

M 2003 E

# Kakteen

und andere Sukkulente

---

Jahrgang 24

---

Heft 11

---

Nov. 73



# Kakteen

## und andere Sukkulente

Monatlich erscheinendes Organ  
der Deutschen Kakteen-Gesellschaft e. V., gegr. 1892

Gesellschaft Österreichischer  
Kakteenfreunde

Schweizerischen Kakteen-  
Gesellschaft, gegr. 1930

Redakteur: Dieter Hönig 782 Titisee-Neustadt Ahornweg 9 Telefon 07651/480

*Der Kakteensommer ist vorbei und eine Jahreszeit beginnt, in der man sich wieder mehr mit Theorie befaßt. Es ist damit auch an der Zeit, mich wieder mal bei Ihnen in Erinnerung zu bringen. Die KuaS ist wie ein hungriges Tier, das massenweise Manuskripte und Fotos verschlingt und so liegt es nahe, daß ich, sozusagen als verantwortlicher „Futtermeister“, für ausreichende Nahrung zu sorgen habe. Außerdem ist natürlich darauf zu achten, daß das Futter bekömmlich, gehaltvoll und nicht „zu fett“ ist.*

*Bei der Beschaffung bin ich allerdings auf Sie, lieber Kakteenfreund, angewiesen und so möchte ich Sie dazu ermuntern, mal ab und zu zur Feder zu greifen, um zum Beispiel über die diesjährigen Erfolge – oder Mißerfolge zu berichten. Der „Gehalt“ unserer Zeitschrift nämlich – den Sie vielleicht sogar kritisieren – ist mit zum größten Teil von Ihrer Initiative abhängig. Nun guten Mut und viel Erfolg!*

*Ihr*

*Dieter Hönig*

### Zum Titelbild:

**Haworthia limifolia** Marl., die „schwielenblättrige Haworthia“ ist eine der schönsten innerhalb ihrer Gattung, sie ist relativ selten, wächst langsam und hat ihren Namen von den auffälligen, wallartigen (limes – der Wall) Querschwielen der Blätter. Die Rosette erreicht einen Durchmesser von ca. 8–10 cm.  
Die Heimat dieser sehr ansprechenden Pflanze ist Südafrika, Kapprovinz.

Foto: Eberhard Rall, D-7410 Reutlingen, Listplatz 2

### Zur Beachtung:

Aus gegebener Veranlassung sehen wir uns gezwungen darauf hinzuweisen, daß für Vollständigkeit und Richtigkeit der in dieser Zeitschrift veröffentlichten Beiträge der jeweilige Verfasser verantwortlich ist und ausschließlich dessen Meinung dargestellt wird.

Redaktion

### Aus dem Inhalt:

A. F. H. Buining	Arrojadoa eriocaulis — Erstbeschreibung	241
Fred H. Brandt	Parodia lauii — Erstbeschreibung	244
Udo Köhler	Sulcorebutia arenacea	246
Rolf Rawe	Conophytum altum	248
Rudibert Halver	Kakteenpflege in Hydrokultur	251
Franz Strigl	Meine Erfahrungen mit der Bimskultur	253
Helmut Oetken	Lepismium neves-armondii	257
Walter Rausch	Winterhart?	258

# Arrojadoa eriocaulis

BUINING et BREDEROO **spec. nov.**

A. F. H. Buining et A. J. Brederoo

Corpus constant ex ramis viridibus columnaribus tenuibus, qui 50–60 cm longi sunt, 1–1,5 cm diametuntur et lana albo-flava pilosi, radix napiformis ovo similis est e qua unum vel plura germina nascentur, cephalium in acumine est pilis alboflavis et saetis fulvis exstructum. Costae 8–9 angustae et teretes sunt. Areolae oviales 5 mm inter se distant et nullis pilis flavo-albis instructae sunt. Spinae marginales 10–12, 4–7 mm longae fulvae sunt; centrales 8, 6–12 mm longae fuscae sunt. Flores tubulosi ad 19 mm longi, ad 6 mm lati, carmineo-rubri sunt; pericarpellum 3 mm longum et latum est; receptaculum 11,5 mm longum, ad 3,5 mm latum est; folia perianthii exteriora ovalia sunt violaceo-rosea; interiora irregulariter ovalia subroseo-violacea; camera nectarea 3,5 mm longa, 2,5 mm lata, glandulae nectareae vix discerni possunt, haec, 5 mm longae sunt; stamina primaria quae 5 mm longa sunt, una corona contra pistillum adiacent et cameram nectaream partim claudunt; secundaria in 8 coronis, 2–4 mm longa, stamina omnia in filamentum tenue, in quo anthera flava, 0,5 mm longa, desinunt; caverna seminifera 2 mm longa, 1,5 mm lata. Fructus 14 mm longus, ad 9,5 mm latus, brunnescens ruber. Semen galeriforme obsolete nigrum, 1,4–1,8 mm longum, 1,2–1,4 mm latum; testa tuberculis quadrangularibus ad rotundis planioribus instructa est, tubercula circum foveolas altas in pariete testae sita sunt, praeter marginem hili multa planiora et minoria sunt; hilum ovale est, paulum depressum, plus minusve laterale, oblique applanatum, textura ochreo-flava, funiculus et micropyle in duabus cavernis separatis; embryo hamatum est sine perispermio, cotyledones discerni possunt.

Habitat ad Mato Verde, Minas Gerais, Brasilia in altitudine 950 m in terra harenosa inter et sub fructibus et herbis, ubi et *Melocactus* species nascitur.

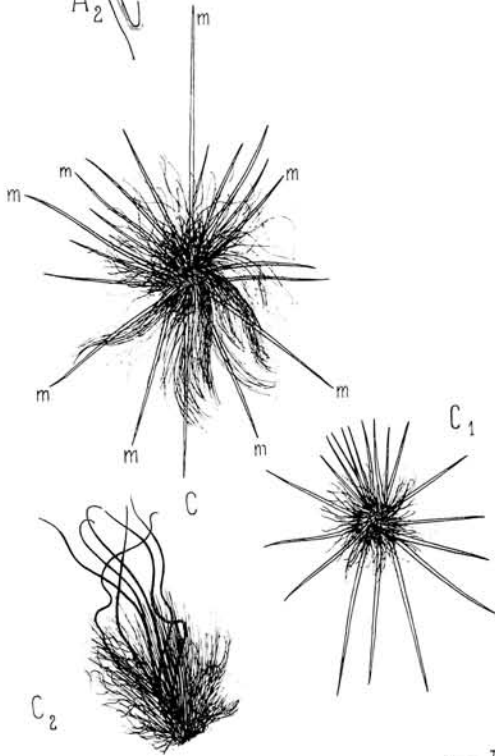
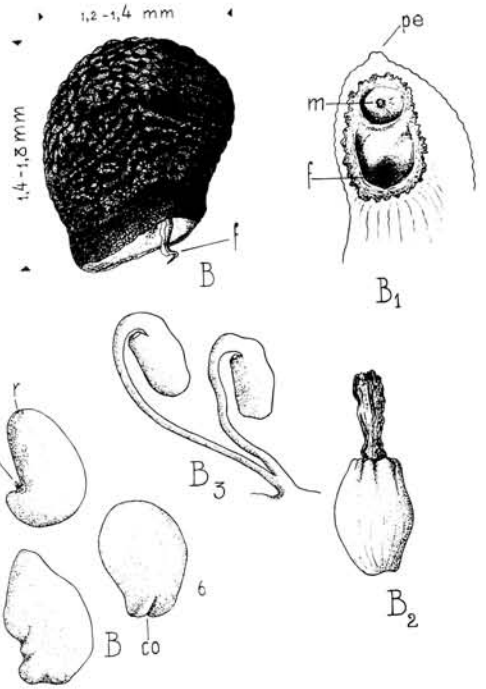
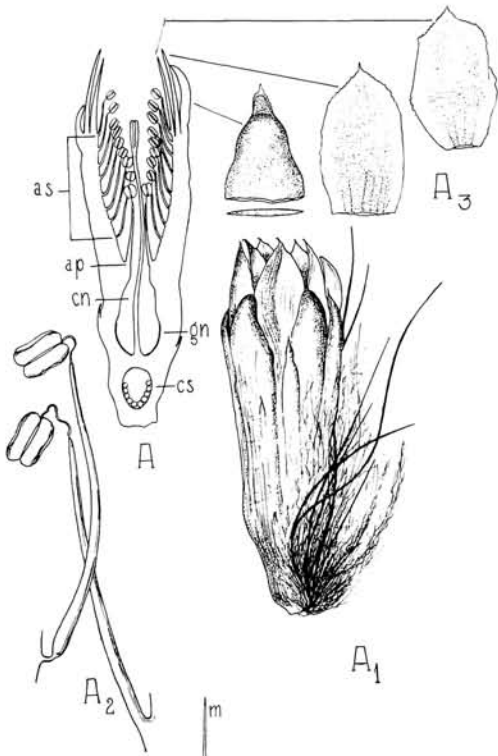
Holotypus in Herbario Ultrajecti sub. nr. HU 349.

Dünne säulenförmig aufsteigende Äste, 50–60 cm lang oder mehr, 1–1,5 cm  $\phi$ , grün, weiß bis gelbweiß behaart; eiförmige Knollenwurzel, bis 8 cm lang und 6 cm breit, woraus sich 1 oder (eventuell nach Beschädigung) mehrere Sprossen entwickeln.

Cephalium mit sehr vielen, langen, seidenartigen, gelblich-weißen Haaren; Borsten ca. 2 cm lang, hellbraun, biegsam, etwas durcheinander gebogen. Rippen 8–9, ca. 3 mm entfernt, schmal,



*Arrojadoa eriocaulis* im Blütenschmuck



**Zeichenerklärung:**

- A = Blütenlängsschnitt; **cs** = Samenhöhle; **gn** = Nektardrüsen; **cn** = Nektarkammer; **ap** = primäre Staubfäden; **as** = sekundäre Staubfäden.
- A 1 = Blüte mit Haaren und Borsten vom Cephalium.
- A 2 = links: sekundäre Staubfäden; rechts: primäre Staubfäden.
- A 3 = Perianthblätter.
- B = Same.
- B 1 = Hilumseite; **pe** = Kamme; **m** = Micropyle; **f** = Funiculus.
- B 2 = Frucht.
- B 3 = Samenanlagen.
- B 4 = Embryo; **p** = leerer Perispermsack; **r** = Wurzelpol.
- B 5 = Embryo Seitenansicht.
- B 6 = Embryo Unteransicht mit **co** = Kotyledons.
- C = ausgewachsene Stachelareole; **m** = Mittelstacheln.
- C 1 = junge Areole.
- C 2 = Borsten und Haare vom Cephalium.

6-73

Zeichnungen: A. J. Brederoo



Am Standort ausgegraben: *Arrojadoa eriocaulis* mit der Knollenwurzel



*Arrojadoa eriocaulis* am Standort

rund, bei den Areolen verdickt, bis 3 mm breit, zwischen den Areolen schmaler, 2—2,5 mm breit und etwas vertieft. Areolen oval, 2—2,5 mm lang, 1,5 mm breit, ca. 5 mm voneinander entfernt, besetzt mit vielen seidenartigen, wolligen, weißen bis gelblich-weißen Haaren. Randstacheln 10—12, strahlend gestellt, 4—7 mm lang, gelbbraun, nadelförmig, steif; 8 Mittelstacheln, 6—12 mm lang, dunkelbraun, in der Mitte ein Mittelstachel schief nach oben gerichtet und ca. 12 mm lang.

Blüte röhrenförmig, 19 mm lang, größte Breite 6 mm, kahl, karminrot, am Receptaculum und Perikarpell sehr kleine Schüppchen, 0,5—1 mm lang, beide fließend ineinander übergehend; Perikarpell rund, 3 mm  $\phi$ , konisch zulaufend, weiß; Receptaculum 11,5 mm lang, größte Breite 3,5 mm, durch die ablaufenden Übergangsblätter etwas gefurcht, hellrosa, nach oben übergehend in karminrot, Übergangsblätter bis 2,5 mm lang und 2 mm breit, dick fleischig, Spitze etwas gewimpert, Außenseite kon-

vex gebogen, glänzend karminrot; äußere Perinathblätter ca. 3,5 mm lang, 2 mm breit, oval, Blattrand fein gezähnt mit spitzem Ende, violettrosa; innere Perianthblätter 3 mm lang, 2 mm breit, unregelmäßig oval, Blattrand örtlich fein gezähnt mit spitzem Ende, hellviolettrosa; Nektarkammer 3,5 mm lang, 2,5 mm breit, Nektardrüsen wandständig, 1,5 mm lang (nur sichtbar beim Blütenlängsschnitt); Narbe 12,5 mm lang, 0,5 mm Durchmesser, weiß, 4—5 Stigmas, 1,5 mm lang, mit Papillen besetzt, cremeweiß; oberhalb der Verengung der Nektarkammer 1 Kranz primärer Staubfäden, der Narbe anliegend, 5 mm lang, weiß, endend als dünne Fädchen, woran die 0,5 mm langen Staubbeutel sitzen, die Nektarkammer nicht ganz abschließend; sekundäre Staubfäden in mindestens 8 Kränzen, die untersten Staubfäden bis 4 mm lang, zur Narbe gerichtet, die obersten der Receptaculumwand anliegend und 2 mm lang, weiß, Staubbeutel gelb, 0,5 mm lang; Samenhöhle 2 mm lang, 1,5 mm breit, Samen-



**Parodia lauii** BRANDT spec. nov.

Fred H. Brandt

Provenit solitaris, latiglobosa, viridis est, 7 cm alta, diametro 9 cm.

Costis 13, spiralibus, acerrime expressis, altis et firmissimis, usque 1,5 cm altis, 2 cm inter se distantibus.

Areolae in tuberculis costarum inhaerentibus, 6 mm diametro, lana alba et densa, brevissima, circiter 3 mm longa; vertice depresso.

Aculei marginales circiter 20, albi; superiores partes fuscii, circiter 1,5 cm longi.

Aculei centrales 6, quorum summi quartum sursum in modum crucis constituti sunt, tres aculei hamati, unus aculeus erectus; quorum summi duo aculei erecti, tenues et superiores Partes constitutae, omnes aculei fuscii sunt, usque 2-2,5 cm longi.

Flore diametro 3,5-4 cm est, colore salmoneo-sanguineo, splendido.

Pericarpellum 3 mm diametro, viride, lana alba et densa, saeta nigra et parva.

Receptaculum 1,5 cm longum, colore flavo-roseo; squamae colore virides, angustae et longissimae, usque 8 mm longae; lana alba et densa, receptaculum deosum partem brevius et albis, superiorem partem fuscii; saeta nigra, superiore parte constituta, 1 cm longa.

Folia exteriora colore salmoneo-sanguineo, in media parte carmino-sanguineo.

Folia interiora colore salmoneo-sanguineo, in cuspidis magis colore carmineo, in interiore parte colore flavo-salmoneo, splendida, 2 cm longa, 3 mm lata.

Stamina colore salmoneo; anthera colore, quem „crème“ vocamus; stilius flavus, 1,7 cm longus, stigmata flava.

Fructus fuscus, putaminibus duris, circiter 3 mm diametro, lana alba et densa.

Semen 1 mm longum, 0,5 mm latum, oblongum. Testa colore nigro et hebeti; exornata tuberculis, quae bene cognosci sunt, et longitudine possunt vel ovo similia. Hilum prope modum glabrum est, in frontem paulum quasi concameratum.

Strophiola in medio hilo sita est; micropyle in superiore parte versus inflexum est, ut foramen micropylare ad funiculum conversum sit, bene maius in conspectum veniat; in proiectione strophiolam inclinat; eum et quod restat fasciculi vasis funiculi minore cognoscere possumus. Strophiola colore robiginis.

Patria: Bolivia, Prov. Campero, in montibus inter Mizque - Mine Asientos, in regione Rio Caine, 2700 m alta. (leg. Pater Lau).

Holotypus partes et membra vim demonstrantia in herbario Heidelbergensi conservantur.

Holotypus in coll. F. H. Brandt, No. 18/a.

Körper einzeln, breitflach wachsend, grün, 7 cm hoch, ca. 9 cm  $\phi$ . Rippen 13, spiralig angeordnet, die Rippen scharf ausgeprägt, stark und hoch, ca. 1,5 cm hoch, 2 cm auseinander.

Areolen auf warzigen Höckern der Rippe, 6 mm  $\phi$ , die Wolle weiß und sehr dicht, ca. 3 mm lang; Scheitel eingesenkt.

Randstacheln ca. 20, weiß, zur Spitze zu rotbraun, bis 1,5 cm lang, dünn. Mittelstacheln 6, davon die 4 untersten über Kreuz stehend, drei Stacheln gehakt, der oberste derselben gerade; die zwei anderen Stacheln gerade und dünner, im oberen Teil der Areole stehend, alle mitt-

Fortsetzung von Seite 243

lagen wandständig, 1 oder 2 zusammen an einem ziemlich langen Funiculus. Frucht beerenförmig, 14 mm lang, größte Breite 9,5 mm, bräunlich-rot, unten eine hellere Spitze. Same mützenförmig, mattschwarz, 1,4-1,8 mm lang, 1,2-1,4 mm breit; Testa mit viereckigen bis runden ziemlich flachen Wärcchen, die rund um tiefe Löchlein in der Testawand angeordnet sind, dem Hilumrand entlang viel flacher und kleiner; Hilum scharf abgeplattet, mehr oder weniger seitlich, oval, etwas vertieft, Hilumgewebe ocker-gelb, Funiculus und Micropyle in 2 gesonderten Höhlen; Embryo hakenförmig, ohne Perisperm, Kotyledons sichtbar.

Fundort: bei Mato Verde, Minas Gerais, Brasilien, in 950 m Höhe, auf sandiger Erde, zusammen mit einem *Melocactus spec.*, zwischen Gras und Sträuchern.

Holotypus im Herbar Utrecht, unter Sammelnummer HU 349.

Interessant an der Pflanze ist die Knollenwurzel, die ganz in der Erde versteckt ist. Die dünnen Äste werden teils abgefressen, teils vernichtet durch Abbrennen des dünnen Grases. Die unterirdische Knolle treibt aber später wieder neue Sprossen. Bis jetzt konnte in der Gattung *Arrojadoa* nur bei *Arrojadoa dinae* Buining et Brederoo eine Knollenwurzel beobachtet werden, die jedoch kleiner und nicht so solide ist. Die Pflanze wurde 1971 von L. Horst entdeckt. Am 15. August 1972 waren L. Horst und A. F. H. Buining am Standort und konnten die Pflanze genau studieren. Ohne die Knollenwurzel wächst die Pflanze (Triebsteckling) sehr schlecht, aber gepfropft gedeiht sie sehr gut und blüht leicht.

Verfasser: A. F. H. Buining  
Burg. de Beaufortweg 10, Leusden, C./Holland

Sprachliche Überarbeitung: A. Fröhlich

leren Stacheln rotbraun, ca. 2–2,5 cm lang.  
Blüte 3,5–4 cm  $\phi$ , lachsrot, glänzend.

Pericarpell 3 mm  $\phi$ , grün, Wolle weiß und dicht, kurze, schwarze Borsten. Receptaculum 1,5 cm lang, gelblich-rosa; Schuppen grün, schmal und länglich, bis 8 mm Länge; Wolle weißlich und dicht, im unteren Teil des Receptaculums kurz und weißlich, oberhalb mehr bräunlich; Borsten schwarz, im oberen Teil des Receptaculums, 1 cm lang.

Äußere Hüllblätter lachsrot, in der Mitte mit einem karminfarbigen Mittelstreifen.

Innere Blütenblätter lachsrötlich, die Spitzen karminfarbig, zur Basis zu ins gelblich-rötliche übergehend, glänzend, ca. 2 cm lang, 3 mm breit. Staubfäden lachsrot; Staubbeutel cremefarbig; Griffel 1,7 cm lang, gelblich, Narben gelb.

Frucht bräunlich, hartschalig, ca. 3 mm  $\phi$ , mit dichter, weißer Wolle und kurzen, schwarzen Borsten. Samen 1 mm lang, 0,5 mm breit, länglich. Testa schwarz und matt. Die Warzen in längliche, unregelmäßige Streifen zusammengeflochten, am Saum auch runde und ovale Warzenformen. Hilum etwas vorgewölbt, rostbräunlich. Die Strophiola an der Mikropyle vorgezogen und mit dem Mikropylarloch basalwärts hingeneigt, wo dasselbe  $\pm$  gut sichtbar ist, es liegt in der Mitte des Hilums. Der Funiculus zieht sich vom basalen Ende des Hilums, schlauchartig auf demselben liegend, bis zur Mikrophyle hin, wo er sich mit seiner Spitze vor derselben aufrichtet und eine kleine Mulde die



*Parodia lauii* – Foto vom Verfasser

Öffnung desselben erkennen läßt. Die Strophiola bräunlich-rostfarbig, wie das Hilum. Fundort: Bolivien, Provinz Campero, in den Bergen an der Straße von Mizque nach Mine Asientos, auf der Berghöhe über dem Rio Caine, bei 2700 m Höhe.

Diese Art wurde von Pater Alfred B. Lau gefunden und zu Ehren von ihm, dem unermüdlischen Sammler vieler, schöner Kakteen, beschrieben.

Verfasser: Fred H. Brandt

D-4790 Paderborn, Im Samtfelde 57



# Sulcorebutia arenacea (CARDENAS) RITTER

Udo Köhler

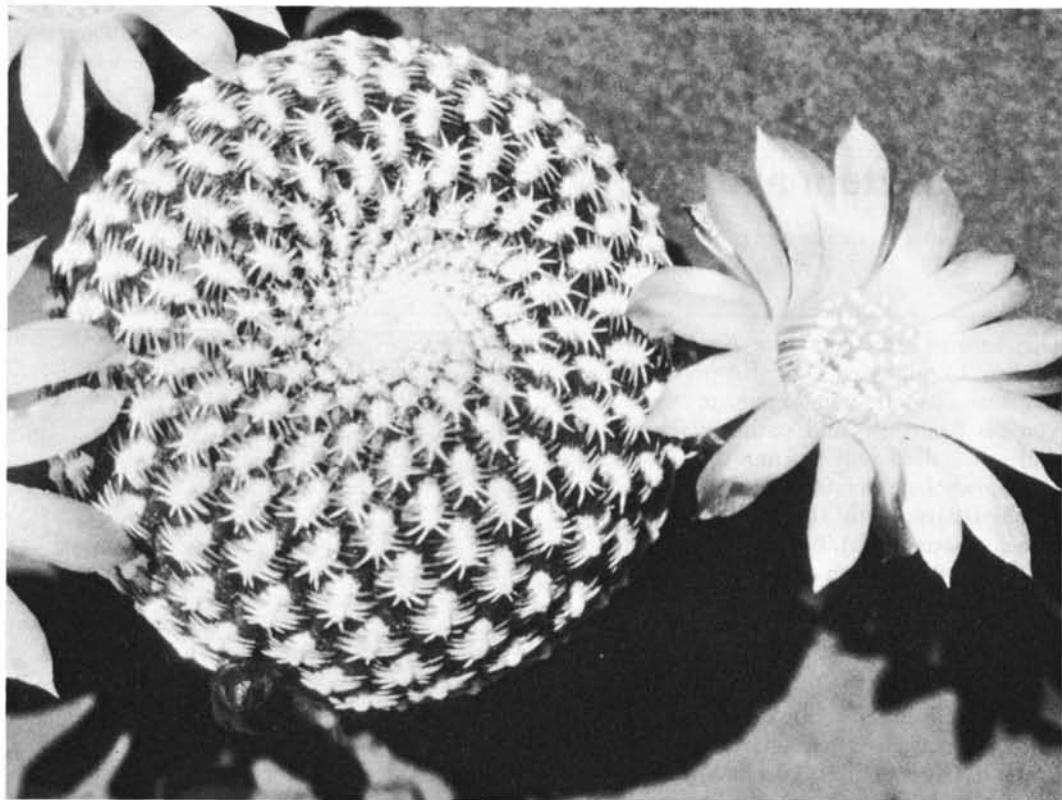
Eine noch selten in den Sammlungen anzutreffende *Sulcorebutia* ist die *arenacea*, auf welche erstmals Hans Barschus den deutschsprachigen Liebhaber hinwies<sup>1</sup>. In seinem Bericht gab Barschus bekannt, daß Prof. Cardenas in Cochabamba nur noch ein lebendes Pflänzchen besäße, das wegen seiner selbststerilen Blüten für weitere Vermehrung durch Aussaat ausfalle. Es würde jedoch die Möglichkeit bestehen, daß sich in den europäischen Sammlungen noch Pflanzen fänden. So habe ich mich damals (um 1954) auf die Suche nach der *arenacea* begeben – und eine *Rebutia marsoneri*-Form unter den von Willi Wessner betreuten Pflanzen gefunden, die dem Foto in dem Bericht von Barschus hätte entsprechen können, habe sie aber als „falsche“

*arenacea* bezeichnet. Denn ihr fehlte der „Sand der Arena“ auf den Dornen und die Blüte war zu groß<sup>2</sup>. Die echte war also in den Sammlungen nicht aufzutreiben. Offenbar hat aber jemand ein Geschäft gewittert und eine andere *Rebutia marsoneri*-Form als „*arenacea*“ vermehrt. So sah ich diese Pflanze in Massen in einer Gärtnerei eines benachbarten Landes, aber auch in der Sammlung eines namhaften Kakteenliebhabers, an beiden Stellen mit der Versicherung, es sei dies die echte „*arenacea*“. Diese Pflanze dürfte Backeberg bei der Zusammenstellung der „Cactaceae“ bzw. des „Kakteenlexikons“ vorgelegen haben, als er sich mit Recht entschloß, diese vermeintliche *arenacea* von *Sulcorebutia* zu *Rebutia* zu stellen<sup>3</sup>. Hinzu kam,

*Sulcorebutia arenacea* in der Sammlung des Verfassers.  
Foto: Udo Köhler







*Sulcorebutia arenacea* – Foto: Günther Moser

daß 1951 Prof. Cardenas das Genus *Sulcorebutia* noch nicht anerkannte. Auf diesen Fehler Backeberg's machte Wilhelm Simon, selbst schon sehr früh Spezialist auch für *Sulcorebutien*, in der „Stachelpost“ aufmerksam, indem er schrieb: „... Backeberg, der die Art nie gesehen hatte, stellt sie zu *Rebutia* und da zu den selbstfertilen *Seniles*“<sup>4</sup>. Während Cardenas die Form der Areolen nicht genau beschreibt, Backeberg bei seinem Exemplar (das falsch war) sie als „elliptisch“ erkennt, hat die „echte“ *arenacea* die für *Sulcorebutien* charakteristischen länglichen Areolen.

Außer der weißbedornen Art gibt es noch eine Form mit graubraunen Dornen, welche von Roberto Vasquez bei Tiquirpaya am Rio Santa Rosa gesammelt wurde, in der Körperform aber der Art gleicht. — Diese Form wurde mir freundlicherweise von Herrn Wolfgang Krahn aus seiner Sammlung vermittelt.

Während Cardenas 5–6 Blüten an den Pflanzenkörpern beobachtete, brachte meine Pflanze, jung und wurzelecht, zunächst nur zwei Blüten. Die Knospe ist übrigens dunkelrot, so daß sie eine gelbe Blüte zunächst nicht vermuten läßt. Besondere Ansprüche an die Kultur stellt sie nicht. Leider hat die Pflanze noch nicht gesproßt, außerdem ist die Blüte selbststeril, so daß der Vermehrung Grenzen gesetzt sind. Die Pflanze wird ein Kleinod bleiben, was sie auch ist.

**Literatur:**

- <sup>1</sup> Barschus 1954 KuaS 3/S. 85–87
- <sup>2</sup> Köhler 1958 10/S. 149/150
- <sup>3</sup> Backeberg 1959 Cactaceae III/S. 1543 und 1970 Kakteenlexikon S. 383
- <sup>4</sup> Simon 1969 Stachelpost 1/S. 8–12

Verfasser: Udo Köhler  
D-5530 Gerolstein, Sarresdorfer Str. 15 a

## Conophytum altum L. BOLUS

Rolf Rawe

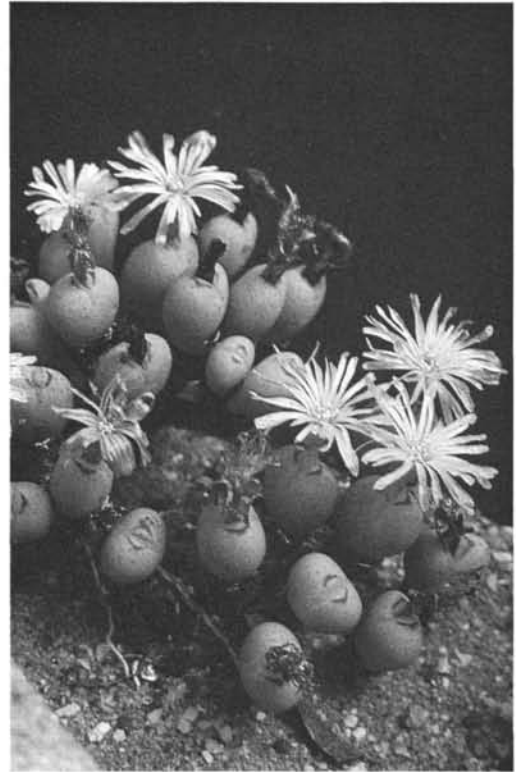
Fotos vom Verfasser

Dies ist eine recht markante Art innerhalb der biloben Conophyten. Die Körper haben eine Durchschnittshöhe von 25 mm, mit einer Breite von bis 8 mm, sie sind seitlich etwas gedrückt und selten dicker als 5–6 mm. Die Körperform ist typisch lang-herzförmig mit kurzen, kaum 2 mm langen, nach allen Seiten abgerundeten Loben (Blattspitzen). Bei feuchter und schattiger Kultur verändern sich diese Merkmale, die Körper werden wesentlich länger und runder im Ganzen, wie es sowieso gewöhnlich mit Sukkulente ist. Die Epidermis ist typisch glatt und oftmals glänzend. Doch ist dies nicht immer der Fall, da auch Einzelexemplare vorkommen, welche eine ganz fein papillöse Epidermis haben und somit nur schwach glänzen. Meist sind einige verstreute Punkte zu sehen, die sich lose um das obere Drittel des Körpers gruppieren. Diese Punkte können auch gänzlich fehlen, was unter schattigen Kulturbedingungen oft zu verzeichnen ist. Bei starker Sonnenbestrahlung sind die Lobenspitzen manchmal rot markiert, doch ist dies nicht typisch für die Art. Die Internodien sind 3–5 mm lang. Dies ist ein konstantes Merkmal und die erst polsterförmigen Pflanzen wachsen schnell zu zwergigen Büschen heran.

Die Abgrenzung dieser Art gegen andere, ebenfalls kleinere biloben Conophyten ist in der typisch lang herzförmigen Körperform zu suchen; in der glatten, oft glänzenden Epidermis, in der schwachen oder abwesenden Punktierung, sowie in den typisch langen Internodien.

*Conophytum altum* kann somit gegen andere Arten leicht abgegrenzt werden. Die Art wurde von Pillans nahe Brakfontein im südlichen Richtersveld gefunden und dann von L. Bolus im August 1925 im S. A. Gardening 17/295 beschrieben.

Weitere spätere Funde ergaben eine fast ununterbrochene Verbreitung entlang der Hauptstraße in südlicher Richtung, wie die Verbrei-



*Conophytum altum* von Witkoppies

tungskarte zeigt. Hier sind allerdings nur meine eigenen Funde eingezeichnet.

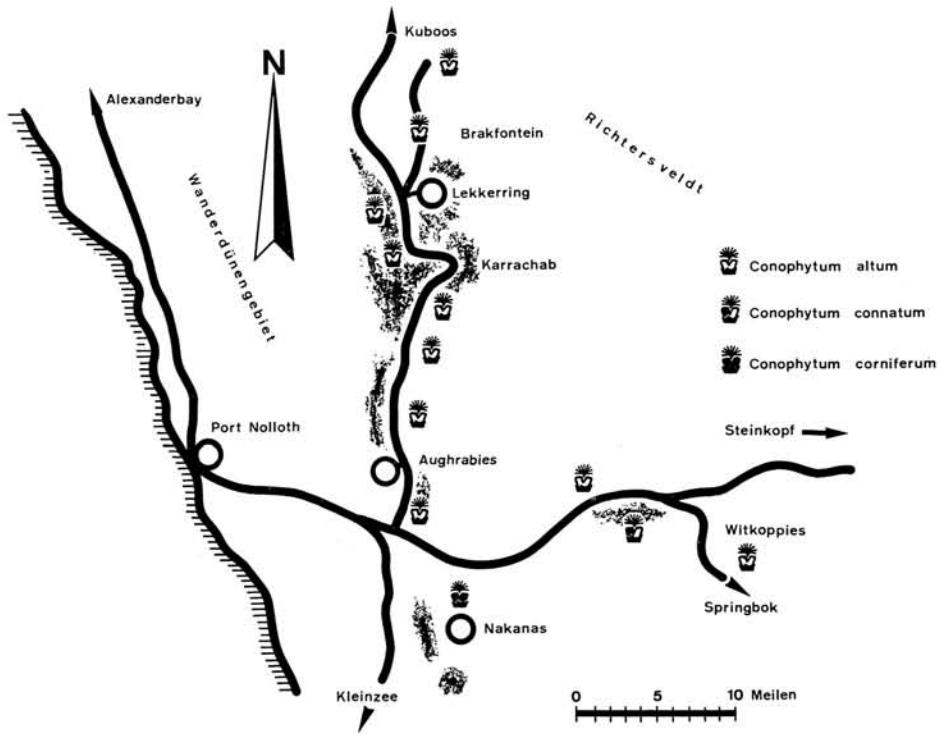
Westlich, sowie im wesentlichen auch in östlicher Richtung ist Sanddünengebiet ohne Wege und somit schwer oder gar nicht erreichbar. Es ist aber mit Sicherheit anzunehmen, daß diese Art ebenfalls auf den isolierten Hügeln vorkommt, welche sich in Abständen über den Sand erheben, nur sind diese vermuteten Vorkommen eben noch nicht bestätigt worden. Auf jeden Fall aber

handelt es sich bei dieser Art um eine Pflanze, die innerhalb des Verbreitungsgebietes an den leicht schattigen Stellen als häufig anzusehen ist. Rund 10 Meilen östlich von der Farm Aughrabies taucht *Conophytum altum* wieder auf, auch auf der Farm Witkoppies noch weiter östlich und südlich.

Einige Jahre später fand dann Herr P. van Heerde ein *Conophytum* am Standort „near

der Kronsegmente kann an ein und derselben Pflanze beträchtlich variieren. Nimmt man dazu noch die Ungewißheit der Blütenbeschreibungen bei *Conophyten* betreffs der Größe, dann kann man sich hierauf nicht stützen.

Wie bei allen „Mesemb.“ wachsen nämlich die Blütenteile während der Anthese, einige Tage lang lustig weiter. Die Blüte ist demnach kurz vor dem Verwelken beträchtlich größer, als nach



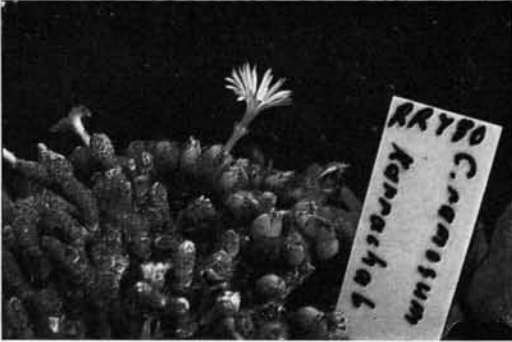
(nahe) Port Nolloth!“ und dies wurde von L. Bolus als eine neue Varietät von *Conophytum altum* bewertet und prompt als *Conophytum altum* L. Bolus var. *plenum* L. Bolus in den: Notes on Mesemb. 3/86; August 1937 beschrieben.

Begründet wurde diese neue Varietät auf die Mehrzahl der Kronblätter, welche diese gegenüber der Art hatte. Nun ist dieses Merkmal erstens sehr variabel an sich und zweitens nimmt die Natur es nicht so genau, ob eine Pflanze 20 Kronsegmente hat oder vielleicht 30! Die Zahl

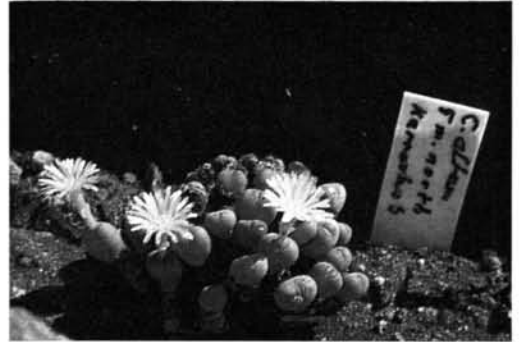
dem Aufblühen. Dazu kommt die Tatsache, daß die Blütenröhre an schattigen Standorten wesentlich länger wird als bei Pflanzen, die in der Sonne wachsen. So wird klar, daß solch übergenauen Merkmalen nicht viel Gewicht beizumessen ist.

Die var. *plenum* L. Bolus muß also als Synonym verworfen werden.

Vor einigen Jahren fand ich nun eine verwandte Pflanze bei der Farm „Nakanas“ und zwar an den unteren Nordhängen eines recht hohen



*Conophytum altum* vom Karrachab Poort.



*Conophytum altum* 5 Meilen nördlich des Karrachabs

Berges. Die Pflanzen sind dort voll der Sonne ausgesetzt und im Ganzen ein wenig größer als *Conophytum altum* und sonst nicht zu unterscheiden. In Kultur genommen, verschwimmen diese sehr geringen Unterschiede ganz und gar. Einige Exemplare dieses Fundes sandte ich nun an Dr. Tischer, welcher den Fund als *Conophytum corniferum* Schick et Tischer identifizierte. Diese Art wurde in der Zeitschrift für Sukkulenkunde 3/51, 1927 ohne Angaben über den Standort, die Blüte und den Entdecker beschrieben.

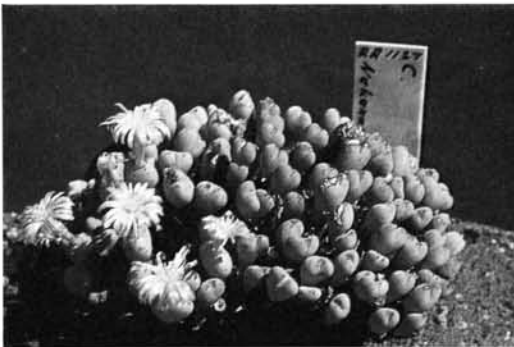
Da mir nun ebenfalls Typmaterial zur Verfügung stand und ich diese Art über einige Jahre mit *Conophytum altum* vergleichen konnte, mußte ich zu dem Schluß kommen, daß hier keine nennenswerten Unterschiede bestehen. Wenn trotzdem bei Einzelexemplaren Unterschiede bestehen, so sind diese immer durch zahlreiche Übergänge untereinander verbunden. *Conophytum corniferum* Schick et Tischer muß also

ebenfalls als Synonym zu *Conophytum altum* gestellt werden.

Als letztes wurde eine Pflanze durch Herrn Herre gefunden und zwar 28 Meilen von Port Nolloth auf dem Wege nach O'okiep (Typstandort), und diese wurde von Frau Dr. Bolus als *Conophytum conatum* L. Bolus in den Notes on Mesemb. 3/88, August 1937 beschrieben.

Diese Art ist auch heute noch am Typstandort sehr häufig; ich konnte sie vor einigen Jahren dort sammeln und habe sie dann noch oftmals dort beobachten können. Hier kommt dieses *Conophytum* in grobem Quarz vor und zwar auf einem recht hohen Hügel an der Nord-, Nordwest- und Nordost-Seite, sowie ganz oben, wo sie dann sehr häufig ist. Da sie hier zwischen grobem Quarzgeröll oder in Ritzen wächst, hat diese Art sehr lange Internodien, das heißt durchschnittlich 6 mm lang. Selbst die Sämlinge gehen sofort in die Höhe, um eben der Dunkelheit zwischen dem Gestein zu entfliehen.

*Conophytum corniferum* von Nakanas



*Conophytum conatum* vom Typstandort





# KAKTEENPFLEGE in HYDROKULTUR

Rudibert Halver

Einige – wenn auch wenige – Anfragen in unserer Kakteen-Zeitschrift zeigen, daß sich Kakteenliebhaber auch für die Pflege in Hydrokultur interessieren. Doch es scheinen immer noch Unklarheiten über das „Wie und Ob“ zu bestehen. Anlaß zu meinem Schreiben ist der Beitrag von Herrn Dieter Herbel aus München im „Fragekasten“ des Heftes 3 vom März 1973.

Dazu möchte ich auch etwas beitragen und Einiges grundsätzlich richtigstellen:

Das System der Pflanzenpflege mit Nährlösungen ist weder an gewisse Pflanzen-Arten noch an Kakteensorten gebunden. Es stimmt z. B. nicht, daß nur epiphytische Kakteen auf Nährlösung gepflegt werden können; denn mit mir pflegen viele Hydro-Freunde seit Jahren mit besten Erfolgen auch viele terrestrische Kakteen-Arten auf Nährlösung, also in reiner Hydrokultur, und Cereen, Opuntien, Echinokakteen, Euphorbien, Mammillarien sowie allerlei Sukkulenten, also Wüsten-, Steppen- und Waldbe-

wohner gedeihen genau so prächtig wie alle Arten Phyllo-Kakteen und Epiphyten. Einige Beispiele bringe ich am Schluß.

Bei der Kultur mit Nährlösung werden die Pflanzen mit ihren Wurzeln in ein „Substrat“ gesetzt. Der Behälter für dieses Substrat ist vielseitig durchlöchert, damit die Wurzeln in die Lösung hineinwachsen können. Das Substrat dient lediglich dazu, den Pflanzen einen festen Halt zu geben; es soll grobkörnig, luftdurchlässig und völlig neutral – also auch kalkfrei! – sein und darf den pH-Wert der Lösung nicht beeinflussen. Bims Kies (kalkfrei), Basalt oder Diabas-Splitt, Blähton (Lecaton) haben sich bestens bewährt; verfilzte Kunststoff-Borsten und -Fasern (Biolaston) sind ebenso brauchbar.

(Warnen möchte ich vor den „Vermiculiten“, auch afrikanischer Goldkies genannt. Dieser ist stark saugfähig und zerfällt bald zu einem nicht mehr atmungsaktiven Brei, in dem die Wurzeln ersticken.)

---

Dieses Merkmal, übrigens das einzige, das einen Unterschied zu *Conophytum altum* rechtfertigen würde, verschwindet leider auch unter Kulturbedingungen und somit muß *Conophytum connatum* L. Bolus ebenfalls als Synonym zu *Conophytum altum* L. Bolus gestellt werden.

Es handelt sich also zusammengefaßt um eine recht weitverbreitete Art, welche unter den verschiedensten Standortbedingungen gedeiht und sich diesen unter Ausbildung verschiedener Körpermerkmale angepaßt hat. Unter gleichmäßigen Kulturbedingungen verschwinden diese recht geringen Unterschiede allerdings völlig, und die drei Arten sind dann nicht voneinander zu unterscheiden. Auch die Blüten aller drei Arten zeigen keinerlei Unterschiede, wenn man berücksichtigt, daß die Anzahl der Kronblätter und die Länge der Röhre sowieso variiert, und somit als Unterscheidungsmerkmale nicht zu verwenden sind.

Es muß also jetzt heißen:

*Conophytum altum* L. Bolus

Synonyme: *Conophytum altum* L. Bolus

*var. plenum* L. Bolus,  
Notes on Mesemb. 3/86;  
August 1937

*Conophytum corniferum*  
Schick et Tischer;  
Zeitschrift für Sukkulantenkunde  
3/51; 1927

*Conophytum connatum* L. Bolus,  
Notes on Mesemb. 3/88;  
August 1937.

Die obige zuständige Literatur sowie das betreffende Herbarium-Material wurde eingesehen.

Verfasser: Rolf Rawe  
Valhalla, P. O. Kommetjie, Cape, South Africa

Der Flüssigkeits-Spiegel sollte bei einer Pflanze niemals bis zum Wurzelhals steigen. Es muß dazwischen ein – der Pflanzenart entsprechender –, Feuchtluftraum bleiben, der für die Wurzelatmung wichtig ist.

Grundsätzlich unterscheidet man in der Hydrokultur zwei verschiedene Techniken der Pflanzenversorgung mit Nährlösung und Wasser:

#### ● Das gebräuchliche Stauverfahren

Dabei sind die Versorgungsgefäße dauernd bis zu einem gewissen Pegelstand mit Nährlösung gefüllt. Die Wurzeln der Pflanzen wachsen aus dem Substrat-Einhänger durch den Feuchtluftraum und hängen dauernd in der Lösung; zu diesem Zweck haben sie sich besonders angepaßt. Ist die Lösung ausgelaugt, wird sie durch frische ersetzt.

#### ● Das Flutungsverfahren

In bestimmten, sich wiederholenden Abständen, wird die Lösung in das Pflanzgefäß, in dessen neutralem Substrat sich die Wurzeln gebildet haben, eingepumpt. Nach dem Zurückfließen bietet das mit Nährlösung angefeuchtete Substrat den Wurzeln reichlich Nahrung, und die Zwischenräume des Substrates enthalten den für die Wurzelatmung wichtigen Sauerstoff.

Diese Technik kann man als ideal bezeichnen, denn der Flutungsvorgang läßt sich automatisch regeln und bedarf nur geringer Wartung. Für findige Bastler ist das kein Problem.

Die Konzentration der Nährlösung für beide Verfahren kann je nach Art der Pflanzen und ihrer Bedürfnisse eingestellt werden. Normalerweise beträgt sie 1%, bei einigen Arten ist jedoch eine stärkere Verdünnung angebracht. Das verwendete Wasser soll einen pH-Wert unter 7 haben, d. h. schwach sauer sein.

In dem anfangs angeführten Artikel spricht Herr Herbel von gemischten, mineralischen Substraten, die den „natürlichen Bodensubstraten der heimatischen Standorte entsprechen sollten“. Auch sagt Herr Herbel, daß sich durch „Gießen in üblicher Weise (?) der gewünschte pH-Wert sehr leicht regulieren ließe“. Beides widerspricht in jeder Weise der Technik der Hydrokultur. Wie oben schon gesagt, muß das Substrat vollkommen neutral sein; und gegossen darf natürlich überhaupt nicht werden – es sei denn, verdunstetes Wasser wird nachgefüllt. Aber dann nicht mit Nährlösung!

Auch ich pflege neben vielen anderen Pflanzen Kakteen der vorgenannten Arten mit gutem Erfolg. Junge Kakteen, die ich vor einem Jahr aus Mexiko bekam, setzte ich vor einigen Wochen auf Nährlösung. Sie haben sichtbar saftige und gesunde Köpfe und eine gute Bewurzelung bekommen.

Eine 4 Jahre alte Opuntie wuchs nach Umstellung in 2 Jahren über 50 cm und ist sehr gesund. Ein etwas kümmerlicher Notocactus wurde in einem Jahr doppelt so dick und blühte gut.

Einen 5 jährigen Pilo-Cereus mit 3 Säulen von 35 cm nahm ich vor 8 Wochen aus seinem Erdentopf, entfernte  $\frac{2}{3}$  der trockenen, verfilzten Wurzeln und setzte ihn auf Hydro, (auch Stauverfahren, wie meine meisten Pflanzen). Heute, Ende August, hat er viele neue Wurzeln durch das Substrat getrieben; im „Feuchtluftbereich“ sind sie dicht behaart, die in die Lösung hängenden Wurzelenden kräftig, gesund und glatt. Der Scheitel der Säulen ist ca. 1 cm gewachsen.

Und zum Schluß: Auch alte Pflanzen vertragen das Umsetzen! Ein 40 cm langer Cereus, sog. „Felsenkaktus“ machte mir wegen seines langsamen Wachstums keine Freude. Nachdem ich ihn jetzt 25 Jahre in Erde gepflegt hatte, spülte ich seine harten, verfilzten Wurzeln gut aus, rasierte sie bis auf kleine Stummel ab, setzte den Freund in Lecaton-Substrat und gab ihm vorläufig nur klares Wasser. Der Wasserspiegel berührte gerade den durchlöchernten Boden des Haltetopfes. Schon nach 4 Wochen zeigten sich durch die Löcher kleine helle Wurzeln. Der Wasserspiegel wurde ca. 1 cm gesenkt, die Wurzeln wuchsen länger und mehr. Das Wasser tauschte ich in gleicher Höhe gegen Nährlösung 1%. Heute, nach 70 Tagen, hat er viele gesunde Wurzeln. Die gesamte Pflanze sieht frischer aus, und einige Spitzen der rot markierten Köpfe treiben frisch aus.

Ich hoffe, daß ich mit diesen Zeilen einige Hinweise geben konnte, daß auch bei richtiger Anwendung die Pflege von Kakteen in Hydrokultur durchaus erfolgreich möglich ist. Interessierten Liebhabern gebe ich gerne weitere Auskünfte, auch über Nährlösungen, Größe der Gefäße u. a. m.

Verfasser: Rudibert Halver

1. Vizepräsident der Deutschen Gesellschaft für Hydrokultur

D-3562 Wallau/Lahn, Wiesenweg 4

# Gesellschafts-Nachrichten Nr. 11/73

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

Sitz: 2860 Osterholz-Scharmbeck, Klosterkamp 30

1. Vorsitzender: Kurt Petersen  
2860 Osterholz-Scharmbeck, Klosterkamp 30, Tel. 04291/2715

2. Vorsitzender: Dr. Hans Joachim Hilgert  
3051 Schloß Ricklingen, Nr. 238, Tel. 05031/71772

Schriftführer: Ernst Warkus  
6521 Offstein, Engelsbergstraße 22

1. Kassierer: Eberhard Scholten  
7530 Pforzheim, Pflügerstraße 44

2. Kassierer: Manfred Wald  
7530 Pforzheim, Seeburgstraße 21, Tel. 07231/23102

Beisitzer: Peter Schätzle  
4937 Lage/Lippe, Eisenhofstraße 6

Mitgliederstelle, Beitragskontrolle, Beitritts- und Austrittserklärungen:

Frau Christa Hönig  
7820 Titisee-Neustadt, Ahornweg 9, Tel. 07651/480

Jahresbeitrag: DM 30,-, Aufnahmegebühr: DM 5,-

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

Postscheckkonto: Postscheckamt Nürnberg Nr. 34550-850 - DKG

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

Landesredaktion: Kurt Petersen  
2860 Osterholz-Scharmbeck, Klosterkamp 30, Tel. 04291/2715

### Liebe Mitglieder

Oft erreichen mich Briefe von Ihnen mit sehr unterschiedlichem Inhalt. Darunter sind auch Zuschriften in denen Kritik geübt wird. Kritik ist immer willkommen, wenn es sich um realisierbare Wünsche handelt. In den nächsten Monaten werden wir an dieser Stelle zu verschiedenen Aufgaben Stellung nehmen, von denen wir insgesamt eine Verbesserung und Leistungssteigerung unserer Gesellschaft erwarten. Der Vorstand, die Leiter der Sondereinrichtungen, die Beiratsmitglieder sowie die Vorsitzenden der Ortsgruppen sind ehrenamtliche Mitarbeiter, die oft einen erheblichen Teil ihrer Freizeit zum Wohle der DKG einsetzen. Zusätzliche Aufgaben können zum Teil nur dann angepackt werden, wenn weitere Mitglieder bereit sind, mitzuarbeiten. Wenn wir mehr von der Gesellschaft erwarten, kann es nicht ohne Mitarbeit gehen. Ich hoffe, daß sich auf gezielte Fragen, Mitglieder mit entsprechender Qualifikation melden.

Herzlichst Ihr K. Petersen

## Einrichtungen der DKG

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

**Mitgliederstelle und Beitragskontrolle**  
Frau Christa Hönig,  
7820 Titisee-Neustadt 1, Ahornweg 9, Telefon 07651/480

**Bibliothek**  
Verwaltung des Palmengartens  
Fräulein Murmann,  
6000 Frankfurt, Siesmayerstraße 61,  
Telefon 0611/2123383 (Durchwahl)

**Blütenkalender**  
Dr. Hans-Joachim Hilgert  
3051 Schloß Ricklingen, Scharnhorststraße 238,  
Telefon 05031/71772

**Diathek**  
Frau Else Gödde  
6000 Frankfurt, Arndtstraße 7b

**Pflanzennachweis**  
Peter Schätzle  
4937 Lage/Lippe, Eisenhofstraße 6

**Samenstelle**  
Gerhard Deibel  
7122 Besigheim-Ottmarsheim, Rosenstraße 9

**Ringbriefe**  
Wolf Kinzel  
5030 Hürth-Mitte, Deutscher Ring 1

## Beitragszahlung

Obwohl bereits seit Januar dieses Jahres der Jahresbeitrag auf DM 30,- erhöht wurde, haben ca. 300 Mitglieder nur DM 24,- bezahlt. Wir möchten die in Frage kommenden Mitglieder bitten, den Rest von DM 6,- möglichst umgehend zu überweisen, damit die Beitragsabrechnung von 1973 abgeschlossen werden kann.

In diesem Zusammenhang möchten wir darauf aufmerksam machen, daß der Beitrag für 1974 in Höhe von **DM 30,-** ab sofort überwiesen werden kann.

Die Zahlscheine zur Beitragsüberweisung liegen dem nächsten Heft bei. (Nur für Mitglieder im Inland).

Trotz allgemein steigender Kosten, von denen auch wir nicht verschont werden, soll die Beitragshöhe von **DM 30,-** beibehalten werden. Es muß jedoch darauf hingewiesen werden, daß die Zahlungen rechtzeitig zu Beginn des Jahres erfolgen müssen. Nur so werden wir unseren Verpflichtungen den Mitgliedern gegenüber nachkommen können.

Bitte beachten Sie bei der Beitragszahlung folgende Punkte:

- **Unbedingt Mitgliedsnummer angeben.**
- Nach Möglichkeit die dem Heft beigefügten **Vordrucke** verwenden.
- Nur auf die unten **angegebenen Konten** überweisen.
- **Keine Barzahlungen**
- Bei Verwendung von Auslandsscheck, DM 1,50 **Bankpesen berücksichtigen**
- Bitte überweisen Sie bis **spätestens 28. Februar 1974.**

Postscheckkonto: Nr. 345 50 - 850 / 85 Nürnberg  
Stadt- und Kreis-Sparkasse 753 Pforzheim / Nr. 800 244



### Manuskripte für die Landesredaktion.

In den Gesellschaftsnachrichten 8/73 wurde erwähnt, daß die Landesredaktion direkt vom DKG-Vorstand geleitet wird, und deshalb die Manuskripte an den 1. Vorsitzenden, Herrn Petersen, zu senden sind. Diese Mitteilung wurde von verschiedenen Mitgliedern falsch verstanden, und so möchten wir nochmals darauf hinweisen, daß Manuskripte nur dann an den 1. Vorsitzenden der DKG zu senden sind, wenn diese für die Gesellschaftsnachrichten bestimmt sind. Manuskripte von Beiträgen für den offiziellen Teil der Zeitschrift sind nach wie vor an Herrn Hönig zu senden.

### Beitrittsunterlagen

Die seit einiger Zeit vergriffenen Beitrittsunterlagen stehen zu unserem Bedauern noch nicht zur Verfügung. Wir bitten die Mitglieder, die diese Unterlagen noch nicht erhalten haben, um Verständnis und um noch etwas Geduld. Die Vorbereitungsarbeiten zu einer zusammenfassenden Broschüre sind aufgrund des großen Umfangs noch nicht abgeschlossen.

Die Unterlagen, die im wesentlichen aus Mitgliederverzeichnis, Ortsgruppen-Verzeichnis, Satzung, Verzeichnis der Kakteengärtnereien etc. bestehen, werden nach Fertigstellung der oben erwähnten Broschüre allen Mitgliedern automatisch zugesandt.

### Pflanzennachweis

Auf dem, dem letzten Heft beigelegten Angebot der Pflanzennachweisstelle wurde vergessen, die Anschrift anzugeben. Sie lautet:

Peter Schätzle  
4937 Lage/Lippe,  
Eisenhofstr. 6

### Samenverteilung 1973

Der diesjährige Sommer hat sicher bei vielen Mitgliedern Samen heranreifen lassen, den sie selbst nicht restlos verwerten können. Bevor er vernichtet wird, schicken Sie ihn an Herrn Gerhard Deibel, 7122 Besigheim-Ottmarsheim, Rosenstraße 9. Wir haben in den zurückliegenden Jahren vielen, insbesondere neuen Mitgliedern, die Möglichkeit gegeben, ihre Sammlungen zu erweitern. Dabei soll jedoch eine Bitte, auch an die ständigen Spender, ausgesprochen werden. Viele Mitglieder beginnen bereits im zeitigen Frühjahr mit ihrer Aussaat. Erfolgt das Aussäen erst im April oder gar Mai, dann sind die optimalen Bedingungen oft schon vorbei. Schicken Sie also bitte Ihre Spenden möglichst frühzeitig ab oder schreiben vorab, von welchen Gattungen und Arten Samen zu erwarten ist. Die Vorbereitung der Samenverteilung kann dann, ohne Zeitdruck, wesentlich besser abgewickelt werden.

Ich wünsche der Aktion Samenverteilung 1973 einen vollen Erfolg.

K. Petersen

### Raum Neuwied

An jedem 2. Sonntag im Monat, jeweils um 10.00 Uhr, treffen sich Kakteenfrende in der Gaststätte Kroog (Inh. M. Becker), 5450 Neuwied-Heddesdorf, Peter-Siemeister-Straße 8, Telefon 06 31 / 2 48 85. DKG-Mitglieder und andere Freunde des stacheligen Hobbys sind herzlich eingeladen.

### Sonderveranstaltung der OG Bruchsal

Der Einladung der OG Bruchsal zum Dia-Vortragssamstag mit Herrn Dr. A. Lau, Cordoba/Mexico, am 6. 10. 1973, im „Haus der Begegnung“ in Bruchsal, waren 70 Kakteenfrende aus Karlsruhe, Pforzheim, Bergstraße, Mannheim, Worms, Mainz, Frankfurt, Heidelberg, Stuttgart und Freiburg gefolgt.

In dem modernen, kleinen Saal des „Hauses der Begegnung“ stand ein recht geeignetes Versammlungslokal zur Verfügung, das vor allem für die auswärtigen Besucher leicht von der Autobahn zu erreichen war.

In Abänderung des Programmes stellte Herr Dr. Lau sich am frühen Nachmittag zunächst einmal offiziell vor und stand dann Rede und Antwort zu Themen wie Pflanzenschutz, behördliche Bestimmungen über die Ausfuhr von Pflanzen, usw. Herr Dr. Lau bestätigte, daß derzeit ein unverantwortlicher Raubbau getrieben würde, der immer mehr zur Ausrottung ganzer Arten und Standorte führt.

Erfreulich war dagegen zu hören, daß er neben seiner Hauptaufgabe als evang. Indianer-Missionar nicht nur ein interessierter Botaniker ist, sondern ein ebenso verantwortungsbewußter Schützer der Natur, der neu entdeckte Standorte von Pflanzen, die bereits als ausgerottet gelten, nicht preis gibt.

Für die Erhaltung vieler Kakteengattungen und Standortformen wird es sich zum Segen auswirken, daß die in seiner Missionsstation erzogenen Indianerkinder, die z. T. schon als Ärzte, Techniker, Lehrer, Pfarrer u. a. zu ihren Stämmen zurückkehren, ein Verantwortungsbewußtsein gegenüber der dort heimischen Pflanzenwelt bekommen.

Dienen die weiten Sammelreisen, die Herr Dr. Lau mit Indianerkindern in Mittel- und Südamerika unternimmt, auch wirtschaftlichen Zwecken zugunsten der Mission, so lehren sie die Kinder doch gleichzeitig, daß ein vernünftiges Sammeln von Pflanzen und Samen gewinnbringend ist, ohne Schaden am Bestand anrichten zu müssen.

Der Gedanke des Wildpflanzenschutzes war auch die Grundtendenz der zwei sehr guten Diavorträge.

Südamerikanische Kakteen wurden in einem Reisebericht durch Peru, Chile, Argentinien und Bolivien vorgestellt. Herrliche Standortaufnahmen wechselten mit Landschaftsbildern; geologische Bedingungen wurden erwähnt und auch die Strapazen solcher Reisen in der endlosen Weite und z. T. Höhenlagen von mehreren 1000 NN ließen sich erahnen.

Für Mammillarienliebhaber der interessanteste Teil der Vorträge war die Diaserie von Mexiko und einer Fahrt zu den Inseln der Baja California (Reisebericht in KuaS Heft 3/73).

Eindrucksvoll in beiden Bilderserien, waren die großen Poster verschiedener Kakteengattungen sowie die Vorstellung von Neufunden in Wort und Bild, dazu Bilder von riesigen Einzelpflanzen (z. B. Agaven) inmitten einer großartigen Landschaft. Nicht weniger beeindruckend waren die abschließenden Bilder des Missionshauses nebst Treibhäusern und der großen Freilandpflanzung unter einem Kunststoffdach.

Nach Einzeldiskussionen mit Herrn Dr. Lau endete dieser äußerst interessante Nachmittag um 20.30 Uhr.

Der OG Bruchsal und ihrem 1. Vorsitzenden, Herrn Lohan, sei gedankt, daß durch die Kontakte zu Herrn Dr. Lau ein für viele Kakteenfrende so gewinnbringender Nachmittag ausgerichtet werden konnte.

Nicht minder gebührt Dank Herrn Dr. Lau, der auf einer Vortragsreise durch ganz Deutschland für die evang. Indianer-Mission Zeit fand zu einem Zusammensein mit Kakteenfrenden.

Susanne Voss-Grosch



## Gesellschaft Österreichischer Kakteenfreunde

Sitz: 1090 Wien, Rotenlöwengasse 7/1/3/23, Tel. 3 40 / 94 25

Präsident: Dr. Ing. Ernst Prießnitz  
Gerichtsstraße 3, 9300 St. Veit/Glan

Vizepräsident: Dr. med. Hans Steif  
2700 Wr. Neustadt, Grazer Straße 81, Tel. 34 70

Schriftführerin: Maria Haslinger  
1090 Wien, Rotenlöwengasse 7/1/3/23,  
Tel. 3409425 – bereits beantragt!

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

Beisitzer: Ing. Paul Draxler  
2801 Katzelsdorf, Römerweg 17

Landesredaktion: Dipl.-Ing. Gerhart Frank, A3412 Kierling/N.O., Rosegggasse 65

### Ortsgruppen:

**LG Wien:** Gesellschaftsabend jeden 2. Donnerstag im Monat um 18.30 Uhr im Restaurant Johann Köhrer, Wien IX, Hahngasse 24, Tel. 347478.

Vorsitzender: Eduard Schwacha, 1030 Wien, Graßberggasse 4/13/22.

**LG Nied.Österr./Bgl.:** Gesellschaftsabend jeweils am 3. Mittwoch im Monat im Gasthaus Kasteiner, Wr. Neustadt, beim Wasserturm, Vorsitzender: Dr. med. Hans Steif, 2700 Wr. Neustadt, Grazer Straße 81, Tel. 34 70

**LG Oberösterreich:** Die Einladungen zu den monatlichen Zusammenkünften ergehen durch den Vorsitzenden, Gartenmeister Hans Till, Attersee, Mühlbach 33. Stellvertreter: O.Gartenmeister Stefan Schälzl, 4020 Linz, Roseggerstr. 20; Kassier: Leopold Goll, 4020 Linz, Leonfeldnerstraße 99 a; Schriftführerin: Grete Ortenberg 4020 Linz, Zaubertalstr.44; Beisitzer: Martin Kreuzmair, 4523 Neuzeug/Steyr, Sieminghofen 29.

**LG Salzburg:** Gesellschaftsabend regelmäßig am 2. Mittwoch im Monat um 20 Uhr im Augustiner-Bräustübl (Jägerzimmer), Salzburg - Mülln. – Vorsitzender: Dipl.-Ing. Rudolf Schurk, 5020 Salzburg, Guetratweg 27, Tel. 86 09 58

**OG Tiroler Unterland:** Gesellschaftsabend jeden 2. Freitag im Monat in Kufstein im Egger-Bräustüberl, Georg-Pirmoser-Straße, um 20 Uhr.

Vorsitzender: Franz Strigl, 6330 Kufstein, Pater-Stefan-Straße 8, Tel. 0 53 72 / 3 19 45.

### Landesgruppe Tirol:

Vereinsabend, wenn nicht anders verlautbart, jeden zweiten Montag im Monat im Hotel Greif, Innsbruck, Leopoldstr. 3, im Jägerstüberl.

Vorsitzender: Dr. Gerhard Sarlay, Zollerstr. 1, A-6020 Innsbruck; Schriftführer: Horst Traugott, A-6074 Rinn Nr. 22 b; Kassier: Anton Fuchs, Sternwartestr. 36, A-6020 Innsbruck.

**LG Vorarlberg:** Wir treffen uns im Gasthof „Löwen“, Dornbirn, Riedgasse. Die betreffenden Termine werden veröffentlicht im Mitteilungsblatt, im Vereinsanzeiger der Vorarlberger Presse und im Dornbirner Aushängekasten in der Marktstraße. Vorsitzender: Franz Lang, 6850 Dornbirn, Weihermähder 12

**LG Steiermark:** Gesellschaftsabend regelmäßig am 2. Montag im Monat um 19 Uhr im Gasthof „Schanzwirt“, Graz, Hilmteich-Straße 1. Vorsitzender: Ing. Rudolf Hering, 8010 Graz, Maygasse 35.

**OG Oberland:** Gesellschaftsabend regelmäßig jeden 2. Sonntag im Monat um 18.00 Uhr im Gasthof „Rumpler“, Trofaiach. Vorsitzender: Rudolf Mairitsch, 8793 Trofaiach-Gladen, Reichensteinerstraße 28/9.

**LG Kärnten:** Gesellschaftsabend jeden 2. Dienstag im Monat um 20 Uhr im Gasthof „Zum Kleeblatt“, Klagenfurt, Neuer Platz Nr. 4. Vorsitzender: Dr. Ing. Ernst Prießnitz, 9300 St. Veit/Glan, Gerichtsstraße 3.



## Schweizerische Kakteen-Gesellschaft, gegr. 1930

Sitz: 5242 Birr, In den Wyden 3

Präsident: Peter Wiederrecht, In den Wyden 3, 5242 Birr  
Tel. 056 94 82 10

Sekretärin: Frau Elisabeth Kuhnt, Ringstraße 286,  
5242 Lupfig, Tel. 056 94 86 21

Vizepräsident: Otto Hänli, Stäffiserweg 4, 4500 Solothurn

Kassier: Bruno Bächlin, Esterlistraße 25, 4133 Pratteln,  
PC-Konto: 40 - 3883 Basei

Protokollführer: Hans Gasser, Gutstraße 180, 8055 Zürich

Bibliothekar: Gottfried Zimmerhäckel,  
Grüneggstraße 11, 6005 Luzern

Beisitzer, Landesredaktion: Friedrich Eike Kuhnt,  
Ringstraße 286, 5242 Lupfig

Der Bezugspreis für das jeden Monat erscheinende Gesell-  
schaftsorgan KuaS ist im Mitgliederbeitrag von Fr. 25,-  
enthalten.

### Ortsgruppen:

Baden: MV Dienstag, 13. Nov., Rest. Salmenbräu

Basel: MV Montag, 5. November, Rest. Post,  
Programm gemäß persönlicher Einladung

Bern: MV Montag, 5. November, Hotel National

Chur: MV Donnerstag, 1. Nov., Rest. Du Nord

Freiamt: MV Dienstag, 13. November, Rest. Rössli.  
Kurzvorträge von Herrn Uebelmann:  
a) Importkakteen und ihre Behandlung  
b) Eine Importsendung wird ausgepackt, wir  
diskutieren darüber.

Luzern: MV Freitag, 9. Nov., in der Kantonsschule.  
Vortrag von Herrn Tschopp: Notocactus,  
Parodia

Schaffhausen: MV Mittwoch, 21. November,  
Rest. Falken-Vorstadt

Solothurn: MV Freitag, 2. November, Hotel Bahnhof:  
Wie räume ich meine Kakteen ein und wie  
pflege ich sie.

St. Gallen: MV Freitag, 9. November, Rest. Krone.  
Vortrag von Herrn Beiser: Kakteen an der  
Riviera.

Thun: MV Samstag, 3. Nov., Rest. Maulbeerbaum.

Winterthur: MV Donnerstag, 8. Nov., Rest. St. Gotthard.  
Lichtbilder

Zürich: MV Donnerstag, 8. Nov., Hotel Limmathaus:  
Vortrag über Systematik, evtl. Pflanze des  
Monats.

Zurzach: MV laut persönlicher Einladung.

### Nachruf

#### Margrit Gurtner

Am 12. September 1973 verstarb unser langjähriges Mitglied,  
Fräulein Margrit Gurtner, Alt-Handarbeitslehrerin, in ihrem  
69. Altersjahr. Fräulein Gurtner wurde 1954 Mitglied der  
Sektion Thun der SKG. Bereits an der darauffolgenden  
Hauptversammlung wurde sie als Kassiererin gewählt und  
hat dieses Amt bis zu ihrem Tode mit Freude und großem  
Pflichtbewußtsein ausgeübt.

Ihr großer Wunsch, Gärtnerin zu werden, ging aus ver-  
schiedenen Gründen nicht in Erfüllung. Die Liebe zur Natur  
aber ist ihr stets geblieben. Im Laufe der Jahre hat sie sich  
eine ansehnliche Sammlung großgepflegt und sich als gute  
Kennerin der Kakteen erwiesen. Auf ihren Wanderungen  
hat sie aber auch die Schönheiten der Natur erkannt und  
ihre Begleiter darauf aufmerksam gemacht.

Viele Jahre war Fräulein Gurtner in Kirchdorf, und es war  
ihr ein Bedürfnis, im Kirchenchor zu singen. Das tat sie auch,  
als sie vor einem Jahr nach Steffisburg umzog. Sie liebte  
klassische Musik, vor allem Mozart, Bach, Haydn und  
Händel.

Der Hinschied von Fräulein Gurtner bedeutete für uns einen  
großen Verlust. Viele Kakteenfreunde in- und außerhalb  
unserer Sektion werden stets ehrend ihrer gedenken. Tröst-  
lich für uns kann höchstens sein, daß der Tod ihr eine  
lange und qualvolle Leidenszeit erspart hat.

Schweiz. Kakteengesellschaft,  
Sektion Thun  
Hans Wüthrich





**Franz Strigl**

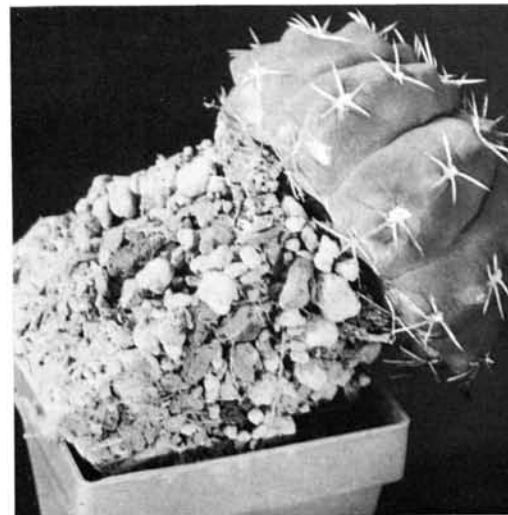
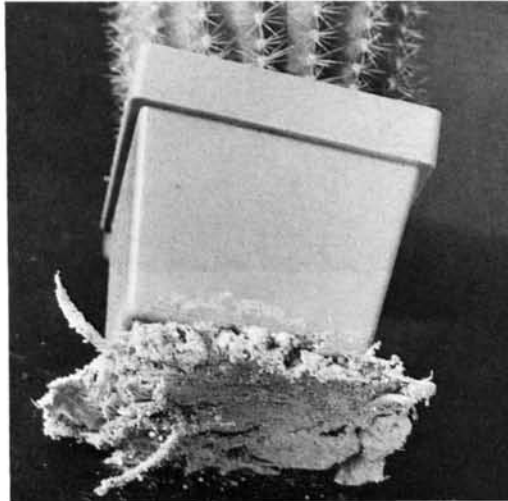
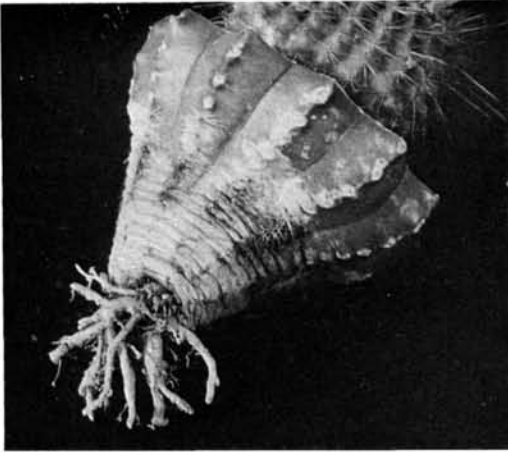
Nachdem ich auf meinen Beitrag in der KuaS, Heft 9/1972, eine ganze Menge Zuschriften über meine Kulturmethode erhielt, die ich in meinem Beitrag über die „Gymnos“ nur streifen wollte, fühle ich mich dazu verpflichtet, darüber in einem gesonderten Beitrag zu berichten. Es wurde zwar darüber schon öfter berichtet, und diese Kulturmethode ist nicht auf meinem Mist gewachsen. Bevor ich mich an die Umstellung wagte, habe ich mir eine Menge Sammlungen angesehen, die auf diese oder ähnliche Weise gepflegt werden. Die erste Sammlung, die mich schon irgendwie ins Wanken brachte, war die Sammlung von Herrn Dr. Schütz in Brünn, CSSR. Er pflegt seine umfangreiche und mit Raritäten gespickte Sammlung, seit mehr als 20 Jahren in reinem Ziegelbruch.

Später sah ich noch die sehr schön gepflegten Sammlungen der Herren Müller in Taufkirchen bei München; Pauli in Hemsbach, Bergstraße; Schäfer in Bensheim; sowie Kirschneck in Feldkirchen bei München. Diese Sammler pflegen ihre Pflanzen durchwegs in reinem Bimskies. Nur Herr Kirschneck mischt etwas Lavalit bei.

Bei Herrn Haugg in Altmühldorf, steht die ganze Sammlung wieder in reinem Ziegelbruch. Ich habe nun eine ganze Menge Sammler genannt, die ihre Pflanzen zum Teil seit mehr als 10 Jahren in diesem Substrat stehen haben. Und eben diese Sammlungen haben mich dazu bewogen, meine nicht ganz kleine Kakteen-sammlung auf diese Pflegemethode umzustellen. Der Grund, warum ich meine Sammlung umstellen wollte, war einfach darin zu suchen, daß ich immer wieder mit den verschiedenen Erdmischungen schlechte Erfahrungen machen mußte, und manche wertvolle oder liebgewordene Pflanze durch Wurzelfäule verlor.

So habe ich eben jede sich bietende Möglichkeit ausgenutzt, um von den „Bimsern“ über ihre Erfahrungen und Pflegemethoden Kenntnis zu erlangen.

Im Frühjahr 1971, besser gesagt im Mai, war es dann soweit, daß ich den Versuch wagte, und die ganze Sammlung, welche bis dahin in Erde stand, auf die neue Kultur umzustellen begann. Ich besorgte mir die erforderlichen Materialien,



Bilder von oben:

Fotos vom Verfasser

So werden die Pflanzen auf die Bimskultur vorbereitet. Die Wurzeln sind sauber gereinigt und stark zurückgeschnitten.

Es hat keinen Sinn, das Wurzelwerk aus der Erdkultur zu schonen, denn in dem neuen Substrat werden ganz andere Wurzeln gebildet.

Hier sieht man eine schon stark durchgewurzelte Pflanze und wie die Faserwurzeln den feinen Quarzsand festhalten.

Die Bewurzelung eines **Gymnocalycium quelianum** in Bims. Deutlich sichtbar sind die groben Körner am Wurzelhals und das feinere Material an den Wurzelspitzen. Die Pflanze steht seit einem Jahr im 8er Topf und hat praktisch das ganze Substrat durchgewurzelt.

Hier sieht man deutlich, wie dieses **Gymnocalycium denudatum** den Plastiktopf zu verformen beginnt. Die Pflanze habe ich am 10. Februar fotografiert. Es zeigte sich nach dreimonatiger Trockenheit noch keine Spur von Schrumpfung, wohl aber ist die erste Knospe sichtbar.

Stacheln ohne Körper? Oh nein, eine Importe von **Gymnocalycium hybopleurum var. ferocior**. Die Pflanze wächst auch ohne Schwierigkeiten in meiner Sammlung.

Ein 6-jähriger Sämling von **Gymnocalycium mostii** mit besonders schöner Bedornung. Er füllt bereits einen 11er Topf.

wie Bimskies, Ziegelbruch, feinen Quarzsand und die erforderlichen Viereck-Plastiktöpfe.

Wir begannen, ja ich hatte gute Gehilfinnen und Gehilfen, die Pflanzen aus den Tontöpfen herauszureißen. Sodann wurde die Erde ausgeschüttelt und die ohnehin nicht mehr gesunden Wurzeln einfach auf einen Rest von etwa 2 bis 4 cm abgeschnitten. Die Rüben wurden natürlich verschont. Sodann wurden die Wurzelstrünke noch von der anhaftenden Erde befreit und sauber gewaschen.

Die gewaschenen Pflanzen wurden dann in Schalen oder Obstkisten gelegt zum Abtrocknen. Und bevor nicht die letzte Pflanze topflos war, begannen wir nicht mit dem Einsetzen in das neue Substrat. Dazu verwendete ich Bims in der



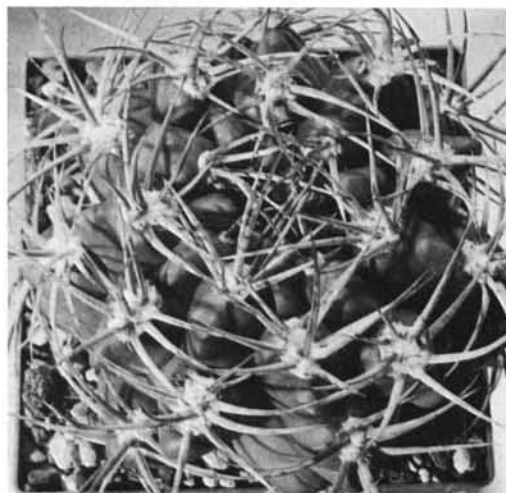
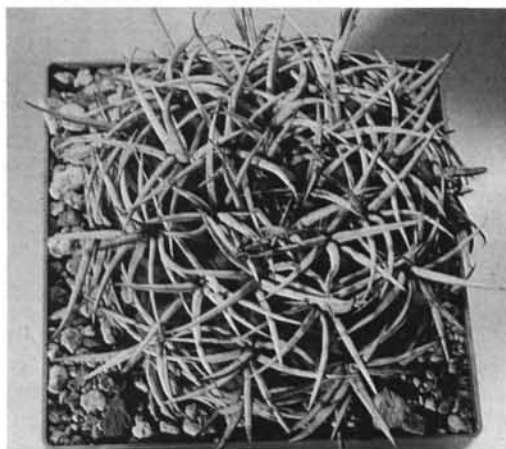
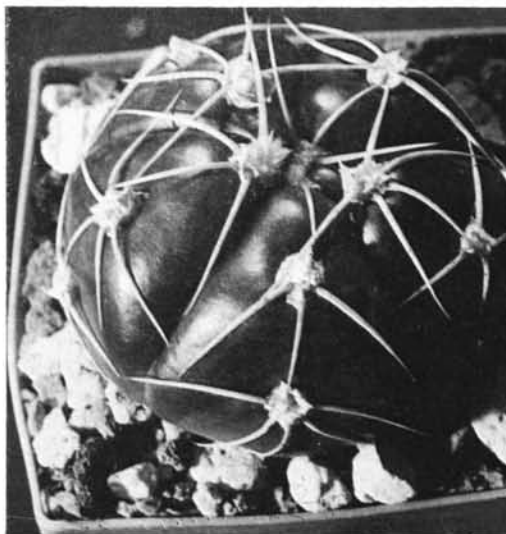
Körnung von etwa 1 mm bis 15 mm. Ziegelbruch wurde in der gleichen Körnung verwendet. Lavalit hatte ich nur ganz wenig und es wurde deshalb nur sporadisch beigemischt. Bims und Ziegelbruch wurden etwa 3 zu 1 gemischt. Beim Ziegelbruch sollte man vielleicht darauf achten, daß man den Staub etwas aussiebt. Sonst braucht man die Sache nicht allzu tragisch nehmen. Zuerst habe ich auch alles sauber gewaschen. Jetzt verwende ich den Bims nur noch ungewaschen. Vielleicht ist es sogar besser so. Die Oberfläche ist dann halt nicht so schön weiß. Das wird vielleicht den Ästhetiker stören, aber nicht die Kakteen. Durch die Beimischung des Ziegelbruches ist die Sache sowieso bunt.

Nun ging es los mit der Eintöpferei. Meine Gehilfen, die Familie Haugg aus Mühlendorf (kann ich jedem nur wärmstens empfehlen), hatte darin schon Übung. Ich kam mit dem Schauen kaum nach, so schnell hatten sie eine ganze Menge von Kakteen eingepflanzt. Heute bin ich selbst schon fast ein Meister, denn mittlerweile mußte ich fast die ganze Sammlung schon in größere Töpfe umsetzen.

Damals hatte ich offen gestanden schon ein etwas mulmeliges Gefühl im Magen. Immer wieder fragte ich mich innerlich, wie soll denn eine Pflanze in diesem Kies existieren oder gar gut wachsen können. Ich sagte auch immer wieder zu meinen Freunden, nehmt doch nicht so große Töpfe. Der Kaktus füllt diesen Topf doch auch in 5 Jahren noch nicht aus. Ihre Antwort war nur immer: Du wirst schon sehen, was sich da tut. Und sie hatten recht. Jedesmal, wenn sie zu Besuch in Kufstein sind, werde ich darauf angesprochen und ich habe lange schon eingesehen, daß ich heute selbst der Leidtragende bin. Weil ich schon, wie vorher erwähnt, die ganze Sammlung wieder umtopfen mußte.

In der Erdkultur, ich gebe es offen zu, hatte ich mindestens 15 bis 20 Prozent Pflanzen, die immer wieder die Wurzeln verloren oder gar nie welche hatten. Das ist nun anders. Es gibt in meiner mehr als 3000 Pflanzen umfassenden Sammlung fast keine „Sitzenbleiber“ mehr. Sogar die meisten Mauerblümchen aus der Erdkultur haben sich wieder erholt und wachsen nun tadellos und ohne Schwierigkeiten.

Nun wie habe ich meine Pflanzen aufgestellt: In Ermangelung von Wannen (Geldmangel) habe ich mir eine starke Plastikfolie genommen. Diese Folie wurde nun in das Parabeet, welches



möglichst waagrecht sein soll, eingelegt. An den Rändern rundherum habe ich die Folie wannenförmig aufgestellt, damit ich eine dichte Wanne hatte, die mir das Gießwasser festhält. Auf diese Folie habe ich nun etwa 1 bis 2 cm feinen Quarzsand aufgeschüttet. Körnung etwa 1 mm. Auf diese Sandschicht wurden nun die Plastiktöpfe mit den Pflanzen gestellt.

Das Gießen geht dann folgendermaßen vor sich: Meist wird geflutet. Das heißt, das Gießwasser wird mit einem Schlauch in die Folienwanne eingelassen. Die Menge dosiere ich etwa so, daß die Töpfe 1 bis 2 cm im Wasser stehen. Das Wasser wird aber nicht abgelassen, sondern bleibt stehen bis es vom Substrat in den Töpfen aufgesogen ist. Der See ist bestimmt nach einem Tag verschwunden. Dann kann man je nach Witterung und Jahreszeit 2 bis 4 Wochen warten bis man den Pflanzen wieder Feuchtigkeit gibt.

Doch der Mensch lebt nicht vom Wasser allein, die Kakteen aber auch nicht. Damit wären wir nun bei der Düngung angelangt, die bei dieser Kultur nicht unwichtig ist.

Solange die Pflanzen, nach der Umsetzerei, noch nicht richtig bewurzelt sind, hat das Düngen keinen Sinn. Gedüngt wird hauptsächlich mit mineralischen jedoch stickstoffarmen Düngern. Ich verwende hauptsächlich Hortal und Fertilal. Für Unterlagen und Sämlinge auch hin und wieder etwas Mairol und Nitriphoska Blau. Ich nehme einen Eßlöffel Dünger auf 10 Liter Gießwasser. Meistens wird Regenwasser verwendet. Im Frühling, nach der langen Wintertrockenruhe, bekommen meine Kakteen die ersten beiden Male nur Wasser ohne Dünger. Die Pflanzen sollen sich ja wieder volltanken mit Wasser. Dieser Vorgang geht aber viel schneller vor sich als in der Erdkultur, denn eine ausgetrocknete Erde nimmt nur sehr schwer wieder Feuchtigkeit auf. Besonders Torf und dichte Wurzelballen bleiben oft das ganze Jahr trocken und sind so ein Eldorado für unsere so geschätzten Wurzelläuse.

Ganz anders das mineralische Substrat. Da zischt es nur so, wenn das erstmal Wasser gegeben wird. Es gibt keine Pflanze in der Sammlung, die nicht ihren Teil abbekommt von dem köstlichen Naß. Der feine Quarzsand hat noch dazu die Eigenschaft, das Wasser und die Nährstoffe zu halten, besonders unter den Töpfen bleibt es lange feucht.

Während der Wachstumszeit wird regelmäßig gedüngt. Die letzte Düngergabe im Spätsommer wird mit einem Blütendünger gegeben. Die letzten Feuchtigkeitsgaben im Herbst werden wieder ohne Dünger verabreicht. Ebenso wird die Wassermenge langsam gedrosselt.

Wenn die Möglichkeit geboten ist, sollte man die Pflanzen nach Gattungen zusammenstellen und schon ein bißchen auf ihre Herkunft und ihre Heimat achten.

So wird man Mammillarien oder Ariocarpen, überhaupt Mexikaner, trockener halten als etwa Pflanzen, deren Heimat Südamerika ist. Hierzu ist es notwendig, daß man sich um die Heimat der Pflanzen kümmert. Auch ist es von Bedeutung zu wissen, ob eine Pflanze im Tal oder im Hochgebirge wächst.

So werden bei mir die Mammillarien kaum gesprüht. Die Südamerikaner hingegen werden fleißig genebelt und belohnen diese Aufmerksamkeit durch prächtiges Aussehen und Wachstum.

Bei den meisten Gattungen ist durch diese Kultur ein Pfropfen überflüssig geworden. Manche Kakteenfreunde bezeichnen diese Pflegemethode als künstlich und unnatürlich, ich hingegen wage zu sagen, daß diese Art Kakteen zu pflegen, den Gegebenheiten am Naturstandort viel näher kommt, als die Pflege in den verschiedensten Humuserden. Es bilden hier lediglich die Epiphyten eine Ausnahme.

Als weiteres großes Plus möchte ich noch anführen, daß sich in dem Bims-Ziegel-Gemisch Wurzelläuse und ähnliche Schädlinge viel leichter bekämpfen lassen, da sich das Substrat viel durchdringender befeuchten läßt als Erde.

Überhaupt möchte ich sagen, daß ich seit der Umstellung viel weniger Arbeit mit der Sammlung habe. Man braucht sich um einzelne Töpfe nicht mehr zu kümmern, Schalen auf den Hängebrettern werden in eine Wanne gestellt bis sie sich vollgesogen haben. Bei Wannern ohne Abzugsloch wird einfach Wasser hineingegossen, es verteilt sich zwischen den Töpfen und wird schnell von dem porösen Material aufgesogen. Neuerdings säe ich auch in reinem Bims aus. Hierzu verwende ich Bims in der Körnung bis 1 mm, sauber gewaschen und gekocht. Ich hoffe nun, dem einen oder anderen Hobbyfreund eine kleine Anregung gegeben zu haben.

Verfasser: Franz Strigl

A-6330 Kufstein, Pater-Stefan-Str. 8

# Lepismium neves-armondii

(K. SCHUMANN) BACKEBERG

Helmut Oetken †

Die heimatlichen Standorte von *Lepismium neves-armondii* befinden sich in Brasilien in den Gebieten von Rio de Janeiro, Tijuca und bei Petropolis. Die Pflanze wächst epiphytisch an halbschattigen Plätzen.

Die Wuchsform von *Lepismium neves-armondii* ist anfangs strauchförmig und aufrecht, später mehr oder minder hängend. Die dunkelgrünen Triebe sind rund, sie haben einen Durchmesser von 5–5,5 mm. Die Verzweigung erfolgt wirrtelig. Die Triebe sind durchschnittlich 9–13 cm lang, aber es kommen auch vereinzelt Längen bis zu 40 cm vor. Die Areolen zeigen eine kleine rötliche Schuppe, sie stehen in Spiralen und tragen einige 5–8 mm lange, feine graue Borsten. Bei der Knospenbildung zeigen die betreffenden Areolen grauen Wollfilz. Die Blüten stehen hauptsächlich an den Enden der Triebe. Die Knospen sind zunächst orange, an den Spitzen sogar orangerot gefärbt. Die weitgeöffneten Blüten haben einen Durchmesser von ca. 20 bis 22 mm, ihre Farbe ist leuchtend hellgelb. Die Blütenblätter sind an den Spitzen gelb-orangerot, sie glänzen seidig. Der Stempel ist gelb, die Narbe weiß, Staubfäden und Staubbeutel sind gelb. Die Blüten sind bis zu 4 Tagen voll geöffnet.

In der Kultur blüht die Pflanze bei uns Anfang Januar. Es ist notwendig, daß die Temperatur zwischen ca. + 16 ° C und + 20 ° C liegt. Mit Sicherheit zeigen sich Blüten, wenn auch für ausreichendes Licht gesorgt wird. Durch zusätzliche Beleuchtung soll der Tag wenigstens auf 12 Stunden ausgedehnt werden. Der hauptsächlich hängende Wuchs von *Lepismium neves-armondii* verlangt einen Epiphytenstamm oder eine Ampel. Das Substrat soll locker und durchlässig sein. Wir verwenden Lauberde zu gleichen Teilen mit Torf gemischt. Im Sommer ist die Pflanze halbschattig zu halten. Regelmäßige



*Lepismium neves-armondii* (Die Sprosse im Hintergrund gehören nicht zur Pflanze) – Foto vom Verfasser

Wassergaben sind erforderlich, an heißen Tagen soll die Pflanze durch Nebeln oder Sprühen erfrischt werden. Für eine gute zugfreie Belüftung des Standortes von *Lepismium neves-armondii* ist zu sorgen.

Verfasser: Helmut Oetken †  
D-2900 Oldenburg, Uferstr. 22

# WINTERHART?

Walter Rausch

Die Kakteen „winterhart“ zu pflegen ist der Traum vieler Pflanzenliebhaber, es würde die Beschäftigung mit ihren Lieblingen vereinfachen und daher noch bequemer machen. Sind doch die Kakteen von Natur aus schon zähe Burschen, nicht nur, daß man sie ruhig einmal vergessen kann zu gießen, so will man sie auch noch einfrieren lassen und zum Dank für diese liebevolle Pflege sollen sie dann noch herrlich blühen. Es ist nicht gesagt, daß sie das eine oder andere Extrem nicht aushalten, im Gegenteil, es ist bezeichnend für sie. Wenn man bedenkt, daß es in ihrer Heimat Lokalitäten gibt, wo es alle 5 oder 10 Jahre einmal regnet, so möge das kein Kulturhinweis sein, denn manchmal bedeutet ein solches Extrem den Tod der Pflanzen. Ich sam-

melte einmal *Parodia otuyensis* auf einem Berghang. Es war alles voll mit Pflanzen, aber auf ca. 20 Mumien kam ein lebendes Stück. Selbstverständlich ist in solchen Fällen eine Nachahmung der heimatähnlichen Verhältnisse fehl am Platze, es zeigt nur, was sich unsere Lieblinge gefallen lassen, bis wir sie zu Mumien pflegen können. Ähnlich ist es auch mit der Kälte. Ich habe mehrere Sommer und Winter in den Pampas oder auch am Altiplano verbracht, natürlich macht man sich da Gedanken über das Klima und die Kakteen. Kaum glaubt man eine These gefunden zu haben, so straft die nächste Beobachtung sie schon wieder der Lüge. Man steht z. B. im südamerikanischen Winter in Argentinien, in der Quebrada de Humahuaca (Til-

Quebrada de Humahuaca, Argentinien – Foto vom Verfasser





## **Pseudopectinaria malum** LAVRANOS **spec. nov.**

Cactus & Succulent Journal of America,

Vol. 41, Januar-Februar 1971, No. 1, S. 10

Triebe 3—15 cm lang, 8—10 mm  $\phi$ , kriechend, über die gesamte Länge wurzelnd, grün, leicht brechend, 5- oder selten 6-kantig, die Kanten breitgedrückt, ziemlich undeutlich unterteilt in lange Rechtecke.

Blätter gespitzt, 1 mm lang, bald abfallend.

Blüten einzeln an der Rückseite (Oberseite) der kriechenden Triebe.

Brakteen gerade, kurz, Pedicels 15 mm lang, 1,5 mm  $\phi$ , kleinwarzig.

Korolle kugelförmig-zylindrisch 14—16 mm lang, 13—15 mm  $\phi$ , außen mit sehr kleinen und dicht stehenden Warzen besetzt, innere Oberfläche dunkelpurpur, unterer und oberer Bereich des kugelförmigen Röhrenteils mit weißen, 1,5 mm langen Haaren besetzt, mittlerer Bereich der Röhre ohne Haare, aber spärlich warzig; Ober- teil der Röhre strahlenförmig, auf etwa 5 mm zusammengezogen, gebogen.

Loben dreieckig, 3—4 mm lang, oben verwachsen, einwärts zeigend, an der Innenfläche glatt. Äußere Korona urnenförmig, 4—5 mm lang, ca. 4 mm  $\phi$ , goldgelb, bedeckt mit kleinen roten

Warzen, auf der Innenfläche mit wenigen, langen weißen Haaren, oben undeutlich 5-lappig, zurückgebogen.

Innere Korona-Loben aus der Basis der äußeren Korona herauswachsend, gelb, dicht aufliegend auf der Rückseite der Antheren, aber diese in der Länge nicht erreichend, Spitzen abgerundet.

Typstandort: Republik Somalia, Nordregion, 22 km nördlich von Erigavo, in 1200 m Höhe.

In der Blüte weicht die neue Pflanze erheblich nicht nur von den bekannten Stapelien, sondern von allen übrigen *Asclepiadaceae* ab. Daher entschloß sich der Autor, ein neues Genus *Pseudopectinaria* Lavranos *gen. nov.* aufzustellen.

Der Name soll auf gewisse Ähnlichkeiten mit der südafrikanischen Gattung *Pectinaria* Har- worth hinweisen.

Übersetzer: H. W. Lorenz

D-8520 Erlangen-Bruck, Helmholzstr. 10

---

cara oder Humahuaca), da gibt es Trichocereen, Cleistocacteen, Opuntien, Parodien, Lobivien, Gymnocalygien, Rebutien und das bei nächtlichen Temperaturen bis  $-15^{\circ}\text{C}$ !

Mir ist nichts bekannt, daß diese Pflanzen in Europa „winterhart“ wären. Man kann vielleicht vermuten, daß zu dieser Zeit die Pflanzen trocken stehen und so die Kälte nichts schadet. Und so reist man weiter auf das Altiplano und morgens, wenn man aufwacht, ist alles — eingeschneit. Da ich europäisch erzogen bin und daher keine Zeit habe, mußte ich *Lobivia maximiliana* und *Lobivia pentlandii* aus dem Schneematsch heraushacken. Also, die Trocken-Theorie taugt auch nichts.

Der einzige brauchbare Gedanke bei der Sache ist, ob trocken oder naß, daß jeden Tag die Sonne scheint. Wenn es nachts auch richtig friert, mittags regt sich wieder alles in der Sonne. Natürlich mutet es komisch an, wenn man in Bolivien von Potosi nach Cuchu Ingenio fährt und sieht die Cereenwälder mit weißen Schneemützen geschmückt. Um 10—11 Uhr ist der Spuk vorbei. An einem klaren Wintermorgen fand ich große Haufen *Thephrocactus floccosus*, an der Schattenseite war 1 cm dickes Eis und an der Sonne leuchteten die Blüten.

Verfasser: Walter Rausch

A-1224 Wien-Aspern, Enzianweg 35

## Tropische und subtropische Pflanzenwelt

Unter diesem Titel wird eine neue Reihe der Mainzer Akademie der Wissenschaft und der Literatur begründet. Es handelt sich um Arbeiten des Instituts für Systematische Botanik und Pflanzengeographie der Universität Heidelberg unter der Leitung von Professor Werner Rauh.

Erschienen sind bisher vier Bände. Vier sehr unterschiedliche Bände, was Zielsetzung und Thematik betrifft. Gemeinsam ist die klare Systematik mit der sie aufgebaut sind und die wissenschaftliche Ernsthaftigkeit mit der sie durchgeführt wurden.

**Band 1 „Über die Zonierung und Differenzierung der Vegetation Madagaskars“** von Professor Werner Rauh.

Dieser Band ist zweifellos der Abgerundetste und Abgeschlossenste der vier. Er ist schlechthin das Beste, was über Madagaskar bisher geschrieben wurde. Die 145 Seiten vermitteln dem Leser ein klares Bild des Vegetationsaufbaus der Insel. Geschrieben in einem direkten, sehr lesbaren Stil, illustriert mit ausgezeichnetem Kartenmaterial und Fotos.

Am Anfang steht der geologische Aufbau, die erdgeschichtlichen Zusammenhänge. Es folgen Klima, Niederschläge und die durch diese Faktoren bedingte Vegetationszonierung. Der mittlere Teil behandelt die einzelnen Regionen und ihre Pflanzen. Abgeschlossen wird der Band durch eine Abhandlung über die Ausmaße und Gründe der Vegetationszerstörung Madagaskars. Eine Zerstörung, die durch die Besiedlung eingeleitet wurde, also schon in der vorkolonialen Zeit ihren Anfang nahm. Zuletzt ein Überblick über die Zusammensetzung der heutigen Vegetation und der auf Madagaskar endemischen Familien, Arten und Gattungen.

**Band 2 „Palynologische (lichtmikroskopische) Untersuchungen an sukkulenten Vertretern der Gattung Euphorbia L. aus Madagaskar“** von Rainer Schill.

Hier handelt es sich um lichtmikroskopische Pollenuntersuchungen, die an mehreren Gruppen madagassischer Euphorbien vorgenommen wurden, bei denen die rein morphologisch-anatomischen Merkmale zur Artentrennung nicht ausreichen.

Ein Band für fortgeschrittene Botaniker und wissenschaftlich Interessierte, für uns insofern brennend aktuell, als hier ein weiteres Instrumentarium

zur Artabgrenzung und Systematik geschaffen wird. Das gleiche gilt für den

**Band 4 „Raster-Elektronenmikroskopische Untersuchungen an Kakteen-Epidermen und ihre Bedeutung für die Systematik“** von Rainer Schill, Wilhelm Barthlott, NESTA Ehler und Werner Rauh.

Untersucht wurden Epidermen von ca. 40 Kakteen. Da die Oberflächenstruktur des Hautgewebes sehr vielgestaltig ist, bei Arten einer Gattung oft sehr verschieden und artspezifisch, die Variabilität innerhalb einer Art aber begrenzt ist und vor allem von ökologischen Faktoren abhängt, eignen sich die Kakteen-Epidermen vorzüglich als taxonomisches Merkmal. Um nur ein Resultat der Untersuchungen herauszugreifen: Die Epidermis von *Ariocarpus agavoides* unterscheidet sich beträchtlich von den untereinander sehr ähnlichen *Ariocarpus fissuratus*, *furfuraceus* und *kotschoubeyanus*. Ein Argument für die Aufrechterhaltung der monotypischen Gattung *Neogomesia*.

**Band 3 „Bromelienstudien – 1. Neue und wenig bekannte Arten aus Peru“** von Werner Rauh.

Beschrieben werden sieben Tillandsien:

*Tillandsia marnieri-lapostollei*, *propagulifera*, *pyramidata*, *hildae*, *pomacochae*, *extensa* und *teres*.

Reich illustriert durch Zeichnungen, Standort- und Detailfotos.

Die Bromelienstudien werden in zwangloser Folge fortgesetzt.

Michael Freisager

---

Der aus Brasilien stammende *Notocactus (Eriocactus) leninghausii* (Haage jr.) Berger ist eine Pflanze, die eigentlich in keiner Sammlung fehlen sollte. Sie ist anspruchslos in der Pflege, benötigt allerdings zur Blütenbildung einen sonnigen Standort. Die großen gelben Blüten und der schräge Scheitel bilden zusammen mit dem säulenartigen Wuchs ein Charakteristikum, das eine Verwechslung ausschließt.

Sie gehörte zur bisher selbständig geführten Gattung *Eriocactus*, die nun von Prof. Buxbaum als Untergattung zu *Notocactus* gestellt wurde.

Foto: Ewald Kleiner, D-7761 Markelfingen, Kapellenstraße 2



### Was fehlt meinem Boden?

#### Eine Untersuchung gibt Auskunft

Zum Wachsen braucht jede Pflanze neben Wasser und Luft insgesamt dreizehn mineralische Nährstoffe, in erster Linie die Kernnährstoffe Stickstoff, Phosphor, Kalium, Kalzium und Magnesium. Diese müssen durch Düngung zugeführt werden, da sie im Boden meist nicht genügend vorhanden sind. Die Vernachlässigung eines dieser Nährstoffe kann zu Ertragssenkungen führen. Nach dem immer noch gültigen „Gesetz vom Minimum“ genügen die Kernnährstoffe nicht, wenn ein anderes Nährelement – beispielsweise Kupfer – begrenzend wirkt. Den besten Überblick über den Nährstoffzustand Ihres Hobbygartens gibt eine chemische Bodenuntersuchung, die Sie für verhältnismäßig wenig Geld bei jeder Landwirtschaftlichen Untersuchungs- und Forschungsanstalt (LUFA) im Bundesgebiet durchführen lassen können.

#### Wie zieht man die Bodenprobe?

Je 100 qm Bodenfläche sind fünfzehn bis zwanzig einzelne Bodenentnahmen erforderlich, um eine gute Durchschnittsprobe zu erhalten. Die Einstiche mit dem Spaten müssen unregelmäßig über die ganze Fläche verteilt sein. Mit einem Messer kratzt man entlang des Spatenrandes etwas Erde in einen sauberen Eimer und mischt den Inhalt mit der Hand gründlich durch. Dann füllt man rund 500 Gramm Boden in einen Plastikbeutel, den man fest verpackt und gut leserlich beschriftet an die jeweilige LUFA schickt (Anschriften im Anhang). Ein kurzes Begleitschreiben sollte nicht nur die Beobachtungen enthalten, die zur Einsendung der Probe geführt haben, sondern auch die genaue Bezeichnung des Gartenstückes, von dem die Probe stammt, und die vollständige Postanschrift des Einsenders.

#### Was besagt der Befund?

Nach einiger Zeit übersendet die LUFA den Untersuchungsbefund, der im allgemeinen folgende Angaben enthält: Die pH-Zahl, die angibt, ob der Garten mit Kalk ausreichend ver-

sorgt ist (basische Reaktion) oder gekalkt werden muß (saure Reaktion). Weiter die gefundenen Werte an Phosphor, Kalium, Magnesium und gegebenenfalls auch an anderen Mineralstoffen. Auf besonderen Wunsch wird die Untersuchungsanstalt auch Düngungsratschläge geben.

#### Bodenuntersuchungen führen folgende Landwirtschaftliche Untersuchungs- und Forschungsanstalten (LUFA) aus:

1. Bayerische Landesanstalt für Bodenkultur und Pflanzenbau – Landwirtschaftliches Untersuchungsamt –, 8900 Augsburg, Liebigplatz 11.
2. Landwirtschaftliche Untersuchungs- und Forschungsanstalt, 5300 Bonn, Weberstr. 61.
3. Bayerische Hauptversuchsanstalt für Landwirtschaft der Technischen Universität München, 8050 Freising-Weißenstephan.
4. Landwirtschaftliche Untersuchungs- und Forschungsanstalt, 3250 Hameln, Finkenborner Weg 1 A.
5. Staatliche Landwirtschaftliche Untersuchungs- und Forschungsanstalt Augustenberg, 7500 Karlsruhe-Durlach, Neßlerstraße 23.
6. Hessische Landwirtschaftliche Versuchsanstalt – Landwirtschaftliches Untersuchungsamt –, 3500 Kassel-Harleshausen, Am Versuchsfeld 13.
7. Landwirtschaftliche Untersuchungs- und Forschungsanstalt, 2300 Kiel, Gutenbergstraße 75–77.
8. Landwirtschaftliche Untersuchungs- und Forschungsanstalt, 4400 Münster (Westf.), von-Esmarch-Straße 12.
9. Landwirtschaftliche Untersuchungs- und Forschungsanstalt, 2900 Oldenburg i. O., Mars-la-Tour-Straße 4.



### Pestizide im Luftstaub

Im Frühjahr 1971 wurde auch in der Bundesrepublik Deutschland das weltweit angewandte Insektizid „DDT“, ein chlorierter Kohlenwasserstoff von besonderer Beständigkeit, für dessen Entwicklung der Schweizer Dr. Paul Müller 1948 den Nobelpreis für Medizin erhalten hatte, aus gesundheitlicher Vorsorge verboten. Demnach durfte man mit rückläufigen Pestizidwerten rechnen. Während Wasserproben aus den zwanzig wichtigsten Talsperren ein stärkeres Absinken der DDT-Konzentrationen erkennen ließen und auch im Boden der Gehalt an allen chlorierten Kohlenwasserstoffen sehr stark zurückging, änderte sich der DDT-Gehalt der Luft nur unmerklich. Das läßt vermuten, daß die Stoffe nicht aus dem Bereich der Bundesrepublik stammen; ihre Herkunft soll in gezielten weiteren Untersuchungen geklärt werden.

Seit 1970 führt das Institut für Wasserchemie und Chemische Balneologie der Technischen Universität München – im Rahmen des Meßstellenprojektes der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) – systematische Analysen über den Pestizidgehalt des Luftstaubes und des Niederschlags in der Bundesrepublik durch. Die ersten Ergebnisse hat die DFG jetzt veröffentlicht: L. Weil, K.-E. Quentin, G. Rönicke „Pestizidpegel des Luftstaubes in der Bundesrepublik“, DFG Bonn-Bad Godesberg.

lufa

Zum Artikel „Untergrund-Kämpfer“ in KuaS 9/73, Seite 205

Sehr geehrter Herr Dr. Rosenberger, warum erwarten Sie einen „wissenschaftlich erhärteten Verriß“ Ihres Verfahrens der Kakteenkultur in Einheitserde? Wir kultivieren seit Jahren *Zygocactus* und *Rhipsalidopsis* in Einheitserde – und es ist einfach nicht einzusehen, warum dieses Substrat bei richtiger Anwendung – wozu auch eine etwas andere Wasserversorgung gehört – nicht geeignet sein sollte. Die physikalischen Eigenschaften sind gut, die Nährstoffversorgung ist durch die der Erde beigemischten Vorratsdünger zumindest für die erste Zeit gesichert und auch die Feuchtigkeitsverhältnisse sind ausgeglichener.

Da die natürlichen Standortverhältnisse der Kakteen samt den dort vorhandenen Böden – nicht als optimale Standorte anzusehen sind, sondern Ausweichstandorte darstellen, an denen die Kakteen der Konkurrenz anderer Pflanzen gewachsen sind, ist das von Ihnen beschriebene hervorragende Wachstum eine Folge der besseren Standort- (sprich Substrat) Verhältnisse. Was Aussaaten in Einheitserde angeht: Warum nicht? Ich sah vor etwa 10 Jahren bei Herrn Ripenhagen in St. Veit Aussaaten in reinem Torf (!) – und die Sämlinge machten nicht den Eindruck, als ob es ihnen mißfiel!

Prof. Dr. K. Zimmer  
Hannover-Herrenhausen

10. Landwirtschaftliche Untersuchungs- und Forschungsanstalt, 6720 Speyer, Obere Langgasse 40.
11. Landesanstalt für landwirtschaftliche Chemie, 7000 Stuttgart-Hohenheim, Emil-Wolff-Straße 14.
12. Bayerische Landesanstalt für Bodenkultur und Pflanzenbau – Landwirtschaftliches Untersuchungsamt –, 8700 Würzburg, Luxemburgstraße 4.

lufa

#### Anmerkung der Redaktion:

Bitte fügen Sie den Bodenproben einige Angaben über die aufgetretenen Mängel bei der Kultivierung Ihrer Pflanzen bei, falls es sich um eine grundsätzliche Untersuchung des Bodens handelt. Die Kosten hierfür liegen nach Auskunft der VDLUFA-Pressstelle unter DM 20.—. Spezielle Untersuchungen werden hingegen individuell berechnet. Gegebenenfalls sind die Kosten bei der entsprechenden Institution zu erfragen.

**Selbstverständlich können Sie auch bei Bedarf Ihre Kakteen-Erde zur Untersuchung einsenden.**

## FRAGEKASTEN

### USA-Reise

Ich werde im nächsten Jahr während einer USA-Reise auch die Gelegenheit haben, den Süden des Landes zu besuchen. Von dort möchte ich mir einige Kakteen und Samen mit nach Hause nehmen. Was gibt es in diesem Falle alles zu beachten bezüglich dem Sammeln, den Naturschutzbestimmungen, dem Transport und der Einfuhr nach Deutschland? In welchen Monaten empfiehlt sich solch eine Reise? Wann läßt sich am besten Samen ernten?

Welcher Kakteenfreund mit diesbezüglicher Erfahrung kann mir Hinweise geben?

Harald Krug  
D-8800 Ansbach, Borkholderstraße 11

Stellungnahmen und Antworten auf die hier gestellten Fragen bitte unter entsprechender Bezugnahme zwecks Veröffentlichung an die Redaktion senden.

Herausgeber: Deutsche Kakteen-Gesellschaft e.V., 2860 Osterholz-Scharmbeck — Gesellschaft Österreichischer Kakteenfreunde, Wien, Rotenlöwengasse 7/1/3/23; Schweizerische Kakteengesellschaft, 5242 Birr, in den Wyden 3. — Verantwortlich für den Anzeigenteil: Druckerei Steinhart, 782 Titisee-Neustadt. — Redakteur: Dieter Hönig, 782 Titisee-Neustadt. Satz und Druck: Steinhart KG, 782 Titisee-Neustadt, Postfach 1105. Alle Rechte, auch des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe und der Übersetzung vorbehalten. In Österreich nach den presserechtlichen Vorschriften verantwortlich: Dipl.-Ing. G. Frank, A 3412 Kierling/NO., Rosegggasse 65. Mit Namen gekennzeichnete Beiträge stellen nur die Meinung des Verfassers dar. Falls Autoren es wünschen, können Manuskripte überarbeitet werden. Zu etwaigen Änderungen oder Kürzungen wird von den Autoren — sofern nicht ausdrücklich darauf verzichtet wurde — die Zustimmung eingeholt. Printed in Germany.

Der Bezugspreis ist im Mitgliedsbeitrag enthalten.

#### Beilagenhinweis:

Einem Teil dieser Auflage liegt eine Samen- und eine Pflanzenliste der Fa. Dieter Andrae, 6111 Otzberg-Lengfeld sowie ein Prospekt der Fa. ekawerk, 4934 Horn, bei.

**Suche Dias von Kakteen**, farbig und schwarzweiß, zu kaufen oder zu leihen. Möglichst Zwergkakteen. Bitte Angebote. **Marianne Funk, 6300 Gießen - Rödgen, Helgenstockstraße 35**



**SPI**

## SÜD-PFLANZEN-IMPORTE

D 6200 WIESBADEN-ERBENHEIM

Rennbahnstraße 8 Telefon (061 21) 70 06 11

**Auch im Winter geht unser Versand weiter!**

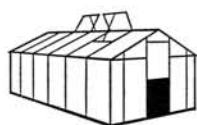
Dieses Angebot gilt vom November bis Ende Februar 1974.

- Wir versenden im Klimapaket
- Auf Wunsch bleiben die Pflanzen eingetopft
- Versand geht frachtfrei im Expres-Paket
- Den Aufträgen fügen wir eine Geschenkpflanze im Wert von 10% der Auftragssumme (nach Ihrer Wahl) bei.

#### Interessante Submatucana und Matucana-Arten:

*Sm. calliantha*, *Sm. calvescens*, *Sm. celendinensis*, *Sm. grandiflora*, *Sm. madisoniorum* var. *KK.712*, *Sm. myriacantha*. — *M. villarica*, *M. violaciflora*.

**... und aus diesem Heft:** *Haworthia limifolia*, *Sulcorebutia arenacea*.



## Klein- gewächshaus Typ 300/450

mit einer im Vollbad feuerverzinkten Eisenkonstruktion.

Maße: Breite 3 m, Länge 4,50 m, einschließlich beidseitiger Stellagen in feuerverzinkter Ausführung. Glas und Verglasungsmaterial, 2 Lüftungsfenster, verschließbare Tür mit Türgriff und Schlüssel und serienmäßiger Schwitzwasserrinne, komplett einschließlich MwSt. 1550,- DM.

Andere Typen auf Anfrage.

### K. u. R. Fischer oHG

6369 Massenheim/Ffm., Homburger Str. 48  
Telefon 0 61 93 / 4 24 44

### GUTSCHEIN Nr. 193

**Kostenlos** erhalten Gartenfreunde meinen neuen Herbstkatalog „Kunterbunte Blumenwelt“ mit über 250 farbigen Bildern auf 48 Seiten. — Ausschneiden, auf Postkarte kleben (oder nur Gutscheine-Nr. angeben) und einsenden an

**Gärtner Pötschke**  
4046 Büttgen



Wir würden uns freuen...  
wenn Sie unsere Gärtnerei besuchen,  
wenn Sie bei uns noch etwas finden,  
wenn Sie nicht am Montag kommen,  
wenn Sie schöne Pflanzen oder auch  
Ihre Sammlung anbieten.  
Kein Versand.

Otto Paul Hellwag, Kakteengärtnerei  
2067 Reinfeld, Heckkathen 2

Ing. H. van Donkelaar  
Werkendam / Holland  
Kakteen u. Sukkulenten

Bitte neue Samen- und  
Pflanzenliste 1973 an-  
fordern.

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

Bestellen Sie die führende englisch-sprachige  
Kakteenzeitschrift

'The Cactus & Succulent Journal of America'  
Jahresabonnement: US \$ 7.50

Abbey Garden, PO-Box 167,  
RESEDA/Calif. 91 335, USA



# HOBBY- GEWÄCHS- HAUS<sup>®</sup> die Krönung des Gartens

Was man von seinem Hobby wissen muß, wird zu jedem  
**HOBBY<sup>®</sup> - GEWÄCHSHAUS**  
mitgeliefert.

Die Erfahrungen alter Gartenfreunde werden von Terlinden für neue  
Hobby-Gärtner gesammelt, damit zur Freude der Nutzen kommt.

Stabile Stahlkonstruktion, ca. 2,50 x 2,50 m nur DM 790,- oder  
ca. 3 x 4 m nur DM 875,-. Preise ab Werk einschl. Glas und MwSt.  
Viele Zusatzeinrichtungen und verschiedene Gewächshausgrößen  
lieferbar.

Fordern Sie ausführlichen Farbprospekt an!

**Peter Terlinden Söhne GmbH & Co KG**

Abteilung 1, 4232 Xanten 1 / Birten, Telefon (028 02) 20 41

Grundfläche ca. 2,50 x 2,50 m

**790.-** DM  
a. W.  
einschl.  
MwSt.

Grundfläche ca. 3 x 4 m

**875.-** DM  
a. W.  
einschl.  
MwSt.

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



Wie jeden Herbst, stehen auch jetzt einige 1000 Pflöpfungen für Sie bereit, wir versenden bis anfangs Dezember!

**Mamillaria:** guelzowiana, guelzowiana v. splendens, maineae, moelleriana magnifica, nivea, sinistromathata, shurliana, solidioides, swinglei, supertexta, blossfeldiana, tetrancistra sFr. 6.—.

**Echinomastus:** durangensis, johnstonii var. utahiensis sFr. 5.—.

**Epitelantha:** micromeris var. fungifera, mic. var. multicephala, mic. var. polycephala, mic. var. unguispina, mic. var. tuberosa, mic. var. spec. HK 2053 sFr. 5.— bis 6.—.

**Gymnocactus:** beguinii, gilsdorfiana, knuthianus, sFr. 5.— bis 6.—.

**Matucana:** comecephala, myriacantha, multicolor, variabilis sFr. 6.—.

**Neoporteria:** fusca, litoralis, laniceps, mamillarioides, senilis sFr. 5.—.

**Pyrrhocactus:** englerii, dubius, rupicolus sFr. 6.—.

**Weingartia:** fidaiana, neumanniana, pilocamayensis sFr. 5.— bis 6.—.

**Lophophora:** williamsii sFr. 5.—. **Aztekium:** ritterii sFr. 6.—.

**Thelocactus:** schwarzii sFr. 6.—. **Pilocanthus:** paradinae sFr. 6.—.

**KARLHEINZ UHLIG · Kakteen**

7053 Rommelshausen - Lilienstraße 5 - Telefon (07151) 58691

**Nachtrag zur Pflanzenliste 1973**

Arrojadoa rhodantha var. minensis *	DM 14,- bis 25,-	humboldtii *	6,- bis 9,-
Cephalocereus senilis Ø *	8,- bis 40,-	mexicana *	8,- bis 14,-
Coryphantha borwigii *	6,- bis 12,-	nunezzi var. solisii *	6,- bis 16,-
elephantidens	4,-	ruestlii *	7,- bis 40,-
Encephalocarpus strobiliformis *	6,- bis 12,-	winteriae *	6,- bis 14,-
Espostoa ritteri cirstata Ø	6,- bis 7,-	Micranthocereus auri-azureus *	25,- bis 40,-
Gymnocactus mandragora *	7,- bis 12,-	Thelocactus hexaedrophorus *	8,- bis 16,-
Mamillaria eichlamii *	9,- bis 20,-	lloydii *	7,- bis 16,-
gaumeri *	6,- bis 20,-	nidulans *	10,- bis 25,-
hertrichiana *	6,- bis 15,-	phymatobelos *	7,- bis 25,-

**Kakteen und Sukkulente**

**A. N. Bulthuis & Co.**  
Postfach 12  
Provinciale Weg 8  
COTHEN / Niederlande  
4 km von Doorn

Großes Sortiment in nahezu allen Gattungen. Sortimentsliste auf Anfrage. Sonntags geschlossen.

**LAVALIT - URGESTEIN**

Idealer Bodengrund für Kakteen. Sämlingsanzucht, starke Wurzeln, üppige Blüten. 2 kg Proben und Anleitung gegen DM 3.- in Briefmarken.  
**Schängel-Zoo, 54 Koblenz,**  
**Eltzerhofstr. 2, Tel. 31284**  
Auch Aquarienbodengrundproben anfordern.

**Kakteen-Literatur von Buchhandlung Ziegler**

1000 BERLIN 30 Potsdamer Straße 180/2 Ruf (0311) 216 2068