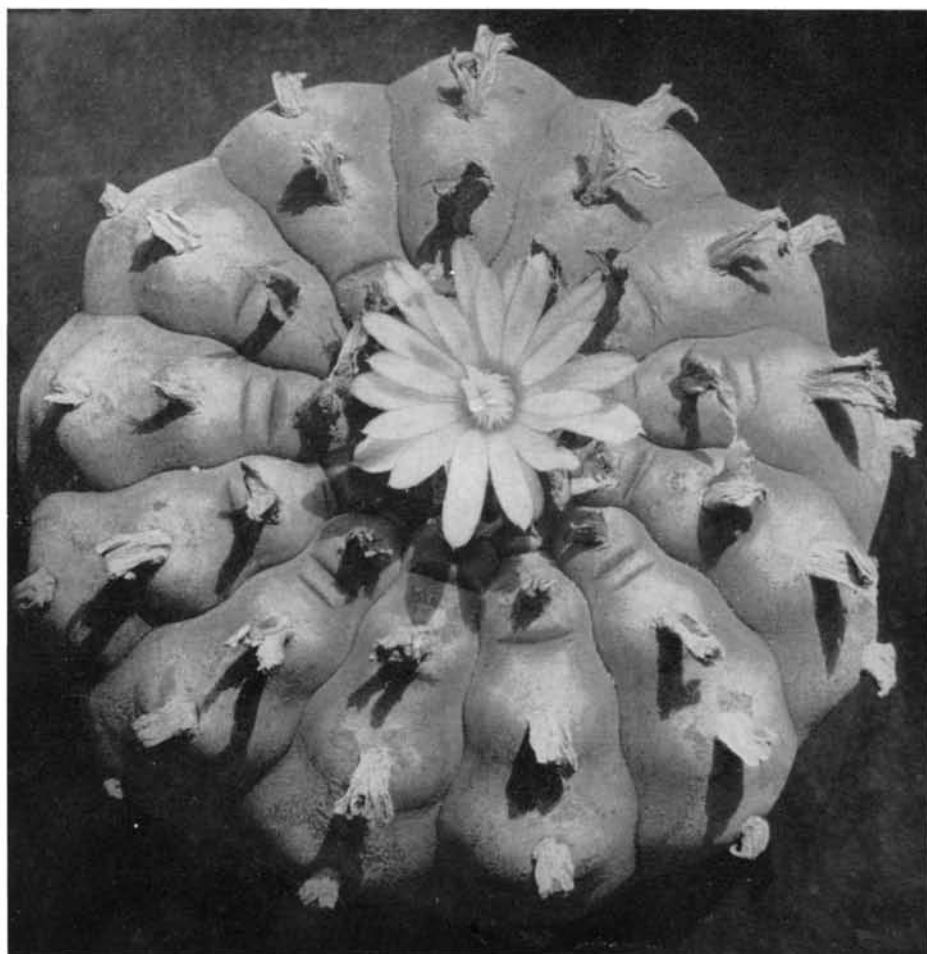


# KAKTEEN

## UND ANDERE SUKKULENTEN



*Lophophora williamsii*

Phot. H. Cordes, Hamburg-Gr. Flottbek

FRANCKH'SCHE VERLAGSHANDLUNG · W. KELLER & CO · STUTTGART

12. Jahrgang · Heft 8

Postverlagsort Essen 1 H 4035 E

August 1961

# KAKTEEN UND ANDERE SUKKULENTEN

Monatlich erscheinendes Organ

der

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

## Vorstand:

1. Vorsitzender: Wilhelm Fricke, Essen, Ahrfeldstr. 42  
2. Vorsitzender: Dr. H. J. Hilgert, Hannover, Bandelstr. 5  
Schriftführer: Beppo Riehl, München 15, Waltherstr. 34/III, Tel. 53 45 90  
Kassierer: Karl Scherer, Bottrop, An Lugges Mühle 16,  
Postcheckkonto Nürnberg 345 50, „DKG Nürnberg“.  
Beisitzer: Zeitschriftenversand und Mitgliederkartei  
Albert Wehner, Essen, Witteringstr. 93/95

## Gesellschaft Österreichischer Kakteenfreunde

### Vorstand:

- Präsident: Dipl.-Ing. Gerhart Frank, Wien XIX., Springsiedelgasse 30, Tel. 36 19 913  
Vize-Präsident: Dr. med. Hans Steif, Wr. Neustadt, Grazer Straße 81, Tel. 34 70  
Hauptschriftführer: Fritz Habacht, Wien XIX., Heiligenstädterstr. 157, Tel. 36 48 943  
Kassierin: Emma Sedlak, Wien I., Kärtner Ring 14, Tel. 65 61 08  
Beisitzer: Oskar Schmid, Wien XXII., Aspernstr. 119, Tel. 22 18 425

## Schweizerischen Kakteen-Gesellschaft, gegr. 1930

### Hauptvorstand:

- Präsident: Wilhelm Höch-Widmer, Aarau, Liebeggerweg 18  
Vize-Präsident: Armand Péclard, Thörishaus/BE, La Sylva  
Sekretärin: Irmgard Teufel, Aarau, Liebeggerweg 18  
Kassier: Mathias von Rotz, Zug, Gotthardstraße 5, Postscheck-Rechnung V—3883 (Basel)  
Bibliothekar: Dr. med. C. Mettler, Zürich 11/50, Schaffhauserstraße 308  
Beisitzer: R. Grandjean, Rue Centrale 26, Lausanne  
Redaktor und Vorsitzender des Kuratoriums: Hans Krainz, Zürich 2, Mythenquai 88

Die Gesellschaften sind bestrebt, die Kenntnisse und Pflege der Kakteen und anderer sukkulenter Gewächse sowohl in wissenschaftlicher, als in liebhaberischer Hinsicht zu fördern: Erfahrungsaustausch in den monatlichen Versammlungen der Ortsgruppen, Lichtbildervorträge, Besuch von Sammlungen, Ausstellungen, Tauschorganisation, kostenlose Samenverteilung, Bücherei. Die Mitglieder erhalten monatlich kostenfrei das Gesellschaftsorgan „Kakteen und andere Sukkulenten“. Der Jahresbeitrag beläuft sich auf DM 14,—, ö.S. 100,—, bzw. s.Fr. 14,50 incl. Zustellgebühr für Einzelmitglieder in der Schweiz und s.Fr. 16,— incl. Zustellgebühr für Einzelmitglieder im Ausland. — Unverbindliche Auskünfte erteilen die Schriftführer der einzelnen Gesellschaften, für die DKG Herr A. Wehner, Essen, Witteringstr. 93/95.

Jahrgang 12	August 1961	Heft 8
H. Krainz: Frailea asterioides . . . . .		113
W. Rauh: Duvalia andreaeana Rauh, eine neue Art aus Kenya . . . . .		114
Fr. Ritter: Thrixanthocereus cullmannianus Ritter, spec. nov. . . . .		118
Fr. Lang: „Die Seite für den Anfänger“ — Kleine Hilfe beim Pfropfen . . . . .		121
U. Köhler: „Schöne Kakteen im Bild“ — Parodia sanagasta (Fric) Weingart . . . . .		123
Fr. Huber: Das neue Kakteenhaus in Wels . . . . .		124
Kurze Mitteilungen . . . . .		126
Literatur-Übersicht . . . . .		126
W. Boedicker: Kakteen auf dem Killesberg . . . . .		127
Gesellschaftsnachrichten . . . . .		127

Herausgeber und Verlag: Franck'sche Verlagshandlung, W. Keller & Co., Stuttgart O, Pflzerstraße 5—7. Schriftleiter: Prof. Dr. E. Haustein, Botan. Inst., Erlangen, Schloßgarten 4. Preis des Heftes im Buchhandel bei Einzelbezug DM 1,50, ö.S. 10,50, s.Fr. 1,80, zuzüglich Zustellgebühr. Postcheckkonten: Stuttgart 100 / Zürich VIII/470 57 / Wien 10 80 71 / Schwäbische Bank Stuttgart / Städt. Girokasse Stuttgart 449. — Preis für Mitglieder der DKG bei Postbezug in der Bundesrepublik Deutschland vierteljährlich DM 3,50, zuzüglich Zustellgebühr. — Verantwortlich für den Anzeigenteil: Gerhard Ballenberger, Stuttgart. In Österreich für Herausgabe und Schriftleitung verantwortlich: Dipl.-Ing. G. Frank, Wien XIX, Springsiedelgasse 30. — Für unverlangt eingesandte Manuskripte übernimmt die Schriftleitung keine Verantwortung. — Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der photomechanischen Wiedergabe und der Übersetzung, vorbehalten. — Printed in Germany. — Satz und Druck: Graphischer Großbetrieb Konrad Triltsch, Würzburg.

# KAKTEEN UND ANDERE SUKKULENTEN

Monatlich erscheinendes Organ  
der Deutschen Kakteen-Gesellschaft e. V.  
der Gesellschaft Österreichischer Kakteenfreunde  
der Schweizerischen Kakteen-Gesellschaft

Jahrgang 12

August 1961

Nr. 8

## *Frailea asterioides* Werd.



Die Gattung *Frailea* Br. et R. wurde nach dem spanischen Gärtner MANUEL FRAILE aus Salamanca benannt, welcher seinerzeit die staatliche Kakteensammlung in Washington pflegte. Sie umfaßt ausschließlich zwergige Arten, von denen wir heute *Frailea asterioides* Werd. (Syn.: *Frailea castanea* Backeb.) als eine der schönsten Vertreterinnen der Gattung abbilden. Diese Pflanze ist als Importe oder bei wurzelechter, harter Kultur nie so rund und dick wie hier im Bilde. Ihr rostbrauner, flachrippiger Körper hat kaum über 4 cm Durchmesser, ist scheibenförmig und zieht sich in der Heimat zur Trockenzeit stark in den Boden zurück. Die flachen Rippen tragen weiße Areolen und letz-

tere wenige schwarzbraune, dem Körper angepreßte kleine Stacheln von kaum 2 mm Länge. Die hellgelben Blüten übertreffen oft den Körperdurchmesser und haben eine stark beschuppte und wollige Röhre. Die nur während kurzer Zeit keimfähigen Samen gleichen denjenigen der Astrophyten und der Artname weist auf die äußerliche Ähnlichkeit mit *Astrophytum asterias* hin. Die Fraileas werden am besten in einer Schale nahrhafter, durchlässiger Erde bei etwas halbschattigem, aber warmem Stand gepflegt. Gepfropfte Pflanzen verlieren leicht ihren zwergigen Charakter.

Abbildung aus Krainz, Die Kakteen, Franck'sche Verlagshandlung, Stuttgart.

# *Duvalia andreaeana* Rauh, eine neue Art aus Kenya

Von Werner Rauh



Abb. 1 *Duvalia andreaeana*. Blühende Pflanze in der Kultur (Botanischer Garten, Heidelberg)  
Phot. W. Rauh

Nach WHITE and SLOANE (1937) ist die Gattung *Duvalia* mit 15 Arten vertreten, die, von der im südlichen Arabien beheimateten *D. sulcata* abgesehen, in ihrer Verbreitung alle auf Südafrika beschränkt sind. 1939 entdeckte BALLY auf dem Mount Logido in Tanganyika eine weitere Art, die von BRUCE und BALLY als *D. tanganyikensis* publiziert worden ist (1941) und für Ostafrika bisher die einzige Art blieb. 1956 beschrieb DYER *D. procumbens* vom Krüger-National-Park nahe Pafuri (Transvaal), so daß bisher 17 Arten bekannt sind.

Auf ihrer Studienreise durch Ostafrika (Kenya und Tanganyika) konnten nun RAUH und ANDREAE im März 1960 im lichten Acacien-Trockenbusch nahe der Mombasa-Road zwischen Mombasa und Voi eine Pflanze im vegetativen Zustand sammeln<sup>1)</sup>, die von BALLY, dem Material davon übersandt wurde, zunächst für *D. tanganyikensis* angesprochen wurde. Die Pflanze hat inzwischen in der Kultur mehrmals geblüht, wobei sich zeigte, daß deren Blüten in so vielen Merkmalen von denen von *D. tanganyikensis* abweichen, daß es durchaus gerechtfertigt erscheint, sie als eine eigene Art zu betrachten, die mit dem Namen meines damaligen Begleiters, D. ANDREAE, belegt werden soll. Mit diesem Fund ist eine weitere Art aus Ostafrika bekannt geworden, womit sich das disjunkte Areal von *Duvalia* mehr und mehr schließt.

<sup>1)</sup> Die Pflanze wurde inzwischen in der gleichen Gegend von Oberst BAYLISS im Sept. 1960 nachgesammelt.

Die *Duvalia*-Blüten unterscheiden sich recht auffällig von denen anderer Stapelieen. Sie sind dadurch charakterisiert, daß die äußere Corona der Staminalsäule (Gynostegium) zu einem ringförmig geschlossenen, fleischigen Körper, dem Coronaldiskus (Abb. 6 CD), verwachsen ist, der von der ringförmigen, nach oben vorgewölbten Verdickung der Kronröhre, dem Annulus, umhüllt wird (Abb. 1—2) und die Rinne zwischen Ring und Gynostegium vollständig ausfüllt. Die Abschnitte der inneren Corona (Abb. 6 iC) sitzen dem Coronaldiskus auf, sind  $\pm$  aufgerichtet, fleischig und tragen auf ihrer Vorderseite ein kurzes, zungenförmiges, über die Antheren geneigtes Anhängsel (Abb. 6 Z).

Ein weiteres bemerkenswertes Merkmal der *Duvalia*-Blüten ist die rückwärts gerichtete Einfaltung der Kronzipfel, die dadurch die Gestalt „vertikaler Platten“ annehmen. Besonders ausgeprägt ist diese Erscheinung bei *D. modesta*, *D. corderoyi*, *D. pubescens*, *D. reclinata* u. a.

*D. andreaeana* besitzt gleich *D. tanganyikensis* und *D. procumbens* niederliegend-kriechende, sukkulente, spärlich verzweigte, bis 1 m lange, auf der Unterseite wurzelnde, 0,7—1 cm dicke, graugrüne, bisweilen weinrot gefleckte Sprosse. Die Blätter sind in (4—) 5 Geradzeilen (Orthostichen) angeordnet, ihre mit der Sproßachse verwachsenen, ca. 1 cm langen Basen vereinigen sich zu 3—5 mm breiten und ca. 3 mm hohen abgerundeten Rippen; ihre dreieckig-zugespitzten, 2—3 mm langen Oberblätter hingegen sind kurzlebig, bleiben aber als abgetrocknete

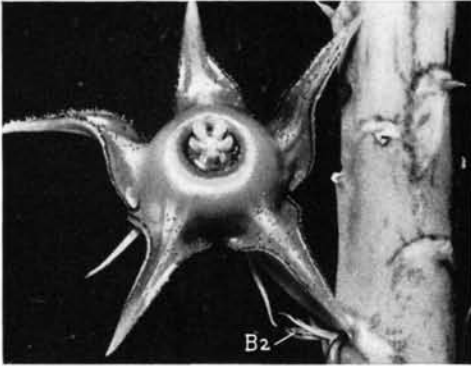


Abb. 2 *Duvalia andreaeana*. Blühender Zweig. B<sub>2</sub> Anlage zu einer zweiten Blüte. Phot. W. Rauh

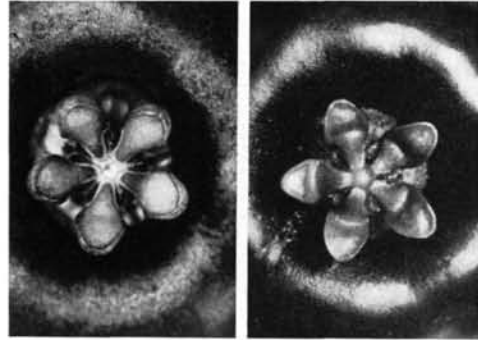


Abb. 4 links: *Duvalia andreaeana*; rechts: *D. tanganyikensis*. Corona bei etwa gleicher Vergr. Phot. W. Rauh

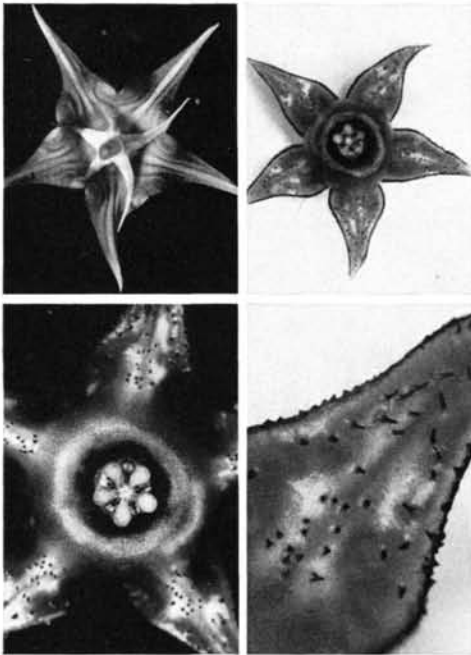


Abb. 3 *Duvalia andreaeana*. Oben links: Blüte von der Unter-, rechts von der Oberseite. Unten links: Blütenausschnitt vergr., rechts: Kronzipfel vergr. Phot. W. Rauh

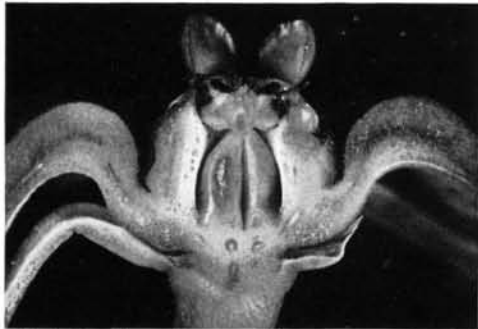


Abb. 5 *Duvalia andreaeana*. Blüte längs, stark vergr. Phot. W. Rauh

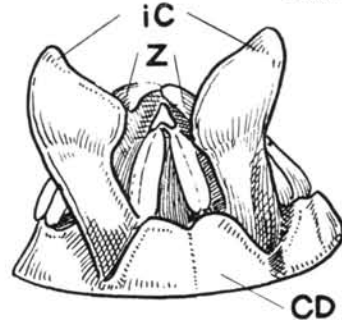


Abb. 6 *Duvalia andreaeana*. Corona vergr. CD Coronaldiskus, iC innere Coronazipfel, Z deren zungenförmige Anhängsel.

Schüppchen noch längere Zeit an der Sproßachse erhalten (Abb. 7, III).

Die dem Boden aufliegenden und an älteren Sproßabschnitten erscheinenden Blüten stehen einzeln (Abb. 1—2); an der Basis des 1,5—2 cm dicken, blaß-rötlichbraunen Stieles findet sich zuweilen noch die Anlage einer zweiten, jedoch selten zur Entfaltung gelangenden Blüte (Abbildung 2 B<sub>2</sub>).

Die 5, zu einer sehr kurzen Röhre miteinander verwachsenen Kelchblätter sind schmal linealisch, an ihrer Basis 3 mm breit,  $\pm 1$  cm

lang (die Kronröhre überragend), blaß-fleischfarbig, am Rande etwas häutig und besitzen einen dicken, unterseits wulstartig hervortretenden Mittelnerven (Abb. 3, links oben). Corolle (entfaltet) 2,5—2,7 cm im Durchmesser mit 1—1,2 cm im Durchmesser großer Röhre; Annulus blaßrotweinfarbig, 0,7 cm im Durchmesser, im Vergleich zu dem von *D. tanganyikensis* aber weniger stark aufgewölbt (Abbildung 1—3); Kronzipfel 3eckig, allmählich in eine scharfe Spitze auslaufend, ca. 1 cm lang, an der Basis 0,6 cm breit, am Grunde aufgerichtet, an





I II III  
Abb. 7 I—II *Duvalia tanganyikensis*, III *D. andreaeana*, Sproß vergr.

Phot. W. Rauh

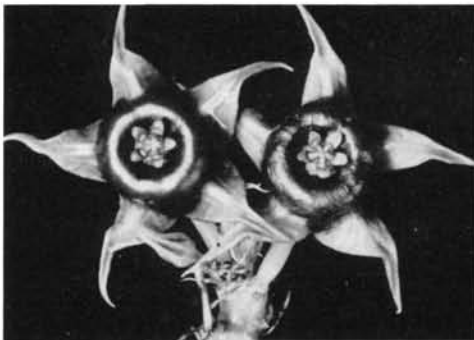


Abb. 8 *Duvalia tanganyikensis*. Oben: Infloreszenz von der Unter-, unten von der Oberseite.

Phot. W. Rauh

der Spitze nach rückwärts gekrümmt, mit nach oben aufgebogenen Rändern (Abbildung 2), unterseits blaß-ockerfarbig mit

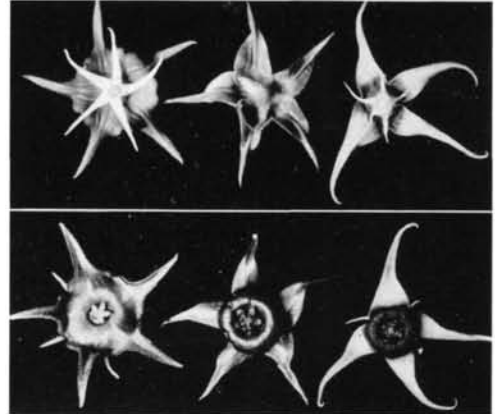


Abb. 9 Blüten von: links: *Duvalia andreaeana*; Mitte: *D. tanganyikensis*; rechts: *D. procumbens* (4zählige Blüte). Obere Reihe: Blüten von der Unterseite, untere Reihe: Blüten in Aufsicht.

Phot. W. Rauh

4 Längsfalten, davon 2 längeren, die beiderseits des wulstartig hervortretenden Mittelnerven verlaufen (Abb. 3, oben links); Kronzipfeloberseiten glänzend, blaß-ockerfarbig mit einzelnen schwarz-violetten, sehr derben ca. 1 mm langen, keulenförmigen, einem verdickten Fuß aufsitzenden Emergenzen (Abb. 3), am Rande mit schwarz-violetten Zähnen (Abb. 3).

Äußere Corona zu einem niedrigen, schwach gezähnten Coronaldiskus vereinigt (Abb. 6); innere Coronazipfel diesem aufsitzend, aufgerichtet, 2 mm lang, fleischig, blaßrot, von löffelförmiger Gestalt, auf ihrer Vorderseite ein

kurzes, dreieckiges, zungenförmiges, über die Antheren geneigtes Anhängsel tragend (Abb. 4, links).

Typ-Lokalität: Trockenbusch an der Mombasa-Road, zwischen Mombasa und Voi (Meile 53), Kenya.

Holotypus: Rauh, Ke 867 (9. 3. 60) Alkoholmaterial der Sammlung des Botanischen Institutes der Universität Heidelberg; Isotypus: National Herbarium, Pretoria.

Lebendes Material in der Sukkulentsammlung des Botanischen Gartens der Universität Heidelberg.

#### Diagnose:

##### *Duvalia andreaeana* Rauh, nov. spec.

Planta perennis, succulenta, procumbens, caulibus parce ramosis, usque 1 m longis, subtus radicanibus, 0,7—1 cm diametentibus, cano-viridibus, interdum rubicundo-maculatis; folia in seriebus (4—) 5 verticalibus inserta, basibus porrectis (podariis) circa 1 cm longis, 3—5 mm latis, caules itaque distincte quinquecostati, costis parum rotundato-convexis; lamina oblongo-trigona, acuminata, circa 3 mm longa, superne applanata, subtus rotundato-convexa, decidua et mox desiccantia, sed squamiformiter diutissime manentia; flores singuli, solo incumbentes, interdum basi pedunculi 1,5—2 cm longi, 2 mm crassi pallide rubiginosi primordium alterius floris; sepala 5 basi paullo connata, anguste lanceolata, 0,7 ad 1 cm longa, tubum floris superantia, pallide carnea, margine membranaceo-limbata nervis medianis torulose prominulis; corolla 2,5 ad 2,7 cm diametens; annulus 0,7 cm diametens, 0,3 cm altus pallide rubiginosus lobis stellatim patentibus, circa 1 cm longis, basi circa 0,6 cm latis, longe trigono-acuminatis, subtus pallide ochraceis, plicis 4 longitudinalibus, quarum duae longiores, duae breviores sunt; lobi superne nitentes, pallide ochracei, singulis ex-crescentiis validis 1 mm longis paullo curvatis pede dilatato insidentibus, marginibus incurvatis valide atropurpureo-dentatis; corona exterior connata, disco coronalem brevem denticulatum, circa 1 mm altum atropurpureum formans; lobi corone interioris disco coronali insidentes, erecti, 1—2 mm longi, carnosi, cochleariformes, pallide rubri appendiculis trigono-rotundatis antheris luteis incumbentibus.

Hab.: Kenya, in silvis generis Acaciae inter Voi et Mombasa (milia 53) in dumetis crescens.

*D. andreaeana* steht sowohl *D. tanganyikensis* Bruce et Bally als auch *D. procumbens* R. A. Dyer nahe, die alle dem gleichen Formenkreis angehören dürften und sich hinsichtlich ihres Wuchses und vegetativen Aufbaues nur wenig voneinander unterscheiden. Alle drei Arten besitzen ein niederliegend-kriechendes, wenig verzweigtes Sproß-System; abweichend von den meisten übrigen Arten der Gattung sind die nicht nach unten, sondern im Gegenteil nach oben eingeschlagenen Ränder der Kronzipfel. Allein

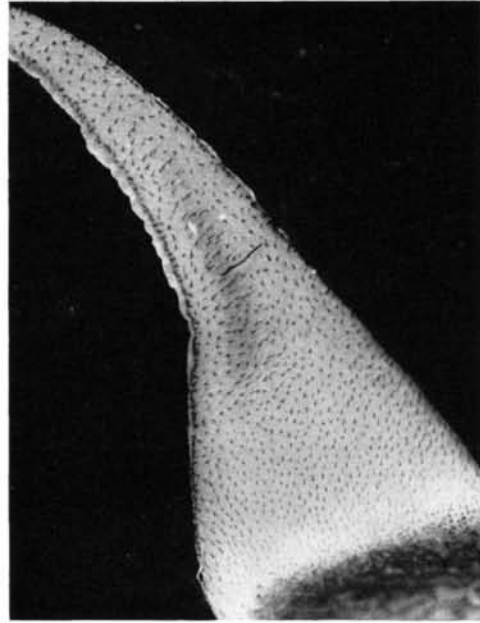


Abb. 10 *Duvalia procumbens*: Kronzipfel in Aufsicht. Phot. W. Rauh

im Bau der Infloreszenzen und Blüten bestehen Unterschiede, auf die nachfolgend hingewiesen sei:

Bei *D. tanganyikensis* entstehen die Blüten in den Achseln lanzettlicher Tragblätter an einer gesonderten, fleischigen, bis 0,5 cm dicken Infloreszenzachse, die sich in dem Maße verlängert, als die Blüten sich entfalten und so eine Länge von mehreren Zentimetern erreichen kann (Abb. 7, I; Abb. 8; siehe auch Abb. bei BRUCE und BALLY, 1941, und BRUCE, 1950). Bei *D. andreaeana* und *D. procumbens* hingegen ist bei völliger Unterdrückung der Ausbildung der Infloreszenzachse eine Reduktion der Anzahl der Blüten auf eine, maximal zwei eingetreten, die dann unmittelbar der Achse zu entspringen scheinen<sup>2)</sup>.

Bei *D. tanganyikensis* ist die Kronröhre kleiner als bei *D. andreaeana* (Abb. 9, Mitte), der tief dunkelrote Annulus viel stärker aufgewölbt (Abb. 9, Mitte); die fleischfarbigen, völlig kahlen Kronzipfel sind flach ausgebreitet, an ihrer Basis etwas nach unten eingeschlagen, um sich im oberen Drittel plötzlich zu verzüngen, wobei ihre Ränder sich nach oben einfallen (Abbildung 8, unten); die inneren Coronazipfel sind wenig fleischig, flach und von gelblicher Farbe (Abb. 4, rechts).

<sup>2)</sup> In Wirklichkeit aber nehmen sie eine terminale Stellung ein, werden aber durch Übergipfelung der Sproßachse durch die vorzeitige Entwicklung einer Achselknospe in eine seitliche Stellung gedrängt.

Bei *D. andreaeana* ist die Kronröhre wesentlich breiter, der blaßrotweinfarbige, kahle Annulus weniger stark aufgewölbt; die Kronzipfel sind an der Basis aufgerichtet, ihre am Rande gezähnten Ränder über die ganze Länge nach oben eingeschlagen, und auf ihrer Oberfläche finden sich einzelne, derbe, dunkelpurpurrote Haare; die blaßroten Anhängsel der inneren Corona sind stark sukulent und löffelartig ausgehöhlt (Abb. 4, links).

Stark abweichend sind die Blüten von *D. procumbens*<sup>3)</sup>. Auffallend sind die sehr kurze Kronröhre und der kleine, dunkelpurpurfarbige, kurz behaarte Annulus<sup>4)</sup>; die pergamentfarbigen, am Rande braunrot gesäumten, oberseits dicht mit feinen und kurzen braunroten Haaren besetzten Kronzipfel sind lang-linealisch, zurückgekrümmt und ihre Ränder gegen die Spitze aufwärts gebogen<sup>5)</sup>. In der Aus-

<sup>3)</sup> Ich bin Herrn Dr. R. A. DYER vom National Herbarium, Pretoria, für die Übersendung von Alkoholmaterial von *D. procumbens* zu großem Dank verpflichtet. Leider handelte es sich um etwas mißgestaltete, 4zählige Blüten (Abb. 9, rechts), an denen die Organgestaltung aber die gleiche ist wie an normalen, wie ein Vergleich mit der Originalabbildung von Dr. DYER zeigt.

<sup>4)</sup> In seiner Diagnose spricht DYER zwar von einem kahlen Annulus, bei dem mir zur Verfügung stehenden Material war er gleich den Kronblattoberseiten kurz behaart.

<sup>5)</sup> An der in Abb. 9, rechts abgebildeten Blüte kommt dieses Merkmal nur wenig zum Ausdruck. Die Kronzipfel werden gegen die Spitze zu sukulent (Abb. 10) und weisen eine Seckige Querschnittsform auf.

bildung der Corona bestehen keine wesentlichen Unterschiede zu *D. tanganyikensis*.

In Abb. 9 sind die Blütenformen aller 3 Arten abgebildet, aus der die oben aufgeführten Unterschiede hervorgehen.

*D. tanganyikensis* wurde bisher allein auf dem Mount Logido in 1500 m Höhe gefunden, wo sie auf und zwischen Felsblöcken wächst; ähnliche Standorte besiedelt nach DYER auch *D. procumbens* („the branches sprawl over rocky slopes or occasionally hang down from ledges“); *D. andreaeana* hingegen gedeiht in der Ebene auf lehmig-tonigen Böden. Alle drei Arten sind Halbschattenspflanzen, die unter Gebüsch wachsen.

#### Benutzte Literatur:

- BALLY, P. R. O., East African succulents, Part IV. Journal of the East Africa Natural History Society, Bd. XVI, 1942, S. 160—161.  
 BRUCE, A. and BALLY, P. R. O., Some new species of Stapelieae and Ceropegiae from East Africa, Part II. *Duvalia tanganyikensis* E. A. Bruce et P. R. O. Bally, spec. nov. Cactus and Succulent Journal of America, Vol. XIII, No. 11, 1941, S. 179.  
 BRUCE, E. A., *Duvalia tanganyikensis*. Flowering plants of Africa, Bd. 28, Taf. 1082, 1950.  
 DYER, R. A., *Duvalia procumbens*. Flowering plants of Africa, Bd. 31, Taf. 1218, 1956.  
 WHITE, A. and SLOANE, B. L., The Stapelieae. Bd. II. Pasadena, 1937, S. 741 ff.

Anschrift des Verf.: Prof. Dr. W. Rauh, Institut für Systematische Botanik der Universität Heidelberg, Hofmeisterweg 4.

## *Thrixanthocereus cullmannianus* Ritter spec. nov.

Von Friedrich Ritter

Corpus a basi paulo proliferum, erectum 1 ad supra 2 m altum, 3—6 cm crassum; costae 18 ad 24, ca. 4—5 mm altae, crenatae; areolae 2,5 ad 3 mm diametientes, albide tomentosae, 3—5 mm inter se distantes, elevatae; aculei tenuissimi, albi, recti, dimidio extrorsi, 0,5 ad supra 1 cm longi, a basi apicem versus longiores, ca. 90—supra 120, marginales et centrales non differentes, totam areolam occupantes, praeterea plerumque aculei centrales 1—2 validiores, fuscii, 1—3 cm longi; cephalia saepe pseudocephaliorum modo constructa, in cephalia vera transientia, 1—4 cm lata, complura ad supra 6 costas haud vel paulo minores complectentia, areolis flavis densioribus, 3—4 mm diametientibus, aculeis ca. 150 capillaribus, 1—3 cm longis, albis fuscisque, patentibus, atque aculeis centralibus coloratis tenuioribus ac longioribus quam in areolis ceteris. Flores nocturni, 4,5—6 cm longi; ovarium ca. 1 cm latum longumque, squamulis minimis albis, in aristas

molles, 1—supra 2,5 cm longas exientibus, albo-lanatis; camera nectarifera doliiformis infundibuliformisve, 6—9 mm longa filamentis infirmis semiclausa; tubus superne infundibuliformis, 1,75—2,25 cm longus, apice 10—13 mm latus, extus clare-viridis, squamosus, aristatus, lanatus sicut ovarium; filamenta erecta, toto tubo inserta, pallide viridia, antheris flavis; stylus pallide-viridis, 1,75—2,5 cm longus, stigmatibus 10—12, flavidis viridibusve, inter antheras positus; phylla perigonii 11—16 mm longa, 5—7 mm lata, interiora alba, apice rotundata, exteriora viridia albo-marginata, angustiora; fructus ca. 2 cm longus latusque, planior, brunneo-viridis, gibberosus, squamis minimis claris praeditus, albo-pilosus, maturus a latere dehiscens, sarcocarpio glutinosissimo, funiculis siccis, seminibus vento disperis, *Thr. blossfeldiorum* (Werd.) Backeb. similime, fuscioribus, hilo magno, cavo, cymbiformi, testa minutissime tuberculata. —





Abb. 1 Standortbild des *Thrixanthocereus cullmannianus* Ritt. sp. n. Phot. Fr. Ritter

Sati setis longioribus albis, patentibus aculeisque tenuibus, albis.

Locus typi: Peru, Departament Cajamarca.

Typus FR 1065 in Herbario Universitatis Utrecht.

Collegit: Friedrich Ritter 1957.

Körper graugrün, vom Grunde gering sprossend; Triebe aufrecht, 1 m bis über 2 m hoch, 3 bis 6 cm dick.

Rippen: 18 bis 24, ca. 4 bis 5 mm hoch, gekerbt, Kanten stumpf.

Areolen auf der Oberseite der Höcker, in die Kerben hineinreichend, rundlich, ca 2,5 bis 3 mm Durchmesser, mit weißlichem Filz, erhalten, 3 bis 5 mm voneinander entfernt.

Stacheln am dichtesten um die Areole, oft am stärksten gehäuft am oberen Areolenende, sehr fein, weiß, biegsam, gerade, halb abstechend, die meisten mehr nach oben gerichtet, von unten nach oben an Länge zunehmend, die untersten ca. 0,5 cm lang, die obersten 0,75 bis 1,5 cm lang; Stacheln nicht in randliche und mittlere gesondert, nach der Mitte hin an Zahl abnehmend und an Stärke etwas zunehmend, im ganzen etwa 90 bis 120 und mehr an Zahl pro Areole; die mittleren sind oft rot gespitzt. Meist sind 1 bis 2 von den mittleren derber und länger und mehr hellgelb oder braungelb bis braun und meist nach oben gerichtet, 1 bis 3 cm lang.

Cephalien noch weniger spezialisiert als bei *Thr. senilis*, oft mehr wie Pseudocephalien ausgebildet, d. h. ohne Veränderung der Rippen, aber am gleichen Exemplar bei Verdichtung in Cephalien übergehend, häufig unterbrochen und wieder einsetzend. Cephalien etwa 1 bis 4 cm breit und mehrere bis über 6 Rippen umfassend. Entsprechend sind die Rippen die-

ser Cephalien oder cephaloiden Blühzonen nicht oder nur wenig reduziert. Die Areolen der Cephalien sind auf 3 bis 4 mm Durchmesser vergrößert, hellbraunfilzig und einander bis zur Berührung genähert, der Filz verlängert auf mehrere Millimeter. Die Stacheln sind haar dünn, 1 bis über 3 cm lang, gerade, sie stehen in dichten Büscheln ab und sind meist vermehrt auf über 150; sie sind weiß, zuweilen aber bräunlich oder stärker braun.

Sämlinge haben kürzere oder längere weiße Borsten ähnlich *Thr. blossfeldiorum*; die Jungpflanze hat kurze weiße Mittelstacheln, die langen farbigen Mittelstacheln entwickeln sich erst später.

Blüten 4,5 bis 6 cm lang, gering duftend. Die Angaben wurden drei Blüten verschiedener Exemplare entnommen. Die Blüten des fotografierten Triebes haben sich erst gegen Mitternacht geöffnet und schlossen am hellen Tage vor Mittag, sie haben nur den Öffnungsgrad erreicht, der auf der Abbildung zu sehen ist, vermutlich wegen Entfaltungshemmung, denn der Trieb mit den Knospen war abgeschnitten vier Tage lang auf Fahrten mitgenommen worden, ehe die Knospen sich öffneten. Es ist anzunehmen, daß sich normalerweise die Blüte schon vor Einsetzen der Dunkelheit öffnet und morgens beim Hellwerden schließt und daß sich die Blütenkrone gut ausbreitet.

Fruchtknoten grün, ca. 1 cm lang und breit, mit winzigen weißen Schüppchen, deren jedes sich in eine weißliche, rötlichbraune oder braune 1 bis über 2,5 cm lange weiche Granne fortsetzt, in den Achseln weiße Wollhärchen. Blütenboden 2 mm dick, fast weiß. Über dem Fruchtknoten äußere Einschnürung.

Nektarkammer etwas trichterig bis fast tonnenförmig, innen blaß bräunlich, oben weiß,



Abb. 2 Blühender *Thrixanthocereus cullmannianus* Ritt. sp. n. Blüten nicht voll geöffnet. Phot. Fr. Ritter

6 bis 9 mm lang, unten 2 bis 4, oben 4 bis 5 mm weit, mit reichlich Nektar, am oberen Ende etwas Wandvorsprung. Kammer halb geschlossen durch den unteren Staubfadenring, der von der Wandung bogenförmig nach oben geht, um sich dem Griffel anzulehnen. Diese Staubfäden an ihrer Basis etwas miteinander verwachsen.

Röhre darüber trichterig, 1,75 bis 2,25 cm lang, unten 4 mm, oben 10 bis 13 mm weit, innen blaß grünlich, außen hellgrün mit ebensolchen Schuppen, Grannen und Wollhaaren wie der Fruchtknoten. Die obersten Schuppen sind grün, 3 bis 5 mm lang, halb so breit, mit nur kurzen Grannen. Die Übergänge in die Kronblätter sind grün und grannenlos.

Staubfäden blaß grünlich, die untersten ca. 1,5 bis 2 cm lang, die obersten ca. 0,75 cm lang, von unten nach oben an Länge abnehmend, aufrecht. Insertionen (d. h. das Freiwerden der Staubfäden) auf der ganzen Röhre

oberhalb der Nektarkammer zahlreich; Beutel stehen vom Röhrenende bis zu etwa  $\frac{2}{3}$  Kronblatthöhe, cremefarben, groß, flach, 1,5 bis 2 mm lang, 1 mm breit. Pollen creme.

Griffel blaßgrün, 1 mm dick, mit den Narben zwischen den Beuteln 1,75 bis 2,5 cm lang, davon entfallen 3 bis 5 mm auf die 10 bis 12 wenig gespreizten, blaßgelben bis grünlichgelben, zugespitzten Narbenlappen.

Kronblätter: innere weiß, 11 bis 16 mm lang, 5 bis 7 mm breit, oben gerundet, unten sehr schmal, in  $\frac{2}{3}$  Höhe am breitesten; äußere grün mit weißen Rändern, oben gerundet, unten breiter und oben schmaler als die inneren, die äußersten kürzer, schmaler, fast grün, mit etwas braunroten Enden.

Frucht rundlich, etwas flach, das obere Ende stumpfer als das untere; 1,5 bis 2,25 cm lang, in der breiteren Querrichtung 1,5 bis 2,25 cm dick, in der Dorsoventralrichtung 1,25

bis 1,75 cm dick, dunkelgrün bis grünlich-rotbraun, Basis heller, Oberfläche etwas langhöckerig, mit winzigen, meist weniger als 0,25 mm langen hellen Schüppchen, oft nur die Grübchen der Areolen sichtbar, 2 bis 5 mm voneinander entfernt. Die weißen Härchen zuweilen reichlich, meist jedoch spärlich oder fehlend; die Grannen der Schüppchen sind bisweilen noch erhalten. Blütennarbe vertieft, ca. 0,75 cm lang und 0,3 cm breit, zuweilen mehr rund; Boden der Narbe 3 bis 4 mm dick. Bei der Reife platzt die Frucht in zwei Hälften auf nach der längeren Querachse (wie bei *Thr. senilis*). Die Wandung hat eine breite, hyaline, sehr klebrige Kortikalschicht und eine dünne, weißliche, matte Axialschicht. Die Frucht ist innen ausgefüllt, die kurzen dicken Samenstränge vertrocknen und erhärten nach dem Aufplatzen, und die trockenen Samen werden vom Winde erfaßt und verweht.

Same ist ein Windverwehungsame wie bei *Thr. blossfeldiorum* (Werd.) Backeb., dunkelbraun, in der Farbe dunkler als *Thr. blossfeldiorum*, kaum 1 mm lang, aber in der Richtung der Längsachse das Hilum 2 mm breit, in dessen Querrichtung kaum 1 mm dick. Same kahnförmig, indem die Hilumränder der Testa weit auswachsen und einen kahnförmigen Hohlraum umschließen. Diese Hilumtasche macht

den größten Teil des Samenvolumens aus und bietet den Winden eine große Angriffsfläche. Testa sehr fein flach gehöckert; diese Art der Höckerung ist die gleiche wie bei dem ursprünglich gebliebenen Samen von *Thr. senilis* Ritter, während die Samenform völlig abgewandelt ist.

Vorkommen: Peru, Departament Cajamarca. (Den genaueren Standort werde ich später mitteilen.)

System: Die Art ähnelt im Stachelkleid sehr dem *Thr. senilis* Ritt., ist jedoch weit näher verwandt mit *Thr. blossfeldiorum* (Werd.) Backeb., wie Wuchsform, Blüte, Frucht und Samen zeigen. In der Spezialisierung der Cephalien ist sie ursprünglicher geblieben als *Thr. blossfeldiorum* und auch als *Thr. senilis*.

Diese Art wurde von mir 1957 gefunden, sie trägt meine Sammelnummer FR 1065. Unter dieser Nummer wurde der Holotypus hinterlegt im Herbar der Universität Utrecht, Niederlande. Ich benenne die neue Art nach Herrn Dr. WILLY CULLMANN, der sich mit besonderen Erfolgen der Kultivierung und dem Studium der Gattung *Thrixanthocereus* Backeb. widmete.

Anschrift des Verfassers: Friedrich Ritter c/o. Nevermann & Cia. Ltda., Casilla 47, Arica, Chile.

## DIE SEITE FÜR DEN ANFÄNGER

### Kleine Hilfe beim Pfropfen

Von Franz Lang

Haben wir mit der Zeit eine kleine Sammlung angelegt, die uns ordentlich Spaß macht, so haben wir bereits von allem möglichen gehört und gelesen. Und damit fängt es schon an. Man sinniert, probiert und bastelt. Ja man bastelt! Manchesmal gelingt's, manchesmal geht es daneben. Wie schön wäre es nun, wenn von den gelungenen Basteleien auch andere eifrige Kakteenpflieger einen Wink bekommen könnten, um davon zu profitieren. Unter uns gibt es doch ganz bestimmt eine ganze Menge solcher Bastler und Probierer, die manches zu sagen, und von ihren Erfolgen zu berichten wüßten. Wir erwarten dabei keine großartigen Erfindungen, sondern brauchbare Anregungen, auch wenn sie noch so simpel erscheinen mögen, wenn sie uns nur irgendwie vorwärtsbringen oder irgendeine Sache erleichtern und vereinfachen. Darum, liebe Kakteenfreunde, frisch ans Werk! Geben Sie Ihrem beschaulichen Dasein den entsprechenden Anstoß und berichten Sie in Wort und (wenn möglich) auch in Bild! Der Dank unserer Schriftleitung und der interessierten Kakteenliebhaber ist Ihnen sicher.

Meinem heutigen Vorschlag möchte ich nun

selbst einige Winke und Anregungen folgen lassen. Da ist z. B. das Pfropfen. Von unseren „Wissenschaftlern“ nur in beschränktem Umfange gutgeheißen, von den übrigen Sterblichen jedoch mit um so größerer Wonne gehandhabt. Dadurch ist das Pfropfen selbst zur Wissenschaft geworden und es wurde schon viel darüber geredet und geschrieben. Man bedient sich dabei der Kakteenstacheln und Wäscheklammern, man drückt die Kleinsten mit den Fingern an, man beschwert und verwendet Bast und Gummiringe, ja man hat schon Pfropfapparate konstruiert, in welchen man gleich ein Dutzend oder mehr Pfropfungen auf einmal unterbringen kann. Man sieht hier ganz deutlich, daß die Entwicklung nicht stehen geblieben ist. Es wird vom Jüngsten bis zum Ältesten gepfropft, ich meine damit die Pflanzen und die Kakteenfreunde. Es bewahrt sich auch hier das alte Sprichwort: „Mit dem Essen kommt der Appetit!“

Ich selbst bin, mit wenig Ausnahmen, bei der alten Methode der Gummiringe geblieben. Anfangs wollte ich zwar manchesmal verzweifeln, wenn diese Ringe, trotz sorgfältigem Über-

ziehen doch ab und zu über den Topfrand abrollten und der arme Pflöpfung hoch im Bogen durch die Lüfte sauste. Auf meine Klagen hin gab mir dann ein eifriger Pflöpfer den guten Rat, am unteren Topfrand mit der Dreieckfeile vier einander gegenüberliegende Einkerbungen zu machen. Das habe ich dann auch eine Weile getan, doch bald wurde die Feile stumpf und unbrauchbar. Eine Menge Töpfe kerben, neue Feilen kaufen, das hat mir auf die Dauer auch nicht imponiert. Mein Problem war nun, irgend etwas zu „erfinden“, um die Einkerbungen zu ersetzen und das ohne Mühen weiterhin verwendet werden kann. Und schon kam mir folgender Blitz. Da ich gerade etwas Preßspankarton zur Hand hatte, schnitt ich mir daraus quadratische Stücke mit einer Seitenlänge von 7 cm, deren Größe für kleinere und auch mittlere Töpfe passend ist. In die Mitte der einzelnen Seiten stanzte ich dann je eine Einkerbung. Diese Sache hat sich bestens bewährt und wenn inzwischen nicht noch etwas Besseres ausgeknobelt wurde, möchte ich dies, samt Gummiringen, allen pflöpfenden Kakteenfreunden wärmstens ans Herz legen. Der Arbeitsvorgang ist nun folgender: den ersten Gummiring gebe ich um die gegenüberliegenden Einkerbungen und lege Karton mit Ring auf den Tisch, dann stelle ich die vorbereitete Unterlage in die Mitte des Kartons, gebe nach Vorschrift den Pflöpfung darauf und ziehe darnach, unter Andrücken des Topfes auf den Karton, den Gummiring nach oben über den Pflöpfung.

Dieserart preßt der Gummiring schon den Pflöpfung auf die Unterlage und den Karton an den Topf. Anschließend wird der zweite Ring ebenfalls in den beiden anderen Einkerbungen von unten über das Pflöpfungstück gespannt und damit ist schon die ganze Prozedur beendet. Ist der Pflöpfung später gut angewachsen, werden Ringe samt Karton entfernt und können für weitere Pflöpfungen verwendet werden. Ich möchte noch bemerken, daß statt dieser Kartons auch andere Materialien verwendet werden können, wie z. B. Blech, Kunstharzplatten usw. Jedoch soll es ein Material sein, das gegen Gießwasser nicht empfindlich ist.

Die fertigen Pflöpfungen topfe ich wieder aus, unter möglicher Schonung des Wurzelballens und setze sie zu größeren Gruppen in Eternitschalen zusammen, in welchen alsbald ein überaus kräftiges Wachstum anhebt, viel besser als in Einzeltöpfen. Dadurch wird mir wiederum die Mühe des Umsetzens reichlich belohnt.

Die Abbildung zeigt im Vordergrund die eingekerbten Kartons, dahinter die Anwendung derselben. Die Pflöpfungen in der Schale wurden letztes Jahr gemacht, entwickelten sich gegen alle Erwartungen so üppig, daß ich sie heuer schon weiter auseinandersetzen mußte (kurz nach dieser Aufnahme).

Anschrift des Verfassers: Franz Lang, Dornbirn/Vorarlberg, Weihermähder 12.



*Parodia sanagasta* (Frič) Weingart

Von Udo Köhler



*Parodia sanagasta*

Phot. U. Köhler

Diese von A. V. FRIČ 1928 benannte und von WILH. WEINGART im Kaktusár (Brünn) 1936, S. 49 und 61 beschriebene Pflanze hat sich durch ihre Wüchsigkeit einen festen Platz bei den Freunden kleiner Kugelformen unter den Kakteen erobert. Die Pflanze wird mit Recht von RITTER/WINTER in die *microsperma*-Gruppe gestellt, ist aber in der gesamten Bestachelung grober. Auffallend ist die rötliche Färbung des Körpers, der sich als Schutz schon bei leichter Sonnenbestrahlung einstellt. Die Pflanze hat ca. 15 Rippen, die spiralig verlaufend in eckige Höcker aufgelöst sind. Die Areolen sind stärker weißwollig, besonders in Scheitelnähe, wo sie geradezu ein weißes Polster bilden; ältere Areolen werden mit der Zeit kahl. Schön sieht der von blut- bis rubinroten Stacheln überragte

Scheitel aus, gebildet aus je 4 kreuzweise angeordneten, meist hakigen Mittelstacheln, von welchen der nach unten weisende der längste ist. Die etwa 7—11 Randstacheln sind weiß bis schwach rosaviolett, auch die Mittelstacheln werden später heller bis weißlich. Die Stacheln sind verhältnismäßig stark, hart und brechen leicht ab. Die Knospe aus der Nähe des Scheitels ist weißwollig (siehe Bild!), die Blüte hellgelb (schwefelgelb). Die Kronblätter haben außen einen markanten bräunlichroten Mittelstreifen. Die radförmig geöffnete Blüte erreicht etwa 6 cm im Durchmesser, Griffel und Staubfäden sind rahmweiß.

Meine Pflanzen sind auf *Cereus spachianus* gepfropft. Da die Pflanze gern sproßt, gibt es verhältnismäßig leicht Vermehrung, die auch in



wurzelechter Kultur erprobt werden sollte. Der Name der Pflanze ist in seiner Deutung unbekannt, vielleicht ist der Fundort damit angeben. Die Pflanze stammt aus Argentinien, wohl aus der Gegend um Salta. Über Winter halte ich die Pflanze kühl, sonnig und trocken, im Sommer gut feucht, sonnig und luftig. Sie

gehört zu den besonders dankbaren Pflanzen, die regelmäßig blühen und auch dem Zimmerpflieger zu empfehlen sind. Die Pflanze ist etwas variabel, so daß RITTER die beiden Varietäten *minimiseminea* und *grandiflora* herausstellte. — Anschrift des Verfassers: Udo Köhler, Gerolstein/Eifel, Sarresdorfer Straße 15.

## Das neue Kakteenhaus in Wels

Von Fredi Huber

Im Sommer 1960 konnten die derzeit modernsten Gewächshausanlagen im Welsler Volksgarten feierlich eröffnet werden. Das Haus, welches vom 15. März bis einschließlich 15. Oktober geöffnet ist, zählte bereits im Vorjahr 162 000 Besucher. Neben der Abteilung für tropische Pflanzen ist auch den Kakteen ein Haus im Ausmaß von 19 m Länge, 9,50 m Breite und einer Firsthöhe von 6,50 m zugebaut. Das Haus ist eine freitragende verzinkte Eisenkonstruktion mit Rohglas, kittlos verglast. Die Beheizung erfolgt durch das Fernheizwerk. Die Wärme wird mit Thermostaten automatisch gesteuert, desgleichen wird auch die Ventilatorenlüftung mit Thermostaten automatisch durchgeführt, so daß außer dem Beheizen und den üblichen Kulturarbeiten kein besonderer Personalaufwand notwendig ist.

Die Kakteen sind nach landschaftlichen Gesichtspunkten einzeln oder in Gruppen ausgepflanzt. Die Auswahl der Kakteen, bei der besonders Bestachelung, Behaarung und Bewollung, sowie Farbe und Form der einzelnen Exemplare berücksichtigt wurden, bietet auch für den Nichtkenner von Kakteen ein besonders anschauliches Bild. Die Wegführung ist mit einer Steinmauer begrenzt. Zur besseren Betreuung der Pflanzen sind in die Erde Trittplatten versenkt und die Erde selbst ist mit Ziegelsplitt abgedeckt.

Durch die Initiative des Welsler Vizebürgermeisters, Herrn LEINDECKER, als Referent der öffentlichen Anlagen und durch den unermüdelichen Fleiß des Stadtgärtners, Herrn PICHLER, ist es gelungen, ein Pflanzenmaterial zusammenzutragen, das wohl auch über die Grenzen Österreichs hinaus seinesgleichen sucht. Es wurden über 1800 Kakteen und andere Sukkulenten in 540 verschiedenen Arten und Varietäten ausgepflanzt. Der Hauptteil davon wurde aus der Privatsammlung von Herrn PICHLER zur Verfügung gestellt.

Beim Betreten des Kakteenhauses sehen wir Prachtexemplare von *Pilocereus palmeri*, *-sartorianus*, *-cometes*, Pflanzen bis zu 2 m hoch, in Gruppen von 8—10 Stück je Sorte, Pflanzen mit starkem Cephalium und Fruchtständen. Ferner eine Gruppe von *Cephalocereus senilis*, fast 1 m hoch, wahre Schaustücke, *Ferocactus pilosus*, *-ingens*, *-grandis*, *-palmeri*, *Echinocactus grusonii* mit Samenständen und einem Durchmesser von 80 bis 90 cm, erlesene Stücke von *Oreo-*

*cereus celsianus* und *-trollii*, mit Bestachelung von gelb bis rot.

Auf einem anderen Platz sehen wir wieder *Hamatocactus hamatacanthus*, *Echinomastus unguispinus*, *Thelocactus uncinatus*, *Astrophytum* in den verschiedensten Arten und Formen.

Das Kakteenherz bleibt stehen vor der Gruppe der *Cleistocactus strausii*, bis zu 3 m hoch, voll mit Knospenansätzen, darunter Exemplare mit sieben Trieben und die dazugehörigen Cristataformen in makelloser Qualität, sowie samentragender *Espostoa lanata* und *-melanosteles*. Man wird des Schauens nicht müde bei der Vielzahl der Mammillariengruppen in den Farben rot, gelb und weiß. Wer kennt die Sorten alle, mein lieber Kakteenfreund, man sieht, staunt und freut sich und entdeckt immer wieder etwas Neues in der so schön aufgebauten Kakteenlandschaft. Blaue Cereen, dazwischen gelbbestachelte *Seticereus aurivillus*, eine Gruppe *Thelocactus tricolor*, *-bolansis*, *-wagnerianus*; weiße Polster von *Mammillaria candida*, *-klissingiana*, *-elegans*.

Besonders eindrucksvoll wirken auf die Gesamtlandschaft im Hintergrund die bis zu 4 m hohen *Cereus jamacaru* und *peruvianus*. Dazu armleuchterförmige *Euphorbia grandicornis*, *-amak*, *-canariensis*, mächtige Pflanzen von verschiedenen Opuntien, u. a. *Opuntia cuerva*, *-scheerii*, *-leucotricha*, aufgelockert durch Agaven und Aloen.

Es ist wohl ein Verdienst der Stadtgemeinde Wels, die in Zusammenarbeit mit der Messeleitung diese Gewächshausanlagen finanziert und geschaffen hat und damit der Bevölkerung einen Einblick in die Vegetation exotischer Landstriche gibt.

Die Gesellschaft Österreichischer Kakteenfreunde dankt Herrn Vizebürgermeister LEINDECKER für sein großzügiges Entgegenkommen, durch das er ihrem Mitglied, dem ausgezeichneten Kakteenfachmann, Herrn KARL PICHLER, ermöglichte, dieses moderne Kakteenhaus zu gestalten.

Kein Kakteenfreund sollte versäumen, sich diese prachtvolle Ausstellung anzusehen; sie ist in ihrer Gestaltung die beste Werbung für unsere stachelige Liebhaberei. Herrn KARL PICHLER gratulieren wir zu seinem Erfolg und danken ihm für seine Initiative.

Anschrift des Verfassers: Fredi Huber, Wels, O.Ö., Schloßstraße 17.



Das neue Kakteenhaus in Wels

Phot. Fr. Huber

## Kurze Mitteilungen

### Blütenkalender für Kakteen

Nachdem im Jahre 1959 die monatlich in den „Kakteen und andere Sukkulente“ abgedruckten Hinweise auf die jeweils in den einzelnen Monaten blühenden Kakteenarten ein freundliches Echo bei einer Reihe von Lesern gefunden hatten, habe ich im vergangenen Jahr ein Formblatt drucken lassen, um die Auswertung der mir überlassenen Angaben über die Blütezeiten der verschiedenen Arten zu erleichtern. Auf meine im Augustheft 1960 unserer Zeitschrift ausgesprochene Bitte um weitere Mitarbeit bei der Aufstellung des Blütenkalenders haben sich neben meinen bisherigen treuen Helfern weitere zehn Liebhaber, davon zwei aus der östlichen Hälfte Deutschlands, bereiterklärt, mir ihre Blütendaten zu überlassen. Diese Daten wurden geordnet nach den einzelnen Arten in die Formblätter meiner Kartei übertragen. Diese Kartei enthält bisher Blätter von etwa 150 Arten. Ich hoffe, im Jahre 1962 wieder in den „Kakteen und andere Sukkulente“ über diejenigen Arten ausführlicher berichten zu können, von denen mir Angaben verschiedener Liebhaber mit unterschiedlichen klimatischen und Standort-Bedingungen aus einer Anzahl von Jahren vorliegen. Um für diese statistische Auswertung möglichst umfangreiche Unterlagen zu bekommen, wiederhole ich hiermit meine Bitte um Mitarbeit. Wer mir in diesem Jahr erstmalig Angaben über die Blütezeiten seiner Pflanzen übermitteln will, kann das Formblatt von mir anfordern. Gleichzeitig sage ich meinen bisherigen Mitarbeitern meinen herzlichsten Dank für ihre Hilfe und bitte sie um Verständnis, daß ich nicht die Zeit gefunden habe, ihnen persönlich zu schreiben. Ebenso bitte ich um Entschuldigung, wenn ich einem von ihnen nicht, wie ich versprochen hatte, unaufgefordert die Formblätter für das

laufende Jahr zugesandt habe. In einem solchen Fall erbitte ich eine Postkarte mit der Mahnung.

Anschrift des Verfassers: Dr. H. J. Hilgert, Hannover, Bandelstr. 5.

### Pflanzennachweis

Es dürfte für viele Freunde interessant sein, daß von Herrn HANS LEMBCKE auf seiner letzten Expedition viele sehr interessante Pflanzen gefunden wurden. Es handelt sich dabei vor allem um Copiapoas. Diese Pflanzen sind in ganz vortrefflichem Zustand angekommen. Das umfassende Material gibt auch in wissenschaftlicher Sicht neue Perspektiven.

Empfänger der Sendung war K. H. UHLIG, Rommelshausen. Kilian.

### Dia-Reihe aus Chile

Der unseren Lesern bestens bekannte Kakteen-sammler, Herr Lembcke aus Santiago de Chile, hat eine Reihe von etwa 120 Farbdias zusammengestellt und den erklärenden Text dazu auf Tonband gesprochen. Er und Herr Uhlig, der sich mit in die Kosten für die Filme usw. geteilt hat, sind gern bereit, beides den Ortsgruppen der DKG zur Verfügung zu stellen. Da dieser erste Bildbericht aus einem Kakteen-lande stammt und von einem wirklichen Kenner besprochen ist, dürfte die Reihe für viele Liebhaber von Interesse sein. Die Reihe wurde bereits in Bruchsal gezeigt und hat dort großen Anklang gefunden. Den Verleih organisiert Herr Jörn Harmsen, Hamburg-Schnelsen, Frohmestraße 88, Postfach 8. Porto und Versicherungsspesen müßten natürlich zurückerstattet werden. Interessierte Ortsgruppen und Liebhaber bitte ich, sich direkt an Herrn Harmsen zu wenden. H.

## LITERATUR-ÜBERSICHT

Howard E Gates: *Cactus and Succulent Growing Tips*. *Cact. Succ. Journ. America* 29 [4]: 109—110. 1957).

Tips zur Kakteen- und Sukkulente-pflege. Die Erde muß sehr porös sein, und zwar für die meisten Arten neutral. Kalk darf nur beigegeben werden, wenn ein ausgesprochener Kalkmangel feststeht. Frischer Dünger ist zu vermeiden. Nichtporöse Töpfe sind den porösen Tontöpfen vorzuziehen. Nie tiefer pflanzen, als es nötig ist, um der Pflanze Halt zu geben; Kugelformen sollen also oben auf der Erde sitzen. Beim Umpflanzen die oberste Erdschicht entfernen, aber nicht den ganzen Ballen zerstören! Weihnachtskakteen müssen den ganzen Monat September über vollkommen trocken gehalten werden, um den Knospenansatz zu sichern. Gegen die Wolläuse ist die Anwendung von Malathion zu empfehlen, mehrmals in 14tägigen Abständen; desgleichen gegen die

Wurzellaus, wobei durchdringend gegossen wird. Die Anwendung von Malathion empfiehlt sich nur bei Kakteen, während z. B. *Crassula* und *Echeveria* Schäden erleiden. Dr. Cullm.

Anna M. Frank: *Christmas Cactus*. (*Cact. Succ. Journ. America* 29 [5]: 145—146. 1957).

Der „Weihnachtskaktus“. Man gebe dem Weihnachtskaktus gute Erde, die man feucht hält, und kultiviere die Pflanze im Sommer möglichst im Freien unter einem Baum. Vom Herbst ab ist der beste Platz ein sonniges Fenster bei unverändertem Stand. Man pflanze nur selten um. Man gebe zwei Ruheperioden, eine im Frühherbst und eine weitere nach der Blüte (Anm.: je einen Monat. — Dr. C.). So wird man mit Sicherheit Blüten erzielen, auch wenn es nicht immer termingerecht zu Weihnachten ist. Dr. Cullm.

# Kakteen auf dem Killesberg

Von W. Boedicker

Die Jahreshauptversammlung 1961 hielt die DKG am 10. und 11. Juni in Stuttgart ab.

Die Ortsgruppe Stuttgart der DKG in Verbindung mit der Vereinigung der Kakteenfreunde Württembergs (gegr. 1904) hatte darum vom 9.—11. Juni auf dem Killesberg, im Rahmen der Bundesgartenschau, eine Kakteenausstellung aufgezogen.

Wer Gelegenheit hatte, diese Sonderschau zu besichtigen, wird es verstehen, warum an dieser Stelle der Halle 3 kaum durchzukommen war. Die Sonderschau bestand aus einem Beratungsstand, einem Mustergewächshaus von 15 qm und ca. 25 qm Ausstellungsfläche, die, der Hakenstacheln wegen, ebenfalls gut verlast war.

Die Ausstellung, an der sich 15 Mitglieder und 5 weitere Sammlungen beteiligten, war mit viel Liebe und Sachkenntnis aufgebaut. Die einzelnen Pflanzen und Pflanzengruppen waren hervorragend beschriftet, so daß man, in Verbindung mit dem Beratungsstand, wohl von einer Lehrschau sprechen konnte. Die Berater waren durch ein kleines Schild am Rockaufschlag als solche gekennzeichnet und hatten keinen leichten Stand, besonders nicht am Sonntagnachmittag. Aber man hatte vorgesorgt und gab reichlich Druckschriften mit Pflegehinweisen und Werbetext aus. Dieser Beratungsstand war von 2—5 Mitgliedern durchgehend bis 21 Uhr besetzt. Neben einer Fen-

sterbrettsammlung und einem kleinen Glaskasten waren, als warnende Beispiele, Pflanzen mit Kulturschäden zu sehen. Der Grundgedanke dieser Schau war, daß die Pflanzenfreunde, die zum Besuch der Gartenschau kamen und bisher Kakteen für schwierig hielten, auch für unsere Pflanzen gewonnen werden sollten. Der bereits interessierte Sammler konnte sich in der geographischen Schau über den Heimatstandort seiner Pflanzen unterrichten.

Nicht zuletzt sollten die einzeln zusammengefaßten Gattungsgruppen den hohen Leistungsstand unserer Sammelfreunde in Stuttgart zeigen. Die Leitung der Bundesgartenschau belohnte die sorgfältige Ausrichtung dieser Schau mit einer Goldmedaille, einem Ehrenpreis und einem Diplom für besondere Leistung. Diese Auszeichnung galt der hervorragenden Gemeinschaftsarbeit.

Der starke Besuch der Sonderschau war nicht zuletzt auf die Informationen zurückzuführen, die der rührige Vorstand der Presse Stuttgarts und der weiteren Umgebung bis nach Tübingen zukommen ließ. Es ist zu wünschen und zu hoffen, daß diese schöne Gemeinschaftsarbeit der Ortsgruppe auch einen sichtbaren und dauernden Erfolg zeigen wird, d. h., ihr viele neue Mitglieder zuführt.

Anschrift des Verfasser: Dr. Wilh. Boedicker, Oberhausen (Rhld.), Bebelstr. 175.

## GESELLSCHAFTSNACHRICHTEN

### Deutsche Kakteen-Gesellschaft e. V.

Sitz: Essen/Ruhr, Ahrfeldstr. 42 — Postscheckkonto Nürnberg 345 50.

Landesredaktion: Beppo Riehl, München 15, Waltherstr. 34/III.

#### Ortsgruppen:

**Aschaffenburg:** MV Freitag, 4. August, um 20 Uhr in der „Bavaria-Gaststätte“, Aschaffenburg, Weißenburger Straße 8.

**Augsburg:** MV Mittwoch, 2. August, um 20 Uhr in „Linder's Gaststätte“, Augsburg, Singerstr. 11: W. Kunz: „Notocacteen — Malacocarpus“.

**Bergstraße:** MV Dienstag, 1. August, um 20 Uhr im Hotel-Restaurant „Starkenburger Hof“, Heppenheim.

**Berlin:** MV Montag, 7. August, um 19.30 Uhr im Hotel „Ebershof“, Berlin-Schöneberg, Ebersstr. 68. Sonntag, 20. August, um 14 Uhr Besichtigung der Gärtnerei Eigenwillig, Berlin-Mariendorf, Watzmannstr. 30, anschließend Zusammensein im Restaurant „Alpinia“, Berlin-Mariendorf, Sântisstraße.

**Bodensee** (Sitz Friedrichshafen): MV — Termin und Ort liegen nicht vor.

**Bonn:** MV Dienstag, 8. August, um 20 Uhr im Gasthaus „Traube“, Bonn, Meckenheimer Allee, Ecke Bornheimer Straße.

**Bremen:** MV Mittwoch, 9. August, um 20 Uhr im Hotel „Schacht“, Bremen, Hohenlohestr. 42: Lichtbilder mit Besprechung.

**Bruchsal:** MV Samstag, 12. August, um 20 Uhr im Gasthaus „Badischer Hof“, Bruchsal.

**Darmstadt:** Samstag, 5. August, Besuch des Botanischen Gartens Heidelberg. Samstag, 19. August, Besichtigung der Sammlungen O. K. Müller und K. H. Horle, Darmstadt.

**Dortmund:** MV Montag, 14. August, um 20 Uhr im Café-Restaurant „Bauschulte“, Dortmund, Beurhausstraße.

**Düsseldorf:** MV Dienstag, 8. August, um 20 Uhr im „Hanseaten“, Düsseldorf, Hütten-, Ecke Pionierstraße: Lichtbildervortrag von W. Simon: „Kakteen und Sukkulenten an der Riviera“.

**Essen:** MV Montag, 21. August, um 20 Uhr im Hotel „Vereinshaus“, Essen, Am Hauptbahnhof.

**Frankfurt/Main:** MV Freitag, 4. August, um 19.30 Uhr im Kolpinghaus, Frankfurt/M., Am Allerheiligtentor.

**Freiburg/Breisgau:** MV Dienstag, 8. August, um 20 Uhr in der „Insel-Gaststätte Feierling“, Freiburg-Gerberau.

**Hagen:** MV Samstag, 12. August, um 18 Uhr im Gasthaus „Knocke“ an der Schwenke, Hagen, Wilhelmstr. 2.

**Hamburg:** Samstag, 5. August, Besichtigung der Sammlung P. Stephan in der Kakteen-Gärtnerei



Grahl, Hamburg-Wandsbeck, Freesenstr. 7. MV Mittwoch, 16. August, um 19.30 Uhr im Restaurant „Feldeck“, Hamburg, Feldstr. 60: Unsere „Weißer“ — Espostoa, Oreocereus und weißhaarige anderer Gattungen.

Hannover: MV Dienstag, 8. August, um 20 Uhr im Restaurant „Oster-Quelle“, Hannover, Osterstr. 23/25.

Köln: MV Dienstag, 15. August, um 20 Uhr im Restaurant „Sünnereck“, Köln, Weyerstr. 73.

Mannheim: MV Montag, 14. August, um 20 Uhr in den „Hübner-Stuben“, Mannheim, Seckenheimer Straße 96/98.

Markredwitz: MV Mittwoch, 9. August, um 20 Uhr in der Gaststätte am Stadtpark, Markredwitz, Klingnerstraße.

München: Stammtisch Donnerstag, 10. August, um 20 Uhr im Hotel „Paul Heyse“, München, Paul-Heyse-Straße 22. MV Freitag, 25. August, um 19.30 Uhr in der Gaststätte „Zunft“, München, Thalkirchner Straße 76.

Nürnberg: MV Mittwoch, 16. August, um 20 Uhr im Gesellschaftshaus der Gesellschaft Museum, Nürnberg, Campestr. 10.

Oberhausen/Rhld.: MV Freitag, 4. August, um 20 Uhr im Kolpinghaus, Oberhausen/Rhld., Paul-Reusch-Str. 66.

Pfalz (Sitz Kaiserslautern): MV Mittwoch, 16. August, um 20 Uhr in der Gaststätte „Zur blauen Taube“, Kaiserslautern, Pariser Str. 23.

Saar (Sitz Saarbrücken): MV Donnerstag, 10. August, um 20 Uhr in der Gaststätte „Warndt-Schenke“, Saarbrücken, Hohenzollernstr. 21.

Stuttgart: MV Sonntag, 27. August, um 15.30 Uhr in der Gaststätte „Spittaecke“, Stuttgart, Spittastr. 2, in Verbindung mit der „Vereinigung der Kakteenfreunde Württembergs“.

Tübingen: MV Mittwoch, 2. August, um 20 Uhr im Café „Lutz“, Tübingen, Pflegehofstraße.

Worms: MV Mittwoch, 30. August, um 20 Uhr in der Gaststätte „Johanniterhof“, Worms, Hardtgasse.

— Ohne Gewähr —

### Gesellschaft Österreichischer Kakteenfreunde

Sitz: Wien XIX., Heiligenstädter Str. 157, Tel. 36 48 943.

Landesredaktion: Dipl.-Ing. Gerhart Frank, Wien XIX., Springsiedelgasse 30, Tel. 36 19 913.

#### Landesgruppen:

Wien/NÖ/Bgld.: Gesellschaftsabend jeden 2. Donnerstag im Monat um 18.30 Uhr im Gasthof „Zu den 3 Hackln“, Wien VIII, Piaristengasse 50. Parkplatz gegenüber! Vorsitzender Karl Pfeiffer, Wien VII, Siebensterngasse 21, Tel. 44 72 858.

Wr. Neustadt, Neunkirchen und Umgebung: Gesellschaftsabend jeweils am 3. Mittwoch im Monat im Gasthaus Kasteiner, Wr. Neustadt, beim Wasserturm. Vorsitzender: Karl Schrammel, Wr. Neustadt, Bismarckring 5/II.

Oberösterreich: Gesellschaftsabend in der Regel jeweils am 2. Samstag im Monat um 18 Uhr im Botanischen Garten Linz oder in Wels. Gesonderte Verständigungen ergehen durch den Vorsitzenden Dir. Alfred Bayr, Linz, Joh.-Konrad-Vogel-Straße 7—9, Tel. 2 63 51.

Salzburg: Gesellschaftsabend regelmäßig am 1. Mittwoch im Monat um 19.30 Uhr im Gasthof „Riedenburg“, Salzburg, Neutorstraße 31, Vorsitzender: Dipl.-Ing. Rudolf Schurk, Salzburg, Guetratweg, Tel. 68 391.

Innsbruck: Gesellschaftsabend jeden 2. Montag im Monat um 20 Uhr im Gasthof Sailer, Innsbruck, Adamgasse 8, Vorsitzender Hofrat Franz Kundratitz, Innsbruck, Conradstraße 12, Tel. 74 502.

Vorarlberg: Wir treffen uns auf persönliche Einladung des Vorsitzenden, Herrn Franz Lang, Dornbirn, Weihermähder 12, bzw. auf Verlautbarung in der Presse (Vereinsanzeiger und Gemeindeblatt Dornbirn).

Steiermark: Gesellschaftsabend regelmäßig am 2. Montag im Monat um 19 Uhr im Gasthof „Schuberthof“, Graz, Zinzendorfgasse 17. Vorsitzender: Dr. Arthur Kaltenbeck, Graz, Steyrergasse 74/I. Oberland: Gesellschaftsabend jeweils gegen schriftliche Verständigung durch den Vorsitzenden, Herrn Ludwig Vostry, Knittelfeld, Josef Kohlgrasse 3.

Kärnten: Gesellschaftsabend jeden 2. Dienstag im Monat um 20 Uhr im Gasthof „Zum Kleeblatt“, Klagenfurt, Neuer Platz Nr. 4. Vorsitzender: Herr Bruno Muck, Klagenfurt, Fledermausgasse 4, Schriftführer: Dr. Ernst Priessnitz, St. Veit/Glan, Gerichtsstraße 3.

### Schweizerische Kakteen-Gesellschaft

Sitz: Aarau, Liebeggerweg 18.

Landesredaktion: H. Krainz, Zürich 2, Steinhaldenstr. 70.

Mitteilungen des Kuratoriums des Wissenschaftlichen Fonds: Als neue Patronatsmitglieder für 1961 begrüßen wir heute Herrn Dr. Kretz, Basel; Herrn M. Droll, Olten; Herrn G. Frey, Zürich. An Sonderpenden sind eingegangen: von Frau B. Zehnder-Eisenberg (Firma Kaktimex) Fr. 500.—; G. F. Z. Fr. 80.— und H. K. Z. (Verzicht auf Enstschädigung) Fr. 20.—. Herzlichen Dank!

#### Ortsgruppen:

Aarau: Versammlungen im Restaurant Feldschlösschen. Es wird hierzu persönlich eingeladen.

Baden: Die MV fällt ferienhalber aus.

Basel: Freiwilliger Hock am Montag, 7. August, im Gastraum des Rest. zur Schuhmachernzunft.

Bern: Die MV fällt ferienhalber aus.

Biel: MV Mittwoch, 9. August, freie Zusammenkunft bei Herrn Baumann,

Chur: Es wird persönlich eingeladen.

Freiburg: Sonntag, 6. August, Ausflug nach Lausanne.

Lausanne: Invitation personelle.

Luzern: Die MV fällt ferienhalber aus.

Olten: Es wird persönlich eingeladen.

Schaffhausen: MV am 1. Donnerstag des Monats um 20 Uhr im Restaurant Oberhof. — An der letzten Monatsversammlung ist der Vorstand interimsmäßig wie folgt neu bestellt worden: als Präsident (neu) Herr E. Brunner, als Aktuar (neu) Herr A. Lehmann und als Kassierin (wie bisher) Frau Konz.

Solothurn: Es wird persönlich eingeladen.

Thun: MV Samstag, 5. August, um 20 Uhr im Restaurant Neuhaus. Referat von Herrn W. Koch über Schädlingsbekämpfung.

Winterthur: Die MV fällt aus, dafür Sammlungsbesichtigung bei Herrn Urs Krüsi, Restaurant Möteli, Hochwachtstr. 42, am Donnerstag, 10. August, ab 20 Uhr.

Zug: Wir treffen uns auf persönliche Einladung.

Zürich: Die MV fällt aus. — Freie Zusammenkunft am Donnerstag, 17. August, ab 20 Uhr im Restaurant Selnau, Selnaustr. 2/Ecke Brandschenkestraße.

Zurzach: Es wird persönlich eingeladen.



# Kakteenpflege - biologisch richtig

Pflege · Zucht · Beschreibungen der Gattungen

von Professor Dr. Franz BUXBAUM

234 Seiten, 12 farb. Tafeln, 96 einfarb. Foto-Abb. Preis DM 24.—

„Die Kakteen gehören nicht nur wegen ihrer eigenartigen Gestalt und ihrer prachtvollen Blüten mit zu den beliebtesten Zierpflanzen, sondern sie bieten auch dem Biologen viel Interessantes und Lehrreiches. Es ist sehr zu begrüßen, daß ein berufener Kenner dieses Buch geschrieben hat, das den Liebhaber schon durch seine zahlreichen bunten Tafeln erfreut, das dem Kultivateur über viele wichtigen Fragen Auskunft gibt und dabei auch die wissenschaftlichen Grundlagen nicht außer acht läßt.

Aus dem vielseitigen Inhalt hier einige Hinweise. Im allgemeinen Teil befaßt sich ein Kapitel mit der Kakteenpflege, also den Erfordernissen an Licht, Boden, Nährstoffen, Kulturgefäßen, Feuchtigkeit, wobei die Verhältnisse bezüglich der Blattkakteen gesondert dargestellt sind. Ausführlich behandelt werden in besonderen Kapiteln ferner die Anzucht aus Sämlingen, die Vermehrung durch Stecklinge und das Pfropfen. Auch Krankheiten und Schädlinge finden Berücksichtigung. Ein Arbeitskalender und einige Ausführungen zur Systematik und Nomenclatur beschließen den ersten Teil. Der zweite Teil des Werkes enthält die einzelnen Gattungen und Arten, die hinsichtlich ihrer Systematik, Herkunft, Lebensweise, Ansprüche an Pflege und Zucht ausführlich behandelt werden.

Das Buch dient in gleicher Weise dem Anfänger, der die für ihn geeigneten Arten jeweils an entsprechender Stelle hervorgehoben findet, wie auch dem erfahrenen Kakteenpfleger, der ihm manche wertvolle Aufklärung entnehmen kann, die zur Beseitigung von mancherlei Irrtümern und Vorurteilen beiträgt. Aber auch dem Forscher bietet das Buch eine Fundgrube für zahlreiche neue Erkenntnisse und Beobachtungen. Es kann demnach **Fachleuten wie Liebhabern auf das wärmste zur Anschaffung empfohlen werden.**“

„Pflanzenschutz“, München

KOSMOS-VERLAG · FRANCK'SCHE VERLAGSHANDLUNG · STUTTGART

Sogar die heiklen Kunden loben  
Kakteen, die bei uns erworben.

**SU-KA-FLOR**

am Wasser 125, Zürich 10/49 (Schweiz)

**Neu** in der Reihe der KOSMOS-  
Farbdiapositive von Pflanzen

## Reihe 164 - Kakteen

32 leuchtend schöne Farbaufnahmen  
ausgewählter Exemplare mit ausführ-  
licher Beschreibung von W. Andreae.  
Einzeldia mit Textblatt DM 1,60.  
Preis der ganzen Reihe DM 50,—.  
Verzeichnis der Aufnahmen auf  
Wunsch gratis.

**KOSMOS**

KOSMOS LEHRMITTEL STUTTGART

**Aquisal®**



schafft regen-  
ähnliches  
Gießwasser  
zur Blumen-  
und Pflanzen-  
pflege.



**K. Uhlig, Kakteen**  
Rommelshausen bei Stuttgart, Lilienstraße 5  
**Copiapoa streptocaulon**

Diese neue, schöne und seltene Art wurde von  
uns bisher als J 16 verkauft. Samen davon sind  
frisch eingetroffen.

Importen aus Argentinien: *Parodia rubriflora*,  
*microserma* var., C 3, C 4, C 5, C 6 von DM 3.—  
bis DM 6.50

## Kakteen

F. Jansen  
Leyweg 24  
Den Haag/Holland

**Sammelmappen**  
für die Aufbewahrung  
des Jahrganges 1960  
sind noch lieferbar.  
Sie kosten DM 4.—  
**Franckh'sche**  
**Verlagshandlung**  
Stuttgart 0, Pfizerstr.

Die **Muggenstürmer Kakteenkulturen** haben mich  
auf eigenen Wunsch von der Leitung Ihrer Groß-  
anzucht entbunden, damit ich mich der Betreu-  
ung ihrer Liebhaber voll und ganz widmen kann.  
Schreiben Sie mir, oder besuchen Sie mich wie  
bisher in den Anlagen der Muggenstürmer Kak-  
teenkulturen. **Kakteen-Zentrale** Willi Wessner,  
(17b) Muggensturm, Am Bahnhof.

**VOLLNÄHRSAZ**  
nach Prof. Dr. F. Bux-  
baum f. Kakteen u. a.  
Sukkulente  
Alleinhersteller:  
Dipl.-Ing. **H. Zebisch**  
chem.-techn. Laborat.  
Neuhaus/Inn

## Kakteen

Franz Raab & Sohn  
Limburg a. d. Lahn  
Weiersteinstraße 6

Wir spezialisieren in  
**Sued Afrikanische Sukkulente**  
Liste kostenlos  
Succulenta Nurseries, Hout Bay, Cape,  
Süd-Afrika

## Auch Kakteen gedeihen prächtig ohne Erde!

Hydrokultur, die modernste Methode der Pflanzenzucht, eignet sich vorzüglich  
auch für Kakteen. Das bestätigen die jahrelangen hervorragenden Erfolge von  
Groß-Kakteenzüchtereien ebenso wie die Erfahrungen unzähliger Kakteen-  
freunde.

Preise: kleine Hydro-Kakteen-schale DM 20,—  
hydral Spezialnährsalz für Kakteen 20 Tabletten DM 1,50  
100-g-Dose DM 2,10

Wenden Sie sich bitte  
an Ihr Samen-Fachgeschäft  
oder direkt an den Hersteller

**W. WEIMER** Chem. Fabrik, Rastatt/Bad.

**hydral®**

das Pflanzen-Nährsalz mit 8 Haupt- und  
24 Spurenelementen sowie Vitamin B<sub>1</sub>