

Kakteen

und andere Sukkulente

M 2003 E

Heft **12**

Dezember **75**

Jahrgang **26**



Kakteen und andere Sukkulente

Monatlich erscheinendes Organ der als Herausgeber genannten Gesellschaften.

Heft 12
Dezember 1975
Jahrgang 26

Zum Titelbild:

Wirrstickelige Kugeln mit einer Vielzahl lamellenartiger Rippen, so könnte man das Aussehen der Echinofossulokakteen beschreiben. Dabei ähneln Jungpflanzen mehr den Mammillarien. Ihre eigentliche Schönheit erreichen die Echinofossulokakteen mit etwa 3 Jahren, dann, wenn auch spitze, nackte Knospen aus der Scheitelmittle brechen. Die Blüten erscheinen willig, meist im zeitigen Frühjahr. Als mexikanische Wiesenkakteen wünschen sie eine humus-sandige Erdmischung bei ganzjährig milder Feuchtigkeit. Ein heller Winterstandort bei 8–15 Grad Celsius und etwas Sonnenschutz im Hochsommer kennzeichnen die erfolgreiche Pflege dieser etwa 35 Arten umfassenden, jedem zu empfehlenden Kakteengattung.

E. K.

Die Reproduktion der Titelseite mit freundlicher Genehmigung der Fa. 4P NICOLAUS KEMPTEN GMBH.

Herausgeber:

Deutsche Kakteen-Gesellschaft e. V.
D-2860 Osterholz-Scharmbeck, Klosterkamp 30;
Gesellschaft Österreichischer Kakteenfreunde
A-2000 Stockerau, Nikolaus-Heid-Straße 35;
Schweizerische Kakteen-Gesellschaft
CH 6020 Emmenbrücke, Schluchen

Redaktion:

Dieter Hönig, D-7820 Titisee-Neustadt,
Ahornweg 9, Telefon 076 51 / 5000

Satz und Druck:

Steinhart KG,
7820 Titisee-Neustadt, Postfach 1105

Anzeigenleitung: Steinhart KG;

Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 7

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.

Printed in Germany.

Redaktionelle Mitarbeiter:

Helmut Broogh, Wattenscheid
Michael Freisager, Maur
Alfred Fröhlich, Luzern
Lois Glass, High Wycombe GB
Dr. H. J. Hilgert, Schloß Ricklingen
Ewald Kleiner, Markelfingen
Klaus J. Schuhr, Berlin
Matthias Schultz, Burladingen
Dieter Supphut, Zürich

Aus dem Inhalt:

A. F. H. Buining	Gymnocalycium matoense — Erstbeschreibung	265
Gerhart Frank	Die Gattung Turbinicarpus	268
Ernst Eben	Mescaline — ein Alkaloid aus Lophophora	274
	Neues aus der Literatur	277/287
Wilhelm Barthlott	Zur systematischen Stellung von Disocactus himantocladus	278
Jörg Piltz	Hoya carnosa	281
Rudolf Blaha	Mammillaria sheldonii	282
Helmuth Broogh	Rückschau auf Anno Dazumal (3)	283
Eckhard Meier	Die "Rote Königin"	284
	Kleinanzeigen	286

Gymnocalycium matoense

BUINING & BREDEROO spec. nov.

A. F. H. Buining und A. J. Brederoo

Corpus solitarium ad interdum paulum elongatum ad 15 cm diametitur, 7 cm altum est et interdum altius, perviride ad magis perbrunneoviride et etiam badius est radicibus ramosis. Costae ad 21 acutiores 15 mm latae sunt tuberibus fastigatis papilliformibus inter areolas instructae. Areolae ovae 8 mm longae et 4 mm latae sunt, primum tomento cremeo instructae, postea fere nude, in costa 15 mm inter se distant. Spinae primum flavescens, deinde saggiseae; fere 9 sunt quarum una deorsum versa 15 mm longa est, supra eam utrimque 3 sunt 13 mm longae et in supremo plerumque par unum 11 mm longarum; in areolis veterioribus plantarum adultarum una spina centralis 17–19 mm longa est.

Flores gracile infundibuliformes sunt, 38 mm longi et ad 14 mm lati; pericarpellum pediculiforme in conum desinens squamis carnosus brunneoviridibus albomarginatis instructum est; receptaculum campanuliforme dilatatum squamulis carnosus semitundis viridibus albomarginatis instructum est; folia transeuntia elongata summo loco rotundata vel acute desinentia carnosus viridia albomarginata in acumen brunneoviridia sunt; folia perianthii exterioria spathulata-margine integro aliquo carnosus alba sunt acumine extrinsecus subbrunneoviridi; interiora spathulata, acumine dilatato, tenuia, margine integro. acumine tenue crenato,

alba sunt; caverna semiferova ovalis ad producte cordata; ovula arboriformiter ramosa in fasciculis de 10–12; camera nectarea conica est, glandulae nectarea parietalis sunt; stamina primaria alba sunt in corona clausa in margine camerae nectarea, quam non praeccludunt, 5 mm longa sunt; secundaria alba in 3–4 coronis 8 mm longa, tenuissima sunt; antherae omnes albae sunt; pistillum 8 mm longum, 1,5 mm crassum est; stigmata ad 8, 2,5 mm longa, alba sunt.

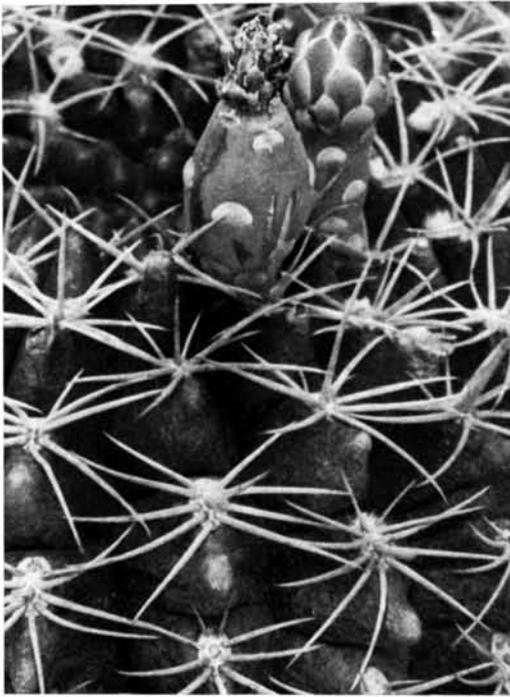
Fructus bacca ovalis est pruina glaucescenti 2,5 cm longus, 1,6 cm diametens est squamulis aliquibus unguiformibus instructus. Semen galeriforme 0,9–1 mm longum est, 0,8–0,9 mm latum; testa obsolete ochrea globulis rotundis irregulariter magnitudine et praeter marginem hili minimis instructa est; pecten discerni non potest; hilum producte ovale est textura subochrea; micropyle et funiculus aliquo demersi sunt; embryo ovalatum est, cotyledones discerni non possunt, perispermium deest.

Habitat ad Porto Murinho, Mato Grosso, Brasilia, in altitudine fere 140 m in rupibus planis et inter lapides fractos in locis apertis in catinga.

Holotypus in Herbario Ultrajecti, Hollandia, sub nr. H 452.



Pflanze flach-kugelig, oft etwas länglich, bis 15 cm ϕ , 7 cm hoch, manchmal höher, von dunkelgrün über dunkelbraungrün bis schokoladebraun, Wurzeln verzweigt, Scheitel versenkt und kahl. Rippen bis 21, ziemlich scharf, an der Basis 2 bis 2,5 cm voneinander entfernt, verteilt in spitz zulaufende, schmale Warzen, die zwischen den Areolen kräftig vorstehen, oft 6–7 mm oberhalb der Areolen, Warzen 1,5–2 cm hoch. Areolen oval, 8 mm lang, 4 mm breit, zuerst mit cremefarbigem Wollfilz, später fast kahl, 1,5 cm voneinander entfernt an der Basis der Warzen sitzend. Die Blütenknospe etwas versenkt ober-



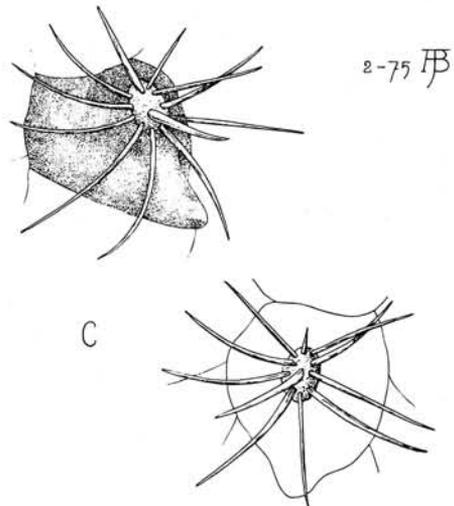
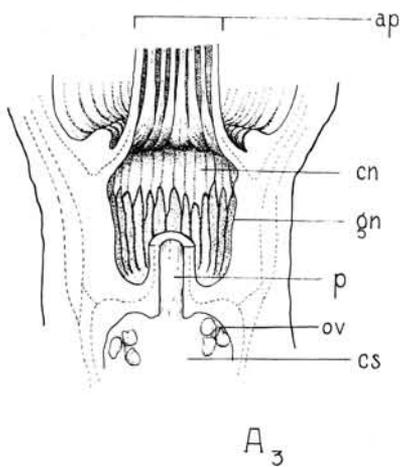
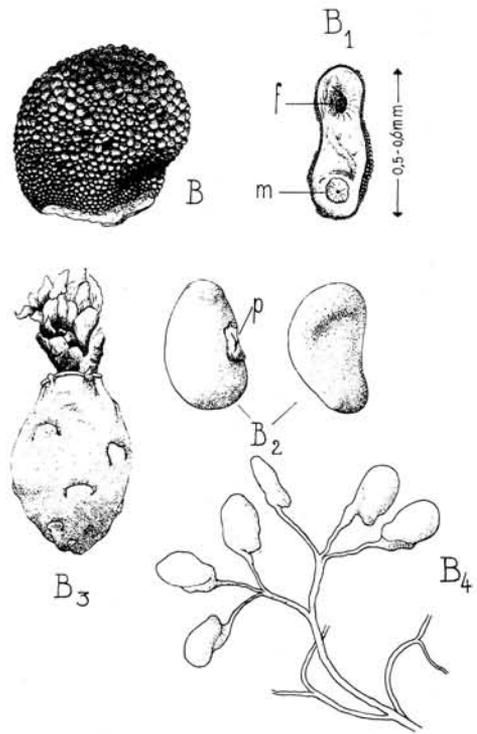
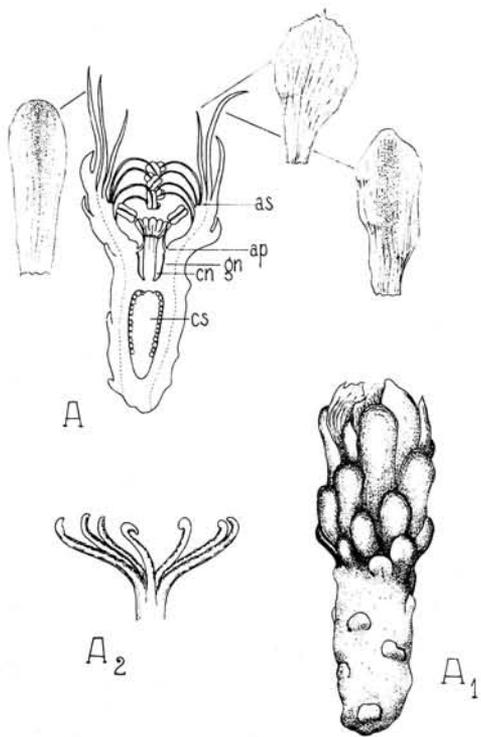
Stachelbild, Knospe und Frucht von *Gymnocalycium matoense*

halb der Areole vor der Querrinne. Die Stacheln entwickeln sich später aus den vorerst kahlen Areolen, erst gelblich, später hellgrau; Randstacheln 9, davon 1 nach unten gerichtet, ca. 15 mm lang, 3 Paare beidseits kammförmig gegen die Pflanze gedrückt, 13 mm lang, meistens noch 1 Paar oberhalb der vorigen von der gleichen Beschaffenheit, 11 mm lang. An mehrjährigen Areolen 1 Mittelstachel, senkrecht abstehend, 17–19 mm lang.

Blüte geschlossen 38 mm lang, 14 mm breit, schlank trichterförmig, kahl; Perikarpel stielförmig, konisch auslaufend, 15 mm lang, bis 8 mm breit, kahl, grün, bekleidet mit nagel- bis herzförmigen fleischigen Schuppen, deren Rand glatt ist, 2–3 mm lang, 3–4 mm breit, kahl, bekleidet mit halbrunden fleischigen Schuppen, 3–4 mm breit, 3 mm lang, übergehend in langgezogene oben abgerundete oder spitz zulaufende fleischige Übergangsblätter, 9 mm lang, 5 mm breit, grün, zur Spitze braungrün, Rand weiß, äußere Perianthblätter spatelförmig, 14 mm lang, 4,5 mm breit, Rand glatt, etwas fleischig, weiß, Spitze an der Außenseite hell-braungrün; innere Perianthblätter dünn, spatelförmig mit verbreiteter Spitze, 10 mm lang, 5 mm breit, nur die Spitze fein gekerbt, weiß; Samenhöhle oval bis gedehnt herzförmig, 11 mm lang, 4 mm breit; Samenanlagen wandständig, baumförmig verzweigt in Bündeln von 10–12; Nektarraum konisch, 4,5 mm lang, 3,5 mm weit; Nektardrüsen wandständig, 2,5 mm lang; primäre Staubfäden weiß, freistehend in einem geschlossenen Kranz auf dem Rand des Nektarraumes und diesen nicht abschließend, 5 mm lang, in einem Bogen zur Narbe gerichtet; die Receptaculumwand ist hinter der Basis der primären Staubfäden ringförmig verdickt; sekundäre Staubfäden in 3–4 Kränzen, 1 Kranz etwas unter dem Rand des Receptaculums, die übrigen auf dem Rand, 8 mm lang, sehr dünn, weiß; Staubbeutel 2–2,5 mm lang, weiß; Griffel 8 mm lang, 1,5 mm dick, weiß, 8 Narbenstrahlen, 2,5 mm lang, weiß, mit Papillen.

Frucht: eine saftige Beere, oval, hellblau, mit wenigen grau-blauen, dem Rand entlang heller gefärbten, nagelförmigen Schuppen; oben ein Deckelchen mit umgebogenem hell-braunem Rand mit Blütenresten; Fruchtfleisch rot. Same helmförmig, 0,9–1 mm lang, 0,8–0,9 mm breit; Testa matt ockerfarbig, mit runden Kügelchen von ungleicher Größe, dem Hilumrand entlang am kleinsten; Kamm nicht sichtbar; Hilum gedehnt oval, Micropyle und Funiculus umfassend, die etwas vertieft liegen, Hilumgewebe aus der Testawand austretend, hell-ockerfarbig; Embryo eiförmig, ohne Perisperm, Kotyledons nicht sichtbar.

Standort: bei Porto Murтинho, Mato Grosso, Brasilien, auf ca. 140 m Höhe, auf flacher fel-



Zeichenerklärung:

A = Blütenschnitt mit Perianthblätter; **cs** = Samenhöhle; **cn** = Nektarraum; **gn** = Nektardrüsen; **ap** = primäre Staubfäden; **as** = sekundäre Staubfäden.
A1 = geschlossene Blüte.
A2 = Narbe.
A3 = Nektarraum, primäre Staubfäden und Samenhöhle im Detail; **ap** = primäre Staubfäden; **cn** = Nektarraum; **gn** = Nektardrüsen; **p** = Griffel; **ov** = Samenanlagen; **cs** = Samenhöhle.

B = Same.
B1 = Hilum; **f** = Funiculus; **m** = Micropyle.
B2 = links: Embryo mit innerster Testa und leerem Perisperm; rechts: Embryo ganz frei gemacht.
B3 = Frucht.
B4 = Samenanlagen (Teil davon).
C = Stachelareole (unten eine etwas jüngere).
Zeichnung: A. J. Brederoo

Die Gattung *Turbinicarpus* (BACKEBERG) BUXBAUM & BACKEBERG

Gerhart Frank

Arten der Kleingattung *Turbinicarpus* wurden erst seit relativ kurzer Zeit bekannt und publiziert und zwar seit Ende der 20er Jahre. Als erste Art beschrieb Bödeker 1927, einen *Echinocactus schmiedickeanus*, der dann 1929 von Berger zu *Strombocactus* gestellt und schließlich 1937 von Backeberg und Buxbaum als Leitart der neu aufgestellten Gattung *Turbinicarpus* im DKG-Jahrbuch veröffentlicht wurde. Bravo und Marshall haben dann 1956 die Gattung *Turbinicarpus* eingezogen und zu *Toumeyia* gestellt.

Zweifellos besteht eine Verwandtschaft zwischen *Toumeyia* und *Turbinicarpus*, wobei jedoch die monotypische Art, *Toumeyia papyracantha*, eine entwicklungsgeschichtlich viel primitivere Form darstellt. Dies zeigt sich vor allem in ihren großen perispermhaltigen Samen. In der Krainz'schen Publikation „Die Kakteen“ hat daher Kladiwa zu Recht *Turbinicarpus* zumindest als Untergattung weiterbestehen lassen. Ich persönlich bin der Ansicht, daß man aufgrund aller Merkmalsunterschiede und der guten Geschlossenheit der *Turbinicarpus*-arten, diese als getrennte Gattung von *Toumeyia* belassen sollte. Die Aufstellung von weitläufiger Großgattungen trägt keineswegs zur Klarheit und zum Verständnis der Kakteensystematik bei. Phylogenetisch schließt *Turbinicarpus* als höhere Ableitung an die primitivere monotypische Gattung *Toumeyia* an.

Als zweite Art der Gattung wurde *Turbinicarpus macrochele* von Werdermann, 1931, als *Echinocactus* beschrieben, um dann im Verlauf der kommenden Jahre ebenfalls zu *Strombocactus*, dann zu *Turbinicarpus* und schließlich zu *Toumeyia* gestellt zu werden. Eine ähnliche Gattungswanderung machte der 1934 von Werdermann beschriebene *Thelocactus lophophoroides* durch. Der dann 1936 von Backeberg publizierte „*pseudomacrochele*“ begann seinen Lebensweg gleich als *Strombocactus*. Backebergs *Turbinicarpus klinkerianus*, 1948 als solcher beschrieben, wurde hinwieder 1951 von Buining zu *Strombocactus* umkombiniert, um dann 1959 von Krainz in „Die Kakteen“ als Varietät zu *Toumeyia schmiedickeana* gestellt zu werden. Von Shurly stammt dann (1948) die Beschreibung eines *Strombocactus schwarzii*, dessen weiterer Weg auch über *Turbinicarpus* zu *Toumeyia* führte. Ich beschrieb schließlich 1960 *Turbinicarpus krainzianus* aufgrund der damaligen Neukombination von Bravo und Marshall, als *Toumeyia krainziana*. In „Die Kakteen“ wurde sie von Kladiwa als Varietät zu *Turbinicarpus pseudomacrochele* gestellt.

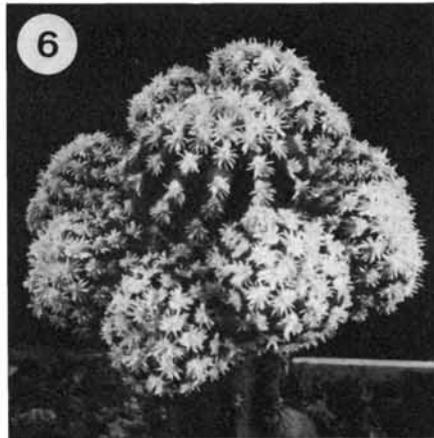
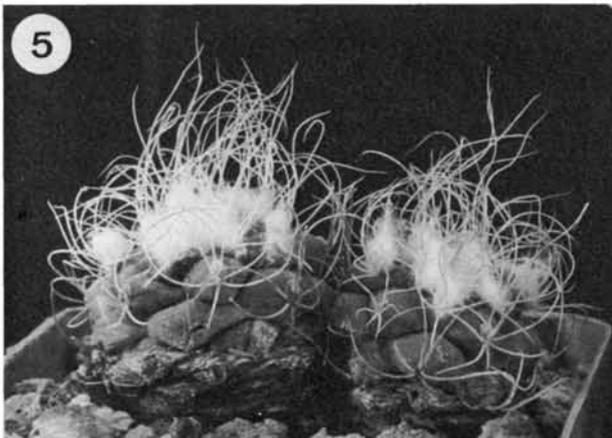
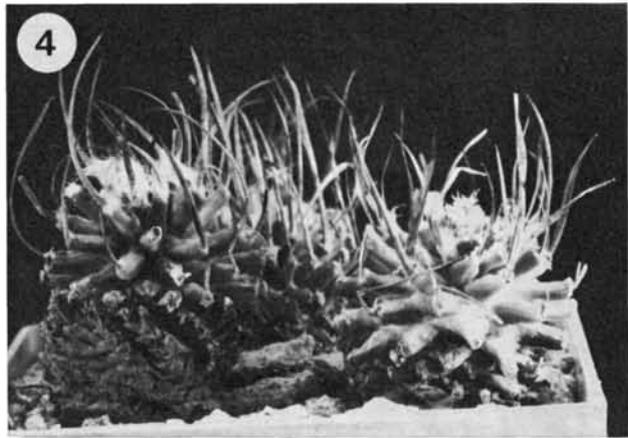
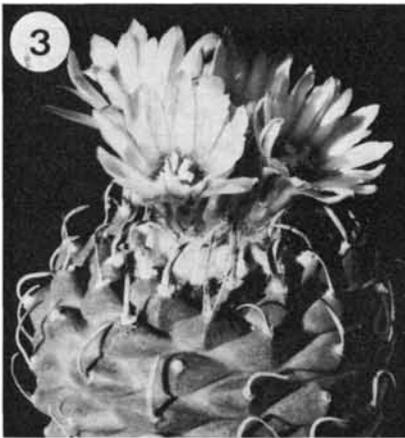
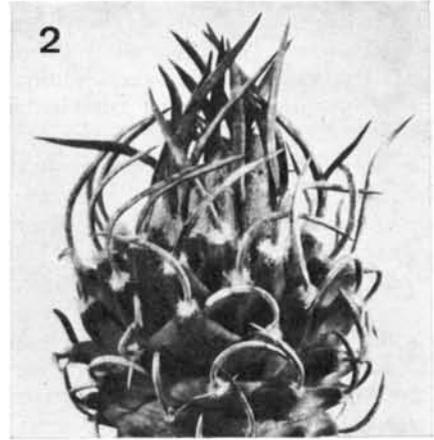
1961 hat Backeberg in seiner „Cactaceae“ als neue Art dieser Gattung einen *Turbinicarpus polaskii* veröffentlicht und 1963 in seinen „Descriptiones“ einen *Turbinicarpus roseiflorus*. Ende der 60er Jahre tauchte dann von Knize ein *Turbinicarpus species nova* auf und 1972

Gymnocalycium matoense

siger Erde, an offenen Stellen mitten in der Catinga, zusammen mit *Discocactus silicicola* Buining et Brederoo, *Frailea melitae* Buining et Brederoo, sowie Bromelien und kleinen Sträuchern. A. F. H. Buining und L. Horst waren am 16. September 1974 am Standort. Es ist das erste Mal, daß im Mato Grosso eine Pflanze aus der Gattung *Gymnocalycium* gefunden wurde.

Merkwürdig ist, daß wir diese seltene Pflanze bei früheren Expeditionen zum gleichen Standort nicht gefunden haben. Oft ist so eine Entdeckung ein reiner Zufall.

Verfasser: A. F. H. Buining
Burg, de Beaufortweg 10, NL-2921 Leusden C.



Zu den Abbildungen:

- | | |
|---|--|
| <p>1 <i>Turbinicarpus schmiedickeanus</i>, Importpflanzen mit langer und kurzer Bestachelung</p> <p>2 <i>Turbinicarpus schmiedickeanus</i> als Sämlingspflanzung</p> <p>3 Eine wurzelechte Importpflanze von <i>Turbinicarpus klinckianus</i></p> | <p>4 <i>Turbinicarpus gracilis</i> n. prov. Glass</p> <p>5 Zwei Importpflanzen von <i>Turbinicarpus pseudomacrole</i></p> <p>6 <i>Turbinicarpus</i> spec. nov. Knize</p> |
|---|--|

fanden Glass und Foster einen neuen winzigen *Turbinacarpus*, der bisher noch nicht beschrieben ist und den provisorischen Namen *Turbinacarpus gracilis* hat. Soviel zur Geschichte und zum Umfang der Gattung *Turbinacarpus*.

Das Areal der Gattung liegt im nordöstlichen Mexiko, vor allem in den Provinzen San Luis Potosi und Tamaulipas, wobei *Turbinacarpus pseudomacrolele* und vermutlich auch *krainzianus* am südlichsten, in der Provinz Queretaro gefunden wird. Der jüngste Fund, *Turbinacarpus gracilis* n. prov., hat das bisher nördlichste Vorkommen in der Provinz Nuevo Leon. Alle Arten sind kleinbleibend, mit nur wenigen Zentimetern Durchmesser und besitzen kräftige Rübenwurzeln. Bei Beachtung aller Merkmale lassen sich folgende klar unterscheidbaren Formen feststellen: *Turbinacarpus schmiedickeanus*, *klinkerianus*, *macrochele*, *polaskii*, *lophophoroides*, *pseudomacrolele*, *krainzianus* und *gracilis* n. prov., als auch die neue, noch unbenannte Art von Knize.

Sehr markant ist *Turbinacarpus schmiedickeanus* mit seinen schwarzen, langen, nach oben gerichteten, widdernhornartigen Stacheln, dem zylindrischen Wuchs und den spitzen, zitronartigen Warzen. Er blüht als erster der Gattung und nur einmal im zeitigen Frühjahr, mit blaßschmutzige Blüten, deren Blütenblätter einen etwas dunkleren Mittelstreif haben. Sämlinge wachsen relativ langsam und werden erst nach etwa 4 Jahren blühfähig.

Der als Varietät zu *Turbinacarpus schmiedickeanus* gestellte *klinkerianus* unterscheidet sich doch in so vielen Merkmalen von ihm, daß man ihn wohl auch als eigene Art bestehen lassen könnte. Er ist im Habitus flachwüchsig, hat kurze, krallig aufgerichtete, hell bräunliche und später vergrauende Stacheln, oft nur einen pro Areole und mehr stumpfe breitgezogene Warzen. Die Blüten sind auch relativ klein, blaßschmutzig-aprikosenfarben, mit dunklerem Mittelstreif auf den Blütenblättern. Die Narben sind gelblich-weiß. Im Unterschied zu *Turbinacarpus schmiedickeanus* hat *klinkerianus* mehrere Blühperioden, beginnend vom Frühjahr bis zum Herbst. Die Sämlinge sind raschwüchsig und kommen oft schon im zweiten Jahr nach der Aussaat zur Blüte.

Turbinacarpus macrochele hat kugelförmigen Habitus, breitstumpfe Warzen und stark gewundene ineinander verflochtene, hellhornfar-

bene bis bräunliche Stacheln. Die Blüten sind größer als bei den vorgenannten Arten, mit breitspateligen, rein weißen Blütenblättern. Die Narben sind rosa.

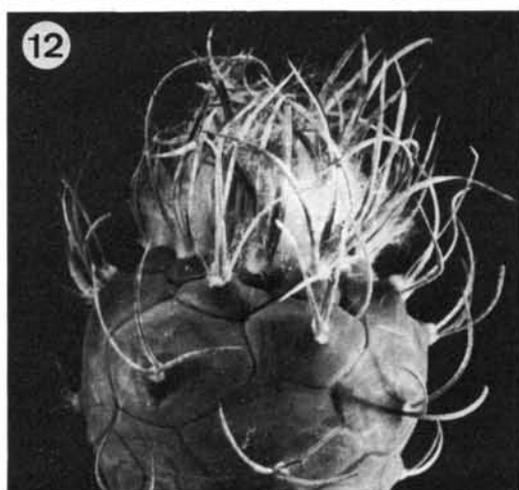
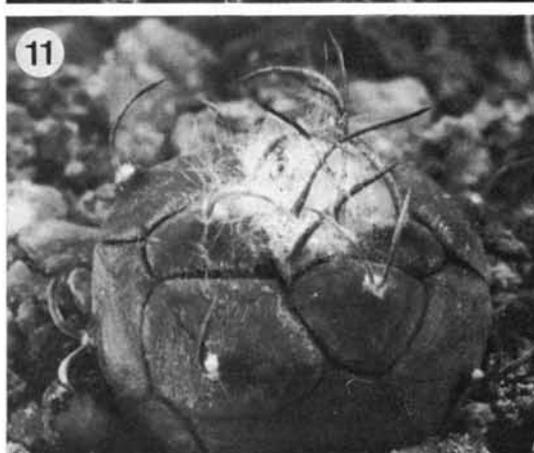
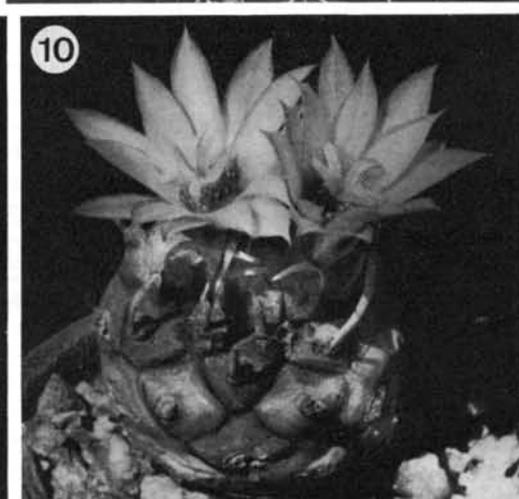
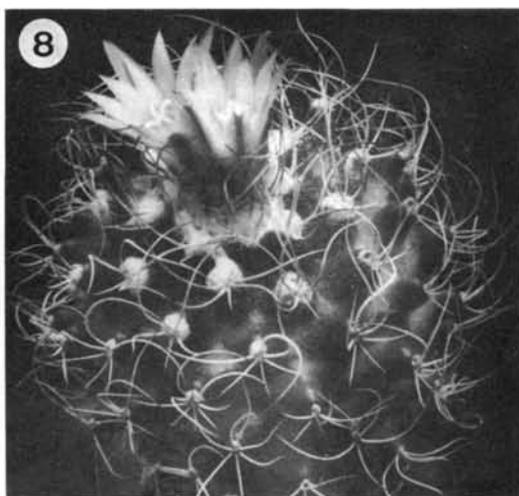
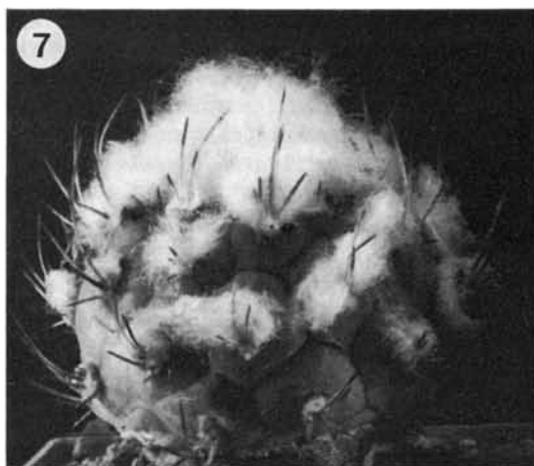
Wie *Turbinacarpus klinkerianus*, so blüht auch *Turbinacarpus macrochele* in Abständen während des ganzen Frühjahrs und Sommers. Junge Sämlinge zeigen schon vom Beginn der Stachelbildung an den Habitus der erwachsenen Pflanze. Im Unterschied dazu haben *Turbinacarpus schmiedickeanus* und *klinkerianus* eine typische Sämlingsbestachelung, die später mit zunehmendem Alter verschwindet. Ihre Areolen tragen sternförmig angeordnete, winzige weiße anliegende Stachelchen. Nach einem Jahr etwa tauchen im Scheitel die ersten aufgerichteten dunklen Mittelstacheln auf, wobei dann die weißen Randstacheln wegbleiben. *Turbinacarpus macrochele* und der mit ihm verwandte *polaskii* sind die einzigen *Turbinacarpus*, die keinen ausgeprägten Jugend-Stachelhabitus zeigen.

Shurly's Art, *Turbinacarpus schwarzi*, zeigt in keinem Merkmal irgendwelche Unterschiede zu *T. macrochele* und muß daher als Synonym dazu angesehen werden. Die Fundortangaben der Beschreibungen, wie San Luis Potosi für *T. macrochele* und östliches San Luis Potosi für *T. schwarzi* sind derart ungenau, daß man nicht einmal nachprüfen kann, ob Shurly's Art vielleicht eine Standortform darstellt.

Hingegen kann man Backeberg's *T. polaskii* durchaus den Status einer guten Varietät von *Turbinacarpus macrochele* zubilligen. Für *Turbinacarpus polaskii* wird auch ein relativ genauer Fundort im nördlichen San Luis Potosi angegeben und es ist erwiesen, daß es sich hierbei um einen von *T. macrochele* isolierten Standort handelt. *T. polaskii* besitzt einen fast an *Lophophora* erinnernden Habitus, bleibt auch viel flacher als *T. macrochele* und ist spärlicher und

Zu den Abbildungen:

- 7 *Turbinacarpus lophophoroides* – Importpflanze mit starker Wollentwicklung nach Pflanzung auf *Trichocereus pasacana*
- 8 Sämlingspflanzung von *Turbinacarpus krainzianus*
- 9 Diese Abbildung zeigt die im Handel als *Turbinacarpus roseiflorus* angebotene Pflanze. Vermutlich handelt es sich dabei um eine Hybride zwischen *Turbinacarpus lophophoroides* und *Gymnocactus viereckii*
- 10 *Turbinacarpus macrochele* var. *polaskii*
- 11 *Turbinacarpus macrochele* var. *polaskii* mit typisch lophophora-ähnlichem Körper
- 12 Sämlingspflanzung von *Turbinacarpus macrochele*



kürzer bestachelt. Er zeigt sich ferner erheblich blühwilliger als *T. macrochele* und es ist keine Seltenheit, daß schon 1½ jährige Sämlinge auf eigener Wurzel zur Blüte kommen. *Turbinicus polaski* Importen, aber auch Kulturpflanzen bleiben kleiner als *T. macrochele* und blühen in Abständen vom Frühjahr bis zum Herbst. Blüten und Samen der beiden vorgenannten Arten sind jedoch kaum zu unterscheiden. Oft haben die weißen Blüten von *T. polaskii* einen rosa Hauch mit dunklerer Mittellinie der Blütenblätter. Die Narben sind bei beiden rosa und auch der Sämlingshabitus beider Arten ist nicht zu unterscheiden. Bei Berücksichtigung aller dieser Fakten muß man sagen, daß für *T. polaskii* der Status einer eigenen Art zweifellos nicht gegeben ist, sondern daß er als Varietät zu *Turbinicus macrochele* zu stellen ist.

Die sehr markante Art, *Turbinicus pseudomacrochele*, wird bei Bernal, Provinz Quere-taro gefunden, obwohl Backeberg in seiner Beschreibung die nördlich davon gelegene Provinz San Luis Potosi als Fundort angibt. Vermutlich erhielt er die Pflanzen von einem Sammler, der den genauen Fundort nicht nennen wollte. Eine oft geübte Praxis, um neue Arten vor dem Nach-sammeln durch andere zu schützen. *Turbinicus pseudomacrochele* hat kleine zylindrische Köpfe, die unmittelbar in lange harte Rüben-wurzeln übergehen. Sehr typisch sind die hel-len, langen gekräuselten Stacheln, die den Scheitel einhüllen und die relativ sehr großen, blaß-rosa Blüten, deren Blätter einen kräftigen dun-kelrosa Mittelstreif haben. Die Blütezeit fällt in das späte Frühjahr.

Der 1960 von mir beschriebene *Turbinicus krainzianus* wurde in der Krainz'schen Publi-kation „Die Kakteen“ von Kladiwa als Varietät zu *T. pseudomacrochele* gestellt. Diese Art wurde von Frau Schmoll, Cadereyta, nach dem Krieg gefunden und ohne Fundortangabe in wenigen Exemplaren an die Städtische Sukkul-lentensammlung in Zürich gesandt. Schmoll be-zeichnete die Pflänzchen mit den beiden ungül-tigen Namen „*Strombocactus sphacellatus*“ und „*Strombocactus criniferus*“. In den 50er Jahren kamen dann erneut einige Pflänzchen aus Me-xiko in meinen Besitz, unter dem Namen „*Strombocactus* sp. n.“. Nach mehrjähriger Be-obachtung beschrieb ich die Art dann als *Turbinicus krainzianus*, obwohl ich dafür leider keinen Fundort angeben konnte. Es darf ange-nommen werden, daß das Areal dieser Art sehr

begrenzt ist, da es bis heute nicht wieder auf-gefunden wurde. Allerdings ist *T. krainzianus* inzwischen durch Samen soweit vermehrt wor-den, daß der Bestand dieser Art in Kultur als gesichert betrachtet werden kann.

Ähnlich wie *Turbinicus pseudomacrochele* wächst *krainzianus* zylindrisch, oft auch etwas keulig und besitzt kräftige Rübenwurzeln. Im Unterschied zu ersterem, mit seinen breitstump-fen flachen Warzen, hat *T. krainzianus* mehr spitze kegelförmige Warzen. Seine helle bis bräunliche Bestachelung ist derber und weniger stark gekräuselt. Der wesentlichste Unterschied liegt aber in den Blüten, die bei *T. krainzianus* klein und gelblichgrün sind, einem Farbton, der sonst in der Gattung nicht vorkommt. Mit Blütenschüben während der ganzen Wachstums-zeit zeigt er sich auch viel blühfreudiger und somit unterschieden von *Turbinicus pseudo-macrochele*. Auch als Sämlinge sind beide Arten schon gut unterscheidbar. *T. pseudomacrochele* hat ziemlich locker gestellte runde Areolen mit weißen, sternförmig angeordneten kurzen an-liegenden Stacheln. Hingegen hat *T. krainzia-nus* sehr dicht angeordnete Langareolen, deren kammförmig gestellte, zahlreicheren weißen Randstacheln den Körper völlig einhüllen, so daß er ganz weiß wirkt. *Turbinicus krain-zianus* ist auf eigenen Wurzeln ein Langsam-wachser im Unterschied zu *T. pseudomacrochele* und kommt hier kaum vor dem 4.–5. Jahr zur Blüte.

Ich bin nun der Meinung, daß die zwischen beiden Arten bestehenden Unterschiede die Bei-behaltung von *Turbinicus krainzianus* als Art rechtfertigen.

Turbinicus lophophoroides wurde 1934 von Werdermann als *Thelocactus* beschrieben, dann 1935 von Knuth zu *Strombocactus* gestellt und 1937 von Backeberg und Buxbaum in deren neue Gattung *Turbinicus* aufgenommen. Mit 4–5 cm Durchmesser auf dicker Rübenwurzel sitzend, ist er der größte aller *Turbinicipi*. Die dem stark weißwolligen Scheitel entsprin-genden großen Blüten variieren von rein weiß bis blaßrosa. Die Hauptblütezeit fällt in das spätere Frühjahr, doch gibt es während des Sommers oft noch vereinzelt Blüten. Die weiß-lichen nach oben gerichteten Stacheln sind meist schwärzlich gespitzt und in ihrer Struktur stark unterschieden von allen anderen *Turbinicipus*-Stacheln. Sie sind hart und stehend und fallen nicht leicht ab, wie die biegsamen, korkigen und

querrissigen Stacheln von *T. macrochele* und seiner Varietät *polaski* von *T. schmiedickeanus* und *klinkerianus*. Abweichend von dieser sehr ausgeprägten Struktur sind allerdings auch die dünnen, drahtig gewundenen Stacheln von *T. pseudomacrochele* und *krainzianus*.

Als fragwürdig muß der von Backeberg 1963 in seinen „Descriptiones“ beschriebene und dann in seinem Kakteenlexikon aufgeführte *Turbinicarpus roseiflorus* bezeichnet werden. Backeberg entdeckte ihn in der französischen Kakteengärtnerei St. Pie, konnte aber über Herkunft und Fundort nichts sagen. Offenbar waren es etwas abweichende Sämlingspflanzen (siehe sein Farbbild im Kakteenlexikon) unter *T. lophophoroides*-Aussaaten, die vom Typus durch die kräftiger rosa Blüten und die mehr spitzen Warzen und den aufgerichteten schwarzen Mittelstachel unterschieden waren. Da *Turbinicarpus* leicht mit *Gymnocactus* hybridisiert, vermute ich, daß bei St. Pie zufällig Blütenstaub von *Gymnocactus viereckii* auf *Turbinicarpus lophophoroides*-Narben gekommen ist, wodurch dann entsprechende Hybriden entstanden sind. Die etwas kleineren stark rosa Blüten, der Habitus mit den dunklen Stacheln des *T. roseiflorus* sprechen sehr dafür. Man müßte sich die F 2-Generation einer reinen *T. roseiflorus*-Aussaate daraufhin genau ansehen.

Eine unerwartete Neuentdeckung, in dem an sich so gut durchforschten Nordosten Mexikos, stellt der von Glass und Foster gefundene winzige *Turbinicarpus gracilis* n. prov. dar. Mit dem Fundort bei Aramberri in der Provinz Nuevo Leon, ist er der bisher nördlichste *Turbinicarpus*. Sein Habitus erinnert fürs Erste an eine Miniaturform des *Turbinicarpus schmiedickeanus*. Mit nur 1–1½ cm Durchmesser ist er der kleinste *Turbinicarpus* und der Name „*gracilis*“ ist für diese Art wirklich sehr treffend gewählt. Er besitzt extrem lange spitz dünne Warzen, auf denen dunkelbraune bis schwärzliche, nach oben gerichtete, relativ lange weich biegsame flache Stacheln sitzen. In Aussehen und Struktur erinnern sie schon fast an diejenigen der *Toumeyia papyracantha*. Die Blüten sind hell bräunlichrosa mit dunklem Mittelstreif auf den Blütenblättern und sie erscheinen vom Frühjahr bis zum Herbst in gewissen Abständen.

Dieser jüngste Neufund beweist, daß es selbst in gut durchsuchten Gebieten noch immer

Überraschungen gibt. Bei der Kleinheit der eben besprochenen Art und der Beschränktheit auf ein sehr begrenztes Areal ist dies durchaus verständlich. Das Entdecken solcher Minaturlpflanzen muß als glücklicher Zufall angesehen werden. So kann der *Turbinicarpus*-Liebhaber sehr wahrscheinlich noch mit weiteren Überraschungen in Zukunft rechnen.

Schließlich soll noch kurz auf den sogenannten „*Turbinicarpus* spec. nov.“ Knize eingegangen werden. Herr Knize hat ihn bisher offensichtlich noch nicht publiziert und auch über den Fundort nichts bekanntgegeben. Die Exemplare, die ich bisher sah, haben alle stark gesproßt und nie Blüten gebracht. Ihre weiße pektinate Bestachelung, ohne Mittelstacheln, weisen auf eine *Turbinicarpus*-Jugendform hin, die lediglich monströs sproßt, ohne je das blühfähige Stadium zu erreichen.

Alle *Turbinicarpus* wachsen ohne große Schwierigkeiten auf eigenen Wurzeln und bewahren dabei auf magerem mineralischem Substrat ihren natürlichen gedrungenen Habitus. Es empfiehlt sich aber durchaus, auch ein paar auf *Eriocereus jusbertii* gepfropfte Exemplare zu halten. Sie werden dann wohl größer und sprossen später auch gerne, ohne aber ihren typischen Habitus zu sehr einzubüßen. Die Bestachelung wird dann auch kräftiger und es bildet sich eine besonders dichte Scheitelbewollung aus; dies vor allem bei *Turbinicarpus lophophoroides*. Ganz erheblich wird aber durch die Pfropfung die Blühfreudigkeit gesteigert. Selbst solche gepfropfte *Turbinicarpus* stellen minimale Platzansprüche und sind daher eine ideale Gattung für den Fensterbrettpfleger mit beschränktem Raum.

Verfasser: Dipl.-Ing. Gerhart Frank
Roseggergasse 65, A-3412 Kierling

Anmerkung der Redaktion:

In Ergänzung dieser Gattungsübersicht möchten wir darauf hinweisen, daß im „Cactus and Succulent Journal“ US, Heft 3/75, inzwischen von Glass und Foster eine neue Art, nämlich *Turbinicarpus laui* beschrieben wurde.

Mescaline – ein Alkaloid aus *Lophophora*

Zu den Grundlagen seiner Wirkung beim Menschen

Ernst Eben

Lophophora, von Buxbaum innerhalb der Tribus *Echinocacteae* der Linie der *Strombocacti* in der Subtribus *Thelocactinae* zugeordnet¹, leistet, sieht man vom phytomedizinischen Gebrauch des *Selenicereus grandiflorus* als Herzmittel ab, wohl einen der interessantesten Beiträge unter den *Cactaceae* zur Medizin.

Die wenigen und schwer zu unterscheidenden Arten dieser Gattung, deren eine, *Lophophora lewinii*, nach dem großen Pharmakologen Louis Lewin benannt wurde, der sich um die Jahrhundertwende intensiv mit exotischen Rauschmitteln befaßte^{2,3,4}, enthalten nämlich, neben anderen Alkaloiden, Mescaline.

Es ist dies eine Substanz, welche die Psychopharmakologie zu der Gruppe der „Psychodysleptika“ rechnet (Pharmaka, deren Anwendung regelhaft zu Veränderungen in Denken, Wahrnehmen und Verhalten führen, die deutlich von der psychischen Norm abweichen). Zu dieser Gruppe gehören neben Mescaline auch LSD, ein halbsynthetisches Alkaloid aus *Claviceps purpurea*, dem Mutterkorn, und Psilocybin aus tropischen Arten der Pilzgattung *Psilocybe*. Die Wirkung des Mescalins hat Aldous Huxley in seinen „Doors of Perception“ eindringlich beschrieben⁵.

Die Mythologie der Huicholi-Indianer lehrt, daß *Lophophora* in den Fußspuren eines Zauberbirsches wachse⁶, und auch bei anderen Indianerstämmen genießt die Pflanze kultische Verehrung und wird nach festen Riten geerntet. Als Rauschgift hat Mescaline nicht die traurige Berühmtheit etwa des LSD erreicht. (Nach einer Mitteilung des Bayerischen Innenministeriums waren Ende 1971 in Bayern 253 Personen bekannt, die LSD mißbrauchten und 6 Personen, die Mescaline nahmen, dagegen insgesamt 419 Abhängige von Morphinderivaten.) Dabei handelte es sich unseres Wissens immer um synthetisches Mescaline. Die Pflanze dürfte in „User“-Kreisen relativ unbekannt sein, auch ist bei pflanzlichem Material der Wirkstoffgehalt ja immer eine variable Größe und die Wirkung daher nicht voraussehbar. Möglicherweise ist in

unserem Klima, ähnlich wie beim indischen Hanf, der Alkaloidgehalt überhaupt zu gering. Jedenfalls dürfte es keinem Pflanzenfreund einfallen, den auf eine strenge, „indianische“ Art schönen Kaktus für irgendwelche, zudem recht gefährliche Experimente zu mißbrauchen.

Wir wollen uns im Weiteren statt mit dem Rauschgiftproblem mit den biologischen Grundlagen der psychischen Wirkung von Mescaline befassen, denn, da es beim Menschen einen geistigen Ausnahmezustand, eine experimentelle Psychose hervorruft, die in vielen Zügen einer Schizophrenie zu gleichen scheint, ergibt sich damit die Möglichkeit, die biochemischen Grundlagen einer solchen „Modellpsychose“ am Tiergehirn zu studieren, da die Stoffwechselforgänge in tierischem und menschlichem Gehirn ja prinzipiell dieselben sind⁷.

Zum Verständnis des Wirkmechanismus des Mescalins muß ich zwei Begriffe vorausschicken, ohne die Zoologie und Medizin nicht mehr auskommen: Synapse und Transmitter.

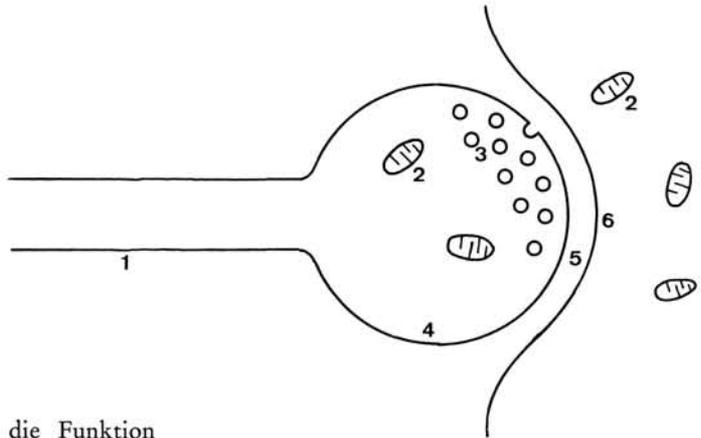
Das Nervensystem besteht aus einer Vielzahl von Nervenzellen, die sich zusammensetzen aus Zelleib (Soma), kleinen baumartig verzweigten Fortsätzen, die elektrische Erregung zuleiten (Dendriten) und einem Fortsatz, der die Erregung zu einem anderen Nerven, zu einem Muskel oder zu einer Drüse weiterleitet (Neurit)⁸. Diese drei Elemente bilden zusammen die kleinste funktionelle Einheit des Nervensystems, das Neuron. Jedes Neuron steht mit einem anderen in einer Vielzahl von Verbindungen, so daß die Nervenzelle übersät ist von Fortsätzen anderer Nerven, die ihr wie Saugnäpfchen aufsitzen.

Die Berührungsstellen zwischen zwei Neuronen nennt man Synapsen (synaptein heißt berühren, anfassen). Bereits der spanische Histologe Ramón y Cajal, der die Neuronenlehre konzipiert hat⁹, wies nachdrücklich darauf hin, daß zwischen den einzelnen Neuronen keine kontinuierliche Verbindung im Sinn eines Maschennetzes (Synzytium) besteht, sondern daß die Nervenzellen sich zwar berühren, aber nie ineinander übergehen.

Elektronenmikroskopische Aufnahmen haben dies voll bestätigt: an den Synapsen sind die Neuronen in der Tat durch einen submikroskopischen Spalt von ca. 20 m μ von einander getrennt (Abb. 1).

Abb. 1 Schema einer Synapse

- 1 = praesynaptischer Neurit
- 2 = Mitochondrium
- 3 = synaptisches Bläschen (enthält den Transmitter)
- 4 = praesynaptische Membran
- 5 = synaptischer Spalt (etwa 200 Å)
- 6 = postsynaptische Membran



Wie schon angedeutet, besteht die Funktion eines Nerven, vereinfacht gesagt, in der Produktion und Weiterleitung von elektrischer Energie längs seiner Oberfläche. Jede Information ist also im Nervensystem kodiert als elektrischer Strom (wie in einer Rechenmaschine). Die einzelnen Nervenzellen beeinflussen sich gegenseitig, indem sie die Erregbarkeit der anderen Zelle hemmen oder fördern.

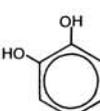
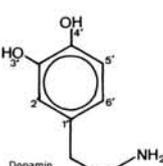
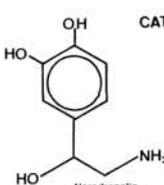
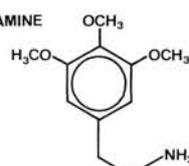
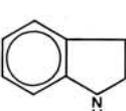
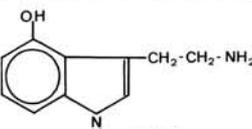
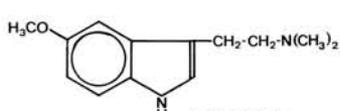
An der Synapse springt nun die elektrische Erregung nicht einfach über. Der Vermittlung der Information dient hier der Transmitter (Überträger), d. h. eine definierte chemische Substanz, die bei der Ankunft der Erregung vor der Synapse freigesetzt wird, den synaptischen Spalt durchwandert und auf der anderen Seite mit einem „Rezeptor“, einer bestimmten Stelle der postsynaptischen Struktur, sich verbindet und dabei die Stabilität der Zellmembran so ver-

ändert, daß ein hemmendes oder förderndes elektrisches Potential entsteht.

Die Zahl der nachgewiesenen und vermutlichen Transmitter ist groß. Die wichtigste zeigt die Abbildung 2; dort sind auch die Strukturformeln einiger Halluzinogene. Man achte auf die Ähnlichkeit des Mescalins mit dem Noradrenalin.

Bestimmte Transmitter finden sich in besonders hoher Konzentration an bestimmten Stellen des Gehirns, so daß alles, was mit dem Überträgerstoff reagiert, die Funktion dieses Hirnteiles verändern muß. Man stelle sich nun nicht vor, daß bestimmte seelische oder geistige Funktionen stets sich streng an bestimmten Stellen lokalisieren ließen, vor allem, wenn es sich um

Abb. 2. Einige wichtige Transmitter und chemisch verwandte Halluzinogene

nomenkl. Bezugssubstanz	Transmitter	Halluzinogen
 -Catechol- = Brenzcatechin	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  Dopamin </div> <div style="text-align: center;">  Noradrenalin </div> </div> <p style="text-align: center;">CATECHOLAMINE</p>	<div style="text-align: center;">  Mescalin </div>
 Indol	<div style="text-align: center;">  Serotonin </div>	<div style="text-align: center;">  O-Methylbufotenin </div> <p style="text-align: center;">INDOLAMINE</p>

komplexere Leistungen handelt. Die Funktion des Gehirns ist immer die Funktion des gesamten Gehirns. Es ist jedoch aus Tierexperimenten und von Hirnverletzten bekannt, daß Reizung oder Zerstörung bestimmter Strukturen im Gehirn mit einem bestimmten Verhalten gekoppelt ist.

Die meisten Pharmaka, die das Zentralnervensystem und damit seelische Funktionen beeinflussen, greifen an der Synapse an, indem sie entweder die Stabilität der prä- und postsynaptischen Membranen verändern, oder auf Grund ihrer chemischen Ähnlichkeit mit Transmittieren deren Rezeptoren besetzen und dort entweder gar keine Aktivität entfalten (fehlende „intrinsic activity“) und auf diese Art die Wirkung des Überträgers verhindern, oder eine andere Wirkung als der eigentliche Transmitter haben („falscher“ Transmitter).

Die Abbildung 2 zeigt, daß bei Mescaline im Gegensatz zu Noradrenalin und Dopamin am Ringsystem auch die 5'-Position besetzt ist und alle Substituenten nicht Hydroxy- (OH-), sondern Methoxygruppen sind (-OCH₃).

Diese Beobachtung führte 1951/52 zur Hypothese des „gestörten Katecholaminstoffwechsels“ bei der Schizophrenie¹⁰.

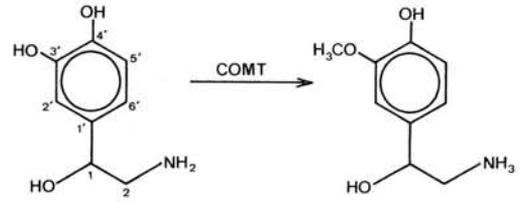
Mescaline läßt sich als ein O-Methylderivat des Dopamins auffassen.

In der Tat ist die Methoxylierung einer der Hauptabbauwege der Katecholamine¹¹, doch erfolgt diese immer in 3'-Position (Abb. 3).

Es könnte sein, daß bei den halluzinogenen Phenyläthylderivaten, zu denen auch Mescaline gehört, die Methoxylierung in der 4'-Position entscheidend ist¹².

Anderer Autoren wiederum halten spezifische Zelluntergänge durch ein in 6'-Position hydroxyliertes Dopamin für entscheidend¹³.

Wie dem auch immer sei (die hier angedeuteten Hypothesen sind einige unter vielen), es kann nicht bezweifelt werden, daß bestimmten Störungen seelischer Funktionen ein definierter Chemismus (vielleicht bei einigen Psychosen ein Defekt eines oder mehrerer Enzyme) zu Grunde liegt, dessen genaue tierexperimentelle Erforschung die Kenntnis und damit die Möglichkeit zu therapeutischem Eingreifen bereichert. In diesem Sinn leistet auch *Lophophora* und ihr Alkaloid Mescaline einen wichtigen Beitrag zum Verstehen menschlichen Verhaltens und zur Behandlung seiner Störungen.



Links:

Noradrenalin 1-(3', 4'-Dihydroxyphenyl)-2-aminoäthanol

Rechts:

Normetanephrin (1-(3'-Methoxy-4'-hydroxyphenyl)-2-aminoäthanol)

Abb. 3. Ausschnitt aus dem Abbau des Noradrenalin durch Methoxylierung in 3'-Position vermittelt der Catecholamin-O-Methyl-Transferase (COMT)

Literatur:

- 1 Buxbaum, F.: Kakteen-Pflege – biologisch richtig. Franckh'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart, 1962.
- 2 Lewin, L.: Über Anhalonium Lewinii. Arch. exp. Path. Pharmacol. **24** (1889): 401.
- 3 Lewin, L.: Über Anhalonium Lewinii und andere Cacteen. Arch. exp. Path. Pharmacol. **34** (1894): 374.
- 4 Lewin, L.: Phantastica. Die betäubenden und erregenden Genußmittel. Stilke, Berlin, 1924.
- 5 Huxley, A.: The Doors of Perception. – Deutsch als: Die Pforten der Wahrnehmung. Piper, München, 1954.
- 6 Reko, V. A.: Magische Gifte. Enke, Stuttgart, 1949.
- 7 Smythies, J. R.: Biological Psychiatry. A Review of Recent Advances. Heinemann, London, 1968.
- 8 Bucher, O.: Cytologie, Histologie und mikroskopische Anatomie des Menschen. Huber, Bern, 1967.
- 9 Ramón y Cajal, S.: Die Neuronenlehre. In: Handbuch der Neurologie. Bumke, O. und O. Foerster (ed), **XX**: 887–994. Springer, Berlin, 1935.
- 10 Osmond, H. and J. R. Smythies: Schizophrenia. A New Approach. J. Ment. Sci. **98** (1951): 309–315.
- 11 Rapoport, S. M.: Medizinische Biochemie. Volk und Gesundheit, Berlin (DDR), 1969.
- 12 Smythies, J. R., Bradley, R. J. and V. J. Johnston: Structure-Activity Relationship Studies on Mescaline. III. The Influence of the Methoxy Groups. Psychopharmacologia **10** (1967): 379–387.
- 13 Stein, L. and C. D. Wise: 6-Hydroxydopamine, Noradrenergic Reward and Schizophrenia, Science, **175** (1972): 919–923.

Einführende Literatur zu den angeschnittenen Themenkreisen (Taschenbücher)

1. Rauschmittel:

Kielholz, P. und D. Ladewig: Die Abhängigkeit von Drogen. dtv, 4134

Lippert, H.: Einführung in die Pharmakopsychologie. Kinder 2078.

2. Neurophysiologie:

Schadé, J. P.: Die Funktion des Nervensystems. Gustav Fischer, Stuttgart, 1969 (ausgezeichnete und auch für Laien leicht verständliche Einführung in dies wichtige Gebiet).

3. Biologische Grundlagen seelischer Erkrankungen:

Smythies, J. R.: Biologische Psychiatrie. Thieme 4486. (Biochemische und medizinische Kenntnisse Voraussetzung).

Verfasser: Ernst Eben

D-8000 München 60, Georg-Habel-Str. 42

Gesellschafts - Nachrichten

INFORMATIONEN · BERICHTE · MITTEILUNGEN · NOTIZEN



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

Sitz: 2860 Osterholz-Scharmbeck, Klosterkamp 30

12/75

1. Vorsitzender: Kurt Petersen
2860 Osterholz-Scharmbeck, Klosterkamp 30, Tel. 04791 / 2715

2. Vorsitzender: Dr. Hans Joachim Hilgert
3008 Garbsen 5, Moorkamp 22, Telefon 05031 / 71772

1. Schriftführer: Ernst Warkus
6521 Offstein, Engelsbergstraße 22, Telefon 06243 / 437

2. Schriftführer: Frau Susanne Voss-Grosch
7821 Balzhause, Post Grafenhausen, Christahof
Telefon 07748/210

1. Kassierer: Eberhard Scholten
7530 Pforzheim, Pflügerstraße 44

2. Kassierer: Manfred Wald
7530 Pforzheim, Seebergstraße 21, Telefon 07231 / 64202

Beisitzer: Erich Haugg
8260 Altmühlendorf, Blumenstr. 1, Telefon 08631 - 7880

Bankkonto:
Stadt- und Kreis-Sparkasse Pforzheim Nr. 800244

Postscheckkonto: Postscheckamt Nürnberg Nr. 34550-850-DKG

Stiftungsfonds der DKG:
Postscheckkonto: Postscheckamt Nürnberg Nr. 2751 - 851

Jahresbeitrag: DM 34,-; Aufnahmegebühr: DM 5,-
Bibliothek: Bibliothek der DKG im Palmengarten,
Fr. M. Murmann, 6000 Frankfurt, Siesmayerstraße 61

Diathek: Frau Else Gödde
6 Frankfurt, Arndtstraße 7b, Telefon: 0611 / 749207

Mitgliederbetreuungsstelle: Frau Christa Hönig
7820 Titisee-Neustadt, Ahornweg 9, Tel. 07651 / 5000

Zentrale Auskunftsstelle: Alfred Meininger
7530 Pforzheim, Hohlstraße 6, Telefon 07231 / 34774

Landesredaktion: Frau Susanne Voss-Grosch
7821 Balzhause, Post Grafenhausen, Christahof,
Telefon 07748 / 210

Kakteen, Vortragsthemen bei einem Ferienseminar

Ein einwöchentliches Ferienseminar für Gartenfreunde führte der Verband Rheinischer Gartenbauvereine e. V. Bonn gemeinsam mit der Stadt Wiehl im Oberbergischen, im August durch. Dabei war ein Nachmittag auch den Kakteen unter dem Titel

„Pflanzenliebhaberein“

Zwei passionierte Pflanzenfreunde berichten über ihr Hobby, gewidmet.

Herr Werner Winkler und Herr Heinrich Gerards, beide langjährige Sammler und Mitglieder der DKG, letzterer mit einer über fünfzigjährigen Zugehörigkeit, hatten ein sehr reichhaltiges Anschauungsmaterial mitgebracht, das reges Interesse bei den Zuhörern erweckte.

Herr Winkler führte die Gäste in launiger Weise zunächst in die Wunderwelt der Kakteen ein, erläuterte ihre Wachstumsbedingungen in der Natur und im Heim, sprach über die Nährböden, die An- und Aufzucht, über Blühwilligkeit und Winterhaltung. An Hand der mitgebrachten Pflanzen konnte den gespannt lauschenden Zuhörern schließlich noch ein kurzer Überblick über die einzelnen Kakteenfamilien gegeben werden.

Im Anschluß daran führte Herr Gerards die Pflanzenfreunde unter Hinweis auf die von ihm ausgesuchten Kakteen in die Entwicklungsgeschichte der einzelnen Arten und deren Abhängigkeit von Standort und biologischem Gleichgewicht ein. Besonderes Interesse aber fanden seine praktischen Vorführungen des Pfropfens. Auf diesem Gebiete verfügt er über reiche Erfahrungen und so konnte er alle die zahlreichen Fragen der Zuhörer beantworten.

Als Krönung des Nachmittages zeigte Herr Winkler eine Anzahl gut ausgewählter Farbdias von blühenden Kakteen, die die Ausführungen der beiden Herren in wirkungsvoller Weise ergänzten. Am Ende der Tagung dankte reichlich Beifall beiden Rednern für ihre Mühe.

Der Nachmittag hat bestimmt dazu beigetragen, neue Kakteenfreunde zu gewinnen. Das zeigte das große Interesse, das den Ausführungen entgegengebracht wurde.

K. Schmidt, OG Bonn

In Sache Diathek

Unter Nummer X steht ab sofort eine neue Serie zur Verfügung.

Diese Serie - quer durch alle Gattungen - der Sammlung von Herrn Raimund Czorny Gelsenkirchen-Buer, wurde mit der Spende von 1974 begonnen und konnte jetzt mit einer weiteren großen Spende fertiggestellt werden. Die Spenden waren so gut sortiert, daß es fast zu einer Doppelserie gereicht hätte. Die Ergänzungsserie wird aber bestimmt im nächsten Jahr folgen. Herrn Czorny möchte ich für seine beiden sehr schönen Spenden noch einmal im Namen des Vorstandes und der Diathek ein „Danke schön“ sagen.

All denen, die nicht nur schöne Pflanzen sehen wollen, sondern auch gestochen scharfe Aufnahmen und neben den großen Blüten auch den Pflanzenkörper mit der schönen Bedornung, sei diese Serie empfohlen.

In Kürze werden zwei weitere Serien dieser Art folgen und zwar aus den Sammlungen von Herrn Schindler, ebenfalls aus Gelsenkirchen-Buer und Herrn Müller, Schleswig. Diese beiden Herren dürften den Ausleihern schon nicht mehr unbekannt sein, denn viele Dias von ihnen stehen schon in den fertigen Serien.

Außer den ständigen Serien können zwei weitere Serien für Anfänger ausgeliehen werden, die nach Wunsch laufend umgestellt werden, wenn zeitig genug bestellt wird.

Für Serien Rebutien, Gymnoclycium und Echinopsen, werden noch gute Dias benötigt.

Mit Serie IX möchte ich wieder eine aus dem üblichen Rahmen fallende Serie bekanntgeben. Bis jetzt besteht sie aus 100 Dias, die aber von Zeit zu Zeit auf 150 erweitert werden soll. Sie zeigt einen kleinen Querschnitt der Sammlung von Herrn Dr. Willy Cullmann, Marktheidenfeld. Ein Teil noch dort aufgefunden, ein weiterer Teil aber schon an seinem neu gewählten Wohnort in Mento an der frz. Riviera. Sie enthält unter anderem Cereen, die wenig oder gar nicht in unseren Sammlungen zu finden sind. Diese Serie wird bestimmt bei allen Ausleihern Anklang finden.

Herrn Dr. Cullmann, der mir in den letzten zwei Jahren so viele Dias zur Verfügung stellte, daß ich heute schon diese geschlossene Serie bringen kann, möchte ich auf diesem Wege noch einmal ein „Dankeschön“ übermitteln. Serie II „Quer durch Gattungen der Kakteen und Sukkulente“, die unverändert bestehen bleibt, weil sie aus sehr schönen Dias zusammengestellt werden konnte, erhielt nur eine neue Liste, den anderen angepaßt.

Diese schöne Serie konnte aus folgenden Spenden zusammengestellt werden: Prof. Dr. Keller, 75 Karlsruhe (92 Dias) – Benno Botzenhart, 8 München † – Franz Strnad, 6 Frankfurt am Main – Paul Grimm, 7230 Oberndorf/Neckar – Michael Matthaes, 8032 Gräfelfing – Hans Strobel, 8590 Marktredwitz. – Allen diesen Spendern sei im Namen der Vorstandes und der Diathek noch einmal gedankt.

Neu zum Spendenkreis der Diathek haben sich eingefunden: Die Herren Helmut Bannwarth, Martin Brockmann, Josef Busek, Bernhard Kleinker, Maurizio Capponi, Helmut Fournes, Frankfurt, und Manfred Weisbarth. Auch ihnen noch einmal ein „Dankeschön“.

Da alle Dias einheitlich in Gepe-Rahmen kommen, die wohl zur Zeit die besten auf dem Markt sind, können die gespendeten Dias ungerahmt sein. Nach Möglichkeit aber mit kleinen Angaben ob Imp., Gattung und Artnamen, wenn gelüht und was sonst noch wichtig erscheinen kann.

Nach ein gut gemeinter Rat zum Rahmen. Die Hersteller haben sich etwas dabei gedacht, wenn sie die eine Hälfte heller oder gar weiß machen (bei guten Rahmen). Die helle Seite nimmt weniger die Wärme der Lampe auf und sollte darum immer ihr zugekehrt sein. Beim Einlegen der Dias in die Rahmen darauf achten, daß die Schichtseite der dunklen Rahmenseite zugekehrt ist. Bei Filmen, bei denen man die Schichtseite schlecht feststellen kann, kann man es aber an den Nummern erkennen. Sie sind nie von der Schichtseite aus richtig zu lesen. Ein richtig gerahmtes Dia wird nie durch die Erwärmung nach der falschen Seite durchwölben und erscheint darum auf seiner ganzen Fläche scharf auf der Bildwand.

E. Gödde

50 Jahre Landesgruppe Hamburg der Deutschen-Kakteen-Gesellschaft

Am 4. Oktober 1975 feierte die Landesgruppe Hamburg der DKG ihr 50-jähriges Bestehen. Diese Jubiläumsfeier wurde mit dem Norddeutschen Kakteenfreunde-Treffen (NKT) verbunden. Ein umfangreiches Vortragsprogramm lockte viele einheimische und auswärtige Gäste in das Tagungshotel „Zum Zeppelin“. Wie der Kassierer berichten konnte, waren 199 zahlende Teilnehmer erschienen. Rechnet man die „Kiebitze“ hinzu, so kann man sagen, daß die Veranstaltung von weit über 200 Gästen besucht war, was sich in teilweise dringlicher Enge niederschlug. Die Besucher waren teilweise von weither angereist, so aus Osnabrück, Berlin, Kassel und Kopenhagen und aus Frankfurt war Frau Gödde mit von der Partie.

Nachdem Herr Seyer mit einer kleinen Verspätung gegen 10.00 Uhr die Gäste begrüßt und einen kurzen Überblick über 50 Jahre Landesgruppe Hamburg gegeben hatte, übergab er das Wort an Herrn Buning, der seinen von vielen mit Spannung erwarteten Vortrag über verschiedene brasilianische Kakteengattungen hielt. Leider war die Stimme von Herrn Buning durch ein Leiden, welches er sich durch ein Schädlingsbekämpfungsmittel zugezogen hatte, noch immer beeinträchtigt, so daß man dem Vortrag akustisch teilweise nur schwer folgen konnte, dafür konnte man sich von herrlichen, einmaligen Farbdias um so mehr verzaubern lassen. Im Anschluß daran wurde von Herrn Oeser aus Hannover ein Dia-Vortrag über Sulcorebuten gehalten. Sehr zur Erheiterung der Anwesenden trug die von Herrn Oeser vertretene Meinung bei, daß bestimmte SR-Blüten einen charakteristischen muffigen Geruch verbreiten. Scherzhaft wurde für die nächste diesbezügliche Neubeschreibung der Name SR muffii vorgeschlagen!

Ein weiterer interessanter Vortrag kam von den Schleswiger Kakteenfreunden. Hier wurde die Sammlung des Herrn del Rue an der Riviera in 6 x 6 Farbdias vorgestellt. Neidvoll konnte der Kleingewächshaus-Pfeger die herrlichen Pflanzen bewundern, die ein Freiland-Pfeger unter südlicher Sonne sein eigen nennen kann.

Während der Mittagspause wurden bei den aus Belgien angereisten Herren de Herdt die allerletzten Pflanzen gekauft, ehe das Vortragsprogramm mit einem Vortrag über die von A. Lau 1971/72 in Nordargentinien gesammelten Parodien weiterging. Anschließend erfreute uns Herr Buning im 2. Teil seines Vortrages mit Dias über Land, Leute und Kakteen seiner letzten Kakteenreise im Jahre 1974.

Der Beitrag über biologische Schädlingsbekämpfung an Kakteen fiel qualitativmäßig etwas aus dem Rahmen der Veranstaltung. Dafür schlug dann das Herz jedes Kakteenfreundes höher als Herr Petersen, der 1. Vorsitzende der DKG, als Beitrag der Ortsgruppe Bremen, seinen Vortrag über die herrlichen Blüten der Phyllocacteen hielt. – Wundervolle Farbenpracht!!!

Schließlich beendeten zwei Berliner Kakteenfreunde – Herr Kappelhöfer und Herr Gerlinger – mit einer Ton-Dia-Schau das Vortragsprogramm mit einer heiteren Note. Endlich wurde den Anwesenden einmal die komplizierte Aussprache der lateinischen Namen volkstümlich nahegebracht! Seitdem sehe ich meine „Parodia krüsakanta“ mit ganz anderen Augen!

Ein gemütliches Beisammensein mit Tanz, zu welchem sich zahlreiche Kakteenfreunde einfanden, ließ die gelungene Veranstaltung fröhlich ausklingen.

Am nächsten Sonntag führen wir Berliner dann bei typischem „Hamburger Schmuddelwetter“ noch in die Kakteenräumeri Hellweg, und hier wurde der Rest des noch verbliebenen Kapitals in unverzinslichen Werten angelegt.

Vielen Dank Ihr Hamburger Kakteenfreundel
Jürgen Wanjek, Stammgruppe Berlin

65 Jahre Ortsgruppe Karlsruhe der DKG

Anläßlich der Ausstellung „Hobby 75“ vom 11. bis 19. Oktober 1975, in der Schwarzwaldhalle in Karlsruhe, hat die Ortsgruppe Karlsruhe mit einem Jubiläumsstand „65 Jahre Ortsgruppe Karlsruhe der DKG“ die Öffentlichkeit mit dem langjährigen Bestehen der Vereinigung der Kakteenfreunde in Karlsruhe bekannt gemacht.

Der damalige Vorsitzende, Herr Gröbener, konnte schon im Gründungsjahr 1910 zwanzig Mitglieder betreuen und bereits ein Jahr später sprach man von einem Stamm von 32 Mitgliedern. In der „Monatsschrift für Kakteenkunde“, März 1911, berichtet er von den Erfahrungen des ersten Jahres der Liebhabervereinigung – ganz interessant für uns heute zu lesen: „Die Liebhaberei ist hier, gefördert durch die reiche Sammlung unseres Botanischen Gartens, sehr groß, und es sind schon recht ansehnliche Privatsammlungen vorhanden. Wir kommen alle Monate einmal zusammen, und man sucht durch Austausch der Meinungen, durch Verteilen von Samen und Pflanzen eine Kenntnisse zu vervollkommen. Meist hält der Vorsitzende einen Vortrag, und wenn um 10 Uhr das Thema erschöpft ist, kommen die Damen-Mitglieder, meist noch eifriger als die Herren, zu Wort. Der Jahresbeitrag beträgt nur 3 Mk., der auch wieder im Ankauf von Samen und Pflanzen verausgabt wird.“

Auch heute, nach mehrmaliger Unterbrechung der Vereinstätigkeit durch den ersten und zweiten Weltkrieg, ist die bestehende Ortsgruppe der Deutschen Kakteengesellschaft den alten Prinzipien treu geblieben. Nach 65 Jahren hat sich der Jahresbeitrag für die Ortsgruppenbetreuung immer noch auf 4,- DM gehalten, obwohl die fortgeschrittene Technik mit Dia- und Filmvorlagen die Vereinsabende bereichert. Doch die Mehrkosten werden stets durch Spenden und die jährliche Kakteenombola zum Jahresabschluß abgefangen. Die Tombolapflanzen werden weitgehend von Mitgliedern, Züchtern und auch von Mitgliedern des Botanischen Gartens gespendet und es bleibt meist noch ein Überschuß, der den Mitgliedern bei einem Jahresausflug mit dem Bus wieder zugute kommt.

Natürlich sind die heutigen Privatsammlungen auch umfangreicher geworden. In der Innenstadt Karlsruhe sind die Sammlungen bis auf wenige Ausnahmen auf Zimmerfenster, Balkon und Glaskästen beschränkt. Die größeren Sammlungen mit Treibhäusern sind aus Platzgründen in den Randstedlungen und im Landkreis zu finden, mit Einzugsgebiet bis in die Pfalz.

Heinrich Kunzmann, 7502 Malsch-Sulzbach



Gesellschaft Österreichischer Kakteenfreunde, gegr. 1929

Sitz: A 2000 Stockerau, Heidstraße 35, Tel. 02266 / 30422

Präsident: Dr. Dipl.-Ing. Ernst Priessnitz
A-9300 Sankt Veit/Glan, Gerichtsstraße 3, Tel. 04212 / 28433

Vizepräsident: Dr. med. Hans Steif
A-2700 Wiener Neustadt, Grazer Straße 81, Tel. 02622 / 3470

Schriftführerin: Elfriede Raz, 2000 Stockerau, Heidstraße 35

Kassier: Oberst Ing. Hans Müllauer
2103 Langenzersdorf, Haydnstraße 8/11, Tel. 02244 / 33215

Beisitzer: Ing. Paul Draxler
2801 Katzelsdorf, Römerweg 1

Landesredaktion: Günter Raz, A 2000 Stockerau, Nik.-Heid-
Straße 35, Tel. 02266 / 30422.

Redakteur des Mitteilungsblattes der GÖK: Sepp Joschtel
A-9020 Klagenfurt, Österr. Draukraftwerke, Kohldorferstr. 98

GÖK-Bücherei: Dipl.-Ing. Franz Erben
A-1050 Wien, Stolberggasse 21/23

Bücherdienst: Günter Raz
A-2000 Stockerau, Nik.-Heid-Straße 35

Lichtbildstelle: Ernst Zecher
A-1020 Wien, Engerthstraße 232-238/20/2

Samenaktion: Walter Schwarzmaier
A-1200 Wien, Adalbert-Stifter-Straße 23/2/16

Pflanzennachweis und Ringbriefstelle: Ing. Viktor Otte
A-1090 Wien, Porzellangasse 44-46

Auszüge aus dem Protokoll der Jahreshauptversammlung 1975 der GÖK am 17./18. Mai 1975 in Innsbruck *)

Herr Anton Mayr, Vorsitzender der LG Tirol, begrüßt als Gastgeber alle Teilnehmer an der JHV im Holiday Inn. Der Präsident der GÖK, Hofrat Dr. Dipl.-Ing. Priessnitz eröffnet die JHV mit dem Dank an die LG Tirol für die Ausrichtung, begrüßt die Anwesenden, besonders Frau Pfeiffer, Frau Gödde und Herrn Dieckmann aus der BRD, Herrn Höch-Widmer, Herrn Bamert-Schopfer, Herrn Supthut sowie Herrn und Frau Fröhlich aus der Schweiz. Herr Haugg aus der BRD und Herr Dr. Szabo aus Ungarn überbringen die Grüße ihrer Gesellschaften. Nach der Verlesung zahlreicher Grußadressen aus dem Ausland folgt eine Gedenkminute zu Ehren der im Vorjahr verstorbenen Mitglieder.

Nach Feststellung der Beschlußfähigkeit der Mitgliederversammlung berichtet der Präsident unter anderem über eine Zusammenkunft der Präsidenten der drei deutschsprachigen Gesellschaften in der Druckerei Steinhart. Diese gibt auf eigene Kosten eine Druckschrift über Sulcorebutin von Herrn Brinkmann heraus. Ein Kakteenwerbeplakat wird den Mitgliedern zum Verkauf angeboten werden. Die GÖK erstellt mit Herrn Rausch eine neue Liste seiner Feldnummern und wird diese mit dem MBI den Mitgliedern der GÖK gratis zusenden.

Der Hauptschriftführer, Frau Raz, berichtet, daß die GÖK in neun Landes- und Ortsgruppen und im Ausland 507 Voll- und 49 Gastmitglieder betreut, davon 51 Neu- oder Wiedereintritte seit Jahresbeginn. Mit der Bitte, Adressenänderungen und Nachlieferungsanträge nur an sie zu senden, um unnötige Verzögerungen und Arbeit zu verhindern, schließt Frau Raz.

Der Bericht des Hauptkassiers, Herrn Ing. Müllauers, ist lang, aber er zeigt, daß die GÖK nun finanziell wieder okay ist. Die Unterlagen über die Bilanz 1974, Mitgliederbewegung, Nachkalkulation 1974 und Vergleichszahlen wurden rechtzeitig den Vorsitzenden der LG und OG zur Einsichtnahme und Besprechung zugesandt, so daß auf deren Verlesung verzichtet werden kann. Der Kostenvoranschlag für 1976 ergibt, daß keine Erhöhung der Mitgliedsbeiträge beantragt werden muß. Mitglieder, die nicht den vollen Mitgliedsbeitrag oder den Nachzahlungsbetrag 1974 noch nicht entrichtet haben, werden im aliquoten Ausmaß nicht mehr mit den Publikationen beliefert. Herr Tragler, Rechnungsprüfer, teilt in einem Brief an den Vorstand mit, daß er die

Unterlagen geprüft und in Ordnung befunden hat. Dem schließt sich auch der zweite Rechnungsprüfer, Frau Messirek, an und beantragt die Entlastung des Kassiers für das Jahr 1974. Der Antrag wird einstimmig angenommen. Ebenso wird dem Antrag, den Haushaltsplan 1976 anzunehmen, zugestimmt.

Nach dem Dank an die Rechnungsprüfer berichtet Herr Dr. Priessnitz, daß Herr Ing. Frank sein Amt als Landesredakteur der KuaS zurücklegt und schlägt Herrn Raz als Nachfolger vor; Antrag angenommen.

Herr Joschtel, der Redakteur unseres Mitteilungsblattes, bittet um mehr Mitarbeit und vor allem um rechtzeitige Übersendung der Programmübersicht und der Berichte über die Vereinsabende bis zum 18. des Monats.

Zwei Mitglieder der GÖK wurden mit der goldenen Ehrennadel der GÖK ausgezeichnet: Der Kassier Ing. Müllauer, dem es gelang, die Kasse aus einem undurchschaubaren Wirrwarr zum heutigen erfreulichen Stand zu bringen, und Dipl.-Ing. Franz Erben, der seit vielen Jahren die Bücherei der GÖK verwaltet und hier sehr viel Arbeit zu leisten hat. Da Dipl.-Ing. Erben aus gesundheitlichen Gründen nicht anwesend ist, wird ihm das Ehrenzeichen in der LG Wien überreicht werden.

Folgende Anträge wurden bei der Delegiertenversammlung ausgearbeitet: Neuordnung der Mitgliedschaft: 1. Vollmitglieder: erhalten die KuaS, das MBI. Sie haben aktives und passives Stimmrecht, Mitgliedsbeitrag S 320,-. 2. Gastmitglieder: a) Neumitglieder bis zu zwei Jahren Zugehörigkeit, b) Altmitglieder: Pensionisten oder Invalide (auf Antrag beim Hauptvorstand). Sie erhalten das MBI und haben aktives Stimmrecht, Mitgliedsbeitrag S 160,-. 3. Anschlußmitglieder: Förderndes Mitglied, Familienangehörige. Keine Zeitschrift, kein Stimmrecht, Mitgliedsbeitrag S 100,-. 4. Jugendmitglieder: Bis zur Volljährigkeit, erhalten keine Zeitschrift, haben kein Stimmrecht, Mitgliedsbeitrag S 40,-. LG und OG erhalten auf Antrag beim Hauptvorstand das MBI für Jugendliche zum Selbstkostenpreis.

Die Abzeichen für Neumitglieder werden von den LG und OG bezahlt und den Mitgliedern überreicht.

Die eingelangten Statutenänderungsvorschläge werden vom Vorstand ausgearbeitet, den LG und OG zugesandt, nach Zustimmung der LG und OG werden sie bei der Vereinsbehörde eingereicht.

Anträge einstimmig angenommen.

Die LG Niederösterreich-Burgenland übernimmt die Abhaltung der JHV 1976. Der Tagungsort ist Wiener Neustadt, der genaue Termin wird noch bekanntgegeben.

Der Präsident dankt allen Anwesenden für ihr Erscheinen und der LG Tirol für ihre Arbeit bei der JHV 1975 und der damit verbundenen Ausstellung.

*) Diese Auszüge aus dem Protokoll der JHV 1975 wurden in Ermangelung anderer Beiträge in der KuaS veröffentlicht. Sie sollen rein informativ wirken, der genaue Wortlaut ist der offiziellen Aussendung des Hauptvorstandes der GÖK zu entnehmen.

Günter Raz

Der Hauptvorstand der GÖK wünscht allen Mitgliedern und Freunden der Gesellschaft ein frohes Weihnachtsfest und ein erfolgreiches Jahr 1976, das ihnen viel Freude und Entspannung bei unserem Hobby bringen möge.

Elfriede Raz, Hauptschriftführer



Schweizerische Kakteen-Gesellschaft, gegr. 1930

Sitz: 6020 Emmenbrücke, Schluchen

Präsident: Hans Thomann, Schluchen, 6020 Emmenbrücke
Tel. 041 53 63 55

Vizepräsident: Otto Hänsli, Stäffiserweg 4, 4500 Solothurn

Sekretärin: Frau Ida Fröhlich, Hünenbergstraße 44,
6000 Luzern, Tel. 041 36 42 50

Kassier: Otto Frey, Vorzielstraße 550, 5015 Nd.-Erlinsbach,
PC-Konto: 40 - 3883 Basel

Bibliothekar: Gottfried Zimmerhäckel, Grüneggstraße 11,
6005 Luzern, Tel. 041 41 95 21

Protokollführer: Hans Gasser, Gutstraße 180, 8055 Zürich

Beisitzer, Landesredaktion: F. E. Kuhnt, Ringweg 286,
5242 Lupfig

Der Bezugspreis für das jeden Monat erscheinende Gesell-
schaftsorgan „Kakteen und andere Sukkulente“ ist im Mit-
gliederbeitrag von Fr. 29.- enthalten.

Ortsgruppenprogramme

- Aarau: Samstag, 13. Dezember, Chlaushock in der
großen Waldhütte Oberenfelden.
- Baden: MV Dienstag, 9. Dezember, im Hotel Schwa-
nen, Ennet-Baden.
- Basel: MV mit Programm gemäß pers. Einladung.
- Bern: MV Freitag, 5. Dezemb., im Hotel National.
- Chur: Donnerstag, 4. Dezember, im Rest. Du Nord,
Samiklaus-Abend.
- Freiamt: MV Dienstag, 9. Dezember, Klausabend.
- Luzern: Freitag, 12. Dezember, Klausabend.
- Olten: MV gemäß pers. Einladung.
- Schaffhausen: MV Mittwoch, 3. Dezember, gemäß persö-
nlicher Einladung.
- Solothurn: MV Freitag, 5. Dezember, Hotel Bahnhof.
Samiklausfeier.
- St. Gallen: MV Samstag, 6. Dezember, Rest. Krone,
Klausabend.
- Thun: MV Samstag, 6. Dezember, in der Scherz-
ligstube, Bahnhofbuffet. Hauptversammlung.
- Winterthur: MV Donnerstag, 11. Dezember, Generalver-
sammlung.
- Zürich: MV Donnerstag, 11. Dezember, Hotel Lim-
mathaus. Klausabend. Dia-Vortrag von Herrn
H. Kaufmann „Die Tierreservate in Ost-
afrika“.
- Zurzach: MV Mittwoch, 10. Dezember, Rest. Kreuz,
Full.

Neue Präsidentenliste

- Aarau: Otto Frey, Vorzielstraße 550, 5015 Nieder-
Erlinsbach.
- Baden: Arthur Leist, Lindenstraße 7, 5430 Wettingen
- Basel: W. Pauli, Klybeckstraße 22, 4000 Basel
- Bern: Albert Trüssel, Wytenbachstr. 36, 3013 Bern
- Chur: Ernst Schläpfer, Loestraße 80, 7000 Chur
- Freiamt: Hans Gloor, Grenzstraße 7, 5702 Niederlenz
- Luzern: Hans Thomann, Schluchen, 6020 Emmenbrücke
- Olten: W. Höch-Widmer, Liebeggerweg 18,
5000 Aarau
- Schaffhausen: Frau M. Müller, Chalet Rosenberg,
8260 Stein a Rhein
- Solothurn: Urs Eggenschwiler, Bernstr. 69, 4562 Biberist
- St. Gallen: Xaver Hainzl, Rorschacher Straße 338,
9403 Mörschwil
- Thun: Hans Wüthrich, Freiestraße 64, 3604 Thun
- Winterthur: Walter Schmidt, Buchackerstraße 91,
8400 Winterthur
- Zürich: Michael Freisager, Oberreben, 8124 Maur
- Zurzach: Frau Marie Schmid, 4354 Felsenau

Einbände für KuaS-Jahrgänge

Es ist mir gelungen, einen Buchbinder ausfindig zu machen,
der unsere KuaS zu einem angenehmen Preis einbindet. Der
Preis pro Jahrgang beträgt Fr. 11.- plus Porto. Der Einband
besteht aus Skivertex, also eine Art Kunstleder.
Sollten sich Mitglieder von Ortsgruppen dafür interessieren,
so stellen Sie bitte eine Sammelbestellung zusammen. Die
Jahrgänge können selbstverständlich aber auch einzeln ein-
gesandt werden, und zwar an die folgende Adresse:
Buchbinderei Max Koelliker, Hallfänger Straße 34, 4057 Basel.
Da der Preis knapp berechnet ist, können leider keine
Sonderwünsche berücksichtigt werden. Legen Sie bitte die
Jahrgänge verschränkt übereinander, wobei jeweils im
Januarheft noch das Inhaltsverzeichnis beizufügen ist. Ver-
gessen Sie nicht, folgende Angaben mitzuschicken: Zahl der
Jahrgänge (z. B. 4 Jahrgänge, 1971-1974), Farbe des Ein-
bandes (rot, braun, grün oder blau) sowie Ihre genaue
Adresse. Ebenso ist der Betrag von Fr. 11.- pro Einband
sowie das Rückporto der eingeschriebenen Sendung beizu-
legen.
Es würde mich freuen, wenn ich mit diesem Angebot recht
vielen Mitgliedern dienen könnte.

W. Pauli, Basel

NEUES AUS DER LITERATUR

Repertorium plantarum succulentarum XXII – 1971

(Regnum Vegetabile 87).

Herausgegeben von G. D. Rowley, Utrecht, 1973.

Dieses Heft enthält die im Jahre 1971 veröffentlichten neuen Namen von Sukkulente, sowie einige wenige aus früheren Jahren. Zuerst sollen die Zitate für die „anderen“ Sukkulente aufgeführt werden:

ASCLEPIADACEAE:

- Caralluma dodsoniana* Lavranos, *Cact. Succ. J. Amer.* **43**, 60–61 (1971).
C. kochii Lavranos, *Cact. Succ. J. Amer.* **43**, 61–62 (1971).
Ceropegia mahabalei Hemadri & Ansari, *Indian Forester* **97**, 105–108 (1971).
Cynanchum antandroy Descoings, *Bull. Soc. Bot. France* **118**, 107–111 (1971).
C. juliani-marnieri Descoings, *Bull. Soc. Bot. France* **118**, 105–108 (1971).
Duvalia somalensis Lavranos, *Cact. Succ. J. Amer.* **43**, 65–67 (1971).
Echidnopsis chrysantha Lavranos, *Cact. Succ. J. Amer.* **43**, 65–66 (1971).
E. mijerteina Lavranos, *Cact. Succ. J. Amer.* **43**, 64–65 (1971).
Pseudoplectinaria malum Lavranos, *Cact. Succ. J. Amer.* **43**, 9–11 (1971).
Rhytidocaulon piliferum Lavranos, *Cact. Succ. J. Amer.* **43**, 62–64 (1971).
Stapelianthus hardyi Lavranos, *Nat. Cact. Succ. J.* **26**, 67–68 (1971).
Stultitia araysiana Lavranos & Bil. *Cact. Succ. J. Amer.* **43**, 204–208 (1971).

COMPOSITAE:

- Othonna rehingeri* Nordenstam, *Ann. Nat. Hist. Mus. Wien* **75**, 139–142 (1971).
Senecio meuselii Rauh, *Cact. Succ. J. Amer.* **43**, 55–57 (1971).

CRASSULACEAE:

- Graptopetalum pentandrum* Moran, *Cact. Succ. J. Amer.* **43**, 255–258 (1971).
Pachyphytum fittkaii Moran, *Cact. Succ. J. Amer.* **43**, 26–32 (1971).
Sempervivum annae Gurgendize, *Not. Syst. Geogr. Inst. Bot. Tbilisi* **27**, 36 (1969).
S. charadzeae Gurgendize, *Not. Syst. Geogr. Inst. Bot. Tbilisi* **27**, 32 (1969).
S. dzhavachschvili Gurgendize, *Not. Syst. Geogr. Inst. Bot. Tbilisi* **27**, 39 (1969).
S. ermanicum Gurgendize, *Not. Syst. Geogr. Inst. Bot. Tbilisi* **27**, 30 (1969).

EUPHORBIACEAE:

- Euphorbia ingenticapsa* Leach, *Bol. Soc. Brot.* **45**, 356–361 (1971).
E. virosa Willd. ssp. *arenicola* Leach, *Bol. Soc. Brot.* **45**, 355–356 (1971).

LILIACEAE:

- Aloe abyssicola* Lavranos & Bil., *Cact. Succ. J. Amer.* **43**, 204–208 (1971).
A. buhrii Lavranos, *J. S. Afr. Bot.* **37**, 37–40 (1971).
A. cannellii Leach, *J. S. Afr. Bot.* **37**, 41–46 (1971).
A. esculenta Leach, *J. S. Afr. Bot.* **37**, 249–259 (1971).
A. inamara Leach, *J. S. Afr. Bot.* **37**, 259–266 (1971).
A. trigonantha Leach, *J. S. Afr. Bot.* **37**, 46–51 (1971).

MESEMBRYANTHEMACEAE:

- Conophytum edwardsiae* Lav. var. *albiflorum* Rawe, *Kakt. and. Sukk.* **22**, 106 (1971).
C. minusculum N. E. Br. var. *paucilineatum* Rawe, *Kakt. and. Sukk.* **22**, 106 (1971).
C. rubrolineatum Rawe, *Kakt. and. Sukk.* **22**, 104–105 (1971).
C. swanepoelianum Rawe, *Kakt. and. Sukk.* **22**, 105 (1971).

PASSIFLORACEAE:

- Adenia aculeata* Engl. ssp. *inermis* de Wilde, A monograph of the genus *Adenia* Forsk. (Passifloraceae), 69 (1971).
A. adenifera de Wilde, A monograph . . . , 242 (1971).
A. baquaertii Rob & Law. ssp. *macranthera* de Wilde, A monograph . . . , 245 (1971).

- A. erecta* de Wilde, A monograph . . . , 199 (1971).
A. fruticosa Davy ssp. *simplicifolia* de Wilde, A monograph . . . , 71 (1971).
A. fruticosa Davy ssp. *trifoliolata* de Wilde, A monograph . . . , 72 (1971).
A. gedoensis de Wilde, A monograph . . . , 62 (1971).
A. guineensis de Wilde, A monograph . . . , 259 (1971).
A. gummifera Harms var. *cerifera* de Wilde, A monograph . . . , 264 (1971).
A. hastata Schinz var. *glendulifera* de Wilde, A monograph . . . , 170 (1971).
A. karibaensis de Wilde, A monograph . . . , 75 (1971).
A. kinabaluensis de Wilde, A monograph . . . , 225 (1971).
A. latepetala de Wilde, A monograph . . . , 63 (1971).
A. lindiensis Harms var. *submarginalis* de Wilde, A monograph . . . , 175 (1971).
A. mossambicensis de Wilde, A monograph . . . , 194 (1971).
A. natalensis de Wilde, A monograph . . . , 161 (1971).
A. olaboaensis Clav. var. *parva* de Wilde, A monograph . . . , 126 (1971).
A. ovata de Wilde, A monograph . . . , 204 (1971).
A. pinnatisecta Craib var. *muricata* de Wilde, A monograph . . . , 94 (1971).
A. racemosa de Wilde, A monograph . . . , 64 (1971).

Bei den folgenden Kakteen waren allein 51 Neukombinationen aufgeführt, die hier weggelassen wurden.

CACTACEAE:

- Aylostera narvaecense* Cardenas, *Cact. Succ. J. Amer.* **43**, 245–246 (1971).
Borzicactus madisoniorum Hutch. var. *pujupatii* Donald & Lau, *Nat. Cact. Succ. J.* **26**, 71–73 (1971).
Buingia brevicylindrica Buin. var. *elongata* Buning, *Krainz: Die Kakteen*, C IV (1971).
B. brevicylindrica Buin. var. *longispina* Buning, *Krainz: Die Kakteen*, C IV b (1971).
Coleocephalocereus pluricostatus Buning & Brederoo, *Krainz: Die Kakteen*, C IV b (1971).
Discocactus boomianus Buning & Brederoo, *Succulenta* **50**, 26–29 (1971).
Echinopsis riviere-de-coralii Cardenas, *Cact. Succ. J. Amer.* **43**, 242–243 (1971).
Freilea cataphracta Br. & R. var. *tuyensis* Buning & Moser, *Succulenta* **50**, 64–65 (1971).
F. conceptionensis Buning & Moser, *Succulenta* **50**, 49–50, 135 (1971).
F. friedrichii Buning & Moser, *Succulenta* **50**, 25, 135 (1971).
F. ignacionensis Buning & Moser, *Succulenta* **50**, 63–64, 135 (1971).
F. matoana Buning & Moser, *Cact. Succ. J. Amer.* **43**, 139–142 (1971).
F. ybatense Buning & Moser, *Succulenta* **50**, 46–47, 135 (1971).
Lobivia draxleriana Rausch, *Succulenta* **50**, 193–194 (1971).
L. glauca Rausch, *Succulenta* **50**, 168 (1971).
L. glauca Rausch var. *paucicostata* Rausch, *Succulenta* **50**, 169 (1971).
L. sicuaniensis Rausch, *Succulenta* **50**, 229 (1971).
L. zecheri Rausch, *Succulenta* **50**, 146 (1971).
Mammillaria centraliplumosa Fittkau, *Cact. y Suc. Mex.* **16**, 39–41, 47–48 (1971).
M. ernestii Fittkau, *Cact. y Suc. Mex.* **16**, 36–38, 47 (1971).
M. fittkaii Glass & Foster, *Cact. Succ. J. Amer.* **43**, 115–117 (1971).
M. virginis Fittkau & Kladiwa, *Krainz: Die Kakteen*, C VIII c, (1971).
Mediolobivia hirsutissima Cardenas, *Cact. Succ. J. Amer.* **43**, 244, (1971).
Melocactus azureus Buning & Brederoo, *Kakt. and. Sukk.* **22**, 101–103 (1971).
Notocactus pseudoheteri Buning, *Nat. Cact. Succ. J.* **26**, 2–3 (1971).
Parodia gibbulosoides Brandt, *Stachelpost* **7**, 414–416 (1971).
P. spegazziniana Brandt, *Stachelpost* **7**, 367–368 (1971).
Rebutia corroana Cardenas, *Cact. Succ. J. Amer.* **43**, 244–245 (1971).
R. tuberculato-chrysantha Cardenas, *Cact. Succ. J. Amer.* **43**, 246–247 (1971).
Sulcorebutia alba Rausch, *Succulenta* **50**, 94–96, (1971).
S. oenantha Rausch, *Succulenta* **50**, 112–113 (1971).
Tephrocactus malyanus Rausch, *Kakt. and. Sukk.* **22**, 43–44 (1971).
Weingartia torotorensis Cardenas, *Cact. Succ. J. Amer.* **43**, 243 (1971).

Ref. Dr. D. Siebert

Zur systematischen Stellung von *Disocactus himantocladus* (2)

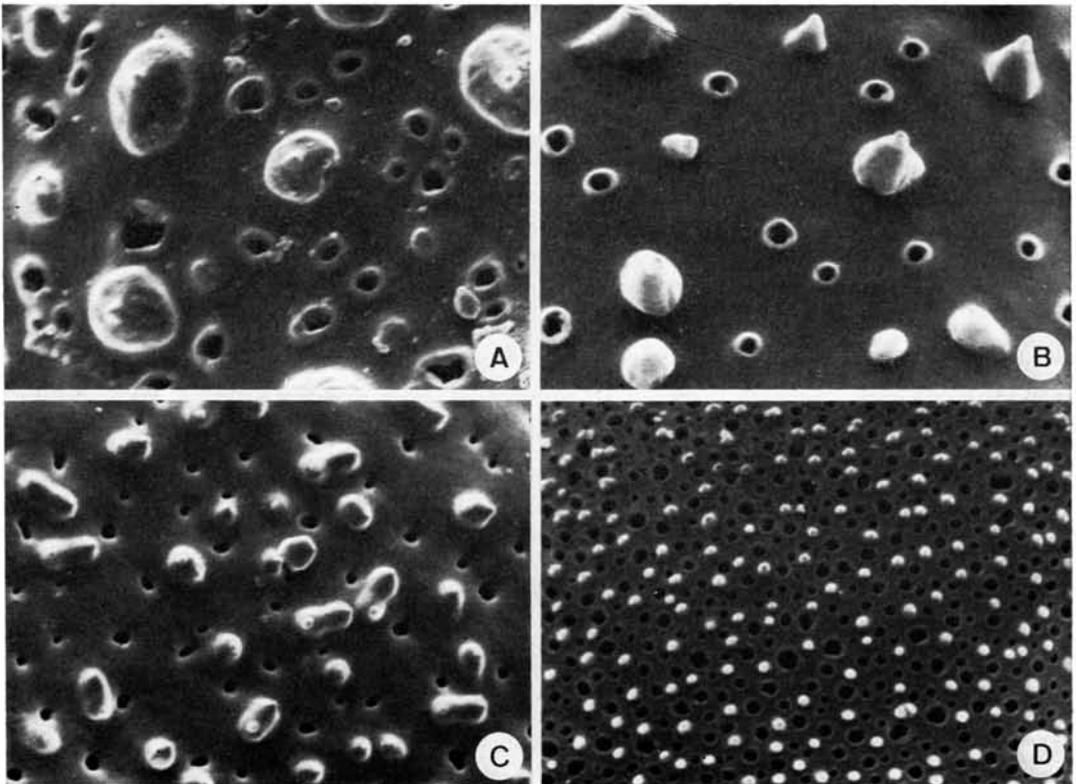
(ROLAND-GOSSELIN) KIMNACH

Wilhelm Barthlott

Alle Kakteen haben einzelne Pollenkörner (Eumonaden), bei anderen Familien, z. B. den *Ericaceae*, bleiben jeweils vier Pollen zu einer Tetrade verbunden. Diesem Kriterium des Pollenverbandes mißt man eine hohe taxonomische Bedeutung zu. Oftmals dient es zur Charakterisierung ganzer Familien und Unterfamilien. Somit ist es überraschend, bei *Disocactus himantocladus* Tetradenpollen zu finden: in der reifen Anthere bleiben jeweils vier Pollenkörner zu

einer tetraedrischen Tetrade verbunden (Abbildung 3). Schnitte durch die Verwachsungsnähte der azetolysierten Tetrade zeigen dabei, daß das Tectum beinahe geschlossen den Pollenverband umschließt; die gemeinsamen Wände besitzen dann nur ein Tectum. Nur an manchen Stellen ist die Verwachsung weniger eng, gemeinsame Wände haben dann zwei getrennte, nur oberflächlich verklebte Tecta. Im Sinne der vergleichenden Untersuchungen von ROLAND (1971)

Abb. 5: Oberfläche der azetolysierten Pollen bei jeweils gleicher Vergrößerung (ca. 5000-fach): A = *Disocactus himantocladus*, B = *Disocactus bififormis*, C = *Wittia panamensis*, D = *Hatiora salicornioides*.



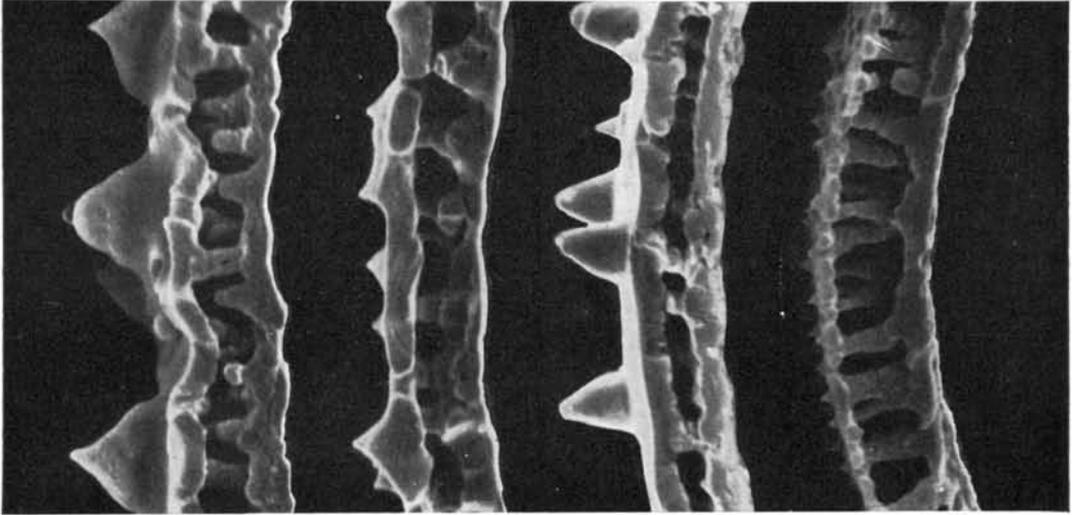
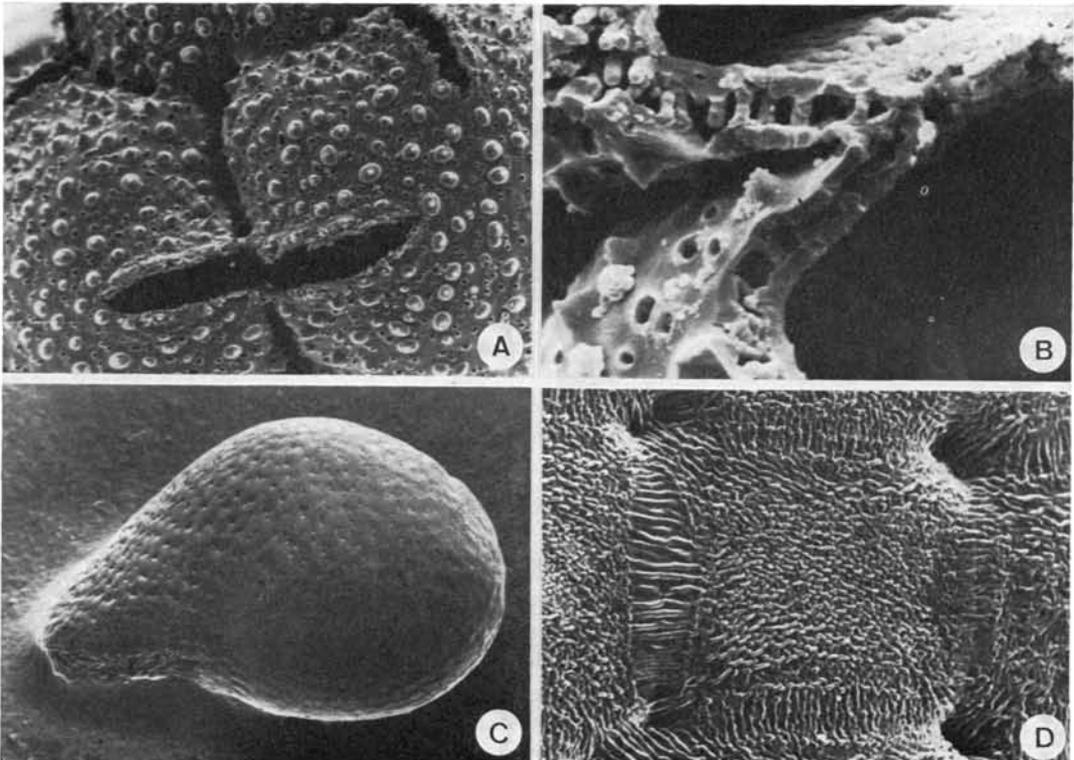


Abb. 6: Schnitte durch die Wand azetolysierter Pollen bei jeweils gleicher Vergrößerung (ca. 6500-fach). Von links nach rechts: *Disocactus himantocladus*, *Wittia panamensis*, *Disocactus biformis*, *Hattiera salicornioides*.

Abb. 7: **A** = Verwachsungsstelle mit Colpus der Teilpollen einer Tetrade von *Disocactus himantocladus*, Vergr. ca. 1000-fach. **B** = Schnitt durch die Verwachsungsstelle einer Tetrade von *Disocactus himantocladus*, Vergr. ca. 4500-fach. **C** = Samen von *Disocactus himantocladus* Vergr. ca. 45-fach. **D** = Einzelne Testa-Zelle der Samenschale von *Disocactus himantocladus* bei ca. 500-facher Vergrößerung. An den vier Zellecken erkennt man die feinen Zwischengrübchen; die Oberfläche der Zelle trägt ein Faltungsmuster der Cuticula.



könnte man bei *Disocactus himantocladus* sogar von dem Fall einer hoch abgeleiteten calymmaten Tetrade sprechen.

Von der Zahl und Größe seiner Chromosomen her weicht *Disocactus himantocladus* nicht von den bisher untersuchten *Hylocereae* (vgl. FEDEROV 1969) ab. Die Untersuchung von mit Orcein gefärbten Quetschpräparaten junger Wurzelspitzen ergibt eine somatische Chromosomenzahl von $2n = 22$; Abbildung 2 wurde nach Mikrofotos solcher Präparate gezeichnet. Unser Exkurs in den Bereich der Mikromorphologie der Epiphyten ergibt folgende Befunde: die Rhipsalideen (*Rhipsalis* incl. *Erythrorhopsis*; *Hattoria* incl. *Pseudozygocactus*; *Rhipsalidopsis* incl. *Epiphyllopsis*; *Schlumbergera* incl. *Zygocactus* und *Epiphyllanthus*; *Pfeiffera*, *Lepismium*, *Acanthorhopsis*) bilden einen natürlichen Verwandtschaftskomplex. Eine geschlossene Gruppe bilden ebenfalls die Disokakteen mit *Disocactus biformis*, *eichlamii*, *macranthus*, *nelsonii* und *Nopalxochia ackermannii*; man könnte sie ohne weiteres in einer

Umgeben von dichter Vegetation ist in der Bildmitte *Disocactus himantocladus* zu erkennen. Der Standort liegt mitten im Urwald von Caspirola, in Costa Rica.
Foto: Clarence Kl. Horich



Gattung vereinigen. Sie alle stehen *Epiphyllum-Heliocereus-Aporocactus-Selenicereus* sehr nahe und lassen sich mit diesen Gattungen auch kreuzen. Isoliert steht „*Rhipsalis*“ *ramulosa*, sie gehört aber zweifelsfrei zu den *Disocactinae*. Das gleiche gilt für *Wittia panamensis* und „*Rhipsalis*“ *himantoclada*. Ihre taxonomische Einordnung mag vom Genus-Konzept des jeweiligen Autors abhängen; die letztere Art kann man als hoch abgeleiteten isolierten konservativen Endemiten innerhalb der *Disocactinae* betrachten.

Literatur:

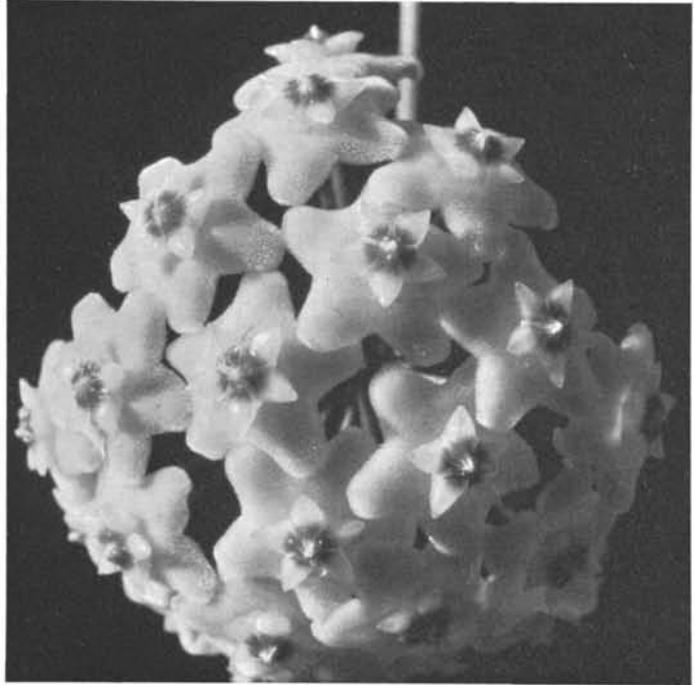
- ANDERSON E. F. & STONE M. S. (1971): A Pollen Analysis of *Lophophora* (Cactaceae); in: *Cactus & Succ. Journ.* (U.S.) Vol. XLIII/2, p. 77–82.
- BACKEBERG C. (1959): *Die Cactaceae*. Vol. II, p. 701–769. Jena.
- BARTHLOTT W. & RAUH W. (1974/75): Some Notes on the Morphology, Palynology and Geographical Variability of *Epiphyllum phyllanthus* (L.) HAW. (Cactaceae), the Type Species of the Genus; in: *Nat. Cactus & Succ. Journ.* (G.B.) Vol. 29/4 p. 113–115, Vol. 30/1 p. 8–10.
- BARTHLOTT W. & RAUH W. (1975): Notes on the Morphology, Palynology, and Evolution of the Genus *Schlumbergera* LEMAIRE (Cactaceae); in *Supplement Volume (1975 Yearbook) of the Cactus & Succ. Journ.* (U.S.), p. 5–21.
- BRITTON N. L. & ROSE J. N. (1923): *The Cactaceae*. Vol. IV, p. 213. Washington.
- BUXBAUM F. (1957): Morphologie der Kakteen; in: KRAINZ H., *Die Kakteen*, p. 1–110. Stuttgart.
- FEDEROV A. (1969): *Chromosome Numbers of Flowering Plants*. Leningrad.
- HORICH, C. KL. (1975): Auf „Jagd“ nach *Disocactus himantocladus* syn. *Wittia himantoclada*; in: *Kakteen und andere Sukkulenten* Vol. 26 p. 230, Oktober 1975.
- HUNT D. R. (1967): *Cactaceae*; in: HUTCHINSON J., *The Genera of Flowering Plants; Dicotyledones* Vol. II p. 427–467. Oxford.
- KURTZ E. B. (1963): Pollen Morphology of the Cactaceae; in: *Grana Palynologica* Vol. IV/3 p. 367–372. Stockholm.
- ROGERS C. M. & XAVIER K. S. (1972): Parallel Evolution in Pollen Structure in Linum; in: *Grana Palynologica* Vol. XII/1 p. 41–46. Stockholm.
- ROLAND F. (1971): The Detailed Structure and Ultrastructure of an Acalymmate Tetrade; in: *Grana Palynologica* Vol. XI/1 p. 41–44. Stockholm.
- TSUKADA M. (1964): Pollen Morphology and Identification. II. Cactaceae; in: *Pollen et Spores* Vol. VI/1 p. 45–84. Paris.

Die raster-elektronenmikroskopischen Aufnahmen wurden vom Autor mit einem CAMBRIDGE STEREOSCAN 600 an goldbeschichteten (Sputtering) Samen und azetolysierten Pollen gemacht. Die Abbildung 1 stellte freundlicherweise J. BOGNER (Botanischer Garten München) zur Verfügung.

Verfasser: Dr. Wilhelm Barthlott
Inst. Syst. Botanik und Pflanzengeographie der
Universität
D-6900 Heidelberg, Im Neuenheimer Feld 280

Hoya carnosa

(LINNÉ) R. BROWN



Jörg Piltz

Obwohl man es ihr nicht ansieht, gehört die *Hoya carnosa* doch zu den sukkulenten Vertretern der großen Familie der *Asclepiadaceae*. Ihr allgemeiner Name „Wachsblume“ ist meines Erachtens nicht ganz zutreffend, die in einigen Teilen unseres Landes geläufige Bezeichnung „Porzellanblume“ charakterisiert unsere Pflanze besser.

Die *Hoya* kommt aus Ostasien, sie wächst in ihrer Heimat strauchförmig im Schutz von Bäumen und anderen Sträuchern, an deren Zweigen sie sich emporrankt. Es empfiehlt sich, ihr in der Kultur ein Gestell aus Draht oder Bambus als Klettergerüst zur Verfügung zu stellen, um ihr die heimatliche Wuchsform zu ermöglichen.

Ihre derben gegenständigen Blätter, die bis zu 10 cm lang werden können, sind eiförmig, am Ende lanzettlich zugespitzt. Im Gegensatz zu der aus der gleichen Familie stammenden *Caralluma frerei* (Rowley) (früher *Freerea indica* [Dalziel], heute von G. D. Rowley als Sektion *Freerea* zur Gattung *Caralluma* gestellt), die zu den Stammsukkulente gehört und am Ende der Vegetationsperiode ihre Blätter abwirft, behält die *Hoya* ihr Laub.

Die kleinen Blüten erscheinen zu mehreren in Dolden, sie sind dickfleischig, weiß leicht rosa

überhaucht, in der Mitte rot. Form und Struktur erinnern an zarte Porzellanengebilde. Im Gegensatz zu anderen *Asclepiadaceen*blüten entströmt ihnen ein angenehm zarter Duft.

Hoya carnosa ist eine anspruchslose Zimmerpflanze, die sich auch dem Fensterbrett-pfleger wärmstens empfiehlt. Sie möchte hell stehen, aber den heimatlichen Bedingungen gemäß nicht in der Prallsonne. Ein Nordfenster ist ihr lieber als ein Südfenster mit voller Sonneneinstrahlung. In der Wachstums- und Blütezeit verlangt sie reichlich Wasser- und Düngegaben. Sie sollte bei 12–15 °C trocken, aber nicht staubtrocken überwintern. Meine Hoyas stehen auf einem schattigen Balkon von Anfang März bis Ende Oktober im Freien, ohne starkem Luftzug ausgesetzt zu sein. Bei dieser Pflege blühen sie regelmäßig zweimal im Jahr. Die Pflanzen lassen sich sehr leicht und zu jeder Jahreszeit durch Stecklinge vermehren.

Verfasser: Jörg Piltz
D-5159 Buir, Mühlenweg 25

WIR EMPFEHLEN:

Mammillaria sheldonii (BRITTON & ROSE) BOEDEKER

Rudolf Blaha

Das umfangreichste Kakteengenus wird von den Mammillarien gestellt. Habitus und Blüte sind hier in einer Vielfalt der Farbe und Form vertreten, die den Sammler einfach begeistern müssen. Neben Pflanzen mit relativ großen Blüten, deren Pracht aber nur kurz andauert, sind viele nur kleinblütig. Dafür stellen sie aber die ausdauerndsten Blüher. Die Vereinigung dieser Vorzüge findet z. B. in *Mammillaria sheldonii* ihren Ausdruck. Das Verbreitungsgebiet dieser Art liegt in Mexiko in der Provinz Sonora bei den Städten Hermosillo, Guaymas und im Yaqui-Tal.

Mammillaria sheldonii hat einen grünen bis dunkelgrünen Körper, welcher anfangs kugelig, später säulig wächst. Ausgewachsen erreicht sie ca. 6 cm Ø und wird bis zu 25 cm lang. Sie bildet auch alsbald Sprosse, was zu herrlichen Grüppchen führt. Die konisch-zylindrischen Warzen stehen in den Spiralzeilen 8 : 13. Axillen sind nackt. Randschacheln 10–15, 6–9 mm lang, strahlig nach allen Seiten gerichtet, die oberen 3–4 rötlichbraun. Mittelstacheln 1–3, 9–12 mm lang, kräftig nadelig, glatt, der untere länger und hakig, alle dunkel-rötlichbraun. Blüten 2 cm lang, 3 cm Ø, hellrosa bis mit dunklerem Mittelfeld, weißer breiter Rand. Früchte blaßscharlach, bis 3 cm lang. Samen schwarz.

Die *Mammillaria sheldonii* säte ich Mitte April 1973 aus. Acht Tage später liefen schon die ersten Samen auf. Dicht unter Glas gehalten, zog ich die Sämlinge, wie alle meine Kakteen, unter harten Bedingungen heran. (Große Temperaturunterschiede zwischen Tag und Nacht, minimale Wassergaben und eine Ruhezeit von Anfang Oktober bis März bei völliger Trockenheit.) Im September des folgenden Jahres (1974), die Pflänzchen waren noch kugelig und maßen 3 cm Ø, entdeckte ich die ersten Knospen. Zur Blütezeit war ich leider nicht zuhause. Als ich aus dem Urlaub zurück kam fand ich nur noch vertrocknete Blütenreste vor. So mußte ich auf die neuerliche Blühsaison warten.

Mitte Juni begannen alle *Mammillaria sheldonii* zu blühen und erst Ende September hatte die Schönheit und lange Blühdauer einen Abschluß gefunden. All meine Erwartungen wurden übertroffen. Nicht nur, daß die Blüten größer ausfielen, als in der Literatur angegeben, nein, auch die Dauer der Blütezeit von zweieinhalb Monaten macht dieses Pflänzchen so liebenswert.



Damit aber noch nicht genug, viele Pflanzen trieben ein munteres Nuancenspiel mit ihrer Blütenfarbe. Von reinweiß mit ± breitem, dunkelrosa Mittelfeld über tief- und blaßrosa mit weißem Rand, bis zu rein tiefrosa reichten die Farbabstufungen. Manche Pflanze blühte sogar im Kranz.

Da *Mammillaria sheldonii* auch ohne ihren Blütenschmuck durch ihre ausgeprägte Bestachelung noch hübsch wirkt, keine besonderen Pflegeansprüche stellt und auch leicht aus Samen zu ziehen ist, kann auch der Anfänger Freude daran finden.

Literatur:

Backeberg, Das Kakteenlexikon.

Verfasser: Rudolf Blaha
D-6454 Bruchköbel, Mittelstraße 2

Rechtschaffen und mühsam suchte man nach richtigen Mitteln und gedeihlichen Methoden, um die ideell gesteckten Ziele mit Leben zu erfüllen. Man wünschte sich eine allgemeine und gültige „Kulturvorschrift“. Dabei gerieten Gedankenaustausch und alle Vorschläge gleichermaßen in die strategisch geführten Wortgefechte der Versammlung, deren satzungsmäßig erforderliche Stimmenmehrheit letztlich über jegliche Annahme oder Ablehnung entschied. Sehr beliebt waren damals schon die lehrreichen Vorträge der „Experten“.

Herr Grundmann hatte der Versammlung empfohlen, die Einholung von Erfahrungswerten einmal per Fragebogen zu versuchen ...

Herr Liebner sprach für die Einrichtung eines Versuchsgartens, den er für sehr wertvoll und vielversprechend hielt ...

Herr Fischer unterstützte diesen Vorschlag und auch Herr Grundmann empfahl, diesen Versuch zu wagen ... Herr Lindenzweig hingegen teilte diese vorgetragenen Meinungen ganz und gar nicht!

Die wortreiche Auseinandersetzung erbrachte nichts.

Herr Hirscht meinte, daß man wohl niemals ein mustergültiges Kulturverfahren aufstellen könnte und daß der Kakteenpfleger nicht mit der Kulturvorschrift in der Hand herangebildet werde, sondern dieses geschähe allein durch's Probieren und Beobachten. Denn nur unter dem Einfluß der eigenen Erfahrungen reife die Erkenntnis, und die fortgesetzten Mühen und Sorgen seien die echten Faktoren und ganz geeignet, den Scharfsinn der Liebhaber wach zu halten und das Interesse und die Liebe zu unseren Pflanzen immer wieder von neuem zu beleben.

Herr Mundt hielt einen Vortrag über das Düngen der Kakteen und führte dabei aus:

... daß unter „Düngen“ keineswegs nur die Verwendung von Düngestoffen im gewöhnlichen Sinne zu verstehen sei – denn nur so behandelte Pflanzen könnten seines Erachtens niemals gedeihen!

Die Beimischung mineralischer „Stoffe“ sei ein reales Erfordernis und er glaubt nun diesen

„Stoff“ in dem ganz gewöhnlichen Staub der Chaussee gefunden zu haben und mische ihn darum einer leichten Erdart bei. Die erzielten Erfolge seien äußerst befriedigend ausgefallen!!!

Herr Nicolai aus Blasewitz bei Dresden freilich kann diesem soeben geschilderten Verfahren nicht beipflichten. Sein Vortrag schildert: *Die Heideerde sei, mit einer Beimischung von Kalk, nicht nur besonders zuträglich, sondern unerlässlich und daher erforderlich! Andernfalls werde – nämlich ohne Kalk – die im Pflanzenkörper vorhandene Oxalsäure frei und töte schließlich das Pflanzenleben. Auch der so oft beklagte Übelstand, daß importierte Pflanzen hier bei uns nur sehr dürftig Stachel erzeugen, sei völlig überholt. Dieses beweisen seine also behandelten Pflanzen, indem sie hier sogar kräftigere Waffen* treiben, als dies an den heimatischen Standorten geschieht!!!*

Der Vorsitzende dankte beiden Herren für ihre interessanten Mitteilungen, welche gewiß unseren Mitgliedern viele Anregungen zu weiteren Versuchen bieten werden.

Die heimlichen Schätze des Wissens möge man – so schlug man vor – vielleicht besser mit dem auszusetzenden Geldpreis eines Preisausschreibens hervorlocken! Das Ergebnis sollte zum Besten der Allgemeinheit später in der Monatschrift bekanntgegeben werden. Aber erst nach dem feurigen Pro und Contra der Debatten stimmte die Majorität der Versammlung schließlich für die Durchführung des Versuchs.

Diese Verhandlungen haben mehr Zeit erfordert, als man vorher angenommen hatte ... stellte der Chronist Anno dazumal am Ende fest.

Der liebe Leser heutzutage möge aber nicht übersehen, daß alle diese Vorgänge gleichermaßen ihre „Auslöser“ hatten. Einerseits im schwungvollen Elan einer echten Liebe zur Sache und andererseits in einem gewissenhaften Streben nach sachgerechter Gründlichkeit. Beides war letztlich erforderlich. –broogh.

* Bestachelung.

Anmerkung des Verfassers:

Grundlage dieser Rückschau gab ein Versammlungsbericht aus dem Jahre 1894 in der „Monatschrift für Kakteenkunde“, erschienen bei J. Neumann in Neudamm.

Die "Rote Königin"

Eckhard Meier

Bei vielen Kakteenfreunden sind Hybriden nach wie vor verpönt. Über das „Für und Wider“ von Kakteenkreuzungen ist auch in dieser Zeitschrift schon wiederholt berichtet worden, so daß sich eine weitere Auseinandersetzung mit diesem Thema angesichts der allgemein bekannten Positionen und Argumente hier erübrigen soll. Statt dessen möchte ich Ihnen eine Pflanze vorstellen, die sich unter dem volkstümlichen Namen „Rote Königin“ bei Kennern größter Beliebtheit erfreut und ihrer vielen Vorteile wegen gern als Paradebeispiel wohlgelegener Kreuzungen angeführt wird.

Bei der betreffenden Pflanze handelt es sich um eine Hybride zwischen *Selenicereus* und *Heliocereus*, von denen seit den dreißiger Jahren des letzten Jahrhunderts verschiedene Gartenformen namentlich bekannt geworden sind, je nachdem, welche Arten der beiden Gattungen als Eltern verwendet wurden, und welche der Arten jeweils als Vater- oder Mutterpflanze fungierte. Gordon D. Rowley hat alle derartigen Kreuzungsprodukte mittlerweile als '*Helioselenius*' gültig benannt, doch scheint die durch den Volksmund geprägte allgemeine Bezeichnung „Rote Königin der Nacht“ noch immer populärer zu sein, vermutlich auch, weil man wie im vorliegenden Fall, die genauen Sortennamen nicht mehr kennt.

Vor drei Jahren erhielt ich einen kleinen Steckling einer angeblichen *Heliocereus*-Hybride, der sich rasch bewurzelte. Nachdem sich in den fol-



genden zwei Jahren vier Sprosse zwischen 20 und 50 cm Länge entwickelt hatten, entdeckte ich eines Tages im Frühsommer an der Spitze des längsten Triebes eine Knospe, die ganz nach *Selenicereus* aussah. An einem Augustabend spät gegen 22 Uhr, begann sie sich zu öffnen und erschloß sich innerhalb einer Stunde zu einer Blüte von eindrucksvoller Größe und Schönheit, die auch hochgespannte Erwartungen zufriedenstellte. Von der Form und Färbung her

könnte man sie als typische Phylloblüte bezeichnen, obgleich keine *Epiphyllum*-Art an der Kreuzung beteiligt ist. Noch war die Blüte „erst“ 25 cm groß, ein Jahr später brachte die Pflanze nacheinander fünf Blumen, von denen die kleinste einen Durchmesser von 26 cm, die größte einen solchen von über 28 cm aufwies. Wenn man bedenkt, daß von den jetzt 6 Sprossen nur einer 80 cm Länge erreicht hat, die andern nur zwischen 20 und 40 cm lang sind, dann kann man sich nur wundern, woher die Pflanze die Kraft für eine solche Energieleistung nimmt. Bei weiterhin flottem, unproblematischem Wachstum, läßt sie in puncto Blühfreudigkeit für die Zukunft jedenfalls allerhand erwarten, und es ist eigentlich schade, daß nur Vermutungen über Herkunft und Abstammung angestellt werden können. Von den einst zahlreicheren *Selenicereus-Heliocereus*-Hybriden fehlen oft entweder genaue Beschreibungen, oder diese sind in alten Zeitschriften erschienen und für den Liebhaber deshalb kaum zugänglich. Die letzte mir bekannte Veröffentlichung stammt aus dem Jahre 1967, in der Otto Hövel über die '*Helioselenius maynardiae*' und '*fulgidus*', beides Hybriden zwischen *Selenicereus grandiflorus* und *Heliocereus speciosus*, berichtet. Vergleicht man die „Rote Königin“ mit den Hövel'schen Angaben, so stellt man fest, daß sie in einigen Merkmalen der '*maynardiae*', in andern der '*fulgidus*' nahekommt, sozusagen also zwischen beiden Bastarden steht. Grob gesagt erinnert sie im Habitus, der Sproßform und der Färbung der Blüte an '*fulgidus*', während sie von der Blütengröße und der längeren Haltbarkeit der Blume her mehr zur '*maynardiae*' tendiert. Es ist deshalb denkbar, daß es sich hier um einen andern Abkömmling einer eventuell auch nachvollzogenen Kreuzung zwischen *Selenicereus grandiflorus* und *Heliocereus speciosus* handelt, deren F₁-Generation bei aller Ähnlichkeit untereinander auch eine gewisse „Streuung“ der Merkmale zuläßt, die obige Unterschiede erklären könnte. Möglich wäre auch, daß der sehr ähnliche *Selenicereus pteranthus* verwendet wurde. Viele derartige Blendlinge erwiesen sich in der Kultur übrigens als äußerst heikel, so daß sie, wie im Falle von '*Helioselenius maynardiae*', so gut wie nicht mehr existieren sollen. Nur die robusten Hybriden wie die vorliegende Pflanze, hatten und haben eine dauernde Überlebenschance, und es ist um so be-

dauerlicher, daß sie als namenlose Schönheit nicht so recht ansprechbar ist und deshalb nur begrenzte Aufmerksamkeit findet. Nachfolgend deshalb eine kurze Beschreibung:

- Habitus:** Buschig, von unten verzweigt, straff aufrecht und anlehnend wachsend.
- Trieb:** Drei- bis vierkantig, z. T. mit Luftwurzeln, Farbe dunkelgrün, Neutrieb lange rotbraun; Areolen rundlich mit gelblichem Filz und mehreren kurzen, kegelförmigen, bräunlichen Stacheln.
- Blüte:** Sehr groß, ca. 20 cm lang, 25–28 cm ϕ , breittrichterig, Schlund grün, geruchlos.
- Pericarpell:** Etwas verdickt, ca. 2 cm lang, rotbräunlich, höckerig und dicht beschuppt, Schuppenachseln mit langen Stacheln und gelblichen, gewundenen Haaren.
- Receptaculum:** Nur 5–6 cm lang, 1,5 cm ϕ , gerieft, rotbräunlich, Schuppen mit Stacheln und gewundenen Haaren in größerem Abstand.
- Blütenblätter:** Außere etwas zurückgebogen, schmal und fein gespitzt, bis 11 cm lang und 1,5 cm breit, scharlachrot; innere in 3 Reihen übereinandergelegt, oval mit feiner Spitze, 12 cm lang, 3,5 cm breit, Mitte tief orange, Rand leuchtend karmin.
- Staubfäden:** Nicht aus der Blüte herausragend, ziemlich gerade, Farbe unten und oben weißlich, Mitte hellrot.
- Staubbeutel:** Länglich, in der Mitte gefurcht, cremfarben, keinen Blütenstaub produzierend.
- Griffel:** Aus der Blüte herausragend, hellrot bis orange.
- Narbe:** Weiß, 8–11 wenig geöffnete und etwas pelzige Äste.

Die Dauer der Blüte scheint von der Größe und vom Kulturzustand der Pflanze abzuhängen. Bei etwa gleichen Temperaturverhältnissen hielt die erste Blume bis etwa 10 Uhr des folgenden Tages, die nächsten ein Jahr später waren bis zum Mittag, eine sogar bis zum Morgen des übernächsten Tages voll geöffnet. Hoch gepfropft auf *Hylocereus* hat die Blüte im Gewächshaus eines Kakteenfreundes schon 3 Tage bei größter Hitze überdauert.

Über Geschmack läßt sich bekanntlich streiten; für mich steht jedoch fest, daß die Blüte der „Roten Königin“ noch schöner ist als die der „echten“. Darüber hinaus sind in ihr in fast idealer Weise alle Vorzüge vereinigt, die sonst nur jeweils den einen oder den andern Elternteil auszeichnen, ohne daß sich deren Nachteile störend bemerkbar machen: Neben der herr-

lichen Blütenfarbe gehen Blütenform, Blühwilligkeit, längere Haltbarkeit der Blumen, Robustheit und Wüchsigkeit, ohne dabei allzu sparrig zu werden, auf den Einfluß von *Helio- cereus speciosus* zurück, während vor allem die Größe und Anmut der Blüte auf das Konto von *Selenicereus* gehen.

Nach meinen Informationen soll es bis jetzt noch nicht gelungen sein, die Pflanze für weitere Züchtungen nutzbar zu machen, wofür sich z. B. viele Phyllokakteen als ideale Partner anbieten würden. Allen diesbezüglichen Versuchen war bisher kein Erfolg beschieden, einerlei, ob sie als Vater- oder Mutterpflanze verwendet wurde.

Die Kultur meiner „Roten Königin“ macht keine Schwierigkeiten, ein Gewächshaus ist nicht

unbedingt erforderlich. Man gibt ihr einen warmen, sonnigen Standort und behandelt sie im übrigen wie Phyllokakteen. Die günstigste Überwinterungstemperatur ist 10 bis 12 °C, bei unter 8 °C sollte nicht mehr gegossen werden.

Literatur:

Gordon D. Rowley: „Zur Genealogie der Phyllohybriden“, in Backeberg: „Die Cactaceae“, Band VI.
Werdermann/Socnic: Meine Kakteen, S. 233 ff.
Otto Hövel: „Verschollene Selenicereus-Kreuzungen“, in KuaS 1960, S. 36 und S. 184 ff.
Otto Hövel: „X Helioselenius fulgidus (Hooker) Hövel nov. comb.“, in KuaS 1967, S. 51 ff.
Backeberg: Die Cactaceae, Band II, S. 774 ff.

Verfasser: Eckhard Meier, Mitglied der E.-I.
D-6540 Simmern/Hsr., Liselottestraße 23



KLEIN-ANZEIGEN

Kleinanzeigen sind für Mitglieder der drei Herausgeber-Gesellschaften kostenlos, sie dürfen keinem gewerblichen Zweck dienen und sollen 4 Zeilen nicht überschreiten. Der Text muß 6 Wochen vor Erscheinen der Redaktion vorliegen.

Gesucht: Stachelpost Nr. 5-24 und Ausgaben nach Nr. 51; KuaS-Jahrgang 1970 und 71. Manfred Maubach, D-5100 Aachen, Viktoriastraße 51.

Wer schickt Anfängerin Kakteenableger gegen Unkosten-erstattung? Marianne Albrecht, D-2300 Kiel 1, Osloping 17.

Verkaufe: Krainz, „Die Kakteen“, Lieferungen Nr. 1-43. Angeb. an Heinz Ruoff, Zürichstr. 65, CH-8184 Bachenbülach.

Suche: Backeberg „Das Kakteenlexikon“ und Krainz „Die Kakteen“ möglichst vollständig. Angebote erbittet: Philipp Grünewald, D-6330 Wetzlar, Linsenbergr. 10.

Notokaktus-Spezialist (etwa 250 Arten und Formen) sucht Tauschmöglichkeiten, speziell für die alten Arten. Joseph Theunissen, Vierschaarstraat 23, Oud-Gastel/Holland.

Zu verkaufen: „Wunderwelt Kakteen“, Backeberg, (240 S. 18,- DM); „Sukkulentenlexikon“, Jacobsen; „Entwicklungslinien Pachycereae“, Buxbaum; Pflanzen von Mammillaria „Lau 1036“. W. Krasucka, D-7500 Karlsruhe, Bachstraße 33,

Gesucht: Heizkabel für Sämlingsaufzucht (billig, ca. 1-2 m, 220 V) oder Bezugsquelle. Othmar Bereuter, Alte Landstr. 67, CH-8596 Scherzingen.

Bin Anfänger und suche Ableger, bzw. Stecklinge von *Aporoc. flagelliformis*, *Mammillaria prolifera*, *Peireskiopsis* und anderen Kakteen. Roger Berg, D-4952 Porta-Westfalica, Holzweg 1.

Backeberg „Die Cactaceae“, Band I-VI zu kaufen gesucht. Angebote mit Preisangabe an: Jens Kaiser, D-7410 Reutlingen, Storchstraße 41, Postfach 347.

Geben Sie bitte Ihren Anzeigentext mit genauer Anschrift nicht zusammen mit anderen Mitteilungen, sondern auf besonderem Blatt auf. Redaktion

In eigener Sache!

Wir beabsichtigen mit Beginn des Jahres 1976 einen Veranstaltungskalender zu veröffentlichen, der möglichst frühzeitig und lückenlos über einschlägige, überregionale Tagungen, internationale Kongresse und Veranstaltungen informieren soll. Die jeweiligen Informationen sollen nur die wichtigsten Angaben, wie Bezeichnung der Veranstaltung, Termin, Ort, Lokalität und eine genaue Anschrift umfassen, bei der sich Interessenten anmelden, bzw. näher informieren können. Es ist daran gedacht, die Notiz kurz vor dem Zeitpunkt der Veranstaltung zu wiederholen.

Sobald diese Angaben feststehen, bitten wir um Mitteilung in obiger Reihenfolge auf gesondertem Blatt. Redaktionsschluß ist jeweils 6 Wochen vor Erscheinen der Zeitschrift. Wir hoffen, damit dem Wunsch vieler Leser zu entsprechen und bitten um rege Beteiligung. Redaktion



Mehr Blumenfreude durch Hydrokultur

Margot Schuberts dritte, völlig neu bearbeitete Auflage, 207 Seiten, 30 Farbfotos, 68 Zeichnungen, Format 15,4 x 20,0 cm, laminiert, Preis 25,— DM (S 220,—, Fr 35,—); BLV Verlagsgesellschaft mbH München, Bern, Wien

Dieses neu gestaltete Handbuch von Margot Schubert über die „Erdelose Pflanzenpflege“ kommt praktisch einer Neuerscheinung gleich. Es ist ein Ratgeber von hohem Wert, denn er entspricht dem heutigen Stand einer Entwicklung, die erstaunliche Ergebnisse und Fortschritte gebracht hat. Hydrokultur – und das ist der Schlüssel zu ihrer wachsenden Beliebtheit – überwindet alle Schwierigkeiten der Zimmerpflanzenpflege in Erde. Es gibt keine Probleme des Gießens und Düngens, und wer in Urlaub fährt oder sonst länger von zu Hause weg ist, braucht sich um seine Pflanzen nicht mehr zu sorgen. Außerdem gibt es in zunehmendem Maß spezielle Hydrogärtnereien, in denen man bereits entsprechend vorkultivierte Pflanzen kaufen kann. Wie in ihren Standardwerken „Im Garten zu Hause“ und „Wohnen mit Blumen“ – von letzterem erscheint im Februar 1976 die amerikanische Lizenzausgabe in einer Erstauflage von 100 000 Exemplaren bei Macmillan –, so bewältigt die bekannte Autorin in „Mehr Blumenfreude durch Hydrokultur“ auch dieses so zeitnahe Thema mit aller ihr eigenen Gründlichkeit und ansprechenden Form der Darstellung. Einleitend beschreibt sie alles, was man allgemein über die „Erdelose Pflanzenpflege“, ihre Ursprünge und historische Entwicklung bis zur Gegenwart wissen sollte.

Im praktischen Teil geht es zunächst um die funktionellen Voraussetzungen in ihrer grundsätzlichen Abweichung von der Erdkultur. Das wichtigste Kapitel aber betrifft die Nährlösung im Rahmen der nunmehr zwei praktizierten Methoden: der konventionellen Versorgung mit Nährlösung aus Nährsalzgemischen und der neuen Dauer-Versorgung durch die erst vor etwa Jahresfrist entwickelten Ionen-Austauscher. Beide Systeme gewährleisten eine über Wochen oder sogar Monate andauernde Zufuhr und richtige Dosierung der Pflanzennahrung, während der Blumenfreund sich nur um das Nachfüllen von Wasser zu kümmern braucht.

Im „Pflanzensortiment“ sind dann all jene Gewächse aufgeführt, die sich für Hydrokultur besonders eignen, einschließlich der Angaben, was bei jeder Pflanze zu beachten ist. Besonders interessant: das Kapitel über die große Neuheit dieses Bereiches, die Orchideen, deren vereinfachte Pflege für den Blumenfreund von eigenem Reiz sein dürfte. Natürlich sagt Margot Schubert auch, wie man Pflanzen in Hydrokultur vermehrt, von Erde auf Hydrokultur umstellt und umgekehrt. Weitere wichtige Kapitel des Buches: der Pflanzenschutz, eine ausführliche Darstellung der Luwas-Pflanzensysteme sowie die Anwendung der Hydrokultur auch im Freien. Eine zwölfseitige Tabelle gibt abschließend einen Überblick über alle für Hydrokultur empfehlenswerten Pflanzen. Ein Bezugsquellenverzeichnis nennt die wichtigsten Lieferfirmen für Hydrokultur-Zubehör. Auf 68 Zeichnungen sind die technischen Details optisch erklärt. Hervorragende Farbfotos ergänzen in idealer Weise den Text dieses aktuellen Schubert-Buches, das fraglos zum Besten gehört, was man zur Zeit zum Thema Hydrokultur bekommen kann.

Beilagenhinweis:

Dieser Ausgabe ist ein Prospekt des Verlages Eugen Ulmer, und einem Teil der Auflage ein Merkblatt der DKG sowie Zahlscheine zur Beitragszahlung beigelegt.

HINWEIS für unsere Leser!

Wir geben uns Mühe, in der KuaS die Kakteenfreunde auf pflegewürdige Arten hinzuweisen und immer Berichte über neue und seltene Pflanzen zu bringen. Es ist aber naheliegend, daß die Verfasser der Artikel meistens keine so reichlichen Vermehrungen haben, um sie beliebig anderweitig abgeben zu können. Dennoch werden immer wieder nach dem Erscheinen solcher Aufsätze an die Verfasser Anfragen nach Pflanzen und Samen gerichtet. Vielfach ist nicht einmal Rückporto beigelegt. Bitte erwarten Sie nicht, daß auf derartige Schreiben immer eingegangen werden kann. Die Beantwortung ist den Autoren der KuaS einfach nicht zumutbar. Wenden Sie sich besser an die Kakteenhändler und -gärtnereien, die bestimmt gerne das verständliche Interesse registrieren und Sie zu bedienen versuchen werden. Redaktion

Samenliste 1976

mit über 1.600 Sorten Kakteen- und Sukkulentsamen. Liste bitte anfordern.

G. Köhres

D-6106 Erzhausen/Darmstadt

Bahnstraße 101, Telefon 06150/7241

Flora-Buchhandel

M. Steinhart · 782 Titisee-Neustadt 1 · Postfach 1110 · Telefon 07651/5010

Neu in unserem Lieferprogramm:

Margot Schubert: „Mehr Blumenfreude durch Hydrokultur“ DM 25. -
Dritte, völlig neu bearbeitete Auflage. Siehe auch Buchbesprechung in diesem Heft Seite 287

Neuerscheinung ab Februar 1976:

Edgar u. Brian Lamb: „100 Kakteen in Farbe“ in deutscher Sprache ca. DM 26. -

Beachten Sie auch beiliegenden Prospekt des Ulmer Verlags Stuttgart
„Pflanzen- und Gartenbücher“ mit einliegender Bestellkarte.

FACHLITERATUR FÜR KAKTEEN UND ANDERE SUKKULENTEN

LAVALIT
löst alle Bodenprobleme!
2 kg Proben u. Anleitung
für DM 4.- in Briefmarken
Schängel-Zoo,
54 Koblenz Eltzerhofstr.2
Tel. 31284
**Auch für Aquarien
hervorragend**

VOLLNÄHRSAFT
nach Prof. Dr. Franz
BUXBAUM für
Kakteen u.a. Sukkulenten.
Alleinhersteller:
Dipl.-Ing. H. Zebisch,
chem.-techn. Laborart.
8399 NEUHAUS / Inn

Ing. H. van Donkelaar
Werkendam / Holland
Kakteen u. Sukkulenten
Bitte neue Samen- und
Pflanzenliste 1976 an-
fordern.

Bitte
berücksichtigen
Sie unsere
Inserenten!

Gruppen-Reise nach Chile

Bei genügend Anmeldungen würden wir Okt./Nov. 1976 eine 14tägige Gruppen-Reise nach Chile organisieren. Von Santiago aus würden wir mit Auto-Bus, größtenteils durch unberührte Landschaften, zu den Standorten von Austrocytl. Op., Copiapoa, Eulychnia, Eriosyce, Horridocactus, Neochilenia, Neoporteria, Trichocereus, etc. fahren. Geführt würden wir von den Herren Behn und Garaventa (beide in Chile), die sich mit den Standorten chilenischer Kakteen und andern interessanten Pflanzen bestens auskennen.

Ungefähres Reise-Datum: Oktober/November 1976.

Anmeldungen sind bis 1. März 1976 an folgende Adresse zu richten, wo sie auch nähere Auskunft erhalten:

W. Mächler, Zürichstraße 42
CH-8184 Bachenbülach (Schweiz)

Achtung Kakteenfreunde!

Erfolgreiche Aussaat und Vermehrung durch das neue Fröhr-Gewächshaus-Set. Stabile und formschöne Ausführung. Dreiteilig, bestehend aus Wasserschale, Pflanzkasten mit gelochtem Boden und Wasserlauftrinne, Seitenteile zur abschnittweisen Aussaat sowie mit klarer, fester Abdeckhaube. Lieferbar in 2 Größen:

Maße: 68 x 21,5 x 15 cm, Preis pro Stück DM 26,—
68 x 21,5 x 25 cm, Preis pro Stück DM 29,50

Sieghart Schaurig, Kakteen - Zubehör - Versand,
6451 Hainstadt/Main, Königsberger Straße 67
Telefon: 06182 / 5365 nach 18 Uhr. Ausland-Versand.

Ich bin der Größte . . .

sagt Muhamed Ali von sich. Als Kakteenzüchter möchte ich das Urteil lieber Ihnen überlassen! „**Mein Kakteenhelfer**“ ist aber nach Meinung vieler das aktuelle Lehrbuch und günstigste Angebot der Gegenwart und — es kostet Sie nichts. — Senden Sie mir Ihre Adresse.

Max Schleipfer, Kakteengärtnerei, 8901 Neusäß b. Augsburg

Dieter Andreae · Kakteenkulturen

6111 Otzberg-Lengfeld,
Postfach
Heringer Weg
Telefon (06162) 3797



Neue Samen- und Pflanzenliste erschienen.

Bitte anfordern.

Reichhaltiges Angebot von Kakteen, Tillandsien und anderen Sukkulenten.

Ein Besuch lohnt sich.

Wir würden uns freuen . . .
wenn Sie unsere Gärtnerei besuchen,
wenn Sie bei uns schöne Pflanzen finden,
wenn Sie nicht am Montag kommen,
wenn Sie seltene Pflanzen oder auch Ihre
Kakteenammlung anbieten!
Keine Liste! Kein Versand!

O. P. Hellwag, Kakteengärtnerei
2067 Reinfeld/Holst., Heckkathen 2

Blüten und Pflanzen sind vergänglich. Mit einem Novoflex-Balgenregerät schaffen Sie sich bleibende Erinnerungen. Lückenloser Einstellbereich von der Makro-Aufnahme (die mehr zeigt, als das unbewaffnete Auge wahrnehmen kann) bis zur Gesamtsicht von ganzen Sammlungen und Landschaften. Gestochen scharf farbwahr. Bitte informieren Sie sich über die neuen Novoflex-Geräte und -Objektive, über Diakopieren etc. Nahaufnahmen mit Blitz noch problemloser und schneller mit dem neuen Novoflex-Blitzhaltergerät.

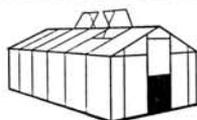
NOVOFLEX FOTOGERÄTEBAU - Abt. B 11
D-894 Memmingen



Bestellen Sie die führende englisch-sprachige Kakteenzeitschrift

'The Cactus & Succulent Journal of America'
Jahresabonnement: US \$ 10.00

Abbey Garden, PO-Box 167,
RESEDA/Calif. 91335, USA



Kleingewächshaus- Typ 300/450

mit einer im Vollbad feuerverzinkten Eisenkonstruktion.

Maße: B 3 m, L 4,50 m, einsch. beidseitiger Stellagen in feuerverzinkter Ausführung. Glas 3,8 mm u. Verglasungsmaterial, 2 Lüftungsfenster, verschließbare Tür, Schwitzwasserrinne, komplett einsch. MwSt. 1960,— DM. Andere Typen auf Anfrage.

K. u. R. Fischer oHG
6368 Bad Vilbel 3
Homburger Straße 141
Tel. 06193 / 42444 und 41804

engel's

Gewächshaus

lang erwartet — endlich da!

2m
4m 6m

Material: 15 mm starkes doppelwandiges HOSTALIT-Z auf Alu-Konstruktion.

Leicht aufzubauen — leicht abzubauen und trotzdem stabil.

**Gutschein
Nr. 8**

Gegen Einsendung dieses Gutscheines erhalten Sie sofort unsere **Gratis-Information!**

Engel 8069 Rohrbach



SPI

SÜD-PFLANZEN-IMPORTE

D 6200 WIESBADEN-ERBENHEIM
Rennbahnstraße 8 Telefon (06121) 700611

Mein aktuelles Sonderangebot: „Zu Winterpreisen“

6 akklimatisierte Importpflanzen aus Peru, wild und farbig bestachelt!

Das Sortiment besteht aus einem Melocactus per. var lurinensis (über diese Pflanze werden Sie erstaunt sein), einem wild bestachelten, gelben Haageocereus, einer Matucana multicolor, einer Submatucana ritteri, einer Islaya paucispina, einer Lobivia aus dem Gebiet des Vulkan Misti, dazu gibt es gratis unseren Tumi als silberne Anstecknadel.

Der Preis DM 39.50 + Versandkosten

Unseren Kunden und allen Pflanzenfreunden wünscht die SPI Frohe Festtage und ein gutes und sonniges 1976!

su-ka-flor W. Uebelmann 5610 Wohlen (Schweiz) Tel. 057/6 41 07



Sollten Sie Zeit und Gelegenheit haben, uns in Wohlen zu besuchen, dann können Sie sich von unseren Qualitätspflanzen und der vielseitigen Auswahl überzeugen. Wir führen Europas größtes Kakteen-Sortiment, mit über 2500 Arten, aus allen Kakteengebieten. Kulturpflanzen wie Importe, vom Sämling bis zur Schau-pflanze.

Kein Schriftverkehr, keine Pflanzenliste!
Ankauf ganzer Sammlungen!

su-ka-flor, der Grossist mit der größten Auswahl!

KARLHEINZ UHLIG · Kakteen

7053 Rommelshausen - Lilienstraße 5 - Telefon (071 51) 4 1891

Nachtrag zur Pflanzenliste — Importpflanzen —

DM

Echinocereus chloranthus	10,— bis 20,—	pectinatus	6,— bis 12,—
caespitosus	8,— bis 14,—	stramineus	28,— bis 45,—
purpureus	8,— bis 14,—	octacanthus	25,— bis 35,—
reichenbachii	8,— bis 15,—	dasyacanthus	7,— bis 16,—
baileyi	8,— bis 10,—	roetteri	14,— bis 25,—

Achtung!!! Unsere Telefonnummer hat sich geändert: 4 1891 Achtung!!!



Kakteen

Iwert · Kriens

Profitieren Sie jetzt!

Kakteen-Iwert garantiert für:

**erste Qualität
riesengroße Auswahl**

**vernünftige Preise
freundliche Bedienung**

Besuchen Sie uns, dann sagen auch Sie wie unzählige, begeisterte Kunden:
Wer bei Kakteen-Iwert kauft, kauft richtig!

Keine Pflanzenliste

ALBERT IWERT · CH-6010 KRIENS / LU · Telefon 041 / 45 48 46