfalls mehr Wärme benötigt die Varietät *pottsii*, um gut zu wachsen und zu blühen. Sie unterscheidet sich durch breitrundere Rippen, längere Rand- und meist abwärts gekrümmte Mitteldornen. *Thelocactus bicolor* var. *pailanus* ist auch in kühleren Sommern ein guter Wachser und Blüher. Bis 7 cm lange Dornen schmücken die Varietät *texensis*. Die weiter unterschiedene Varietät *schottii* könnte man als mexikanische Standortform der Art mit kleinerem, eiförmigem, dabei kurzzyklindrischem Wuchs und mit weniger Dornen bezeichnen. Rötlich-gelbe Dornen und leuchtend rosa Blüten zeigt die Varietät *wagnerianus* aus dem Osten Mexikos. Einmalig schön ist die Varietät *tricolor* mit dichter Bedornung in weiß und rot. Die Blüte ist dreifarbig: außen rosa, innen weiß und im Schlund rotorange.



2. *Thelocactus bicolor* var. *pailanus* 2 | 3
 3. *Thelocactus bicolor* var. *pailanus* 4 | 5
 4. *Thelocactus bicolor* var. *bolansis* 6 |

5. Äußerst reizvoll: diese Form von *Thelocactus bicolor* überrascht mit außergewöhnlich extrem nach unten gebogenen Blütenblättern

6. *Thelocactus bicolor* var. *wagnerianus*

len. Das freie Auspflanzen in Erdbeete eines Gewächshauses oder Wintergärten lohnt. Unter Glas, und sei es nur im Frühbeet, ist die Kultur all dieser Pflanzen kein Problem, das Blühen will kein Ende nehmen.

Ewald Kleiner
 Markelfingen
 Feldstraße 1
 D-78315 Radolfzell

Kakteen und andere Sukkulenten im Monat November

Ruhezeit bei Kakteen unbedingt beachten!

In diesen Wochen nimmt die Tageslänge weiterhin mehr und mehr ab. Dabei kommen in typischen Niederungen häufig noch tagelange Hochnebellagen hinzu, wo den Kakteen und anderen Sukkulenten dann nur mehr geringe Lichtmengen zur Verfügung stehen. Durch das völlige Einschränken des Gießens bei den meisten Kakteengattungen und bei vielen anderen Sukkulenten werden die Pflanzen in Verbindung mit einem kühlen Stand zu einem Stillstand des Wachstums gezwungen. Unnatürliches, vergeiltes Wachsen der Kakteen und anderer Sukkulenten durch Lichtmangel verursacht, wollen wir auf diese Weise wirksam verhindern.

Auch viele andere Sukkulenten stellen das Wachstum ein

Für zahlreiche andere Sukkulentengattungen beginnt damit in diesen Wochen ebenfalls eine winterliche Ruheperiode. Auch hier gilt es, infolge des geringen Tageslichtes der bevorstehenden Wintermonate, all diese Pflanzen für eine Ruhezeit vorzusehen. Vor allem sind hiervon die typischen Stammsukkulente, wie etwa Arten aus den Gattungen *Ceropegia*, *Euphorbia*, *Stapelia* und viele andere mehr betroffen. Sie alle sollen in den nächsten Monaten nahezu trocken überwintert werden. Sehr widerstandsfähig sind aber auch zahlreiche Vertreter der Blattsukkulente, wie sämtliche Agaven, dann aus der Familie der Mittagsblumengewächse - *Aizoaceae*, etwa die Gattungen *Faucaria*, *Gibbaeum*, *Glottiphyllum*, *Lithops* und *Pleiospilos*, die alle durchwegs völlig trocken stehen sollten. Nur die Gattung *Conophytum* gilt hier als typische Ausnahme, da es sich hier um ausgesprochene Winterwaxser handelt. Sie werden wiederholt ganz vorsichtig gegossen, um das Substrat mild feucht zu halten.

Aus der Familie der Liliengewächse können *Aloe*, *Gasteria* und *Haworthia* ebenfalls trocken überwintert werden. Zeigen sich aber bei einzelnen Arten in den nächsten Wochen bereits erste Blütenansätze, so kann ganz wenig Wasser verabreicht werden.

Blühende Pflanzen brauchen Wasser

Zahlreiche andere Blattsukkulente aus der Familie der *Crassulaceae*, wie *Crassula*, *Echeveria*, *Kalanchoe* und *Sedum* beginnen häufig in den kommenden Wintermonaten zu blühen. Dann sollten diese Pflanzen selbstverständlich auch gelegentlich geringe Wassergaben erhalten. Ansonsten werden wir auch hier versuchen, so wenig als möglich zu gießen, um eventuelle Schäden

durch gefährliche Fäulnis wirksam vorzubeugen. Dabei gilt es ohnehin die Pflanzen gut zu beobachten. So darf es gerade bei den vorgenannten Gattungen und Arten auch in der Winterruhe nicht zu einem Einschrumpfen oder Welken der sukkulenten Blätter kommen. Es wäre dies ein sicheres Anzeichen dafür, daß diese Pflanzen dann zu trocken gestanden haben. Dies gilt freilich auch für viele epiphytische Kakteen, wie *Disocactus*, *Hatiora*, *Rhipsalis* u.a., die häufig schon im Laufe des Winters reichlich Blütenknospen ansetzen und daher wiederholt leicht gegossen werden müssen.

Nur bei sonnigem Wetter gießen!

Gerade bei der Pflege der Sukkulente in einem Gewächshaus, wo nachts zwangsläufig und auch ganz gewollt die Temperaturen erheblich absinken, darf grundsätzlich nur in den Vormittagsstunden gegossen werden. Dabei wählen wir zweckmäßig sonniges Wetter, denn nur dann ist auch gewährleistet, daß Blätter und Pflanzen bis zum Abend wieder genügend abgetrocknet sind. Gerade eine empfohlene Luftumwälzung durch Ventilatoren leistet hier besonders gute Dienste und wird sich hier äußerst vorteilhaft auswirken.

Nur temperiertes Gießwasser verwenden

Keinesfalls darf zum Gießen der Pflanzen kaltes Wasser verwendet werden, wie es im kühlen, winterlichen Gewächshaus vorhanden ist. Hier kann man sich gut helfen und etwas heißes Wasser in der Gießkanne zumischen, damit wenigstens 15-18°C erreicht werden. Als Regel sollten Sie gerade in den Wintermonaten grundsätzlich darauf achten, daß das ausgebrachte Gießwasser immer rund 5-10°C wärmer als die vorherrschende Raumtemperatur ist. Mit einem einfachen Steckthermometer läßt sich dabei die gewünschte Wassertemperatur sehr leicht messen und überprüfen.

Bei mildem Wetter gut lüften!

Wenn draußen noch milde Temperaturen auftreten, so lüften wir unsere Gewächshäuser für wenigstens einige Stunden, damit es wieder zu einem guten Luftaustausch kommt. Dies ist jetzt in den Wintermonaten für unsere Pflanzen ganz besonders wichtig.

Blühende Pflanzen hell stellen

Wie eingangs schon erwähnt, beginnen in den kommenden Wochen durchaus verschiedene Kakteen, wie auch andere Sukkulente zu blühen. Damit sich die

Melocactus azureus

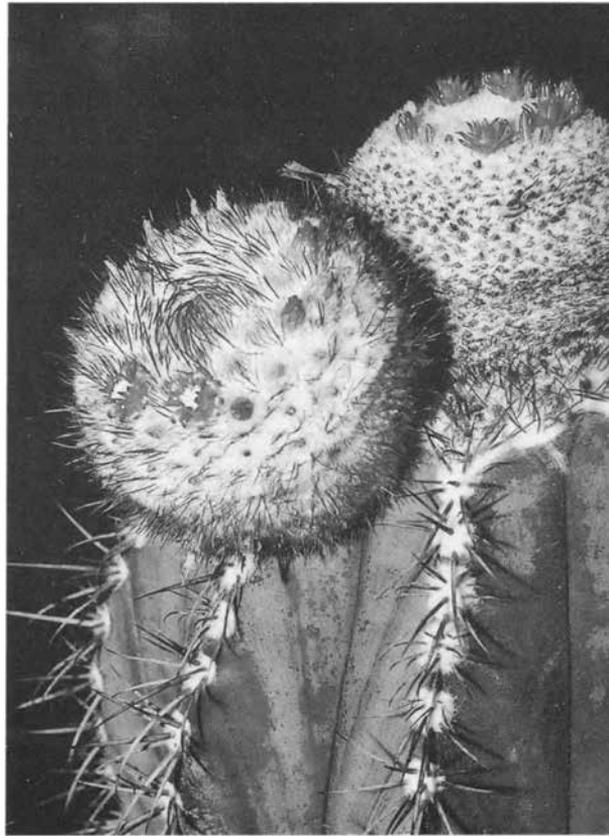
BUINING & BREDEROO

1981 erwarb ich in einem Warenhaus einen auffällig großen *Melocactus azureus*. Dieser war auf eine *Opuntia*-Scheibe aufgepfropft. Wohl deshalb wuchs er rasch zu einem relativ großen Exemplar heran. Freude bereitete er mir, als sich bald ein Cephalium bildete und sich 1989 die ersten Blüten zeigten.

Erstaunt war ich als sich seitlich ein zweites Cephalium bildete mit einem etwas anderen Aussehen, das aber auch blühte. Ob der Grund in der Pfropfunterlage liegt? Vielleicht könnte ein Leser in einer der nächsten Nummern der Zeitschrift über Erfahrungen schreiben und ob es in der Natur auch zu einer zweiten Cephaliumbildung kommen kann.

Melocactus azureus

Gepflegt wird die Pflanze in einem Gewächshaus auf 950 m.ü.M. Dies in einem Grundbett von 20 cm Tiefe auf Tischhöhe und einem Substratgemisch von Basalt, Lavalit, Granit ohne Erde. Die Pfropfunterlage ist ganz in das Substrat eingebettet, also nicht mehr sichtbar. Ein daneben, also unter genau gleichen Bedingungen, im gleichen Jahr eingepflanzter, wurzelechter *Melocactus azureus* ist heute noch eine kleine Pflanze ohne Cephalium. Obwohl ich sonst kein Freund aufgepfropfter Pflanzen bin, freut mich dieses blühende Exemplar doch besonders, zumal ich mich nicht als speziell guten Liebhaber einschätze und deshalb vielleicht noch sehr lange auf Blüten hätte warten müssen.



Literatur:

- Buining, A. F. H., Brederoo, A. J. (1971): *Melocactus azureus* spec.nova - Kakt.and.Sukk. **22** (6) : 101-103
- BRAUN, P. (1990): *Melocactus azureus* - Kakt.and.Sukk. **41** (6) : Karteikarte 1990/15

Kurt Grabherr
CH-9100 Herisau

Kakteen und andere Sukkulenten im Monat November

Blüten dabei möglichst kräftig ausfärben, sollten diese Pflanzen einen möglichst hellen Platz nahe unter dem Dach des Gewächshauses oder ganz vorne am Fenster erhalten.

Auf richtige Raumtemperatur achten

Für die entsprechende Ruhezeit der Kakteen und anderer Sukkulenten spielt neben der Einschränkung oder völliger Reduzierung der Wassergaben vor allem auch

die richtige Temperatur der Überwinterung eine ganz entscheidende Rolle. In der Regel reichen 8-10°C für die meisten Arten aus. Mehr Wärme brauchen *Melocactus* und *Pilosocereus*, sowie epiphytische Arten um rund 15°C.

Dieter Herbel
Elsastraße 18
D-81925 München

Uebelmannia buiningii DONALD (HU 141)

Werner van Heek und Willi Strecker

Teil 6

Vor unserer 1987er Reise, gemeinsam mit Edith VAN HEEK, den Ehepaaren HEIMEN und van CRIEKINGE sowie Jörg KÖPPER, hatten wir den Hinweis erhalten, uns in Itamarandiba nach einem Senor ESTANISLOU - im folgenden STANISLAUS genannt - zu erkundigen. Er sollte dort sehr bekannt sein und würde uns auch zu verschiedenen Standorten von *Uebelmannia*, speziell von *Uebelmannia buiningii*, führen können. Doch unser Fragen in den verschiedensten Lokalen der Stadt nützte uns nichts, niemand schien ihn zu kennen. Dann aber brachte die Hotelbesitzerin, bei der wir uns einquartiert hatten, einen Taxifahrer, der behauptete, den Wuchsort zu kennen. Als Beweis für seine Worte brachte er einige Fotos mit, die ihn zusammen mit Amerikanern am Fundort von *Uebelmannia buiningii* zeigten.

Früh am nächsten Morgen ging es dann los. Nach ganz wenigen Kilometern wurde der Weg nahezu unpassierbar, und ein einsetzender Nieselregen weckte Ängste wegen der Rückfahrt in uns. Etwa auf halber Strecke legten wir noch einen Halt ein,

weil die Landschaft etwas nach Melokakteen zu „riechen“ schien. Doch wir suchten vergebens. Nach ca. 20 km erreichten wir schließlich eine kleine Fazenda. Der Taxifahrer sprach kurz mit einigen der dort herumstehenden Einheimischen, unter denen sich auch, wie wir später erfuhren, der von uns vergeblich gesuchte STANISLAUS befand. Dann ging es ins Gelände, das anfangs leicht und später stärker anstieg, bis wir einen schräg abfallenden Hang mit grobem Quarzkies und aufgelockertem Buschwerk erreichten. Unter den Büschen fanden wir dann auch schon bald die von uns gesuchten *Uebelmannia buiningii*, wohl die kleinsten Pflanzen der Gattung *Uebelmannia*. Leider hatte sich inzwischen auch der Regen immer mehr verstärkt, so daß wir die Pflanzen nur mit Blitzlicht fotografieren konnten.

Erst beim Rückmarsch bemerkten wir, daß wir beim Aufstieg - wohl angetrieben von unserem Streben, endlich *Uebelmannia buiningii* zu finden - die sehr beeindruckenden großen Gruppen von *Pilosocereus*

Blühende *Uebelmannia buiningii* in Kultur





Blühende *Uebelmannia buiningii* mit brauner Epidermis am Standort

werdermannianus var. *densilanatus* F. Ritter (HU 107) übersehen hatten. Doch da wir inzwischen ziemlich durchgerechnet waren, suchten wir schnell unsere schützenden Fahrzeuge wieder auf.

1991 führte uns unser Weg erneut zum Standort von *Uebelmannia buiningii* und somit auch zu STANISLAUS, den wir heute als guten Freund betrachten dürfen, zumal der letztgenannte Verfasser ihn auf seiner 88er Reise zusammen mit Werner UEBELMANN und Urs EGGELI näher kennengelernt hatte. Erwähnenswert scheint uns in diesem Zusammenhang, daß Werner UEBELMANN den Vater von STANISLAUS gut gekannt und z.T. miterlebt hatte, wie dieser die Kraft des dort reichlich vorhandenen Wassers nutzend, rund um seine kleine Fazenda, für uns fast unvorstellbar, technische Einrichtungen gebaut hatte. Diese funktionierten noch weitgehend, und STANISLAUS führte sie uns mit Stolz vor. STANISLAUS empfing uns mit großer Freude, wir aber machten uns zunächst auf zum Standort von *Uebelmannia buiningii*. Dieses Mal gab es keinen Regen, dafür aber einen schweißtreibenden Aufstieg, und wir waren froh, daß uns die „Orgelpfeifen“ von *Pilosocereus werdermannianus* var. *densilanatus* zu einem Fotostop einluden. Dann ging es weiter bergan. Rein gefühlsmäßig hatten wir den Eindruck, daß wir dieses Mal den schrägen Hang weiter hinauf mußten, bevor wir die ersten Pflanzen fan-

den. Aber vielleicht erweckte auch nur die extrem hohe Temperatur diesen Eindruck. Schließlich fanden wir auch dieses Mal herrliche Exemplare von *Uebelmannia buiningii*, immer im Halbschatten am Rande verschiedener Sträucher. Erstaunlich ist, daß die Pflanzenkörper sowohl rot-braun als auch grün sind, ohne daß man die Ursache hierfür feststellen kann. Wir ließen uns dieses Mal reichlich Zeit und untersuchten den Hang gründlich. Zum Glück standen einige Pflanzen in Blüte. Da wir auch keine der angeblich dort vorkommenden Klapperschlangen, von denen in einem früheren Bericht einmal geschrieben worden war, gesehen hatten, stiegen wir frohen Mutes hinab zu STANISLAUS' Fazenda, wo er uns schon einen leckeren Cafezinho von seiner sehr alten, aber äußerst liebenswürdigen Mutter hatte bereiten lassen.

Nach kurzer Pause ging es dann gemeinsam mit STANISLAUS weiter zu anderen Standorten von *Uebelmannia*, über die wir in den nächsten Fortsetzungen berichten werden.

Wird fortgesetzt.

Werner van Heek
Am Scherfenbrand 165
D-51375 Leverkusen

Dr. Willi Strecker
Euckenstraße 3
D-51377 Leverkusen

Rundreise Arizona

Besuch von Las Vegas und Los Angeles, Kreuzfahrt nach Mexiko (Baja California)
vom **29.03. - 17.04.1995**

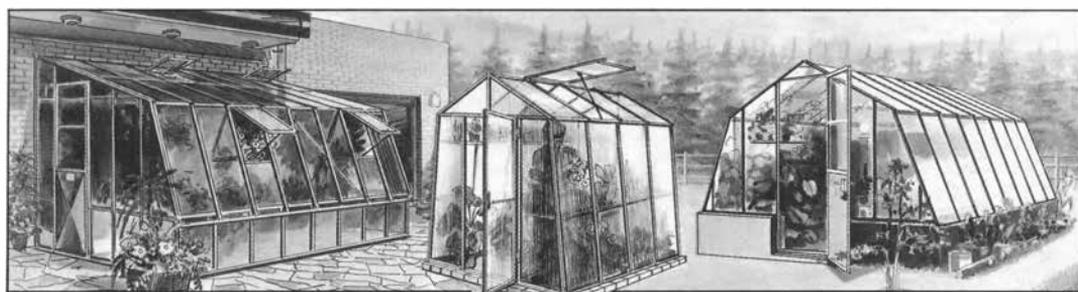
Während einer Rundreise durch Arizona besuchen Sie die **Nationalparks „Organ Pipe National Monument“** und **„Saguaro National Monument“** und sehen die **Orgelpfeifenkakteen** sowie die **Kandelaberkakteen** in ihrer natürlichen Umgebung. Weitere Nationalparks während des Reiseprogrammes sind: der **Grand Canyon, Oak Creek Canyon und Painted Desert**. Sie besuchen **Las Vegas** und **Los Angeles**. Dort gibt es weitere botanische Höhepunkte. Den Abschluß der Reise bildet eine **einwöchige Kreuzfahrt nach Mexiko** mit den Zielen Puerto Vallarta, Cabo San Lucas und Mazatlan.

Die Reise kostet, je nach Kabinenkategorie ab DM 6790,- (Zweibett-Innen-Kabine). Die fachlichen Führungen hat der Kakteenexperte des Palmengartens in Frankfurt, Herr Günter Andersohn übernommen.

Einen Sonderprospekt erhalten Sie von:

Royal Touristik GmbH · Sandstr. 6 · 23552 Lübeck

TERLINDEN®
TRANSPARENTES BAUEN
Das Original-HOBBY-Gewächshaus.



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

Einfache Selbstmontage. Großes Aus-stattungsprogramm.
Bitte fordern Sie unseren **HOBBY-Prospekt** an!

TERLINDEN Abt. A 1 46509 Xanten · Tel. 0 28 01/40 41 · Fax 0 28 01/61 64



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

Geschäftsstelle: Nordstraße 30, 26939 Ovelgönne, Tel. 0 44 80 / 14 08, Fax 0 44 80 / 15 64

Präsident: Prof. Dr. Wilhelm Barthlott,
Meckenheimer Allee 170, 53115 Bonn, Tel. 02 28 / 73 25 26

Vizepräsident: Hermann Stützel,
Hauptstraße 67, 97299 Zell/Main, Tel. 09 31 / 46 36 27

Schriftführer: Dr. Thomas Engel,
Klinkenmühler Straße 11, 14943 Nettgendorf

Schatzmeister: Peter Mansfeld,
Grotenbleken 9, 22391 Hamburg, Tel. 0 40 / 6 06 40 89

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

Beisitzer: Dieter Supthut,
c/o Städt. Sukkulentsammlung, Mythenquai 88, CH-8002 Zürich,
Tel. 00 41 1 / 201 45 54

Postanschrift der DKG:
Geschäftsstelle: Karl-Richard Jähne, Nordstr. 30,
26939 Ovelgönne, Tel. 0 44 80 / 14 08, Fax 0 44 80 / 15 64

EINRICHTUNGEN:

Geschäftsstelle: Karl-Richard Jähne
Nordstr. 30, 26939 Ovelgönne,
Tel. 0 44 80 / 14 08, Fax 0 44 80 / 15 64

Arbeitsgruppe Astrophytum: Peter Schätzle
Eisenhofstr. 6, 32791 Lage / Lippe, Tel. 0 52 32 / 44 85 ab 19.00 Uhr

Arbeitsgruppe Echinocereus: Lothar Germer
Schützenhofstr. 58 a, 26135 Oldenburg, Tel. 04 41 / 1 39 89

Arbeitsgruppe Echinopsis-Hybriden: Klaus Kornely
Am Wäldchen Nr. 16, 55270 KL-Winternh.

Arbeitsgruppe Gymnocalycium: Ludwig Bercht
Mauritshof 124, NL 3481 VN Harmelen, Tel. 00-31-3483-2300

Arbeitsgruppe Parodien: Inter Parodia Kette
Friedel Käisinger, Parkstr. 1, 34266 Niestetal

Arbeitsgruppe Rebutia: Gerold Vincon
Mühlgasse 10, 35274 Kirchhain, Tel. 0 64 22 / 54 28

Arbeitsgruppe Literatur: Hans-Werner Lorenz
Helmholtzstr. 10, 91058 Erlangen, Tel. 0 91 31 / 6 49 62

Artenschutz-Kommission: Matthias Uhlig
Grabenstr. 4, 71385 Kernen, Tel. 0 71 51 / 4 59 63

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

Arbeitsgruppe Tephrocactus: Manfred Arnold
Nonnenweierer Hauptstr. 7, 77963 Schwanau 3, Tel. 0 78 24 / 971

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

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

Landesredaktion: Ursula Bergau
Spreeallee 72, 24111 Kiel, Tel. 04 31 / 69 80 10

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

Redaktion der Kakteenkartei: Dr. med. Werner Röhre
Witzelstr. 10, 36039 Fulda, Tel. 06 61 / 5 83 93

Ringbriefgemeinschaften: Konrad Schattke
Bühlsand 23, 48282 Emsdetten, Tel. 0 25 72 / 8 82 86

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

Zentrale Auskunftsstelle: Bitte wenden Sie sich an die nächstgelegene Ortsgruppe oder an die Geschäftsstelle der DKG.

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

Konto Nr.: 86 800 bei Sparkasse Elmshorn (BLZ 221 500 00)

Konto Nr.: 345 50 - 850 bei Postgiroamt Nürnberg (BLZ 760 100 85)

SPENDEN

Spenden zur Förderung der Verbreitung der Kenntnisse über die Kakteen und anderen Sukkulente und zur Förderung ihrer Pflege in volksbildender und wissenschaftlicher Hinsicht, für die ein abzugsfähiger Spendenbescheid ausgefertigt werden soll, sind ausschließlich dem gesonderten Spendenkonto der DKG:

Konto Nr.: 88 420 bei Sparkasse Elmshorn (BLZ 221 500 00) gutzuschreiben.

Wichtig ist die deutliche Angabe (Name + Adresse) des Spenders sowie der Verwendungszweck der Spende (Förderung der Pflanzenzucht, Artenschutz, Erhaltungssammlung). Der jeweilige Spendenbescheid wird in der Regel innerhalb von drei Monaten dem Spender zugeleitet.

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

Liebe DKG-Mitglieder!

Der Jahresbeitrag für 1995 wird demnächst fällig. Er beträgt nach wie vor unverändert für alle Mitglieder DM 60,— (Jugendmitglieder DM 30,—). Dies gilt auch für unsere Mitglieder im Ausland.

Sie können den Beitrag bezahlen durch Lastschrift (hierzu ist eine Einzugsermächtigung erforderlich, die Sie über Ihre Ortsgruppe oder über unsere Geschäftsstelle erhalten) oder Überweisung auf eines unserer Konten oder indem Sie einen auf DM 60,— ausgestellten Eurocheck an unseren Schatzmeister senden.

Sollten Sie sich bis 30.11.1994 für keines der drei genannten Verfahren entscheiden können, sondern eine Rechnungslegung wünschen, bitten wir Sie, die zusätzlichen Kosten für Bankgebühren, Porto- und Bearbeitungskosten in Höhe von DM 5,—, zusammen also DM 65,—, zu überweisen.

Weitere Rückfragen hierzu beantwortet Ihnen gern unser Schatzmeister.

Der Vorstand

Redaktionsschluß für Gesellschaftsnachrichten

Heft 1 / 95 am 11. November 1994

Korrektur des JHV-Protokolls

In das Protokoll der Jahreshauptversammlung 1994 haben sich leider zwei kleine Fehler eingeschlichen.

Bei den unter TOP 1 aufgeführten Ehrungen durch die GÖK wurde leider Frau Else Gödde, die in Abwesenheit die goldene Ehrennadel verliehen bekam, vergessen, dafür erhielt Herr Polz nicht, wie es im Protokoll steht, die goldene, sondern 'nur' die silberne Ehrennadel.

Unter TOP 4 ist Herr Franke bei der Kassenprüfung fälschlicherweise als erkrankt ausgewiesen. Richtig muß es heißen: 'Die Kassenbücher sind am 5. März 1994 von Herrn Wanjura und Herrn Franke geprüft worden'.

Wir bitten um Entschuldigung.

Der Vorstand der DKG

ACHTUNG! GILT NUR NOCH BIS ZUM 31.12.1994

Folgende KuaS-Jahrgänge können noch über die Geschäftsstelle bezogen werden:

Jahrgänge 1977 bis 1982 zum Preis von: DM 34,00 je Jg.

Jahrgänge 1983, 1986, 1987, 1989, 1990 zum Preis von: DM 40,00 je Jg.

Jahrgänge 1991 bis 1993 zum Preis von DM 60,00 je Jg.

Weiterhin sind noch wenige einzeln nummerierte Exemplare (Leinen geb. mit Goldprägung) der „Monatsschrift für Kakteenkunde 1891/1892“, Reprint zum Vorzugspreis von DM 15,90 (inkl. Porto/Verp.) zu haben.

Die Karteikarten-Jahrgänge der Jahre 1985 bis 1990 und Jg. 1992 können gegen eine Gebühr von DM 15,00 bestellt werden. (inkl. Porto/Verp.)

Der Jahrgang 1991 kann nur noch inkomplett zum Preis von DM 8,00 abgegeben werden.

Das SONDERHEFT der DKG „Schumannia 1“ zum Thema Artenschutz bei Sukkulente (52 Seiten brosch.) kann ebenfalls laufend bestellt werden. Es kostet DM 6,00 (+ Porto/Verp.)

Alle Bestellungen richten Sie bitte schriftlich oder telefonisch an die Geschäftsstelle der DKG, Nordstr. 30, 26939 Ovelgönne. Tel.: (04480) 1408, Fax: (04480) 1564. Bitte fügen Sie der Einfachheit halber gleich einen in D-Mark ausgestellten EUROScheck Ihrer Bestellung bei oder überweisen Sie den jeweiligen Betrag auf unser Konto Nr.: 86 800 bei der Sparkasse Elmshorn (BLZ 221 500 00). Bei Sammelbestellungen sollten Sie auf jeden Fall in der Geschäftsstelle die günstigeren Konditionen erfragen.

Vielen Dank!

Peter Mansfeld
Schatzmeister der DKG

DKG-Diathek

Für die Planung der nächsten Vereinsabende können wieder neue Serien angeboten werden:

Nr. 89 Conophyten, am Standort und in Kultur

Nr. 90 Highlights of Northern Mexico
K. Schuppe, Sinn-Fleisbach

Nr. 91 Sammlung Schuppe
K. Schuppe, Sinn-Fleisbach

Nr. 92 Baja California pur, 2000 Meilen
K. Schuppe, Sinn-Fleisbach

Besonders die Serien von Herrn Schuppe sind Höhepunkte des Diathek-Angebotes. Bei dieser Gelegenheit möchte ich alle Fotografen bitten, bei der Durchsicht der Dias doch daran zu denken, daß viele Pflanzen noch nicht in Serien verfügbar sind. Die DKG freut sich auf jede Spende.

DKG-Diathek - Erich Haugg

Walter Clahsen †

Im Juli d. J. verstarb Walter Clahsen. Er war seit 1957 mit einer kurzen Unterbrechung Mitglied der DKG und ein sehr aktiver Kakteenfreund. Auch in seiner Ortsgruppe Mönchengladbach war er aktiv und einige Jahre bis zu einem Herzinfarkt 1. Vorsitzender. Seine große Liebe galt neben der Familie den Pflanzen und dem Fotografieren. In unzähligen Diavorträgen gab er sein Wissen und seine Begeisterung für die Pflanzen weiter. Seine hervorragenden Dias fanden auch bei den Entleihern der DKG-Diathek viel Beifall. Er spendete neben 6 kompletten Diaserien auch sehr viele Einzeldias. Im Namen aller möchte ich hiermit nochmals dankeschön sagen und seiner Frau und den Angehörigen Beileid aussprechen.

Erich Haugg - DKG-Diathek

Arbeitsgruppe Echinopsis-Hybriden

Aus gegebenem Anlaß, d.h. auf die Beschwerden mehrerer DKG-Mitglieder hin, möchte ich folgende Erklärung abgeben:

Die IG-E-HYB hat eine Arbeitsteilung in Sachen Kontaktaufnahme und Schriftführung vorgenommen. Leider mußte unser Ansprechpartner, Herr Klaus Kornely, in der Zeit, in der wir über die KuaS an die breite Kakteen-Öffentlichkeit herantraten, eine schmerzliche private Erfahrung hinnehmen. Seine Frau Barbara pflegte er in dieser Zeit aufopferungsvoll bis zu ihrem Ableben. Briefe und vielleicht auch sonstige Kontaktaufnahmen führten daher manchmal nicht zum Erfolg. Ich denke, daß man dafür im gegebenen Fall Verständnis haben sollte.

In der kommenden Zeit wird Herr Kornely wenig zu Hause sein, so daß wir uns darüber einig sind, daß schriftliche Anfragen in Zukunft an die untenstehende Adresse der Schriftleitung der IG-E-HYB zu richten sind. Alle Anfragen werden innerhalb 4 Wochen nach Eingang erledigt.

Dr. Bernhard Braun,
Weinstr. 100,
67480 Edenkoben

Schriftleitung IG-E-HYB,
Arbeitsgruppe Echinopsis-Hybriden in der DKG

OG Mönchengladbach-Rheydt-Viersen

Am Montag, dem 7. November 1994, findet um 20.30 Uhr im Tagungslokal Gaststätte 'Doerenkamp', Hengesweider Weg 65, 41069 Mönchengladbach, ein Dia-Vortrag '5000 Meilen Baja California' I. Teil statt.

Und am Montag, dem 5. Dezember 1994, um 20.30 Uhr findet im gleichen Lokal der II. Teil des Dia-Vortrags '5000 Meilen Baja California' statt.

Der Vorstand der OG MG-RY-VIE

British Cactus & Succulent Society

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

also

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

Full Membership including 'BRADLEY'

In UK or other EEC Country	£22.00
Other countries outside the EEC	£24.00
	or US\$52.00

Full Membership excluding 'BRADLEY'

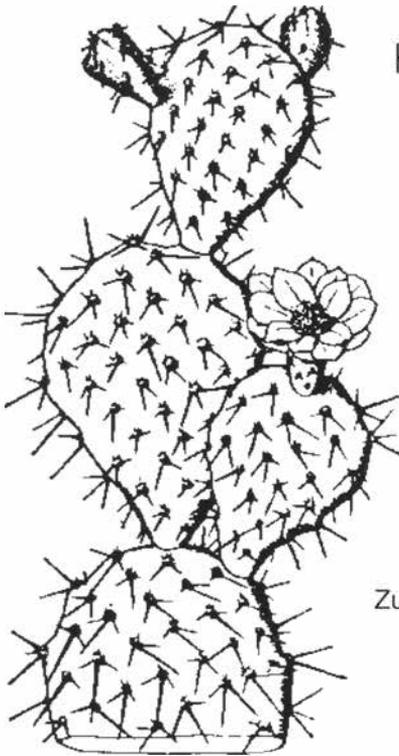
In UK or other EEC Country	£12.00
Other countries outside the EEC	£13.00
	or US\$28.00

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

Further details from:

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

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



Die Cactaceae

Handbuch der Kakteenkunde in 6 Bänden

Von Curt Backeberg
Komplettpreis früher DM 1600,--

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

Band 1 - Einleitung und Beschreibung der
Peireskioideae und Opuntioideae

Bd. 2 - Cereoideae

(Hylocereeae-Cereeae(Austrocereinae))

Bd. 3 - Cereoideae (Austrocactinae)

Bd. 4 - Cereoideae (Boreocereeeae)

Bd. 5 - Cereoideae (Boreocactinae)

Bd. 6 - Nachträge und Index

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

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

Ab sofort nur noch über den Humanitas Buchversand erhältlich!

Ich bestelle zum Sonderpreis von DM 498,--

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

Die Lieferung erfolgt im Inland portofrei.

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

Straße.....

PLZ/Ort.....

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

Bitte informieren Sie mich über ihr weiteres Angebot

Einsenden an: Humanitas Buchversand GmbH

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

VOSS

Gewächshäuser

Anlehn – Rundhäuser – Frühbeete

Sonderanfertigungen

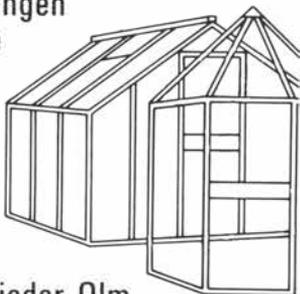
Montageservice

Bausätze

Glas bis 16 mm

Wintergärten

Überdachungen



Prospekte von:

VOSS 55268 Nieder-Olm

Gewerbegebiet II

Telefon: 0 61 36 / 50 71 · Fax 50 70

Kakteen-Sukkulente-Caudiciform-Exotica Samen
Frisches Saatgut, Sammelgebiet-Angaben, Lieferung zuverlässig, problemlos – wir sprechen deutsch, Preisunterstützung günstig in Dollari Katalog 1994/95 ist weiterhin gültig, zusammen mit Korrektur/Ergänzungsliste, DM 4,- Briefmarken oder 4 Int. Antwortcoupons, Ergänzungsliste solo: halb so viel.
Christa's Cactus, 529 W. Prima, Coolidge, Arizona 85228 USA

KAKTEEN SAMEN ◊

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

Lieferung per internationaler Flugpost.

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



Kakteen 95 UND ANDERE SUKKULENTEN

Kakteen-Kalender '95

Format 24 x 33 cm, 13 brillante Farbbilder, davon 5 Standort-Landschaftsbilder.

Mit hochwertiger Spiralbindung!

Auch zum Verschenken, dazu Versandtaschen lieferbar.

DM 13.60 + Versandkosten.

Ab 10 Stück Mengenrabatt.

druckbild GmbH

Postf. 1105 · D-79811 Titisee-Neustadt

Tel. 0 7651 / 50 10 · Fax 0 76 51 / 30 18

Ganz einfach: Bestellkarte in KuaS 9/94 ausfüllen und ab die Post!



JOH. ANDREAE Kakteenkulturen

Samen- und Pflanzenliste 1994/95 erschienen. Bitte anfordern.

Rückporto beilegen (Inland DM 1,- 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 Sukkulente.

Postfach 3 · Heringer Weg · D-64851 Otzberg-Lengfeld · Telefon (0 61 62) 7 17 97



Schweizerische Kakteen-Gesellschaft, gegr. 1930 Association Suisse des Cactophiles

Postanschrift: SKG / ASC, Sekretariat, CH-5400 Baden

SKG/ASC-Fax: 0 81 / 27 71 74

Ortsgruppen-Programme Programmes des groupes locaux

Aarau

Freitag, 18. November, 20.00 Rest. Gais, Aarau,
Sahara, Reisebericht von Günter Hoppe

Baden

Donnerstag, 17. November, 20.00, Rest. Pinte, Baden-Dättwil,
Äthiopien, Diavortrag von Urs Bischofsberger

Basel

Montag, 7. Nov., 20.00, Rest. Seergarten, Münchenstein,
Vortrag von J. M. Chalet

Bern

Montag, 14. November, 20.00, Rest. Jardin, Bern,
Ferkakteen und anderes Interessantes aus dem Südwesten der USA, Vortrag von Marc Bigler

Biel-Seeland

Dienstag, 8. November, 20.15, Hotel Falken, Aarberg,
Weihnachtskakteen, Diavortrag von Alfred Liechti,
Epiphyten, Diavortrag von Werner Dähler

Chur

Donnerstag, 10. Nov., 20.00, Rest. Schweizerhof, Chur,
Diaabend mit Benno Willi

Freiamt

Donnerstag, 11. Nov., 20.15, Hotel Freiämterhof, Wohlen,
Jahresprogramm 1995 und Diaernte 1994
Freitag, 26. November, 20.15, Hotel Freiämterhof, Wohlen,
Jahresabschluss

Genève

Lundi, 28 novembre, 20.00, Club des Aînés, Genève,
Assemblée mensuelle

Gonzen

Donnerstag, 17. November, 20.00, Park-Hotel Pizol, Wangs,
Orchideen der Gargano, Diavortrag von Res Lippuner und
Marco Borio

Lausanne

Mardi, 15 novembre, 20.15, Café Fleur de Lys, Prilly,
Voyage botanique à Gomera et Tenerife, Conférence par
Pierre Mingard
Mardi, 29 novembre, Café Fleur de Lys,
Souper de fin d'année

Luzern

Freitag, 18. November, 20.00, Rest. Sonne, Ebikon,
Diaerfolge unserer Mitglieder

Oberthurgau

Mittwoch, 16. November, 20.00, Rest. Freihof Sulgen,
Jahresprogramm 1995

Olten

Dienstag, 15. November, 20.00, Rest. Center-Bifang, Olten,
Das Engadin mit seinen Alpenblumen, Diavortrag von Werner Troller

Schaffhausen

Mittwoch, 9. Nov., 20.00, Rest. Schweizerbund, Neunkirch,
Generalversammlung 1994

Solothurn

Freitag, 18. November, 20.00, Rest. Adler, Solothurn,
„Baja California, ein Paradies“ Diavortrag von Marc Bigler,
Bern

St. Gallen

Mittwoch, 16. Nov., 20.00, Rest. Sunneschy, St. Gallen,
Diaabend

Hauptvorstand und Mitteilungen aus den einzelnen Ressorts.

Comité de direction et communications des différents sections.

Präsident / Président:

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

Vizepräsident / Vice-président:

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

Sekretariat / Secrétariat:

Brigitte Manetsch, Giacomettistr. 124, 7000 Chur,
Tel. 0 81 / 27 71 23, Fax 0 81 / 27 71 74

Kassier / Caissier:

Alex Egli, Unterdorf 10, 9525 Lenggenwil,
Tel. 0 73 / 47 12 05, Fax 0 73 / 47 14 30

Protokollführerin / Rédacteur du procès-verbal:

Angelika Lardi, Bächlerstraße 42, 8802 Kilchberg
Tel. 01 / 715 33 60

Landesredaktion / Rédaction nationale:

René Deubelbeiss, Wiesenstr. 8, 5432 Neuenhof,
Tel. 0 56 / 86 34 50, Fax 01/812 91 74.
Präsidentenliste: Heft 10/94.

Werbung / Publicité:

Marc Bigler, Wylenstr. 15, 3014 Bern,
Tel. 0 31 / 3 32 55 85 P, Tel. 0 31 / 3 11 03 26 G

Bibliothek / Bibliothèque:

Gottfried Zimmerhäckel, Grüneggstr. 11, 6005 Luzern,
Tel. 0 41 / 48 95 21

Diathek / Diathèque:

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

Pflanzenkommission / Commission des plantes:

Daniel Labhart, Tschädigenweg 3, 6045 Meggen,
Tel. 041 / 37 33 20

Französisch sprachiger Korrespondent / Correspondant romand

Pierre-Alain Hari, Chemin de Chaumont 6, 1232 Confignon,
Tel. 022 / 777 12 39

Thun

Samstag, 26. November, 19.30, Coop Freizeit-Center, Thun, Aussaat mit R. Eyer

Valais

Vendredi, 11 novembre, 20.00, Ecole d'Epinassey, Saint-Maurice, Echinopsis, Conférence de Gérald Pittier
 Vendredi, 2 décembre, 20.00, Ecole d'Epinassey, Saint-Maurice, Thailand, Conférence de Lucien Granger

Winterthur

Donnerstag, 10. Nov., 20.00, Rest. Gotthard, Winterthur, Phantasie der Sukkulenten, Diavortrag von Arnold Peter

Zürcher Unterland

Freitag, 25. November, 20.00, Rest. Frohsinn, Opfikon, Blühende Ariocarpus, Vortrag von A. Lüthy

Zürich

Donnerstag, 10. Nov., 20.00, Rest. Schützenhaus, Albisgüetli, Ferokakteen der Baja California, Diavortrag von Marc Bigler

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

Zurzach

Mittwoch, 9. November, 20.15, Rest. Kreuz, Full, Kegelaabend

~~~~~

**Zentralbibliothek der SKG/ASC**

Das Bücherangebot ist um vier interessante Bücher umfangreicher geworden. Bitte nutzen Sie das Angebot. Die SKG/ASC Zentralbibliothek steht allen SKG/ASC-Mitgliedern mit Wohnsitz CH zur Verfügung. In jeder Ortsgruppe befindet sich ein Bücherverzeichnis, auch in Loseblattform zum selbstkopieren. Fragen Sie bitte Ihren OG-Bibliothekar oder Präsidentin/en. Viel Vergnügen und Erfolg wünscht Ihnen der Bibliothekar der SKG/ASC.

G. Zimmerhäckel

**Nouveautés à la bibliothèque centrale de l'ASC.**

Demanz votre président pour la liste des livres. Il y en a aussi en français.

| Code | Verfasser             | Jahrg. | Titel/Inhalt                                                                                                                                                                                                                                              |
|------|-----------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| D-5  | Dopp                  | 1993   | KAKTEEN UND ANDERE SUKKULENTEN<br>Heimat, Klima, Pflanzenkauf und Artenschutz, Nomenklatur, Substrate, Pflanzengefäße, Gießen, Düngen, Temperatur und Licht, Vermehrung, Schädlinge, Freilandkultur<br>226 S., 9 SW-B, 248 F-B, 1 Z, 5 K                  |
| E-8  | Eggl                  | 1994   | SUKKULENTEN-SYMPOSIUM DER SKG<br>Was ist Sukkulenz, Bau sukkulenter Pflanzen, Spez. Anpassung, Verbreitung sukkul. Pflanzen, wissenschaftliche Einteilung, botanische Pflanzennamen, Familien mit sukkul. Arten<br>35 S.                                  |
| E-9  | Eggl                  | 1994   | SUKKULENTEN<br>Botanische Grundlagen: Bau sukkul. Pflanzen, Herkunft, Anpassung, Einteilung, Namensgebung. Sammlung-Kultur-Pflege: Lexikon der Familien, Gattungen und Arten (mit Bestimmungsschlüssel)<br>336 S., 4 SW-B, 343 F-B, 3 Z, 3 SCH, 1 T, 10 K |
| W-9  | Weberling/<br>Stützel | 1993   | BIOLOGISCHE SYSTEMATIK<br>Grundlagen und Methoden, Konservierungsmethoden, Morphologie und Anatomie, Arealkunde, Biochemie, Nomenklatur<br>209 S., 30 SW-B, 3 Z, 30 SCH, 7 T, 2 K                                                                         |



## Gesellschaft Österreichischer Kakteenfreunde, gegr. 1930

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

**Präsident:** Karl Augustin  
A - 2454 Trautmannsdorf, Siedlung 4

**Vizepräsident:** Josef Prantner  
A - 6094 Axams, Olympiastraße 41

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

**Kassier:** Elfriede Körber  
A - 2120 Wolkersdorf, Obersdorfer Straße 25  
Telefon (+43-2245) 25 02,  
Fax (+43-1) 505 36 09

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

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

**GÖK Bücherei und Lichtbildstelle:**  
Ing. Robert Dolezal  
A - 1170 Wien, Leopold-Ernst-Gasse 14/14  
Telefon (+43-1) 434 89 45

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 - 1050 Wien, Johannagasse 3 a / 4 / 2 / 8  
Telefon: Privat (+43-1) 555 90 44  
Dienststelle (+43-1) 505 23 28

---

---

### Liebe Kakteenfreunde!

In unserer Serie über die Zweigvereine der GÖK präsentiert sich diesmal der Zweigverein Ortsgruppe Tiroler Unterland.

---

---

### Der Zweigverein Ortsgruppe Tiroler Unterland der GÖK

Die Ortsgruppe Tiroler Unterland der GÖK wurde offiziell im September 1967 gegründet, nachdem bereits vorher eine Interessengruppe in Wörgl und Kufstein bestand. Der ehemalige Vorsitzende der Landesgruppe Tirol, Herr Dr. Heimo FRIEDRICH, unterstützte das Anliegen, eine Ortsgruppe im Tiroler Unterland zu gründen. Die Funktion des ersten Vorsitzenden hatte Herr Paul HÖLZER übernommen. Als Schriftführer war Herr Hannes ZEISEL tätig. Herr Johann NEISS konnte als Kassier gewonnen werden und hat sich seitdem verlässlich um die finanziellen Angelegenheiten unserer Ortsgruppe gekümmert.

Bei einer Neuwahl am 12. März 1971 wurde Herr Franz STRIGL zum Vorsitzenden unserer Ortsgruppe ernannt. Herr Paul HÖLZER hatte aus beruflichen Gründen die Funktion eines Vorsitzenden zurückgelegt. Ab 1. Jänner 1973 übernahm Herr Dr. Joachim DEHLER die Funktion des Schriftführers.

In den folgenden Jahren entfaltete sich in unserer Ortsgruppe eine sehr rege Tätigkeit. Höhepunkte waren die Veranstaltungen anlässlich der Jahreshauptversammlungen der GÖK, die zweimal in Kufstein und einmal in Wörgl durchgeführt wurden.

Das erste Mal fand die Jahreshauptversammlung im Gasthof Stafier in Kufstein am 28. und 29. April 1973 statt. Die Kakteenzüchter Gebrüder DE HERDT waren aus Belgien gekommen und boten ein großes Sortiment an seltenen Pflanzen an. Diavorträge wurden von den Brüdern DE HERDT und von Herrn Prof. Kurt SCHREIER aus Nürnberg gehalten. Etwa 200 Teilnehmer hatten sich zu dieser Veranstaltung eingefunden. Unter den Gästen befand sich auch die Präsidentin der Gesellschaft Polnischer Kakteenfreunde, Frau Mag. Sophie KABIESZ und der kommissarische 1. Vorsitzende der Deutschen Kakteen-gesellschaft, Herr Wolfgang SCHIEL. Bei der Abendveranstaltung ertönten zum Tanz Harfen- und Akkordeonklänge.

Das zweite Mal wurde die Jahreshauptversammlung der GÖK in der Zeit vom 21. bis 23. Mai 1982 wieder im Gasthof Stafier veranstaltet. Vorträge wurden von Herrn Alfred HETZENECKER und von Herrn Hofrat Dr. Ernst PRIESSNITZ gehalten. Die Kakteengärtnerei Felbinger aus Groisenbach (NÖ) hatte den Kakteenverkauf übernommen. Für die Gäste, welche Kufstein näher kennenlernen wollten, veranstaltete Frau Rosa DEHLER eine Führung durch die Stadt.

Das dritte Mal wurde die Jahreshauptversammlung der GÖK von unserem Zweigverein in Wörgl im Hotel Alte Post vom 30. April bis 2. Mai 1993 durchgeführt. Im großen Astner Saal war eine Besichtigungs- und Verkaufsausstellung hergerichtet worden. Die Firma Plapp aus Jesendorf bot Kakteen zum Verkauf an. Die Firma August Müller aus Lustenau hatte viele blühende Orchideen aufgestellt. Bonsai-Gewächse konnten von der Firma Kurt Fritz erworben werden. Kakteenzubehör stellte die

Firma Bauwelt zur Verfügung. Vorträge wurden von Herrn August MÜLLER und Herrn Dieter WEDE gehalten. Ein Unterhaltungsprogramm und Besichtigungsfahrten zu den Gewächshäusern von Mitgliedern unserer Ortsgruppe ergänzten die Veranstaltung.

Ein besonderes Ereignis war die am 1. und 2. Oktober 1977 im Rathauskeller in Terfens durchgeführte Kakteenbörse. Ein Team des Österreichischen Fernsehens hatte damals Aufnahmen für eine Fernsehsendung gemacht. Herr Franz POLZ aus München berichtete über eine Reise in die Kakteengebiete von Peru.

Ein markanter Höhepunkt aber war die Jubiläumsausstellung „25 Jahre Ortsgruppe Tiroler Unterland“ die im Zeitraum vom 1. bis 3. Mai 1992 in Wörgl veranstaltet wurde. Von unserer Ortsgruppe hatten sich 17 Kakteenfreunde bereit erklärt, sich an dieser Ausstellung mit Schaupflanzen zu beteiligen. Die schönsten Exemplare aus den Sammlungen wurden zur Verfügung gestellt, so daß den Besuchern der Ausstellung über die Vielfalt der Kakteenarten ein umfangreicher Überblick geboten werden konnte. Etwa 4 000 Kakteen und andere Sukkulenten umfaßte die Ausstellung.

Unterstützt wurde die Pflanzenschau durch die Präsentation von etwa 1 000 Orchideen, die Herr August MÜLLER aus Lustenau mitgebracht hatte. Lichtbildervorträge wurden von Herrn August MÜLLER über Orchideen und deren Pflege und von Herrn Franz STRIGL über das Wachstum von Kakteen in ihren Heimatländern gehalten. Herrn Alfred ASCHER war es zu verdanken, daß die gesamte Organisation der Veranstaltung in Wörgl so erfolgreich verlaufen ist. Durchschnittlich waren an jedem Tag tausend Besucher gekommen. Mit den Eltern zusammen besichtigten auch viele Kinder die Pflanzenausstellung.

Im Laufe der Jahre haben viele Besuche von Mitgliedern anderer Orts- und Landesgruppen bei uns stattgefunden, wobei Vorträge gehalten und Kakteensammlungen besichtigt wurden: Zum Beispiel besuchte uns am 31. Mai 1980 und vom 27. bis 28. Juni 1987 die Ortsgruppe der DKG Nordschwaben-Ostwürttemberg aus Gundelfingen. Die Ortsgruppe Aarau der Schweizer Kakteen-gesellschaft war am 27. Juni 1981 in Kufstein und nahm nach Besichtigung der Kakteensammlungen am Kaiserfest teil. Besuche der Ortsgruppe Zürich bekamen wir am 1. Juni 1985 und der Ortsgruppe Bern am 14. Juni 1989. Aber auch unsere Ortsgruppe unternahm Fahrten zu anderen Orts- und Landesgruppen, um an Besichtigungen und Tauschbörsen teilzunehmen. Wir gelangten dabei u. a. nach Mühldorf, Attersee, Enns, Linz, München, Gundelfingen, Attenhausen, Innsbruck, Brixen und Kaltern.

Die Häufigkeit der Reisen unserer Ortsgruppenmitglieder in die Ursprungsländer der Kakteen hat immer stärker zugenommen. Den Anfang hat Herr Franz STRIGL mit seiner Reise nach Mexiko am 31. Januar 1975 gemacht. Die größte Teilnehmerzahl mit insgesamt neun Kakteenfreunden unserer Ortsgruppe wurde bei der Mexikoreise am 13. Februar 1981 erreicht. Andere Reiseziele in Südamerika waren Peru, Argentinien und Venezuela. über seine Reise nach Peru im August 1982 hat Herr Dr. Peter MANGUTSCH uns einen Film mit peruanischer Musik vorgeführt. Verschiedene Länder der USA hat Herr Dieter WEDE besucht und über seine Reisen bei uns Lichtbildervorträge gehalten.

Von Herrn Franz STRIGL wurden auch viele auswärtige Vortragende eingeladen, die uns über ihre Reisen in die verschiedensten Länder berichteten. Zum Beispiel war Herr Erich HAUGG aus Altmühldorf wiederholt zu Vorträ-

gen in Kufstein, wobei er u. a. auch seine Forschungsreise nach Bolivien schilderte. Herr Werner REPPENHAGEN aus Sankt Veit an der Glan berichtete über die „grünen“ Mammillarien in Mexiko. Durch Herrn Dr. Zoltan MESZAROS erfuhren wir Näheres über die Standorte von Melokakteen auf Kuba. Kakteengebiete unter Texas bis Neumexiko hat Herr STEINER aus Bad Hofgastein 1984 auf einer Reise kennengelernt und darüber bei uns einen Vortrag gehalten.

Einige Ausflüge geselliger Art wurden mit einem Autobus zu verschiedenen Jahreszeiten nach Kaltern, Meran, Bruneck und Brixen unternommen. In den letzten Jahren werden im Sommer auch Grillfeste im Garten veranstaltet. Zu den Veranstaltungen unterhaltender Art gehören die traditionellen Weihnachtsfeiern, die immer viel Anklang finden und mit Verlosungen von Kakteen oder Geschenken verbunden sind.

Mit anderen Vereinen wurden in den zurückliegenden Jahren verschiedene größere Ausstellungen durchgeführt. Gemeinsam mit dem Vogelzüchterverband fand vom 19. bis 21. November 1976 eine Kakteenausstellung im Feuerwehrsaal in Kufstein statt. Am 16. Juni 1979 beteiligte sich eine Anzahl von Kakteenfreunden unserer Ortsgruppe mit einem vielbeachteten Kakteenstand am Kaiserfest in Kufstein. Kombiniert mit einer Mineralien- und Vogelausstellung wurde eine Kakteenschau am 18. November 1988 in der Sporthalle der Hauptschule von Kufstein veranstaltet.

In gewissen Zeitabständen fanden immer wieder Pfropfkurse mit praktischen Vorführungen statt, wobei die Herren Paul HÖLZER, Kassian GRUBER, Karl SCHÖLZHORN, Franz STRIGL und Dieter WEDE Pflanzenmaterial zur Verfügung stellten.

Einen Überblick zur Entwicklung des Mitgliederstandes unserer Ortsgruppe vermittelt folgende Tabelle:

| Jahr                          | 1967 | 1972 | 1982 | 1990 | 1994 |
|-------------------------------|------|------|------|------|------|
| Anzahl GÖK-Mitglieder         | 17   | 27   | 32   | 43   | 20   |
| Anzahl Zweigvereinsmitglieder |      |      |      |      | 28   |

Im Jahr 1989 gab es in unserer Ortsgruppe 21 Glashausbesitzer.

Ein besonderer Dank gilt unserem Vorsitzenden, Herrn Franz STRIGL, der sich seit 23 Jahren erfolgreich und unermüdet für die Belange unserer Ortsgruppe Tiroler Unterland einsetzt.

Dr. Joachim DEHLER  
Schriftführer der Ortsgruppe Tiroler Unterland



## PRINCESS Isolierglashauss 20 mm Thermoacrylverglasung

◇ jede Menge Lüftungsflächen  
durchdachte Inneneinrichtung  
klare, kräftige Alukonstruktion

Wir senden Ihnen gerne unsere Prospekthefte mit allen Typen und Preisen. Sie erhalten eine Menge handfester Informationen

Eine echte Entscheidungshilfe.

R. WAGNER Glashausbau · A-5026 Salzburg  
Uferstr. 22 · Tel. 00 43-662-62 25 29 (76 = Fax)  
D-83487 MARKTSCELLENBERG · Marktpl. 6

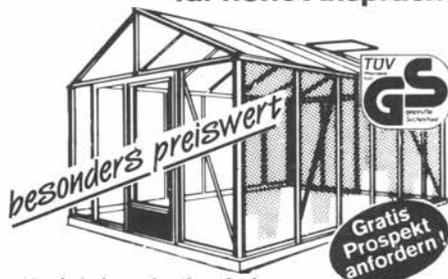
Wintergärten -

Schwimmballen-Pavillons

direkt vom Hersteller

## Gewächshäuser

für hohe Ansprüche



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



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

Älteste Kakteenzucht Europas

# KAKTEEN-HAAGE



Erfurt ist eine Reise wert!



BLUMENSTADT  
ERFURT

**Erlasene Angebote  
für den Liebhaber**

Bitte schon jetzt anfordern!

Unser **Versandkatalog 1995** erscheint im November/Dezember

Kakteen - Samen und Pflanzen

Die anderen Sukkulente, Euphorbien, Mesems und Caudiciforme,

Tillandsien, ein reiches Hoya-Sortiment

Fuchsien und Kübelpflanzen im Frühjahr (für diese kein Versand)

Geöffnet: Montag bis Freitag 7 - 16 Uhr

u. Samstag 10 - 15 Uhr

Reisegruppen nach Vereinbarung auch außerhalb dieser Zeiten.

99092 Erfurt, Blumenstraße 68

Tel. 03 61 / 60 10 14

Fax 03 61 / 6 43 27 95

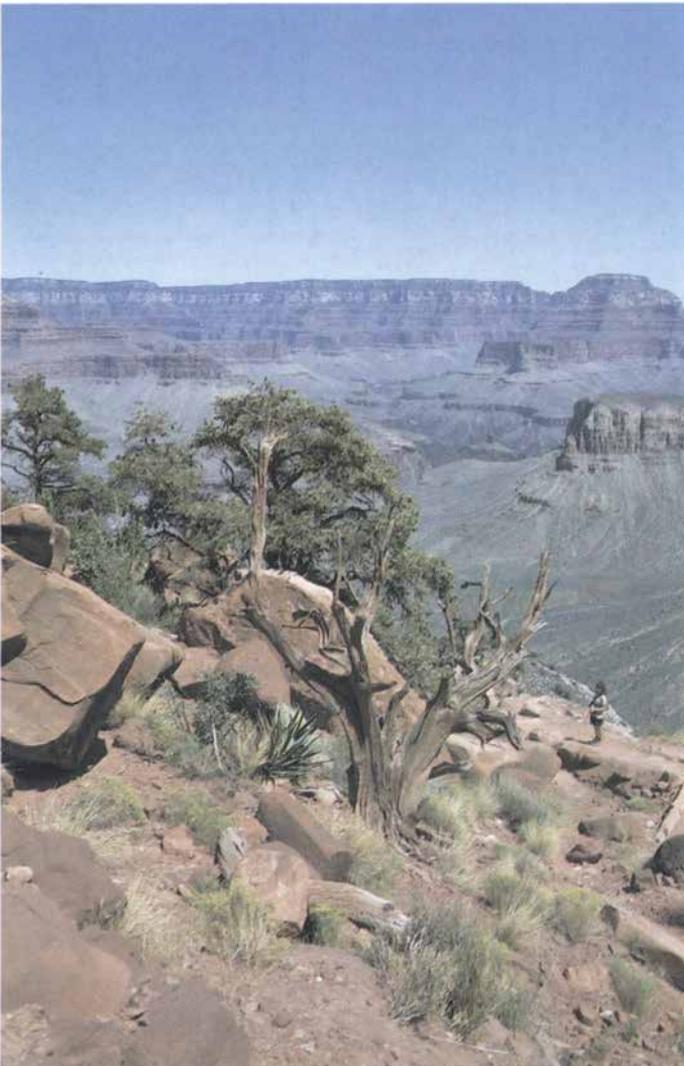
## Kakteen im Grand Canyon

Torsten Seifert

Auf unserer Reise durch den Westen der USA besuchten wir in der ersten Septemberwoche 1992 den Grand Canyon. Dieser großartige Nationalpark hat eine Fläche von 4933 km<sup>2</sup>. Auf einer Strecke von 446 km hat sich der Colorado-River in das Kaibab-Hochplateau gearbeitet und viele bizarre Canyons mit einer durchschnittlichen Tiefe von 1740 m erschaffen (SKY WORELL 1985). Die größte Schlucht wird von den Rändern „North und South Rim“ begrenzt,

die an einigen Orten bis zu 30 km von einander entfernt sind. Auf dem Hochplateau überwiegen Fichten-Tannen-Wälder. In den Canyon absteigend schließen sich Gelbkieferwälder an, die wiederum von Pinyon-Wacholdergehölzen abgelöst werden. Die Vegetation im Canyongrund besteht aus Pflanzengesellschaften der Wüsten- und Halbwüstenregionen (SEDEEN 1991).

Vom Yaki Aussichtspunkt am South Rim genießen wir die überwältigende Aussicht über den Grand Canyon zum North Rim. Bis hinunter zum Colorado-River in 2213 m Tiefe kann man nur an sehr wenigen Stellen sehen (SKY WORELL 1985). So entschließen wir uns, den Canyon zu Fuß zu erobern. Auf dem South Kaibab Trail steigen wir in unzähligen Serpentinien die ersten 2,4 km nach Cedar Ridge, einem Plateau im Canyon, hinab und haben bald einen Höhenunterschied von 445 m überwunden. Unterhalb dieses Plateaus beginnt die Halbwüstenregion, wo wir die ersten Exemplare einer Form von *Echinocereus triglochidiatus* Engelman, sowie *Agave spec.* entdecken. Je tiefer wir absteigen, desto höher steigen die Temperaturen. Während am oberen Rand des Canyons 20°C herrschen, sind in der Schlucht 45°C keine Seltenheit. Von Dezember bis Februar betragen die Temperaturen im Inneren des Canyons 14°C am Tag und 3°C in der Nacht, im Frühling und Herbst 28°C und 13°C, im Sommer 40°C und 24°C. An den Canyonrändern jedoch sinken die Temperaturen im Winter weit unter den Gefrierpunkt und starke Schneestürme gehören zur Tagesordnung. Im Canyon fällt der Nie-



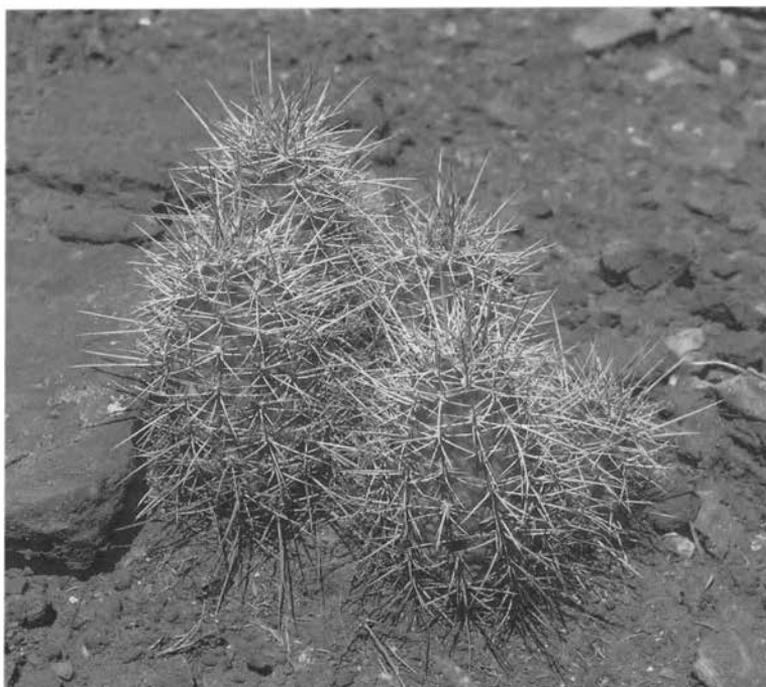
Blick vom Yaki-Point in den Grand Canyon



*Echinocactus polycephalus*

*Mammillaria tetrancistra*





*Echinocereus triglochidiatus*

Süd-Utah über Süd-Ost-Kalifornien und Arizona bis nach Niederkalifornien angegeben wird (BACKEBERG 1976). Sie wachsen teilweise auch im Schatten der Felsen, die aus 1,7 Milliarden Jahre alten, dem ältesten freiliegenden Gestein im Grand Canyon bestehen (SEEDEN 1991).

Leider können wir uns daran nur kurz erfreuen, da uns noch ein gewaltiger Aufstieg zum South Rim bevorsteht, der eine Höhe von 2213 m erreicht (SKY WORELL 1985). Unterwegs erleben wir einen bezaubernden Sonnenuntergang und gelangen erst im Dunkeln total erschöpft wieder an unserem Ausgangspunkt an.

erschlag dann unterhalb 1200 m als Regen (ANONYMUS 1991).

Nach einer weiteren halben Stunde Abstieg finden wir auf grasbewachsenem Gelände *Echinocactus polycephalus* Engelmann & Bigelow mit absteherender gelber Bedornung, nur halb aus dem lehmigen Sand schauend. Diese Pflanzen entdecken wir aber auch später direkt in den steilen Felswänden wachsend. Sehr oft sehen wir verschiedene Arten der Gattung *Opuntia*.

Auf den Serpentinien zum Colorado-River gibt es kaum noch Schatten, deshalb sind ein Hut und lange Kleidung bei diesen Touren sehr empfehlenswert. Außerdem sind pro Person eine Gallone (3,8 Liter) Wasser Vorschrift. Tief in den Wüstenregionen des Canyon entdecken wir ein Nottelefon, das bei Lebensgefahr infolge Hitze, Schlangenbissen oder anderen Unfällen benutzt werden kann.

Nach dem anstrengenden Abstieg können wir endlich von der Bright Angel Bridge auf die reißenden Fluten des Colorado hinabschauen und zwei große Schlauchboote auf ihrer Raftingtour beobachten. Es ist sehr windig in der tiefen Schlucht, die von senkrechten Felswänden begrenzt wird. Etwa zehn Meter über dem Fluß, der hier 720 m über dem Meeresspiegel fließt (SKY WORELL 1985), finden wir einige Gruppen von *Mammillaria tetrancistra* Engelmann, deren Ausdehnung in der Literatur von

bernden Sonnenuntergang und gelangen erst im Dunkeln total erschöpft wieder an unserem Ausgangspunkt an.

Der Grand Canyon bleibt für uns das gewaltigste Naturphänomen, das wir bisher gesehen haben.

#### Literatur:

- ANONYMUS (1991): Hiking the Bright Angel and Kaibab trails. Grand Canyon Natural History Association, Informationsschrift
- BACKEBERG, C. (1976): Das Kakteenlexikon. Gustav Fischer Verlag, Jena
- SEEDEN, M. & al. (1991): USA - Nationalparks. RV-Verlag, Berlin, Gütersloh, München Stuttgart
- SKY WORELL, G. (1985): Faszinierendes Amerika. Bayerische Verlagsanstalt, Bamberg

Torsten Seifert  
An der Kirche 41  
D-14476 Groß Glienicke

**Veranstaltungen der Gesellschaften**

| Veranstaltung                                                           | Veranstaltungsort                                       | Veranstalter                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 7. Int. Frühjahrstagung d. Gymnocalcium Freunde<br>7. bis 9. April 1995 | Gasthof Holznerwirt<br>A-5301 Eugendorf bei Salzburg    | Gesellschaft Österr. Kakteenfreunde<br>Arbeitsgruppe Gymnocalcium |
| 12. Wiesbadener Kakteenschau<br>8. und 9. April 1995                    | Bürgerhaus Delkenheim<br>D-65205 Wiesbaden-Delkenheim   | Deutsche Kakteen-Gesellschaft<br>Ortsgruppe Rhein-Main-Taunus     |
| 8. Tagung der Inter-Parodia Kette<br>22. April 1995                     | noch nicht bekannt<br>D-990.. Erfurt                    | Deutsche Kakteen-Gesellschaft<br>Inter Parodia Kette              |
| 15. Nordbayerntagung<br>6. und 7. Mai 1995                              | Carl-Diem-Halle<br>D-97084 Würzburg                     | DKG-Arbeitskreis Nordbayern<br>Ortsgruppe Würzburg                |
| Linzer Kakteen- und Sukkulentenbörse<br>20. Mai 1995                    | Volkshaus Keferfeld-Oed, Landwiedstr. 65<br>A-4020 Linz | Gesellschaft Österr. Kakteenfreunde<br>Zweigverein Oberösterreich |
| Kaktus '95 + DKG Jahreshauptversammlung<br>9. bis 11. Juni 1995         | Botanisches Institut<br>D-22609 Hamburg-Kleinflottbek   | Deutsche Kakteen-Gesellschaft<br>Ortsgruppe Hamburg               |
| Kakteenstage an der Südlichen Weinstraße<br>17. und 18. Juni 1995       | Geflügelhalle<br>D-76877 Offenbach / Queich             | Deutsche Kakteen-Gesellschaft<br>Ortsgruppe Südliche Weinstraße   |

Änderungen vorbehalten. Für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben kann keine Gewähr übernommen werden. Bitte senden Sie Ihre Veranstaltungsdaten schriftlich bzw. per Telefax ausschließlich und möglichst frühzeitig an:

**Kakteen und andere Sukkulenten, Ahornweg 9, D-79822 Titisee-Neustadt (Fax: 07651/5599)**

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

**Kakteen**

Die besten Pflanzen für Sammler und Liebhaber. Dopp, H. 1994. Suttgart (D): Verlag Eugen Ulmer. : 132 Seiten, 124 Farbfotos, Diagramme.

Der Autor dürfte dem angesprochenen Leserkreis gut bekannt sein, wurde doch bereits in KuaS 45 (6) : 107 (1994) ein ähnliches Buch vom gleichen Autor besprochen.

Der Inhalt des vorliegenden Buches folgt einem anscheinend bewährten Konzept, dem in letzter Zeit auch andere Autoren gefolgt sind. Die allgemeine Einführung befaßt sich auf 10 Seiten u.a. mit der Herkunft der Kakteen, wobei der Autor die natürliche Verbreitung erst unter dem Titel: Biologie der Kakteen behandelt. Leider vermißt man hier dann die wichtigen neueren Erkenntnisse zu den Lebensabläufen der sukkulenten Pflanzen.

Unter dem Titel „Die schönsten und interessantesten Kakteen“ werden 123 Arten vorgestellt, versehen mit sehr guten Farbbildern, kurzen Informationen über Verbreitung, Wuchsform, Blütezeit und Ansprüche.

Während sich das Buch im anschließenden Teil ganz eindeutig an den Anfänger bis „normalen“ Kakteenpfleger wendet, sind die „schönsten und interessantesten Kakteen“ in vielen Fällen eher etwas für den Fortgeschrittenen oder „Alten Hasen“. Hier hätte man sich statt der Vorstellung von teilweise sogar unter CITES-Schutz stehenden heiklen Arten eine stärkere Berücksichtigung von pflegeleichten Arten gewünscht.

DER BÜCHERMARKT

Unter dem Thema „Kennen und Pflegen“ wird Wissenswertes über Unterbringung der Pflanzen in Gewächshäusern, Frühbeetkästen, am Fensterbrett oder im Steingarten beschrieben.

Bei den ausführlichen Tips zur Kultur und Pflege, sowie Vermehrung, Pfropfen, Schädlingsbekämpfung und Krankheiten kommen die großen Erfahrungen des Autors voll zum Tragen. Der Autor faßt auch das heiße Eisen Importpflanzen an und verweist kurz auf das Washingtoner Artenschutzübereinkommen. Die Hinweise auf Pflege, Behandlung und Bewurzelung von Importpflanzen sollten aber heutzutage in einem Buch, das sich an ein solch breites Publikum richtet keinen Platz mehr haben. Das Buch schließt mit der Aufzählung wichtiger Fachausdrücke (eher zufällig ausgewählt und zum Teil etwas dürftig erklärt), einiger Adressen wichtiger Kakteengesellschaften in Deutschland, Österreich, Frankreich und der Schweiz, sowie einiger Bezugsquellen für Pflanzen und Zubehör in Deutschland.

Die Gesamtgestaltung des Buches ist, wie man es von einem so versierten Verlag erwarten kann, ausgesprochen gut. Das Buch wird sicher seine Käufer finden, wozu auch der günstige Preis von DM 29.80 (CHF 29.80, ÖS 233.-) beitragen wird.

Rez. D. J. Supthut

## Die Bedeutung der Küstennebel in Chile für die Kakteenpopulationen

Robert Kraus

Spricht man von chilenischen Kakteen, zum Beispiel von *Copiapoa*, so denkt man unwillkürlich an Nebel, in dem diese Pflanzen wachsen. So werden oft entsprechende Pflegehinweise veröffentlicht. Der folgende Beitrag soll einen Versuch darstellen, den Küstennebel in Chile zu charakterisieren, und seine Bedeutung für die Kakteen zu zeigen. Bei besonderem Interesse ist es zu empfehlen, die Publikationen von RUNDEL & MAHU (1976) oder RUNDEL et al. (1991) zu lesen.

Die im folgenden dargestellten Erkenntnisse beziehen sich im speziellen auf die Nationalparks Pan de Azúcar und Fray Jorge in Nordchile, in denen ich mich im Verlauf eines Forschungsprojektes der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) mehrmals, zu verschiedenen Jahreszeiten, aufhielt, um Tag und Nacht Klimadaten zu erfassen und die Ökologie der Kakteen zu untersuchen (KRAUS 1993). Die Beobachtungen beziehen sich auf die chilenischen Küstennebel und sind nicht direkt auf die Verhältnisse in der peruanischen Küstenwüste zu übertragen.

Der Nationalpark Pan de Azúcar liegt an der Küste der III. Region (Atacama) Chiles, etwas nördlich von Chañaral. Er umfaßt ca. 45.000 ha und man findet hier 18 Kakteenarten, davon allein 9 Copiapoen (ANDERSON et al. 1990). Fray Jorge liegt weiter südlich, in der IV. Region (Coquimbo), an der Mündung des Rio Limarí, und ist bekannt wegen seines reliktierten valdivianischen Regenwaldes, dessen Wasserversorgung in erster Linie vom Küstennebel stammt.

Tatsächlich spielt der Regen an diesen Standorten kaum eine Rolle für die Wasserversorgung der Pflanzen. Abb. 1 zeigt die monatlichen Niederschläge von Pan de Azúcar. Der mittlere Jahresniederschlag von Chañaral beträgt nur 1,7 mm (DI CASTRI & HAJEK 1976). Es gibt Jahre ohne jeglichen Niederschlag, andere mit erheblichen Regenfällen. Dieses Phänomen wurde bekannt als »El Niño« (ARNTZ & FAHRBACH 1991). 1991 war ein sehr starkes »El Niño«-Jahr, es fiel außergewöhnlich viel Regen im Juni, was auch in der Abbildung zu erkennen ist. Diese Niederschläge fallen jedoch in Wolkenbrüchen. Da der Boden die plötzlichen Wassermengen nur bedingt aufnehmen kann, ist starker oberirdischer Abfluß, verbunden mit Erosionserscheinungen, die Folge. Das meiste Wasser fließt somit ins Meer und es bleibt kaum für die Pflanzen verfügba-

res Bodenwasser zurück. In den »El Niño«-Jahren blüht die Küstenwüste. Dies ist weniger ein Effekt der plötzlichen Regengüsse als vielmehr des in diesen Jahren gehäuft auftretenden Nebels. Im weiter südlich gelegenen Nationalpark Fray Jorge regnet es etwas häufiger (Abb. 2). Der mittlere Jahresniederschlag von La Serena (etwas nördlich von Fray Jorge) beträgt 127,4 mm (DI CASTRI & HAJEK 1976). Die wichtigste Wasserversorgung bleibt jedoch der Nebel: Abb. 3 zeigt die mittlere relative Luftfeuchte von Fray Jorge um 8.00, 14.00, und 18.00 Uhr im Jahresverlauf. Diese Daten stammen von einer im Landesinneren gelegenen Klimastation. In der Nacht sind hier mittlere relative Luftfeuchten um 95% anzunehmen. Es zeigt sich kaum eine Schwankung im Verlauf des Jahres. Im eigentlichen Nebelwald, auf den Gipfeln der Küstenberge, werden die Werte noch sehr viel höher liegen. Die Vegetation des dort zu findenden Waldes entspricht dem Typ des valdivianischen Regenwaldes von Südhile, einer Region, wo man zwischen 1000 und 2000 mm Jahresniederschlag, also Verhältnisse wie in Mitteleuropa, findet.

Als Beispiele für die selbst gemessenen Tagesgänge habe ich einen für Pan de Azúcar (Abb. 4) und einen für den Regenwald von Fray Jorge (Abb. 5) gewählt. Beide stammen vom Frühling 1991 und mancher mag überrascht sein wegen der kühlen Temperatur. Auch ist im Tagesverlauf kaum eine Temperaturschwankung zu erkennen. Die relative Luftfeuchte in Pan de Azúcar im Tagesverlauf schwankte zu dieser Jahreszeit um 80%, im Wald von Fray Jorge um 100% (!).

Die Intensität des Nebels ist je nach Höhenlage und Exposition sehr unterschiedlich. Die Wolken treiben vom Meer auf die Küste zu und die stärkste Einwirkung von Nebel ist direkt an den ersten Küstenbergen, zwischen etwa 300 und 900 m Meereshöhe zu finden (RUNDEL & MAHU 1976). Je weiter man ins Landesinnere kommt, umso geringer wird dieser Nebel einfluß. Große Unterschiede findet man auch je nach Ausrichtung der Schluchten zwischen den Küstenbergen.

Im Nationalpark Pan de Azúcar ermöglicht der Nebel dichte Bestände von *Eulychnia saint-pieana* F. Ritter (Abb. 6) und *Copiapoa cinerea* var. *columna-alba* (F. Ritter) Backeberg. Im Landesinneren von Fray Jorge findet man Wälder von *Eulychnia acida* Phil. und *Echinopsis (Trichocereus) skotts-*

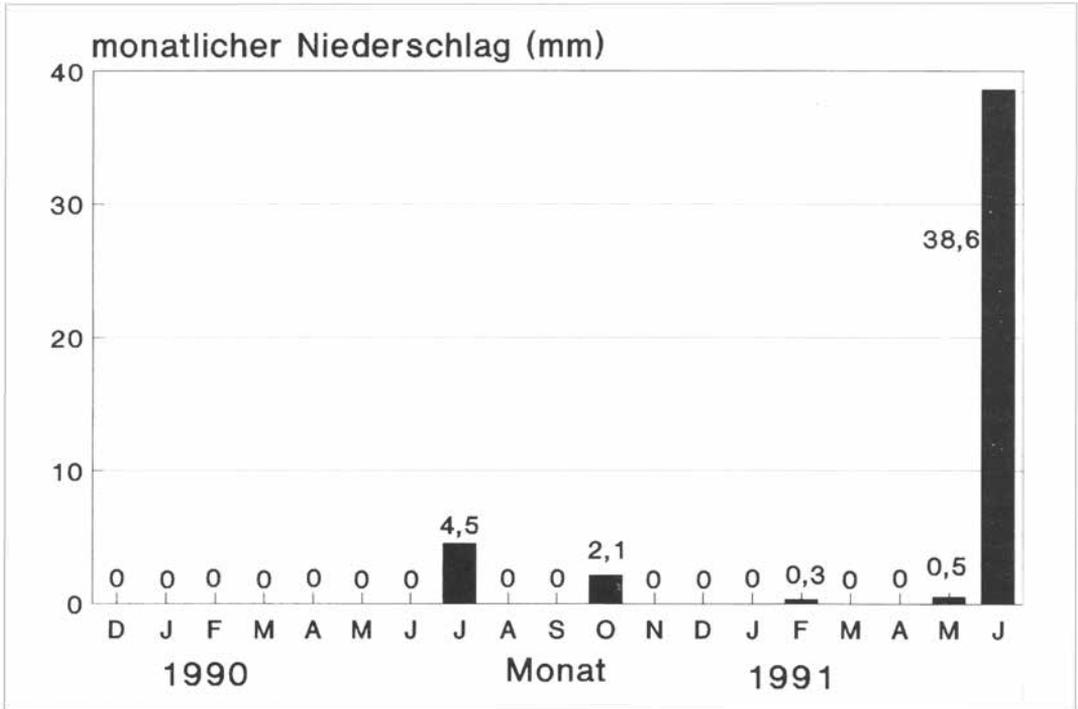
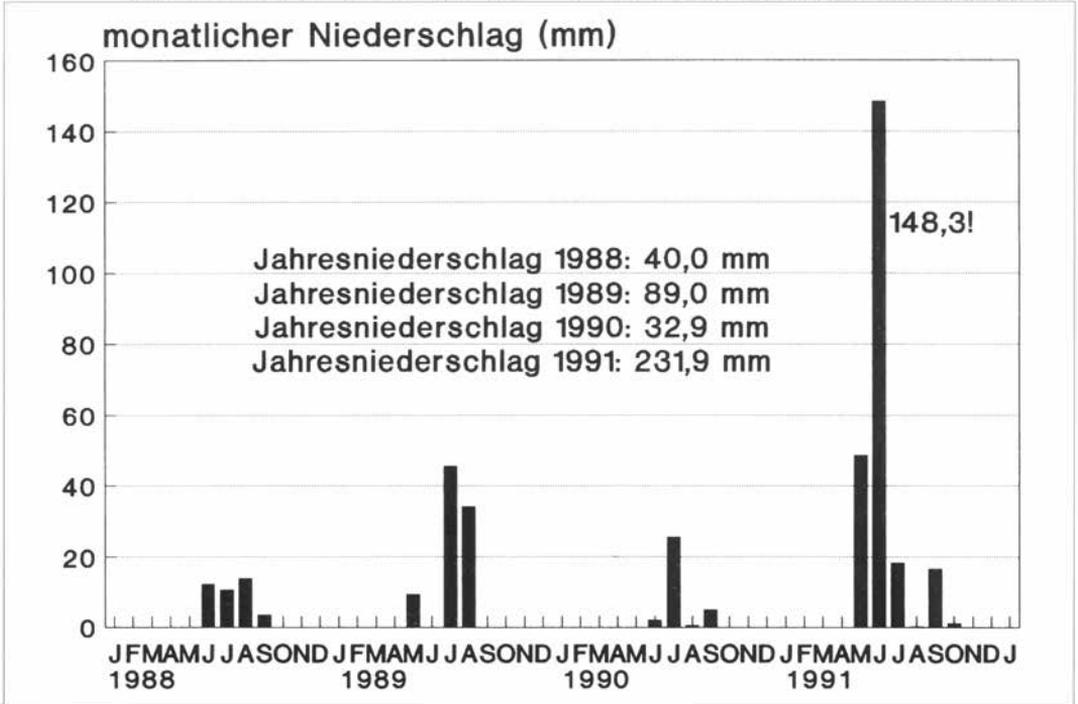


Abb. 1: Monatlicher Niederschlag [mm] im Nationalpark Pan de Azúcar, Dezember 1989 bis Juni 1991

Abb. 2: Monatlicher Niederschlag [mm] im Nationalpark Fray Jorge, Januar 1988 bis Januar 1992



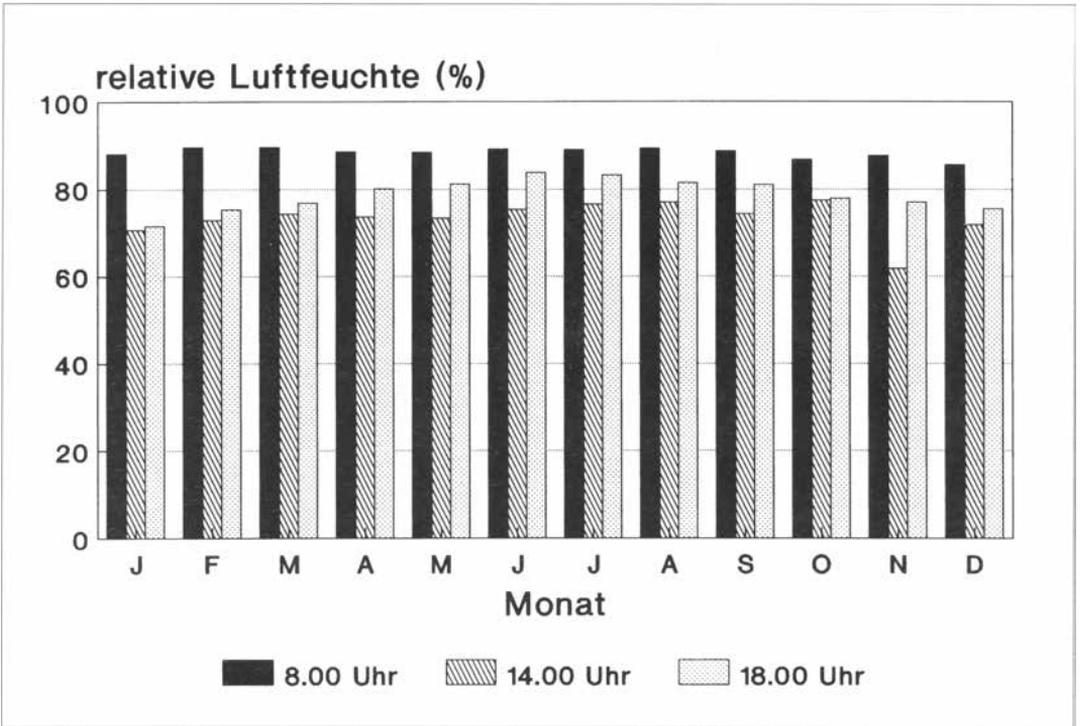
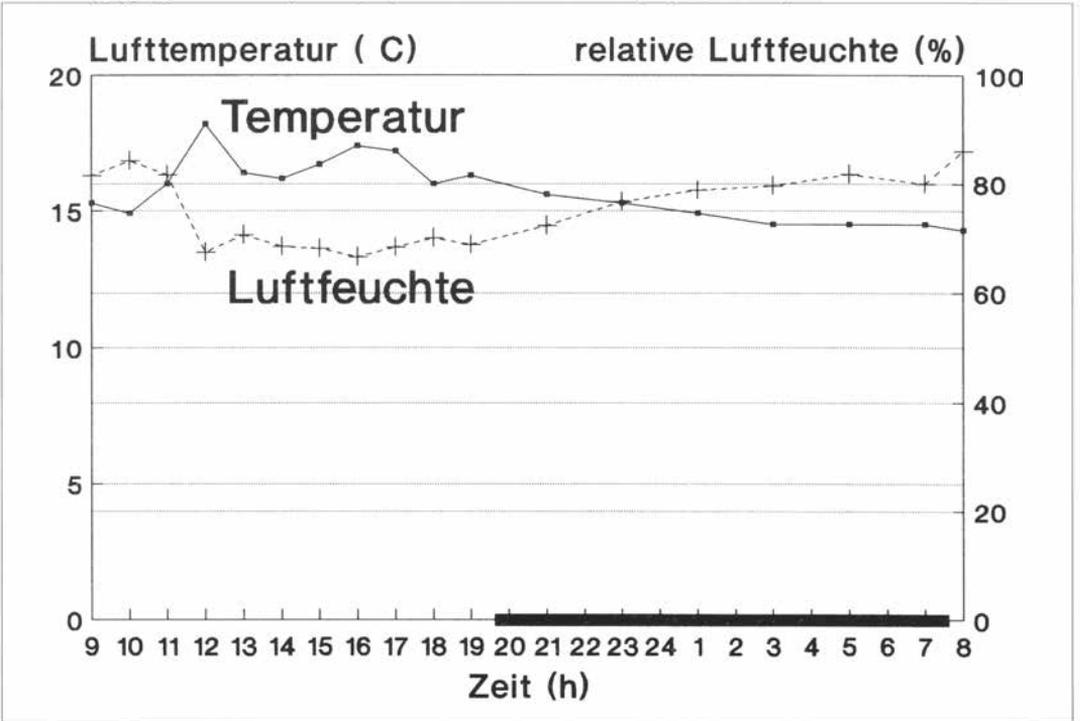


Abb. 3: Relative Luftfeuchte [%] im Nationalpark Fray Jorge, Mittel um 8.00, 14.00 und 18.00 Uhr (1988 bis 1991)

Abb. 4: Tagesgang der Lufttemperatur [°C] und relativen Luftfeuchte [%] im Nationalpark Pan de Azúcar, 23.10.1991



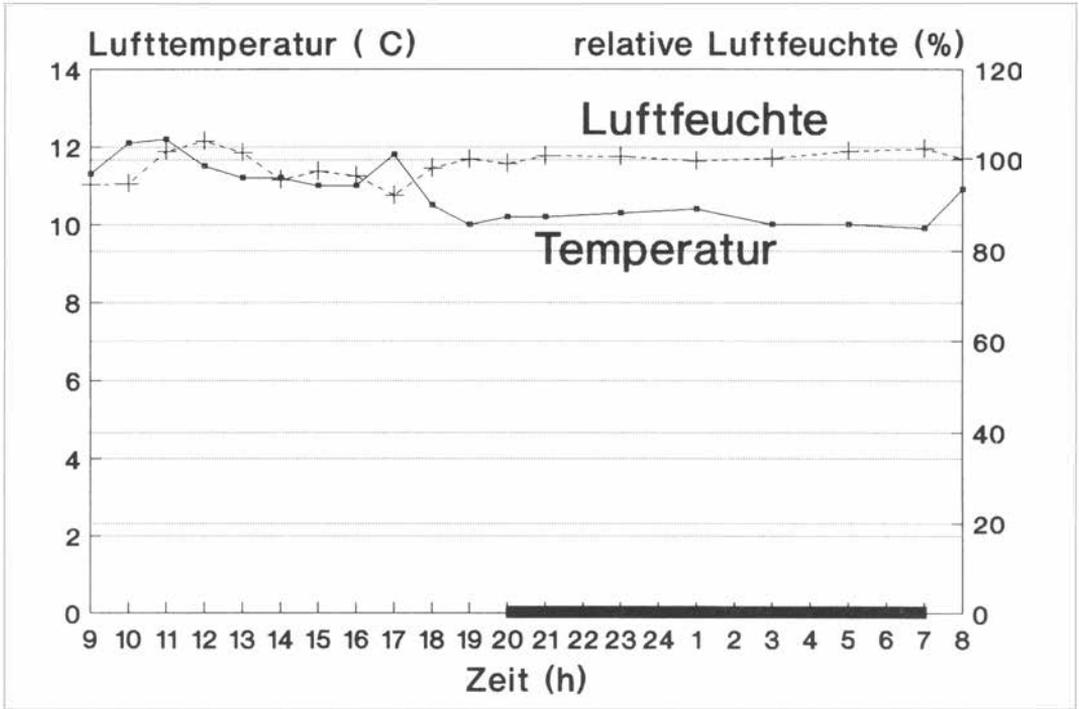


Abb. 5: Tagesgang der Lufttemperatur [°C] und relativen Luftfeuchte [%] im Nebelwald des Nationalparks Fray Jorge, 14/11/1991

Abb. 6: Bestand an *Eulychnia saint-pieana* F. Ritter im Nationalpark Pan de Azúcar





Abb. 7: Bestand an *Echinopsis skottsbergii* (Backeberg) Friedrich et Rowley im Nebelwald des Nationalparks Fray Jorge

*bergii* (Backeberg) Friedrich et Rowley. Nahe des Regenwaldes von Fray Jorge hält sich nur noch *Echinopsis skottsbergii* (Abb. 7), im eigentlichen Nebelwald (Abb. 8) sind keine Kakteen zu finden. An dieser Stelle muß erklärt werden, was dieser „Nebel“ eigentlich ist: Man muß sehr klar unterscheiden zwischen Wasser in flüssiger Form, Regen oder an Pflanzenoberflächen kondensierte Wassertropfen und Wasser in Dampfform, worauf der Begriff „relative Luftfeuchte“ Bezug nimmt.

---

**Die Besonderheit des Küstennebels an den Kakteenstandorten in Nordchile ist, daß das Wasser den Pflanzen in Dampfform zur Verfügung steht, nicht als tropfbares, kondensiertes Wasser.**

---

Ausnahmen sind Stellen besonders dichten Nebels, wie zum Beispiel der Nebelwald von Fray Jorge oder die Höhenlagen, an denen Wassersammelnetze aufgestellt werden, um die Küstenorte mit Trinkwasser zu versorgen. Ich habe während meines gesamten Aufenthalts, sei es tags oder nachts, niemals auch nur einen Wassertropfen auf der Oberfläche oder an den Dornen einer *Copiapoa* oder *Eulychnia* gesehen. Auch bei oft nahezu 100% Luft-

feuchte beschlugen meine Brillengläser nicht. Schon RUNDEL & MAHU (1976) haben festgestellt, daß *Copiapoa* in Höhenlagen mit zu dichtem Nebel nicht vorkommt. Das gleiche gilt meines Erachtens auch für *Eulychnia*. Die einzigen Kakteen, die ich nahe des Nebelwaldes von Fray Jorge, wo der Nebel Tropfen bildet, finden konnte, sind *Echinopsis skottsbergii* und *Neoporteria horrida* var. *limariensis* (F. Ritter) A. E. Hoffmann. Diese Arten scheinen die einzigen zu sein, denen flüssiges Wasser auf ihrer Oberfläche nicht schadet, und die dem Konkurrenzdruck der Pflanzen des valdivianischen Waldes gewachsen sind.

Sämtliche Vermutungen, *Copiapoa* oder *Eulychnia* könnten flüssiges Wasser über ihre Oberfläche oder über die Dornen aufnehmen, sind somit hinfällig. Der Nebel an den Standorten von *Copiapoa* und *Eulychnia* führt nicht zur Kondensation von Wassertropfen. An Standorten, wo Wassertropfenbildung auf der Pflanzenoberfläche möglich ist, findet man weder *Copiapoa* noch *Eulychnia*. Diese Arten nehmen das Wasser des Nebels über ihr extrem stark ausgebildetes oberflächliches Wurzelsystem auf. Schon GULMON et al. (1979) zeigten, daß das ebenfalls vom Nebel stammende - Bodenwasser den Pflanzen bei weitem ausreicht. Aus eigenen Untersuchungen ergibt sich, daß eine Wasserdampf-



Abb. 8: Valdivianischer Regenwald im Nationalpark Fray Jorge

aufnahme über die Kakteenoberfläche bei 100% Außenluftfeuchte in sehr geringem Umfang möglich ist (KRAUS 1993). Detailliertere Daten hierzu werden demnächst in der Zeitschrift „Oecologia“ veröffentlicht.

Auch der so oft gelesene Hinweis, man solle *Copiapoa* als eine Pflanze, die im Nebel wächst, fleißig besprühen, ist grundsätzlich falsch. Am natürlichen Standort ist dies nicht der Fall, die Pflanzenoberfläche ist nie feucht. Eine ständig feuchte Pflanzenoberfläche erleichtert das Auskeimen von Sporen parasitierender Pilze und führt über kurz oder lang zu Fäulniserscheinungen im Scheitel der Kakteen. Dieses Phänomen ist auch an extrem feuchten Standorten in der Natur an *Copiapoa* und *Eulychnia* zu sehen.

Ein Dankeschön der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) für die finanzielle Unterstützung des Projektes und der chilenischen Forstbehörde, Corporación Nacional Forestal (CONAF), für die Genehmigung der Arbeit in den Nationalparks.

**Valdivianischer Regenwald:** Rest eines spättertiären Waldes, der vor den Klimaschwankungen des Pleistozäns verschont blieb und Vorkommen verschiedener Relikt-Nadelhölzer aufweist (Red.).

#### Literatur:

- ANDERSON, E. F., BONILLA, M., HOFFMANN, A. E., TAYLOR, N. P. (1990): Succulent Plant Conservation Studies and Training in Chile. WORLD WILDLIFE FUND - U. S.
- ARNTZ, W. E., FAHRBACH, E. (1991): El Niño. Klimaexperiment der Natur. Birkhäuser Verlag, Basel Boston Berlin
- DI CASTRI, F., HAJEK, E. R. (1976): Bioclimatología de Chile. Ed. Univ. Católica Chile, Santiago de Chile
- GULMON, S. L., RUNDEL, P. W., EHLERINGER, J. R., MOONEY, H. A. (1979): Spatial Relationships and Competition in a Chilean Desert Cactus - Oecologia (Berlin) **44** : 40-43
- KRAUS, R. (1993): Ökophysiologie chilenischer Kakteen. Dissertation, Technische Universität München
- RUNDEL, P. W., DILLON, M. O., PALMA, B., MOONEY, H. A., GULMON, S. L., EHLERINGER, J. R. (1991): The Phyto-geography and Ecology of the Coastal Atacama and Peruvian Deserts. Aliso **13** (1) : 1-49
- RUNDEL, P. W., MAHU, M. (1976): Community Structure and Diversity of a Coastal Fog Zone in Northern Chile. Flora **165** : 493-505

Dr. Robert Kraus  
 Institut für Systematische Botanik der Universität  
 Menzingerstr. 67  
 D-80638 München

# KLEINANZEIGEN

Bitte beachten Sie die Hinweise in Heft 1, 1994, Seite 20

**Kakteensammlung** ca. 800 Exemplare, verschiedene Arten, wegen Aufgabe der Sammlung abzugeben. Auch Einzelabgabe; bei Mengenabnahme erhebliche Nachlässe. Minchen Killewald, Zur Buchenhecke 18, D-47533 Kleve-Donsbrüggen; ☎ 02821/27182; FAX: 02821/21331

**Suche:** Japanische und mexikanische Kakteenliteratur zu kaufen oder tauschen. Gottfried Unger, Ludwig-Anzengruber-Str. 32, A-8430 Leibnitz

**Suche:** Farbige abgebildete Euphorbienbücher zwecks Bestimmung. Wer kann mir Literatur nennen? Würde mich auch über Ableger freuen. Petra Becker, Liesborner Weg 53, D-33098; ☎ 05251/66799

**Überzählige Kakteen abzugeben:** Rebutia, Mammillaria, Parodia, Echinocereus, Notocactus, Mediolobivia uva. Näheres gegen Freiumschlag 1.-DM Dieter Klein, Jahnstraße 8, D-35466 Rabenau

**Suche KuaS vor 1979:** Kakteen Sukkulenten Heft 1+2, 1975, Monatsschrift der DKG. Biete ca. 40 Titel zum Teil ältere Kakteenliteratur. Winfried Starke, Am Hommelstol 39, D-41352 Korschenbroich; ☎ 02161/61972

**Günstig zu verkaufen:** KuaS 1973-1992, gesamt oder einzeln, 10 sFr./Jahrg., zahlr. Einzelh. ab 1958, 1.- sFr./Heft, Kakteenkartei 1985-1992, 10 sFr./Jahrg., Sukkulentenkunde Heft V u. VI à 10.- sFr. Schweiz. Kakteen-Gesellschaft Basel, Bollwerkstraße 36, CH-4102 Birmingen; ☎ 061/4211024

**KuaS 1982 - 1993** komplett im Bestzustand und Literatur gegen Gebot abzugeben. Margot Kraifing, Eichendorffweg 29, D-53359 Rheinbach; ☎ 02226/7634

**Verkaufe:** Bewurzelte Stecklinge von Selenicereus anthonianus (früher Cryptocereus), und Alluaudia-Stecklinge, Martha Hunger, Heidkamp 6, D-21683 Slade

**Abzugeben:** Möllers Deutsche Gartenztg. ab 1886, Bücher v. Benson, Backeberg, Berger, Jacobsen, Krainz, Horst Otto Latermann, Milchberg 57, D-31177 Harsum; ☎ 05127/6741

**Gebe für Herrn Oeser** Sulcorebutien- und Weingartensamen ab. Alles artreine Bestäubungen mit Angabe der Feldnummern etc. Näheres gegen Freiumschlag. Roland Stuber, Rigiststraße 71, CH-4054 Basel; ☎ 061/3018645

**Kakteenliteratur abzugeben;** Info gegen einige gebrauchte (gestempelte) Zuschlagsmarken (Sport, Jugend etc). Horst Gantar, El Pilar 1, E-38750 El Paso, Isla de La Palma, Canarias

**Verkaufe wegen Umzug** meine Kakteensammlung preiswert an Abholer, geschlossen oder einzeln, darunter auch Schaustücke bis 100 cm u.m. Ferner gegen Angebot: KuaS 1970-1971 komplett u. ungebunden; Kakteenlexikon. Richard Barth, Jabacherstraße 130, D-66822 Lebach

**Suche:** Diplocyca ciliata, Kakteen u. a. Sukkulenten von Günter Anderson, Falkenverlag 1982, Wegweiser durch die Deutsche Kakteeniandtschaft und Stapelienliebhaber zwecks Erfahrungsaustauschs. Hermann Lutz, Nürnberger Straße 23, D-91522 Ansbach; ☎ 0981/13625

**Gesucht wird:** M. supertexta U 2599/1983, esseriana K0 81, auriareolis AIM 84, Rep. 971, 1139, 1508, 1756, spec. Lorenzo Apam U3176/81, spec. El Salta als Zweitpflanze, spec. S. Miguel Allende U 3135, Helmut Bannwarth, Gallusstraße 5, D-79618 Rheinfelden

**Suche** Ableger von Aptenia lancifolia, Aptenia cordifolia, Delosperma tratescantifoides, Opuntia basilaris. Elisabeth Landolf, Staader Straße 7, CH-8264 Eschenz

## Berichtigung:

Im Artikel "Über *Lobivia thionantha*", in Heft 9/94, hat sich auf Seite 183, ein Fehler eingeschlichen: Die Abbildung I zeigt nicht *Lobivia thionantha* var. *chionantha* (diese blüht weiß), sondern *Lobivia thionantha* var. *munita*, Cerro Zorrillo! Wir bitten das Versehen zu entschuldigen.

## Kakteen und andere Sukkulenten

**Erscheinungsweise:** monatlich

### Herausgeber:

Deutsche Kakteen-Gesellschaft e.V.  
Meckenheimer Allee 170, D-53115 Bonn

### Herausgeber für Österreich:

Gesellschaft Österreichischer Kakteenfreunde  
Lazarettgasse 79, A-2700 Wiener Neustadt

### Herausgeber für die Schweiz:

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

### Verlag und Technische Redaktion:

Dieter Höning, Ahornweg 9, D-79822 Titisee-Neustadt  
Telefon: 076 51 / 50 00; Telefax: 076 51 / 55 99

### Redaktion Wissenschaft und Reisen

Detlev Metzger, Holtumer Dorfstraße 42,  
D-27308 Kirchlinteln; Telefon: 042 31 / 8 12 78

### Redaktion Hobby und Kultur

Dieter Herbel, Elsastraße 18, D-81925 München  
Telefon: 0 89 / 95 39 53

### Redaktion Karteikarten

Dr. Werner Röhre, Witzelstraße 10, D-36039 Fulda  
Telefon: 06 61 / 5 83 93

### Redaktion Literatur

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

### Satz und Druck:

druckbild GmbH  
Postfach 1105, D-79811 Titisee-Neustadt  
Telefon: 076 51 / 50 10; Telefax: 076 51 / 30 18

### Anzeigenleitung:

druckbild GmbH  
Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 17 A

**Der Bezugspreis** ist im Mitgliedsbeitrag enthalten

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

Alle Beiträge stellen ausschließlich die Meinung des Verfassers dar

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

**Hinweise zur Abfassung von Manuskripten** können bei der Technischen Redaktion angefordert werden

Dieses Heft wurde auf chlorfreiem Papier gedruckt

## UNSERE BUCHAUSSWAHL FÜR DEN GABENTISCH

Anderson/Peyote – The Divine Cactus, 248 S., DM 32,-; Anderson et al/Threatened Cacti of Mexico, 136 S., 75 Farbf., DM 85,- (kart. DM 58,-); Archer/Kenya Ceropegia Scrapbook, 184 S., 92 Farbtaf., 39 Zeichn., DM 69,-; Benson/The Native Cacti of California, 243 S., DM 32,-; Berger/Agaven 1915, 295 S., Reprint 1988 mit Farbfotos DM 89,-; Bradleya 11, 112 S., DM 32,-; Bradleya 12/1994, 112 S., DM 32,-; Bravo Hollis & Sanchez-Mejorada/Las Cactaceas de Mexico, Vol. II Ln (SU) DM 120,-; Britton & Rose/The Cactaceae I-IV Reprint, 1054 S. mit 1279 Abb. auf 137 Tafeln und 1142 Abb. im Text DM 160,-; Cactaceas y Suculentas Mexicanas 1994 DM 28,-; Carter/Aloaceae (Flora Trop. E. Africa) 1994, 60 S., 4 Farbf., 14 Zeichn., 1 Karte, DM 49,-; Court/Succulent Flora of Southern Africa, 224 S., 440 Fotos DM 179,- (letzte Exemplare); Cullmann, Götz & Gröner/Kakteen, 340 S., 454 Abb., DM 108,-/6S 843,-/SFr. 108,-; Dopp/Kakteen und andere Sukkulenten, 226 S., 255 Farbf., DM 68,-; Dopp/Kakteen pflegen und kennen, 160 S., 100 Farbf., DM 29,80/6S 233,-/SFr. 29,80; Dyer/Ceropegias and its Relatives – Brachystelma and Riocreuxia, 242 S. mit 443 Abb., DM 189,-; Earle/Cacti of the Southwest, 210 S. mit 256 Fot. (viele farbig) DM 32,-; Eggl/Sukkulenten, 336 S., 343 Farbf. DM 198,-/6S 1545,-/SFr. 178,-; Eggl & Taylor/List of Names of Succulent Plants 1950-1992 (other than cacti), 176 S., DM 38,-; Esser/Vegetationsgliederung und Kakteenvegetation von Paraguay, 113 S. mit 76 Abb., 1 Klapptafel DM 49,30; Euphorbia Journal Vol. 1 DM 115,-; Vol. 2-8 je DM 85,- (herrliche Farbfotos); Euphorbia Journal 9, 252 S., 630 Farbf., DM 85,-; Euphorbia Journal 1-9 komplett DM 750,-; Everitt & Drawe/Trees, Shrubs & Cacti of South Texas, 213 S., 194 Farbf., DM 38,-; Excelsa Journals 2-15 und Excelsa Tax. Ser. auf Anfrage; Fisher/National Parks of Northern Mexico, Baja, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo Leon, Tamaulipas, Sinaloa, Copper Canyon, Sea of Cortez, Parks – Natural Areas – Historical Sites, 137 S., 198 Farbfotos, 1 Karte DM 39,-; Greuter/International Code of Botanical Nomenclature 1994 (Tokyo Code), 389 S., DM 68,-; Haage/Neumanns Ratschläge Kakteen, 160 S., DM 39,80/6S 310,-/SFr. 39,80; Hammer/Genus Conophytum, 283 S., 279 meist farb. Fotos DM 185,-; Hardy & Fabian/Succulents of the Transvaal, 124 S., über 100 Farbb., DM 98,-; Haselton/Epiphyllum Handbook, Reprint DM 29,80; Haseltonia Vol. 1/1993, 140 S., 37 Farbf., DM 49,-; Haseltonia Vol. 2/1994, DM 49,-; Hassan, Albert, Rost/Pflanzenschutz mit Nützlingen unter Glas, DM 78,-/6S 609,-/SFr. 78,-; Hochstätter/The Genus Scleroactis DM 79,-; Hunt/CITES Cactaceae Checklist DM 38,-; Hunt/Review Mammillaria Names DM 28,-, dazu Postscripts 1-4 DM 28,-; IOS Index of Cactaceae Names 1950-1990, 222 Seiten, DM 38,-; Jaarsveld/Gasterias of South Africa, 96 S., 22 ganzseit. Farbt., 4 Farbb., 41 Farbfot., 8 SW-Zeichn., 3 SW-Repros, DM 89,-; Kattermann/Erioseye (Cactaceae): The Genus revised and amplified; 176 S., 125 Farbf., DM 85,- (kart. DM 58,-); Kloppenburg/Hoya Handbook, 108 S., 142 Farbf., DM 86,-; Kloppenburg/Hoyas of NE. New Guinea, DM 38,-; Kloppenburg/Philippine Hoya Species, 103 S., DM 35,-; Köhlein/Freilandsukkulente, 288 S., 105 Farbf., 48 Zeichn., DM 108,-; Lamb/Cacti of the World, 215 S., 272 Farbf., DM 69,-; Lau/Feldnummernliste Südamerika Vol. 1 Mexico 1972-92, DM 25,-; Lemaire/Iconographie Descriptive des Cactées 1841-47, Farbreprint, Format 33x50 cm, Titelblatt, I-XV, 81 S. mit 16 Taf., DM 360,-; Leue/Epiphyllum, 123 Farbf., DM 49,50; Merigalli & Doni/II Genere Copiapoa, ital., 101 S., 45 Farbf., DM 38,-; Mexico, Staatenkarten (Roji-Serie), je Karte DM 24,-; Moser/Die Kakteenflora Paraguays, 168 S., DM 58,-; Pianta Grasse Speciale 4/93, ital. (Metzing/Cactaceae in Paraguay, ital./dtsh.; Zappi & Taylor/Eastern Brazilian Cacti, ital./engl.; Taylor/Further notes on Echinocereus ital./engl.), 96 S., 50 Farbf., 43 SW-Fot., DM 38,-; Pilbeam/Cacti for the Connoisseur DM 69,-; Pilbeam/Mammillaria Prints, 296 Farbfot., geb., DM 228,-; Pilbeam/Sulcorebutia & Weingartia DM 69,-; Pilbeam/Haworthia and Astroloba DM 69,-; Pilbeam/Gymnocalycium A Collector's Guide 1994, engl., 167 S., 16 Farbreihen ca. DM 139,- (Die erste umfangreiche Bearbeitung zur Gattung); Preston-Mafham/Kakteen Atlas, 223 S., 1094 Farbf., DM 88,- (engl. Ausgabe zu DM 89,- lieferbar); Preston-Mafham/Cacti and Succulents in Habitat, 159 S., 170 Farbf. DM 58,-; Rauh/Die großartige Welt der Sukkulenten, 184 S. mit 730 Abb., DM 48,-; Rauh/Kakteen an ihren Standorten, 224 S. mit 784 Fotos, DM 38,-; Rauh/Sukkulentens of Madagascar, Vol. 1, ca. 1994-95, ca. 500 Seiten, ca. 1200-1400 Farbf., ca. DM 185,- (Für Ende '94 angekündigt; Bitte bestellen Sie vor); Rauh/Neue Asclepiadaceen aus Madagascar, 41 S., 23 Abb. einschl. 6 Farbf., DM 28,-/6S 219,-/SFr. 28,- (enthält 3 Neubeschreibungen); Rausch/Lobivia 1985, 144 Farbf., DM 98,-; Redoute/Kakteen u. a. Sukkulenten, Auswahl aus "Plantes Grasses" DM 26,-; Reppenhagen/Die Gattung Mammillaria Bd. 1, 365 S. mit 161 Farbfotos, DM 139,-; Bd. 2 mit 448 S. und 215 Farbfotos, DM 153,-; Reynolds/The Aloes of South Africa, 616 S., 676 teils farbige Abb. DM 260,-; Ritter/Kakteen in Südamerika, Band 1-4, 1692 S. mit 1469 Fotos, DM 129,-; Rowley/Caudiciform & Pachycaul Succulents, 282 S., 473 Farbfotos, DM 165,-; Rowley/Senecia & Othonna, The succulent Compositae DM 89,-; Sajeva & Costanzo/Succulents: The Illustrated Dictionary, 256 S., 1200 Farbfotos, DM 98,-; Schuster/The World of Cacti, 248 S., 425 Farbf., 67 Abb., DM 69,-; Scott/The Genus Haworthia, 336 Seiten mit 88 Farbfotos DM 125,-; Slaba/Illustrated Guide to Cacti, farb. illustr., DM 38,-; Stearn's Dictionary of Plant Names for Gardeners (6000 bot. Names) DM 58,-; Taylor/The Genus Echinocereus, engl. DM 69,-; Taylor/The Genus Melocactus, DM 32,-; Unger/Die großen Kugelkakteen Nordamerikas Echinocactus Link & Otto, Ferocactus Br. & R., 467 Seiten, 288 Farbf., DM 298,-; Weniger/Cacti of Texas and Neighbouring States, 356 S., 187 Farbfotos, DM 45,-; Weskamp/Gattung Parodia Bd. 2, geb., DM 58,- (kart. DM 48,-); Zappi/The Genus Pilosocereus, ca. 160 S., farb. illustr., DM 85,- (kart. DM 58,-); Hohenester & Welss/Exkursionsflora Kanarische Inseln, 374 S., 100 Farbf., DM 68,-; Rauh/Über die Zonierung und Differenzierung der Vegetation Madagaskars, 145 S. mit 72 Abb., DM 49,- (zahlreiche Sukkulenten); Isley/Tillandsia, 270 S., 240 Farbf., 150 SW-Fot., 24 Zeichn., DM 125,-; Rauh/Bromelienstuden Bd. 1-22, Preise auf Anfrage; Zander/Handwörterbuch der Pflanzennamen, 14. Aufl. 1993, DM 78,-.

Bestellservice 24 Stunden täglich per Telefon (Band), per BTX oder Fax. Angebot und Preise freibleibend. Preise plus Versandkosten. Export gegen Proforma-Rechnung. Lieferung zu unseren Versandbedingungen.

Jörg Köpper  
Lockfinke 7

Versandbuchhandel & Antiquariat  
D-42111 Wuppertal  
Tel./BTX 02 02 / 70 31 55

International Bookseller  
Fax 02 02 / 70 31 58



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

|                                           | DM            |
|-------------------------------------------|---------------|
| Akersia roseiflora                        | 6,00 - 8,00   |
| Copiapoa alticostata v. minima KK 16      | 6,00 - 9,00   |
| Copiapoa aurata KK 1578, Typ dunkel       | 9,00 - 12,00  |
| Copiapoa aurata KK 1578, Typ hell         | 9,00 - 12,00  |
| Copiapoa brunescens KK 1716               | 6,00 - 8,00   |
| Copiapoa calderana K 708                  | 6,00 - 9,00   |
| Copiapoa cinerea                          | 8,00          |
| Copiapoa echinoides KK 94                 | 6,00 - 12,00  |
| Copiapoa goldii KK 603                    | 6,00 - 12,00  |
| Copiapoa haseltoniana KK 69               | 6,00 - 9,00   |
| Copiapoa krazinziana v. brunispina        | 6,00          |
| Copiapoa maritima KK 1709                 | 9,00 - 12,00  |
| Copiapoa scopulina KK 1855                | 6,00 - 9,00   |
| Echinocereus brandegeei                   | 12,00         |
| Echinocereus coccineus v. paucispinus     | 20,00 - 26,00 |
| Echinocereus pacificus                    | 6,00 - 8,00   |
| Echinocereus parkeri v. gonzalezii L 1375 | 6,00 - 8,00   |
| Echinocereus rusanthos cristata gepfr.    | 14,00         |
| Echinopsis-Hybr. 'Hako-ju'                | 4,00 - 8,00   |
| Epithelantha greggii                      | 10,00         |
| Erdisia corallina                         | 5,00          |
| Escobaria roseana v. lauii                | 5,00          |
| Mammillaria heyderi                       | 6,00 - 9,00   |
| Mammillaria humboldtii                    | 14,00 - 16,00 |
| Mammillaria laui cv. brunea               | 8,00          |
| Neolloydia pulleianana                    | 6,00          |
| Notocactus allosiphon WRA 215             | 4,00          |
| Parodia comarapana                        | 5,00          |
| Parodia guachipasana DH 184               | 5,00          |
| Parodia hausteiniana                      | 5,00          |
| Parodia herzogii                          | 6,00 - 9,00   |
| Parodia weberiana                         | 6,00 - 8,00   |

ABENTEUER STUDIEN REISEN 94/95

## DIE WILDNISSE DER WELT

Naturkundlich orientierte Erlebnisreisen  
in die schönsten Tier- und Pflanzenparadiese  
unserer Erde

AUSTRALIEN - ALASKA - BAJA -  
NORDMEXIKO - NAMIBIA - SÜDAFRIKA  
Zeit- und Hotelreisen für jeden Naturfreund!

**NAMIBIA** Pflanzen- und Tierwelt  
ab 4380 DM z.B. 28.10.-19.11.  
Weihnachten '94 / Ostern '95

**NORDMEXIKO** 22 Tg. Hoteltour  
Baja / Sierra Madre / Arizona  
17.9.-8.10. / 29.10.-19.11.

### BAJA CALIFORNIA

NATURREISE mit viel Zeit für die Tier- und Pflanzenwelt der Sonora-Wüste  
z.B. 25.12.-15.1./Februar, März, April '95

### ! SONDERREISEN 1995 !

GARDENROUTE, NAMAQUALAND, NAMIB-WÜSTE  
22 Tg. Rundreise durch Südafrika und Namibia, 7.7. - 29.7. '95

STANDORTREISE Sierra Madre mit Dr. rer. nat. K. Fichtner / Ostern '95  
20 Tg. Reise. DN in landestypischen Hotels, Max. 10 Pers.

BEGLEITETE WOHNMÖBELREISE durch Baja California,  
für Einzelreisende, Gruppen und Familien / Ostern '95

GEFÜHRTE ALLRAD-TOUR Baja California / 4.3.-26.3.'95, ab 4450 DM

Gesamtkatalog u. Informationen zu Sonderreisen bei



**WIGWAM** ABENTEUER STUDIEN REISEN

KURZBERG 16A D-87448 WALTENHOFFEN/ALLGÄU  
TEL & FAX 0 83 79 / 71 05

### KULTURSUBSTRATE u. a.

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

Südbaden-Würtbg. und schweizerische Kakteenfreunde kön-  
nen meine bewährten Substrate u. a. Artikel bei:

**Barbara Kleissner, Lindweg 6, 79639 Grenzach-Whyllen 2,**  
Telefon-Nr. 0 76 24 / 71 04, abholen,  
Um tel. Absprache vor Abholung wird gebeten!

**M. GANTNER, Naturprodukte** - Tel. 072 44 / 87 41 u. 35 61

Ringstraße 112, 76356 Weingarten bei Karlsruhe

Wohnung = Wilzerstraße 34

Lageröffnung Montag - Freitag, außer Mittwoch von 15.00 - 18.30 Uhr,  
Oder nach Vereinbarung, Samstag 9.00 - 14.00 Uhr, Bei Vorbestellung  
auch Sonntag von 10.00 - 12.00 Uhr.

## ANZEIGENSCHLUSS

für KuaS - Heft 1 / 1995  
spätestens am 11. November 94  
hier eingehend!

### KAKTEEN - SAMENLISTE 1995

Wie in den letzten Jahren ist Inhalt und Portionsgröße für Kakteen-  
freunde mit wenig Platz geeignet, denn es sind viele Zwergkakteen  
enthalten aber auch Mammillarien- und Notokakteenfreunde fin-  
den ein breites Angebot. Sie können auch gleich ein Sortiment mit  
50 Arten zu je 10 Korn + Aussaatanleitung für 25,- DM Nettopreis  
anfordern. Pflanzenangebote versende ich erst wieder im Frühjahr.

**Manfred Wuttke**, Paul-Singer-Str. 62, D-06116 Halle/S.  
Tel. u. Fax: 03 45 / 3 10 70



In meinem Betrieb (ca. 18 km südöstlich von Landshut in Niederbayern) **erwartet Sie ein außergewöhnliches, umfangreiches und qualitativ hochwertiges Sortiment an**

### Kakteen, anderen Sukkulenten und Caudexpflanzen.

**PFLANZENLISTE 1994** mit etwa 600 Species gegen 2,00 DM in Briefmarken, die bei einer Bestellung gutgeschrieben werden. **Versand nur innerhalb der EG!**

Besucher, auch Ortsgruppen, sind nach telefonischer Anmeldung herzlich willkommen.

**Albert Plapp** Kakteen - Sukkulenten - Botanische Raritäten

D-84178 JESENDORF · Drosselweg 5 · ☎ 0 87 44 / 83 66 · FAX 0 87 44 / 86 56