

# Kakteen

und andere Sukkulente

H6000

Heft

6

Juni

1995

Jahrgang

46



# Kakteen und andere Sukkulente

Monatlich erscheinendes Organ der als Herausgeber genannten Gesellschaften

Heft 6 • Juni 1995 • Jahrgang 46 • ISSN 0022 7846

---

## Zum Titelbild:

Ohne die leuchtenden Blüten sind „Wilcoxien“ in der Natur fast unauffindbar. Zu stark verschmelzen die graugrünen, schlanken Triebe mit dem Geäst der Gebüsche, welches als Stützen gebraucht wird. In der neueren Literatur werden die Wilcoxien zur Gattung *Echinocereus* gestellt; die abgebildete Pflanze heisst demnach *Echinocereus poselgeri* Lemaire. Zuerst wurde sie von Poselger 1853 als *Cereus tuberosus* beschrieben. Weil dieser Name von Pfeiffer schon 1837 für eine andere Pflanze verwendet wurde, benannte sie Lemaire 1868 neu zu Ehren ihres Entdeckers Poselger. Ihr Verbreitungsgebiet liegt in den leicht kalkhaltigen Lateritböden der grossen Schwemmebenen im Nordosten Mexikos und im Südwesten von Texas. Einige Formen bevorzugen auch niedrige Steinhügeln oder steile Flanken hoher Kalkberge. In der Kultur sind die Pflanzen recht anspruchslos, wenn man gewisse Besonderheiten berücksichtigt. Um die grossen Wurzelknollen vor Fäulnis zu schützen, sollte ein humusarmes, leicht lehmhaltiges, grobkörniges Substrat verwendet werden. Ausreichende Wassergaben im Sommer danken die Pflanzen mit reichem Blütenflor. Mit 1-2maligem mässigen Giessen im Winter kann das Eintrocknen der Triebenden verhindert werden. Dabei ist unbedingt zu beachten, dass die Wurzeln warm stehen, solange sie feucht sind.

Text und Bild: Anton Hofer

---

## Inhalt:

|                         |                                                                                 |      |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------|
|                         | <b>Taxonomie</b>                                                                |      |
| Michael Lange           | <i>Echinocereus</i> sect. <i>Wilcoxia</i> - eine Revision                       | 133  |
|                         | <b>Veranstaltungskalender</b>                                                   | (96) |
|                         | <b>Im Habitat</b>                                                               |      |
| Jonas Lüthy             | Rosularen-Funde aus dem Tien-Schan-Gebirge (Kirgistan)                          | 145  |
|                         | <b>Literatur</b>                                                                | 150  |
|                         | <b>Kultur und Technik</b>                                                       |      |
| Andreas Krietsch        | Lichtgesteuerter Sonnenschutz für Blumenfenster, Wintergärten und Gewächshäuser | 151  |
|                         | <b>Im Habitat</b>                                                               |      |
| Wolfgang Burow          | Bemerkungen zu <i>Neolloydia conoidea</i>                                       | 152  |
| W. Barthlott/D. Supthut | Alles was recht ist                                                             | 154  |
|                         | <b>Pflegetips</b>                                                               |      |
| Dieter Herbel           | Kakteen und andere Sukkulente im Monat Juni                                     | 155  |
|                         | <b>Kleinanzeigen</b>                                                            | 156  |

---

## *Echinocereus* sect. *Wilcoxia* - eine Revision

Michael Lange

### Einführung

Der nachfolgende Beitrag soll einen Überblick über die Taxa der heutigen Sektion *Wilcoxia* der Gattung *Echinocereus* geben. Ausgehend von der historischen Darstellung versucht der Autor, Unzulänglichkeiten hinsichtlich Taxonomie und Nomenklatur aus-

zuräumen. Dies führt sowohl zur Vermehrung der anzuerkennenden Taxa, wie auch zu einigen Änderungen in der Synonymie. Es ist zu hoffen, dass *Wilcoxia* als Gattungsbezeichnung aus der modernen und populärwissenschaftlichen Kakteenliteratur schwindet. Abgerundet wird diese Arbeit durch



*E. tamaulipensis* ssp. *deherdtii*

Kulturhinweise und einige Bemerkungen über Kulturhybriden.

### Geschichte der Taxonomie der Gattung *Wilcoxia*

Die bekannten amerikanischen Kakteenforscher BRITTON und ROSE begründeten die Gattung *Wilcoxia* im Jahr 1909 und benannten sie zu Ehren des Generals Timothy E. WILCOX, der, über viele Jahre selbst ein Pflanzenenthusiast, u. a. in Mexiko gesammelt hatte. Als Gattungstyp benannten sie *Cereus poselgeri* (Lemaire) J. M. Coulter und plazierten die neue Gattung in ihrem späteren Hauptwerk „The Cactaceae“ (BRITTON & ROSE 1920) im Subtribus „Cereanae“ zwischen den Gattungen *Leocereus* Britton & Rose und *Peniocereus* (A. Berger) Britton & Rose. Neben dem Gattungstypus *Wilcoxia poselgeri* (Lemaire) Britton & Rose wurden damals noch die Arten *Wilcoxia viperina* (Weber) Britton & Rose, *Wilcoxia striata* (Brandege) Britton & Rose und *Wilcoxia papillosa* Britton & Rose geführt, letztere als Neubeschreibung, deren endgültige Klärung bis heute aussteht.

Die neue Gattung wurde von ihren Autoren wie folgend charakterisiert (übers. v. Verf.): „Körper gewöhnlich niedrig und dünn, ein Büschel fleischiger

Wurzeln bildend, Triebe sehr schlank, mehr oder weniger sprossend, oft nur bleistiftstark, Rippen wenige und niedrig; Blüten tagsüber, verhältnismässig gross für die Masse der Pflanzen, Röhre ziemlich kurz, mit Dornen und Wolle, ebenso bei der Frucht; Samen schwarz, Arillus gross, basal.“

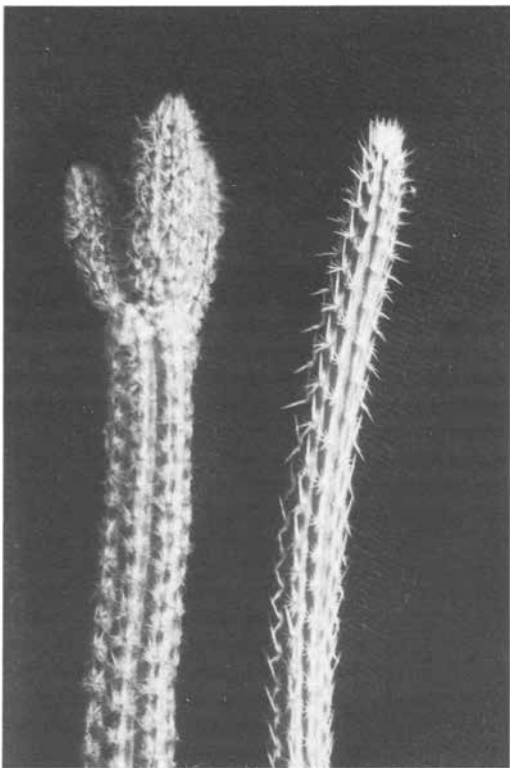
Wie die amerikanischen Autoren selbst bemerken, wurde der Gattungstyp nur seiner stark abweichenden Form wegen von den anderen Echinocereen abgetrennt. Auch entspricht *W. striata* nicht dem Gattungskonzept. So schreiben BRITTON & ROSE (1920) zur Blüte tagsüber (diurnal), stellen aber gleichzeitig *Cereus diguetii* Weber, mit seiner weissen nächtlichen Blüte, als Synonym zu *W. striata*.

In den nachfolgenden Jahren wird die Gattung *Wilcoxia* durch mehrere Neufunde und Umkombinationen bereichert: 1935 um die Art *Wilcoxia schmollii* (Weingart) Backeberg, 1938 folgt *Wilcoxia tamaulipensis* Werdermann. In dieser Zeit tauchen auch einige Katalognamen auf, z.B. *W. nerispina* und *W. serpens*, die aber nie gültig beschrieben wurden. 1942 kommt *Wilcoxia mariana* Gentry hinzu, 1958 folgt mit *Wilcoxia tomentosa* Bravo ein weiteres, heute ebenfalls zu *Peniocereus* zählendes Taxon. Ausserdem wird 1952 *Wilcoxia albiflora* Backeberg beschrieben.

Noch in diesem Zeitraum kommt es zur Aufspaltung der Gattung, da von verschiedenen Autoren die Merkmale einiger Arten als Abweichungen vom Gattungskonzept erkannt werden. Jene Abspaltungen bleiben aber recht umstritten; manche Pflanze wurde mal hier und mal dorthin gestellt, so kam es zu einer stattlichen Anzahl von Synonymen, mit ein Grund dafür, dass Klarheit in der Gattungszuordnung und richtige Arterkennung nie erreicht wurden:

Die Gattung *Neoevansia* Marshall (1941), benannt nach J. W. EVANS, enthielt zuerst nur die Art *N. diguetii* (Weber) Marshall, und wurde wie folgend charakterisiert (übernommen aus W. HAAGE, 1981): dünn, griffelähnlich, mit grossen Wurzelknollen, Triebe dünn, stielrund, grau-olivgrün; Rippen 6-20, flach; Areolen sehr klein, in 0,6 - 1,5 cm Abstand; Dornen dünn, borstenartig, angedrückt; Blüten trompetenförmig, nächtlich, weiss, glänzend; Früchte birnen- oder eiförmig, scharlachrot, Fruchtfleisch süss, rot; Samen gehöckert, schwarz. Heimat Westmexiko und südliche USA. 1973 wurden dann die vormaligen *Wilcoxia*-Arten *W. striata* und *W. zopilotesensis* durch H. SANCHEZ-MEJORA ebenfalls zu *Neoevansia* gestellt.

Unabhängig davon kommt es zur Gründung der monotypischen Gattung *Cullmannia* C. Distefano (1956). Gattungstypus wurde *Cereus viperinus* Weber. Nach der neuen Diagnose unterscheidet sich *Cullmannia viperana* (Weber) C. Distefano von *Wilcoxia* (Differenzierungsmerkmale in Klammern beigefügt) in folgenden Punkten: Triebe mit Haarflaum (kahl),



*E. poselgeri*. Links ssp. *kroenleinii*, rechts ssp. *poselgeri*.



Blüten schalen-bis radförmig (trichterförmig), Fruchtfleisch rötlich und mehlig (weissgrünlich und klebrig), Samen wenig zahlreich, 3-4 mal so gross wie bei *Wilcoxia*. Eine Differentialdiagnose gegenüber *Peniocereus* oder *Neoevansia* wurde nicht angegeben!

Curt BACKEBERG (1960: 2073-2074) bemerkt dazu lakonisch: „... die angeführten Trennungsmerkmale [sind] nicht stichhaltig. ... [es] sei auf die bei *Echinocereus* noch weit beträchtlicheren Unterschiede verwiesen.“ Abgesehen davon, dass BACKEBERG beide neuen Gattungen nicht anerkennt, lässt der letzte zitierte Halbsatz auch Zweifel an der Berechtigung der Gattung *Wilcoxia* zu. Bemüht man sich jedoch um eine einigermaßen unvoreingenommene Betrachtung dieser Problematik, kommt man unweigerlich zu folgenden Schlüssen:

1. Das Gattungskonzept von *Wilcoxia* lässt keine genügende Abgrenzung gegenüber *Echinocereus* zu, da auch in jener Gattung Rübenwurzler existieren (z.B. *Echinocereus palmeri* Britton & Rose) und die ungewöhnliche Wuchsform allein nicht immer ein ausreichendes Trennungsmerkmal sein kann.
2. Nicht alle (zeitweilig) bei *Wilcoxia* untergebrachten Arten entsprachen auch diesem Gattungskonzept.
3. Die auf eben diesen Arten gegründeten Gattungen *Cullmannia* und *Neoevansia* sind zwar vom *Wilcoxia*-Konzept verschieden, jedoch gegenüber *Peniocereus* nicht abzugrenzen. Interessant ist hierzu auch ein Zitat nach den Autoren W. CULLMANN & H. BALZER (1975: 145-146): „Wir sind der Meinung, dass alle Arten mit mit langen holzigen Trieben ... sowie die mit samtiger Epidermis ... nicht zu *Wilcoxia* gehören.“

1975 überarbeitete Prof. BUXBAUM die Gattung *Peniocereus* und zog *Cullmannia* als Untergattung hierher ein, beinhaltend auch die *Neoevansia*-Arten. Leider hatte BUXBAUMS Arbeit nicht das Verschwinden der beiden überflüssigen Gattungen aus der Kakteenliteratur zur Folge, und noch heute werden bisweilen diese Bezeichnungen benutzt. In BUXBAUMS System steht *Peniocereus* im Tribus 2 *Hylocereeae* Buxbaum, *Wilcoxia* und *Echinocereus* im Tribus 8 *Echinocereae* Buxbaum, also ziemlich weit voneinander entfernt.

Anfang 1980 wurde dann die Erstbeschreibung von *W. kroenleinii* A. Cartier (1980 a) publiziert. Kurz darauf erschien eine Revision der gesamten Gattung desselben Autors (1980 b). Er ordnet die Arten in 3 Gruppen:

1. *Poselgerianae*: *W. albiflora*, *W. kroenleinii*, *W. poselgeri*, *W. tamaulipensis*
2. *Schmollianae*: *W. nerispina*, *W. schmollii*
3. *Viperianae*: *W. papillosa*, *W. striata*, *W. tomentosa*, *W. viperina*, *W. zopilotensis* sowie die unkorrekt

umkombinierte *W. lazaro-cardenasii* (1980 beschrieben als *Neoevansia lazaro-cardenasii* Contreras & al.)

Alle diese Arten und deren Variationen (aus heutiger Sicht wohl nur Standortformen) werden in Wort und Bild recht anschaulich dargestellt. Doch leider bleiben die bereits angesprochenen Umkombinationen BUXBAUMS unberücksichtigt, finden einige Namen nur provisorische bzw. ungültige Verwendung (diese Arbeit wurde in belgischer Übersetzung und neu bearbeitet durch A. CARTIER 1990/91 wiederaufgelegt.) Die nomenklatorische Odyssee der Gattung *Wilcoxia* findet schliesslich ein Ende, als N. P. TAYLOR (1985) die Arten *W. albiflora*, *W. poselgeri* und *W. schmollii* in sein fortschrittliches Konzept der Gattung *Echinocereus* Engelm. einfügt. Er führt für diese Artengruppe die Sektion 6 *Wilcoxia* (Britton & Rose) N. P. Taylor ein. Da aber das Artepitheton '*albiflorus*' bereits für einen *Echinocereus* verwendet worden war (*Echinocereus albiflorus* Weingart - aus heutiger Sicht eine Form von *Echinocereus fendleri* (Engelm.) F. Seits), wählte TAYLOR als neuen Namen *Echinocereus leucanthus*, was ebenfalls „der Weissblütige“ bedeutet. Alle weiteren *Wilcoxia*-Namen, soweit sie nicht zu den 3 übernommenen Arten gehören, verweist TAYLOR in die Gattung *Peniocereus*, wo diese wirklich hingehören. Auch in der von der IOS (HUNT & TAYLOR 1986) vorgeschlagenen „Liste zu akzeptierender Gattungen“ wird so verfahren. Dort steht *Peniocereus* (inklusive *Cullmannia* und *Neoevansia*) eine Position vor der Gattung *Echinocereus* (inklusive *Wilcoxia albiflora*, *W. poselgeri* & *W. schmollii*) in der 1. Gruppe des 2. Tribus „*Cactaeae*“. Dies dürfte das tatsächliche Verwandtschaftsverhältnis reflektieren.

### Die Arten der Sektion *Wilcoxia* in der Gattung *Echinocereus*

Die Sektion *Wilcoxia* ist innerhalb der Gattung *Echinocereus* morphologisch eng umrissen und damit auch für den Nichtspezialisten gut erkennbar. Aus phylogenetischer Sicht muss jedoch gefolgert werden, dass die Arten der Sektion *Wilcoxia* (Britton & Rose) N. P. Taylor nicht etwa ein Relikt aus der Entwicklung von *Peniocereus* zu *Echinocereus* darstellen, sondern eine hochspezialisierte Artengruppe, deren nächste verwandte Arten in den Sektionen *Reichenbachii* N. P. Taylor und *Pulchellus* N. P. Taylor (TAYLOR 1985) gefunden werden. Die Sektionen *Reichenbachii*, *Pulchellus* und *Wilcoxia* bilden eine monophyletische Gruppe. Insbesondere zwischen *Echinocereus pulchellus* und *E. schmollii* besteht ein sehr enges Verhältnis, sie gehören Schwestergruppen an. Die den *Peniocereen* am nahestehendsten *Echinocereus*-Arten sind innerhalb der Gattung in der morphologisch wie phylogenetisch abgesonderten Sektion *Triglochidiatus* Bravo zusammengefasst.



Bestimmungsschlüssel nach vegetativen Merkmalen:

- 1 Spross sehr dünn, schnell verholzend, Wuchsform aufrecht ... 2
- Spross dicker, weichfleischig, kaum verholzend, bald niederbiegend ... *E. schmollii*
- 2 Mitteldornen mehr als einer und immer absteehend ... 3
- nur ein Mitteldorn, im Neutrieb absteehend, dann immer anliegend ... *E. poselgeri*
- 3 Wuchs buschförmig, Mitteldornen fast gänzlich weiss, stechend, Epidermis heller grün ... *E. leucanthus*

- Mitteldornen dunkel, schwärzlich, länger bzw. borstiger (als bei *E. leucanthus*), Epidermis dunkler grün ... *E. tamaulipensis*

**Echinocereus schmollii** (Weingart) N. P. Taylor 1985:140

- Basionym:  
*Cereus schmollii* Weingart, 1931: 251  
*Wilcoxia schmollii* (Weingart) Backeberg, 1935 2(11): 93
- Synonyme:  
*W. nerispina* Backeberg 1960: 2078 (nom. inval., s.u.)

*W. robusta* hort. (nom. nud.)

*W. schmollii* var. *lanata* A.Cartier, 1980 b: 8 (nom.inval.)

*W. schmollii* var. *nigriseta* Schwarz, (nom. nud., Katalogname ca.1930)

*W. schmollii* var. *serpens* hort. (nom. nud.)

? *W. serpens* Schwarz, (nom. nud., Katalogname)

*W. tuberosus senilis* (nom. nud., in Monatsschr. Deutsche Kakt.-Ges. 3: 235-236, 1931; cf. Backeberg [1960: 2082])

Lectotypus: WEINGART, 1931: 252 (Abbildung), cf. TAYLOR 1985: 140.

Verbreitung: Queretaro und Hidalgo, Mexiko. Da (der gewöhnliche) *E. schmollii* gut bekannt und in Kultur weit verbreitet ist, soll an dieser Stelle auf eine Beschreibung verzichtet werden (cf. LANGE 1991). Die Art wurde von dem in Cadereyta, Mexiko ansässigen Kunstmaler F. SCHMOLL entdeckt. Die wenigen bis heute bekannten Populationen liegen in ca. 300 km Entfernung zum nächsten Fundort eines der anderen Sektionsmitglieder. Dementsprechend nimmt *E. schmollii* eine etwas abgesonderte Stellung innerhalb der Sektion ein.

*E. schmollii* ist in seinem Bestand stark gefährdet und wurde auf Anhang 1 des WAA eingestuft. Aus Samen, z.B. der Sammelnummer HK (=Horst Künzler) 1634, ist er jedoch leicht zu vermehren.

Einen präzisen Standort beschreibt A. CARTIER (1980 b) nach Angaben des früheren DKG-Ortsgruppenvorsitzenden P. GRÜNEWALD (†), Wetzlar: „In Mexiko, Queretaro 21° 04' N / 99° 03' W in 1800m Höhe. Temperaturen von 12 bis 22° C, von Dezember bis März sind gelegentlich bis -4,9° C nächtliche Abkühlung möglich.“ In der Natur wächst *E. schmollii* auf mit Gras und Buschwerk bedeckten Ebenen, und ist schwer zu entdecken. Wohl durch häufigen Wildfrass bildet er kleine Gruppen fingerlanger Triebe aus. In Kultur ist eine Form mit fast rein weißer Behaarung verbreitet, das andere Extrem stellen die unter dem Synonym *Wilcoxia nerispina* gepflegten Klone dar. N. P. TAYLOR (1989) sieht die Möglichkeit letzteren Varietätsrang einzuräumen. Meiner Meinung nach ist diese dornige Pflanze in Kakteensammlungen viel häufiger als die typische, nur haarige, Form anzutreffen. Auch sie wurde einst von SCHMOLL gefunden und zuerst in Frankreich verbreitet. Leider ist der Originalfundort bis heute unbekannt geblieben. Hier eine Beschreibung dieses interessanten *Echinocereus*: Wurzel und Samen wie bei typischem *E. schmollii*. Im Wuchs mehr aufrecht, oft aus der Basis oder den unteren Körperpartien sprossend. Triebe bis 2 cm Durchmesser, graugrün. Rippen 6-8; Areolen in 7-8 mm Abstand, filzig. 12-16 Randdornen sind 3-12 mm lang, sternartig gespreizt; unten und oben am längsten, gelblich bis graubraun, im Alter vergrauend. Mitteldornen 3-5, davon 1-2 zentrale besonders kräf-

tig ausgebildet und nach unten und/oder oben gerichtet; braun bis fast schwarz. Alle Dornen sind in der Jugendform der Pflanzen (oder bei zu schnellem Wachstum) haarartig. Blüte (nach TAYLOR 1989) bis 5 x 6 cm, lila-rosa; Pericarpell und Blütenröhre 21 mm lang. Wände des Epikarps bis 2 mm dick; aussen mit geraden Schuppen. Vorneigende Areolen tragen wenige, aber lange Trichome und schwärzliche Borsten, bisweilen feine Dornen. Perianthsegmente lanzettförmig, bis 28 x 1 7,5 mm. Staubfäden bis 9 mm lang, Antheren bis 1 mm, die Narbe ist grün. Früchte reifen ca. 2 Monate nach der Befruchtung und werden dabei sehr dunkelgrün. Längs aufreisend zeigen sie wenig weißes Fruchtfleisch. Samen 1,8 x 1,2 mm und schwarz; Testa fein warzig. Blütezeit etwa im Mai-Juni; die Blüten duften und halten mehrere Tage. Einige Abbildungen dieser Form geben ANDERSON (1982: 250), BACKEBERG (1960: 2075-2076, Abb. 1960 und 1961 a/b) und NEUT (1990: 36).



*E. leucanthus* (Foto: Red.)

**Echinocereus poselgeri** Lemaire ssp. *poselgeri*, 1868: 57

Basionym:

*Cereus tuberosus* Poselger non Pfeiffer, 1853: 135

Synonyme:

*Cereus poselgeri* (Lemaire) J. M. Coulter, 1896: 398

*Echinocereus tuberosus* (Poselger) Ruempler, 1886: 783

*Wilcoxia tuberosa* (Poselger) Kreuzinger, 1935 (Verzeichnis 18)

Lectotypus: POSELGER coll. 1850 (MO), Rio Grande above Belleville. (n.v.)

Verbreitung: USA, südliches Texas; Mexiko, Coahuila, Nuevo Leon, Tamaulipas.

Obwohl *E. poselgeri* von allen Vertretern dieser Sektion das grösste Verbreitungsgebiet besitzt, ist seine Variabilität sehr gering. Deshalb und weil diese Pflanze allgemein gut bekannt ist, soll hier auf eine Beschreibung verzichtet werden (cf. LANGE 1995, in Druck). Sehr interessante Standortbeobachtungen können im Beitrag „Expedition *Wilcoxia*“ von LUX & al. (1990) nachgelesen werden.

Diese Art wurde bereits Mitte des letzten Jahrhunderts von Dr. H. POSELGER gesammelt und beschrieben. Da aber ihr erster Name (*Cereus tuberosus*) bereits 1837 von PFEIFFER für einen anderen *Cereus* vergeben worden war, benannte Lemaire im Jahre 1868 die Art neu, zu Ehren Dr. POSELGERS. Alle anderen Bezeichnungen sind nach den Regeln des ICBN ungültig. Der Meinung von N. P. TAYLOR (1985, 1989), der hier *Wilcoxia kroenleinii* und *W. tamaulipensis* als Synonyme einschliesst, kann ich nicht beipflichten, da bei dem von mir untersuchten Material deutliche Unterschiede erkennbar sind. Allerdings steht *W. kroenleinii* dem *Echinocereus poselgeri* so nahe, dass ich einen infraspezifischen Rang befürworte.

***Echinocereus poselgeri* ssp. *kroenleinii*** (A. Cartier) M. Lange comb. et stat. nov.

Basionym:

*Wilcoxia kroenleinii* A. Cartier, *Succulentos* 2 (2): 2-3, 1980.

Holotypus: leg. A. CARTIER ex HK (= Horst KÜNZLER) 379, Musée National d'Histoire Naturelle, Paris (P). (n.v.)

*E. poselgeri* ssp. *kroenleinii* unterscheidet sich von *E. poselgeri* ssp. *poselgeri* (Merkmale in der Klammer) in folgenden Aspekten am auffälligsten: Die Epidermis ist dunkler grün, die Triebe sind gemeinhin stärker. Die Areolen sind stark mit Wolle und Filz besetzt (nur im Neutrieb leicht bewollt). Der eine nach oben anliegende Mitteldorn ist ganz schwarz (nur schwarz gespitzt und länger) und mehr pfriemlich, die Randdornen liegen eng am Körper (etwas abstehend). Die

gedrungene Blütenröhre ist kürzer und dicht mit grauer Wolle und schwarzen Borsten bedeckt (schlank-trichterig mit weniger weissen Borsten und Wolle).

Leider ist diese Pflanze in hiesigen Sammlungen kaum verbreitet. Sie wurde vom deutschen Auswanderer und Kakteenzüchter Horst KÜNZLER entdeckt und 1970 erstmals durch seine Firma als „spec. Süd-Coahuila, HK 379“ vertrieben. Der locus classicus ist noch immer Horst KÜNZLERS Geheimnis, jedoch wurden derartige Pflanzen jüngst in Coahuila beobachtet, und nach mir vorgelegten Fotos identifiziert. Der Typstandort befindet sich aller Wahrscheinlichkeit nach nicht wie in der Erstbeschreibung angegeben bei Hipolito in Coahuila, auch hatte Dr. A. LAU nichts mit der Entdeckung dieser Pflanze zu tun, wie er mir persönlich mitteilte. (Seine Feldnummer Lau 1204 Hipolito, Coahuila, repräsentiert eine Population der Art *E. tamaulipensis*, cf. LAU 1992.)

***Echinocereus leucanthus*** N. P. Taylor, 1985: 136

Basionym:

*Wilcoxia albiflora* Backeberg, 1952: 16

Typus: kultiviertes Material der Sammlung MARNIER-LAPOSTOLLE bei Les Cedres, (P). (n.v.)

Verbreitung: Mexiko; Sonora und Sinaloa, in Meeresnähe in geringen Höhenlagen.

*Echinocereus leucanthus* ist eine kaum zu erkennende Art und allgemein so gut bekannt, dass hier auf eine Beschreibung verzichtet werden kann (cf. LANGE 1995, in Druck). Zudem ist *E. leucanthus* von geringer Variabilität. Endständige Blüten werden scheinbar nur von kräftigen oder gepfropften Kulturpflanzen ausgebildet. Dies ist aber keinesfalls ungewöhnlich für diese Gattung und wird gelegentlich auch bei *E. brandegeei* (J. M. Coulter) K. Schumann, *E. pamanesiorum* Lau oder *E. subinermis* (Salm-Dyck) Scheer beobachtet. Dieser dünntriebige aller *Echinocereen* wurde in den 30iger Jahren von F. SCHWARZ gefunden und in den Folgejahren besonders durch C. BACKEBERG verbreitet und schliesslich beschrieben. Zu dieser Zeit scheint nur ein Klon vorhanden gewesen zu sein, denn die Erstbeschreibung entbehrt die Angaben zu Frucht und Samen. Auch der Fundort (locus classicus) ist, von SCHWARZ, wie so oft, geheimgehalten und daher unbekannt. M. KIMNACH veröffentlichte 1965 einen Bericht über das Wiederauffinden dieser Art im mexikanischen Sonora. Bis heute sind folgende Fundorte bzw. Aufsammlungen namhafter Feldforscher bekannt geworden: REP 822, Guasimas, Sonora; SB 435, ebenda; Gl. & F. 1501; Lau 1081; nach KIMNACH ausserdem bei Los Mochis, Sinaloa. Eine weitere Angabe nach P. GRÜNEWALD (in CARTIER 1980 b): Küstennähe bei Guaymas; Boden ph 7.1. Temperatur gewöhnlich 14-31° C, Absolutwerte 0-47° C. Niederschlag von 100 mm im August/September, Relative Luftfeuchte 78-84 %; sporadische Niederschläge im November bis Januar, dann trocken.



*Echinocereus tamaulipensis* (Werdermann) M. Lange comb. nov. nec *E. tamaulipense* Fric, Möllers Deutsche Gärtner-Zeitung 41: 441, 1926 (nom.nud.).

Basionym:

*Wilcoxia tamaulipensis* Werdermann, Kakteenkunde 8 (8): 86, 1938.

Synonyme:

*W. tamaulipensis* var. *brevissima* A. Cartier, 1980 (b): 7, (nom. prov.)

? *W. australis* Schwarz (nom. nud., Katalogname, cf. BACKEBERG 1960: 2082)

Holotypus: Bot.Garten Berlin (B), leg. E. WERDERMANN ex HUMMEL s. n.

Verbreitung: Mexiko: Süd-Coahuila.

Untersuchtes Material:

Typus (B), 1937, HUMMEL s. n., undokumentiert

cult. ex Hort. MENGARELLI, Italien, undokumentiert;

cult. ex LAU 1204, Hipolito, Coahuila;

cult. ex SB 869, Hipolito, Coahuila;

cult. ex REINEKE s. n., La Rosa, Coahuila.

Beschreibung: Wurzel kartoffelfarben, primäre (Keimwurzel) bildet Rübe aus, sekundäre Wurzel-

verzweigungen bilden in einigem Abstand ebenfalls Knollen, ausserdem zahlreiche Faserwurzeln. Auf die Erde niederbiegende Triebe bilden Adventiefwurzeln. Triebe zylindrisch, etwa bleistiftstark und bis zu 40 cm lang dunkelgrün, z.T. rötlich angefärbt. Der Primärspross bildet häufig Verzweigungen aus der Basis. Areolen sind im Neutrieb schwach bewollt und sitzen auf ca. 10 niedrigen Rippen. Randdornen ca. 15-20, strahlenförmig angeordnet, borstig, hell und oft braunspitzig, etwa 3 mm lang. Die 3-5 Mittleren sind oft schwer trennbar; schwarzbraun, am Grunde verdickt und 2-5 mm lang. Blüten bis 7 cm breit, die Knospe bis 7,5 cm lang, Pericarpell und Röhre kaum trennbar, 1 cm Durchmesser und bis 2,5 cm lang. Blütenröhre trichterig erweitert und besetzt mit schwachwolligen Areolen, die aber zahlreiche Borstendornen tragen. Perianthsegmente rosa gefärbt mit dunklerem Mittelstreifen. Zahlreiche gelbe Staubbeutel sitzen auf weissen Fäden. Die etwa zwölfstrahlige grüne Narbe überragt die Staubbeutel. Frucht fast rund, bis zu 1,5 cm Durchmesser; bei Reife leicht rötlich einfärbend, dann Areolen leicht abfallend.

### Verbreitung von *Echinocereus* Sect. *Wilcoxia*



● *E. schmollii*

○ *E. leucanthus*

--- *E. poselgeri* ssp. *poselgeri*

□ *E. tamaulipensis* ssp. *tamaulipensis*

⊗ *E. tamaulipensis* ssp. *deherdtii*

▣ *E. tamaulipensis* ssp. *waldeisii*



*E. tamaulipensis* ssp. *tamaulipensis* (Foto: G. SCHRAMM)

Samen klein, 0,8 mm lang, nierenförmig und von dunkelbrauner Farbe.

Diese einst von WERDERMANN beschriebene Art ist sowohl bei Liebhabern wie auch bei Gattungsspezialisten fast unbekannt. Die wenigen von mir in Privatsammlungen gesehenen Exemplare waren sämtlich falsch benannt. Schon BACKEBERG (1960: 2077, Abb. 1963/1964) verkennt *W. tamaulipensis* völlig, und bildet statt ihrer *Wilcoxia poselgeri* mit „auffälligeren“ Mitteldornen ab. A. CARTIER (1980 b) stellt mit *Wilcoxia tamaulipensis* var. *brevissima* nom. prov. eine gering abweichende Form vor. Das Epitheton sollte eigentlich *brevispina* lauten, was kurzdornig bedeutet. Dies erscheint paradox, denn schon bei der typischen *W. tamaulipensis* beträgt die Dornenlänge nur etwa 3 mm! In der Erstbeschreibung gibt E. WERDERMANN den Standort gutgläubig mit Mexiko, Tamaulipas an. Diese Information bezog er, wie auch das der Beschreibung zu Grunde liegende Pflanzenmaterial, vom kalifornischen Kakteengärtner HUMMEL. Der tatsächliche Entdecker und der locus typicus bleiben damit unbekannt. Bis heute wurden

solche Pflanzen in Tamaulipas noch nicht wieder nachgewiesen. Leider konnte mir auch Herr REPPENHAGEN (in litt.) kein Material seiner Feldnummer „REP 415, *Wilcoxia tamaulipensis*, Nuevo Guerrero, Tamaulipas“ (cf. REPPENHAGEN 1985) zur Verfügung stellen, so dass mir kein verlässliches Vorkommen aus dem namengebenden Staat bekannt ist.

Ich pflege einige Jungpflanzen, in verschiedenen Jahren gezogen aus Samen von SB 869 (von der Firma Mesa Garden irrtümlich als *Wilcoxia kroenleinii* vertrieben). Auf eine diesbezügliche Anfrage antwortet mir Herr S. BRACK (in litt.) mit folgender Schilderung: „Aus der Originalbeschreibung entnahm ich: '*W. kroenleinii* - Typstandort Hipolito'. Ich habe viele Pflanzen um Hipolito gesehen, in der Natur blühen die Pflanzen im April, bei gewöhnlich 30 bis 40° C täglicher Temperatur. Bemerkenswert ist, dass die Pflanzen bei Hipolito oft im offenen Gelände wachsen. Dies, obwohl die Gegend viel heisser und trockener ist, als andere Örtlichkeiten, wo die Wilcoxien unter Schutz und Schatten von Sträuchern stehen.“ Später hatte ich Gelegenheit, Originalpflanzen von SB 869 bei einem Besuch selbst in Augenschein zu nehmen.

***Echinocereus tamaulipensis* ssp. *deherdtii* M. Lange ssp. nov.**

A ssp. typica caulibus et spinis fortioribus differt. Flores majores, albae, centro virides. Fructus usque ad 4 cm longus et diametro. Semina parva (ca. 1,5 mm longa) plus minusve nigra. Patria: Mexico, Coahuila, prope El Sol. Holotypus JE.

Beschreibung: Wurzel hell kartoffelfarben, primäre Wurzel (Radikula) bildet Rübe aus, deren sekundäre Verzweigungen bilden in einigem Abstand weitere knollige Verdickungen, oft mehrere perlenkettenartig hintereinandergereiht. Ausserdem sind zahlreiche Faserwurzeln vorhanden. Triebe schlankzylindrisch, (in Kultur) bis 1,5 cm stark und über 1 m lang werdend. Wuchs verzweigend infolge terminaler Blütenbildung. Epidermis im Neutrieb glänzend grün, später mehr graugrün, verholzend. Rippen 6-8 Stück in ca. 3 mm Abstand, mehr erhaben als bei *E. tamaulipensis* ssp. *tamaulipensis*. Areolen ca. 1,5 mm Durchmesser, im Neutrieb filzig, später kahl. Areolenabstand 5-8 mm. Mitteldornen bis zu 10 Stück, fast gänzlich schwarz und bis 8 mm lang, der unterste am längsten. Basis heller und zwiebelig verdickt. Randdornen ca. 15 Stück, weiss bis grau, dünn mit ebenfalls verdickter Basis; kürzer als die mittleren. Blüte grösser als bei *E. tamaulipensis* ssp. *tamaulipensis*, bis zu 9 cm Durchmesser an kräftigen Pflanzen. Blütenröhre und Pericarpell ca. 3,5 cm lang, bei terminalen Blüten fast 5 cm Länge erreichend, mit dicht und stechend bedornen Areolen besetzt. Längste Dornen an den obersten Areolen, bis zu 2 cm lang,

weiss oder auch dunkelspitzig. Perianthsegmente mit breiten rosenholzfarbenen Streifen, relativ steif. Ca. 25 Perianthsegmente, lanzettförmig, etwa 5 cm lang und bis 8 mm breit; spitz auslaufend, Ränder glatt. Färbung creme bis weiss, oft mit leicht getönten Mittelstreif, zur Basis hin auf ganzer Breite ins grünlich-bräunliche übergehend. Sehr zahlreiche grünliche Staubfäden verhüllen den 2 mm dicken Griffel fast gänzlich. Die Narbe ist meist zusammengeballt und besteht aus bis zu 16 kräftigen grünen Narbenlappen. Die Staubbeutel sind gelb, wie auch der Pollen. Früchte bis zu 4 cm, fast kugelig. Bei Reife rötlich werdend, dann Areolen leicht abfallend. Die vom Blütenrest gekrönten Früchte trocknen alsbald ein und fallen schliesslich ab. Samen ca. 1 mal 1,5 mm gross, schwarz, zum Hilumbereich etwas heller. Testaoberfläche mit charakteristischen grubigen Strukturen (siehe REM-Fotos). Die Samen weisen die für viele Echinocereen typische dorsale Wulst auf. Sämlinge ähneln denen von *E. tamaulipensis* ssp. *tamaulipensis*, das Hypokotyl ist länger, die Kotyledonen grösser.

Verbreitung: Bisher nur vom Typstandort in Coahuila bekannt.

Holotypus: Wurde hinterlegt am 27. März 1992 im Herbarium Haussknecht Jena (JE). Der Holotyp (Körper mit terminaler Blüte, getrocknet, und Samen) ist durch folgende Angaben gekennzeichnet: kultiviert im Garten von DE HERDT, Belgien, 25. Mai 1991, leg. M. LANGE. Originalherkunft: bei El Sol in Coahuila, Mexiko.

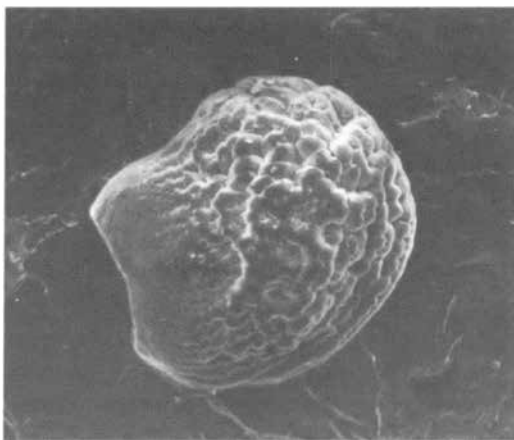
Im Jahre 1990 stiess ich erstmals auf die Bezeichnung „*Wilcoxia* spec. weisse Blüte“. Bald darauf erhielt ich auch einen ersten Sämling. Dieses aus Samen von DE HERDT gezogene Pflänzchen betrachtend, wurde mir allmählich klar, dass es sich von allen anderen Sektionsmitgliedern unterscheidet, und demzufolge tatsächlich etwas Neues darstellt. In der Gärtnerei DE HERDT konnte ich wenig später weiteres Material erwerben und einige Studien betreiben. Nach Rücksprache mit dem Entdecker dieses neuen Taxons, Herrn H. SWOBODA, habe ich mich entschlossen, dieses zu beschreiben. Ich benenne es zu Ehren der Gebrüder DE HERDT, in Würdigung ihrer Erfolge bei der Vermehrung neuer und seltener Kakteen, wobei diese Pflanze nur ein Beispiel unter vielen darstellt. Schwierigkeiten bei der richtigen Eingliederung dieser Pflanze waren gewissermassen das auslösende Moment für die Überarbeitung dieser Sektion. Musste doch im Vorfeld dieser Beschreibung die Eigenständigkeit von *E. tamaulipensis* gegenüber *E. poselgeri* bewiesen werden. Auf den ersten Blick scheint es natürlich einfacher, ein neues Taxon als eigene Art vorzustellen, da die Einbeziehung zu einer anderen Art immer auch bedeutet, eine phylogenetische Aussage treffen zu müssen, d.h. eine Wertung der Entwicklungsgeschichte der Subspecies vorzunehmen.

In diesem Falle wurde besonders unter Berücksichtigung der „Regel von der Verkürzung der vegetativen Phase“ für den infraspezifischen Status entschieden. *Echinocereus tamaulipensis* steht zwischen den Arten *E. poselgeri* und *E. leucanthus*. Dabei ist *E. tamaulipensis* ssp. *tamaulipensis* die weiterentwickeltere Form; ihre Individuen erlangen die Blühfähigkeit in geringerem Alter, wobei eine deutliche Reduktion von Sprosslänge und Durchmesser, sowie der Grösse der Dornen feststellbar ist. Auch die Knospe ist in geringerem Masse mit Dornen und Borsten besetzt, und erscheint mit Blick auf die Körperproportionen relativ gross. Das wohl aussagekräftigste Kriterium bildet nach BUXBAUM der Samen. Dieser entspricht bei *E. tamaulipensis* ssp. *tamaulipensis* eindeutig einer jüngeren Entwicklungsstufe. Er ist nur etwa 2/3 so gross wie der Samen von *E. tamaulipensis* ssp. *deherdtii*. Seine Testa ist stärker gegliedert und von brauner Färbung (die die Weiterentwicklung ausdrückende kürzere Reifezeit bedingt eine geringere Pigmenteinlagerung).



*E. tamaulipensis* ssp. *deherdtii*





Samen von *E. tamaulipensis* ssp. *deherdtii*, REM-Fotos. Links Seitenansicht (Vergrößerung 26x), rechts Ausschnitt aus dem seitlichen Bereich (Vergrößerung 195x).

*Echinocereus tamaulipensis* ssp. *waldeisii* (E. Haugg) M. Lange comb. et stat. nov.

Basionym:

*Echinocereus waldeisii* E. Haugg, Kakt. and. Sukk., 45(1): 6. 1994.

Holotypus: Mexiko, San Luis Potosí, östl. Huizache, Leg. D. WALDEIS 1988; (WU). (n. v.)

Diese in Kultur noch kaum verbreitete klein und schwefelgelb blühende Pflanze, ist in der Literatur schon vor längerer Zeit erwähnt worden (A. CARTIER 1980 b). Der Entdecker ist demnach auch nicht Herr WALDEIS, sondern Dr. J. MEYRAN, Mexiko. *E. tamaulipensis* ssp. *waldeisii* stellt eine geographische Rasse dieser Art dar, deren räumliche Sonderung die (seit 1990 geplante) Beschreibung der voranstehenden Sippe rechtfertigt. Möglicherweise werden zukünftige Feldforschungen weitere Erkenntnisse über die Variationsbreite genannter Taxa zulassen, und es somit ermöglichen, noch tiefere Einblicke in deren Verwandtschaftsverhältnis zu bekommen.

### Kulturerfahrungen

Die Pflege der Echinocereen aus der Sektion *Wilcoxia* sollte für den fortgeschrittenen Kakteenfreund kein Problem darstellen. Den grössten Teil meiner Pflanzen kultiviere ich im Gewächshaus, doch wandern immer wieder Einzelpflanzen und Vermehrungen in das im Sommer ungeschützte Frühbeet, um eine besonders intensive Bedornung zu erzielen. Selbst der Fensterbrettpfleger dürfte bei *E. leucanthus* und *E. poselgeri* Blüherfolge erzielen. Über Jahre habe ich diese Arten in einem kühlen relativ lichtarmen Raum überwintert, und beide begannen dort schon im Februar mit der Knospenbildung. Diese erscheinen als kleine rote Punkte zumeist unmittelbar unter der Triebspitze. Allerdings können auch ältere Sprosssteile

noch Knospen ausbilden. Interessant und bei einigen Klonen recht häufig sind Blüten als direkte, terminale Verlängerung der Triebe. Mit dem Giessen muss man unbedingt warten, bis die Knospen einige Millimeter Grösse erreicht haben. Giesst man zu zeitig an, treiben die Pflanzen sehr schnell durch und die Knospen vertrocknen letztlich. Bei solchen Gelegenheiten helfe ich mir immer durch das Abknipsen der Sprossspitzen. Ältere Pflanzen werden manchmal unansehnlich, deshalb sollte man schon früh auf reichliches Sprossen achten. Die Anzahl der zu erwartenden Blüten ist proportional der Anzahl der Einzeltriebe! Man sollte recht sparsam wässern, einmal wegen der staunässeempfindlichen Wurzelknollen, zum anderen vertrocknen getriebene, unausgereifte Sprosse im Winter schnell. Dem Bewässerungsproblem geht man am günstigsten aus dem Weg, indem man veredelt. Als Unterlagen empfehle ich *Echinocereus salm-dyckianus*, der niedrig gepfropft bald im Substrat verschwindet. Besonders eignet sich auch *Eriocereus jusbertyi*, er fördert die Blühwilligkeit in nicht geringer Masse. Für Sämlinge verwendet man am besten gängige Selenicereen.

Hat man einmal den Bestand gesichert, beinhaltet der Reiz, Sprosse zu bewurzeln, kein Risiko mehr. Die Stecklinge sollen im einjährigen, bereits ausgereiften Spross geschnitten, sehr gut abtrocknen und bewurzeln nach einiger Zeit im Sand. Dabei wirken sich häufiges Übersprühen und Unterwärme sehr förderlich aus. Frisch bewurzelte Stecklinge benötigen eine lockere, sandige Erdmischung. Sie werden zuerst kaum Zuwachs zeigen, da ein starkes Wachstum der unterirdischen Wurzelknollen einsetzt.

Gesunde Pflanzen vertragen volle Sonne, ein halbschattiger Platz mag aber auch genügen. Wichtig ist es, den Zuwachs im Herbst gut ausreifen zu lassen.



Wintertemperaturen über dem Gefrierpunkt sollten garantiert werden.

So lange die Entwicklung einer Pflanze bis zum ersten Erblühen dauert, so interessant sind auch die Blütenmerkmale. *E. schmollii*-Blüten verströmen einen angenehmen Duft, aus den Areolen des Perikarpells können neue Knospen entstehen. Die Blüten von *E. poselgeri* ssp. *kroenleinii* öffnen sich gegen 10 Uhr, während *E. poselgeri* ssp. *poselgeri* erst in den frühen Nachmittagsstunden erblüht. Eine entstehende natürliche Kreuzungsbarriere, die die taxonomische Trennung bestätigt.

### Kulturhybriden

Wenn es auch immer mein Anliegen ist, die natürlichen Taxa artrein zu vermehren, sollen der Vollständigkeit halber auch die bis jetzt bekannten Hybriden besprochen werden.

Relativ bekannt ist die „Hybride von Johnson“. Sie wird erstmals von BACKEBERG (1960: 2081, Abb. 1967) vorgestellt, nach einem Exemplar aus der Sammlung ANDRAE. Ein solches Stück hatte wohl auch P. GRÜNEWALD (1979) vor Augen. Es scheint mir aber mehr als fraglich, ob es sich tatsächlich um eine Naturhybride handelt, denn unser altbekannter Kakteenfreund Herr Hans STROBEL aus Marktrechwitz hat eine in Habitus und Blüte identische Hybride schon Anfang der 50iger Jahre aus einer Kreuzung zwischen *E. reichenbachii* var. *fitchii* (Britton & Rose) L. Benson und *E. schmollii* gezogen. Ebenfalls aus Marktrechwitz bekam ich Nachricht über eine zweite, noch neue Kulturhybride. Deren Ziehvater, Herr Dieter FELIX, hat sie aus einer Kreuzung zwischen *E. poselgeri* und *E. polyacanthus* Engelmann gewonnen. Eine weitere Hybride erhielt ich über viele Stationen. Die Herkunft konnte bis in die Schweiz zurückverfolgt werden, näheres ist unbekannt. Es handelt sich meiner Meinung nach um einen Bastard zwischen *E. poselgeri* und *E. reichenbachii* (Terscheck ex Walper) Hort. F.A. Haage. Die in der Triebstärke ähnlichen „reichenbachii-scheeri-Hybriden“ besitzen andere Blüten, weshalb ich *E. scheeri* als möglichen Partner ausschliesse. Zum Erhalten der Früchte und Samen habe ich *E. leucanthus* (♀) und *E. schmollii* miteinander bestäubt. Der Samen hat kaum gekeimt, und der einzige überlebende, weil veredelte Sämling, besitzt eine helle Körperfärbung (Chlorophyllschäden) und dünne, borstige Dornen. Geblüht hat diese Pflanze noch nicht. N. P. TAYLOR (1990) berichtet von einer sich in der Züricher Sukkulentensammlung befindlichen Hybride zwischen *E. poselgeri* und *E. leucanthus*.

### Danksagung:

Diese Arbeit widme ich meinem verehrten Mentor und väterlichen Freund, Herrn Udo RAUDONAT, Leipzig; der, Initiator und 20 Jahre lang Leiter der ZAG -

Echinocereen, mir das Wunderbare dieser Pflanzen grundlegend vermittelte. Mit der Danksagung an alle Kakteenfreunde, besonders die Herren R. BOOS, S. BRACK, F. D'HONT, M. KROENLEIN (†), Dr. A. LAU, Dr. B. LEUENBERGER, H.-D. REINEKE, G. SCHRAMM und ganz besonders Dr. H. FÜRSCH, die mir in uneigennützigster Weise Pflanzenmaterial, Literatur, Fotos und sonstige Hilfe, nicht zuletzt auch beim Abfassen meines Manuskriptes, zuteil werden liessen, möchte ich die Bitte verbinden, mich doch über weiteres, von mir an dieser Stelle nicht besprochenes Material, in Kenntnis zu setzen.

### Abstract:

This review on *Echinocereus* sect. *Wilcoxia* shows the eventful history of this taxon. TAYLOR's grouping of species in Section *Wilcoxia* is revised, new taxa and combination are published: *Echinocereus poselgeri* ssp. *kroenleinii* comb. et stat. nov., *E. tamaulipensis* comb. nov., *E. tamaulipensis* ssp. *deherdtii* ssp. nov., *E. tamaulipensis* ssp. *waldeisii* comb. et stat. nov. They all differ from typical *E. poselgeri* in morphological and ecological characters. The revision is supplemented by a distribution map, some hints for successful cultivation and by a documentation of hybrids in cultivation known by the author.

Keywords: *Cactaceae*, *Echinocereus*, *Wilcoxia*, taxonomy, Mexico, cultivation, hybrids.

### Literatur:

- ANDERSON, G. (1982): Kakteen und andere Sukkulenten. Falken-Verlag, Niederrhausen.
- BACKEBERG, C. (1935): *Wilcoxia schmollii*. In: Blätter für Kakteenforschung 2(11): 93.
- BACKEBERG, C. (1952): Une nouvelle espece de *Wilcoxia*. Cactus (Paris) 7(33) Suppl. 2: 16.
- BACKEBERG, C. (1960): Die Cactaceae, Bd. 4: Cereoideae. G. Fischer Verlag, Jena.
- BRAVO-HOLLIS, H. (1958): Una *Wilcoxia* del Estado de Morelos-*W. tomentosa*. Cact. Suc. Mex. 3(1): 28.
- BUXBAUM, F. (1973): in Krainz (Hrsg.), Die Kakteen. 3.XII., C II a
- BUXBAUM, F. (1975): Gattung *Peniocereus*. In H. Krainz (Hrsg.): Die Kakteen, Liefg. 62: C II a.
- BUXBAUM, F. (1980): Morphologie der Kakteen, Faksimile aus H. Krainz Die Kakteen. In Literaturschau Kakteen. Kulturbund der DDR (Hrsg.)
- BRITTON, N. L. & ROSE, J. N. (1909): The genus *Cereus* and its allies in North America. Contr. U.S. Natl. Herb. 12: 413-437.
- BRITTON, N. L. & ROSE, J. N. (1920): The Cactaceae, Vol. 2. Carnegie Institution, Washington.
- CARTIER, A. (1980 a): *Wilcoxia kroenleinii* A. Cartier sp. n. Succulentes 2(2):2-3.
- CARTIER, A. (1980 b): Consacre a la revision du genre *Wilcoxia*. Succulentes 2(4):1-16.



*E. schmollii* (*Wilcoxia nerispina* Backeberg nom. inval.)

- CARTIER, A. (1982): *Wilcoxia kroenleinii*. Cact. Suc. Mex. 27: 67-69.
- CARTIER, A. (1990-1991): Een herziening van het geslacht *Wilcoxia*. Mandbl. Liefhebb. Cact. Vetpl. 3(6):94-96; 3(8):120-123; 3(10):146-147; 3(11):162-164; 4(1):8-9; 4(2):31-32.
- CHVASTEK, J. (1984) (Hrsg.): Steven Brack Feldnummern. CSSR. Contreras, J. et al. (1980): *Neoevansia lazaro-cardenasii* sp.n. Cact. Suc. Mex. 25(3): 51-54.
- COULTER, J. M. (1896): Preliminary revision of the North American species of *Echinocactus*, *Cereus*, and *Opuntia*. Contr. U.S. Natl. Herb. 3: 357-462.
- CULLMANN, W. & BALZER, H. (1975): Das Heyne- Kakteenbuch. 4. Aufl. Heyne Verlag, München.
- DISTEFANO, C. (1956): *Cullmannia* C. Distefano Genus novum. Kakt. and. Sukk. 7(1): 8-10.
- GENTRY, H. S. (1942): Rio Mayo Plants. Carnegie Institution, Washington, Publ. 527.
- GRÜNEWALD, P. (1979): *Wilcoxia*...? Kakt. and. Sukk. 30(5): 132.
- HAAGE, W. (1981): Kakteen von A bis Z. Neumann Verlag, Leipzig - Radebeul.
- HUNT, D. R. & TAYLOR, N. P. (1986): The genera of the Cactaceae: towards a new consensus. Bradleya 4: 65-78.
- KIMNACH, M. (1965): *Wilcoxia albiflora*. Cact. Suc. Mex. 10: 98-100.
- KORNERUP, A. & WANSCHER, J. H. (1981): Taschenlexikon der Farben. Muster-Schmidt Verlag- Zürich, Göttingen. 3. Aufl.
- LANGE, M. (1991): *Echinocereus schmollii*. Kakt. and. Sukk. 42(9): Karteikarte 1991/25.
- LANGE, M. (1995): *Echinocereus leucanthus*. Kakt. and. Sukk. 46: Karteikarte, im Druck.
- LANGE, M. (1995): *Echinocereus poselgeri*. Kakt. and. Sukk. 46: Karteikarte, im Druck.
- LAU, A.B. (1992): Feldnummernliste A.B. Lau (I) Mexiko 1972-1992. Mitteilungsbl. AfM, Sonderheft.
- LEMAIRE, C. (1868): Les Cactees. Librairie Agricole de la Maison Rustique, Paris.
- LUX, A., SAUCEDA, J. & STANIK, R. (1990): Expedition *Wilcoxia* - Am Standort von *W. poselgeri*. Kakt. and. Sukk. 41(12): 275-277.
- MARSHAL, W. T. & BOOK, T. M. (1941): Cactaceae. Pasadena.
- NEUT, P. (1990): *Wilcoxia* „Robusta“ een Raadsel? Mandbl. Liefhebb. Cact. Vetpl. 3(3):35-37.
- POSELGER, H. (1853): Beitrag zur Kakteenkunde (Schluß). Allg. Gartenzeitung 21: 13-135.
- REPPENHAGEN, W. (1985): Feldnummernverzeichnis W. Reppenhagen 1959-1984. Mitteilungsbl. AfM, Sonderheft.
- RÜMLER, T. (1886): Carl Friedrich Förster's Handbuch der Cacteenkunde. 2. Überarb. Aufl. Verlag T. Wöller, Leipzig.
- SANCHEZ-MEJORADA, H. (1973): El Genero *Neoevansia*. Cact. Suc. Mex. 18(1):22-24.
- TAYLOR, N. P. (1985): The Genus *Echinocereus*. A Kew Magazine Monograph, Collingridge Books, Kew.
- TAYLOR, N. P. (1989): Supplementary notes on mexican *Echinocereus* (2). Bradleya 7: 73-77.
- WEINGART, W. (1931): *Cereus schmollii*. Monatsschr. Deutsche Kakt.-Ges. 3(1): 251-252.
- WERDERMANN, E. (1938): Eine neue *Wilcoxia*. Kakteenkunde 8(8): 85-87.

Michael Lange  
Schildstrasse 30  
D - 08525 Plauen/Vogtl.



## 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. u. Fax 09 31 / 46 36 27

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

**Schatzmeister:** Peter Mansfeld,  
Grottenbleken 9, 22391 Hamburg, Tel. u. Fax 0 40 / 6 06 40 89

**Beisitzer:** Klaus Dieter Lentzkow,  
Hohepfortestr. 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

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

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

**Bibliothek:** Bibliothek der DKG, Josef Merz  
Goethestr. 3, 97291 Thüngersheim  
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

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

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

**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 16, 55270 Klein-Winternheim, Tel. 0 61 36 / 8 73 52

**Arbeitsgruppe Gymnocalycium:** Ludwig Bercht  
Mauritschhof 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  
Lindenstraße 8, 35274 Kirchhain, Tel. 0 64 22 / 54 28

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

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

**Arbeitsgruppe Tephrocactus:** Manfred Arnold  
Im Seeblick 5, 77933 Lahr, Tel. 0 78 25 / 52 38

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

**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 ausgestellt werden soll, sind ausschließlich dem gesonderten Spendenkonto der DKG:

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

gutzuschreiben.

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

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

### Urlaub des Leiters der Geschäftsstelle

Die Geschäftsstelle ist vom **3. Juli - 28. Juli '95** nicht besetzt. Bestellung von Informationsmaterial, Plakate usw., geben Sie bitte rechtzeitig bekannt.

Die Geschäftsstelle

### Kaktus '95 und Jahreshauptversammlung in Hamburg, 9. - 11. Juni 1995

Wir laden alle Kakteen-Freunde aus dem In- und Ausland recht herzlich ein.

Unser ausführliches Proramm wurde in Heft 5/95 der KuaS veröffentlicht. Es werden nicht nur Kakteen und Zubehör, sondern auch besondere 'andere Sukkulente' angeboten.

Ausserdem erwartet Sie etwas bisher 'Einmaliges' in der Kakteen-Welt. Für jeden Kakteenfreund erschwinglich und nützlich.

Die Exklusivität haben sich die Hamburger Kakteen-Freunde vorbehalten. Sie werden staunen!  
Wir freuen uns auf Ihren Besuch

Ihre Hamburger Kakteen-Freunde

### Redaktionsschluß für Gesellschaftsnachrichten

Heft 8 / 95 am 15. Juni 1995

## OG Lübeck und Umgebung

Nördlicher in Deutschland geht's nimmer!

Daher unser Tip für alle Stachelfreaks und Sukkulentenfans und solche, die es werden wollen.

Besuchen Sie unsere **20. Lübecker Kakteen- und Sukkulentenbörse**. Veranstaltet wird sie am **17. Juni 95** auf dem Gelände des **Hotel- und Restaurantbetriebs 'Schwarzbunte'**, Bei der Lohmühle 11a in Lübeck.

Für ein breites und interessantes Angebot an Sukkulenten bürgt die Lübecker Börse. Lassen Sie sich überraschen, Standmiete wird nicht erhoben. Allerdings wird um Bereitstellung von verfügbaren Wolkenschiebern, falls erforderlich, gebeten, da wir unter freiem Himmel veranstalten.

Wie in jedem Jahr, werden wieder einige auswärtige Pflanzenliebhaber und Hobbygärtner ihre Pfleglinge präsentieren, daher ist der Beginn auf 9.00 Uhr festgelegt. Mit dem Ende ist erfahrungsgemäss zwischen 15.00 und 16.00 Uhr zu rechnen.

Etwas Zeit sollten Sie nach der Börse mitbringen, um in geselliger Runde Gespräche, Anregungen und Kontakte zu pflegen.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch.

Auskünfte erteilen:

Erhard Schoettke Tel. 0 45 61 - 95 39

Gerhard Poggensee Tel. 0 45 32 - 35 02

Der Vorstand der OG Lübeck und Umgebung

Organisationskomitee  
der Europäischen  
Länderkonferenz (ELK)



## 30. ELK Tagung am 09./10. September 1995

Hallo! Freunde der Kakteen und Sukkulenten! Es ist wieder so weit. Die nächste Veranstaltung der **Europäischen Länderkonferenz (ELK)**, findet am

**Samstag/Sonntag, dem 09. und 10. September 1995**  
statt und zwar wie seit einigen Jahren in

**Duinse Polders, Ruzettelaan 195, Blankenberge/Belgien, d.h. an der flandrischen Nordsee-Kanal-Küste.**

Den Mittelpunkt der Veranstaltung bilden - wie stets - die Vorträge bekannter Redner. In diesem Jahr erwarten wir in der Reihenfolge der Vorträge die Herren

Nico Uitembroek, Niederlande - Reise von Neu-Mexico nach Texas

Dipl.-Ing. Dr. Gerhard R.W. Frank, Österreich - Asclepiadaceen und Euphorbien

Charles Graham, England - Cereen in Südamerika, Standorte und Kulturpflanzen

Erich Haugg, Deutschland - Bolivien

Aymeric de Barmon, Frankreich - Die Kakteen der Atacama Wüste, Chile 1994

Selbstverständlich wird auch in diesem Jahr wieder die allseits beliebte **Kakteen- und Sukkulenten-Börse** stattfinden. In diesem Zusammenhang weisen wir erneut darauf hin, dass die Teilnehmer an der Pflanzenbörse - Händler und Liebhaber gleichermaßen - gehalten sind, die Bestimmungen des Washingtoner Abkommens bezüglich Wildpflanzen zu beachten. Der freie Grenzverkehr zwischen den Ländern der EU hat bereits in den letzten Jahren zu einer deutlichen Steigerung des

Interesses zur Teilnahme an der Pflanzenbörse geführt. Wir sind sicher, dass dieser Trend sich fortsetzen und zu einer weiteren Bereicherung des Pflanzenangebots der Börse führen wird.

Wegen der regen Anteilnahme in den vergangenen Jahren werden wir auch wieder das **Unterhaltungsprogramm** für Familienangehörige organisieren.

In den letzten beiden Jahren hatten wir die **Preise** unverändert halten können. In diesem Jahr ergibt sich für Erwachsene eine geringfügige Erhöhung, um DM 5,-; die Preise für Kinder bis zu 11 Jahren bleiben aber unverändert. Zur Erinnerung: Die Teilnahme beinhaltet Kost (3 Mahlzeiten) und Logis (incl. Bettwäsche, aber keine Toilettenartikel, wie Seife, Handtücher usw.). Die Unterbringung erfolgt in Doppelstudios bzw. gleichwertigen Doppelzimmern. Der Preis für das Wochenende von Samstag nachmittag bis Sonntag mittag beträgt in diesem Jahr pro Person

| im                        | Doppelstudio/Doppelzimmer |
|---------------------------|---------------------------|
| je Erwachsener            | 110,00 DM                 |
| je Kind von 6 - 11 Jahren | 70,00 DM                  |
| je Kind von 3 - 5 Jahren  | 55,00 DM                  |
| Kinder unter 3 Jahren     | frei                      |

Für ein zusätzliches Mittagessen am Samstag kann an der Reception ein Essenbon erworben werden.

Das verlängerte Wochenende für Erwachsene (Kost und Logis) kostet:

|                                       |           |
|---------------------------------------|-----------|
| Freitag nachmittag - Sonntag mittag   | 185,00 DM |
| Freitag nachmittag - Montag vormittag | 260,00 DM |
| Samstag nachmittag - Montag vormittag | 185,00 DM |

Wochenendpreise für Kinder auf Anfrage.

Die Verkaufsflächen für die Pflanzenbörse kosten unverändert:

|                               |          |
|-------------------------------|----------|
| für Händler je lfder. Meter   | 25,00 DM |
| für Liebhaber je lfder. Meter | 10,00 DM |

Liebhaber, die mehr als 2 lfde. Meter benötigen, gelten als Händler und haben den Händlerpreis zu zahlen.

**Anmeldungen für Deutschland, Österreich und die Schweiz** für die Teilnahme mit Kost und Logis werden bis zum **12. August**. Reservierungen für Verkaufsflächen **so bald wie möglich** erbeten.

Die Anmeldung erfolgt wie stets durch Überweisung des entsprechenden Betrages unter Angabe der teilnehmenden Personen, bei Kindern mit Altersangabe, und Mitteilung ob Damen, Herren oder Ehepaare kommen, sowie ggf. der gewünschten Verkaufsfläche, auf das Konto ELK bei der Deutschen Bank in Langenfeld, Kto.-Nr. 4042701, BLZ 30070010.

Bei Überweisungen, die nicht aus der BRD erfolgen, hat der Auftraggeber die Kosten der Überweisung zu tragen. Wir akzeptieren auch Eurochecks über DM-Beträge.

Bei Rücktritt oder Nichtteilnahme werden die eingezahlten Beträge abzüglich Wechselkurs- und Bankspesen zurückerstattet.

**Hinweis für Autofahrer:** Per Autobahn über **Brüssel** oder **Antwerpen** bis **Gent** und weiter Richtung **Ostende, Brügge** und dann direkt bis **Blankenberge**. Duinse Polders liegt direkt an der Strasse von Blankenberge nach Zeebrügge auf der rechten Seite.

Anschrift für Rückfragen:

**Ines und Werner Läbe**,  
Mozartstr. 15, D-40764 Langenfeld,  
Telefon: 0 21 73 / 2 49 65 · Telefax: 0 21 73 / 2 20 62





# GESELLSCHAFT DER TSCHESCHISCHEN UND SLOWAKISCHEN KAKTEEN- UND SUKKULENTENLIEBHABER

ladet Sie zum Eintritt ein:

Als Mitglieder bekommen Sie die Zeitschrift  
die schon seit 1965 regelmässig erscheint.

# KAKTUSY

Die Zeitschrift hat 4 Hefte im Jahr mit 128 farbigen und 64 schwarz-weissen Seiten, mit vielen interessanten Artikeln und ausführlichen Zusammenfassungen in deutscher und englischer Sprache. Format 23 x 15 cm. Preis des Jahrganges: 25 US \$.

Die Interessenten können sich an folgende Adresse wenden:

Jan Riha, Pivovarská 861, 289 22 Lysá nad Labem, Tschechische Republik

## Neu erschienen

### Glückwunschkarten für jeden Anlaß

Edition Nr. 1

Reprint Pfeiffer-Cacteen II, 1846-50

1 Serie mit 8 farbigen Doppelkarten  
incl. Umschläge für DM 10,- zzgl. Versandkosten.  
Diese DM 10,- beinhalten eine Spende von  
DM 1,- für die Aktion „Natur- und Artenschutz“.

Bestellungen bei:

druckbild GmbH  
Postfach 1105  
79811 Titisee-Neustadt  
Tel. 07651/5010  
Fax 07651/3018



# VERANSTALTUNGSKALENDER

## Veranstaltungen der Gesellschaften

| Veranstaltung                                                               | Veranstaltungsort                                                        | Veranstalter                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 9. Göttinger Kakteen- und Sukkulentenbörse<br>3. Juni 1995                  | Alter Botanischer Garten, Untere<br>Karspüle, D-37073 Göttingen          | Deutsche Kakteen-Gesellschaft<br>Ortsgruppe Göttingen           |
| Kakteen-Ausstellung<br>3. und 4. Juni 1995                                  | Bürgerhaus<br>D-66851 Queidersbach                                       | Deutsche Kakteen-Gesellschaft<br>Ortsgruppe Pfalz               |
| Kakteenflohmarkt<br>10. Juni 1995 (von 9.00 bis ca. 14.00 Uhr)              | Schrödingerplatz, Donauzentrum<br>A-1220 Wien                            | Gesellschaft Österr. Kakteenfreunde<br>Zweigverein Wien         |
| Kaktus '95 + DKG-Jahreshauptversammlung<br>9. bis 11. Juni 1995             | Botanisches Institut<br>D-22609 Hamburg-Kleinflottbek                    | Deutsche Kakteen-Gesellschaft<br>Ortsgruppe Hamburg             |
| 20. Kakteen- und Sukkulenten-Tauschbörse<br>17. Juni 1995                   | Schwarzbunte, bei der Lohmühle 11a<br>D-23554 Lübeck                     | Deutsche Kakteen-Gesellschaft<br>Ortsgruppe Lübeck und Umgebung |
| Kakteenstage an der Südlichen Weinstraße<br>17. und 18. Juni 1995           | Geflügelhalle<br>D-76877 Offenbach / Queich                              | Deutsche Kakteen-Gesellschaft<br>Ortsgruppe Südliche Weinstraße |
| 2. Westsachsentreffen<br>24. Juni 1995                                      | Ziegelstr. 6 / Grundstück Heinz Eckl<br>D-08427 Fraureuth bei Werdau/Sa. | Deutsche Kakteen-Gesellschaft<br>Ortsgruppe Werdau/Sa.          |
| Jahrestagung 1995<br>7.-9. Juli 1995                                        | Wallstr. 46<br>D-53489 Sinzig/Rhein                                      | Deutsche Kakteen-Gesellschaft<br>Arbeitsgruppe Rebutia          |
| Kakteenbörse<br>9. September 1995 (von 9.00 bis ca. 15.00 Uhr)              | Stadlauer Vorstadtbeisl Selitsch<br>Konstanziagasse 17 / A-1220 Wien     | Gesellschaft Österr. Kakteenfreunde<br>Zweigverein Wien         |
| 30. Europäische Länderkonferenz (ELK) 1995<br>9. und 10. September 1995     | Duinse Polders, Ruzettelaan 195<br>B-8370 Blankenberge                   | Deutsche Kakteen-Gesellschaft<br>und ELK                        |
| 18. Osnabrücker Kakteen- und Sukkulentenbörse<br>23. und 24. September 1995 | Berufsschulzentrum, Natruper Str. 50<br>D-49076 Osnabrück                | Deutsche Kakteen-Gesellschaft<br>Ortsgruppe Osnabrück           |
| X. Internationale Gymnocalycium-Tagung<br>29. September - 1. Oktober 1995   | Hotel Pfaffenmühle, Glattbacher Str. 44<br>D-63741 Aschaffenburg-Damm    | Deutsche Kakteen-Gesellschaft<br>Arbeitsgruppe Gymnocalycium    |

## Veranstaltungen anderer Kakteen-Gesellschaften/Vereine

|                                                                               |                                                  |                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------|
| Mitgliederversammlung, Bromelien-Ausstellung u. Verkauf<br>30. September 1995 | Bürgerhaus „Am Sande“<br>Witzenhausen bei Kassel | Deutsche Bromelien-Gesellschaft |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------|

Laut Strukturplan der DKG, der in Übereinkunft mit der SKG und GÖK von der DKG-JHV 1994 verabschiedet wurde, dürfen Veranstaltungshinweise für Vereine und Arbeitsgruppen, die nicht einer der Herausgebergesellschaften angehören, insgesamt nur zweimal veröffentlicht werden. Es ist vorgesehen, falls nicht anders gewünscht, den ersten Eintrag nach Erhalt und den zweiten im Monat der Veranstaltung zu veröffentlichen.

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

**Dr. Jonas Lüthy, Greyerzstr. 20, CH-3013 Bern, Tel. 031 331 14 36**

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.



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

Postanschrift: SKG / ASC, Sekretariat, CH-5400 Baden  
SKG/ASC-Fax: 0 81 / 24 03 83

---

### Ortsgruppen-Programme Programmes des groupes locaux

---

#### Aarau

Sonntag, 25. Juni, Vereinsreise

#### Baden

Donnerstag, 15. Juni,  
Besuch der Sukkulentsammlung Zürich

#### Basel

Montag, 12. Juni, 20.00, Rest. Seegarten, Münchenstein,  
Sämlingsbörse

#### Bern

Montag, 12. Juni, 20.00, Rest. Jardin, Bern,  
Anfängerkurs bei Bedarf

#### Biel-Seeland

Sonntag, 25. Juni, Vereinsreise

#### Chur

Donnerstag, 8. Juni, 20.00, Rest. Schweizerhof, Chur,  
Wie bestimme ich meine Kakteen, Lehrgang mit Hans-  
peter Risch und Ralf Hillmann

#### Freiamt

Donnerstag, 8. Juni, 19.30, Bei Fam. Gloor, Lenzburg,  
Kleinigkeiten, Dias von Hans Gloor

#### Genève

Samedi, 17 juin, Sortie botanique et pique-nique chez  
Daniel Cabrini

#### Gonzen

Samstag, 17. Juni, Sammlungsbesichtigung

#### Lausanne

Mardi, 20 juin, 20.15, Café Fleur-de-Lys, Prilly, Soirée  
broché

#### Luzern

Sonntag, 18. Juni, Sammlungsbesichtigung

#### Oberthurgau

Sonntag, 11. Juni,  
Zu Besuch bei der OG Zurzach

#### Olten

Sonntag, 11. Juni,  
Zu Besuch bei der OG Aarau

#### Schaffhausen

Mittwoch, 14. Juni, 20.00, Rest. Schweizerbund,  
Neunkirch,  
Wettbewerbspflanze und Hock unter der Linde

#### Solothurn

Keine Meldung

#### St.Gallen

Mittwoch, 21. Juni, 20.00, Rest. Feldli, St.Gallen,  
Pfropfen auf Pereskopsis, Vortrag von Arnold Peter

#### Thun

Keine Meldung

#### Valais

Dimanche, 11 juin, Visite des collections

#### Winterthur

Donnerstag, 8. Juni, 20.00, Rest. Neuwiesenhof, Win-  
terthur,  
Mexico, Sierra Huichol und Sierra Obscura, Diavortrag  
von Peter Remensberger

---

### Hauptvorstand und Mitteilungen aus den ein- zelnen Ressorts.

### Comité de direction et communications des différentes sections.

---

#### Präsident / Président:

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

#### Vizepräsident / Vice-président:

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

#### Sekretariat / Secrétariat:

Brigitte Manetsch, Pizockelweg 5, 7000 Chur,  
Pizokelweg 5, 7000 Chur,  
Tel. 0 81 / 24 03 94, Fax 0 81 / 24 03 83

#### 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:

Sonja von Allmen, Losenegg, 3619 Eriz,  
Tel. 0 33 / 53 20 23  
Präsidentenliste: Heft 10/94.

#### Werbung / Publicité:

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

#### 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. 0 22 / 777 12 39

#### Zürcher Unterland

Freitag, 30. Juni, 20.00, Rest. Frohsinn, Opfikon, Kuba,  
Diavortrag von Ewald Hiltbrand

#### Zürich

Donnerstag, 8. Juni, 20.00, Rest. Schützenhaus, Albis-  
gütli,  
Die Phantasie der Sukkulente, Diavortrag v. Arnold Peter

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

#### Zurzach

Samstag, 17. Juni, ab 18.30, Waldfest

## EIN STEINIGES PARADIES - Die Chihuahua-Wüste im Big Bend Nationalpark (Texas)

In der Städtischen Sukkulente Sammlung, Mythenquai 88, 8002 Zürich findet in der Zeit vom **27. April bis 18. August** eine **Sonderausstellung** zu oben genanntem Thema statt. Die Ausstellung kann während der Öffnungszeiten der Sammlung: täglich 9:00 bis 11:30 und 13:30 bis 16:30 besichtigt werden.

Der umfangreiche Text der Schauwände ist als illustrierte Broschüre (16 Seiten) erschienen und ist zum Preis von SFr. 5.— in der Sammlung zu beziehen.



Die Preise für den Versand (inkl. Porto) betragen:

Schweiz: SFr. 6.—  
Deutschland: DM 8.50  
Österreich: öS 60.00

Bestellungen sind unter Beilage des Betrages in niederwertigen Briefmarken oder Geldscheinen an die Adresse der Sukkulente Sammlung (Adresse siehe oben) zu richten.

## 65. Jahreshauptversammlung (JHV) der SKG/ASC 65 -ième Assemblée annuelle de l'ASC

Vom 1. - 2. April 1995 organisierte die OG Aarau die diesjährige 65. JHV der SKG/ASC im Hotel Zofingen in Zofingen.

Am Samstag strömten die Besucher ab 13:00 Uhr langsam in den Pflanzenverkauf. Um 16:00 Uhr war es dann soweit. Herr Klaus Grote entführte uns in seine faszinierende Welt der Stereobilder. Ob des grossen Andranges mussten die Vorführungen sowohl am Samstag als auch am Sonntag wiederholt werden! Um 18:00 Uhr lud uns die Stadt Zofingen zu einem Apéro im historischen Rathaus ein. Herzlichen Dank. Den Abend füllte ein gutes Nachtessen aufgelockert mit Showeinlagen durch zwei Clowns.

Am Sonntag eröffnete Hansruedi Fehlmann um 10:00 Uhr die 65. JHV.

Hier das wichtigste:

- die Jahresbeiträge 1996 bleiben unverändert
- Wahlen
  - zum neuen Werbechef wird René Deubelbeiss gewählt
  - zur neuen Landesredaktorin wird Sonja von Allmen gewählt
  - zum neuen Leiter der „Organisation zum Schutz bedrohter Sukkulente“ wird Jacques Deverin gewählt
- Herzliche Gratulation!
- die JHV 1997 findet im Seeland statt (OG Biel-Seeland)
- die Termine für die JHV 1996 in Chur lauten wie folgt:

|                        |                         |
|------------------------|-------------------------|
| Präsidentenkonferenz   | 3./4. Februar 1996 im   |
|                        | Hotel Freieck, Chur     |
| Jahreshauptversammlung | 13./14. April 1996 im   |
|                        | Hotel Drei Könige, Chur |

Gegen 12:30 Uhr beschliesst Hansruedi Fehlmann die diesjährige JHV. Er bedankt sich nochmals bei der OG Aarau für die Organisation der JHV 95 und wünscht

allen Besuchern noch einen interessanten Nachmittag und eine gute Heimreise.

R. Deubelbeiss

Du 1-er au 2-ième avril 1995 la 65 -ième Assemblée annuelle de l'ASC a eu lieu à l'hôtel Zofingen à Zofingue. Elle était organisée par le group local d'Aarau. A 16:00 heures Monsieur Klaus Grote nous a montré le monde fascinant de ses images stéréoscopiques. Et parce que tellement de visiteurs ont voulu voir cette conférence Monsieur Grote a dû la répéter samedi et dimanche. Dimanche à 10:00 heures Hansruedi Fehlmann a ouvert la 65 -ième Assemblée annuelle de l'ASC. Voici les informations plus importantes:

- la cotisation pour 1996 ne change pas
- élections
  - pour la publicité René Deubelbeiss a été élu
  - pour la rédaction nationale Sonja von Allmen a été élu
  - comme conducteur de l'organisation pour la protection des plantes grasses Jacques Deverin a été élu
- l'Assemblée annuelle en 1997 va être au „Seeland“, organiser par le group local de Biel-Seeland
- les dates pour l'Assemblée annuelle en 1996 à Coire sont les suivantes:

|                           |                             |
|---------------------------|-----------------------------|
| Conférence des présidents | 3/4 février 1996            |
|                           | à l'hôtel Freieck, Coire    |
| Assemblée annuelle        | 13/14 avril 1996            |
|                           | à l'hôtel Trois Rois, Coire |

Vers midi et demi Hansruedi Fehlmann a terminé cette assemblée annuelle en remerciant encore une fois le group local d'Aarau. De plus il souhaitait à tous le monde une excellente après-midi et une bonne rentrée.

R. Deubelbeiss





## 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

**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 56 74

---

## Liebe Kakteenfreunde!

Vom 26. bis 28. Mai hat die Jahrshauptversammlung der GÖK stattgefunden. Wir werden darüber in der nächsten Folge der KuaS berichten.

Diesmal berichten wir über die schon traditionelle Frühjahrstagung der Gymnocalyciumfreunde in Eugendorf. Ausserdem finden Sie eine Laudatio auf Herrn Magister Sepp Joschitel, der seinen 80. Geburtstag feiert.

## 7. Internationale Frühjahrstagung der Gymnocalyciumfreunde in Eugendorf bei Salzburg

Vom 7. bis 9. April trafen sich auch heuer wieder nicht nur die Freunde der Gattung *Gymnocalycium* in Eugendorf bei Salzburg. Unter der Organisation von Helmut AMERHAUSER, der diese Tagung vor 7 Jahren aus der Taufe hob, und zur Zufriedenheit aller - auch die Notofreunde bedienten sich schon seines Organisationstalenten - kamen an die 120 Kakteenbegeisterte aus 6 Nationen, um Reiseberichte und Vorträge anzusehen und die Arbeitsweise der Österreichischen Gymnofreunde zu studieren.

Der Freitagabend war einem Reisebericht mit dem Titel „Bolivien der Gymnos wegen“ von H. AMERHAUSER und G. HOLD gewidmet. Man sah grossartige Bilder der Landschaften Boliviens, von grünen Tälern und öden, felsigen und steinbedeckten Hochflächen, deren Faszination durch nichts zu überbieten war. Und trotzdem, es lebten Pflanzen dort. *Sulcorebutia* mit wunderschönen Blüten, Weingärten mit einer Bedornung, dass man sie schon deshalb im Glashaus haben möchte, *Rebutia*, sogar *Frailea* und natürlich *Gymnocalycium*. Nicht so sehr viele, aber doch die, auf die alle warteten: *G. zegarrae* mit Formen, *G. pflanzii* mit seinen Formen, *G. millaresii* und natürlich *G. cardenasianum*. Aber nicht nur die Samengruppe *Pirismineum*, auch die *Muscosemineum* waren vertreten mit *G. eytianum* und mit der weissblühenden Form von *G. friedrichii*, die an zwei verschiedenen Fundorten angetroffen wurde. So war die Reise, trotz der zum Teil schlechten Witterung und dadurch seifenglaten Strassen und einiger Probleme mit der Technik ein voller Erfolg.

Am Samstag stand das Hauptthema auf dem Programm: Das Gebiet der **Sierra de San Luis**, Argentinien mit dem Schwerpunkt der Pflanzen der *Gymnocalycium*-Samengruppe. Hauptvortragender war G. NEUHUBER, der dieses Gebiet bereits sieben Mal bereist hat und daher die grösste Standorterfahrung hatte. Als erstes wurde die Sierra de San Luis vorgestellt, die etwa 570 Millionen Jahre alt und damit etwa 10 Mal so alt ist wie die Anden. Aus der Zeit der Andenauffaltung stammen auch die Vulkankegel, die sich auf der Hochfläche der Sierra bis über 2 000 m erheben. Ein riesiges Buschland in einer weiten Ebene umgibt das etwa 130 km lange Gebirge.

Der erste Teil betraf *G. sutterianum*. Auf Grund von Indizien wurde nachgewiesen, dass die Pflanze, die SCHICK für seine Beschreibung von *G. sutterianum* vorlag, aus dem Bereich des Ortes San Francisco del Monte de Oro, fast am Nordende der Sierra, stammen musste. Die Pflanzen dort entsprechen der Diagnose, und Nachforschungen von Hans TILL haben ergeben, dass der Sammler, es handelte sich um den Kaufmann Carl SIGEL, bei seinen Geschäftsreisen in die Provinz San Luis mit hoher Wahrscheinlichkeit den Weg über San Francisco del Monte de Oro genommen haben muss. Die Strassenverhältnisse zu jener Zeit legen den Schluss nahe, dass Sigel damals über Quines, Villa Dolores, Cura Brochero, Salsacate, Villa de Soto, Cruz

del Eje nach Capilla del Monte fuhr und dort die unterwegs gesammelten Pflanzen zum Versand brachte. Der Vortragende bringt Bilder vom Standort, den Pflanzen, Blütenaufnahmen und deren Schnitte und weist anhand dieser die Übereinstimmungen nach.

Der zweite Teil beschäftigte sich mit einer neuen Sippe, die G. NEUHUBER erstmals im Frühjahr 1988 in den Ausläufern der Sierra de San Luis fand. Weitere Funde im Herbst 1988 folgten und als 1989 Ludwig BERCHT die Nordform fand, war dies der Anstoss, diese Sippe einmal *Gymnocalycium berchtianum* zu benennen. Wenn alle Forschungen und Arbeiten mit diesen Pflanzen abgeschlossen sein werden, soll die Erstbeschreibung durch den Vortragenden erfolgen. Der weitere Vortrag zeigte verschiedene Habitate, vereinende Merkmale des Körpers, der Blüte und der Wurzel, also die morphologischen Komponenten. Bei der Vorstellung einer Form im Norden und einer weiteren im Süden des Verbreitungsgebietes wurde auch die Frage der Beschreibung von Varietäten und Formen und die damit notwendigerweise zusammenhängende Namengebung angesprochen. Bei eindeutig vorliegenden Unterschieden von bedeutenden Merkmalen wird die österreichische Arbeitsgruppe *Gymnocalycium* auch weiterhin daran festhalten, Subspecies, Varietäten und Formen zu benennen.

Der dritte Teil behandelte die Phylogenetik der zwischen *G. sutterianum* und *G. berchtianum* n.n. beheimateten Populationen. Es wird angenommen, dass es sich um eine Übergangsform einer der Urarten handelt. Die daran anschliessenden Bilder zeigten einen Querschnitt der einzelnen Populationen. Weitere Ergebnisse müssen die in den folgenden Jahren zu machenden Arbeiten erbringen.

Im vierten Teil, der *G. strigianum* und *G. borthii* betraf, konnte G. NEUHUBER Vorkommen von *G. strigianum* aus der Sierra Varela, Sierra de las Quijadas und der Sierra del Gigante nachweisen. W. PAPSCH zeigte Bilder von Populationen aus Mendoza sowie aus dem Süden von San Luis. Seiner Meinung nach sind alle Vorkommen in San Luis zu *G. borthii* gehörend.

Die Pflanzen dieses Formenkreises werden im Moment von mehreren Personen bearbeitet, und es wird einige Zeit benötigen, um hier endgültig Klarheit zu schaffen. Zum Thema kamen Beiträge von L. BERCHT, J. LAMBERT und J. PILTZ. L. BERCHT brachte noch eine kleine Übersicht über die Begleitpflanzen dieser Region.

Im Anschluss zeigte H. SCHMID Bilder seiner Reise mit Dr. Roberto KIESLING in Argentinien. Die Reise führte von Mendoza über San Luis nach Cordoba und den Norden von Argentinien. Hier zeigte sich, was es in Argentinien alles zu sehen und zu bestaunen gibt, wenn man nicht einseitig ausgerichtet und für die Schönheiten der Natur noch empfänglich ist.

W. PAPSCH beendete den Vortragsabend mit Bildern aus dem Gebiet von *G. chubutense* und beeindruckte wieder einmal mit seinen Landschaftsbildern in Breitwandprojektion.

Der Samstagabend brachte Unterhaltung, weitere Diskussion und Gedankenaustausch. Jeder hatte mit jedem etwas zu besprechen und jene, die zum ersten Mal teilnahmen, suchten den Rat und die Hilfe derer, die sie nur aus Publikationen kannten, und die hier in dieser ungezwungenen Atmosphäre ein offenes Ohr für sie hatten.

Am Sonntag gab dann Walter RAUSCH einen Überblick über „33 Jahre Feldforschung in den Anden“. Mit unvorstellbarer Farbenpracht und Farbenvielfalt zeigte er, was er in zusammen fast 7-jähriger Forschung gesehen und mitgebracht hatte. Der Bogen spannte sich von den Echinopsen zu den Lobivien, von den Rebutien zu Aylostera und den Sulcorebutien, von Parodia zu Noto-

cactus und zur Freude der „Gymnologen“, wie er uns zu nennen pflegt, konnte er auch bei den *Gymnocalycien* einiges aufweisen. Nach den eher trockenen Fachvorträgen brachte Walter RAUSCH sein Auditorium mit seinen witzigen und selbstironischen Bemerkungen wiederholt zum Lachen. Abermals ein schöner Rausch-Vortrag, wie er als Abschluss nun schon Tradition hat in Eugendorf.

Redaktion GYMNOCALYCIUM

## Mag. Sepp Joschtel ein 80er!

In diesen Tagen wird die Adresse Gabelsbergerstrasse in Klagenfurt besonders stark frequentiert, kein Wunder, unser lieber Freund, Mag. Sepp JOSCHTEL, feiert am 4. Juli seinen 80. Geburtstag. Vermutlich geht es vielen wie mir, man hat das Gefühl, unseren Sepp gab es in der GÖK schon immer. Für Generationen von Anfängern und Liebhabern der stacheligen Flora war er und seine bemerkenswerte Sammlung Anlaufstelle für Rat und Tat.

20 Jahre, von 1972 bis 1992, zeichnete Mag. JOSCHTEL für das Mitteilungsblatt der GÖK als Redakteur verantwortlich. Er und seine Gattin haben unzählige Stunden damit verbracht, uns Monat für Monat ein würdiges und informatives Blatt zu präsentieren, oft unter enormen technischen Problemen. Dafür können wir uns nicht oft genug bedanken.

Dass unser Jubilar so „nebenbei“ viele Jahre die Landesgruppe Kärnten leitete, im deutschsprachigen Raum so gut wie keine Veranstaltung versäumte, jahrelang interessante Ausflüge organisierte, wurde für viele ebenfalls zur Selbstverständlichkeit. Mag. JOSCHTEL wurde durch seine zahlreichen Aktivitäten zu einer Institution der GÖK, der obendrein seine Freundschaft zu den meisten bekannten Fachleuten zum Wohle unserer Gesellschaft einsetzte. Man kann daher nur bestätigen, dass sein Eifer jahrzehntelang die GÖK im positivsten Sinne prägte.

Lieber Sepp, lieber Freund, ich darf Dir daher in meinem und im Namen all unserer Mitglieder die herzlichsten Glückwünsche übermitteln, alles Liebe und Gute für die Zukunft wünschen und Dich bitten, uns Deine Erfahrung noch viele Jahre zur Verfügung zu stellen.

Karl AUGUSTIN,  
Präsident der GÖK



## Rosularien-Funde aus dem Tien-Schan-Gebirge (Kirgistan)

Jonas Lüthy

Im Juli 1993 beteiligte ich mich an einer Expedition ins Tien-Schan-Gebirge in Kirgistan, in der Grenzregion zu Kasachstan (Trans-Ili-Gebiet). Neben der Erkundung von Land und Leuten stand für mich dabei das Studium der Vegetation, Flora und Fauna im Vordergrund. Dabei fand ich eine Reihe von sukkulenten Crassulaceen, darunter zwei Arten der Gattung *Rosularia*. Diese bisher wenig gesammelten Arten wurden von Dr. Urs EGGLI (Städtische Sukkulentensammlung, Zürich) als *Rosularia alpestris* (Karelin & Kiriloff) A. Borissova ssp. *alpestris* und als *Rosularia platyphylla* (Schrenk) A. Berger bestimmt (EGGLI 1993, in lit.). Die Aufsammlungen werden weiter kultiviert und beobachtet.

### Kirgistan - Land und Leute

Kirgistan ist seit 1991 eine unabhängige Republik und zählt 4,3 Mio. Einwohner, wovon 650.000 in der Hauptstadt Bischkek (früher Frunse, nach einem so-

wjetischen General) leben. Die Fläche von Kirgistan beträgt 198.500 km<sup>2</sup>. Ungefähr zwei Drittel Kirgistans liegen auf über 3000 m ü. M. Das Land ist daher dünn besiedelt. Zwei Drittel der Einwohner leben von der Landwirtschaft und Viehzucht. Etwa die Hälfte der Einwohner des Vielvölkerstaats sind heute Kirgisen, wobei seit der Unabhängigkeit und Wiedereinführung des Kirgisischen - einer Turksprache - als Landessprache, eine Abwanderung der Russen stattfindet. Die von den Sowjets trotz bewaffnetem Widerstand der Basmatschi-Kämpfer, der bis in die Dreissigerjahre dauerte, gewaltsam unterdrückte Nomadenkultur erlebt heute wieder einen Aufschwung. Das Land pflegt enge Beziehungen mit der chinesischen Provinz Sinkiang, wo zahlreiche Kirgisen leben, sowie mit Kasachstan, mit dessen Bewohner eine enge sprachliche und ethnische Verwandtschaft besteht. Kirgistan ist die Heimat des bekannten Autors Tschingis AITMATOW, welcher Land und Leute in sei-



(farbig) *Rosularia alpestris* ssp. *alpestris* im Habitat.



Kirgisische Hirten beim Schlachten eines Schafes. Im Hintergrund die verschneiten Gipfel des Transili-Gebirges.



Habitat von *Rosularia alpestris* ssp. *alpestris*: Gebirgssteppe im Bereich der Waldgrenze.



nen Erzählungen beschreibt. Die Kirgisen sind heute noch ihren traditionellen Werten, der Gastfreundschaft, mündlichen Überlieferung und Nomadenkultur sehr verpflichtet.

### Das Tien-Schan-Gebirge

Meine Reise nach Zentralasien beinhaltete eine zehntägige Expedition zu Fuss und auf Pferderrücken im unerschlossenen Tien-Schan- oder Himmelsgebirge. Dieses Hochgebirge liegt in der chinesischen Provinz Sinkiang (Turkestan) und in den zentralasiatischen Republiken Tadschikistan, Kirgistan und Kasachstan. Es erreicht mit dem Pik Povedi eine Höhe von 7439 m ü. M. Das Tien-Schan-Gebirge besteht aus zahlreichen Gebirgszügen (Abb. 2). Wir erkundeten auf unserer Route das Tal des Flusses Tschelek, welches zwischen den Gebirgszügen Kungei-Alatau und Transili-Gebirge, nördlich des Issyk Kul-Sees und südlich der kasachischen Hauptstadt Alma Ata liegt. Dabei überquerten wir zweimal den Kungei-Alatau. Dieser gehört zum zentralen Tien-Schan, während das Transili-Gebirge zum nördlichen Tien-Schan gerechnet wird. Die Gipfel dieser Gebirgszüge erreichen Höhen von etwas über 4000 m ü. M. und sind mit Gletschern und Firn bedeckt.

### Vegetation und Flora

Die Vegetation des Kungei-Alatau weist auffällige Parallelen zur Vegetation der europäischen Alpen auf, sowohl auf der Ebene der Vegetationsformationen als auch auf der Ebene der vorkommenden Pflanzengattungen und -arten. Besonders die subalpine und alpine Stufe sind sehr ähnlich. Wesentliche Unterschiede, welche auf das kontinentale Klima (siehe unten) zurückzuführen sind, sind extreme Unterschiede der Vegetation zwischen Nord- und Südhängen sowie der Übergang der subalpinen Stufe nach unten in eine montane Steppenstufe, während die subalpinen Wälder der Alpen in sommergrüne Laubwälder (vor allem Buchenwald-Gesellschaften) der montanen Stufe übergehen. Die subalpine Stufe des Kungei-Alatau weist auf den Nordflanken ausgedehnte Fichtenwälder auf, welche von der Tien-Schan-Fichte (*Picea schrenkiana*) gebildet werden und sich von ca. 2000 m ü. M. bis ca. 2800 m ü. M. erstrecken. Die Südflanken sind für Bäume zu trocken. Hier wachsen Rosen- und Wacholdergebüsche. Unterhalb des Waldgürtels breiten sich montane Steppen aus. Die Steppen werden von unterschiedlichen Pflanzengesellschaften gebildet. Je nach Bodenverhältnissen finden sich saftig grüne, hochwüchsige Wiesensteppen bis trockene, lückige Felsensteppen. Letztere zeigen grosse Ähnlichkeit mit den Felsensteppen der inneralpinen Trockentäler, wie etwa Wallis (oder Aostatal). Wir treffen hier ebenfalls Federgräser (*Stipa* spp.) und Schwingel (*Festuca sulcata*) als dominante Arten. Oberhalb der Waldgrenze, in der alpinen



Ausgedehnte Wälder der Tien-Schan-Fichte (*Picea schrenkiana*) im Kungei-Alatau.

Stufe, setzt sich die Vegetation aus alpinen Rasen und aus Hochgebirgssteppen zusammen. Hier treffen wir Pflanzengattungen und sogar zahlreiche Arten, welche wir aus den Alpen bereits kennen (*Alchemilla*, *Aster*, *Erigeron*, *Poa*, *Geranium*, *Saxifraga*, *Viola*, *Primula*, *Carex*, usw.). Vertraut erscheinen auch die Wildformen unserer Rhabarber (*Rheum spec.*) sowie verschiedene Arten von Edelweiss (*Leontopodium* spp.).

### Das Klima

Das Klimadiagramm von Alma Ata (Abb. 1) zeigt, dass die Winter sehr kalt und eher trocken sind. Einer niederschlagsreichen Zeit im April bis Mai folgt eine sommerliche Trockenheit mit hohen Temperaturen. Es handelt sich um ein kontinentales Klima, welches aber in den Höhenlagen des Tien-Schan-Gebirges stark abgeschwächt wird. Die sommerliche Trockenperiode ist im Tien-Schan-Gebirge im Vergleich mit der kasachischen Steppe viel schwächer ausgeprägt, die Temperaturen sind etwas tiefer und die Niederschlagssumme ist schon in Alma Ata, am Rand des Gebirges, mit 577 mm wesentlich grösser.

In der kasachischen Steppe fallen weniger als 400 mm, stellenweise sogar weniger als 100 mm Niederschlag. Die grössere Niederschlagssumme ermöglicht denn im Tien-Schan-Gebirge auch das Wachstum von Bäumen an den Nordflanken der Berge.

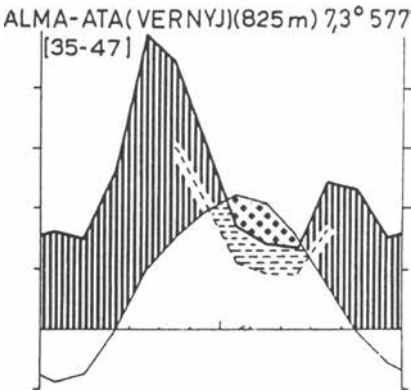


Abb. 1 Klimadiagramm von Alma Ata

### Die Rosularen-Funde

Die 1. Aufsammlung (17.7.1994) auf 3000 m ü. M. auf der Nordseite des Sütübulak-Passes zwischen dem Issyk Kul See und dem Tschelektal, oberhalb der Ortschaft Tschelek wurde als *Rosularia alpestris* ssp. *alpestris* bestimmt. Der Standort ist ein süd-exponierter, steiniger Abhang knapp oberhalb der Waldgrenze und weist eine lückige, niedrigwüchsige Gebirgssteppe auf, die vom Gefurchten Schwingel (*Festuca sulcata*), einem kleinen Horstgras, dominiert wird. Daneben kommen Wermut (*Artemisia* spec.), Fingerkraut (*Potentilla* spec.), Lotwurz (*Onosma* spec.), Strandflieder (*Limonium* spec.), Edelweiss (*Leontopodium* spec.), Federgras (*Stipa* spec.) und Seggen (*Carex* spec.) vor. Die Rosetten von *Rosularia* besiedeln in kleinen Kolonien offene Stellen in der Vegetation mit flachgründigem, durchlässigem Substrat.

*Rosularia alpestris* ssp. *alpestris* hat ein grosses Verbreitungsgebiet, welches sich vom nördlichen Pakistan, dem Nordosten Afghanistans und Zentralasien (Kasachstan, Kirgistan, Usbekistan) über Kaschmir und Nordindien bis nach Tibet erstreckt. Sie wurde im Tibet bis auf 4500 m ü. M. angetroffen. Die kleinen, weisslichgrünen Rosetten entspringen aus einer leicht zwiebelartig verdickten, sukkulenten Wurzel und erreichen ca. 2-4 cm Durchmesser. Sie sind aus schmalen, spitzen, bis ca. 2 cm langen, sukkulenten Blättern mit leicht gefransten Blatträndern zusammengesetzt. Die Pflanzen können sich vegetativ durch Ausläufer vermehren und bilden so kleine Gruppen. Der Blütenstand wird ca. 10 cm hoch. Er

trägt ca. 10 weisse, locker schirmartig angeordnete, sternförmige Blüten. Diese sind 6-8zählig. Aufgrund ihrer Standortbedingungen im Habitat dürfte die Art bei uns vollkommen winterhart sein. Sie braucht aber ein durchlässiges Substrat. EGGLI (1988) berichtet von der erfolgreichen Kultur im Freiland und empfiehlt, im Kaltraum kultivierte Pflanzen im Winter nicht ganz austrocknen zu lassen.

Bei der 2. und 3. Aufsammlung handelt es sich mit grösster Wahrscheinlichkeit um *Rosularia platyphylla*. Der Fundort der 2. Aufsammlung (23.7.1994) liegt auf ca. 2000 m ü. M., oberhalb eines Stausees südlich der Ortschaft Kurmenti, am Weg zwischen dem Tal des Tschelek und dem Tal des Issyk Kul Sees, noch auf der Nordseite des Saribulak-Passes. Das Habitat liegt in der Höhe der Waldstufe auf einer süd-exponierten, waldfreien Bergflanke aus anstehenden Kalkfelsen und Blockschutt. Die lückige Vegetation besteht aus Gebüschformationen sowie Steppenrasen und Staudenfluren. Die Pflanzen wachsen in Humusansammlungen auf Felsvorsprüngen. Die 3. Aufsammlung (26.7.1994) wurde am östlichen Nordufer des Issyk Kul Sees, am Fuss des Kungei-Alatau, auf



*Rosularia platyphylla* im Habitat

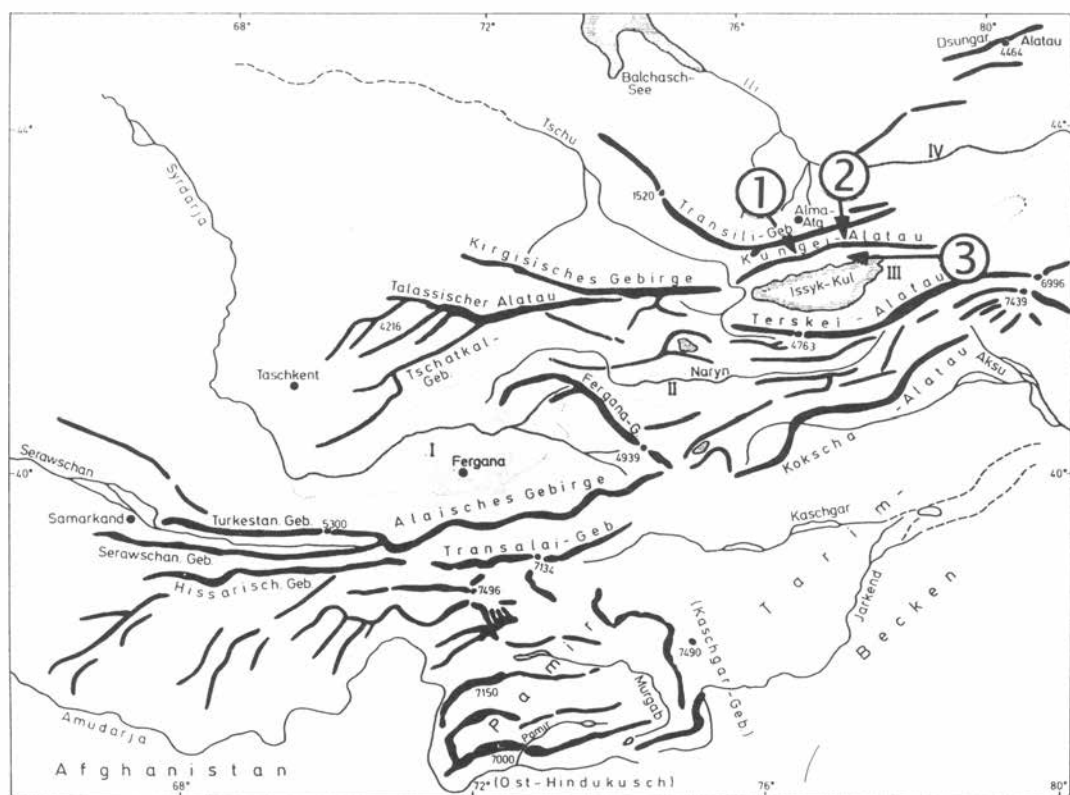


Abb. 2 Karte der Kammlinien der Mittelasiatischen Gebirge nach WALTER (1974) mit der Lage der Rosularien-Funde. 1 = *Rosularia alpestris*, 2 und 3 = *Rosularia platyphylla*.

ca. 1800-1900 m ü. M. gemacht. Die Pflanzen wachsen hier auf felsigen, süd- bis westexponierten Abhängen an offenen, flachgründigen Stellen der Steppenvegetation, in Felsspalten und am Rand von Grasnarben. Vermutlich handelt es sich um vulkanisches Gestein. Die Rosetten der Rosularien sind an solchen offenen Stellen lokal ziemlich häufig.

Offenbar kommt *Rosularia platyphylla* also auf verschiedenen geologischen Unterlagen vor. Ob sich die Pflanzen der beiden Fundorte morphologisch unterscheiden lassen, wird die Kultur zeigen.

*Rosularia platyphylla* ist im Tien-Schan-Gebirge endemisch und wurde bisher in der chinesischen Provinz Sinkiang sowie in Kasachstan und Kirgistan gesammelt. Die Art hat hellgrüne, beidseitig drüsig behaarte, breit spatelförmige Blätter, welche eine flache Rosette von ca. 3-6 cm Durchmesser bilden. Ältere Pflanzen besitzen eine stark sukkulente, rübenförmige Wurzel. Der Blütenstand wird ca. 15 cm hoch und hat bis zu 20 oder mehr weiße Blüten. Diese sind fünfzählig und bis 6 mm lang. Auch diese Art

dürfte in Kultur weitgehend winterhart sein, wobei auch hier ein gut durchlässiges Substrat gewählt werden sollte. Nach EGGLI (1988) war die Art bisher nirgends in Kultur, so dass entsprechende Erfahrungen noch gemacht werden müssen.

Die Gattung *Rosularia* ist sehr nahe verwandt mit der Gattung *Sedum*. Sie gehört innerhalb der *Crasulaceae* der Unterfamilie der *Sedoideae* an und wird von EGGLI (1988) in vier Sektionen mit 25 Arten sowie 10 Taxa mit infraspezifischem Rang eingeteilt. Gattungsmerkmale von *Rosularia* (zur Unterscheidung von *Sedum*) sind flache, nicht stielrunde Blätter, welche in einer Rosette angeordnet sind, 5- bis 9zählige, meist trichterförmige Blüten mit an der Basis verwachsenen Blütenblättern sowie spezielle Strukturen der Pollenkörner und Samen. Das Areal der Gattung *Rosularia* reicht vom westlichen Mittelmeergebiet (Portugal, Spanien, Marokko) über Kleinasien bis nach Zentralasien, in den Himalaya und in das Tien-Schan-Gebirge. Zentren der Artenvielfalt innerhalb der Gattung sind die Mittelmeerküste Kleasiens, das Tal des Jordans, Kurdistan, der

Südabhang des Himalayamassivs und das Alai- und Alatau-Gebirge des Tien-Schan. Die beiden in Kirgistan gesammelten Taxa, *Rosularia alpestris* und *Rosularia platyphylla*, gehören der Sektion *Ornithogalopsis* A. Berger an. Diese ist in Zentralasien und im Himalaya verbreitet. Im Tien-Schan-Gebirge kommen zwei weitere Arten von *Rosularia* (aus der selben Sektion) vor: *Rosularia radicata* und *Rosularia glabra*.

## Literatur

- EGGLI, U. (1988): A monographic study of the genus *Rosularia*. Supplement to *Bradleya* 6.  
WALTER, H. (1974): Die Vegetation Osteuropas, Nord- und Zentralasiens. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.

Jonas Lüthy  
Systematisch-Geobotanisches Institut  
Altenbergrain 21  
CH-3013 Bern

## LITERATUR

**Reeves, B. 1994.** *Toumeyia papyracantha* - what and where next? *Cact. Succ. J. (US)* 66(4): 184-188, ill., Karte.

Die systematischen Irrfahrten von *Toumeyia papyracantha* (*Cactaceae*) werden vorgestellt und die Verbreitung der Art wird diskutiert. Sie konnte kürzlich auch in der Region der Salt Flats im Hudspeth County in Texas (USA) gefunden werden (mit Verbreitungskarte).

**Niessen, K. G. 1994.** Epiphytic cacti in Baja California. *Cact. Succ. J. (US)* 66(4): 151-153, ill.

In zwei Fällen wurden in Baja California (Mexiko) Einzelexemplare von *Ferocactus gracilis*, *Opuntia ramosissima* und eine unidentifizierte *Mammillaria* epiphytisch auf *Fouquieria columnaris* wachsend gefunden.

**Mellichamp, L. 1994.** Are you stuck on the fine points of sharp-object nomenclature? *Cact. Succ. J. (US)* 66(5): 208-213, ill.

Die Fragen im Zusammenhang mit der Terminologie um Dornen und Stacheln werden erörtert; die korrekten englischen Termini für die „Dornen“ des deutschen Raumes sind „spine“ für modifizierte Blätter und „thorn“ für modifizierte Sprossachsen (inkl. Blütenstände), während die „Stacheln“ des deutschen Sprachraumes korrekt als „prickles“ bezeichnet werden.

**Uhl, C. H. 1994.** Intergeneric hybrids in the Mexican *Crassulaceae*. IV. *Villadia*. *Cact. Succ. J. (US)* 66(5): 214-217, ill.

Die schlecht-bekannte Gattung *Villadia* (*Crassulaceae*) umfasst etwa 40 Arten; Untersuchungen an 150 Aufsammlungen von etwa 30 Arten ergaben sämtliche Chromosomenzahlen zwischen 9 und 17, sowie 20, 21, 23, 25, und einige höhere Zahlen bis 88. Aufgrund von Kreuzungsexperimenten mit verschiedenen mexikanischen Gattungen werden die folgenden neuen Hybridgattungen aufgestellt: x *Cremnadia*

(Hybriden mit *Cremnophila*), x *Villeveria* (mit *Echeveria*), x *Graptoladia* (mit *Graptopetalum*), x *Pachyladia* (mit *Pachyphytum*). Zahlreiche Hybriden wurden im weiteren mit Arten von *Sedum* erzielt (= x *Sedadia* Moran). Bei allen genannten Gattungskombinationen gelang immer nur ein Teil der versuchten Kreuzungen, während andere (teilweise die Mehrzahl der versuchten Artkombinationen) fehl-schlugen.

**Hammer, S. 1994.** Beautiful Bulbines. *Cact. Succ. J. (US)* 66(5): 225-227, ill.

In den letzten Jahren sind zahlreiche Arten von *Bulbine* (*Asphodelaceae*) aus der Republik Südafrika und Namibia entdeckt worden, die grösstenteils noch der Beschreibung harren. Neben der bereits länger bekannten *B. fallax* wird hier *B. wiesei* vorgestellt.

**Singh, M. 1994.** *Adenia hondala* - a tuberous *Adenia* from India. *Cact. Succ. J. (US)* 66(5): 238-240, ill. Die in Indien beheimatete *Adenia hondala* (*Passifloraceae*) wird vorgestellt und beschrieben. Die Art bildet grosse länglich-verdickte Wurzelknollen (bis 20 cm Durchmesser und 40 cm Länge) und lianenartige beblätterte Triebe.

**Fitz Maurice, W. A. & B. 1993.** Fieldnotes. A visit to *Mammillaria anniana*. *Cact. Succ. J. (US)* 65(3): 134-137, ill.

Bericht über einen Besuch am einzigen bekannten Standort von *Mammillaria anniana* (*Cactaceae*) am Cerro Bernal im mexikanischen Bundesstaat Tamaulipas. Die Art ist sowohl mit gehakten wie mit geraden Mitteldornen bekannt.

**Cahoon, K. 1994.** *Sansevieria canaliculata*. *Cact. Succ. J. (US)* 66(1): 24-27, ill.

Material, das in Kultur unter dem Namen *Sansevieria canaliculata* (*Dracaenaceae*) zu finden ist, wird diskutiert und verglichen.

U. Eggli



## Lichtgesteuerter Sonnenschutz für Blumenfenster, Wintergärten und Gewächshäuser

Andreas Krietsch

Wer Pflanzen in geschlossenen Räumen pflegt, kennt das Problem - mit zunehmender Sonneneinstrahlung erwärmt sich der Kulturraum. Ist die Lüftung nicht ausreichend, z. B. im Winter bei entsprechender Isolierung, kann es sehr schnell zu einer Überhitzung und zu Schäden an den Pflanzen kommen. Temperaturen bis 50°C sind nach wenigen Stunden keine Seltenheit. Während bei Wintergärten und Gewächshäusern Lüftungsklappen Standard sind, ist das bei einem geschlossenen Blumenfenster nicht der Fall. So waren im Winter in unserem Blumenfenster bei Sonneneinstrahlung schnell 30°C (und mehr) bei nur 20% Luftfeuchtigkeit erreicht, was den epiphytischen Kakteen, trotz der Anpassung überhaupt nicht behagte.

Nach gründlichem Marktstudium stiessen wir auf die Rolladentimer der Firma Busch-Jaeger. Es handelt sich um elektronische Zeitschaltuhren, die motorbetriebene Rolladen oder Sonnenschutzvorrichtungen (z. B. Innenschattierung) steuern. Sie können in jede Unterputzdose eingebaut werden, wie eine Steckdose. Möglich sind bis zu 16 Schaltbefehle je Woche, die nach Ihren Wünschen programmiert werden können. Für Berufstätige kann z. B. Montag bis Freitag eine andere Öffnungs-/Schliesszeit eingegeben werden als Samstag und Sonntag, wenn Sie etwas länger schlafen wollen. Das Gerät ist mit einem astronomischen Schaltprogramm ausgestattet, das die Rolladen kurz nach (jahreszeitlich variablen) Sonnenaufgang öffnet bzw. kurz vor Sonnenuntergang schliesst. Im Winter kann damit nachts zur Energieeinsparung der Rolladen automatisch bewegt werden, für die Pflanzen steht das gesamte Tageslicht am morgen wieder zur Verfügung.

Das Gerät 6452 U ist mit einem Sonnensensor ausgestattet, der mit einem Saugnapf an die Innenscheibe geheftet werden kann. Der Sonnensensor kann mit einer Schwachstromleitung (fast) beliebig verlängert werden. Durch Eingabe eines Lichtwertes (1-10) kann die Ansprechschwelle eingestellt werden (Lichtwert multipliziert mit 5.000 ergibt Luxwert (Masseneinheit der Intensität von Lichtenergie)). Überschreitet nun die gemessene Luxzahl den eingestellten Wert sieben Minuten lang, fährt der Sonnenschutz bis zur Höhe des Sonnensensors herunter. Diese Schaltung verhindert, das kurzzeitige Sonneneinstrahlung

eine Motorbewegung auslöst. Nach sieben Minuten Schattierung wird der Sonnenschutz kurz nach oben bewegt und der neue Lichtwert gemessen. Wenn dieser nicht mehr über der Ansprechschwelle liegt, fährt der Sonnenschutz nach 15 Minuten in die Grundstellung zurück. Das verhindert eine Motorbewegung wegen einer zufällig vorbeiziehenden Wolke. Durch unterschiedliche Höhe des Sonnensensors ist eine flexible Schattierung leicht möglich, abhängig vom Pflanzenbesatz und der Jahreszeit. Natürlich kann der Steuerimpuls des Sensors auch für Motoren benutzt werden, die Wintergärten- oder Gewächshausschattierungen bewegen. Damit können Pflanzen mit einer genau definierten Luxwert belichtet werden, bei Überschreitung wird schattiert.

Die Kosten belaufen sich für einen Motor (z. B. Becker Rolladenantrieb) auf etwa DM 400,—, für den Rolladentimer Busch-Jaeger 6452 U auf etwa DM 350,—. Die Nachrüstung bestehender Rolladen mit Gurtbetätigung ist durch die Normung der Motoren problemlos möglich. Neben der Bequemlichkeit für den Benutzer und dem automatischen Sonnenschutz, gerade bei Ihrer Abwesenheit, ist die Sicherheit gegen nächtlichen Einbruch ein weiterer Pluspunkt dieser Geräte. Wir haben unsere gesamten Rolladen mit diesen Timern ausgerüstet, unsere Pflanzen (und wir) sind damit sehr zufrieden.

Weitere pfiffige Ideen bei der Konzeption des Gerätes: eine Tastenkombination aktiviert einen Zufallsgenerator, der den Öffnungs-/Schliessimpuls im Bereich von 30 Minuten ab der programmierten Zeit variiert. Das gaukelt einem Betrachter Anwesenheit vor. Auf Tastendruck erfolgt die Umstellung von Sommerzeit auf Winterzeit, ohne umständliche Umprogrammierung der Digitaluhr. Die Gangreserve von sechs Monaten sorgt dafür, dass Ihr Programm auch bei Netzausfall erhalten bleibt. Natürlich lässt sich die Automatik auch abschalten, der Timer reagiert dann wie ein Handschalter.

Andreas Krietsch  
Horloffstr. 23  
D-61209 Echzell

## Bemerkungen zu *Neolloydia conoidea*

Wolfgang Burow

*Neolloydia conoidea* (De Candolle) Britton & Rose wurde 1828 von DE CANDOLLE als *Mammillaria conoidea* beschrieben. In der Folgezeit wurde sie mehrfach anderen Gattungen zugeordnet, bis BRITTON & ROSE sie 1922 in ihrem Werk „The Cactaceae“ als *Neolloydia conoidea* vorstellten.

In einem riesigen Verbreitungsgebiet, welches von Hidalgo/Mexiko bis ins südliche Texas/USA reicht, kann man sie sporadisch, aber auch in Massen, antreffen. Ähnlich wie andere Kakteenarten, die ein großes Areal besitzen, kommt sie in leicht unterschiedlichen Formen vor. Die Unterschiede liegen hauptsächlich in der Anzahl der Rand- und Mitteldornen, sowie in der Dichte der Bewollung. Es kam daher zur Beschreibung weiterer Arten. BACKEBERG (1961) führt *Neolloydia ceratites* (Quehl) Britton & Rose, *Neolloydia matehualensis* Backeberg und *Neolloydia grandiflora* (Otto) Berger auf, welche später zu Varietäten abgestuft wurden (siehe FRÖHLICH 1989). Hinzu kommt noch eine weitere Varietät, *Neolloydia conoidea* var. *texensis* (Britton & Rose) Kladiwa &

Fittkau, für die in Texas vorkommenden Pflanzen. In seiner Revision der Gattung *Neolloydia* stellte Edward F. ANDERSON (1986) dar, daß der *Neolloydia conoidea*-Komplex nur aus der einen Art *Neolloydia conoidea* besteht. Mit dieser Feststellung hätten viele Kakteenfreunde leben können. Überraschenderweise wurde die Gattung *Neolloydia* jedoch mit den Gattungen *Gymnocactus*, *Turbinicarpus*, *Rapicactus* und *Normanbokea* vereint, da dies - aufgrund von Vergleichsuntersuchungen an 26 Merkmalen - aus wissenschaftlicher Sicht für dringend erforderlich gehalten wurde.

Mit Veröffentlichung der CITES *Cactaceae* Check-list (HUNT 1992) stand die nächste Überraschung ins Haus. Die Gattung *Neolloydia* wurde von den anderen Gattungen wieder getrennt. Als eigene Arten wurden *Neolloydia conoidea* und *Neolloydia matehualensis* anerkannt. *Neolloydia ceratites*, *N. grandiflora* und *N. texensis* wurden als Synonyme zu *N. conoidea* gestellt. Soviel zum derzeitigen Stand der Systematik.



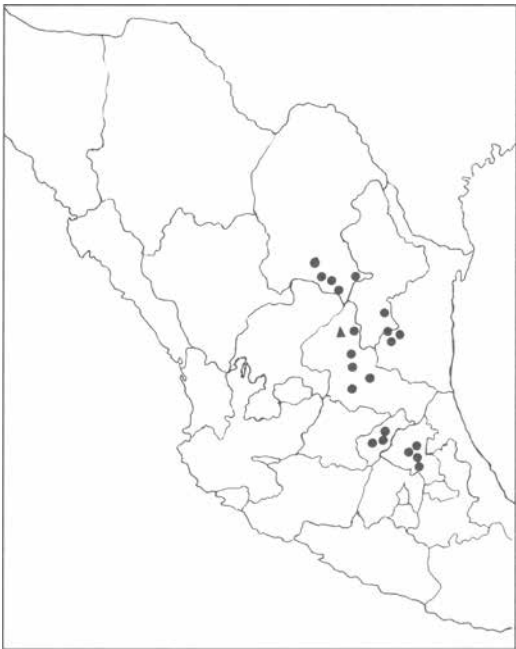
*Neolloydia conoidea*, Patria Nueva, Queretaro



Bei meinen Reisen in Mexiko, die in erster Linie jedoch den Echinocereen und den Mammillarien galten, habe ich *Neolloydia conoidea* an folgenden Standorten angetroffen und untersucht: **Hidalgo:** 1) Patria Nueva; 2) bei Pastores, 15 km vor Ixmiquilpan; 3) Golondrinas; 4) Cardonal. **Queretaro:** 5) Pena Blanca; 6) Bernal; 7) Charco Frio. **San Luis Potosí:** 8) El Huizache; 9) Jassos; 10) Charco Frio, Str. 57; 11) 10 km n.ö. San Bartolo; 12) La Bonita; 13) La Luz. **Coahuila:** 14) Carneros-Paß; 15) Arteaga; 16) zw. G. Zepeda u. La Rosa; 17) 30 km n. Est. Marte; 18) zw. Parras u. G. Zepeda, km 55; 19) zw. Dr. Arroyo u. La Escondida. **Tamaulipas:** 20) zw. El Carmen u. Miquihuana; 21) La Perdida; 22) Los Ebanos.

Die Standorte in Texas, entlang des Rio Grande, zwischen Del Rio und Boquillas, habe ich nicht gesehen. Der südlichste von mir besuchte Standort in Mexiko befand sich bei Patria Nueva in Hidalgo, der nördlichste in der Sierra Paila in Coahuila. Die einzelnen Populationen zeigten erhebliche Unterschiede in der Bedornung. Meiner Meinung nach erhöht sich die Anzahl der Rand- und Mitteldornen mit der Verbreitung von Süden nach Norden. In der Mitte des Verbreitungsgebietes, im Jaumave Tal, fand ich *Neolloydia conoidea* ohne Mitteldorn, aber mit stärkerer Bewollung (var. *grandiflora*).

Untersuchte Vorkommen von *Neolloydia* ssp.



- *Neolloydia conoidea*
- ▲ *Neolloydia matehualensis*



*Neolloydia matehualensis*, zwischen Matehuala und La Luz, San Luis Potosí

| Taxon                               | Fundort                                              | Randdornen<br>Anzahl und Farbe | Mitteldornen<br>Anzahl, Farbe u. Länge                           |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <i>Neolloydia conoidea</i>          | Patria Nueva, Hidalgo                                | 16-20 weiss-grau               | 1-2 dunkel-braun<br>bis 2,5 cm lang                              |
| "                                   | Pena Blanca, Queretaro                               | 6-8 weiß                       | 2-3 hellbraun,<br>sehr dünn, bis 1 cm lang                       |
| "                                   | El Huizache,<br>San Luis Potosi                      | 17-23 grau                     | 1-3 dunkel-braun,<br>bis 1 cm lang                               |
| "                                   | Los Ebanos, Tamaulipas                               | 22-24                          | kein Mitteldorn                                                  |
| "                                   | Sierra Paila, Coahuila                               | 22-24 grau                     | 3-5 grau, bis 2 cm lang                                          |
| <i>Neolloydia<br/>matehualensis</i> | Zwischen Matehuala<br>und La Luz,<br>San Luis Potosi | 14-16 weiß-grau                | 1<br>Farbe grau, mit dkl.-<br>braunen Spitzen<br>bis 1,8 cm lang |

Tab. 1: Bedornung von *Neolloydia conoidea* und *N. matehualensis* von verschiedenen Fundorten.

Zum Vergleich führe ich die Bedornung von *Neolloydia conoidea* an fünf unterschiedlichen Fundorten sowie einer Population von *Neolloydia matehualensis* in einer Tabelle (Tab. 1) auf.

Zur Pflege sei gesagt, daß Neolloydien einen sonnigen Stand bevorzugen, bei viel frischer Luft. Besonders gut gedeihen sie in einem mineralischen, mit Gips angereicherten Substrat. Meine Pflanzen blühen meist Ende Juni/Anfang Juli. Die Überwinterung erfolgt hell, trocken und kühl. Bei hoher Luftfeuchtigkeit sind sie anfällig für Rußtau und schwarze Flecken.

#### Literatur:

- ANDERSON, E. F. (1986): A revision of the genus *Neolloydia* B. & R. - *Bradleya* 4: 1-28.
- BACKEBERG, C. (1961): Die *Cactaceae*. Band 5: *Cereoideae*. Gustav Fischer Verlag, Jena.
- BRITTON, N. L. & ROSE, J. N. (1923): The *Cactaceae*. Vol. 4. Carnegie Institution, Washington.
- HUNT, D. (1992): CITES *Cactaceae* Checklist. Royal Botanic Gardens, Kew & IOS.
- FROHLICH, A. (1989): *Neolloydia grandiflora* (Otto) Knuth oder *Neolloydia conoidea* (De Candolle) Britton & Rose? *Kakt. und Sukk.* 40(11): 269-270.

Wolfgang Burow  
Heinrich Heine Str. 30 · D-65201 Wiesbaden

## ALLES WAS RECHT IST: ILLEGALES SAMMELN AM STANDORT

Der Artenschutz hat hohe Wellen geschlagen; dies zeigt allein die kontroverse Diskussion um das diesbezügliche Sonderheft „Schumannia I“ (1994). Und häufig wurden Vorwürfe erhoben, dass sich die Gesellschaften gegen die Mitglieder und Liebhaber stellen würden: ein absurder Vorwurf. Aber wir müssen alle mit einer klar vorgegebenen Gesetzgebung leben.

Wir bitten aus gegebenen Anlass noch einmal unsere Mitglieder, sich an die gesetzlichen Bestimmungen zu halten.

Von nationalen und internationalen Behörden wurde der Vorstand der DKG informiert, dass allein im Frühjahr 1995 wiederum mehrere Mitglieder der drei deutschsprachigen Gesellschaften, zurückkeh-

rend von Sammelreisen, erwischt wurden; teilweise fanden sich bis über 1000 illegal am Wildstandort gesammelte Kakteen im Gepäck.

Dies sind keine Kleinigkeiten oder Versehen, die man als „Kavaliersdelikte“ einstufen könnte. Bei solchen Mengen kann man auch nicht von „wissenschaftlichem Untersuchungsmaterial“ sprechen, hier sind ganz klar kommerzielle Sammler am Werke gewesen. Der Vorstand der DKG distanziert sich von solchen Plünderern.

An einer der nächsten Jahreshauptversammlungen muss darüber geredet werden, wie sich die Gesellschaften solchen Personen gegenüber verhalten sollen.

Wilhelm Barthlott (Bonn), Dieter Supthut (Zürich)



## Kakteen und andere Sukkulenten im Monat Juni

Der Monat Juni zählt zweifellos zu den Sommermonaten und damit zu den wichtigsten Wachstumszeiten unserer Kakteen und vieler anderer Sukkulenten. Mit den ersten längeren Wärmeperioden kommt es damit bei entsprechender Pflege auch zu einer prächtigen Entwicklung dieser Pflanzen.

### Für ausreichende Feuchtigkeit sorgen

Das gesunde und flotte Wachstum der Sukkulenten ist vor allem von einer genügenden Wasserversorgung abhängig. Bei warmer Witterung sollten Sie also für gutes Giessen der Pflanzen sorgen.

### Wann sollten wir am besten giessen?

Bei der Pflege der Kakteen und anderer Sukkulenten im Freien, im Frühbeet oder am Fensterbrett ist es meist am sichersten, in den zeitigen Vormittagsstunden zu giessen, damit rings um den Pflanzenkörper bis zum Abend wieder alles gut abtrocknen kann, ehe oftmals erheblich kühle Nächte folgen.

In grösseren Gewächshäusern kühlt es dagegen in den Nachtstunden nicht so stark ab, da wäre ein Giessen am Spätnachmittag oder gar noch am Abend vielfach vorteilhafter. Hier verbleibt den Pflanzen dann mehr Zeit, über die Wurzeln das gebotene Wasser aufzunehmen, ehe es im heissen Haus tagsüber wieder viel zu schnell verdunstet.

### Wie oft sollen wir eigentlich giessen?

Diese Frage wird verständlicherweise immer wieder gestellt und kann nur ganz schwer beantwortet werden. Generell lautet die Antwort, immer dann, wenn das Substrat trocken zu werden beginnt. Der Zeitraum hängt von der Zusammensetzung der Pflanzsubstrate ab. Sandige Erden können schon nach wenigen Tagen austrocknen, während Gemische aus Bims, Lava u.ä. je nach Topfgrösse und Menge selbst bei heisser Witterung gut ein bis zwei Wochen ausreichend feucht halten.

### Besser weniger oft, dafür eindringlich wässern

Auf alle Fälle sollten Sie lieber die Kakteen und andere Sukkulenten einmal besonders kräftig und durchdringend giessen, dafür aber wieder einige Zeit bis zu den nächsten Wassergaben abwarten. Es ist dies viel vorteilhafter, als täglich nur ganz wenig die Substrate anzufeuchten.

### Auf Qualität des Wassers achten!

Das Giesswasser spielt bei der Pflege unserer Pflanzen eine ganz wichtige Rolle. Dabei gilt die Verwendung von gesammeltem Regenwasser über das Gewächshausdach als durchaus praktikabel, da es stets kalkfrei ist. Wie bekannt, verbleiben bei der Verwendung von kalkhaltigem Leitungswasser hässliche und

störende Kalkflecken an den Pflanzen. In Ballungsräumen von Grossstädten kommt es aber leider verbreitet zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Regenwassers. Abgase, Rauchgase und sonstige Luftverunreinigungen führen häufig zu einer starken Ansäuerung. Hier empfiehlt es sich, mit einem sog. Indikator-Papierstreifen den pH-Wert des Wassers wiederholt zu überprüfen.

Liegt der gemessene Wert unter pH 6, so sollte man kalkhaltiges Leitungswasser zumischen, bis in etwa nur mehr eine schwach saure Reaktion des erwähnten Grades erreicht ist.

### Auf ausreichend Standraum achten

Gerade unsere Kakteen nehmen nach der winterlichen Trockenruhe wieder viel Wasser auf, beginnen zu wachsen und schon wird es meist zu eng. An ihren natürlichen Standorten in der Heimat stehen die Pflanzen meist weit verstreut. Das Licht und die Sonne gelangt ringsum an die einzelnen Exemplare.

Doch in unseren Sammlungen ist meist viel zu wenig Platz, die Pflanzen stehen dicht an dicht und meist verbleibt kaum mehr als ein fingerbreiter Zwischenraum.

### Hässliche Kahlstellen am Stammgrund

Als Folge eines viel zu dichten Standes vermag nicht mehr genügend Licht an die Pflanzen zu gelangen. Das vom Licht abhängige Blattgrün, auch als Chlorophyll bekannt, stirbt dann in den unteren Zellpartien ab. Diese Bereiche verfärben sich zwangsläufig braun und sehen unschön aus. Notfalls sollten Sie also umgehend darangehen und die Pflanzen weit genug auseinander rücken, damit es nicht zu diesen lästigen Erscheinungen kommt.

### Blütenreste entfernen

Von abgeblühten Kakteen wird man möglichst bald alle trockenen Blütenreste mit einer Pinzette abnehmen, sofern sich diese gut ablösen. Nur zu leicht siedeln sich im Schutz dieser Teile schädliche Woll- oder Schmierläuse an, die von uns dann häufig erst viel zu spät bemerkt werden.

### Mittagsblumen – unterschiedliche Pflege

Die Gattungen *Lithops*, *Gibbaeum*, *Cheiridopsis* und alle beblätterten Arten haben nun ihre Wachstumszeit und erhalten regelmässige Wassergaben, *Conophytum* und einige andere brauchen nun ihre Ruhezeit. Sie werden etwas absonniger gestellt und sollten in den Abendstunden wiederholt nur leicht übersprüht werden, was der nächtlichen Taubildung am heimatlichen Standort gleichkommt.

Dieter Herbel, Elsastr. 18, D-81925 München

# KLEINANZEIGEN

Bitte beachten Sie die Hinweise in Heft 3/95, Seite 83

**Succulenta und KuaS-Jahrgänge und Einzelhefte** abzugeben. Suche Cactus & Succulent Journal vor 1992, Einzelhefte ZAG-Mammillaria, Echinocereusfreund vor 1992 und Ritter, Kakteen in Südamerika 1-4. Manfred Stöber, Unterdorfstr. 3, D-56826 Lutzerath, ☎ + Fax 02677/290.

**Suche** kleines geschlossenes (Fensterglas)-Gewächshaus, ca. H. 180 cm, B. 70 cm, T. 50 cm, Vorderseite zum öffnen. J. Stierli, Mohrrhodenstr. 10, CH-4125 Riehen, Schweiz, ☎ 061 641 3613.

**ADENIUM obesum SAMEN** zu verkaufen, 20 Korn für DM 10,-. Alfred Hünerbein, Knippchen 16, D-52393 Hürtgenwald, ☎ 02429/7028.

**Verkaufe KuaS-Jahrgänge** 1979-1992, ungebunden, komplett, tadelloser Zustand gegen Gebot, verschiedene Kakteen an Selbstabholer sowie Literatur und Zubehör, u. a. ein Gewächshaus-Gasofen. E. Klöpfer/K. H. Friedle, An der Bracke 18, D-71706 Markgröningen, ☎ 07145/26200.

**Suche** 3-jährige Pflanzen von Reb. einsteinii v. gongjianii; walteri; tarvitaensis; pygmaea v. haagei; leucanthera; kieslingii; hoffmannii; euanthera; buiningiana; archibuiningiana u. a. Ralf Teschky, Bgm.-Wagner-Str. 2, D-36304 Alsfeld, ☎ 06631/71150.

**Suche** von W. Weskamp die Gattung Parodia Band 1. Mehrere Copiapoa, Erio, Fero und Cereen zu verkaufen. Hans-Jürgen Schmidt, Uhlendstr. 7, D-35428 Langgöns, ☎ 06033/3178 bis 18.00 Uhr.

**Verkaufe KuaS** 1985-1994 einschl. mit Kakteenkarten ungebunden in bestem Zustand. Bücher u. a.: Haage „Kakteen von A-Z“ und „Das praktische Kakteenbuch“ neuwertig je DM 40,-. G. Becker, Hölbergstr. 18, D-60431 Frankfurt/M., ☎ 069/514079.

**Überzählige Sämlinge** 1-3-jährig günstig abzugeben (Chilenen, Mam., Turb.) Bitte mit Rückporto. Torsten Scholz, Am Flutgraben 24, D-02899 Dittersbach.

**Überzählige Kakteen und Sukkulenten** abzugeben. Auch grosse Pflanzen u. Freiland-sukkulente, sowie ein Beta-Solar Wärmeschlauch. Näheres gegen Freiumschlag bei Tanja Mayer, Forstbergstr. 4, D-64354 Reinheim 2.

## Standortschutz



ist oberstes Gebot  
für JEDEN  
Kakteen-  
Liebhaber(Freund?)



## Kakteen und andere Sukkulenten

**Erscheinungsweise:** monatlich

### Herausgeber:

Deutsche Kakteen-Gesellschaft e.V.  
Nordstrasse 30, D-26939 Ovelgönne

### Herausgeber für Österreich:

Gesellschaft Österreichischer Kakteenfreunde  
Lazarettgasse 79, A-2700 Wiener Neustadt

### Herausgeber für die Schweiz:

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

### Verlag

Deutsche Kakteen-Gesellschaft e. V. Geschäftsstelle  
Nordstrasse 30, D-26939 Ovelgönne  
Telefon 0 44 80 / 14 08, Fax 0 44 80 / 15 65

### Technische Redaktion:

Dr. Jonas Lüthy  
Greysstrasse 20, CH-3013 Bern  
Telefon (0041) 031 / 33 11 43 6

### Redaktion Wissenschaft und Reisen

Detlev Metzger, Holtumer Dorfstrasse 42,  
D-27308 Kirchlinteln; Telefon+Fax: 042 30 / 15 71

### 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 aktuelle Anzeigenpreisliste.

### 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

**SUCCULENT PLANT RESEARCH:** Diese neue Serie hat durch sachliche Kompetenz und sehr gute Ausstattung eine breite Resonanz bei den Sukkulentenliebhabern gefunden. Preis je Vol. **DM 85,-** (gebunden) oder **DM 58,-** (kartoniert)

**VOL. I Kattermann/Eriosyce (Cactaceae)** - The genus revised and amplified, 1994, engl., (Summary dtsh./span.), 176 S., 126 teils mehrteil. Farbbild. und Fotos, 240 REM-Aufn., 93 Zeichn., 13 geogr. Skizzen. Die Bearbeitung ist eine ausführliche Revision der 32 Arten der Gattung Eriosyce, deren Verbreitungsgebiet in Chile und Argentinien liegt.

**VOL. II Anderson, Montes, Taylor/Threatened Cacti of Mexico**, 1994, 136 S., 75 Farbfotos. Eine komplett illustrierte Zusammenfassung von 52 Arten mexikanischer Kakteen, die in ihrer Heimat bedroht und gefährdet sind und bereits in Anhang 1 der CITES Liste stehen. Standorte und Verbreitung werden aufgeführt sowie Maßnahmen zur Bestandssicherung angesprochen. Ein Schlußkapitel gibt Hinweise zur Anzucht und Vermehrung dieser Arten.

**VOL. III Zappi/Pilosocereus (Cactaceae):** The genus in Brazil, 1994, 160 S., 26 Farbfot., 38 SW.-Fot., 88 REM-Aufn., 24 mehrteilige botan. Zeichnungen mit zahlreichen Einzeldarstellungen, 10 Verbreitungskarten, 4 Seiten Literaturhinweise. In einer ausführlichen Bearbeitung zur Gattung werden 25 Arten anerkannt und beschrieben. Weiter folgen Hinweise zu den sechs außerhalb Brasiliens verbreiteten Arten.

**VOL. IV McMillan/Zygocactus**, 1995. In Vorbereitung. Preis und Ausstattung voraussichtlich wie Vol. 1-3. Bitte bestellen Sie vor.

**Wieder lieferbar: Scott/The Genus Haworthia**, 336 Seiten mit 88 Farbfotos, gebunden (SU) DM 125,- (letzte Exemplare!!!)

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**

**Älteste Kakteenzucht Europas – seit 1822**

**Kakteen-Haage**

**D-99092 Erfurt · Blumenstr. 68 · Tel. 03 61 / 60 10 14**



*Euphorbia bupleurifolia*

## Euphorbia

Neu im Angebot!

**Euphorbia** aureoviridiflora, bupleurifolia, crispa, muiri, pachypodioides, suzannae cristata, tridentata un tuberculata

**Monadenium** invenustum v. angustum, ellenbeckii f. caulopodium  
Super Bonsai!! **Othonna** protecta NAMIBIA, **Sarcocaulon** vanderietiae

**Geöffnet:** Montag - Freitag 7-16 Uhr  
Samstag 10-15 Uhr

Wir danken unseren zahlreichen Besuchern vom Tag der offenen Tür und freuen uns auf ein Wiedersehen im nächsten Jahr am 10. Mai.

P.S. Rhipsalis finden Sie jetzt auch in unserem kostenlosen Katalog.

### KULTURSUBSTRATE u. a.

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

Südbaden-Württbg. und schweizerische Kakteenfreunde können meine bewährten Substrate u. a. Artikel bei:

**Barbara Kleissner, Lindweg 6, 79639 Grenzach-Whylen 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.

### Hallo Kakteenfreunde!

Aus privatem Nachlass **Kakteen Sammlung** zu verkaufen: Gruppen, Raritäten, Säulen und Kämme.

Tel. 0 70 42 / 72 91 o. 72 44 nach 18.00 Uhr,  
ausser Sonntag.

Wollen Sie mehr über die  
**Deutsche Kakteen-Gesellschaft**  
erfahren?  
Wir geben Ihnen unverbindlich  
jede gewünschte Information!

### Fotografie von Kakteen und anderen kleinen Zierpflanzen.

Eine Spezielle Anleitung. Preis einschl. Porto DM 13,- als Vorausschek  
**Rudolf Schmied**, Burgpfliegerstr. 19, D-86316 Friedberg



Postfach 1107 D-71385 Kernen  
Bundesrepublik Deutschland  
Telefon 07151/41891 Fax 07151/467 28

|                                                | DM             |
|------------------------------------------------|----------------|
| Buiningia purpurea                             | 5.00 - 14.00   |
| Cereus aethiops                                | 85.00 - 150.00 |
| Cereus peruvianus monstrosus                   | 6.00 - 18.00   |
| Coleocephalocereus pluricostatus mit Cephalium | 45.00          |
| 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 echinoides KK 94                      | 6.00 - 12.00   |
| Copiapoa mollicula KK 657                      | 6.00 - 8.00    |
| Copiapoa multicolor                            | 6.00 - 8.00    |
| Copiapoa pepiniana v. straminea KK 1730        | 6.00 - 12.00   |
| Copiapoa scopulina KK 1855                     | 6.00 - 9.00    |
| Copiapoa spec. KK 1396                         | 6.00           |
| Copiapoa tenuissima f. mostrosa                | 12.00          |
| Coryphantha pallida                            | 18.00 - 22.00  |
| Coryphantha palmeri                            | 12.00          |
| Escobaria rigida (dw)                          | 6.00 - 12.00   |
| Mammillaria hutchisoniana                      | 26.00          |
| Notocactus floricomus v. velenovskyi           | 6.00 - 8.00    |
| Opuntia orbiculata                             | 14.00 - 25.00  |
| Sulcorebutia carneana L 315                    | 7.00 - 8.00    |
| Monadenium aff. richiei                        | 8.00 - 16.00   |
| Conophytum bilobum                             | 5.00           |
| Aloe brevifolia                                | 14.00          |
| Aloe capitata v. cipolinicola (Mad.)           | 10.00 - 12.00  |
| Aloe viguieri (Mad.)                           | 14.00          |
| Cyphostemma laza v. laza (Mad.)                | 22.00          |
| Erythrophysalis spec. (Mad.)                   | 29.00          |
| Euphorbia aureo-viridiflora (Mad.)             | 8.00           |
| Euphorbia viguieri v. longipedunculata (Mad.)  | 8.00           |

Juni:

6.-7. "MEC", Monaco Exposition Cactus, Jardin Botanique, Monaco  
6.-7. Kakteentage an der südlichen Weinstraße, Offenbach/Queich  
1. Juli: langer Samstag, geöffnet 9 bis 16 Uhr

Wir haben auch während der gesamten Ferienzeit für Sie geöffnet!

## FRANS NOLTEE

Großes Angebot an Kakteen und anderen Sukkulenten. Fordern Sie meine kostenlose Preisliste an.

Auch ein Besuch lohnt sich.

Geöffnet Samstag von 9 - 16 Uhr und nach telefonischer Vereinbarung.

Rotterdamseweg 88, 3332 AK Zwijndrecht, Holland  
Telefon: 00-31.78.124200, Fax 00-31.78.198396

## ANZEIGENSCHLUSS

für KuaS - Heft 8 / 1995  
spätestens am 14. Juni '95  
hier eingehend!

## KAKTEEN SAMEN

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

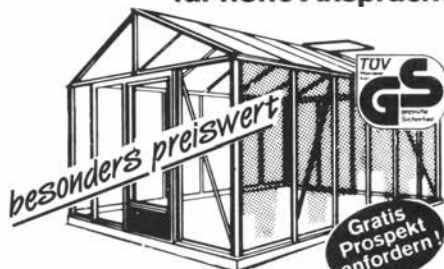
Doug and Vivi Rowland, 200 Spring Road,  
KEMPSTON, BEDFORD, England, MK42 8ND

## Wintergärten - Schwimmhallen - 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

## VOSS Gewächshäuser



Sonderanfertigungen  
Anlehn - Rundhäuser - Frühbeete  
Bausätze, Montageservice, Glas bis  
16 mm, Wintergärten, Überdachungen.

Prospekte von: VOSS 55268 Nieder-Olm  
Gewerbegebiet II

Telefon: 0 61 36 / 50 71 • Fax 50 70

