

Kakteen

und andere Sukkulente

M 6000 E

Heft

10

Oktober

1990

Jahrgang

41



Kakteen und andere Sukkulente

Monatlich erscheinendes Organ der als Herausgeber genannten Gesellschaften.

Heft 10 • Oktober 1990 • Jahrgang 41 • ISSN 0022 7846

Zum Titelbild:

Mammillaria mystax Martius 1829. Der Steckbrief in Kürze. Körper kugelig bis kurz zylindrisch, 7-12 cm Durchmesser, dunkelgraugrün, am Scheitel wollig, von langen durcheinander geflochtenen Dornen umhüllt. Von den vier Mitteldornen kann einer bis zu 7 cm lang werden, der im Neutrieb anfänglich rot gefärbt ist, später aber vergraut. Die unterschiedlichen Randdornen, ein bis vier oder mehr – oder null (!) sind klein. Die zahlreichen Blüten stehen im Kranz, sind glockig-trichterig und etwa 1,5 bis 2,5 cm groß, die inneren Blütenblätter sind lanzettlich, spitz und fein gezähnt, feurig karminrot. Frucht 2 bis 2,5 cm lang, keulenförmig, rot, mit abfälligem Blütenrest.

Mammillaria mystax liebt Sonne, einen hellen und im Sommer heißen Standort, stellt jedoch sonst keine besonderen Kulturansprüche. Allerdings ist auf die wirre und lange Bedornung, welche sie in ihrer mexikanischen Heimat zu einer der schönsten und bizarrsten Mammillarien werden läßt, in unseren Breitengraden zu verzichten. Dennoch können uns hier gezogene Sämlinge durch ihre Wüchsigkeit und Blühwilligkeit erfreuen.

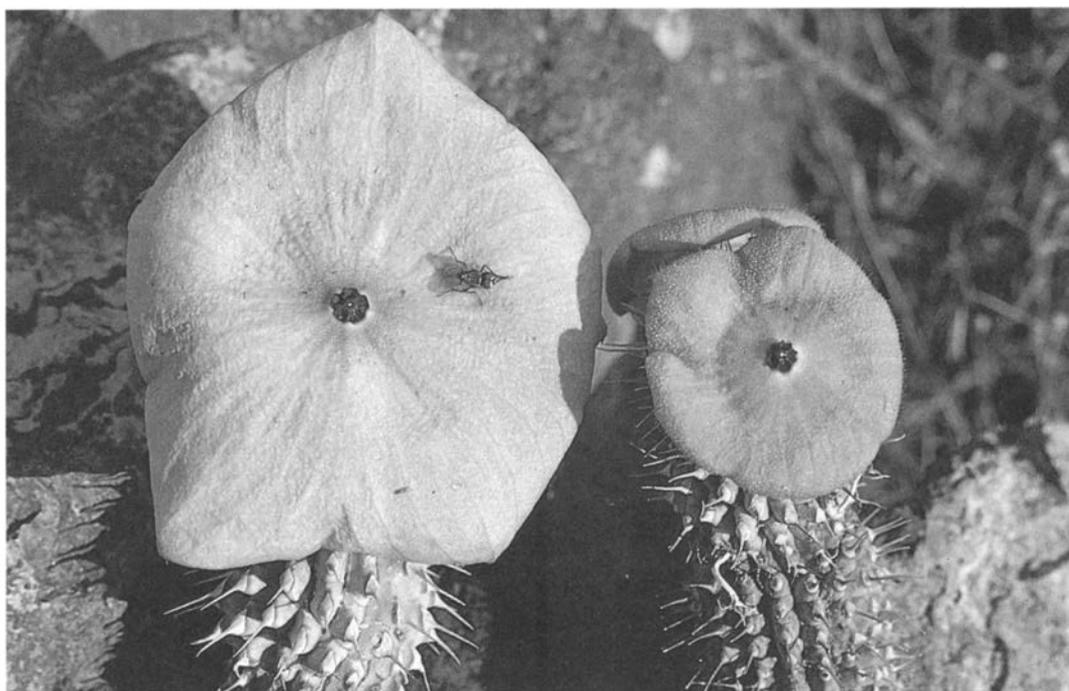
Mehr über diese stark milchende Art und insbesondere über die Unterschiede der im obigen Steckbrief angegebenen Dornenlängen, die mit der Abbildung nicht zu übereinstimmen scheinen, können Sie dem Beitrag "Mammillaria mystax auf Seite 234 der vorliegenden Ausgabe entnehmen. Felix Krähenbühl

Foto: Wolfgang Sommer

Inhalt :

	In Kultur beobachtet	
Basil Diavatis	Hoodia parviflora	209
	Erstbeschreibung	
Gerhard R. W. Frank	Echinocereus metornii	210
	Aus anderen Fachzeitschriften	
Klaus J. Schuhr	Cactus and Succulent Journal (US) 61	219
	Post aus Costa Rica	
Clarence K. Horich	Furcraea cabuya	220
	Neue Literatur	
	Palynologia Madagassica et Mascarenica	221
	Freilandsukkulente	
A. Treuheit / D. Heyde	Orostachys iwarenge – Eine winterharte Liebhaberpflanze	222
Pierre Braun	Zur Haarkranzbildung in Discocactus-Blüten	226
	Beobachtungen am Wildstandort	
Heinz Hoock	Astrophytum ornatum am Rio Torre Blanca	230
	Aus der Praxis	
Georg Ambrozy	Neue Erfahrungen bei der Aufzucht von hochsukkulente Mesembryanthemaceen	233
	Kritisch betrachtet	
Felix Krähenbühl	Mammillaria mystax	234
	Im Blickpunkt	
Paul Rosenberger	Verbotene Schätzchen	236
	Wir stellen vor	
Kurt Petersen	Neue Hybriden	238
	Kleinanzeigen	240

Basil Diavatis

Hoodia parviflora N. E. BROWNGrößenvergleich der Blüten zwischen *Hoodia gordonii* (links) und *Hoodia parviflora*

Letztes Jahr blühte in meiner Sukkulentensammlung eine kleine, 10 cm große *Hoodia*, bei der ich erst *Hoodia gordonii* N.E.Brown vermutete. Ich maß ihr keine große Beachtung zu, da diese Art in mehreren Pflanzen bereits vorhanden war. Umso größer war meine Freude, als die Pflanze aufgrund der Blüten als *Hoodia parviflora* identifiziert werden konnte. Nachfolgend die Beschreibung:

Pflanze erst graugrün, später braun überlaufen, Triebe 3 cm ø, in deutliche schmale Warzenrippen unterteilt. Warzen mit 8 mm langen, hornfarbenen, abstehenden Dornen versehen. Rippenzahl bei Jungpflanzen 13, später bis auf über 20 steigend. Blütenstiel 8 mm lang, Sepalen 3 mm lang, lanzettlich zugespitzt. Blüte radförmig, 3,5 cm ø, die fünf Zipfel nur gering ausgebildet, diese mit 2 mm langen Spitzchen versehen und nach außen gebogen. Corolla außen glatt, innen mit gelb-rosa Grundfarbe und ganz mit winzigen, purpurnen Papillen besetzt. Diese mit 1 mm langen purpurnen, steifen Härchen versehen, Corona 4 mm ø, hell- bis dunkelpurpur, aus einer kleinen Einsenkung der Corolla entspringend. Äußere Coronazipfel bis zur Hälfte eingebuchtet, innere Coronazipfel linearisch,

den Antheren aufsitzend und kürzer als letztere. Diese *Hoodia* soll bis ca. 40 cm hoch werden. WHITE & SLOANE (1937) geben an, daß *Hoodia parviflora* von WELWITSCH um 1860 in Angola entdeckt wurde. Die abgebildete Pflanze wurde vor fünf Jahren ausgesät und später auf *Stapelia gigantea* gepfropft. Mit ihren 3,5 cm großen Blüten zählt *Hoodia parviflora* zu den Zwergen unter den Hoodien. Störend bei näherer Betrachtung der Blüten ist der übliche Aasgeruch. In den ersten beiden Tagen ist er sehr intensiv; man merkt es auch am regen Treiben der Fliegen. Danach ist kaum noch etwas vom "Duft" festzustellen; auch die Fliegen zeigen kein Interesse mehr. So bleibt noch genügend Zeit, die bis zu vier Tagen offenen Blüten zu bewundern. Vor allem mit Hilfe einer Lupe offenbart sich einem die Mikrowelt einer Hoodiablüte.

Literatur:

WHITE, A., SLOANE, B. L. (1937): The Stapelieae 2 : 1075. Pasadena / USA

Basil Diavatis
P.O. Box 48 GR-19001 Keratea

Echinocereus metornii G. R. W. FRANK

Eine neue kleinbleibende Art mit duftenden Blüten aus der Sierra Mojada im mexikanischen Staat Coahuila
 Gerhard R. W. Frank



Stark duftende Blüten sind in der Gattung *Echinocereus* ziemlich selten. Man kennt sie eigentlich nur bei *Echinocereus sciurus* (K. Brandegees) Dams und *Echinocereus sciurus* var. *floresii* (Backeberg) N. P. Taylor. So gesehen stellt die hier zu beschreibende neue Art, die der Echinocereenfreund Wolfgang METORN 1989 in der Sierra Mojada entdeckt hat und die deshalb nach ihm benannt werden soll, mit seinen intensiv nach wilden Lemonen duftenden Blüten eine interessante Bereicherung der Gattung *Echinocereus* dar. Darüberhinaus handelt es sich bei *Echinocereus metornii* nach bis heute vorliegenden Standortbeobachtungen um eine relativ kleinbleibende Art, die eine Verwandtschaft zur *Adustus*-Gruppe (TAYLOR, 1985 / 1 und 1989) erkennen läßt. Von besonderer Bedeutung ist in diesem Zusammenhang, daß durch diesen Neufund das Verbreitungsgebiet der *Adustus*-Gruppe weit nach Osten zu erweitern ist. So liegt der Typstandort des *Echinocereus metornii* fast 400 km in südöstlicher Richtung vom Typstandort des *Echinocereus adustus* entfernt.

Echinocereus metornii wächst bevorzugt in mit Erde angefüllten Steinritzen, wird in Gruppen bis zu 8 Pflanzen angetroffen und verzweigt sich nur nach Abfraß oder Beschädigung durch weidende Tiere.

Körper: Zylindrisch, aufrecht, einzeln, 80-120 mm hoch, mit Durchmesser von 45-55 mm, erbsgrüne (29 D 5) Epidermis, Wurzeln

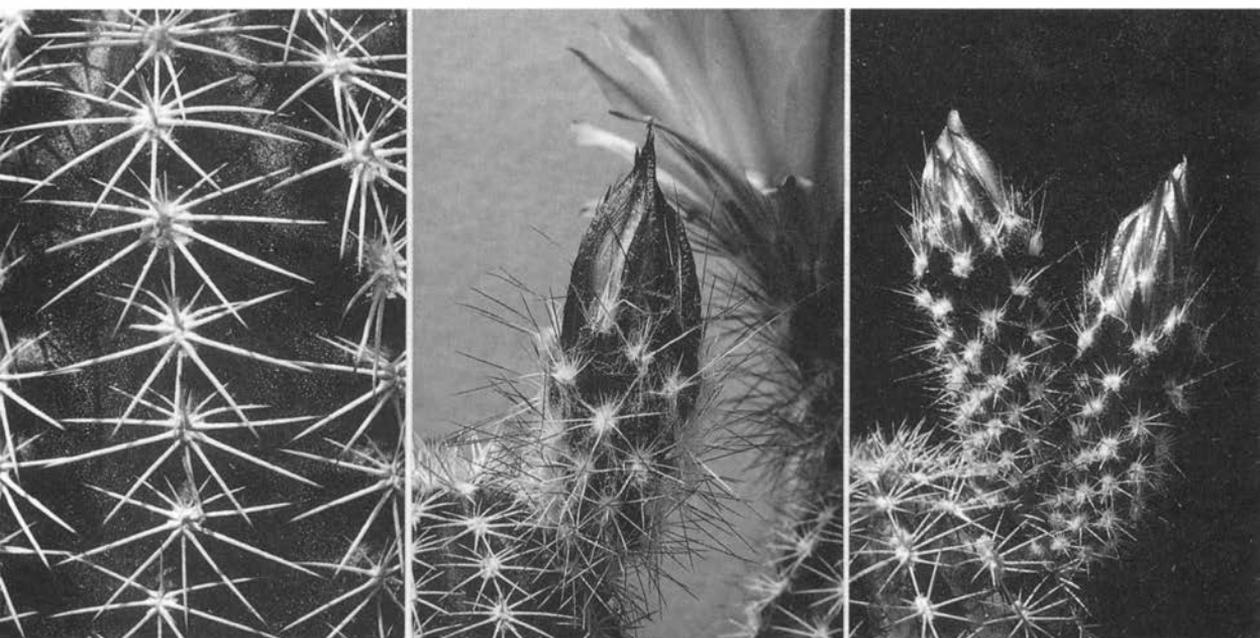
(Oben): Blühender *Echinocereus metornii* in Kultur mit Knospe und Früchten; (unten): *Echinocereus metornii* am Standort aus Felsspalten wachsend

Echinocereus metornii im Detail
(von oben): Blüte, Stempel, Blüten-
variation

verzweigt. **Rippen:** 10–12(13), **Rippenabstand:** 8–14 mm, **Rippenhöhe:** 2–3 mm im Neutrieb, 1–2 mm am ausgereiften Trieb. **Areolen:** Im Neutrieb rund und Dornenansatz vollkommen mit gelblichweißem Filz verdeckt, im Alter oval und nackt, 2–2,5 mm lang, 0,5–1 mm breit, im Abstand von 4–8 mm auf niedrigen Höckern sitzend. **Bedornung:** (12) 15–17 (18) Randdornen von 3–8 mm Länge, gerade, nadel-förmig, ca. 0,1–0,2 mm dick an der Basis und dann spitz auslaufend. **Randdornenanordnung:** kammförmig, paarweise beiderseits einer ovalen Areole, Dornen mit 20–30° vom Körper abgewinkelt, im Mittelbereich der Areole 2–3 Dornenpaare mit je ca. 8 mm Länge in nahezu horizontaler Lage, oberhalb und unterhalb davon je zwei weitere, schräg nach oben bzw. nach unten abgewinkelte Dornenpaare von 4–6 mm Länge. Am unteren Ende der Areole häufig ein ungepaarter Dorn mit ca. 4 mm Länge nach unten gerichtet. Am oberen Areolenende 1–3 ungeordnete Einzeldornen von 1–2 mm Länge. **Mitteldornen:** Es fällt auf, daß die Areolen an der Pflanzenbasis keine Mitteldornen tragen. Mit zunehmendem Alter bildet *Echinocereus metornii* jedoch 1–2 kurze gerade Mitteldornen von ca. 3–4 mm Länge aus. Man findet am Standort und auch in Kultur Pflanzen mit und ohne Mitteldornen sowie Pflanzen mit gemischter Mittelbedornung. **Dornenfarbe:** Im Neutrieb zunächst krapprot (9 A 7) bis violettrosa (10 A 4), im ausgereiften Körperbereich sind die Dornen hellpurpurgrau (14 B 2) bis weiß mit brauner Spitze (6 E–F 7), zur Körperbasis hin vergrauend. **Knospe:** Durchbricht die Epidermis oberhalb der Areole nahe dem Scheitelbereich der Pflanze und ist dicht eingehüllt in lange schwarzbraune und hellhornfarbene dunkelbraunespitze Dornen und weißes Kräuselhaar. **Blüte:** Breit trichterförmig, mit 2–3 Blütenblattkränzen, 60–80 mm lang (in geschlossenem Zustand, ein-



schließlich Fruchtknoten und Blütenröhre), 70–80 mm Durchmesser bei voller Öffnung. **Blütenblattform:** lanzettlich bis länglich-lanzettlich, unten 2–3 mm und oben 8–10 mm breit, 25–35 mm lang. **Staubfäden:**



Bedornung und Knospen von *Echinocereus metornii*

hellgelb (3 A 2), 15 bis 25 mm lang. **Staubbeutel:** hellgelb (3 A 2). **Pollen:** sonnenblumengelb (4 A 7). **Griffel:** 22 - 30 mm lang, mit 1-1,5 mm Durchmesser, hellgelb (1 A 3). **Narbe** mit ca. 8-10 Narbenstrahlen, 6-8 mm lang, tiefgrün bis gelbgrün (1 C 8 bis 1 B 7), Nektarkammer verlängert. **Blütenfarbe:** Gesamteindruck purpurrot (14 A 7-6), zur Blütenmitte hin heller. Blütenblatt mit purpurrotem unscharfem Mittelstreifen (14 A 8), zum Rand hin in purpurrosa (14 A 6-5) und zur Blütenmitte hin in purpurweiß (14 A 3-2) übergehend, außen purpurrosa bis rosa (14 A 5-4 bis 13 A 5), Hüllblätter haben außen einen verwaschenen braunen Mittelstreifen (8 D-E 6). **Blütenröhre:** 20-35 mm lang, unten 4-7 mm und oben 7-14 mm breit, ohne deutliche Einschnürung des Fruchtknotens, tiefgrün (30 D 8), besetzt mit kleinen runden Areolen auf kleinen Höckern, die 8-12 feine, 10-15 mm lange, von der Blütenröhre stark abgewinkelte Dornen und 2-4 feine, 3-4 mm lange, weniger abgewinkelte Dornen tragen, dazwischen reichlich feine weiße kurze Kräuselhaare. Die starke Abwinkelung und Spreizung der Dornen macht eine Unterscheidung zwischen Mittel- und Randdornen nicht möglich. Die Dornen sind weiß mit langer schwarzbrauner Spitze, aber auch ganz schwarzbraun (7 F 6).

Die Blüte von *Echinocereus metornii* variiert hinsichtlich der Blütenblattform und des Durchmessers der Blütenröhre sowie deren Bedornung. So wurden Pflanzen gefunden, die Blüten mit sehr schmalen und langen Blütenblättern ("linear oblanceolate") ausbilden

und schmalere kurze Blütenröhren mit weniger behaarten Areolen haben (vergleiche Abb).

Blütenduft: Die Blüten von *Echinocereus metornii* duften intensiv nach wilden Lemonen – vergleichbar dem Geruch eines zerriebenen Blattes der Zitronenmelisse. **Frucht:** Oval, 20-25 mm lang, 10-15 mm breit, erst tiefgrün (30 D 8), dann über englischrot (8 D 8) bis granatroter (9 D 8) in graurubin (12 C 7) oder direkt in braun (5 D 4) übergehend und dann aufplatzend, Blütenrest 15-20 mm lang, meist gebogen, hellbraun (5 D 4) bis braunrotviolett (10 C 6), runde Areolen mit 1-1,5 mm Durchmesser, besetzt mit 10-15 feinen gelblichweißen, 2-15 mm langen Dornen, lang dunkelbraun gespitzt, gespreizt stehend, dazwischen kurze gelblichweiße Kräuselhaare. **Samen:** Ca. 1,5 mm lang, ca. 1,2 mm breit und ca. 0,7 mm dick, mattschwarze Testa, gegliedert in flache bis mittelhohe Warzen, Cuticularfaltung häufig nicht bis zum Warzenkopf reichend.

Typus: Mexico, Coahuila, Sierra Mojada, 04. 04. 1989, Metorn Nr. 49.

Typstandort / Verbreitung / Begleitvegetation:

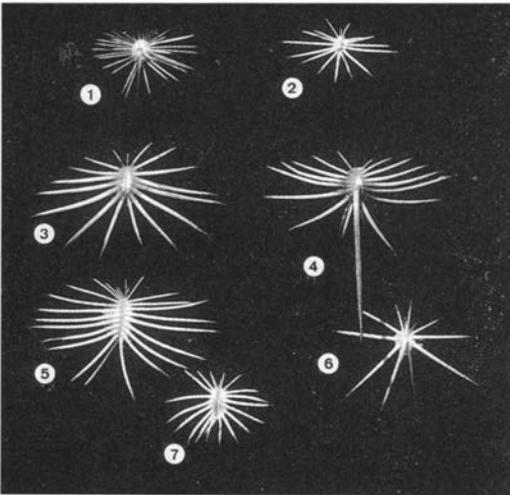
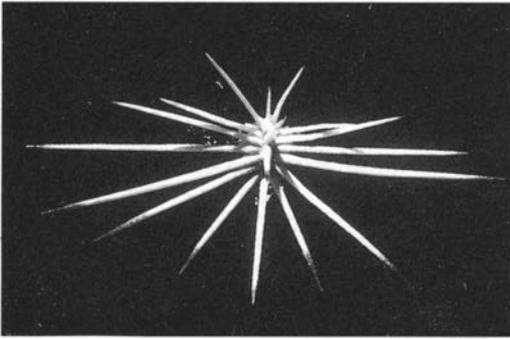
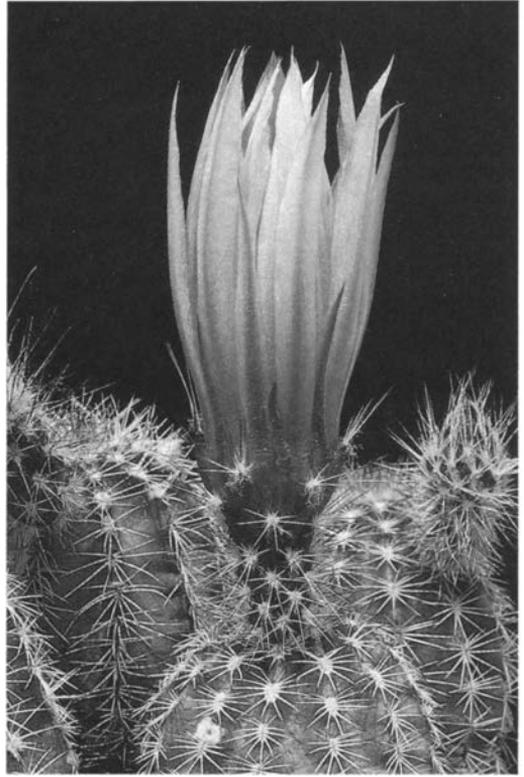
Echinocereus metornii wurde bei Sierra Mojada an Südosthängen in 1500 m Höhe gefunden. Über den Umfang des Verbreitungsgebiets liegen keine gesicherten Kenntnisse vor. Begleitvegetation: *Echinocereus triglochidiatus*-Form, *Escobaria* spec., *Agave* spec., *Opuntia* spec. und *Echinocereus pectinatus* var. *wenigeri*.

Blütenröhre (oben) und Blütenröhrenvariation (unten)
von *Echinocereus metornii*

Belegmaterial: Das aus einer Aufsammlung vom 04. 04. 1989 stammende Holotypexemplar wurde in der Städtischen Sukkulentsammlung, Zürich / Schweiz (Schutzsammlung und Herbarium der I. O. S.), unter der Bezeichnung ZSS-METORN Nr. 49 herbarisiert.

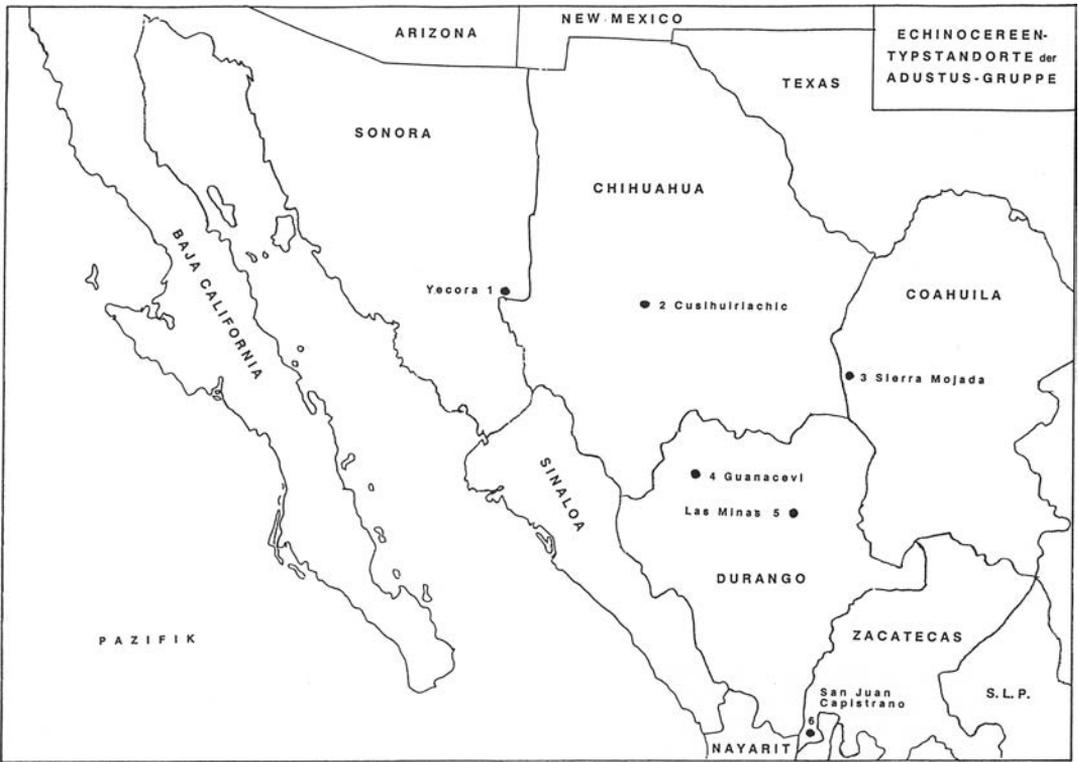
Zur Charakterisierung des Holotypus werden folgende Angaben gemacht: Entdecker und Sammler: Wolfgang METORN. Ort der Aufsammlung: Sierra Mojada in Coahuila / Mexiko. Sammelnummer: Metorn Nr. 49. Sammeldatum: 04. 04. 1989. Name: *Echinocereus metornii* G. R. W. Frank. Herbarium: Herbarium der I.O.S. in Städtische Sukkulentsammlung, Zürich / Schweiz. Herbarisierungs-Nr.: ZSS-Metorn 49.

Stellung innerhalb der Gattung *Echinocereus*: Die kammförmige Anordnung der Dornen beiderseits einer ovalen Areole, die Fähigkeit zur Ausbildung von 1-2 Mitteldornen, die Dichte der Körperbedornung, die schlanke Blütenröhre mit bewollten Areolen, die relative lange Nektarkammer, die purpurne Blütenfarbe



mit dunklerem Mittelstreifen und der verwaschenbraune Mittelstreifen an der Außenseite der Blütenhüllblätter weisen auf eine Verwandtschaft von *Echinocereus metornii* zu den Echinocereen der von TAYLOR (1985 / 1) postulierten *Aduetus*-Gruppe hin, zu der neben *Echinocereus adustus* Engelmann (1848) und dessen Varietät *schwarzii* (Lau) Taylor (1985 / 2), *Echinocereus laui* G. R. W. Frank (1981) und *E.*

Bedornung der Areole: (oben) Einzeldorn von *Echinocereus metornii*; (unten) Dornenvergleich in der *Aduetus*-Gruppe: 1. *Echinocereus laui*, 2. *E. metornii*, 3. *E. adustus*, 4. *E. adustus*, 5. *E. schereri*, 6. *E. pamanesiorum*, 7. *E. schereri*



Standorte der Adustus-Gruppe

Nr.	Echinocereus	Staat	Typstandort	Höhe
1	<i>E. laui</i>	Sonora	Yecora, El Trigo Ranch	1800
2	<i>E. adustus</i>	Chihuahua	Cusihuirachic	1900
3	<i>E. metornii</i>	Coahuila	Sierra Mojada	1500
4	<i>E. adustus</i> var. <i>schwarzii</i>	Durango	Guanacevi	1900
5	<i>E. schereri</i>	Durango	Las Minas, Mina Navidad	1600
6	<i>E. pamanesiorum</i>	Zacatecas	San Juan Capistrano	1000

pamanesiorum Lau (1981) gezählt werden.

Innerhalb dieser Gruppe, die erst kürzlich durch die Beschreibung von *Echinocereus schereri* (FRANK, 1990) erweitert wurde, kommt *Echinocereus metornii* Artrang mit folgender Begründung zu:

1. Körpergröße: Nach bisher durchgeführten Standortbeobachtungen handelt es sich um eine kleinbleibende Art, die in Höhe und Durchmesser des Einzeltriebes in der *Adustus*-Gruppe nur mit *Echinocereus laui* vergleichbar ist, die sonst jedoch völlig unterschiedlichen Habitus hat. Die anderen Arten der *Adustus*-Gruppe erreichen wesentlich höhere Körper-

maße, wenn man von *Echinocereus adustus* var. *schwarzii* wegen seines gedrungeneren Wuchses abieht (siehe Tabelle).

2. Bedornung: Die Areolen von *Echinocereus metornii* tragen steife und gerade Randdornen. In dieser Hinsicht ist die Randdornenform vergleichbar mit der von *Echinocereus pamanesiorum*. Die beiden Mitteldornen sind jedoch unauffälliger, da wesentlich kürzer als bei den anderen Echinocereen der Gruppe (siehe Bild Nr. 13 und 14 und Tabelle).

Bei *Echinocereus adustus* und *Echinocereus schereri* sind die Randdornen häufig gebogen.

3. Blütenstempel: Gelbgrüne Narbe, die im Vergleich zu den zierlichen und oft nur äußerst schwachgrünen Narben von *Echinocereus laui* und von *Echinocereus adustus* wesentlich kompakter ist. Der Blütenstempel ist in etwa vergleichbar dem von *Echinocereus pamanesiorum*.

4. Blütenduft: Die Blüte von *Echinocereus metornii* duftet intensiv nach wilden Lemonen, was innerhalb der *Adustus*-Gruppe einmalig und innerhalb der Gattung sehr selten ist.

5. Samen: Eine ausreichende Differenzierung in der *Adustus*-Gruppe ist auch über die Feinstruktur der Samenoberfläche gegeben. Extreme Unterschiede bestehen zwischen *Echinocereus adustus* sowie *Echinocereus adustus* var. *schwarzii* mit sehr flachwarzi-

ger und mit sehr wenig Kräuselfalten versehener Cuticula und *Echinocereus schererii*, dessen Samen hohe Warzen mit gut ausgeprägter Cuticularfaltung haben. Auch *Echinocereus pamanesiorum* produziert Samen mit hohen Oberflächenwarzen und grober Cuticularfaltung. Eine Ähnlichkeit in der Gestaltung der Samenoberfläche besteht nur bei *Echinocereus metornii* und *Echinocereus laui* (Abb.)

6. Standort: Wie die Skizze der Typstandorte der Echinocereen der *Adustus*-Gruppe zeigt, wird mit der Entdeckung von *Echinocereus metornii* das Verbreitungsgebiet dieser Gruppe im nördlichen Bereich beträchtlich nach Osten erweitert.

Kultur: Über die Vermehrung und Pflege ist noch zu wenig bekannt. Pfropfungen führten zu unnatürlicher Habitusveränderung und zur Vergrößerung der Blüten (Durchmesser von 80-90 mm auf 110-120 mm), die dann allerdings bereits an einjährigen Pfropfungen von Sämlingen auf *Pereskiaopsis* erscheinen.

***Echinocereus metornii* G. R. W. Frank spec. nov.**

Corpus: Cylindratum, erectum, non caespitosum sed turba ad octo plantis solis, viride, cum radicibus ramosis. Costae: 10-12(13), 8-14 mm spatio, 2-3 mm altitudine ad germene novo, 1-2 mm altitudine ad germene maturo. Areolae: Ad germene novo rotundae et lama subflava tectae, ad germene maturo ex longo rotundae et nudae, 2-2,5 mm longae, 0,5-1 mm latae, in 4-6 mm distantia ex tuberibus depressis. Spinae marginales: (12) (15-17 (18)), 3-8 mm longae, in basi cr. 0,1-0,2 mm crassae, rectae, aciformis.

Compositio spinarum marginalium: pectinata, bina ab utraque parte areola ex longo rotundae. In regione areolae 2-3 paria spinarum libratum (cr. 8 mm longitudine spiniae), supra et infra ex ea 2 paria spinarum deflectum (cr. 4-6 mm longitudine spiniae). In superiore parte areolis 1-3 spinae solae incompositae (cr. 1-2 mm longitudine spiniae). In inferiore parte multe una spina cum cr. 4 mm longitudine. Spinae centrales: 0-2, 3-4 mm longae, brevis, rectae, in germene novo purpureo-roseis, in germene adulto claro-purpureo-canae.

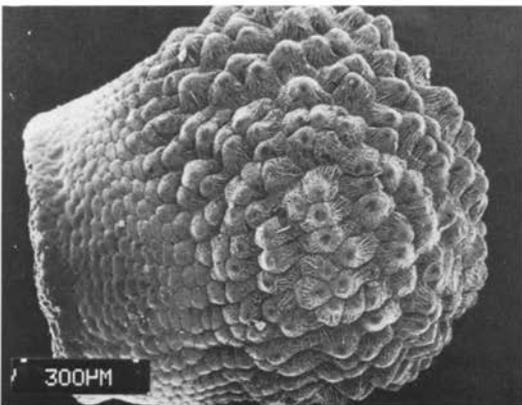
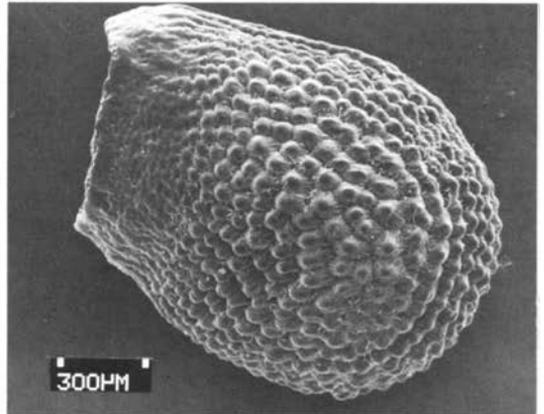
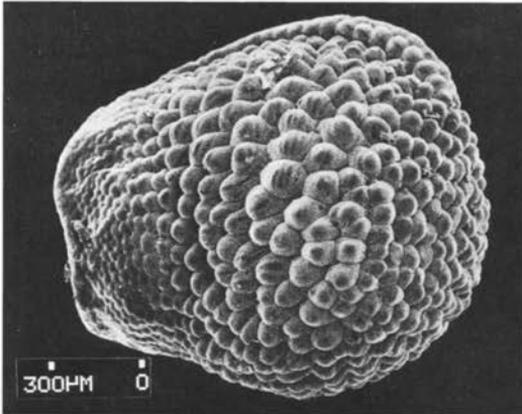
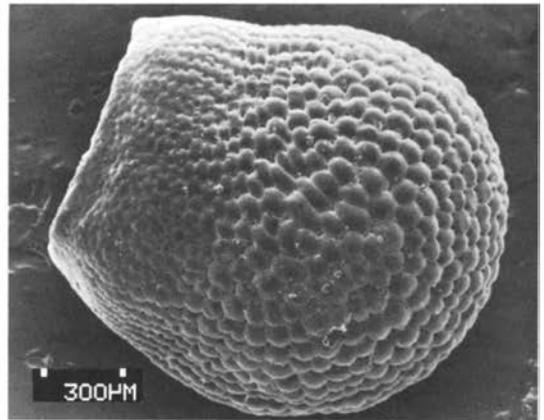
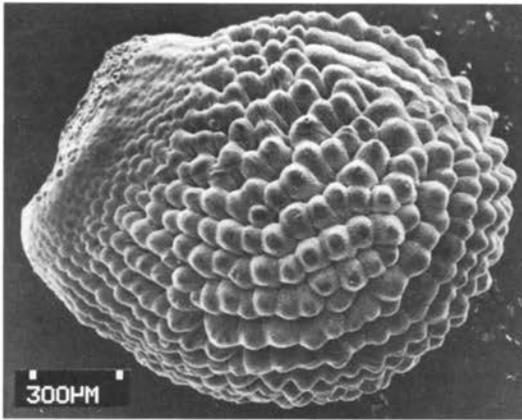
Flos: Lati-infundibuliformis, odoratum, 80-90 mm longum, in anthesi 80-90 mm latum. Folia perianthii in 2-3 seriebus, lanceolata ad oblanceolata, primo 8-10 mm et in imo 2-3 mm lata, 25-35 mm longa. Filamenta: claro-lutea, 15-25 mm longa. Stamina: claro-lutea. Pollen: luteum. Stylus: 22-30 mm longus, 1-1,5 mm latus, claro-luteus. Stigma: 8-10, 6-8 mm longa, acriter viridis ad viridi pallens. Coloris floris: purpureum ad purpureo-roseis. cum medium lineum purpureum; folia exteriora perianthii: claro-purpurea ad rosea, cum media linea fusca. Receptaculum: 20-35 mm longum, in imo 4-7 mm et primo 7-14 mm latum, avriter viridis, cum parvis areolis rotundis, areolae cum 8-12 tenuis spinis, 10-15 mm longis, cum 2-4 tenuis spinis marginalibus, 3-4 mm longis, spiniae fuscae et albae cum cuminibus fuscis. Fructus: Oviformis, 20-25 mm longus, 10-15 mm latus, acriter viridis, de-inde badius, purpureus et claro-fuscus, cum areolis rotundis usque ad 1-1,5 mm diametrum. Areolae cum 10-15 spinis tenuis subflavis. Spinae 2-15 mm longae, fuscae-cuspidatae, inter eae tenuibus pilis crispantibus albis. Semen: Cr. 1,5 mm longum, cr. 1,2 mm latum et cr. 0,8 mm crassum, testa obsolete nigra, tuberculata, verrucae medio-



altae, cuticula complicata et crispata, caput verrucarum multe cum exiguis cuticulis rugis.

Habitat: Sierra Mojada in rei publica mexicana Coahuila in altitudine cr. 1500 m.s.m. Inventor: Wolfgang METORN. Nomen speciei novae ad honorem inventoris est: *Echinocereus metornii* G.R.W.Frank.

Holotypus in Herbario Collectionis Plantarum Succulentarum Municipal Turicensi, Helvetia, cum nota ZSS - Metorn no. 49. Notatio holotypi: Mexico, Coahuila, Sierra Mojada, 04.04.1989, Wolfgang Metorn, no. 49, *Echinocereus metornii* G. R. W. Frank.

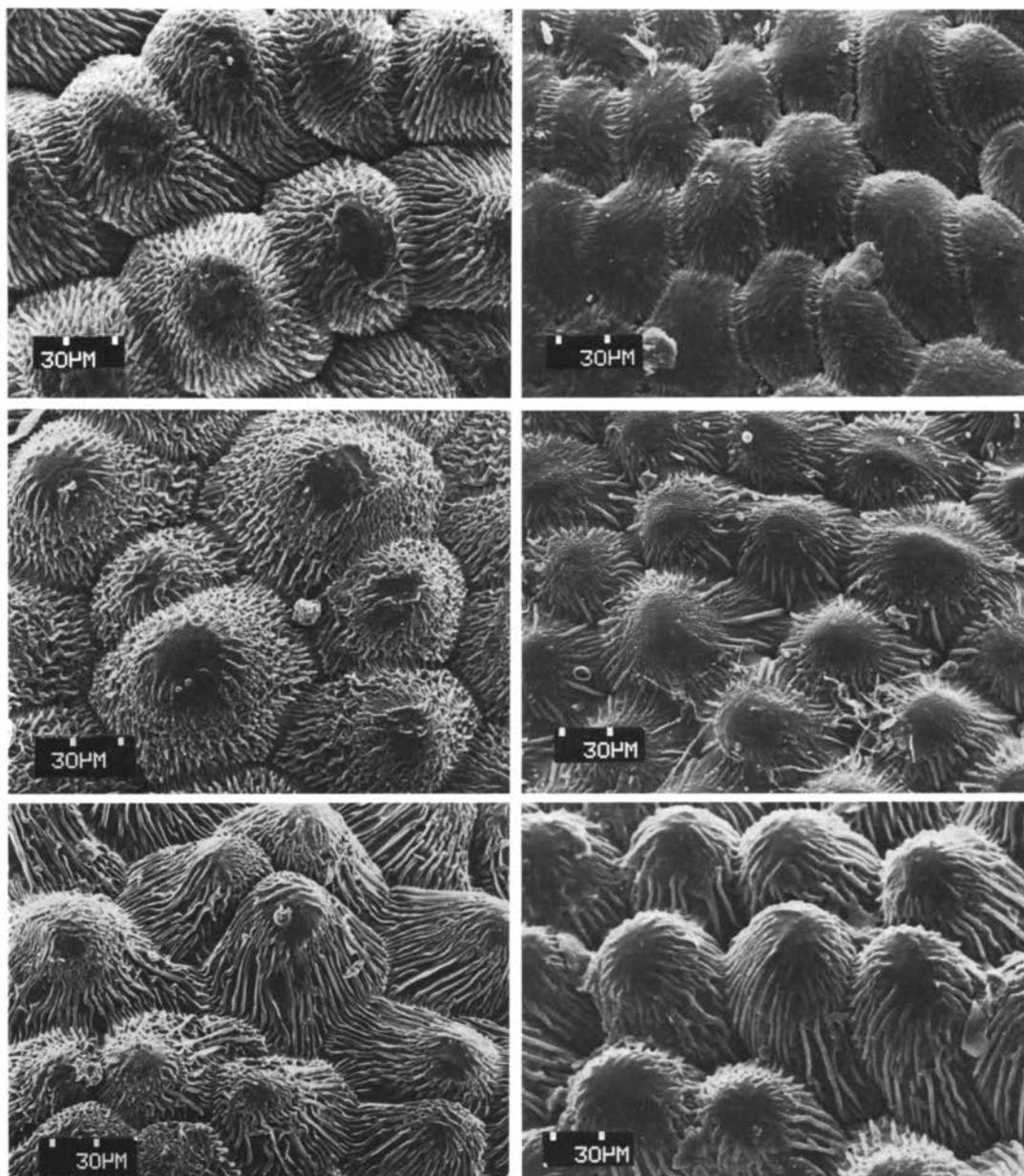


Rasterelektronenmikroskopische Aufnahmen des Samenkorns – Vergleich der Samenstrukturen innerhalb der *Adustus*-Gruppe

Aufnahme des Samenkorns in Seitenlage:

- 1: *Echinocereus laui*
- 2: *Echinocereus metornii*
- 3: *Echinocereus schereri*

- 4: *Echinocereus adustus*
- 5: *Echinocereus adustus* var. *schwarzii*
- 6: *Echinocereus pamanesiorum*



Aufnahme eines Ausschnittes des Lateralbereichs des Samenkorns:

1 a: *Echinocereus laui*
 2 a: *Echinocereus metornii*
 3 a: *Echinocereus schereri*

4 a: *Echinocereus adustus*
 5 a: *Echinocereus adustus* var. *schwarzii*
 6 a: *Echinocereus pamanestorum*

Hilfsmittel: Die Farbeinstufungen erfolgten an Hand der Farbtafeln in A. KORNERUP und J. H. WANSCHER (1975). Das Ergebnis der Farbeinstufung wurde jeweils in Klammern hinter die Farbbezeichnung im Text gesetzt.

Tabelle: Vergleich ausgewählter morphologischer Daten der Echinocereen der Adustus-Gruppe (Maße in mm)

<i>Echinocereus</i>	<i>loui</i> G.R.W.Frank	<i>adustus</i> Engelmann	<i>adustus</i> var. <i>schwarzii</i> (Lau) N.P.Taylor	<i>metornii</i> G.R.W.Frank	<i>scheneri</i> G.R.W.Frank	<i>pamanesiorum</i> Lau
Körper:						
Wuchsform	verzweigt	einzel	einzel	einzel	einzel	einzel bis verzweigt
Körperhöhe bis	100	180	80	120	220	250
Körperdurchmesser bis	40	100	80-120	55	100	80
Rippenzahl	14-16	11-16	11-14	10-12(13)	(12)14-16(18)	12-15
Areolenform	oval	gestreckt-oval	oval	oval	gestreckt-oval	oval
Bedornung:						
Mitteldornen	2-4	0-1	1-5	0-2	0	0-2
Randdornen	18-21	17-21	16-21	(12)15-17(18)	21-24	10-12
Dornenanordnung	gespreizt radiär	kammförmig	radiär	kammförmig	kammförmig	gespreizt radiär
Blüte:						
Blütenform	trichterf.	trichterf.	trichterf.	trichterf.	trichterf.	trichterf.
Blütendurchmesser	30-50	40-70	50-70	70-80	80-100	70-90
Blütenblattform	lanzettlich b.länglich lanzettlich	lanzettlich	länglich lanzettlich	lanzettlich lanzettlich	lanzettlich b. länglich	lanzettlich
Blütenfarbe	hellviolett-rosa	purpur-rosa	purpur-rosa	purpurrot bis. -rosa	purpurrot	purpurrot
Dkl. Mittelstreifen	+	+	+	+	+	+
Blütennarbe	grünlich-weiß bis hellgrün, zierlich	gelblich-weiß bis hellgrün, zierlich	gelblich-weiß bis hellgrün, zierlich	tiefgrün bis gelbgrün, kompakt	tiefgrün, kompakt	dunkelgrün kompakt
Blütenröhrenlänge	20-30	60-70	80-90	20-35	15-25	30-35

Literatur:

- ENGELMANN, G. (1848): *Echinocereus adustus* Engelmann, in Wislizenus, A.: Mem.Tour North Mex. : 104 (Botanical Appendix)
- FRANK, G.R.W. (1978): *Echinocereus laui* - Kakt.and.Sukk. **29** (4) : 74-77
- FRANK, G.R.W. (1990): *Echinocereus scheneri* - Kakt.and.Sukk. **41** (8) : 154-159.
- KORNERUP, A., WANSCHER, J. H. (1975): Taschenlexikon der Farben. Musterschmidt-Verlag Zürich - Göttingen, (2.Aufl.)
- LAU, A. B. (1981): Un Nuevo *Echinocereus* de Zacatecas - Cact.Suc.J.Mex. **26** (2) : 36-41
- TAYLOR, N. P. (1985/1): The Genus *Echinocereus*, A Kew Magazine Monograph : 140-150. Collingridge Books
- TAYLOR, N. P. (1985/2): *Echinocereus adustus* var. *schwarzii* (Lau) N.P.Taylor, in Kew Magazine **2** : 268
- TAYLOR, N. P. (1989): Supplementary Notes on Mexican *Echinocereus* (2) - *Bradleya* **7** : 75

Dr. Gerhard R.W.Frank
Heidelberger Straße 11
D-6945 Hirschberg 2

Cactus and Succulent Hargal (US)

61 (1) : 1-48. 1989

Lavis und Hammer beschreiben *Conophytum lindenianum* spec. nov. aus Südafrika. - Mit den typischen *Sulcorebutia*-Populationen setzt sich Donald in seinem Beitrag auseinander (1). - Defisher beantwortet Leserfragen. - 13 Umkombinationen und Statusänderungen aus Reppenhagens Werk "Die Gattung Mammillaria ..." werden von Glass und Foster bekanntgegeben. - Fitz Maurice stellt die von Rivas, Botanischer Garten der Universität von Mexiko, entwickelte Aussaatmethode ausführlich vor (die hier seit langem unter dem Namen "Fleischer-Methode" bekannt ist). - Mitich beendet seine Biografie über George E. Lindsay. - Über die in Lesotho (Südafrika) vorkommenden Sukkulente berichtet Hargreaves (1). - Gibson setzt seine Abhandlung über Systematik und Evolution des Subtribus *Stenocereinae* mit (6). *Stenocereus stellatus* (Pfeiffer) Riccobono und *Stenocereus treleasei* (Britton et Rose) Backeberg fort. - Mitich stellt die Paramount-Hybriden von Harry Johnson vor (1). - Eine Leserschrift und die Rezension von Coles "Lithops Flowering Stones" vervollständigen den Inhalt des Heftes.

61 (2) : 49-96. 1989

Barad beweist durch Kreuzungsversuche (*Trichocaulon delatianum* Dinter x *Tridentea ruschiana* (Dinter) Leach), daß Dinters 1922 entdeckte "*Echidnopsis atlantica*" Dinter eine Naturhybride ist. - Huntington Botanical Gardens veröffentlicht das Pflanzenangebot 1989. - Mitich beendet seine Vorstellung von Johnsons Paramount-Hybriden. - Über die 1988'er Ausstellung der Gesellschaft berichtet Hutflesz. - In seinen Felddarstellungen geht Fitz Maurice auf weitere Erkundungen im Arroyo La Virgen (Guanajuato, Mexiko) ein. - Donald setzt seinen Beitrag über *Sulcorebutia*-Populationen fort (2). - Hargreaves beendet seinen Bericht über die Sukkulente Lesothos. - Barad setzt sich mit "Kakteenjägern" und dem Schutz von Wildstandorten auseinander.

61 (3) : 97-148. 1989

Kimnach befaßt sich in seinem Beitrag mit dem kaum kultivierten *Rhipsalis boliviana* (Britton) Lauterbach. - Im 7. Teil seiner Abhandlung über Systematik und Evolution des Subtribus *Stenocereinae* behandelt Gibson *Stenocereus gummosus* (Engelmann) Gibson et Horak und *Stenocereus eruca* (Brandegge) Gibson et Horak. - Rauh und Razafindrarsira beschreiben *Euphorbia kondoii* spec. nov. aus Madagaskar. - Mit *Pachyphytum bracteosum* Klotzsch und seinen verwandtschaftlichen Beziehungen setzt sich Moran auseinander. - Hammer berichtet über Entdeckungsgeschichte und neue Standorte des sehr seltenen *Conophytum angelicae* (Dinter et Schwantes) Brown. - Donald setzt seinen Beitrag über *Sulcorebutia*-Populationen fort (3). - In einem kleinen, heiteren Artikel stellt Moran ein Beispiel für polygonalen Parasitismus vor. - Glass und Foster empfehlen Kakteen und andere Sukkulente für den Liebhaber. - Betty Ingram berichtet über die junge Kakteenliebhaberei in der Volksrepublik China.

61 (4) : 149-196. 1989

Pilbeam und Weightman stellen *Mammillaria duwei* Rogozinski et Braun, *Mammillaria perezdelarosa* Bravo et Scheinvar und *Mammillaria chica* Reppenhagen in Wort und Bild vor. - Zwei neue *Cleistocactus*-Hybriden ("Jupiter" und "Stuart") und ein neuer Hybridenschwarm (*Cleistocactus Brookmanni*grex) wer-

den von Mottram beschrieben. - Van Jaarsveld berichtet über *Othonna armiana* Van Jaarsveld, einer Zwergform aus dem Richtersveld, Südafrika. - Mit den Wassergaben in Kakteenkulturen beschäftigt sich der Beitrag von David. - Mitich stellt drei neue "Fellows" der Gesellschaft in Kurzbiografien vor und würdigt zwei von der Gesellschaft geehrte Ehepaare, die sich um die Kakteenliebhaberei verdient gemacht haben. - +*Hylocalycium*, die erste bigenerische Kakteen-Chimäre, ist Gegenstand des Beitrags von Rowley. - Lau setzt sein Südamerika-Tagebuch fort (30). - Frau Hartmanns Artikel widmet sich einem neuen System der Einteilung von Früchten bei den Mesembryanthemaceen. - Mit *Herreanthus meyeri* Schwantes und dem Geheimnis von Umduas setzt sich Hammer auseinander. - Rita McQueen berichtet über die Schwierigkeiten, Kakteen in US-amerikanischen Wüstengebieten heranzuziehen. - In seinen Felddarstellungen beschäftigt sich Fitz Maurice mit den Kakteen von San Francisco de la Sierra, Mexico.

61 (5) : 197-248. 1989

Hammer befaßt sich in seinem Beitrag mit dem Rätsel um *Frithia pulchra* Brown var. *minor* de Boer. - Lau setzt sein Südamerika-Tagebuch fort (31). - Über den Aufbau seiner Freiland-Anlage berichtet Dunlap. - In seiner Revision der in den USA vorkommenden Vertreter der *Echinocereus-triglochidiatus*-Gruppe stellt Ferguson *Echinocereus arizonicus* Rose ex Orcutt und *Echinocereus paucispinus* Engelmann als Varietäten zu *Echinocereus triglochidiatus* Engelmann. - Rauh beschreibt aufgrund neuerer Untersuchungen ausführlich *Peperomia macrorhiza* H.B.K. und ihre Verbreitung in Nord-Peru. - Das Vorkommen von Kakteen und anderen Sukkulente auf dem Luftwaffenversuchsgelände östlich von Alamo, Nevada, USA schildert Resetar. - Mit den in Alberta, Canada auftretenden Opuntien befaßt sich Speirs in seinem Artikel. - In seinen Felddarstellungen berichtet Fitz Maurice über die erfolgreiche Suche nach *Mammillaria bombycina* Quehl. -

61 (6) : 249-300. 1989

Carol Anne Wujcik berichtet über ihren Weihnachtsurlaub im Joshua-Tree-Nationalpark. - Die Herstellung von "Blumen"kränzen aus Sukkulente beschreibt Colbert. - Lau setzt seinen Südamerika-Reisebericht fort (32). - In seinen Felddarstellungen schildert Fitz Maurice neue Standorte von *Mammillaria perezdelarosa* Bravo et Scheinvar. - Mit dem *Opuntia-inamoena*-Komplex in Brasilien befassen sich Braun und Esteves. Die Autoren ziehen *Opuntia spinigera* Ritter als Form zu *Opuntia inamoena* Schumann ein (1). - Uhl vermutet in *Echeveria sayulensis* Walther eine Hybride; sie wurde nach Kulturpflanzen beschrieben und in der Natur nie gefunden. Der Autor setzt sich eingehend mit der möglichen Klärung dieses Problems auseinander. - Hammer beschreibt *Conophytum rugosum* spec. nov. aus dem Namaqualand, Südafrika. - McDermid stellt die Sukkulente Sammlung im Cox Arboretum, südlich von Dayton, Ohio vor. - Über sein Projekt, Ländern der Dritten Welt durch Anbau von Opuntien und anderen Sukkulente (*Agave*, *Calibanus* u.a.) bei der Bewältigung des Hungerproblems zu helfen, berichtet Lopresti. - Leserschriften, Buchrezensionen und fortlaufende Berichte aus den Rundbriefen sowie ein fotografischer Rückblick auf das letzte Zweijahrestreffen der Gesellschaft vervollständigen den Inhalt des Heftes.

Klaus J. Schuhr

zu drei Meter hohen, locker verzweigten Blütenständen entwickeln sich nach dem Verblühen nicht nur Samen, sondern auch zahlreiche Brutpflänzchen.

Einige Arten besitzen wie die *Sisal-Agave* sehr zähe Gewebefasern, welche sich beim Trocknen zu einem Bast verdichten. Diese wurden von der Bevölkerung Mittelamerikas schon vor der Entdeckung durch Kolumbus zur Herstellung von Bindfäden, Kordeln, Leinen und Tauen verwendet.

In Costa Rica wurde hierfür schon immer die in diesem Land relativ häufig wild wachsende *Furcraea cabuya* benutzt. Sie findet sich vor allem in der dem Stillen Ozean zugeneigten Landesseite auf sonnigen Gestrüpphalden und Berghängen der temperierten Höhenzone mit einer halbjährlichen strengen Trockenzeit.

Der Botaniker und Naturforscher Henri PITTIER, der bis zum Beginn des heutigen Jahrhunderts in Costa Rica tätig war, veröffentlichte im Jahre 1908 ein kleines Buch. Darin findet sich eine kurze Artenliste der damals bekannten Pflanzen Costa Ricas. Zu der mit Blattranddornen bewehrten *Furcraea cabuya* bemerkt er, daß sie trotz ihrer feinen und starken Bastfasern nur selten zur Gewinnung von Textilfasern angebaut wird. Häufig zur Bastgewinnung angebaut werde dagegen die am Blattrand unbewehrte *Furcraea cabuya* var. *integra* Trelease, die in Costa Rica wohl ebenfalls wild vorkäme.

In den vergangenen Jahrzehnten hat sich Costa Rica sehr verändert und dem Fortschritt angepaßt. Die Fasernbindereien entlang der Straßen sind längst der Industrialisierung der Leinenherstellung gewichen, die ganz kleinen Ortschaften mit der immer größer werdenden Zahl der Einwohner gewachsen. Nur die Namen wie "El Tejar" nahe Cartago, dessen Ortsname noch auf die Binderei der Cabuya-Fasern hinweist, sind geblieben. Ebenfalls noch zutreffend sind PITTIERs Angaben zu *Furcraea cabuya*. Auch gegenwärtig wird vor allem die Varietät *integra* regelrecht in Feldkultur angebaut, nur vereinzelt die Art selbst.

Wildpflanzen, möglicherweise auch verwilderte Exemplare der Varietät *integra*, habe ich nur gelegentlich und vereinzelt an Hängen der südlichen Cordillera de Puriscal auf etwa 800 bis 900 m Meereshöhe gefunden. Einige wenige Exemplare sah ich auch an der Strecke zwischen San Ramon und Barranca beim Abstieg von der Meseta Central in Richtung zum Pazifik. Die Art *Furcraea cabuya* dagegen fand ich in der Wildnis nur in den Zwischengebirgstälern vom Rio Grande, Rio Candelaria und von dem oberen Rio Parrita auf etwa gleicher Höhenlage, jedoch bis etwa 1000 m aufsteigend.

Für den Liebhaber mit beschränktem Platz im Glashaus sind die stattlichen *Furcraea*s oder *Agaven* infolge ihrer Raschwüchsigkeit genauso wenig zu empfehlen wie die Zucht von Krokodilen im Zimmerterrarium oder von Haiischen im Aquarium. In geräumigen

Gewächshäusern entwickeln sie sich jedoch zu prachtvollen Schaupflanzen und sind daher auch häufig in den Ausstellungen von botanischen Gärten oder größeren Privatsammlungen vertreten. Im Mittelmeergebiet können die meisten wohl problemlos in den Gärten gehalten werden.

Literatur:

- PITTIER, H. (1908): Ensayo sobre Plantas Usuales de Costa Rica. Edit. Universitaria, San José, Costa Rica
STANDLEY, P. (1937): Flora of Costa Rica part 1, Fieldiana: Botany XVIII
TRELEASE, W. (1910): Observations on *Furcraea* - Annales de Jardin Botanique Buitenzorg (Ser.2) Supplementum 3 : 905-916, Tafeln 35-48

Clarence Kl. Horich
Lista de Correos
San José / Costa Rica C.A.

NEUE LITERATUR

Palynologia Madagassica et Mascarenica

Tropische und Subtropische Pflanzenwelt; Akademie der Wissenschaften und der Literatur, Mainz. Franz Steiner Verlag Wiesbaden GmbH Stuttgart.

Band 55 (1986); Klaus Lienau, Herbert Straka und Brigitte Friedrich. Familien 167 bis 181; französische Sprache; (mit einem Anhang in englischer Sprache für die Pollenformeln); DM 54.-

Band 61 (1988); Herbert Straka und Brigitte Friedrich. 117 Seiten mit 59 Tafeln, französische Sprache; DM 46.-

Band 67 (1989); Jan Muller, Maja Schuller, Herbert Straka und Brigitte Friedrich. 225 Seiten mit 124 Tafeln, französische Sprache; DM 88.-

Band 72 (1989); Herbert Straka und Brigitte Friedrich. Familien 1 bis 16, Pteridophyta; 103 Seiten mit 49 Tafeln, Ausführlicher Index, französische Sprache; DM 46.-

Der erste Abschnitt der Erforschung der Palynologie von Madagaskar und der Maskarenen schließt mit dem letzten Aufsatz der Serie Palynologia Madagassica et Mascarenica in Band 72 über die Pollen- und Sporenmorphologie der Pflanzen dieses Gebietes. Durch diese Arbeiten kann das untersuchte Gebiet zu den in bezug auf die Palynomorphologie am besten erforschten unter den tropischen Ländern zählen.

Die Untersuchungen erwiesen eine enorme Verschiedenartigkeit der Pollen- und Sporenmorphologie und oft eine außerordentliche Schönheit der Form von Pollenkörnern. Die Palynomorphologie konnte in einigen Fällen in der Systematik verwendet werden. (Aus dem Nachwort).

Orostachys iwarenge (MAKINO) HARA*Eine winterharte Liebhaberpflanze*

Achim Treuheit und Dieter Heyde

Wer sich mit winterharten Sukkulenten beschäftigt, dem ist gewiß *Orostachys spinosus* mit seiner dichten, halbkugeligen Rosette ein Begriff. Als ich aber vor 8 Jahren von einem Kakteenfreund eine *Orostachys* mit lockerer Rosette und dem Hinweis "winterhart" erhielt, war ich zuerst skeptisch. Ich wollte nicht recht glauben, daß dieser Name richtig ist. Sah doch diese Pflanze einer *Orostachys* im bekannten Sinne überhaupt nicht, eher schon einem *Sedum*, ähnlich. Erst ein Blick in JACOBSENS Sukkulentenlexikon klärte mich auf, daß *Orostachys* sehr variabel und vielgestaltig im Habitus sein kann. Mehrere Arten sind beheimatet vom Ural über Sibirien, Mongolei, Korea bis nach Japan. In unseren Sammlungen sind sie sehr selten. Sie gehören alle zur Familie der Dickblattgewächse (*Crasulaceae*). Der Schmuck dieser ausdauernden Pflanzen liegt vorwiegend im Blatt, nur kurzzeitig in der Blüte.

Die Heimat von *Orostachys iwarenge* ist Japan. Sie ist

eine kleinbleibende, attraktive Pflanze mit einer interessanten eigenartigen Wuchsform. Ich kann mich des Eindrucks nicht verwehren, daß die sich zum Blütenstand streckenden Rosetten in der japanischen Architektur ihren Niederschlag fanden. 1988 erhielt ich aus Dänemark von einem bekannten Kakteenfreund eine Pflanze mit dem Namen *Orostachys furusei* Ohwi. Nach gründlichen Vergleichen über das gesamte Jahr hinweg stellte ich fest, daß es sich um die gleiche Pflanze wie *Orostachys iwarenge* handelt.

Im Sukkulentenlexikon steht dazu: "*O. furusei* ist ein Synonym von *O. malacophyllus* (Pallas) Fisch. *O. iwarenge* wird nach R. MORAN als große, bemehrte Form von *O. malacophyllus* angesehen." Aus dieser Sicht ist der Name *Orostachys iwarenge* für die vorgestellte Pflanze gerechtfertigt. Die vielen Synonyme und sogar die Zuordnung zu anderen Gattungen wie *Cotyledon*, *Sedum* und *Umbilicus* weisen auf die Schwierigkeiten einer taxonomischen Einordnung hin.

Mit dem einsetzenden Wachstum der Rosette bilden sich zahlreiche Stolonen





Die kleinen Rosetten von *Orostachys iwarenge* strecken sich zur Ausbildung der Blüte

Im Herbst schließen sich die zahlreichen, unter 1 cm kleinen Rosetten, die nicht blühten, zu 3 bis 7 mm großen Rosettenkugeln zusammen. Sie sehen dann wie vertrocknet aus, bleiben aber weiter mit den ebenfalls vertrockneten Stolonen* mit dem abgestorbenen Blütenstand verbunden. Deshalb entferne ich die vertrockneten Blütenstände erst im Frühjahr, damit möglichst wenige Rosettenkugeln verloren gehen. Im folgenden Frühjahr öffnen sich die Rosettenkugeln wieder und erreichen bis zum Hochsommer einen Durchmesser bis zu 3,5 cm. In der ersten Zeit des Wachstums erscheinen die größten Rosettenblättchen schmallänglich (0,6 cm breit, 2,5 cm lang) und im Hochsommer, kurz vor dem Strecken zur Blüte, sind sie breiter (1,5 cm breit, 2 cm lang), meistens über 1 mm dick. Sie sind grau-bemehlt, nur bei großer Trockenheit vereinzelt rötlich überhaucht. Ein Endstachel ist nicht vorhanden, nur eine kleine angedeutete Spitze. Mit dem einsetzenden Wachstum der Rosette bilden sich zahlreiche, oft über 10 Stolonen an einer Rosette, die bis zu 6 cm lang werden (Abb.). Bei

günstigen Wachstumsbedingungen bilden die am Ende der Stolonen entstehenden Rosetten sofort wieder neue Stolonen. Anfang September endet das vegetative Wachstum und die generative Phase beginnt mit dem Strecken der Rosetten (Abb.).

Der Blütenstand erreicht 5 bis 12, vereinzelt bis 15 cm Höhe, oft stehen sie so dicht, daß 25 Stück je dm² Platz finden. Im Gegensatz zu *Orostachys spinosus* blühen bei *O. iwarenge* alle mittleren und großen Rosetten schon im 1. Jahr. Der typische Blütenstand, eine ährenförmige Traube, gab mir dann endgültig Gewißheit, daß es eine *Orostachys* ist (Abb.). Die kleinen Einzelblüten blühen weiß. Nach der Blüte stirbt die Rosette ab, nur die kleinen Kugelrosetten überwintern, um dann im Frühjahr erneut zum Leben zu erwachen.

Aus der Erkenntnis heraus, daß das Kleinklima eines Gartens auf einer relativ kleinen Fläche sehr unterschiedlich sein kann (denken Sie nur an die Unterschiede zwischen der Nord- oder Südseite eines Hauses, also nur um die Ecke herum; oder die Auswirkungen eines großen Steines als Wärmespeicher oder Schattenspender usw.). Seit Jahren praktiziere ich erfolgreich folgende Methode, um Totalverluste an seltenen oder Pflanzen mit mir unbekanntem Ansprüchen weitestgehend auszuschließen. Wenn möglich,

* Stolonen = ausläuferartige Sprosse



Der Blütenstand von *Orostachys iwarenge*

teile ich neu erworbene Pflanzen sofort; mehrere Pflanzen erhöhen immer die Wahrscheinlichkeit des Überlebens. Im Fall des *Orostachys iwarenge* ließen sich die Rosetten leicht voneinander trennen.

Je ein Exemplar pflanzte ich

1. im Schatten einer *Yucca*, also etwas geschützt und zeitweise im Halbschatten.
2. in volle Sonne, zusammen mit Freilandopuntien,
3. in volle Sonne, zusammen mit *Agave utahensis* var. *kaibabensis*, die im Winter durch Glas und Folie gegen Nässe und zu starke Kälte geschützt werden. Das ist eine Vorsichtsmaßnahme, um die Pflanze mit Sicherheit den Winter über am Leben zu erhalten.

Nun steht *Orostachys iwarenge* schon viele Jahre ganzjährig ohne jeglichen Schutz, d.h. ohne Folie, Glas oder Reisig, im Freien und bedeckt mittlerweile einen halben Quadratmeter, ohne daß sie jemals bisher Schaden erlitt. Die Vorsichtsmaßnahme (Punkt 3) war bisher also nicht notwendig.

In der Literatur wird eine sandig-humose Erde empfohlen. Sie wächst aber auch hervorragend auf meinem mineralischen, schotterreichen Weinbergboden. Ebenso wird kalkhaltiger Boden empfohlen, aber auch

auf meinem stark saueren Boden wächst sie gut. Sie ist demnach nicht sehr anspruchsvoll. Auf jeden Fall soll der Pflanzort trocken, warm und sonnig bis halbschattig sein. Eine geschützte Lage ist empfehlenswert, vor allem zugige Ecken sind zu meiden oder durch größere Pflanzen, eine Hecke o. ä. zu mildern. Das ist am besten im Steingarten an einer Böschung oder in einer Steinspalte einer Trockenmauer gewährleistet. Ein guter Wasserabzug ist unerlässlich; während längerer Trockenperioden in der Wachstumszeit ist aber Gießen notwendig.

Gute Nachbarn sind *Sempervivum*, *Saxifraga*, *Euphorbia*, winterharte Opuntien, kleine *Sedum* und als Hintergrund *Yucca*. Natursteine oder -platten, schwarz oder rot, sorgen für einen guten Kontrast zum Grau der *Orostachys*blätter. Außerdem helfen sie Abstand zu halten zu anderen, größer werdenden Steingartenpflanzen, damit diese die zierlichen *Orostachys* nicht überwuchern. Wenn der Pflanzort zusagt, wächst *Oro-*

stachys iwarenge rasch rasenbildend, wird aber nicht lästig. Die Vermehrung ist durch die sich zahlreich bildenden Ausläuferrosetten kein Problem. Selbstausaat konnte ich bisher nicht beobachten.

Gelegentlich auftretende Schnecken sollte man der Umwelt wegen ablesen, notfalls hilft Schneckenkorn. Andere Schädlinge oder Krankheiten konnte ich bisher nicht feststellen.

Orostachys iwarenge ist eine echte, attraktive Bereicherung für den Sukkulentengarten und wird bestimmt noch viele Liebhaber finden.

Literatur:

JACOBSEN, H. (1983): Das Sukkulentenlexikon. VEB Gustav Fischer Verlag Jena

Achim Treuheit
Sörnewitzer Straße 36
DDR-8256 Weinböhla

Dieter Heyde
Rostocker Straße 4
D-5110 Alsdorf



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

Geschäftsstelle: Nordstraße 18, 2882 Ovelgönne 2, Telefon 0 44 80 / 14 08

1. Vorsitzender: Siegfried Janssen
Postfach 0036, Weserstr. 9, 2893 Burhave, Tel. 0 47 33 / 12 02

2. Vorsitzender: Dr. med. Werner Röhre
Witzelstr. 10, 6400 Fulda, Tel. 06 61 / 5 83 93

Schriftführer: Hans-Werner Lorenz
Helmholtzstr. 10, 8520 Erlangen, Tel. 0 91 31 / 6 49 62

Schatzmeister: Jörn Kreimann
Hermann-Weyl-Str. 12, 2200 Elmshorn, Tel. 0 41 21 / 9 15 51

Beisitzer: Erich Haug
Lunghamerstr. 1, 8260 Altmühlendorf, Tel. 0 86 31 / 78 80

Konto: Sparkasse Elmshorn (BLZ 221 500 00) Nr. 86 800
Postgirokonto: Postgiroamt Nürnberg Nr. 345 50 - 850 DKG
Stiftungsfond der DKG
Postgirokonto: Postgiroamt Nürnberg Nr. 27 51 - 851
Jahresbeitrag: 46,— DM, für Mitglieder mit Wohnsitz im Ausland
50,— DM.
Aufnahmegebühr: 10,— DM.

EINRICHTUNGEN:

Geschäftsstelle: Karl-Richard Jähne
Nordstr. 18, 2882 Ovelgönne 2, Tel. 0 44 80 / 14 08

Archiv: Siegfried Janssen
Postfach 0036, Weserstr. 9, 2893 Burhave, Tel. 0 47 33 / 12 02

Arbeitsgruppe Astrophylum: Peter Schätzle
Eisenhofstr. 6, 4937 Lage / Lippe, Tel. 0 52 32 / 44 85 ab 19.00 Uhr

Arbeitsgruppe Echinocereus: Lothar Germer
Schützenhofstr. 58 a, 2900 Oldenburg, Tel. 04 41 / 1 39 89

Arbeitsgruppe Gymnocalycium: Martin Brockmann
Hohenzollernstr. 26, 4830 Gütersloh, Tel. 0 52 41 / 2 77 52

Arbeitsgruppe Parodien: Inter Parodia Kette
Friedel Käisinger, Parkstr. 1, 3501 Niestetal

Arbeitsgruppe Rebutia: Siegfried Schmidt
Ahlmannstr. 3, 2300 Kiel 1

Arbeitsgruppe Literatur: Hans-Werner Lorenz
Helmholtzstr. 10, 8520 Erlangen, Tel. 0 91 31 / 6 49 62

Arbeitskreis Naturschutz: Ute Seitz,
Engelhof 1, 7891 Hohentengen, Tel. 0 77 42 / 74 97

Arbeitsgruppe Philatelie: Horst Berk
Marientalstr. 70 / 72, 4400 Münster, Tel. 02 51 / 2 84 80

Bibliothek: Bibliothek der DKG, Josef Merz
Goethestr. 3, 8702 Thüngenheim
Postgirokonto: Nr. 309 350 - 601 Postgiroamt Frankfurt

Diathek: Erich Haug
Lunghamerstr. 1, 8260 Altmühlendorf, Tel. 0 86 31 / 78 80
Postgirokonto: Nr. 155 51 - 851 Postgiroamt Nürnberg

Landesredaktion: Ursula Bergau
Eibenweg 5, 7230 Schramberg, Tel. 0 74 22 / 86 73

Pflanzennachweis: Manfred Wald
Ludwig-Jahn-Weg 10, 7540 Neuenbürg, Tel. 0 70 82 / 17 94

Redaktion der Kakteenkartei: Dr. med. Werner Röhre
Witzelstr. 10, 6400 Fulda, Tel. 06 61 / 5 83 93

Ringbriefgemeinschaften: Hartmut Weise
Wiesenstr. 5, 3429 Obernfeld, Tel. 0 55 27 / 13 50

Samenverteilung: Gerhard Deibel
Rosenstr. 9, 7122 Besigheim-Ottmarsheim

Zentrale Auskunftsstelle: Horst Siegmund
Marnkeweg 40, 2858 Schiffdorf, Tel. 04 71 / 8 37 01

Ringbriefzentrale

Liebe Kakteenfreunde in der DDR,
nachdem nun die Möglichkeit besteht, die Mitgliedschaft in der Deutschen Kakteen-Gesellschaft zu erwerben, können Sie als Mitglied nun auch die Einrichtungen der DKG nutzen. In früherer Zeit wurde immer wieder an mich die Frage gerichtet, ob nicht auch Kakteenfreunde aus der DDR an den Ringbriefreden teilnehmen könnten. Leider mußte ich seinerzeit die Anfragen immer negativ beantworten. Sollten Sie in der Zwischenzeit Mitglied in der DKG sein und Interesse an verschiedenen Themen von Ringbriefen haben, können Sie sich bei mir zwecks Aufnahme in den Teilnehmerkreis ab der nächsten Runde anmelden. Es laufen z. Zt. rund 30 verschiedene Ringbriefe mit den unterschiedlichsten Themen. Sie haben über die Ringbriefe die besten Möglichkeiten zur Kontaktaufnahme und zum Erfahrungsaustausch mit Kakteenfreunden im In- und Ausland. Nutzen Sie dieses kostenlose Angebot der DKG. Für Rückfragen stehe ich Ihnen gern zur Verfügung.

Hartmut Weise, Wiesenstr. 5, 3429 Obernfeld

Berlin - Oktober 1990!

Aus organisatorischen Gründen muß die Monatsversammlung Oktober der Stammgruppe Berlin um eine Woche verlegt werden. Sie wird nunmehr am Montag, dem **8. Oktober**, ab 19.30 Uhr stattfinden. Herr Schindhelm wird seinen vorgesehenen Dia-Vortrag "Tillandsien und Orchideen in Süd-Mexiko" halten, zu dem wir alle Mitglieder und Gäste aus Berlin und dem Umland herzlich einladen.

Der Vorstand der Stammgruppe Berlin

OG Würzburg

Die Ortsgruppe Würzburg führt ab Samstag, 15. September 1990, alle Monattreffen im **Hofbräukeller Würzburg**, Höchbergerstraße 28, durch (Vereinslokalwechsel). Alle Veranstaltungen beginnen um 19.00 Uhr.

Der Vorstand der OG Würzburg

OG Ostwestfalen-Lippe – neuer Vorstand

Die Vorstandswahlen ergaben folgendes Ergebnis:

1. Vorsitzender: Herbert Friedel, Kattenbrink 59,
4902 Bad Salzungen, Tel. 05222/22403
2. Vorsitzender: Helmut Dutzek, Falkenstr. 19,
4937 Lage-Ehrentrup, Tel. 05232/63403
1. Schriftführer: Hans-Ulrich Fankhauser, Unterer Brokamp
11c, 4900 Herford-Eickum, Tel. 05221/33140

Die Gruppenabende finden an jedem **3. Freitag im Monat** um 20.00 Uhr in der **Gaststätte Wilhelmsburg**, Borsdorfer Str. 1, in 4937 Lage statt.

Redaktionsschluß für Gesellschaftsnachrichten

Heft 12 / 90 am 12. Oktober 1990

Die Ortsgruppe bedankt sich bei Herrn Wolfgang Heyer für seinen intensiven Einsatz als 2. Vorsitzender der OG Ostwestfalen-Lippe. Am 10. Mai 1977 wurde Herr Heyer in den erweiterten Vorstand als Beisitzer und am 9. Mai 1980 als 2. Vorsitzender in den Vorstand gewählt. 13 Jahre hat er die Ortsgruppe mit seinem Wissen und seinem Engagement mit gelenkt und sich für die Belange der Ortsgruppe und auch für die der Mitglieder eingesetzt. Der neue Vorstand bedankt sich herzlich bei ihm und wünscht ihm für sein Hobby alles Gute, viel Freude und recht viele Kakteenblüten und weiterhin gute Zusammenarbeit.

Der Vorstand der OG Ostwestfalen-Lippe

Nachtrag zu GN 8 / 90

Ebenfalls neu in den Beirat der DKG gewählt wurde Herr Werner Niemeier, Berg.

Siegfried Janssen (Vorsitzender)

MATTHIAS NIES TILLANDSIEN

In der Trift 15
D-5241 Derschen
(Westerwald)
Tel. 0 27 43 / 63 72
nach 19.00 Uhr



Wir haben ständig ca. 160 Arten und Formen in Kultur. Meine Liste '90 erhalten Sie gegen DM 1,— in Briefmarken! — Für Wiederverkäufer Sonderliste! — Besuche sind nach Absprache möglich.



PRINCESS Isolierglashaus 20 mm Thermoacrylverglasung

☆ jede Menge Lüftungsflächen
durchdachte Inneneinrichtung
klare, kräftige Alukonstruktion

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

Eine echte Entscheidungshilfe.

R. WAGNER Glashausbau · A-5026 Salzburg
Uferstr. 22 Tel. 00 43-66 2-22 5 29

und D-8246 Marktschellenberg · Marktplatz 6

GELEGENHEITSMARKT - Nur für Vorauszahler - Preisgarantie 1.1. - 31.12.1990

Die besondere Gelegenheit für Besteller kleiner Warenmengen. Beachten Sie auch unsere Preisliste Nr. 7

Art.-Nr. Artikel (wie gleiche Nr. in Preisliste Nr. 7) DM

Runde Kunststofföpfe

G 1	100 St. 4 cm ø. braun	6.50
G 2	100 St. 5 cm ø. braun	6.60
G 4	100 St. 6 cm ø. braun	7.20

Vierkantöpfe

G 36	100 St. Gr. 6 (5.0 x 5.0 cm) d'grau	7.60
G 37	100 St. Gr. 7 (6.0 x 6.0 cm) d'grau	8.80
G 38	100 St. Gr. 8 (7.0 x 7.0 cm) d'grau	9.90
G 39	50 St. Gr. 9 (8.0 x 8.0 cm) d'grau	6.20
G 40	50 St. Gr. 10 (9.0 x 9.0 cm) d'grau	7.40
G 41	50 St. Gr. 11 (10.0 x 10.0 cm) d'grau	14.10
G 43	30 St. Gr. 13 (11.5 x 11.5 cm) d'grau	14.90

Vierkantcontainer

G 131	100 St. 7.0 x 7.0 cm dunkelgrau	9.90
G 132	100 St. 8.0 x 8.0 cm dunkelgrau	10.90
G 133	100 St. 9.0 x 9.0 cm dunkelgrau	14.90
G 134	50 St. 11.0 x 11.0 cm dunkelgrau	12.90
G 135	40 St. 13.0 x 13.0 cm dunkelgrau	13.90
G 136	20 St. 16.0 x 16.0 cm dunkelgrau	15.90
G 137	10 St. 18.0 x 18.0 cm dunkelgrau	10.90

Florastar-Kunststoffampeln komplett

G 361	5 Stück 12 cm ø. braun	8.90
G 362	5 Stück 14 cm ø. braun	9.80
G 363	5 Stück 15 cm ø. braun	9.90
G 364	2 Stück 20 cm ø. braun	9.20
G 365	1 Stück 25 cm ø. braun	6.90

Pikier- und Saatschalen

G 995	Plastik-Kakteenkasten. braun. 20 x 9 x 6 cm	2.40
G 996	Plastik-Kakteenkasten. braun. 30 x 13 x 8 cm	3.90
G 2501	Pikierschale 48 x 33 cm. Boden gelocht	7.80
G 2515	Europaschale grün 60 x 40 cm. ungelocht	12.50
G 2605	Saatschale 30 x 20 cm. Siebboden	2.20
G 2615	Saatschale dito. Boden ungelocht	2.20
G 2625	Plastikhaube für Saatschale	6.10

Art.-Nr. Artikel (wie gleiche Nr. in Preisliste Nr. 7) DM

Stecketiketten und Zubehör

G 2701	100 Stecketiketten in Trapezform	1.90
G 2711	100 Stecketiketten 6.0 x 1.3 cm	2.00
G 2712	100 Stecketiketten 8.0 x 1.3 cm	2.30
G 2713	100 Stecketiketten 10.0 x 1.6 cm	2.60
G 2729	25 Stecketikettenkarten DIN A6	15.00
G 2751	1 Etikettenschreiber. fein	2.20
G 2752	1 Etikettenschreiber. sehr fein	2.30

Pflanzenschutzmittel

G 4113	5 Gelbfolien 25 x 10 cm	5.90
G 4114	10 Gelbfolien 25 x 40 cm	29.50
G 4116	6 Gelbfolien für Blumentöpfe	5.80
G 4211	10 * 1.0 g Chinosoltableten	4.00
G 4221	100 * 0.5 g Chinosoltableten	14.00
G 4222	200 * 0.5 g Chinosoltableten	22.00
G 4291	30 g Chinosolpulver	12.00
G 4292	250 g Chinosolpulver	36.50
G 4601	250 g Schneckenkorn. Feingranulat	5.90
G 4602	500 g Schneckenkorn. Feingranulat	8.50

Düngemittel

G 6613	125 g Malrol Nährsalz	1.90
G 6821	250 ml Kakteendünger flüssig	4.50
G 6823	1 l Kakteendünger flüssig	10.50

Meßgeräte und Instrumente

G 7081	Pikierpinzette rostfrei. 15 cm. abgewinkelt	11.00
G 7086	Topfzange. Chromnickelstahl. 20 cm	11.50
G 7751	Außenthermometer. 4 x 20 cm. -30 bis +50°C	3.40
G 7761	Max.-Min.-Thermometer. Druckknopfdruckst.	8.60
G 7772	Hygrometer. Gehäuse 8.5 cm ø	9.90
G 7861	Frühbeethermometer. -20 bis +60°C	6.90

Lieferung sofort ab Lager. Mindestbestellwert DM 30.00. Im Inland frei Haus. Europäisches Ausland + DM 14.- für pauschale Portomehrkosten. Bestellungen ohne Vorauszahlung werden nach unserer Preisliste Nr. 7 berechnet.

Ihre Bestellung am billigsten in Kurzform auf der Überweisung (z.B. "2 x G 36 + G 2512 + 3 x G 2701") an Postgiraamt Karlsruhe. (BLZ 660 100 75). Konto-Nr. 1797 68-750 oder am schnellsten durch Brief mit Scheck.

Schnellversand und Export von Topfpflanzenzubehör · TELEFAX 07551/3900
FRIEDL KÖNIG · RAUHALDE 25 · D-7770 ÜBERLINGEN · TELEFON 07551/5935



Schweizerische Kakteen-Gesellschaft, gegr. 1930

Sitz: Spalierweg 5, 5300 Turgi, Telefon 0 56 / 23 30 54

Ortsgruppen-Vorstände und Programme

AARAU

Präsident : Frau Elisabeth Romer, Hardstr. 232, 5043 Holziken, Tel. 0 64 / 81 30 85

Freitag, 19. Okt., 20.00 Uhr, Rest. Gais, Aarau.

"Pflanzen bestimmen", mit A. Hofer und E. Eggenschwiler.

BADEN

Präsident : Alfred Götz, Spalierweg 5, 5300 Turgi, Tel. 0 56 / 23 30 54

Donnerstag, 18. Okt., 20.00 Uhr, Rest. Pinte, Baden-Dättwil.

"Niederkalifornische Kakteen", Diavortrag von H. Brechbühler.

BASEL

Präsident : Jürg Klötzli, Schützenhausweg 7, 4460 Gelterkinden, Tel. 0 61 / 99 52 11

Montag, 5. Nov., 20.00 Uhr, Rest. Seegarten, Münchenstein.

"Brasilien 1", Diavortrag von W. Uebelmann.

BERN

Präsident : Roger Schmid, Bürgerstr. 23, 3065 Bolligen, Tel. 0 31 / 58 14 25

Montag, 8. Okt., 20.00 Uhr, Rest. Jardin, Bern.

"Fantasie der Sukkulente", Vortrag von Arnold Peter.

Montag, 12. Nov., 20.00 Uhr, Rest. Jardin, Bern.

"Novedades de Mecico", Vortrag von Marc Bigler.

BIEL-SEELAND

Präsident : Anton Hofer, Jensstr. 11, 3252 Worben, Tel. 0 32 / 84 85 27

Dienstag, 9. Okt., 20.15 Uhr, Hotel Falken, Aarberg.

"Landschaften und Sukkulente Südafrikas", Diavortrag von Urs Eggenschwiler.

CHUR

Präsident : Gertrud Senti, Rheinstr. 160, 7000 Chur, Tel. 0 81 / 24 61 37

Donnerstag, 11. Okt., Rest. Schweizerhof, Chur.

"Kakteenmix", Diavortrag von W. Lichtenberger.

FREIAMT

Präsident : Friedrich E. Kuhnt, Weierstr. 382, 5242 Lupfig, Tel. 0 56 / 94 86 21

Dienstag, 9. Okt., 20.15 Uhr, Hotel Freiämter Hof in Wohlen.

"Die Gattung Ceropegia", Diavortrag von Urs Eggli.

GENÈVE

Präsident : Daniel Cabrini, 25, ch. de la Calle, 1213 Onex, Tel. 0 21 / 92 37 04

Lundi, 29 octobre, à 20.15 h, Assemblée mensuelle au Club des Aïnés, rue Hoffmann 8, à Genève.

GONZEN

Präsident : Marco Borio, Kindergartenstr. 7, 7323 Wangs, Tel. 0 85 / 2 47 22

Donnerstag, 18. Okt., 20.00 Uhr, Parkhotel Wangs.

"Neue Bilder aus Mexiko", Diavortrag von Marc Bigler.

LUZERN

Präsident : Rita Elsener, Dorfplatz 8, 6362 Stansstad, Tel. 0 41 / 61 16 63

Freitag, 19. Okt., 20.00 Uhr, Rest. Sonne, Ebikon.

Wir erstellen gemeinsam das Jahresprogramm 1991.

OBERTHURGAU

Präsident : Hans Felder, Obidörfli 14, 9220 Bischofszell, Tel. 0 71 / 81 15 58

Mittwoch, 17. Okt., 20.00 Uhr, Rest. Freihof, Sulgen.

"Fantasie der Sukkulente" Diavortrag von Arnold Peter.

OLTEN

Präsident : Werner Troller, Klarastr. 31, 4600 Olten, Tel. 0 62 / 26 54 44

Dienstag, 9. Okt., 20.00 Uhr, Rest. Coop-Center, Olten.

"Kakteen-Reise durch Deutschland", Diavortrag von Dr. H. Wisler.

SCHAFFHAUSEN

Präsident : Peter Herrmann, Sydehof, 8213 Neunkirch, Tel. 0 53 / 61 15 70

Mittwoch, 10. Okt., 20.00 Uhr, Rest. Schweizerbund, Neunkirch.

Wir erstellen das Jahresprogramm 1991.

SOLOTHURN

Präsident : Fritz Röllli, Stöcklimattstr. 271, 4707 Deitingen, Tel. 0 65 / 44 29 69

Dienstag, 23. Okt., 20.00 Uhr, Rest. Tiger, Stalden.

"Chilenische Kakteenflora", Diavortrag von W. Mächler.

Dienstag, 20. Nov., 20.00 Uhr, Rest. Tiger, Stalden.

"Bilder meiner schönsten Lobivien", Diavortrag von M. Sommer.

ST. GALLEN

Präsident : Alex Egli, Unterdorf 470, 9525 Lenggenwil, Tel. 0 73 / 47 14 30

Donnerstag, 18. Okt., Stamm im Rest. Saturn, St. Gallen.

Pflanzenpflege und Dia-Abend.

THUN

Präsident : Jakob Habegger, Grünauweg 8, 3600 Thun, Tel. 0 33 / 22 73 76

Samstag, 27. Okt., 20.00 Uhr, Bahnhofbuffet Thun.

"Wahre Geschichten über Kakteen", Mitglieder erzählen. Programmvorbesprechung 1991.

WINTERTHUR

Präsident : Kurt Gabriel, Im Glaser 1, 8352 Rümikon, Tel. 0 52 / 36 14 00
Donnerstag, 11. Okt., 20.00 Uhr, Rest. St. Gotthard, Winterthur.
"Reiseeindrücke von der Côte d'Azur", Diavortrag von Margrit Müller.

ZÜRICH

Präsident : Hansruedi Fehlmann, Alte Dübendorfer Str. 12, 8305 Dietlikon, Tel. 01 / 8 33 50 68
Donnerstag, 11. Okt., 20.00 Uhr, Rest. Schützenhaus, Albisgüetli, Zürich.
"Crassulaceen im Kaukasus", Diavortrag von U. Egli.
Donnerstag, 8. Nov., 20.00 Uhr, Rest. Schützenhaus, Albisgüetli, Zürich.
"Brasilien 1990", Diavortrag von D. Supthut.
Es wird ein Zeitschriftenverkauf durchgeführt.

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

Hauptvorstand und Mitteilungen aus den einzelnen Ressorts. Wichtig für alle, vor allem OG-Vorstandsmitglieder und die Einzelmitglieder.

Präsident:

Alfred Götz, Spalierweg 5, 5300 Turgi, Tel. 0 56 / 23 30 54

Vizepräsident:

Marco Borio, Kindergartenstr., 7323 Wangs, Tel. 0 85 / 2 47 22

Sekretariat:

Martin Schumacher, Bründli 249, 4354 Full, Tel. 0 56 / 46 13 53

Kassier:

Alex Egli, Unterdorf 470, 9525 Lenggenwil, Tel. 0 73 / 47 14 30

Protokollführer:

Hansruedi Fehlmann, Alte Dübendorferstr. 12, 8305 Dietlikon, Tel. 01 / 8 33 50 68

Landesredaktion:

Giovanni Laub, Balsbergweg 12, 8302 Kloten, Tel. 01 / 8 14 28 48

Werbung:

Marc Bigler, Greyerzstr. 36, 3013 Bern, Tel. 0 31 / 42 55 85
Ein neues Gesicht in der OG erfreut doch jeden und zeigt uns, daß das Interesse für unser Hobby lebendig ist und bleibt. Das gibt es aber nur, wenn wir weiter werben und bekannt machen, daß es unseren Verein gibt. Benützen Sie daher unseren Werbekleber, erhältlich bei jedem OG-Präsidenten oder beim Werbechef.

Bibliothek:

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

Diathek:

Hans Brechbühler, Parkstr. 27, 5400 Baden, Tel. 0 56 / 22 71 09

Pflanzenkommission:

Werner Hurni, Bärenriedweg 5, 3053 Münchenbuchsee, Tel. 0 31 / 86 02 28

ZÜRCHER UNTERLAND

Präsident : Johann Oswald, Hohrainistr. 3, 8302 Kloten, Tel. 01 / 8 13 15 39
Freitag, 26. Okt., Rest. Frohsinn, Opfikon.
"USA-Reise", Diavortrag von Hansjörg Jucker.

ZURZACH

Präsident : Ernst Dätwiler, Tüftelstr. 230, 5322 Koblenz, Tel. 0 56 / 46 15 86
Mittwoch, 10. Okt., Rest. Kreuz, Full.
Diavortrag von M. Schaible.

SOUTHWEST SEEDS



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

Doug & Vivi Rowland, 200 Spring Road, KEMPSTON, BEDFORD, England. MK 42 - 8 ND.

British Cactus & Succulent Society

(Nachfolgerin der NCSS und CSSGB)
Unser reich illustriertes BC & S-Journal bietet fachliche u. populär-wissenschaftl. Beiträge, informiert über Neufunde u. berichtet aus alltäglicher Pflegepraxis. Jährlich vier Ausgaben (mit spez. Samenangebot in der Dez.-Ausgabe) u. Mitgliedschaft kosten £ 6.-. Ausk. geg. Rückporto.
Helmut Broogh, Am Beisenkamp 78, D-4630 Bochum 6

Astrophytum-Spezialitäten

Bestellen Sie meine neue Liste von über 1000 verschiedenen Kakteenarten.

Liste frei!

Meine Spezialität: Astrophytum, Parodia.

Firma Svantes Kaktusar

Järnbruksgatan 7
S-662 03 Svanskog
Schweden

ANZEIGENSCHLUSS

für KuaS - Heft 12 / 90
spätestens am 19. Oktober
hier eingehend.



Gesellschaft Österreichischer Kakteenfreunde, gegr. 1930

Sitz: A-2392 Sulz / Wienerwald
Dornbach 62
Telefon 0 22 38 / 82 54

Präsident: Dr. Dipl.-Ing. Ernst Priessnitz
A-9300 Sankt Veit / Glan, Gerichtsstraße 3
Telefon 0 42 12 / 3 92 15

Vizepräsident: Karl Augustin
A-2454 Trautmannsdorf, Siedlung 4

Schriftführerin und Landesredakteur KuaS: Franziska Wolf
A-2392 Sulz / Wienerwald, Dornbach 62
Telefon 0 22 38 / 82 54

Kassier: Elfriede Körber
A-2120 Wolkersdorf, Obersdorfer Straße 25
Telefon 0 22 45 / 25 02

Beisitzer: Michael Waldherr
A-3385 Prinzersdorf, Wachaustraße 30
Telefon 0 27 49 / 24 14

Redakteur des Mitteilungsblattes der GÖK:
Sepp Joschtel, A-9020 Klagenfurt, Gabelberger Straße 28 / 3
Telefon: 04 63 / 3 70 52

GÖK Bücherei und Lichtbildstelle: Ing. Robert Doležal
A-1170 Wien, Leopold-Ernst-Gasse 14 / 14
Telefon 02 22 / 4 34 89 45

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

Samenaktion: Mag. Wolfgang Ebner
A-9500 Villach, Millesisstraße 52
Telefon 0 42 42 / 21 69 65

JAHRESPROGRAMM der Landesgruppe Vorarlberg

Freitag, 12. Oktober 90, 20.00 Uhr, W. Miesel –
"Neuigkeiten in meiner Sammlung"

Freitag, 09. November 90, 20.00 Uhr, W. Morscher –
"Kanadas winterharte Kakteen"

Samstag, 15. Dezember 90, 17.00 Uhr,
Jahresausklang mit Tombola

JEDES MITGLIED WIRBT EIN NEUES MITGLIED!

Landes- und Ortsgruppen

LG Wien: Gesellschaftsabend, mit Ausnahme Juli und August, jeden zweiten Donnerstag im Monat um 18.30 Uhr; Interessentenabend in den Monaten Februar, April, Juni, Oktober und Dezember am dritten Donnerstag um 19.00 Uhr im "Stadlauer Vorstadtbeisl Selitsch", A-1220 Wien, Konstanziagasse 17. Kakteenrunde Wien-West mit Ausnahme Juli und August, am vierten Donnerstag monatlich im Gasthaus Prilisauer, Wien 14, Linzer Straße 423. Vorsitzender: Dr. Otto Amon, A-1190 Wien, Bellevuestraße 26, Telefon 32 32 63. Kassier: Gerhard Schödl, A-1220 Wien, Aribogasse 28 / 15 / 6; Schriftführer: Ing. Robert Doležal, A-1170 Wien, Leopold-Ernst-Gasse 14 / 14, Telefon 4 34 89 45.

LG Niederösterreich / Burgenland: Gesellschaftsabend am zweiten Freitag im Monat im Gasthaus Graf, A-2442 Unterwaltersdorf, Hauptplatz 3. Vorsitzender: Karl Augustin, A-2454 Trautmannsdorf, Siedlung 4; Kassier: Franz Zwirger, A-2333 Leopoldsdorf, Siedlergasse Nr. 2; Schriftführer: Dr. Gerhard Haslinger, A-2521 Trumau, Jänergasse Nr. 2.

OG Niederösterreich-West: Gesellschaftsabend am ersten Freitag im Monat im Gasthaus Franz Böck, A-3100 St. Pölten, Teufelhofstraße 26, 19.00 Uhr. Vorsitzender: Michael Waldherr, A-3385 Prinzersdorf, Wachaustraße 30, Telefon 0 27 49 / 24 14; Kassier: Wolfgang Spanner, 3100 St. Pölten, Steinfeldstraße 39 / 19; Schriftführer: Norbert Pucher, A-3910 Zwettl, Wasserleitungsstraße 16.

LG Oberösterreich: Vereinsabend jeden zweiten Freitag im Monat um 19.00 Uhr im Gasthaus Seimayr, Linz-Wegscheid, Steinackerweg 8. Juli, August, Sommerpause. Vorsitzender: Helmut Nagl, A-4801 Traunkirchen, Mitterndorf 58; Kassier: Gottfried Neuwirth, A-4560 Kirchdorf / Krems, Weinzirl 27, Telefon 0 75 82 / 23 87; Schriftführer: Adolf Faller, A-4400 St. Ulrich / Steyr, Rathmosersiedlung 7.

LG Salzburg: Vereinsabend am zweiten Freitag im Monat im Brauhaus Gasthaus Stern, A-5020 Salzburg, Steinbruchstraße 1. Vorsitzender: Erich Obermaier, A-5020 Salzburg, Lieferinger Hauptstraße 22; Kassier: Hermann Kremsmayer, A-5020 Salzburg, Imbergstiege 2; Schriftführerin: Frau Mag. Vesna Hohla, A-5411 Oberalm, Parkschoß 31.

LG Tirol: Gesellschaftsabend jeden zweiten Freitag im Monat im Gasthof Dollinger, A-6020 Innsbruck, Hallerstraße 7 um 19.30 Uhr. Vorsitzender: Josef Prantner, A-6094 Axams, Olympiastraße 41; Kassier: Wilhelm Weber, A-6020 Innsbruck, Freisingerstraße 8; Schriftführer: Walter Wolf, A-6094 Axams, Karl-Schönherr-Straße 2.

OG Tiroler Unterland: Gesellschaftsabend jeden ersten Freitag im Monat im Gasthaus Traube, Kufstein, Karl-Kraft-Straße (am Bahnhofplatz), um 20.00 Uhr. Vorsitzender: Franz Strigl, A-6330 Kufstein, Pater-Stefan-Straße 8, Telefon 0 53 72 / 29 87 (Büro), 3 19 45 (privat). Kassier: Johann Neiss, A-6330 Kufstein, Anton-Karg-Straße 32. Schriftführer: Dr. Joachim Dehler, A-6330 Kufstein, Max-Spaun-Straße 3.

LG Vorarlberg: Wir treffen uns am zweiten Freitag im Monat um 20 Uhr im Gasthaus Habsburg, Hohenems, Graf-Maximilian-Str. 19. Vorsitzender: Joe Köhler, 6912 Hörbranz, Lindauer Str. 94 f, Telefon 0 55 73 / 26 79. Kassier: Roland Knünz, 6914 Hohenweiler, Lerschen 232. Schriftführer: Walfrid Morscher, 6830 Rankweil, Kapellenweg 1.

LG Steiermark: Gesellschaftsabend jeden zweiten Dienstag im Monat in der Schloßtaverne Röck, A-8020 Graz, Eggenberger Allee 19 um 19.30 Uhr. Vorsitzender: August Ulrich, A-8073 Graz-Feldkirchen, Fritz Pregelgasse 1; Kassier: Bruno Hirzing, A-8051 Graz, Josef-Pock-Straße 19; Schriftführer: Manfred Wieser, A-8054 Graz, Straßgangerstraße 398, Telefon 03 16 / 28 26 96.

LG Kärnten: Monatliche Veranstaltungen finden am dritten Freitag im Monat im Gasthaus Einsiedler, A-9020 Klagenfurt, Teichstraße (beim Botanischen Garten) um 19.00 Uhr statt. Vorsitzender: Sepp Joschtel, A-9020 Klagenfurt, Gabelbergerstraße 26/3, Telefon 04 63 / 3 70 52; Kassier: Konrad Tragler, A-9020 Klagenfurt, Karawankenblickstraße 163, Telefon 0 42 22 / 2 23 02; Schriftführer: Josef Kitz, A-9121 Tainach, Lind 1.

OG Oberkärnten: Gesellschaftsabend am zweiten Freitag des Monats, um 19.30 Uhr im Hotel Post, Spital / Drau. Vorsitzender: Johann Jauernig, A-9500 Villach, Ferd.-Wedenik-Straße 24, Telefon 0 42 52 / 26 06. Kassier: Dipl. Ing. Friedrich Leopold, A-9873 Döbriach, Starfach; Schriftführer: Dipl.-Ing. Hannes Lederer.



“Anfänger” wie auch “Alte Hasen”
finden bei uns immer die Antwort.

HOVENS cactuskwekerij . . .

. . . eine bewährte Adresse

Markt 10, 5973 NR LOTTUM / Holl.

Tel. 003 147 63 - 16 93

Öffnungszeiten: Dienstag – Samstag 9.00 – 12.00 und 13.00 – 17.00 Uhr.



SYSTEMA
NATURÆ

Villa St-Charles · 4, rue des Lilas

F-06130 GRASSE · FRANCE

FAX: 93 36 69 96

Reise für Kakteenliebhaber nach Argentinien,

von Cordoba nach Abra Pampa,

vom 28. NOVEMBER bis zum 12. DEZEMBER 1990,

mit Start von FRANKFURT / MAIN,

begleitet von den besten Spezialisten.

GRATIS: SAMEN VON SÜD-MADAGASKAR

– ALOE ACUTISSIMA, ANTANDROI, CONIFERA,

DIVARICATA, VAOMBE, VAOTSANDA,

– PACHYPODIUM DENSIFLORUM, LAMERI,

– DECARYIA MADAGASCARIENSIS.



Kakteen - Orchideen

Wilhelm von Finckenstein

Abrookstr. 36 · D-4803 Steinhagen-Brockhagen · Tel. 0 52 04 / 39 87

Wir führen nach wie vor ein **umfangreiches Sortiment ausgewählter Liebhabersorten. Vorwiegend Lobivia, Sulcorebutia, Medio-lobivia und Aylostera.**

NEU: Tillandsien, geeignet für Kakteenverhältnisse. – Besuch nach tel. Vereinbarung an Wochenenden.

Neue Liste gegen DM 1.– Porto.



Wilhelm Terlinden

Spezialist für Gewächshäuser



**2 TOLLE
HOBBY-
IDEEN!**



Hobby-Gewächshäuser für Garten und Balkon.

Zum bewährten Gartentyp gibt es jetzt als Neuheit auch ein schmales Hobby-Haus für den Balkon und die Terrasse.

Sofort Prospekte anfordern!

Wilhelm Terlinden Abt.

1

4232 Xanten 1 · Tel. (0 28 01) 40 41

Bartscher novaflor

®

Das beste Gewächshaus für eines der schönsten Hobbys der Welt.

STIFTUNG
WARENTEST
test: 2/84
**sehr
gut**
im Test novaflor 234

if
80

Rheinisch-
Westfälischer
TUV
GS
Technische
Überwachung



Unter Kakteenfreunden spricht es sich mehr und mehr herum, daß ein novaflor Gewächshaus ideale Voraussetzungen für außergewöhnliche Zuchterfolge bietet. Die Wärmedämmung ist unübertroffen, der Luftaustausch ist hervorragend, die Stabilität sucht ihresgleichen. Anfang 1984 erhielt das novaflor-Haus (es war der Typ 234) von der Stiftung Warentest als einziges das Prädikat „sehr gut“ unter

20 getesteten Gewächshäusern. Besuchen Sie eine unserer Ausstellungen in 4796 Salzkotten, 3101 Eldingen bei Celle, 6368 Bad Vilbel, 8000 München, 8910 Landsberg, CH-6332 Hagendorn/ZG. Bitte Anfahrtspläne anfordern.
Bartscher GmbH
Postf. 11 27 9, D-4796 Salzkotten
Tel.: 0 52 58 / 50 06 - 0

Für die Schweiz:
Bartscher & Co.
CH-6332 Hagendorn/ZG

Coupon

Bitte einsenden an Bartscher GmbH
Postf. 11 27 9, D-4796 Salzkotten

Schicken Sie mir

- komplette Informationen
 Anfahrtspläne für Ihre Ausstellung

Name _____

Straße _____

PLZ/Ort _____

**Jetzt geht es mit Volldampf in den nächsten (milden?) Winter! –
Wäre es da nicht sinnvoll, rechtzeitig das Gewächshaus zu isolieren?**

Sparen Sie bis zu 40% Heizkosten in Gewächshaus und Wintergarten durch Isolierung mit unserer uv-stabilisierten Dreischicht-Luftpolsterfolie (30 mm Noppendurchmesser)

komplette Rollen (ca. 50 lfm.)

Breite 2,40 m nur **DM 299,— ***
Breite 2,00 m nur **DM 259,— ***
Breite 1,50 m nur **DM 199,— ***

(* Versandpreise ab Außenlager)

Längenzuschnitte bis 20 lfm. nach Ihren Angaben:

Breite 2,40 m lfm. **DM 8,90**
Breite 2,00 m lfm. **DM 7,50**
Breite 1,50 m lfm. **DM 5,60**

Schnellversand kompletter Rollen (bis 12 Uhr bestellt . . . Auslieferung am gleichen Tag) **erfolgt zum besonders günstigen Fracht-Sondertarif.**

Befestigungselemente für Silikonkleber 10 Stück / **DM 9,50** 100 Stück / **DM 90,—**

Befestigungselemente für Holzrahmen oder Stahlrohr,
dto. für Alusprossen mit Nute 10 Stück / **DM 16,50** 100 Stück / **DM 155,—**

Sylglas-Spezialklebeband zur Folien-, Kunststoff- und Glasverklebung, uv-stabilisiert, glasklar und wetterfest, hält jahrelang auch außen:

Rolle 38 mm / 20 lfm. **DM 14,80** Rolle 75 mm / 20 lfm. **DM 26,20**

Silikon-Spezialklebemasse zur Anbringung der Befestigungselemente auf Glas und Kunststoff (innen oder außen):

Tube 50 g **DM 12,80** **Kartusche** 310 ml **DM 15,90**

Bodenheizkabel doppelt isoliert und schutzgeerdet, komplett mit Zuleitung, Stecker und Verlegeanleitung

2 m / 30 Watt **DM 55,—** 12 m / 150 Watt **DM 129,—**
6 m / 75 Watt **DM 79,—** 24 m / 300 Watt **DM 169,—**

Thermolux-Heizmatten, Schutzklasse 1, wasserdicht, VDE / SEV-geprüft

Matte	25 x 35 cm	15 W	DM 52,—	45 x 65 cm	40 W	DM 99,—
	30 x 50 cm	30 W	DM 69,—	30 x 70 cm	35 W	DM 78,—
	12 x 55 cm	10 W	DM 46,—	75 x 100 cm	75 W	DM 198,—

Bodenthermostat, 15 – 30 ° C, 300 Watt, mit Kupplung und Stecker **DM 50,—**

Raumthermostat, 0 – 30 ° C, 3500 Watt, mit Kupplung und Stecker **DM 65,—**

True-Lite-Spezialröhren mit dem kompletten sichtbaren und ultravioletten Spektrum des Tageslichtes (Rohr-Ø 38 mm)

20 Watt / 60 cm Länge, ca. 1000 Lumen **DM 58,—**
40 Watt / 120 cm Länge, ca. 2400 Lumen **DM 64,—**
65 Watt / 150 cm Länge, ca. 3580 Lumen **DM 68,—**

Viele weitere Artikel zur Isolierung, Beheizung und Beleuchtung Ihres Gewächshauses oder Wintergartens, wie BODEN-HEIZKABEL, THERMOSTATE, HEIZPLATTEN, SCHIENENLEUCHTEN, SPEZIALLAMPEN und -RÖHREN, SCHALTUHRN usw. finden Sie in unserem kostenlosen Sonderblatt **HEIZEN – ISOLIEREN – BELEUCHTEN 1990 / 91**, das Sie gleich anfordern sollten.

ALTES UND NEUES VOM BÜCHERMARKT:

Antiquarisches: Haage / Kakteen A – Z DM 58,—; Backeberg / Kakteenlexikon, erw. Aufl. DM 68,—; Dinter / Sukkulen-tenforschung in SW-Afrika, Teil 1 + 2, 1923 / 1928 DM 120,—; Jacobsen / Die Sukkulenten DM 120,—; Jacobsen / Die Welt der sukk. Pflanze DM 60,—; Jacobsen / Kakteen u. a. Sukkul. DM 55,—; Lückhoff / The Stapelieae of Southern Africa DM 235,—; Haselton / Succulents for the Amateur DM 42,—; Fröderström / Genus Sedum III, DM 69,—; Berger / Entwicklungslinien der Kakteen, ill. DM 89,—; Sprechman / Lithops DM 169,—; Monatsschrift 1906 DM 110,—;

Neues: Isley / Tillandsia DM 98,—; Bowers / 100 Desert Wildflowers of Southwest (101 Farbfot., zahlr. Sukk.) DM 10,—; Ward / Colourful Desert Wildflowers California – Arizona (182 Farbf., zahlr. Sukk.) DM 19,80; Backcountry Mexico (Traveler's Guide, 311 S.) DM 26,—; Utah Handbook (450 S.) DM 19,80; Nevada Handbook (301 S.) DM 18,—; Peterson / Baja Adventure Book (246 S. mit zahlr. Abb. u. Kart.) DM 36,—; Fischer / 70 common Cacti of the Southwest, 98 Farbfot. DM 12,90; Arizona Cactus, 44 Farbf. DM 9,—; Dopp / So pflegt man Kakteen DM 12,80; Rowley / N. E. Brown Stapelieae DM 12,—; Pinkava & Gentry / Symposium Genus Agave (Desert Plants 7 : 2) DM 15,—; Liu / Systematics of Aeonium (Crassulaceae) 102 S. DM 39,80; Innes / Succulents, 52 Farbf. DM 14,80; Innes / Handbook of Cacti & Succ., 176 S., 291 Farbfot. DM 29,—;

Achtung Bücherfreunde: In Kürze erscheint **EUPHORBIA JOURNAL Vol. 7**, wieder mit herrlichen Farbfotos in der bekannt erstklassigen Qualität. Unser Preis ca. **DM 75,—**. (Sie sollten auf jeden Fall vorbestellen!)

JÖRG KÖPPER DER KAKTEENLADEN
VERSANDGESCHÄFT FÜR HOBBYARTIKEL

VERSANDBUCHHANDEL UND ANTIQUARIAT
LOCKFINKE 7 D-5600 WUPPERTAL 1

Achtung, Achtung,

aufgepaßt, zugefaßt.

Kakteen ab 0,50 DM pro Stück

(zum Teil blühend).

Kein Versand. Anrufen lohnt sich.

Telefon 0 60 26 / 59 02.

L. Schang

Wisslerstraße 13

D-8754 Grossostheim

Wegen Aufgabe meiner Kakteengärtnerei:

Kopfstecklinge Cereus, Bolivicereus, Cleistocactus, Aporocactus, Phyllocactus

20 Sukkulenten	DM 30,—	T 5
12 Kakteen	DM 30,—	T 5
20 Kakteen	DM 50,—	T 4
20 Kakteen	DM 50,—	T 4
15 Kakteen – Spez. Sort.	DM 50,—	T 5

Größere Kakteen tel. anfr.

Keine Liste – kein Schriftwechsel.

Anfragen nur telefonisch.

KAKTEEN SCHULTZ · D-6761 Standenbühl
Tel.: 0 63 57 / 75 46

Blumen- und Pflanzgarten Fam. van Donkelaar

Laantje 1, Postfach 15

NL-4250 DA Werkendam, Holland

Wir sind stark in anderen Sukkulenten.

Sie werden herzlich eingeladen zu unserem **Euphorbiaceen-Tag** am **Samstag, 13. Oktober 1990**. An diesem Tag gibt es einige Vorträge. Beginn 10.00 Uhr.

Wir geben an diesem Tag **20 % Rabatt**.

Kakteen f. verwöhnte Sammler, Pflanzenliste US \$ 2.00 (m. 1. Auftrag zur.) sprechen nicht deutsch. **Cactus by Dodie**, 934 E. Mettler Rd. Lodi, Cal. 95240 USA

GOSCH-KAKTEEN – D-2302 Flintbek, Eiderkamp 36
Besuchen Sie unsere Kakteengärtnerei im Gewerbegebiet an der B 4. – Öff. Di. – Sa. 14 – 18 Uhr.

Endlich kann ich auch den Lesern der KuaS meine **KAKTEENSAMENLISTE** anbieten. Besonders geeignet für Kakteenfreunde mit wenig Platz und erstmals mit Standortssamen. Liste jetzt anfordern bei: **Manfred Wuttke**, Paul-Singer-Str. 62, (DDR) 4015 Halle / S., Tel.: Halle 3 10 70.

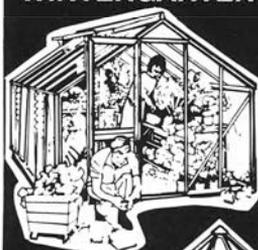
VOSS - GEWÄCHSHÄUSER

WINTERGÄRTEN - ANLEHNHÄUSER

RUNDHÄUSER

FRÜHBEETE

ZUBEHÖR



»Deutsche Spitzen-Qualität«
Stabile rostfreie Aluminium-Konstruktion
Isolierglas plexiglas



GROSS-AUSSTELLUNG

9.00-18.00, Samst. -13.00

SONNTAGS GEÖFFNET

KEINE BERATUNG U. VERKAUF

PROSPEKTE

☎ 0 61 36/50 71

DIREKT VOM HERSTELLER: BAUSÄTZE • FREI HAUS!
SONDERANFERTIGUNGEN UND MONTAGESERVICE!

VOSS 6501 NIEDER-OLM / MAINZ
GEWERBEGEBIET II a. d. BAB

Gewächshäuser

für hohe Ansprüche

besonders preiswert



Gratis-Prospekt anfordern!

- Aluminium, mit Alu - Fundament
- Glas 4mm
- Baukastensystem freistehend oder Anbau
- mehr als 30 verschiedene Ausführungen

- Stegdoppelplatten-Isolierverglasung
- Makrolon 6 - 8 - 10mm
- Plexiglas 16mm

NEU
long life
no drop



Palmen GmbH
Clemensstraße 5/36 · 5137 Braunsrath
☎ (0 24 52) 56 44

Zur Haarkranzbildung in *Discocactus*-Blüten und einem eventuellen Bezug zur Standortökologie

Pierre Braun

Angeregt durch die kritische Stellungnahme des "Arbeitskreises *Discocactus*" (KÖNIGS 1988) zur Erstbeschreibung von *Discocactus pseudolatispinus* Diers & Esteves (1987) und die entsprechende Reaktion des Seniorautors dieser Beschreibung (DIERS 1989) seien mir einige eventuell zur Klärung dienliche Anmerkungen, resultierend aus eigenen Standortbeobachtungen und Untersuchungen, gestattet.

Problem

Die Gattung *Discocactus* zeigt insofern ein interessantes blütenanatomisches (vielleicht auch blütenökologisches) Merkmal, als bei einer beachtlichen Anzahl von Arten im Bereich der Insertion der primären Stamina obligat feine Haarbildungen zu beobachten sind. Diese häufig miteinander verwobenen Haare

schließen gewissermaßen die darunter befindliche meist langröhrlige Nektarkammer ab.

Bereits BUINING (1980) erkannte die taxonomische Bedeutung, denn in seinem Bestimmungsschlüssel der Gattung ist dieses Merkmal das erste Unterscheidungsmerkmal. Einen Hinweis bezüglich des Zusammenhangs zwischen geographischer Verbreitung und Haarkranzbildung geben BRAUN und ESTEVES (1987). Erstmals bei *Discocactus multicolorispinus* Braun & Brederoo (BRAUN 1981) wird von einer alternativen Haarausbildung gesprochen. Nach der Erstbeschreibung von *Discocactus prominentigibbus* Diers & Esteves (1988), in der die Autoren bekannt geben, daß bei dieser aus Zentralbrasilien stammenden Art Blüten mit und ohne Haare zu beobachten sind, wurde vom besagten Arbeitskreis ernsthaft in Frage gestellt und angezweifelt, ob dieses Blütenmerkmal taxonspezifisch gewertet werden kann.

DIERS (1989) bejaht dieses aus botanischer und taxonomischer Sicht, und der Verfasser kann sich diesen Ausführungen nur voll anschließen. Gerade bei der Gattung *Discocactus* erweist sich dieses Merkmal überaus konstant.

Ungeklärt bleibt aber noch die Frage, warum es bei bislang drei bekannten Sippen zu einer Ausnahme kommt?

Eigene Untersuchungen

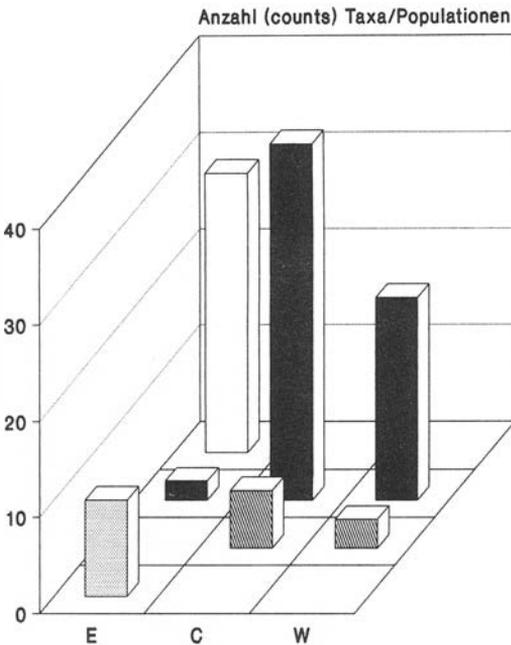
Während der letzten 10 Jahre (1979-1988) hatte der Verfasser die Gelegenheit alle brasilianischen Bundesstaaten zu bereisen und bis auf ganz wenige Ausnahmen alle bekannten *Discocactus*-Sippen an unzähligen Standorten zu studieren. Einbezogen sind auch die im angrenzenden Bolivien und Paraguay vorkommenden Arten. Neben diesen Standortstudien erfolgten ferner Blütenuntersuchungen in Kultur.

Ergebnisse

Die nachfolgende Tabelle zeigt welche Sippen eine Haarbildung aufweisen und in welchem ökologisch definierten Habitat sie wachsen. Eine Auswertung dieser Daten erfolgt in den Abbildungen (Abb. 1 und 2).

In Abbildung 1 sind die Habitate in drei Großregionen aufgeteilt: Ostbrasilien (Minas Gerais und Bahia), Zentralbrasilien (Goias, Tocantins, SW Piaui, S Maranhao, Minas Gerais und Bahia westlich des Rio Sao Francisco), Westbrasilien (Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, angrenzende Regionen von Paraguay und Bolivien).

Fig.1 *Discocactus*-Habitate
Region und Vegetationstyp



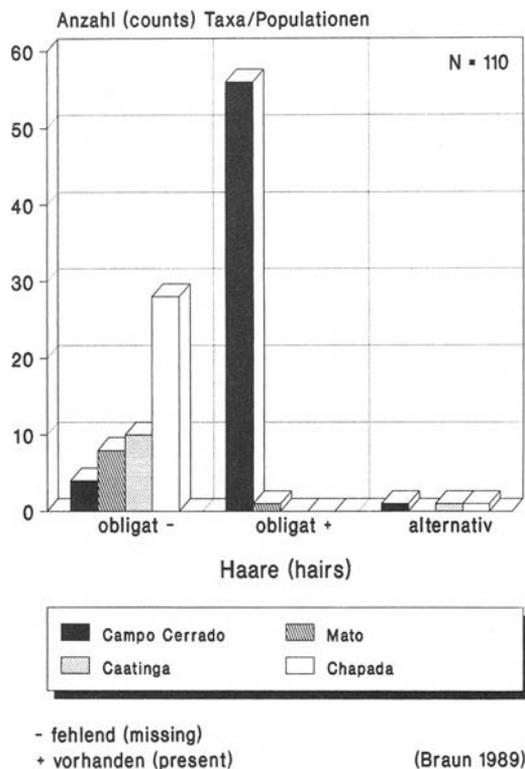
E) Ostbrasilien
C) Zentralbrasilien
W) Westbrasilien, Bolivien, Paraguay

Es zeigt sich hierbei, daß die ostbrasilianischen Arten vornehmlich in den von mesophilen Halbfeuchtwäldern (heute weitgehend vernichtet) umgebenden baumfeindlichen Chapadas wachsen. Die Pflanzen wachsen dort bei periodisch hohen Niederschlagsintensitäten und relativ hoher Luftfeuchtigkeit zusammen mit Sträuchern, diversen Kräutern und vor allem Vellociaceen und terrestrischen Bromeliaceen an felsigen Stellen und in Quarzkiesfeldern.

Außerdem besiedelt eine deutliche Anzahl von Arten die Caatinga, eine Vegetationseinheit mit xerophiler floristischer Zusammensetzung. Die Pflanzen wachsen dort meist im Halbschatten laubabwerfender, regengrüner, lichter Trockensträucher. Die Evaporation (Verdunstung) ist in dieser Region höher als die Niederschlagsmenge. Lediglich zwei Arten sind in den nach Minas Gerais ausstrahlenden Campos Cerrados anzutreffen, zum einen *D. crystallophilus* (Übergang zur Chapada-Vegetation), zum anderen *D. pseudolatispinus* (Haarkranz!) im Übergangsbereich zu den eigentlichen zentralbrasilianischen Campos Cerrados, die sich sowohl in ihrer Physiognomie (andere Charakterpflanzen) und Physiologie (höhere Transpirationskoeffizienten) als aber auch in der Pedologie (Böden) und Klimatologie von der Caatinga unterscheiden. Im Agreste Nordostbrasilien wurden bislang keine Discokakteen gefunden.

Die zentralbrasilianischen Arten wachsen nahezu ausschließlich in den Campos Cerrados, lediglich in Süd-Goias sind einige Sippen auf von Wäldern (z. T. Übergangsformen zum Campo Cerrado oder Cerradao) umgebenden Felsen anzutreffen (*D. estevesii*, *D. goianus*, *D. diersianus*; alle ohne Haarkranz). Auch in Westbrasilien befinden sich nahezu alle Standorte im Campo Cerrado. Interessant ist die Parallele, daß die beiden Arten *D. boliviensis* und *D. ferricola*, die auf Felsinseln in Übergangswäldern zur amazonischen Hyläa wachsen, wiederum keine Haarbildung zeigen. Die Caatinga ist im sogenannten "Mittelwesten" nicht vorhanden (Böden und Klima lassen dieses nicht zu), sehr wohl aber Chapada-Vegetationen in hohen Gebirgszügen (vor allem in Goias, Tocantins und im "Bergland von Mato Grosso"). Typische Sträucher, Kräuter, xeromorphe terrestrische Bromelien, Vellozien und auch gelegentlich *Pilosocereus* und *Cereus* zeigen eine deutliche Parallele zu den Chapadas der Serra do Espinhaco in Ostbrasilien. Discokakteen sind aber nicht vertreten. Eine eventuelle Ausnahme ist u.U. *D. lindaianus*, aber auch diese Art wächst nur im Übergangsbereich vom Campo Cerrado zur Chapada. Auf den eigentlichen Quarzfluren mit der typischen Chapada-Vegetation ist die Art nicht mehr vertreten. Abb. 2 zeigt, daß die Arten mit obligat fehlenden Haaren hauptsächlich in der Caatinga und auf den Chapadas beheimatet sind. Die Bewohner des Campo Cerrado sind gewissermaßen als Ausnahme zu verstehen (siehe oben). Bei den Sippen mit obligater Haar-

Fig.2 Haarkranzbildung in *Discocactus*-Blüten und Vegetationstyp der Habitate



bildung wird überdeutlich, daß diese praktisch alle im Campo Cerrado beheimatet sind. Die einzige Ausnahme ist *D. pachythele*. Die Standorte dieser Art liegen sowohl im Wald als aber auch im Campo Cerrado. Die Gruppe der Arten mit alternativer Haarausbildung ist verschwindend gering (siehe oben). Bei dem Vertreter der Caatinga handelt es sich um *D. subviridigriseus*. Auch bei dieser Art soll eine alternative Haarausbildung beobachtet worden sein (DIERS 1989).

Zusammenfassung

Wenngleich unser Kenntnisstand noch viele Lücken aufweist und viele Fragen hinsichtlich dieser Gattung zu lösen sind, so zeichnet sich aber schon deutlich eine enge Korrelation zwischen Vegetationstyp und Haarkranzbildung ab. Der Standort im Campo Cerrado scheint hierfür begünstigend zu sein.

Die konkrete Ursache bleibt bis heute unbekannt. Eventuell kommen unterschiedliche Bestäuber (alle *Discocactus*-Blüten werden aber von Spingiden bestäubt) in Betracht. Der Nachweis wäre aber noch zu erbringen.

Eine weitere Frage läßt sich hinsichtlich der entwick-

lungsgeschichtlichen Wertung dieses Merkmals ableiten. Handelt es sich bei dieser Haarbildung um ein noch junges eingezüchtetes Merkmal? Oder aber fand bei den ostbrasilianischen Sippen eine Reduktion der Haare statt (die alternative bzw. obligate Haarbildung bei *D. multicolorispinus* und *D. pseudolatispinus* wäre dann gewissermaßen ein Relikt)? Für diesen zweiten Erklärungsansatz spräche auch die Tatsache, daß der Campo Cerrado eine wesentlich ältere floristische Gesellschaft (als z. B. die Caatinga) ist und früher auch die heute abgetragenen Hochebenen in Ost- und Nordostbrasilien bedeckte.

Campos Cerrados mit endemischer Vegetation sind dort nur noch isoliert auf alten Peneplains anzutreffen. Caatinga und mesophile Wälder folgten erst neueren Erosionszyklen und finden sich vornehmlich in weiträumigen Dissektionen bzw. regenreichen Gebirgsseiten.

In jedem Fall zeigt sich, daß die so uniformen *Discocactus*-Blüten viele interessante Fragen aufwerfen, so daß die Diskussion sicher noch lange nicht beendet sein wird. Die Aussage, daß "Blüten mit oder ohne Haarkranz kein entscheidendes Merkmal mehr sein können" (KÖNIGS 1989) wird der Bedeutung dieses

Merkmals bei *Discocactus* sicher nicht gerecht.

Gesonderte Anmerkungen zu *Discocactus pseudolatispinus* Diers & Esteves:

Über die große Variabilität von *Discocactus latispinus* Buining et Brederoo wurde bereits mehrfach berichtet (BRAUN 1980, 1981, 1982, 1983). Dieses wurde bei der betreffenden Erstbeschreibung (DIERS & ESTEVES 1987) auch berücksichtigt und DIERS (1989) verweist zu Recht auf die Tatsache, daß die von HEIMEN und BRAUN 1979 gefundene Population (HB 5) von *D. latispinus* ca. 70 km nördlich des Typstandortes vorkommt und sich blütenanatomisch nicht unterscheidet.

Im Juli 1986 besuchten E. ESTEVES PEREIRA und der Verfasser den Typstandort (E 111) von *D. pseudolatispinus*. Bemerkenswert war hierbei, daß die Berge, wo seinerseits die Population HB 5 gefunden wurde, in Sichtweite liegen und nur durch ein weiträumiges Tal getrennt sind. Vegetationstypologisch unterscheiden sich aber beide Habitate insofern, als *D. pseudolatispinus* bereits im Campo Cerrado wächst. Bedauerlicherweise war der Standort von *D. pseudolatispinus* (ESTEVES 111) stark verwüestet (Straßenbau), so daß nur noch wenige Pflanzen beobachtet werden konnten.

Discocactus-Arten und unbeschriebene Populationen

Spalten von links nach rechts: **A** = Sippe/Population, **B** = Blütentyp, **C** = Staat, **D** = Vegetationstyp

Blütentyp: **1** = Haarkranz in Blüte obligat fehlend
2 = Haarkranz obligat vorhanden
3 = Haarkranz fakultativ

Staat: **BA** = Bahia; **MG** = Minas Gerais; **MA** = Maranhao; **PI** = Piaui; **GO** = Goias; **TO** = Tocantins, seit Okt. 1988, früher Nordhälfte von Goias; **MT** = Mato Grosso; **MS** = Mato Grosso do Sul, seit 1977, früher Südhälfte von Mato Grosso.

Vegetationstyp: **CT** = Caatinga; **CH** = Chapada-Vegetation; **CC** = Campo Cerrado; **M** = Mato, hygro- bis mesophile Feucht- und Halbfeuchtwälder

Anmerkungen zu den Arten:

Mit dieser Liste werden lediglich die zur Zeit gültig beschriebenen bzw. umkombinierten Taxa genannt, ohne jegliche Wertung hinsichtlich der Berechtigung aller Namen.

Anmerkungen zu den Feldnummern:

Genannt werden hier die z.Zt. bekannten Aufsammlungen von Braun (Br), Esteves (E) und Horst/Uebelmann (HU), soweit es sich nicht um Aufsammlungen der Typstandorte obengenannter Arten handelt. Soweit eine zumindest grobe verwandtschaftliche Zuordnung bereits jetzt möglich ist, erfolgt eine entsprechende Angabe als Klammerzusatz.

Summary:

A list of *Discocactus*-species with hairs above the nectar chamber is presented, the taxonomic value is discussed, a correlation with the specific type of vegetation at the habitats is proved. The production of hairs is restricted only to species growing in "Campo Cerrado".

A	B	C	D
albispinus	1	BA	CT
alteolens	1	MG	CH
araneispinus	1	BA	CT
bahiensis	1	BA	CT
boliuiensis	1	BOLIVIEN	M
boomianus	1	BA	CT
buenerkeri	1	BA	CT
cangaensis	2	GO	CC
catingicola	2	BA	CC
cephallicuculosus	1	GO	CC
cephallicuculosus var.	1	GO	CC
crystallophilus	1	MG	CC
diersianus	1	GO	M
estevessii	1	GO	M
ferricola	1	MS/BOLIVIEN	M
flavispinus	2	MT	CC
goianus	1	GO	M
griseus	2	MG	CC
hartmannii	2	PARAGUAY	CC
hartmannii v. bonitoensis	2	MS	CC
hartmannii v. magnimammus	2	MS	CC
hartmannii v. mammillosus	2	MS	CC
hartmannii v. patulifolius	2	MS	CC
heptacanthus	2	MT	CC
horstii	1	MG	CH
insignis	1	MG	CH
latispinus	1	MG	CH
lindaiianus	1	GO	CC
melanochlorus	2	MT	CC
multicolorispinus	3	MG	CH
nigrisaetosus	2	BA	CC
pachythele	2	MS	CC
placentiformis	1	MG	CH
prominentigibbus	3	TO	CC
pseudolatispinus	2	MG	CC
pugionacanthus	1	MG	CH
pulvinicapitatus	1	MG	CH
rapirrhizus	2	GO	CC
semicampaniflorus	2	MS	CC
silicicola	2	MS	M
silvaticus	2	MS	CC
spiniosior	2	BA	CC
squamibaccatus	2	GO	CC
subterraneo-proliferans	2	GO	CC

A	B	C	D
subviridigriseus	1	BA	CT
zehntneri	1	BA	CT
Br 4 (alteolens)	1	MG	CH
Br 5 (latispinus)	1	MG	CH
Br 184	1	MG	CH
Br 185	1	MG	CH
Br 199 (latispinus)	1	MG	CH
Br 208 (hartmannii)	2	MS	CC
Br 215 (hartmannii)	2	MS	CC
Br 244 (silvaticus)	2	MS	CC
Br 261 (placentiformis)	1	MG	CH
Br 280 (multicolorispinus)	1	MG	CH
Br 283 (pulvinicapitatus)	1	MG	CH
Br 285 (pulvinicapitatus)	1	MG	CH
Br 295	2	MT	CC
Br 296	2	MT	CC
Br 297	2	GO	CC
Br 303 (goianus)	1	GO	M
Br 306	1	GO	M
Br 312	2	GO	CC
Br 325	2	BA	CC
Br 334 (spinosior)	2	BA	CC
Br 437	1	MG	CH
Br 449 (goianus)	1	GO	M
Br 523 (crystallophilus)	1	MG	CH
Br 549	2	TO	CC
Br 553	2	GO	CC
Br 554	2	GO	CC
Br 567	2	GO	CC
Br 572	2	GO	CC
Br 587 (cephaliaciculosus)	1	TO	CC
Br 594	2	TO	CC
Br 595	2	BA	CC
Br 642 (bahiensis)	1	BA	CT
Br 659 (catingicola)	2	BA	CC
Br 680	2	BA	CC
Br 689	2	GO	CC
Br 711 (subviridigriseus)	1	BA	CT
Br 714	2	BA	CC
Br 715	2	MG	CC
Br 834	1	MG	CH
Br 849	1	MG	CH
Br 912 (griseus)	2	MG	CC
Br 1047 (heptacanthus)	2	MT	CC
Br 1080 (pachythele)	2	MS	CC
E 23	2	MT	CC
E 29	1	GO	M
E 35	2	MT	CC
E 36	2	GO	CC
E 44	2	GO	CC
E 50	2	GO	CC
E 72	1	GO	M
E 74	1	GO	M
E 78	2	TO	CC
E 82	2	GO	CC
E 112	2	BA	CC
E 114	2	PI	CC
E 117	2	BA	CC
E 124	2	MG	CC
E 144	2	MA	CC
E 148	1	TO	CC
E 150	2	TO	CC
E 153	2	MT	CC
E 205	2	PI	CC
HU 146a (latispinus)	1	MG	CH
HU 199 (semicampaniflorus)	2	MS	CC
HU 356 (latispinus)	1	MG	CH
HU 357 (placentiformis)	1	MG	CH
HU 357a (placentiformis)	1	MG	CH
HU 431 (cephaliaciculosus)	1	TO	CC
HU 434 (catingicola)	2	BA	CC
HU 438a (subviridigriseus)	1	BA	CT
HU 461 (pulvinicapitatus)	1	MG	CH
HU 467 (flavispinus)	2	MT	CC
HU 485 (bahiensis)	1	BA	CT
HU 521	2	PI	CC
HU 526	2	TO	CC
HU 527	2	TO	CC
HU 541 (placentiformis)	1	MG	CH
HU 543 (placentiformis)	1	MG	CH
HU 543a (placentiformis)	1	MG	CH
HU 544 (placentiformis)	1	MG	CH
HU 548 (pulvinicapitatus)	1	MG	CH
HU 556 (hartmannii)	2	MS	CC

A	B	C	D
HU 563	2	MT	CC
HU 564	2	MT	CC
HU 565	2	GO	CC
HU 568	2	GO	CC
HU 582 (crystallophilus)	1	MG	CH
HU 585 (goianus)	1	GO	M
HU 588 (goianus)	1	GO	M
HU 604 (silvaticus)	2	MS	CC
HU 631 (goianus)	1	GO	M
HU 632 (estevesii)	1	GO	M
HU 633 (subviridigriseus)	1	BA	CT
HU 639 (latispinus)	1	MG	CH
HU 640 (latispinus)	1	MG	CH
HU 641 (cephaliaciculosus)	1	TO	CC
HU 643	2	TO	CC
HU 644 (cephaliaciculosus)	1	TO	CC
HU 645 (cephaliaciculosus)	1	TO	CC
HU 646 (cephaliaciculosus)	1	TO	CC
HU 647 (cephaliaciculosus)	1	TO	CC
HU 648 (cephaliaciculosus)	1	TO	CC
HU 649 (cephaliaciculosus)	1	TO	CC
HU 651	2	GO	CC
HU 652	2	MT	CC
HU 653	2	MT	CC
HU 654	2	GO	CC
HU 657 (placentiformis)	1	MG	CH
HU 658 (estevesii)	1	GO	M
HU 659 (crystallophilus)	1	MG	CH
HU 661 (placentiformis)	1	MG	CH
HU 667 (boomianus)	1	BA	CT

Literatur:

- BRAUN, P. & HEIMEN, G. (1980): Die Serra do Cabral - eine Herausforderung! - *Kakt.and.Sukk.* **31** (2) : 40-44
- BRAUN, P. (1981/82): Ein Beitrag zur Verwandtschaftsgruppe *Discocactus latispinus*, *D. pulvinicapitatus* und *D. spec. HU 461* - *Kakt.and.Sukk.* **32** (11) : 249-253 und **33** (7) : 146-149
- BRAUN, P. & BREDEROO, A. (1981): *Discocactus multicolorispinus* Braun et Brederoo spec.nov. - *Kakt.and.Sukk.* **32** (3) : 54-59
- BRAUN, P. (1983): Bijdrage tot de kennis der in centraal Minas Gerais/Brazilië voorkomende *Discocactus*-en, in het bijzonder *Discocactus crystallophilus* Diers & Esteves 1981 - *Succulenta* **62** (9) : 200-205
- BRAUN, P. & ESTEVES PEREIRA, E. (1987): Revision der Gattung *Facheiroa* Britton & Rose (Cactaceae), Teil 1 - *Kakt.and.Sukk.* **38** (2) : 31
- BUINING, A.F.H. (1980): *Discocactus*. Buiningfonds, Succulenta
- DIERS, L. (1989): Bemerkungen zu den Gedanken des "Arbeitskreises *Discocactus*" über *Discocactus pseudolatispinus* Diers & Esteves - *Kakt.and.Sukk.* **40** (3) : 56-67
- DIERS, L., ESTEVES PEREIRA, E. (1987): *Discocactus pseudolatispinus*, eine neue Art aus Minas Gerais, Brasilien - *Kakt.and.Sukk.* **38** (10) : 242-247
- DIERS, L., ESTEVES PEREIRA, E. (1988): *Discocactus prominentigibbus*, eine neue Art aus Goias, Brasilien - *Kakt.and.Sukk.* **39** (1) : 14-19
- KÖNIGS, G. (1988): Einige Gedanken zur Neubeschreibung von *Discocactus pseudolatispinus* Diers & Esteves - *Kakt.and.Sukk.* **39** (9) : 202

Pierre Braun
Hauptstr. 83
D-5020 Frechen 1

Astrophytum ornatum (DE CANDOLLE) WEBER am Rio Torre Blanca

Heinz Hoock

Das Areal der mexikanischen Bundesstaaten Hidalgo und Querétaro wird hauptsächlich durch den Rio Moctezuma und seine Nebenflüsse entwässert. Dieses weitläufige Stromgebiet ist auch die Heimat von *Astrophytum ornatum*, das sich entlang der Wasserläufe ausgebreitet hat. Seine südlichsten Standorte, mit den schon 1828 durch DE CANDOLLE beschriebenen Typ-Pflanzen, finden sich am Rio Venados. Nordöstlich davon am Rio Amajaque, sowie am Rio Tula und Rio

Moctezuma selbst, wächst die schöne, gelbbedornete Varietät "Mirbelii". Wer von San Juan del Rio aus die Staatsstraße 120 in Richtung Jalpan nach Norden benutzt, überquert kurz vor einer imposanten Paßfahrt den Rio Torre Blanca¹, einen linken Nebenfluß des Moctezuma. An dessen steilen Barrancas entwickelte sich eine weitere Ornatum-Population, die durch spiralförmige Wuchsformen auffällt (Abb.). Der Kunstmaler und spätere Kakteenexporteur Ferdinand

Spiralförmig gedrehte Rippen findet man in der Gattung *Astrophytum* vor allem bei Pflanzen die an Wassermangel leiden. Das abgebildete *Astrophytum ornatum* am Rio Torre Blanca ist jedoch gut ernährt. Vermutlich ist seine Wuchsform bereits erblich fixiert

Die Aufnahme zeigt ein sehr hell bedornetes "Wendel-Ornatum" bei Peñamiller am Rio Torre Blanca. Die Epidermisflecken sind in dieser Population häufig und dürften auf eine Virusinfektion zurückzuführen sein





Für die interessanten, gewendelten Wuchsformen von *Astrophytum ornatum* wurden durch Amateure, Kakteenhändler und Botaniker immer wieder neue Namen erfunden. Der Sammler Schwarz, Mexiko, bot sie früher beispielsweise in seinem Katalog als die Varietät "Spirale" an

SCHMOLL aus Cadereyta hat in den Dreißiger Jahren ein prächtiges Exemplar vermutlich aus dieser Gegend als "*Astrophytum espiralis*" in seinem Verkaufskatalog werbewirksam abgebildet².

Das erwähnte Habitat ist noch heute völlig intakt und von Kakteensammlern praktisch ungestört. Der Pflanzenbestand ist teilweise so dicht, daß man nur wenige Schritte benötigt um von einer Gruppe dieser eindrucksvollen Kakteen zu einer anderen zu gelangen. Die Ornatens besitzen hier eine extrem variable Bedornung bezüglich Stärke, Länge, Zahl und Farbe. Sie wachsen eher gedrungen im Vergleich zu ihren Verwandten im Süden und schon in den ersten Jahren der Blühfähigkeit sind sie weitgehend flockenfrei. Aber wie schon erwähnt sind die links oder rechts gedrehten Körper vieler dieser Astrophyten ein besonders dominantes Merkmal.

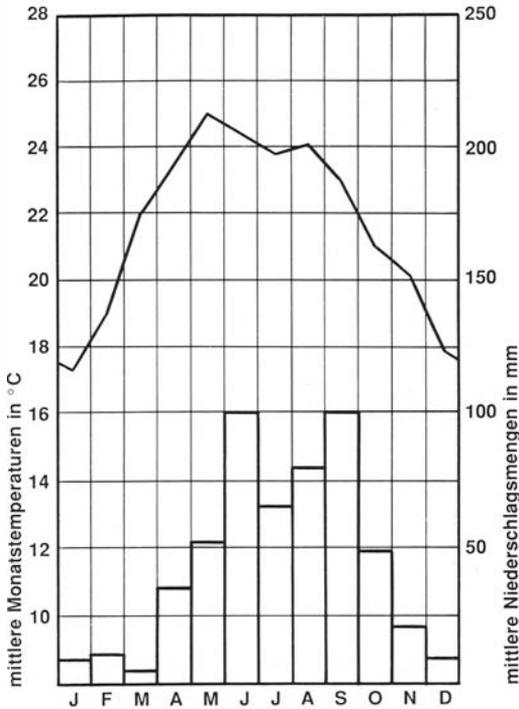
Vereinzelt findet man Schraubenformen in der Gattung *Astrophytum* bei allen Arten. Meist sind es aber sogenannte Hungerformen; bei Wassermangel bilden solche Individuen zunächst dünne Rippenkanten aus, die sich schließlich beim weiteren Schrumpfen spiralförmig wendeln. Die Gegend am Rio Torre Blanca ist eine der niederschlagsärmsten in Querétaro, wofür auch das Fehlen von Jungpflanzen am Standort spricht (s. Diagramm). Unter diesem Gesichtspunkt ist es zunächst nicht verwunderlich, hier die Spiralförmigen häufiger anzutreffen. Aber eine genauere Untersuchung des Habitates im Winter 1985 weckte bei mir doch erhebliche Zweifel daran, daß dies die einzige Ursache ist. Neben den "Hungerkünstlern" fanden sich nämlich auch wohlernährte Ornatens mit dicken, breiten Rip-

pen. Manche Pflanzen setzen fast spontan mit dem Schraubenwuchs ab einer gewissen Höhe ein, andere aber sind von Anfang an gewendelt. Sollte diese auffällige Ornatum-Population am Rio Torre Blanca bereits eine genetisch fixierte Tendenz zum Spiralwuchs besitzen? Mit etwas Glück konnte ich damals an verschiedenen Standorten von *Astrophytum ornatum* reife Samen noch rechtzeitig vor den Ameisen abernten. Die heute vierjährigen Sämlinge verstärken die Vermutung einer vererbten Anlage.

Alle Jungpflanzen wurden selbstverständlich gemeinsam unter einheitlichen Kulturbedingungen in meinem Gewächshaus gepflegt. Im Gegensatz zu ihren

1) Krainz (1961) und Sadovsky (1980) erwähnen ein Vorkommen von *Astrophytum ornatum* in Ost-Guanajuato und beziehen ihre Information offensichtlich von einem Briefwechsel mit F. Schmoll aus dem Jahr 1936/37. Es ist durchaus möglich, daß diese Aussage zutrifft, obwohl sie seither leider durch keine weitere Feldbegehung bestätigt wurde. Entlang der Ufer des Rio Torre Blanca könnten die Ornatens bis in sein Quellgebiet im Osten von Guanajuato vorgedrungen sein.

2) Erste Kunde von gedrehten Rippen bei *Astrophytum ornatum* stammt allerdings schon aus dem Jahr 1838. Damals beschreiben Miquel und Scheidweiler unabhängig voneinander in verschiedenen Publikationen solche Pflanzen als "*Echinocactus holopterus*" bzw. "*Echinocactus tortus*" (tortus = gewunden) ohne zu wissen, daß es sich bereits um Synonyme zu "*Echinocactus ornatus*" von DeCandolle handelt (Miquel: "...costo octo...spiralliter sinistrorsum..."; Scheidweiler: "...costis compressis spiralliter tortis...").



Das Klimadiagramm der Wetterstation Peñamiller zeigt, daß die jährlichen Niederschlagsmengen dort kaum mehr als 500 mm erreichen. Der Regen fällt hauptsächlich in den Monaten Mai bis Oktober mit deutlichen Maxima im Juni und September, ähnlich wie in Metztilan am Rio Venados (Quelle: Carta de Climas, Instituto de Geografica, UNAM Mexico, Enero 1970)

Literatur:

- BERNHARD, U. (1987): *Astrophytum ornatum* in der Barranca von Metztilan - Kakt.and.Sukk. **38** (10) : 234-237
- BILHUBER, E. (1933): Beiträge zur Kenntnis der Organstellungen im Pflanzenreich - Akademische Verlagsgesellschaft m.b.H. Botanisches Archiv **35** (3) : 188-250
- BUXBAUM, F. (1963b): Die Kakteenblüte und das "Gesetz der Verkürzung der vegetativen Phase" - Kakt.and.Sukk. **14** (1) : 2-5
- BUXBAUM, F. (1963c): Die Kakteenblüte und das "Gesetz der Verkürzung der vegetativen Phase" (Schluß) - Kakt.and.Sukk. **14** (2) : 22-25
- FITTKAU, H. W. (1979): *Astrophytum ornatum* - Kakt.and.Sukk. **30** (4) : 97-98
- HEGSTROM, R. A., KODEPUDI, D. K. (1990): Händigkeit im Universum, Spektrum d. Wissenschaft (3) : 56-67
- HOOCK, H. (1989e): A Beautiful Cristate of *Astrophytum ornatum* - Brit.Cact.Succ.J. **7** (2) : 49-50
- KRÄHENBÜHL, F. (1960): *Astrophytum ornatum* (1828) - Kakt.and. Sukk. **11** (3) : 42-44
- MEYRAN, J. (1971): Las Cactaceas del Estado de Querétaro - Cact.Suc.Mex. **16** (1) : 18-22
- MIQUEL, F. W. A. in SCHLECHTENDAL, D. F. L. (1838): *Echinocactus holopterus* - Linnaea **12** : 2-3
- SCHEIDWEILER, M. J. (1838): *Echinocactus tortus*, Bulletin de l'Academie Royale des Sciences et belles-lettres de Brux. **5** : 493
- SCHMOLL, F. (1934): List of Cacti Plants, (Firmenkatalog) : 1-5

Eltern im fernen Mexiko bekommen sie aber ausreichend Wasser während der Wachstumszeit von April bis Oktober, sodaß Trockenheit als Ursache für einen Spiralwuchs sicher ausgeschlossen ist. Vergleicht man die Venados-, Moctezuma- und Vizarronsämlinge mit denen vom Rio Torre Blanca, fallen letztere wegen ihrer besonders stark gedrehten Rippen und der nudaalen Epidermis auf. Zwar bilden mit Ausnahme des Mirbelii-Typs alle Sämlinge die Rippenkanten aus dem Vegetationsscheitel heraus zunächst schraubenförmig aus³, aber nur die Rio Torre Blanca Pflanzen behalten diese Eigenschaft auch an den unteren Körperpartien. Möglicherweise stellen sie einen evolutiv moderneren Bautyp dar, der aufgrund der Verkürzung der vegetativen Phase den Spiralwuchs beibehalten hat (vergl. BUXBAUM 1963).

Als Ursache für den Spiralwuchs von *Astrophytum ornatum* dürften geringfügige Abweichungen von der idealen $\frac{3}{8}$ Blattstellung verantwortlich sein⁴. BILHUBER vermutet allerdings für erwachsene Pflanzen eine innere physiologische Spannung anstelle dieses Mechanismus. Wie dem auch sei, die Ornatam am Rio Torre Blanca paßten sich mit der Schraubenform spezifisch an ihren Lebensraum an. Dadurch können größere Individuen auch bei langjähriger Trockenheit ohne Schaden überdauern. Sie verringern ihre Körper- und damit Verdunstungsfläche indem sie spiralförmig schrumpfen und "entwickeln" sich im wörtlichen Sinn wieder wenn der Regen fällt.

Heinz Hoock
Weingartenweg 35
D-8300 Landshut

3) Bei einer statistisch ausreichend großen Zahl von Individuen beobachtet man annähernd gleich viele Links- und Rechts-Spiralen. Von insgesamt 460 unter diesem Gesichtspunkt ausgezählten *Astrophyten* sind in meiner Sammlung 236 links und 224 rechts herum gewendet.

4) *Astrophytum ornatum* besitzt die zerstreute Blattstellung (Dispersion), wobei achtrippige Exemplare eine Divergenz von 135 Grad nach der sog. Schimper-Braunschen Hauptreihe aufweisen. Der botanisch interessierte Leser sei auf die grundlegenden Ausführungen in Strasburger (1983) Lehrbuch der Botanik, Gustav Fischer Verlag Stuttgart, S. 138 ff verwiesen.

Georg Ambrozy

Neue Erfahrungen bei der Anzucht von hochsukkulenten Mesembryanthemaceen aus Samen

Seit dem Erscheinen meines Artikels in Heft 4 / 1985, dieser Zeitschrift, sind einige Jahre vergangen. Die Versuche zur Verbesserung der Keimungsergebnisse habe ich fortgeführt, doch grundsätzlich mein vor Jahren beschriebenes Aussaatssystem beibehalten (AMBROZY 1985). Im folgenden möchte ich nun die von mir vorgenommenen Verbesserungen der Aussaathmethode beschreiben.

Zur Desinfektion wird die Plastikwanne, die Haube, die mit den hineingeklebten Etiketten versehenen Plastiktöpfe, ein kleiner Metalllöffel, sowie ein kleines Brettchen zum Anpressen des Pflanzstoffes, ca. eine Stunde lang in eine 0,3%ige Physan 20®-Lösung gelegt. Die Lösung muß natürlich die Gegenstände ganz bedecken. Auch die Hände müssen in dieser Lösung gewaschen werden. Physan 20 ist ein erstklassiges, in den USA hergestelltes Desinfektionsmittel. Gleichzeitig oder noch vorher dämpfe ich den bereits fertig gemischten Aussaatpflanzstoff und den Aquariensand ca. 45 Minuten lang im Backrohr, bei ca. 82°C. Beide Substanzen werden zur Erhöhung der Dämpfwirkung vorher etwas angefeuchtet. Nach dem Auskühlen fülle ich den Pflanzstoff mit dem Metalllöffel in den Topf. Nach leichtem Anpressen mit dem Brettchen soll der Abstand zwischen Substrat und Topfoberrand etwa 7 mm betragen. Sodann streue ich mit dem Löffel eine ca. 3 mm hohe Schicht von Aquariensand auf den Pflanzstoff und presse diesen ebenfalls mit dem Brettchen leicht an. Danach streue ich den Samen aus den Samentüten auf die Sandfläche aus. Der meist sehr kleine Samen sollte gleichmäßig auf die Sandoberfläche verteilt werden.

Nach Beendigung des Aussaatvorganges werden die fertigen Töpfe in eine 0,1%ige Chinosollösung gestellt. Die Lösung muß tunlichst bis fast zum Topfoberrand reichen. Nachdem die Töpfe vollgesogen sind und die Chinosollösung die Sandoberfläche und den Samen voll bedeckt hat, wird der Topf nach einer kurzen Zeit herausgenommen. Inzwischen fülle ich dieselbe Chinosollösung in eine andere Wanne 5 mm hoch ein. Die vollgesogenen Töpfe stelle ich dann in diese Wanne. In dieser Lösung verbleiben dann die Töpfe bis auf weiteres. Entgegen meiner früheren Methode (AMBROZY 1985), habe ich hier die Drainage mit Bimsstein weggelassen, da der Bimsstein wegen seiner schwammigen Struktur nur sehr schwer zu sterilisieren ist. Auch habe ich die Stärke der Lösung von 0,3% auf nur 0,1% reduziert, da das Chinosol®

sich auf die Samenkeimung negativ auswirkt.

Die Chinosollösung fällt das vorhandene Eisen (Spurenelement) aus dem Pflanzstoff heraus. Aus diesem Grunde habe ich Versuche mit Physan 20 und Wasserstoffsperoxyd als Desinfektionsmittel unternommen. Obwohl Physan 20 in einer Lösung von 0,3% bei der Desinfektion von Orchideensämlingen erfolgreich angewendet wird, konnte ich bei der Aussaat von Mesem-Samen keine positive Wirkung feststellen. Dagegen zeigte Wasserstoffsperoxyd in einer Lösung von 0,1% eine sehr gute Sterilisierungswirkung. Diese ist aber sehr kurzzeitig (ein Paar Tage), da sich Wasserstoffsperoxyd in dieser schwachen Lösung recht schnell in Sauerstoff und Wasser zersetzt. Aus diesem Grunde bin ich weiterhin beim Chinosol geblieben, obwohl es, im Vergleich zur Behandlung mit destilliertem Wasser, das Keimen kurz verzögert - aber auch eine hemmende Wirkung auf Algenkeime oder Pilzsporen ausübt.

Mein Besuch bei Mesa Garden in New Mexico im Herbst 1987 hat mich überzeugt, daß es vorteilhafter ist, die Aussaat im Schatten zu kultivieren und nachts bei 17-20°C zu halten.

Die Keimungsergebnisse sind gut. Es keimen mit der neuen Methode wesentlich mehr Samen und die Sandoberfläche ist auch nach 6 Monaten noch algenfrei, nur die Keimungsdauer ist aus oben genannten Gründen etwas länger. Es muß natürlich darauf geachtet werden, daß immer nur abgekochtes Gießwasser verwendet wird, denn sonst werden Algen- und Pilzsporen mit dem Wasser eingeschleppt.

Die geänderte Aussaathmethode hat auch eine unerwartete Wirkung gezeigt: Es keimen auch relativ junge Samen recht gut. Zum Beispiel keimten im August 1988 Samen von Mesa Garden sehr gut, welche nachweislich jünger als ein Jahr alt waren. Ich glaube, daß man diesen Umstand weiter untersuchen sollte. Es steht allerdings fest, besonders was die Gattung *Conophytum* betrifft, daß Samen, der am Beginn der Wachstumsperiode ausgesät wird, wesentlich zahlreicher keimt, als Samen, der zu anderen Zeiten ausgesät wird. 5 bis 7 Tage nach Keimungsbeginn werden die Töpfe aus der Chinosollösung herausgenommen und in eine ebenfalls sterilisierte Wanne gestellt. Mit einem kleinen Stäbchen wird die ebenfalls sterilisierte Haube zwecks Lüftung etwas angehoben. Die Haube wird nach ca. 14 Tagen entfernt.

Um die Sämlinge nicht wegzuschwimmen, gieße ich

Mammillaria mystax MARTIUS

Felix Krähenbühl

Einige Mammillarien-Arten besiedeln in ihrer mexikanischen Heimat weiträumige Areale. Durch große Distanzen zum ursprünglichen Entstehungsort neigen sie im Verlauf von Zeit und Ort zu Veränderungen in



ihrem Aussehen. Umwelteinflüsse (Lichtverhältnisse, Bodenbeschaffenheit, Klimaänderungen, Begleitflora etc.) tragen wohl dazu maßgebend bei. Dann spielt noch die individuelle Weiterentwicklung der Pflanzen, ihre eigene Weitergabe des Erbgutes an die Nachkommen eine Rolle. Es sind dies alle Faktoren, welche im Wechsel von Aber- und Ab-Generationen solche Abweichungen wohl erklären lassen. Nicht nur Flora und Fauna ändern sich stetig, wenn auch langsam und kaum merklich – ob zu Gutem oder Schlechtem sei dahingestellt! – auch der Mensch ist da nicht auszuklammern. Von wem denn wohl hat der Max seine X-Beine und die Lisa ihre roten Haare? – Nun zu *Mammillaria mystax*:

Betrachten Sie, liebe Leserin, lieber Leser, das Bild auf dieser Seite und vergleichen Sie es mit der Titelblatt-Aufnahme. Kaum glaubhaft, daß es sich dabei um die gleiche Art handelt. Und doch ist es beide Male *Mammillaria mystax*. Auf der Vorderseite erblicken wir das Farbbild einer blühenden Kulturpflanze. Erfreuen wir uns an der sattgrünen Farbe der kantigen Warzen, am weißwolligen Scheitel, als sei er mit dem besten aller Waschmittel und umweltfreundlichsten Weißmacher zu solcher Pracht getrimmt worden. Sehen wir uns satt am schönen Blütenkranz, beachten wir zudem wie weiters Knospenreihen noch wochenlan-

Mammillaria mystax – lang bedornetes Exemplar auf der Meseta San Lorenzo, Puebla

Anzucht von hochsukkulenten Mesembryanthemaceen

nur von unten, indem ich je nach Bedarf, 3-4 mm destilliertes oder abgekochtes, aber entkalktes Wasser in die Wanne gebe. Spezielle Salze zur Entkalkung sind wegen der darin enthaltenen Nährstoffe ungeeignet.

Was das Gießen und Schattieren anbelangt, bin ich zur Überzeugung gelangt, daß die Mesems, hier in Europa, sehr oft viel zu feucht und mit zu wenig Licht kultiviert werden. Bei Mesa Garden in New Mexico beträgt die relative Luftfeuchtigkeit bei Tag 27%, entgegen 60-80%, z. B. in meinem Glashaus, nachdem ich eine Woche nicht gegossen habe!

Nunmehr gieße ich nur sehr spärlich und beneble lediglich das Glashaus im Sommer zweimal in der Woche, im Winter ebenfalls, denn ich kultiviere hauptsächlich Herbst- und Winterwachser. Im allgemeinen gieße ich einmal im Monat stärker. Auch schattiere ich

bis zum Frühherbst nur etwa zur Hälfte der vorherigen Schattierung. Das Resultat ist verblüffend. Die Färbung der Pflanzen ist seitdem viel intensiver. Sodann hat die Anzahl der Blüten enorm zugenommen und zur Zeit der Conophytumbüte ist das Glashaus ein buntes Farbenmeer. Einzelne Pflanzen haben bis zu 30 Blüten auf einmal.

Literatur:

AMBROZY, G. (1985): Erfahrungen eines Amateurs über Anzucht von hochsukkulenten Mesembryanthemaceen aus Samen - Kakt. and. Sukk. **36** (4) : 67-71

Georg Ambrozy
Kolschitzkygasse 14-18/IV/8
A-1040 Wien



Wildpflanze nach wenigen Kulturjahren – vorbei mit der wirren Bedornung!

gen Blumenflor versprechen und bemerken wir wie weiße Borstenhaare gestochen scharf den Axillen entspringen. Diese haben nebenbei erwähnt ihren Namen "*mystax*" (= der Schnurrbart) geprägt. Eher dürrig wirkt dagegen die Bedornung; nichts zu sehen ist von den bis zu 7 cm langen durcheinander gewundenen Mitteldornen, wie uns der Titelblatt-Text auf der Umschlag-Innenseite glaubhaft machen will.

Das zweite Bild zeigt die vor vielen Jahren entstandene Aufnahme einer *Mammillaria mystax*, die auf einer Meseta nahe des Städtchens Tehuacan, Puebla, stand. Leider wird die Reproduktion dieser Aufnahme der wirklichen wilden Schönheit dieser Pflanze in keiner Weise gerecht. Die auffallend lange Bedornung hüllt den Pflanzenkörper fast völlig ein und dessen violett-graue Färbung, als Folge eines erbarmungslos heißen Standortes, ist höchstens in unserer Phantasie zu sehen.

Wie Kakteen, welche großflächige Gebiete bewohnen, blieb es auch *Mammillaria mystax* nicht erspart, bei uns verschiedene Namen zu tragen. Ihre erste Benennung erfolgte 1829 durch Prof. Dr. MARTIUS aus München. Er bezog den Artnamen auf die ihm auffällig erscheinenden Borsten aus den Warzenachseln und taufte sie *mystax* (schnurrbarttragend). Nach den strengen Nomenklaturregeln ist dieser Name der einzig und allein gültige, Prioritätsrecht hat eben Vorrang. Spätere, aus anderen Teilen des großen Verbreitungsgebietes stammende und deshalb in ihrem äußeren Habitus abweichende Pflanzen wurden wie folgt benannt:

Mammillaria leucotricha Scheidweiler 1840 (*leucotricha* = weißborstig); *M. xanthotricha* Scheidweiler 1840 (*xanthotricha* = gelbhaarig); *M. mutabilis* Scheidweiler 1841 (*mutabilis* = veränderlich); *M. autumnalis* Dietrich 1848 (*autumnalis* = herbstlich blühend) und

M. maschalacantha Monville 1853 (*maschalacantha* = mit Dornen (Borsten) in den Axillen).

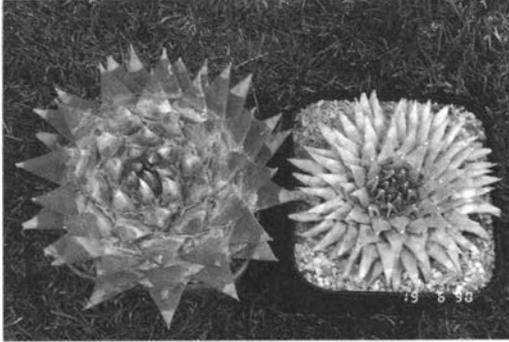
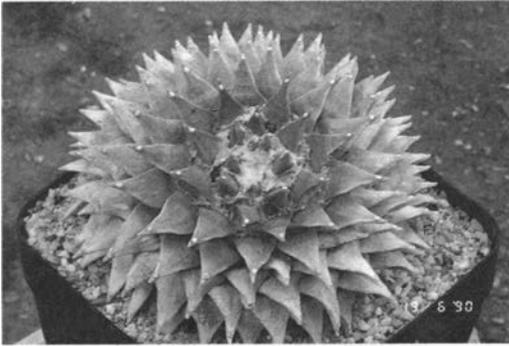
Zum Gedenken wichtiger Leute der damaligen Kaktusszene finden sich noch die Namen *Mammillaria funkii* Scheidweiler 1841 und *M. senkei* Foerster 1846. Ein herrlicher Tatzelwurm stand in der "Allgemeinen Gartenzeitung" von 1840: "*Mammillaria xanthotricha* aculeis axillaribus robustioribus" von SCHEIDWEILER. Damals galt dieser 1799 in Köln geborene Botanikprofessor als guter Kenner besonders von mexikanischen Kakteen; in Sachen Namensgebung war er recht großzügig!

BACKEBERG beschrieb 1951 eine *Mammillaria neomystax*. Da diese Pflanze in ihren wesentlichen Merkmalen aber *Mammillaria mystax* entspricht, wurde sie von anderen Autoren als eigene Art abgelehnt.

Dreht man das Rad der Zeit um 150 Jahre zurück, in die Ära der größten Benennungseuphorie, wird offenkundig, daß nach Äußerlichkeiten, d.h. nach jeweils den Autoren ins Auge springenden Merkmalen beschrieben wurde. Daß solche visuelle Unterschiede eben entstehen und zu mehreren Namensgebungen führen können, wird uns klar. Unser "Schnauzbart" *mystax* hat es den Systematikern da nicht leicht gemacht sechs Namen für nur eine Art! Doch auch anderen Warzenkakteen ging es da nicht besser. Zählt man sämtliche in Büchern, Pflanzenlisten und Samenkatalogen aufgeführte Namen zusammen, kommt man auf über 2000 verschiedene Bezeichnungen. Die heutige Fachwelt neigt zur Ansicht, daß davon runde zwei Drittel gestrichen werden könnten. So betrachtet steht unser "Schnauzer" so übel gar nicht im Rennen!

Felix Krähenbühl
Blauenstraße 15
CH-4144 Arlesheim

VERBOTENE SCHÄTZCHEN



Schmunzelnd erinnert man sich recht gerne an den Ausspruch des amerikanischen Schauspielers Orson WELLES, der hier - sinngemäß und leicht kommentierend erweitert - wiedergegeben wird: "Der Besitz, Erwerb oder der Genuß der meist schönsten Dinge dieser Welt ist entweder illegal, unmoralisch oder machen dick!"

Wer will leugnen, das solche Feststellungen auch für uns Kakteenliebhaber im übertragenden Sinne Gültigkeit haben? - Wer will ernsthaft behaupten, daß ihn nicht der Besitz von Seltenheiten und einem gleichzeitig damit verbundenen Verbot solcher Raritäten nicht ganz besonders "kitzelt" bzw. reizt?

Meine Kaktus-Sammel-Leidenschaft begann vor ca. 40 Jahren. Zu einem Zeitpunkt also, als es noch kein "Artenschutz-Abkommen" gab und daher sowohl der Besitz, als auch der Erwerb der hier besonders angesprochenen Gattungen *Ariocarpus*, *Roseocactus*, *Neogomesia* und *Strombocactus* irgendwelche Probleme heraufbeschwor. All diese Pflanzen konnte man unbeschränkt und vor allem recht preisgünstig kaufen, tauschen - und - auch frisch importiert - freudestrahlend der eigenen Sammlung einverleiben. Darüber hinaus sei an dieser Stelle die Bemerkung erlaubt, daß ja schließlich jede Art oder Gattung - ob Kaktus oder Sukkulente - irgendwann mal nach Europa "eingewandert wurde". Das gilt sogar in beschränktem Umfang noch heutzutage für bisher unbekannte, neu entdeckte Gattungen und Arten (siehe z. B. die Sulcorebutien Ende der 50er Jahre, der Tillandsien, die gleich sackweise und in Kartons eingeflogen wurden). Nun, das Philosophieren über die Rechtsgültigkeit internationaler Empfehlungen und ihre Konsequenzen soll hier nicht diskutiert werden. Dergleichen

Die Erkenntnisse in der Pflege von Ariocarpen hat sich gewandelt (von oben):

Das Aussehen von *Ariocarpus trigonus* in der herkömmlichen Pflegeart

Der Zustand einer Pflanze bessert sich ; sie treibt bereits neu aus

Ariocarpus trigonus; zwei Pflanzen im Vergleich: Links, richtig gepflegt; rechts, falsch gepflegt

Ariocarpus lloydii; zwei Pflanzen im Vergleich: Links, richtig gepflegt; rechts, falsch gepflegt

Auseinandersetzungen überlassen wir gerne zuständigen Zeitgenossen. Besonders auch deshalb, weil es immer noch genügend Leute gibt, die für "Forschungszwecke" und "wissenschaftliche Erarbeitungen" jedwede "Ausnahmegenehmigung" erhalten, und deren meist wertvolle Sammlungen bzw. das "Arbeitsmaterial" nach Amtsaufgabe bzw. Pensionierung dann aus völligem Desinteresse des Amtsnachfolgers einer reichlich trostlosen Zukunft und kurzen Lebenserwartung entgegensteuern.

Wie gesagt, es gab Zeiten, da konnte man jede Menge der o. a. Pflanzen erstehen und den damaligen Vorstellungen über Haltung und vor allem Pflegemaßnahmen ausliefern. Sie galten als ungewöhnlich und hochgradig sukkulent, was gleichzusetzen ist mit "hart im Nehmen und Erdulden extremer Umwelbedingungen"! Und sie sollten unter allen Umständen recht warm, sonnig und vor allem trocken kultiviert werden. Sie wurden z. B. in den Gewächshäusern in die höchstmögliche Regalstellung platziert, direkt unter Glas und bekamen erbärmlich wenig Wasser zu trinken.

Exakt in der Weise verfuhr auch ich mit ihnen und die Tatsache, daß beispielsweise *Ariocarpus trigonus* braune Warzen bekam, daß die Axillenwolle dreckig grau wurde, sich nur äußerst selten mal eine Knospe, geschweige denn Blüte zeigte, verdeutlichte mir seiner Zeit die Absonderlichkeiten und Exotik meiner Errungenschaften. Viele Pflanzen haben inzwischen diesen trostlosen "Wüstenboden" in Europa himmelwärts und endlich erlöst verlassen. Ganz besonders schnell reagierte *Obregonia denegrii* auf solche unbewußt, in Unkenntnis begangene, sträfliche Mißhandlung.

Ende der siebziger Jahre nun, besuchte mich ein Kakteenfreund, der recht regelmäßig in Mexiko war und dort hauptsächlich an Mammillarien interessiert war. Er schilderte mir, daß viele Mammillarien in unmittelbarer Nachbarschaft zu Ariocarpus etc. wachsen, oftmals in Flußbetten, die nur in der Regenzeit Wasser führten. Sie überlebten aber auch Überschwemmungen, stünden länger auch unter Wasser bzw. in reichlich feuchtem Schlamm, wobei nur noch die Warzenspitzen aus der Erde hervorlugen und folglich die Pflanzen, wenngleich zahlreich vorhanden, schwer zu entdecken seien.

Die Sensoren in meinem Gehirn reagierten nach diesem Gespräch schnell:

- 1.) Wachstum neben den Mammillarien = identisches Klima. Zumindest gleiche Feuchtigkeit, Sonne etc.
- 2.) nasser bis sehr feuchter Standort = kräftig zur rechten Zeit gießen, gleich den Mammillarien!
- 3.) Humose Anteile aus dem Topf = Lehm und mineralische Anteile haben Vorrang.

Ergebnis: Schon nach einem Jahr begannen die Burschen mit neuem Wachstum, die Scheitelwolle wurde weiß, einige entschlossen sich zu blühen.

Nunmehr sind zehn Jahre vergangen. Die meisten ehemals eingetrockneten gelb-braunen Warzen sind "nach unten gerutscht" oder wurden von mir abgebrochen. Die neu gewachsenen sind prall gefüllt und frisch grün. Fazit: ich hatte durch Umstellung meiner vormals falschen Kulturmaßnahmen und Bedingungen meine "Schätzchen" gerettet.

Vor einigen Jahren nun kam das nicht anzuzweifelnde Artenschutz-Abkommen. Die o.a. Pflanzen stehen ausnahmslos an der Spitze der verbotenen Arten (sowohl für den Ex- wie Import aus Mexiko bzw. in die übrige Welt. Übertretungen dieser Verordnungen werden von den Zollbehörden streng geahndet und angezeigt. Die aus der Vergangenheit noch vorhandenen Pflanzen sind enorm im Wert gestiegen, d. h. nicht nur finanziell sondern vor allem die Notwendigkeit oder die Verpflichtung ist relevant, vorhandene Stücke vernünftig und konsequent zu pflegen und nicht verkommen zu lassen! Sie sind nunmal "verbotene Schätzchen" und sollten unter allen Umständen erhalten werden.

Sicher wird man mich fragen, woher stammen denn die auf den Abbildungen erkennbaren aber miserabel anzusehenden Pflanzen? Ich verdanke sie – so paradox das auch klingen mag – dem Artenschutz-Abkommen! Es gab (und gibt) Kakteenfreunde, die erstens vergleichbar schlechte Erfahrungen sammelten und zweitens solche, welche Angst vor Kontrollen ihrer Sammlungen haben und sich gerne von solchen Schätzen trennen.

Zum guten Schluß eine schier unglaubliche Geschichte. So ist es wahrhaftig im Jahre 1990 geschehen: Ein Kakteenfreund und Vorsitzender einer Ortsgruppe in den Niederlanden wurde von dem botanischen Garten seiner Heimatstadt telefonisch davon unterrichtet, daß dort ein Koffer von der Zollbehörde eingetroffen sei. Dieser Koffer sei einem Mexikoreisenden am Flughafen Amsterdam beschlagnahmt worden. Er enthalte über 150 (einhundertfünfzig!) Pflanzen, welche dem Artenschutz-Abkommen gemäß konfisziert worden seien. Es handele sich – man habe sich erkundigt – um eine Sorte, nämlich *Obregonia denegrii*. Der botanische Garten fragte bei dem Kakteenliebhaber an: "... was man denn mit diesen Pflanzen machen müsse, wie sie zu behandeln seien" usw. usw.

Dazu nur zwei Anmerkungen:

- 1.) Die unbegreifliche Handlung und Vorstellung eines Sammlers (oder etwa Händlers?)
- 2.) Ein botanischer Garten hat keine Ahnung von Kakteen-Pflege!

Dieser Aufsatz dient der Aufklärung, er soll aber auch zur Diskussion anregen.

Dr. Paul Rosenberger
Katzbergstraße 8
D-4018 Langenfeld

Neue Hybriden

Kurt Petersen

Während Blattkakteen und andere epiphytische Kakteen bei Liebhabern bisher meist nicht sehr großes Interesse fanden, ist hier in der letzten Zeit ein Wandel eingetreten. Immer mehr Freunde erkennen die Schönheiten und Eigenarten dieser Gattungen, speziell der *Epiphyllum*-Hybriden, auch heute noch kurz "Phyllos" genannt. Jedes Jahr kommt eine große Zahl neuer Sorten auf den Markt; Farbkombinationen, wie man sie nie für möglich gehalten hat, bringen größte Abwechslung in die Sammlung dieser Liebhaber. Züchter, hauptsächlich in USA, bemühen sich, eine Sorte immer noch schöner als die andere zu gestalten. Die Sorten kommen und verschwinden wieder. Genau wie in der Rosenzucht, wo man heute alte bewährte Sorten wieder zusammensucht, weil das Neue nicht immer das Beste darstellt. Phyllo-Züchter wie NICOLAI, KNEBEL oder auch Walther HAAGE haben stets in ihre Arbeit gewisse Ziele eingebaut. Ihre erfolgreiche Arbeit fand Anerkennung, ihre alten, schönen Sorten sind auch heute noch aus einer guten Sammlung nicht wegzudenken. Meine züchterische Arbeit ist ebenfalls darauf ausgerichtet, etwas neues, bisher nicht dagewesenes heranzuziehen.

So wurde mir mit dem Wiederfund von *Disocactus macranthus* var. *glaucocladus* Ewald durch Alfred B. LAU in Mexiko eine Art in die Hand gegeben, die meines Erachtens Grundlage für besondere Züchtungen sein mußte. Bereits vor Jahren konnte ich über meine beiden Sorten 'Märzsonne' und 'Frühlingsanfang' berichten (PETERSEN 1985). Das gute Ergebnis, das damals erzielt wurde, veranlaßte mich, weitere Kreuzungen mit dieser Art vorzunehmen.

Das Frühjahr 1990 brachte mir dann die Überraschungen. So standen dann am 23. April, dem Tage, an dem unser Urlaub beginnen sollte, eine Reihe von Pflanzen kurz vor dem Aufblühen. Was macht nun ein Liebhaber, der auf der einen Seite die neuen, noch unbekannteren Blüten kaum erwarten kann, auf der anderen Seite aber auf eine lange geplante Reise nicht verzichten möchte, er nimmt die Pflanzen einfach mit. So reisten dann also 7 Pflanzen, gut im Wagen verstaut, mit auf die Insel Sylt. Die Fahrt wie auch die klimatische Umstellung ist allen gut bekommen und ich konnte in aller Ruhe das Aufblühen erleben.

Insgesamt zeigten 12 neue Sorten ihre Blüten, jede einzelne war eine Überraschung. Der Wuchs der

meisten dieser Neuheiten ist hängend. Die feinstrahligen Blüten, von rot über violett, rosa, creme, goldgelb bis orange, stellen in ihrer Form etwas völlig neues dar. Sehr schmale Blütenblätter, zarte Staubfäden in besonderen Farben, ein angenehmer Duft, größte Blühfreudigkeit und die ansprechende Größe der Pflanzen lassen ein ganz besonderes Interesse erwarten. Diese *Disophyllum*-Hybriden habe ich als Frühlings-Serie zusammengefaßt; die einzelnen Namen stehen in Verbindung zum Frühling. Sämtliche Pflanzen sind inzwischen bei der *Epiphyllum Society of America* zur Registrierung angemeldet worden. Außerdem wurde unverzüglich mit der Vermehrung begonnen. Bis meine Frühlings-Serie dem Interessenten zur Verfügung stehen kann, wird noch eine geraume Zeit vergehen. Dieses Warten wird sich lohnen, denn der Erwerb dieser Sorten wird eine beachtliche Bereicherung mancher Sammlung darstellen.

Literatur:

PETERSEN, K. (1985): *Disocactus* 'Frühlingsanfang' und *Disochia* 'Märzsonne' - Neue Hybriden epiphytischer Kakteen - *Kakt. and. Sukk.* 36 (2) : 24-25

Anordnung der Abbildungen:

1	2
3	4
5	6
7	8

- 1 *Disophyllum* 'Frühlingsahnen'
- 2 *Disophyllum* 'Frühlingselfe'
- 3 *Disophyllum* 'Frühlingstraum'
- 4 *Disophyllum* 'Frühlingsgold'
- 5 *Disophyllum* 'Frühlingsregen'
- 6 *Disophyllum* 'Frühlingspracht'
- 7 *Disocactus macranthus* var. *glaucocladus* Ewald, Mutter der Frühlings-Serie
- 8 *Disophyllum* 'Frühlingsstern'

Kurt Petersen
Klosterkamp 30
D-2860 Osterholz-Scharmbeck



KLEINANZEIGEN

Bitte beachten Sie die Hinweise
in Heft 1, 1990, Seite 19

Suche KuaS vor 1970 uns andere Literatur, habe auch etwas abzugeben. Manfred Zöllner, Heiligenpesch 68, D-4050 Mönchengladbach 1

Verkauf: Kakteenbücher wie Kakteenpflege von "Fleischer/Schütz". Suche seltene Mammillarien wie *M. auriceps*, *beneckeii* und andere. Bitte um Angebote. Marina Meyer, Nydamer Ring 1, D-2000 Hamburg 73

Suche Ableger von Echinopsis-Hybr. und Trichocereus-Hybr. gegen Bezahlung. Angebote an Reiner Ettwein, Hohenlohestraße 55, D-7112 Waldenburg; Tel.: 07942/3178

11jähr. Schülerin würde sich über die Zusendung von jungen Sukkulente freuen. Sigrun Herberich, Jahnstraße 18, D-5100 Aachen

Mesems, (Pflanzen und Samen) von sehr vielen Arten, Lithops, Conos, Ophthalmos u.a. sowie Asclepiadaceen abzugeben. Hans J. Hassberg, Weilerbachweg 14, D-7320 Göppingen; Tel.: 07161/811518

Totale Auflösung: Frühbeet mit festem Unterbau, Thermostat, Hygrometer, Heizstab, Ventilator, Fachliteratur, div. Zubehör und ca. 120 Kakteen, zu 98% nur Mammillarien. Alles auf VHB und an Selbstabholer. Johann Metzner, Holbeinstraße 137, D-6550 Bad Kreuznach

Überzählige Kakteen preisgünstig abzugeben. Freiumschiag, Werner Henk, Drachenburgstraße 68 A, D-5300 Bonn 2

National Geographic, Zeitschrift, (USA), in englischer Sprache, Jahrgänge 1970 bis 1990 ungebunden, sehr gut erhalten, gegen Gebot zu verkaufen. Dr. Lothar Möckel, Eberstädter Straße 18, D-6109 Mühlthal; Tel.: 06151/147764, Fax: 06151/144163

Verk. KuaS-Jg. 78-90 (ungeb. mit Kartei) geg. Gebot sowie gut erh. Lit. (Backeberg, Bravenboer, Haage, Lamb, Rauh) bis 40% unter Neupreis. Bitte Freiumschiag an Hans Joachim Holz, Barnser Straße 52, D-3111 Schwienau; Tel.: 05822/2600

Wer hat Erfahrungen mit Scheitelvereisungen zwecks Wachstumsstop? Erbittet gegen Kostenübernahme Information. Rainer Rohbeck, Friemersheimer Straße 59, D-4130 Moers 1; Tel.: 02841/502909 abends

KuaS-Jahrg. 1977-1989 und Stachelpost Heft 22-42 (7/69-11/72) ungeb. gegen Gebot abzugeben. Günter Witt, Breslauer Straße 5, D-7530 Pforzheim

Zum Vormerken!

24. Jahreshauptversammlung der Cactus and Succulent Society of America

Die in zweijähriger Folge stattfindende JHV der amerikanischen Kakteen- und Sukkulente-Gesellschaft wird im nächsten Jahr vom 16. bis 22. Juni 1991 in San Antonio, Texas abgehalten. Veranstalter sind die "Cactus and Xerophyte Society" und die angeschlossenen Mitglieder der "Texas Association of Cactus and Succulent Societies".

Interessenten wenden sich zwecks weiterer Informationen an den Organisator:

Claude Townsend
5102 Village Green
San Antonio, Texas, USA, 78218
Telefon (Vorwahl aus Deutschland): 001512/
655-8959

Kakteen-Sammlung ca. 150 Stück (davon 2/3 Echinocereen) wegen Haushaltsauflösung sehr günstig abzugeben. Angebote bitte an Georg Dalton, Marburger Straße 245, D-6300 Gießen-Wieseck; Tel.: 0641/52288

Suche dringend Stachelpost-Mitteilungsblätter gegen Bezahlung; außerdem KuaS-Jahrgänge vor 1977 sowie Jahrgänge 78/79/81/84. Johannes Loeven, Werner-Jäger-Straße 28 b, D-4054 Nettetal; Tel.: 02153/2868

Suche holl. Kakteenzeitschrift "Succulenta" Jg. 87-89 (ungebunden). Angebote an Armin Stritzky, In der Hardt 2, D 7526 Ubstadt-Weiher 2

Verkaufe: KuaS Jg. 1983-1985, 1989 und 1990 (wenn vollständig), ungeb. gegen Gebot. Thomas Helfrich, Mühlweg 9, D-8608 Memmelsdorf; Tel.: 09505/1367

Verkaufe KuaS 1978-1989, nur komplett, ungebunden, gegen Gebot. Martin Weishaupt, Boeckstraße 24, D-7500 Karlsruhe; Tel.: 0721/815726

Mammillarien-Sammlung abzugeben. Kopfstück *Pilpocereus palmeri*, 90 cm lang; *Echinocactus grusonii*, ca. 36 cm Ø; 5 *Cochemieas*, 25 cm hoch. Willi Baier, Berchtesgadener Straße 39, D-8230 Schneizlreuth; Tel.: 08665/7080

Verkaufe meine Raritäten-Sammlung: Arioc., Roseoc., Neogom., Encephal., Pelecyph., Stromboc., Lophophora usw., z.T. große Schaulpflanzen, alle wurzelecht. Freiumschiag an: Carlo Lang, Kurfürsten-Anlage 61, D-6900 Heidelberg

Verkaufe Literaturschau 1/81, 2/81; K/S 1/81-3/81, 1/82, 3/82 bis 4/87; Info.-Brief 2/77, 1/79, 3/79, 4/79, 1-4/82, 83-86. Angebote an: H. Wittner, Straße der Freundschaft 15, DDR-2050 Teterow

Verkaufe gegen Gebot: Backeberg "Die Cactaceae" Band 1-6 (neuerwertig) und KuaS (Leinen gebunden) von 1961 bis 1988 (jeweils 2 Jahrgänge 1 Band). Alfred Meier, Reepschlägerstraße 16, D-2000 Wedel; Tel.: 04103/7525

Herausgeber:

Deutsche Kakteen-Gesellschaft e. V.
Postfach 0036, Weserstraße 9, D-2893 Burhave

Redaktion und Verlag:

Dieter Hönig, Ahornweg 9, D-7820 Titisee-Neustadt,
Telefon 0 76 51 / 50 00, Telefax 0 76 51 / 30 18

Satz und Druck:

Steinhart GmbH
Postfach 1105, D-7820 Titisee-Neustadt
Telefon 0 76 51 / 50 10, Telefax 0 76 51 / 30 18

Anzeigenleitung: Steinhart GmbH

Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 13

Monatlich erscheinendes Organ der als Herausgeber genannten Gesellschaften.

Der Bezugspreis ist im Mitgliedsbeitrag enthalten.

Alle Rechte, auch des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe und der Übersetzung vorbehalten.

Alle Beiträge stellen ausschließlich die Meinung des Verfassers dar.

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

Herausgeber für Österreich:

Gesellschaft Österreichischer Kakteenfreunde
Dornbach 62, A-2392 Sulz/Wienerwald

Herausgeber für die Schweiz:

Schweizerische Kakteen-Gesellschaft
Spalierweg 5, CH-5300 Turgi

Printed in Germany

Botanische-MEXICO-Rundreisen

Wir veranstalten ganzjährig Kleingruppen-Rundreisen in das Hochland von Mexico und auch nach BAJA CALIFORNIA.

Maximal 6 Personen – ab 4 Personen gestalten wir auf Wunsch Ihre individuelle Reiseroute z. B. nur Ariocarpusstandorte.

Wir vermehren auch Kakteen – ausschließlich aus Standortssamen!

Bitte fordern Sie die Reiseinformation oder die Kakteenliste an.

CULTIVADORES DE CACTUS DE MEXICO

A-9360 Friesach – Lindenstraße 2
Austria – Tel. 0 42 68 / 26 53

Besuche sind immer herzlich willkommen!

EXOTICA

– EINZELHANDEL & GROSSHANDEL –

Europas größte Auswahl an "anderen Sukkulenten"

Adenia, Adenium, Aloe, Anacampseros, Brachystelma, Bursera, Crassula, Cyphostemma, Dioscorea, Dorstenia, Euphorbia, Fockea, Haworthia, Ipomoea, Jatropha, Othonna, Pachypodium, Pelargonium, Pterodiscus, Sarcocaulon, Trichocaulon, Zwiebeln . . . und vieles mehr!

KOSTENLOSE LISTE AUF ANFRAGE.

**Ernst Specks, Am Kloster 8, D-5140 Erkelenz-Golkraath
West-Germany, Tel.: 0 24 31 / 7 39 56, FAX: 0 24 31 / 44 95**

Öffnungszeiten: April – Sept., samstags 9 – 14 Uhr — Andere Termine nur nach tel. Absprache.

ÜBER 25 JAHRE

Orchideen-Kulturbedarf

für die moderne Orchideenkultur
Nährboden der Original SBL-GD-MS-Reihe
Aussaatlabor-Einrichtung
Orchid-Quick – Orchid-Chips
Orchid-Keiki Fix
Thermolux Wärmeunterlagen

Katalog anfordern bei:

 **Manfred Meyer**

Samen- und Gartenbaubedarf-Großhandel

Weitere Spezialgebiete: Samen von
Blumen und Zierpflanzen, Blumenzwiebel-
Importe, Kulturen von Freiland-Orchideen

und Kakteenzubehör

D-6368 Bad Vilbel-Heilsberg

Telefon 0 61 01 / 8 52 89

Verkauf: D-6000 Frankfurt / Main 50

Eckenheimer Landstr. 334, Tel. 069 / 54 65 52

Verkauf und Auslieferung Schweiz:

Max Meier, Riedhaldenbuck 8

CH-8427 Freienstein ZH, Tel. 01 / 8 65 06 42

30 Jahre



postf. 1107, hegnacher straße
D-7053 kernen / rommelshausen
telefon (0 71 51) 4 18 91
telefax (0 71 51) 4 67 28

uhlig kakteen

Nachtrag zur Pflanzenliste 1990 / 91

Gymnocactus horripilus	DM	5,00
Gymnocalycium asterium	DM	5,00
Mammillaria louisae	DM	5,00
Parodia dextrohamata	DM	6,00
hummeliana	DM	5,00
rubristaminea	DM	6,00
tuberculosicostata	DM	5,00
Aloe suzannae	DM	30,00
Euphorbia cap-saintmariensis	DM	9,00 – 16,00
meliformis	DM	5,00 – 6,00
Pereskia humboldtii		
v. humboldtii	DM	6,00 – 10,00
Cynanchum marnierianum	DM	6,00 – 10,00

Unsere Nachtragsliste Pflanzen 8 / 90 senden wir Ihnen gern gegen DM 1,00 Rückporto zu.

VERKAUFSOFFENER SONNTAG

Am 21. Oktober 1990 (KIRBESONNTAG) ist die Gärtnerei
von 10 bis 16 Uhr geöffnet.



Ein reichhaltiges, ausgesuchtes Sortiment an Kakteen und anderen Sukkulenten finden Sie jederzeit bei uns. Wir führen Europas größtes Kakteensortiment.

Öffnungszeiten:

Montag — Freitag 8.00 — 11.30 Uhr
13.30 — 17.00 Uhr
Samstag 9.00 — 11.30 Uhr
13.30 — 16.00 Uhr

Keine Pflanzenliste — Kein Schriftverkehr

su - ka - flor ag 5614 Sarmenstorf (Schweiz) Tel. 057 / 27 29 90

KULTURSUBSTRATE u. a.

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

Südbaden-Württbg. und schweizerische Kakteenfreunde können künftig meine bewährten Substrate u. a. Artikel bei:
Barbara Kleissner, Lindweg 6, D-7889 Grenzach-Whylen 2, Telefon-Nr. 0 76 24 / 71 04, abholen.
Um tel. Absprache vor Abholung wird gebeten!

M. GANTNER, Naturprodukte - Tel. 0 72 44 / 87 41 u. 35 61
Ringstraße 112, D-7504 Weingarten bei Karlsruhe
Privat neue Adresse = 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.

Eine Fundgrube für Kakteenliebhaber!

Wir kultivieren Kakteen und andere schöne Sukkulenten auf über 1200 qm. Unsere Pflanzen werden hart gezogen, wir verkaufen unsere Pflanzen ausschließlich in Tontöpfen. Bei uns finden Sie preisgünstige Pflanzen vom Sämling bis zur ausgewachsenen Schaupflanze. Ein Besuch würde uns freuen. Sie finden uns in der Schweiz an der N 1 Ausfahrt Aarau-Ost.

Keine Liste

Kein Versand

ψ KAKTEEN GAUTSCHI ψ
CH-5503 SCHAFISHEIM
00 41-64-51 87 24

BLEICHER im Oktober:

Ariocarpus kotschoubeyanus DM 12,—
var. albiflora
Ariocarpus retusus DM 9,—
Ariocarpus scapharostus DM 10,—
Astrophytum myriostigma,
Flocken total unregelmäßig DM 15,—
Coloradoa mesae verdae Ø DM 8,—
Coryphantha elephantidens DM 60,— / 70,—
Echinocereus hutchinsensis DM 12,— / 15,—
Ortegocactus macdougallii DM 10,—
Pediocactus knowltonii Ø DM 7,—

WEIHNACHTSKAKTEEN:

Gold Charme, gelbl. Ø DM 6,—
Wintermärchen, weißbl. Ø DM 6,—
Rhipsalidopsis rosea Ø DM 5,—
Cycas revoluta DM 85,—

... was man eben so braucht. Und noch'n paar andere Dinge ...

Wir senden's Ihnen zu (so lange Vorrat reicht).

BLEICHER-KAKTEEN

Mühlweg 9 · D-8721 SCHWEBHEIM
Telefon 0 97 23 - 71 22



**Kakteen
Centrum
Oberhausen**

Inh. Heinz Vermaseren · D-4200 Oberhausen -Alstaden
Flockenfeld 101 (neben dem Friedhof)
Telefon: 02 08 / 84 60 37 und 0 28 23 / 33 95

Geschäftszeiten:
Dienstags von 9.00 - 18.30 Uhr durchgehend
Samstags von 9.00 - 16.00 Uhr durchgehend

Keine Liste - kein Versand

Kommen Sie - auch weite Wege lohnen!

Heute möchten wir Ihnen eine Riesenauswahl an **Mammillarien** anbieten, aus Platzgründen hier nur eine kleine Auswahl:

hernandezii, egregia, goldii, fitkaii, dodsonii, deherdtiana, cowperae, crinita, dealbata, blossfeldiana, rekoii, ritteriana, saboae, slevinii, solisioides, theresae, zephyranthoidesii

und viele mehr !!!

Alle Pflanzen sind Kulturware!