

# KAKTEEN

## UND ANDERE SUKKULENTEN



*Notocactus concinnus*

Phot. H. Cordes, Hamburg

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

13. Jahrgang · Heft 3

Postverlagsort Essen 1 H 4035 E

März 1962

# 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 13, Hiltenspergerstr. 30/2, Tel. 37 04 68  
Kassierer: Dieter Gladisch, Oberhausen/Rhld., Schultestr. 30  
Bankkonto: Deutsche Bank AG., Oberhausen/Rhld. DKG Nr. 540 528  
(Postcheck: Deutsche Bank, Oberhausen-Essen 20 23 und  
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  
Kassier: Hans Hödl, Wien II., Malzgasse 5, Tel. 35 32 596  
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: Arthur Leist, Lindenstr. 7, Wettingen AG  
Sekretärin: Irmgard Teufel, Aarau, Liebeggerweg 18  
Kassier: Harry Meier, Gemeindehaus, Winznau bei Olten  
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 Sukkulente“. 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 Auskunftei erteilen die Schriftführer der einzelnen Gesellschaften, für die DKG Herr A. Wehner, Essen, Witteringstr. 93/95.

Jahrgang 13

März 1962

Heft 3

E. Hausteiu: <i>Mammillaria oliviae</i> . . . . .	33
W. Rauh: Bemerkenswerte Sukkulente aus Madagaskar. 9. <i>Euphorbia pachypodioides</i> P. Boit. (Syn.: <i>E. antankara</i> J. Léandri) . . . . .	34
F. Krähenbühl: <i>Arrojadua penicillata</i> (Gürke) Br. et R. (1908) 1920 . . . . .	36
Fr. Ritter und W. Cullmann: <i>Cleistocactus vulpis-cauda</i> Ritter et Cullmann species nova . . . . .	38
H. Jacobsen: Betrachtungen über Lithops. 2. Forts. und Schluß . . . . .	40
G. Frank: „Schöne Kakteen im Bild“ — <i>Neoporteria senilis</i> (Phil.) Backg. . . . .	44
Literatur-Übersicht . . . . .	46
Kurze Mitteilung . . . . .	46
Personalia . . . . .	46
Gesellschaftsnachrichten . . . . .	47

Herausgeber und Verlag: Franckh'sche Verlagshandlung, W. Keller & Co., Stuttgart O., Pflzerstraße 5—7. Schriftleiter: Prof. Dr. E. Hausteiu, 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. Postscheckkonten: 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 Tritsch, Würzburg.

# KAKTEEN UND ANDERE SUKKULENTEN

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

Jahrgang 13

März 1962

Nr. 3

## *Mammillaria oliviae* Oreutt



Die zur Untergattung *Chilita* gehörige *Mammillaria oliviae* aus Arizona und Sonora war in den Sammlungen nie sehr häufig gewesen; BERGER schreibt 1929: „mitunter im Handel“. Erst nach dem zweiten Weltkrieg wurde sie von F. SCHWARZ (Mexiko) wieder aufgefunden und nach Europa eingeführt.

Der kugelige bis kurz zylindrische Körper von etwa 10 cm Höhe und 6–7 cm Breite ist einfach oder sprossend und dann etwas rasenförmig. Die Areolen verkahlen sehr bald, auch die Axillen sind praktisch nackt. Umso mehr fallen die 25–35 nadelförmigen, schneeweißen, waagrecht abstehenden Randstacheln von 6 mm Länge und die 1–3 braun gespitzten Mittelstacheln auf, die den matt graugrünen

Körper dicht einhüllen. Prächtig sind die großen 3 cm breiten, trichterförmig geöffneten magentaroten Blüten, die im Juli erscheinen. Die leuchtend gelben Staubbeutel auf ebenfalls magentaroten Staubfäden, aus deren Mitte der Griffel mit den 7 olivgrünen Narben herausragt, bilden einen kräftigen Farbkontrast zu den Blütenblättern.

Die Pflanze verlangt in Kultur einen sehr sonnigen Stand. Sie gedeiht wurzelecht gut in einer mittelschweren Erde mit einem Zusatz von Bimskies. Gefropft auf *Eriocereus justbertii* wächst sie jedoch besser und blüht vor allem reichlicher. H.

Abbildung aus Krainz, die Kakteen, Franckhsche Verlagshandlung, Stuttgart.

# Bemerkenswerte Sukkulente aus Madagaskar

## 9. *Euphorbia pachypodioides* P. Boit. (Syn.: *E. antankara* J. Léandri)

Von W. Rauh

Zu den hochsukkulenten, zwergigen Euphorbien Madagaskars gehört *E. pachypodioides*. Sie trägt ihren Namen, die „Pachypodiumähnliche“ wirklich zu Recht; denn im blattlosen Zustand gleicht die Pflanze in der Tat einem Jugendstadium der im Alter baumförmigen Pachypodien (Abb. 1), wie *P. lamerei* oder *P. geayi*<sup>1)</sup>. Die bis 50 cm hohen, säulenförmigen, unverzweigten und bis 5 cm im Durchmesser dicken, graurindigen Stämmchen sind wie bei den genannten Pachypodien dicht mit den in 8—12 Spiralfreihen verlaufenden mamillenförmig erhabenen Blattnarben bedeckt, die von derben, bis 0,5 cm langen Nebenblattdornen flankiert werden (Abb. 2). Im Neutrieb sind diese rötlichbraun, später verfärben sie sich dunkel-schwarz-violett und gehen an basalen Stammartien nahezu vollständig verloren (Abb. 1).

Die in terminaler Rosette beisammenstehenden Laubblätter entfalten sich zu Beginn der Regenzeit (Dezember), um mit einsetzender Trockenperiode unter Hinterlassung einer großen Narbe wieder abgeworfen zu werden. Sie besitzen eine lebhaft grüne, unterseits im Bereich des hervortretenden Mittelnerven zuweilen rötlichviolette, zarte, 10—12 cm lange, 3—5 cm breite, in eine Stachelspitze auslaufende Spreite, die sich in einen kurzen, aber dicken Blattstiel verschmälert (Abb. 2).

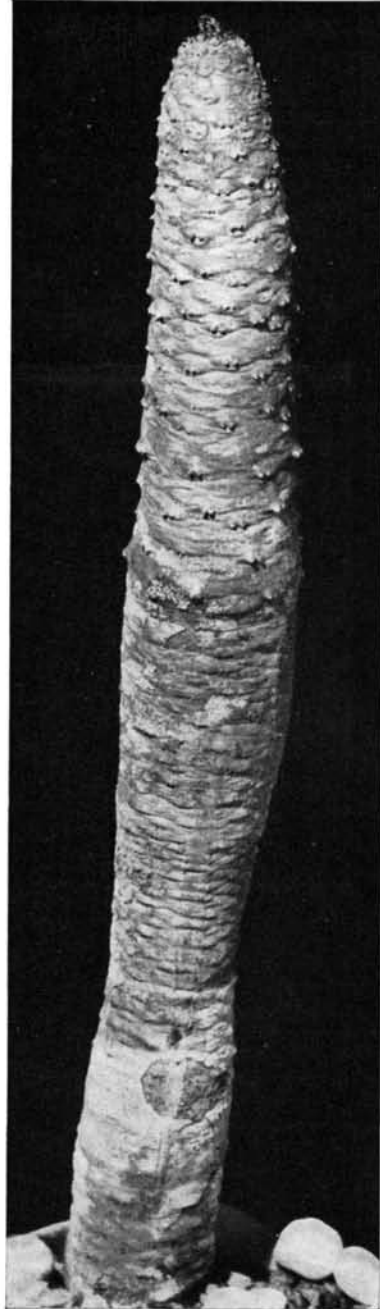
Die langgestielten, reich dichasial verzweigten und intensiv dunkelpurpurfarbigen Infloreszenzen erscheinen zu mehreren in subterminaler Stellung gegen Ende der Trockenperiode, zu einer Zeit, zu der sich die Laubblätter gerade zu entfalten beginnen (Abb. 3). Jede Infloreszenz trägt 20—40 länglich-zylindrische Cyathien auf kurzen, dicken, purpurfarbigen Stielen. Die etwa 4—5 mm langen und 2—3 mm breiten, stachelspitzigen Cyathophylle entfalten sich nicht und liegen demzufolge dem Cyathienbecher eng an, die Honigdrüsen völlig einschließend. Mit ihrer dunkelpurpurroten Färbung stehen sie in lebhaftem Farbkontrast zu den gelben Pollensäcken der aus dem Cyathienbecher herausragenden Staubblätter der männlichen Blüten (Abb. 2, rechts).

*E. pachypodioides* ist nicht nur eine in den Sammlungen der Euphorbienliebhaber, sondern auch in der Heimat seltene Art. In ihrer

<sup>1)</sup> Die Pachypodien werden in späteren Berichten behandelt.

Abb. 1. *Euphorbia pachypodioides*. 40 cm hohe Pflanze im blattlosen Zustand (Sammlung: Botanischer Garten Tsimbazaza-Tananarive)

Phot. W. Rauh



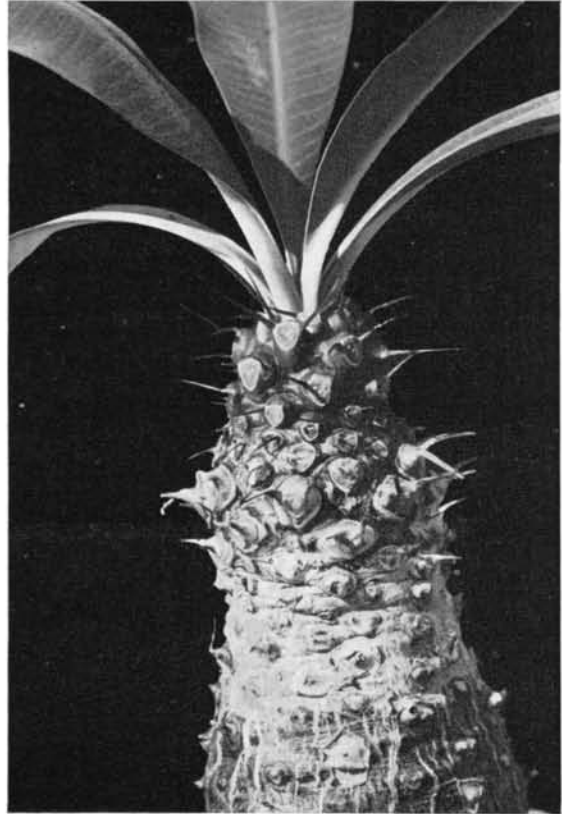
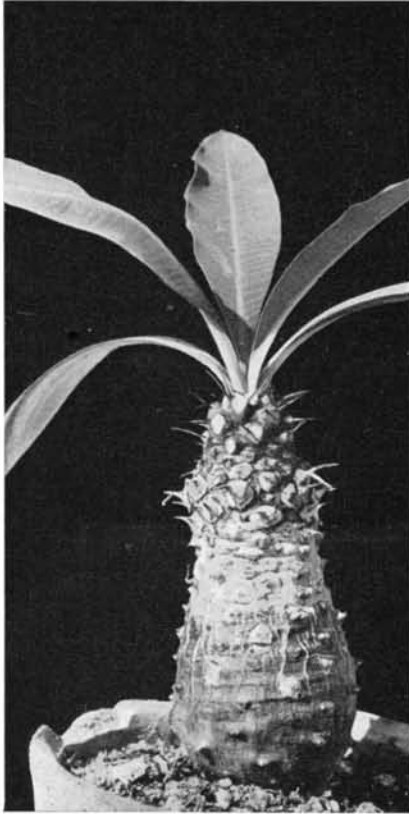


Abb. 2. *Euphorbia pachypodioides*. Junge beblätterte Pflanze (Sammlung: Botanischer Garten Heidelberg)  
Phot. W. Rauh

Verbreitung ist sie auf den Norden Madagaskars (Provinz Diego-Suarez) beschränkt, wo sie auf Kalkhügeln und Plateaus des Ankara-Gebirges als Bestandteil laubwerfender Wälder wächst. Von LÉANDRI wird *E. pachypodioides* als einziger Vertreter einer eigenen Gruppe zugeordnet.

#### Benutzte Literatur:

- BOITEAU, P., Plantes nouvelles de Madagascar. Bull. Acad. Malgache N. S. Bd. 24, 1941.  
LÉANDRI, J., Contribution à l'étude des Euphorbiacées de Madagascar. X. Euphorbes du groupe Diacanthium, Notulae Systematicae, Bd. XII, 1945.

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



Abb. 3. *Euphorbia pachypodioides*. Scheitel einer blühenden Pflanze (Sammlung: Botanischer Garten Tsimbazaza-Tananarive)  
Phot. W. Rauh



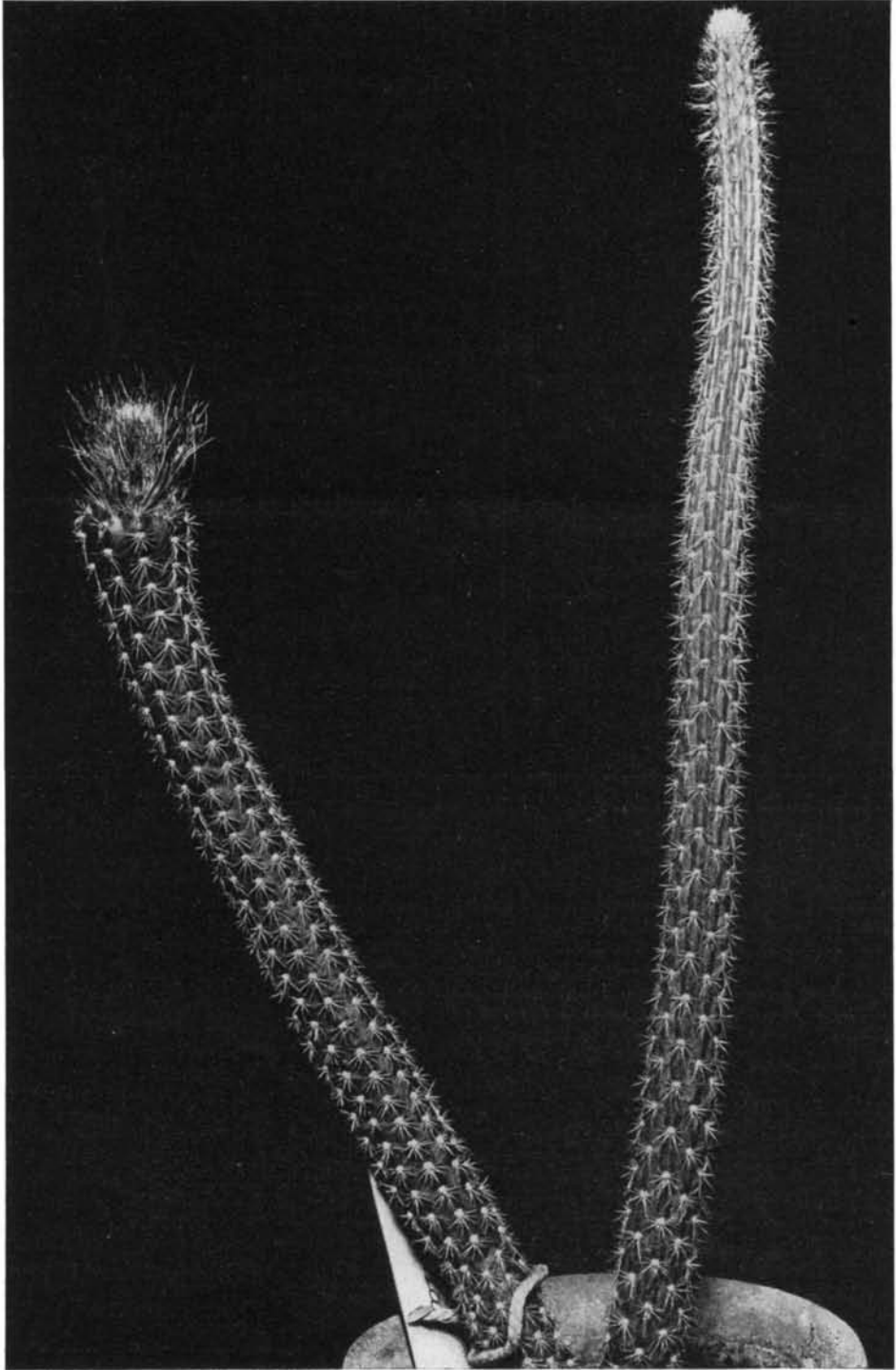


Abb. 1. *Arrojadoa penicillata*

Phot. F. Krähenbühl

## *Arrojadoa penicillata* (Gürke) Br. et R. (1908) 1920

Von F. Krähenbühl

In der Fachliteratur sind zwei *Arrojadoa*-Arten beschrieben. Beide bilden in ihrer Heimat Brasilien aufrechte (auch anlehrende bis überbiegende oder kletternde) ca. 2 m hohe Sträucher, welche jeweils ihre Jahrestriebe mit einem borstigen Gebilde an der Triebspitze abschließen, aus welchem dann die Blüten, Früchte sowie die nächstfolgenden Triebe entstehen. Diese bei uns recht seltenen Kakteen

wachsen meist als Unterbewuchs des lockeren Catinga-Bestandes, also in recht heißem Klima, doch eher im Halbschatten als in der vollen Sonne. Wie ja allen Lesern bekannt ist (nur ich mußte im Konversationslexikon nachsehen), kommt das Wort Catinga aus dem Guarani-schen und bedeutet soviel wie „Brasilianische Baumsavanne mit viel Unterholz“.

Die beiden bekannten *Arrojadoa*-Arten sind:

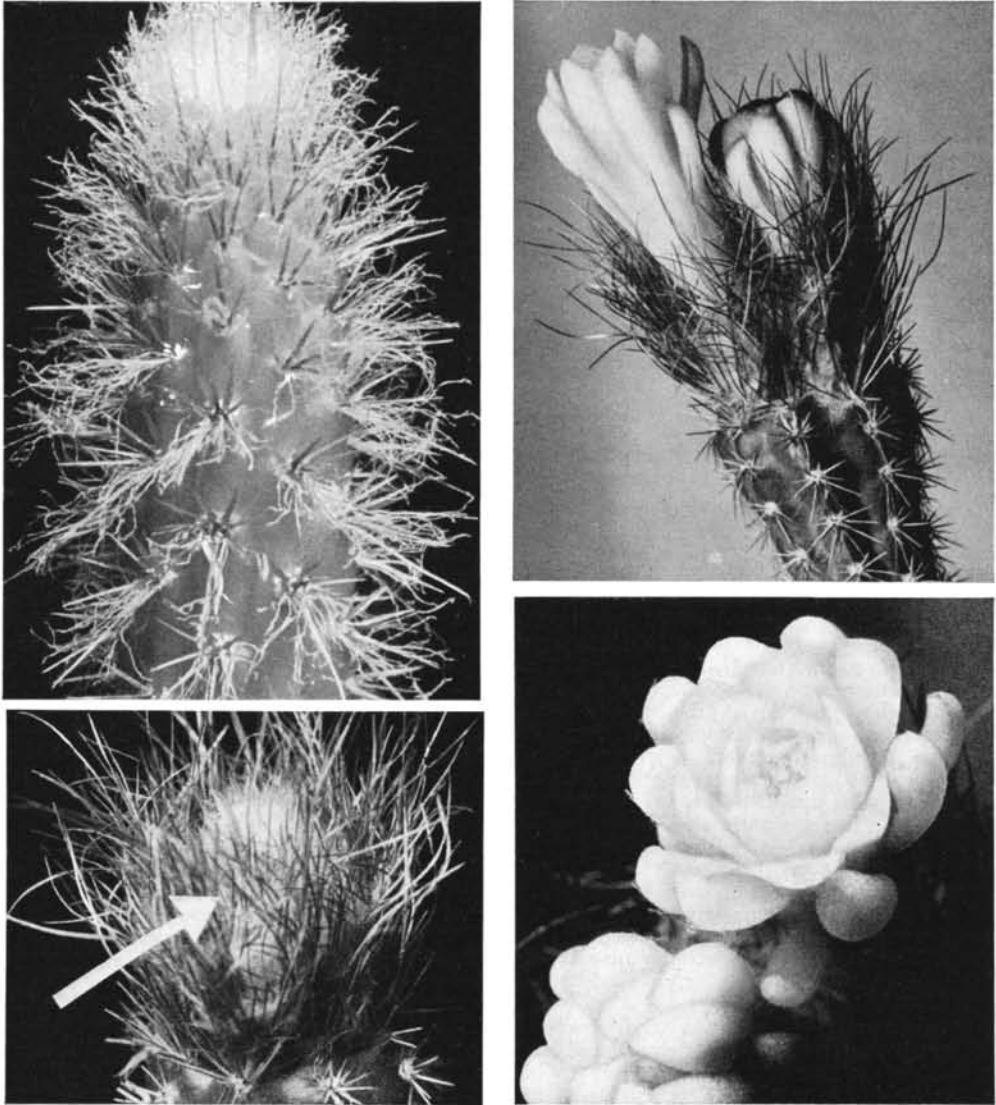


Abb. 2. *Arrojadoa penicillata*. Links oben: Spitze des Neutriebs, links unten: beginnender Neutrieb inmitten des Cephaliums; rechts oben und unten: Blüte

Phot. F. Krähenbühl

*A. rhodantha* und *A. penicillata*. *A. rhodantha* hat ungefähr 20 Randstacheln, und der fertig ausgebildete Trieb zeigt keine Verdickung unter dem Borstenschopf, während *A. penicillata* nur etwa 8—12 Randstacheln hat, dafür verdickt sie ihre blühfähigen Triebenden keulenartig unter dem Cephalium. Von dieser zweiten Art gibt es noch eine Varietät, welche liegend wächst und deren Stacheln oft viel länger und kräftiger werden; diese Form heißt *A. penicillata* var. *decumbens*.

Vor etwa 3 Jahren kam ich zu einer jungen Sämlingspflanze von *A. penicillata*, welche ich umgehend auf einen *Trichocereus spachianus* im Spaltverfahren pflanzte. Nachdem meine Pflanze im ersten Sommer gut vorankam, wuchsen die Pfropfstellen leider nicht überall richtig zusammen (obwohl ich mir bei dieser Seltenheit alle erdenkliche Mühe gab... oder vielleicht gerade deswegen...!), nun, die eine Seite des Pfropfspaltes hielt, die andere nicht, und unten konnte man auf die andere Seite hindurchsehen. Das wäre an sich nicht so schlimm gewesen, wenn sich nicht Gießwasser angesammelt hätte, welches in der Folge — noch als Glück im Unglück — die Unterlage zum Faulen brachte. Ich reinigte den Pfropfling, ließ ihn abtrocknen und behandelte ihn mit Erfolg wurzelecht weiter.

Im nächsten Frühjahr bildete meine Pflanze — genau wie die Literatur es ihr vorschrieb — am Triebende eine keulenartige Verdickung und gleichzeitig einen Borstenschopf (Cephalium), aus dem bald in unregelmäßigen Abständen insgesamt 7 Blüten hervortraten. Nebstdem entstand an der Basis der Pflanze ein bleistiftdünnem Neutrieb, der innert knapp 2 Monaten den ersten Trieb in der Höhe überflügelte (Bild 1). Die Spitze dieses Neutriebes zeigte außer den eigentlichen Stacheln ganze Bündel feiner Areolenhaare, welche etwa 6 mm lang wurden (Bild 2 li. oben).

Die Blüten öffneten sich jeweils erst gegen 22 Uhr ganz. Die dunkelrosafarbenen Blütenblätter sind löffelartig eingerollt und wirken eigenartig dick und wachsartig (Bild 2 rechts).

Bei genauer Betrachtung des letzten Bildes (Bild 2 li. unten) sieht man inmitten des dunkelbraunen Cephaliums das Herausstoßen des dünner und heller bestachelten Neutriebes.

*Arrojadoas* brauchen bei uns im Winter unbedingt einen warmen Standort. Über die Pflege kann ich sonst noch nicht viel sagen, doch habe ich den Eindruck, daß ihnen auch im Sommer möglichst viel Wärme, jedoch keine Prallsonne, zugesagen wird.

Anschrift des Verfassers: F. Krähenbühl, Basel 6, Hardstr. 21.

## *Cleistocactus vulpis-cauda* Ritter et Cullmann species nova

Von Friedrich Ritter und Willy Cullmann

De rupibus dependens, a basi ramosus; rami 1—2 m longi, usque ad 5 cm crassi (Holotypus 3,5—4 cm); costae 18—22 (Holotypus 22), sulci leves inter mammillas; areolae 2 mm diametientes, 6,5 mm inter se distantes flavae vel fuscae tomentosae; usque ad 50 aculei piliformes, albescentes et rubri vulpis, usque ad 2 cm longi, regulariter 1—1,5 cm, vix distinguendi inter centrales et marginales; flores 6 cm longi, 1 cm crassi, tubo infracto sicut *Cleistocactus wendlandiorum* Backeberg, de omnibus partibus ramorum nascentes, zygomorphi; tubus sanguineus squamis rubidis, in axillis pilis albis minutis; filamenta principaliter ex basi et e fine superiore tubi, basaliter albi, supra rosei; antherae purpureae; stylus gracilis, albus, 55 mm longus; 5 stigmata alba 3,5 mm longa; fructus prope tessellatus, 9 mm longus, ruber deinde brunescens; semina 1 mm longa, nigra, verrucosa, hilo flavescens; patria: Provincia Tomina, Departement Chuquisaca, Bolivia; Friedrich Ritter collegit plantam sub No. FR 847.

Pflanze vom Grunde verzweigend, Triebe 1 bis 2 m lang, senkrecht vom Felsen herabhängend, 2—5 cm Durchmesser (Holotypus 3,5 bis 4 cm); Epidermis mittleres Grün, matt; 18 bis 22 (Holotypus 22) Rippen, die zwischen den Areolen schwach waagrecht gekerbt sind; Areo-

len leicht erhöht auf den Rippen, 6,5 mm von Mitte zu Mitte voneinander entfernt, 2 mm Durchmesser, die im Frühjahr gewachsenen Areolen mit gelblichem, die im Herbst gewachsenen mit dunkelbraunem kurzem Wollfilz; die Bestachelung besteht nur aus weichen geraden Haaren bis zu 50 an der Zahl, größtenteils abstehend, am Scheitel nach oben gerichtet, elastisch, 1—1,5 cm vereinzelt bis 2 cm lang, weißlich bis fuchsrötlich, nicht deutlich in Mittel- und Randstacheln unterschieden, die äußeren heller, die inneren dunkler und etwas stärker; die im Frühjahr gewachsene Bestachelung ist heller, im Herbst sind die Triebenden silbrig fuchsrötlich.

Die stark zygomorphen Blüten vom Typus derjenigen des *Cleistocactus wendlandiorum* Bckbg. oder des *Cleistocactus flavescens* Otto sind 6 cm lang bei 1 cm Durchmesser; sie sind stets senkrecht nach oben gerichtet, also bei künstlich hochgebundener Pflanze scheidelwärts, bei senkrecht nach unten wachsender Pflanze wurzelwärts und bei waagrecht liegender Pflanze im rechten Winkel abstehend; sie erscheinen reichlich aus der ganzen Länge der Triebe, so reichlich, daß man bei Kulturproben von Dauerblühern sprechen kann; Fruchtknoten 7 mm Durchmesser, rot mit grünlichem Schein mit roten Schuppen, deren Axillen winzige



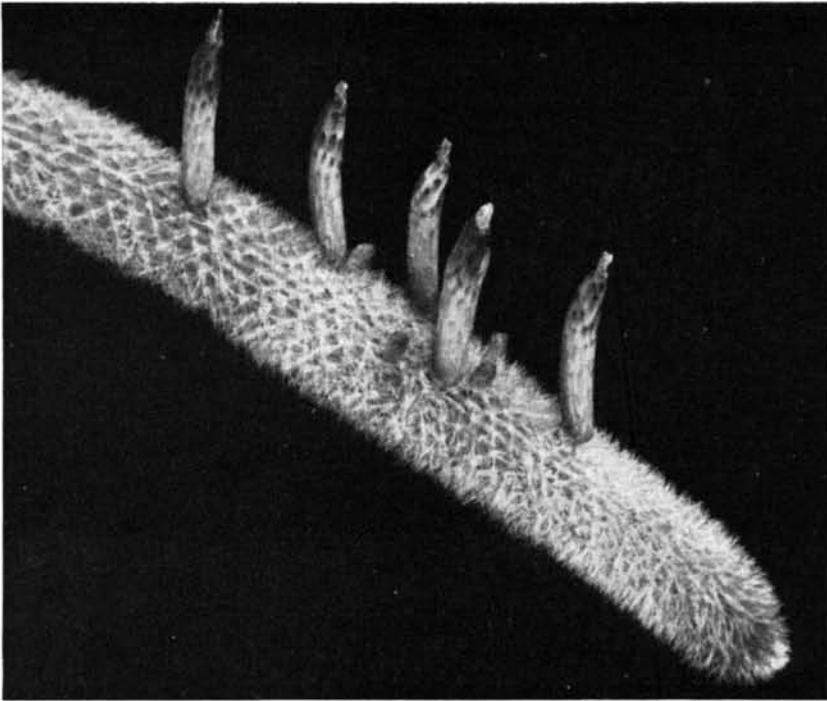


Abb. 1. *Cleistocactus vulpis-cauda*

Phot. W. Cullmann

weiße Wollhaare tragen, letztere nur mit der Lupe erkennbar; Röhre hellblutrot mit dunkelroten Schüppchen, deren winzige Spitzchen grünlich sind und die ebenfalls nur mit der Lupe erkennbare weiße Wollhärchen tragen; äußere Blütenblätter tief dunkelrot, innere hellrot, vereinzelte auch orange mit rotem Rand und roter Spitze, breitlanzettlich mit winzigem Spitzchen, bis 11 mm lang und bis 4,5 mm breit; Staubfäden fast alle aus dem Röhrengrund und dem oberen Röhrenrand, nur vereinzelte auch aus dem unteren Drittel der Röhrenwandung, unten seidig weiß, oben tief rosa, oberste die längsten Blütenblätter noch bis zu 5 mm überragend, unterste Staubfäden zu Diaphragma verwachsen und so eine geschlossene Nektarkammer bildend; Antheren dunkelpurpur mit hellpurpurfarbenem Blütenstaub; Griffel weiß, ohne Narben ca. 55 mm lang; 5 gespreizte 3,5 mm lange weiße Narbenstrahlen, Blütenblätterspitzen ebenfalls bis zu 5 mm überragend; Frucht anfangs rot, mit zunehmender Reife braun werdend, nahezu würfelförmig, ca. 9 mm lang; bei der Reife springt der vertrocknete Blütenrest mit dem Röhrenboden wie ein Deckel auf (entlang der gestrichelten Linie in Abb. 2c); Samen 1 mm lang mit schwarzer kleinwarziger schwachglänzender Testa; das Hilum mit feinvolligem gelblichem Gewebe trägt 2 ungefähr gleichgroße Löcher, nämlich das Micropylarloch und

die von diesem kaum unterscheidbare vertieft liegende Samenstrangabrisßnarbe.

Heimat: Provinz Tomina, Departement Chuquisaca in Bolivien, gesammelt von Friedrich Ritter unter Nr. FR 847.

Ein Sproß des Holotypus wird in der Städ-

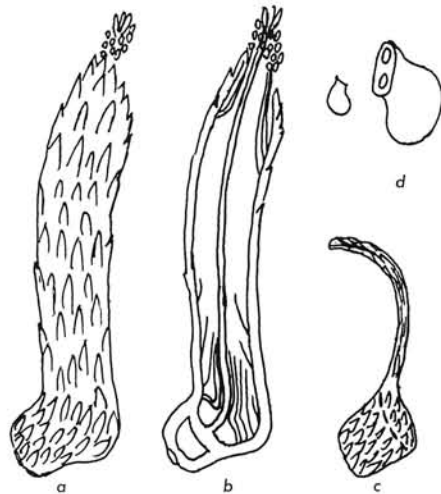


Abb. 2. *Cleistocactus vulpis-cauda*. a Blüte; b Blütenlängsschnitt; c Frucht, — — entlang der gestrichelten Linie reißt die Frucht auf; d Samen

tischen Sukkulentensammlung Zürich verwahrt werden.

Zur systematischen Stellung der Pflanze ist folgendes zu bemerken: Sie gehört zur engsten Verwandtschaft des *Cleistocactus wendlandiorum* Bkbg. oder *Cleistocactus flavescens* Otto. Die Blüte ist im Bau fast die gleiche, nur ist sie bei *vulpis-cauda* rot und nicht so weit geöffnet. Der typische Knick von fast 90° ist immer der gleiche, einerlei ob die Pflanze naturgemäß hängend wächst, senkrecht nach oben gezogen wird oder waagrecht liegt. Wir überlegten eingehend sehr lange, ob man die Pflanze als Varietät der obengenannten ansehen müßte. Auch der Vergleich mit der Beschreibung des *Cleistocactus brookii* Cárdenas in „Cactus and Succulent Journal“ 1952 ergibt, selbst wenn man vom Fehlen der Nektarkammer in der Zeichnung von CÁRDENAS absieht, starke Abweichungen von der vorliegenden Art z. B. den aufrechten Wuchs und eine kugelige

Frucht. Eine aus Samen von CÁRDENAS gezogene *brookii*-Pflanze, die Dr. CULLMANN von St. Pie in Asson/Südfrankreich erhielt, zeigt die für die Knickblüten typische ausgeprägte Nektarkammer. Aber auch die letztere Pflanze ist aufrechtwachsend mit nur 2 cm Durchmesser und hat eine lockere und viel stärkere Bestachelung als *vulpis-cauda*; auch ist die Blütenröhre schwächer geknickt, weniger gerieft und hat weit hervorstehende Staubfäden und Stempel. So führten uns alle Vergleiche zu der Überzeugung, daß der Habitus der hängenden Pflanze mit ihrem dicht fuchsröt behaarten Kopf so einmalig unter allen *Cleistocacten* ist, daß man ihr den Status einer eigenen Art geben muß. Wir nannten sie deshalb *vulpis-cauda*, d. h. Fuchsschwanz.

Anschrift der Verfasser: Friedrich Ritter c/o. Nevermann & Cia. Ltda., Casilla 47, Arica, Chile; Dr. Willy Cullmann, Marktheidenfeld/Main.

## Betrachtungen über *Lithops*

Von H. Jacobsen

### *Lithops ruschiorum* (Dtr. et Schwant.) N.E.Br.

*Lithops ruschiorum* (Dtr. et Schwant.) N.E.Br. (§ 1. Untergattung *Xantholithops* Schwant.). SW-Afrika: Küstenwüsten. Klumpen von 6 bis 8 Körpern bildend (nach W. TRIEBNER/Windhoek bis zu 60!); Wurzeln meist horizontal wachsend; Körper verkehrt-kegelig,  $\frac{3}{4}$ —4,5 cm hoch, oben sehr stark gewölbt,  $\frac{3}{4}$ —4 cm breit, der Spalt 5—20 mm tief; die Farbe variiert von milchig-perlgrau bis mehr gelb oder braunrötlich, die Seiten oft amethystfarben getönt, ohne jede Zeichnung oder mit kleinen, runden oder spitzen Furchen, welche oft, von den Furchen ausgehend, lineare Verlängerungen aufweisen, in der Form von sehr dünnen

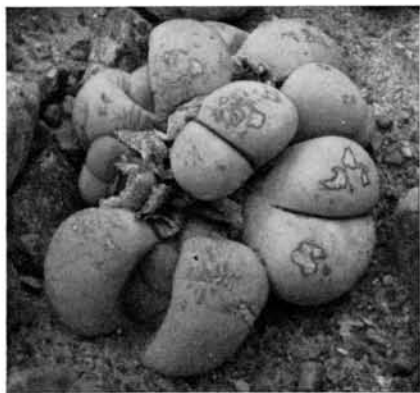


Abb. 1. *Lithops ruschiorum* (Dtr. et Schwant.) var. *nelii* (Schwant.) De Boer et Boom (Der Typ, den Schwantes als ssp. *stiepelmannii* bezeichnete). Die abgebildete Pflanze ist eine Importe mit Narben auf den Blättern, eine Zeichnung ist kaum vorhanden.  $\frac{1}{3}$  nat. Gr. Phot. H. Jacobsen

### 2. Fortsetzung und Schluß

Linien, die von Furche zu Furche laufen und diese miteinander verbinden, Furchen und Linien durchscheinend, gelblich oder rot; Blüten 2—2,5 cm Durchmesser, gelb, Juli bis August.



Abb. 2. *Lithops ruschiorum* (Dtr. et Schwant.) var. *nelii* (Schwant.) De Boer et Boom (Der Typ, den Schwantes als ssp. *nelii* bezeichnete).  $\frac{1}{3}$  nat. Gr. Phot. H. Jacobsen

*Lithops ruschiorum* var. *nelii* (Schwant.) de Boer et Boom (Abb. 1, 2) (*Lithops nelii* Schwant., *Lithops ruschiorum* ssp. *nelii* [Schwant.] Schwant., *Lithops ruschiorum* ssp. *stiepelmannii* Schwant.). SW-Afrika: Cape Cross bis zur Mündung des Ugab. Im Zentrum einer großen Quarzschotterfläche von ca. 30 miles Durchmesser, mit zerstreuten kleinen Hügeln von Quarz mit schwerem Lehm, nach W. TRIEBNER immer einzeln stehend und nie in Kolonien vorkommend, 12 miles östl. Cape Cross in der nördl. Namib, 95 miles nördl. Swakopmund, teilweise als Enklave zwischen der var. *ruschiorum*. Im Kalk-

gestein an der Stiepelmann-Mine, 65 km nördl. Swakopmund wächst, ebenfalls nach W. TRIEBNER, die größere Form, die G. SCHWANTES als ssp. *stiepelmannii* bezeichnete. Körper  $\frac{3}{4}$  bis 1,5 cm hoch und breit,  $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$  cm dick (nach SCHWANTES ssp. *nelii*) oder 2—4 cm hoch und breit (nach SCHWANTES ssp. *stiepelmannii*), blaß ockerfarben oder asch-braun oder grau bis fast weiß; Endfläche ohne Zeichnung oder mit einigen braunen Flecken oder kurzen Linien.

*Lithops ruschiorum* ssp. *nelii* (Schwant.) Schwant. = *Lithops ruschiorum* (Dtr. et Schwant.) N.E.Br. var. *nelii* (Schwant.) de Boer et Boom.



Abb. 3. *Lithops ruschiorum* (Dtr. et Schwant.) N.E.Br. var. *ruschiorum*.  $\frac{1}{3}$  nat. Gr.

Phot. H. Jacobsen

*Lithops ruschiorum* var. *ruschiorum* (Abb. 3) (*Mes. ruschiorum* Dtr. et Schwant., *Lithops ruschiorum* ssp. *ruschiorum* Schwant., *Mes. ruschii* Dtr. nom. err., *Lithops pillansii* L. Bol., *Lithops lineata* Nel). SW-Afrika: Khan-Kupfer-Mine, 10 km westl. Rössing im Kalkgestein, Arandis, Rössing-Berge, 25 km nördl. Swakopmund im Rosenquarz, längs der Küste, Quarzhügel NO Swakopmund und längs der Küste bis nördl. Tressfontain in einer Länge von etwa 400 miles und 50—84 miles landeinwärts. Körper 2—4,5 cm hoch, 4 cm breit, Spalt bis 2 cm tief, graugelb mit einigen roten, etwas eingedrückten Linien und Flecken.

*Lithops ruschiorum* ssp. *ruschiorum* Schwant. = *Lithops ruschiorum* (Dtr. et Schwant.) N.E.Br. var. *ruschiorum*.

*Lithops ruschiorum* ssp. *stiepelmannii* Schwant. = *Lithops ruschiorum* (Dtr. et Schwant.) N.E.Br. var. *nelii* (Schwant.) de Boer et Boom.

#### Lithops schwantesii Dtr.

*Lithops schwantesii* Dtr. (§ 1. Untergattung *Xantholithops* Schwant.). SW-Afrika: Gr. Nama-land. Rasenbildend; Körper verkehrt-kegelförmig, 2—4 cm hoch, die Endfläche 2—2,5 cm breit, meist rundlich bis oval, fast flach bis etwas gewölbt, glatt oder  $\pm$  stark runzlig, matt glänzend, rötlich-bräunlich-graugrün, dunkel orange, lederfarben bis amethystfarben oder auch hellgrau, mit  $\pm$  deutlicher Zeichnung aus unregelmäßig verstreuten blutroten Punkten oder bläu-

lichen Flecken und kurzen Linien, mit oder ohne einem 2—2,5 mm breiten hellrostgelben oder rosafarbenen Band umrandet; Blüten ca. 2,5 cm Durchmesser, gelb.



Abb. 4. *Lithops schwantesii* Dtr. var. *kunjasensis* (Dtr.) De Boer et Boom  $\frac{1}{3}$  nat. Gr.

Phot. H. Jacobsen

*Lithops schwantesii* var. *kunjasensis* (Dtr.) de Boer et Boom (Abb. 4) (*Lithops kunjasensis* Dtr.). SW-Afrika: Bei Kunjas, westl. Bethanien, niedrige Quarzhügel nahe Helmeringhausen. Körper ca. 3 cm hoch, oben fast flach, 2 cm breit, ähnlich der var. *schwantesii*, jedoch blasser und mit weniger rot, sondern mehr grau und stärker gefurcht.



Abb. 5. *Lithops schwantesii* Dtr. var. *rugosa* (Dtr.) De Boer et Boom.  $\frac{1}{3}$  nat. Gr. Phot. W. Triebner

*Lithops schwantesii* var. *rugosa* (Dtr.) De Boer et Boom (Abb. 5) (*Lithops rugosa* Dtr.). SW-Afrika: Im Quarzschotter auf Kalkuntergrund in den Flächen rund um das Farmhaus der Sinclairmine, 40 miles westl. Helmeringhausen. Rasenbildend; Körper 1,5—2 cm hoch, die Endfläche gewölbt, breit-oval, 1,5—2 cm lang, 1—1,5 cm breit, meist höckrig,  $\pm$  amethystfarben, die Furchen sind ziemlich tief (besonders bei jungen Blättern), die blaßgrünen Flecken sind ziemlich zahlreich und deutlich.

*Lithops schwantesii* var. *schwantesii* (Abb. 6) (*Lithops kuibisensis* Dtr. ex Jacobs.). SW-Afrika: In Kalkschotterflächen (Wüstenkalk) zwischen Kunjas und Barby, ca. 80 km westl. Bethanien, Krügers Püts; Kalkfontain, 15 km südl. Kuibis. Körper zu 3—4, 3—4 cm hoch, oben fast flach



Abb. 6. *Lithops schwantesii* Dtr. var. *schwantesii*.  $\frac{1}{3}$  nat. Gr.  
Phot. H. Jacobsen

bis leicht gewölbt, 2—2,5 cm breit, die Endfläche dunkel grau-orange mit einer deutlichen bläulichen Mitte und rosa Band, im blauen Teil einige bis ziemlich viele unbestimmte bläuliche Flecken (nicht zu verwechseln mit durchscheinenden Punkten, die hier nicht vorhanden sind).

*Lithops schwantesii* var. *triebneri* (L. Bol.) de Boer et Boom (Abb. 7) (*Lithops triebneri* L. Bol., *Lithops gulielmi* L. Bol.). SW-Afrika: Tirasberge, Gipfel der Granitberge zwischen

Koreis und Landsberg, zwischen Landsberg und dem Menatchekberg und auf dem Gipfel des Menatchekberges, 1200 m ü.d.M., Kl. Karasberge, im Quarzsotter auf der Farm Florida. Körper zu 2—3, 2 cm hoch, oben leicht gewölbt, 2,6 cm lang, 1,5 cm breit, die Endflächen grau bis hell lederfarben oder terrakottfarben, mit verschwommener netzartiger, grauer Zeichnung, auf dieser verstreute rote Punkte oder kurze Linien.



Abb. 7. *Lithops schwantesii* Dtr. var. *triebneri* (L. Bol.) De Boer et Boom.  $\frac{1}{3}$  nat. Gr.  
Phot. H. Jacobsen

*Lithops schwantesii* var. *urikosensis* (Dtr.) de Boer et Boom (Abb. 8) (*Lithops urikosensis* Dtr.). SW-Afrika: Urikos, 10 km westl. Malta-Höhe am Fuße der Naukluft. Körper 2 cm hoch, die Endfläche 2 cm Durchmesser, 1,2–1,5 cm breit, hellgrau, mit blaßbraunen Punkten und Linien, ohne die Umrandung durch ein rosa Band.

#### **Lithops verruculosa Nel**

*Lithops verruculosa* Nel (§ 1. Untergattung *Xantholithops* Schwant.). Nordwestl. Cape Prov. Klumpenbildend oder Körper einzeln; Körper verkehrt-kegelförmig, oberseits flach oder wenig gewölbt, 2–3 cm hoch und breit; die Endfläche mit oder ohne erkennbare Fenster, sehr runzlig, bläulichgrau, in den Runzeln zahlreiche rote oder dunkelgraue Flecken; der Spalt durchgehend, wenig klaffend, die Spaltränder mit deutlicher Linie gezeichnet; Blüten orangegelb.

*Lithops verruculosa* var. *inae* (Nel) De Boer et Boom (Abb. 9) (*Lithops inae* Nel). Nordwestl. Cape Prov.: wahrscheinlich im Kenhardt Distr. Körper einzeln, kleiner; Endfläche mit einer Anzahl unregelmäßiger, dunkler Flecken, in diesen Flecken mit einer Anzahl kleiner weißer Punkte, die transparenten Teile zusammenfließende, bandförmige Fenster bildend, oder die Endfläche dunkel erscheinend.

*Lithops verruculosa* var. *verruculosa* (Abb. 10). NW-Cape Prov.: Fundort nicht bekannt. Körper einzeln; die Inseln sind meist so dicht zusammengedrängt, daß die Fensterchen zu Furchen reduziert sind, außerdem mit zahlreichen ± erhabenen roten Punkten, oft diese grau.

Die Revisionen etlicher *Lithops*-Arten hat einige Arten in die Synonymie verwiesen. Nachstehend sollen diese Arten, gleichzeitig mit den jetzt gültigen Bezeichnungen, genannt werden:

*Lithops alpina* Dtr. = *Lithops pseudotruncatella* var. *alpina* (Dtr.) Jacobs.

*Lithops dendritica* Nel = *Lithops pseudotruncatella* var. *dendritica* (Nel) de Boer et Boom.

*Lithops eberlanzii* (Dtr. et Schwant.) N.E.Br. = *Lithops bella* var. *eberlanzii* (Dtr. et Schwant.) de Boer et Boom.

*Lithops edithae* N.E.Br. = *Lithops pseudotruncatella* var. *edithae* (N.E.Br.) de Boer et Boom.

*Lithops elisabethae* N.E.Br. = *Lithops pseudotruncatella* var. *elisabethae* (N.E.Br.) de Boer et Boom.

*Lithops geyeri* Nel = *Lithops herrei* var. *geyeri* (Nel) de Boer et Boom.

*Lithops gultelmi* L. Bol. = *Lithops schwantesii* var. *triebneri* (L. Bol.) de Boer et Boom.

*Lithops inae* Nel = *Lithops verruculosa* var. *inae* (Nel) de Boer et Boom.

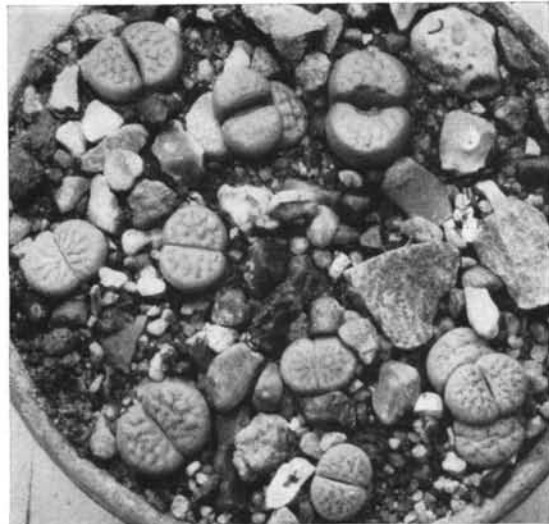


Abb. 8. *Lithops schwantesii* Dtr. var. *urikosensis* (Dtr.) De Boer et Boom  $\frac{1}{3}$  nat. Gr. Phot. H. Jacobsen



Abb. 9. *Lithops verruculosa* Nel var. *verruculosa*. Aus: G. C. Nel, *Lithops*. 1947; Fig. 115. Nat. Gr.

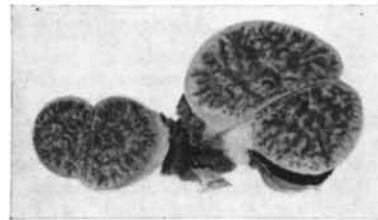


Abb. 10. *Lithops verruculosa* Nel var. *inae* (Nel) De Boer et Boom. Aus: G. C. Nel, *Lithops*, 1947; Tafel 42, No. 2 (dort als *L. verruculosa* bezeichnet). Zeichnung Mrs. Evelyn Krämer. Nat. Gr.

*Lithops jacobseniana* Schwant. = *Lithops karasmontana* var. *mickbergensis* (Dtr.) de Boer et Boom.

*Lithops kuibisensis* Dtr. ex Jacobs. = *Lithops schwantesii* var. *schwantesii*.



*Lithops kunjansensis* Dtr. = *Lithops schwantesii* var. *kunjansensis* (Dtr.) de Boer et Boom.

*Lithops lactea* Schick et Tisch. = *Lithops julii* var. *julii*.

*Lithops lateritia* Dtr. = *Lithops karasmontana* var. *mickbergensis* (Dtr.) de Boer et Boom.

*Lithops lericheana* Dtr. et Schwant. = *Lithops bella* var. *lericheana* (Dtr. et Schwant.) de Boer et Boom.

*Lithops lineata* Nel = *Lithops ruschiorum* var. *ruschiorum*.

*Lithops mickbergensis* Dtr. = *Lithops karasmontana* var. *mickbergensis* (Dtr.) de Boer et Boom.

*Lithops nelii* Schwant. = *Lithops ruschiorum* var. *nelii* (Schwant.) de Boer et Boom.

*Lithops opalina* Dtr. = *Lithops karasmontana* var. *opalina* (Dtr.) de Boer et Boom.

*Lithops peersii* L. Bol. = *Lithops localis* var. *peersii* (L. Bol.) de Boer et Boom.

*Lithops rugosa* Dtr. = *Lithops schwantesii* var. *rugosa* (Dtr.) de Boer et Boom.

*Lithops summitatum* Dtr. = *Lithops karasmontana* var. *summitatum* (Dtr.) de Boer et Boom.

*Lithops terricolor* N.E.Br. = *Lithops localis* var. *terricolor* (N.E.Br.) de Boer et Boom.

*Lithops triebneri* L. Bol. = *Lithops schwantesii* var. *triebneri* (L. Bol.) de Boer et Boom.

*Lithops venteri* Nel = *Lithops lesliei* var. *venteri* (Nel) de Boer et Boom.

*Lithops volkii* Schwant. ex Jacobs. = *Lithops pseudotruncatella* var. *volkii* (Schwant. ex Jacobs.) de Boer et Boom.

*Lithops lydiae* L. Bol. ist, wie DE BOER und BOOM feststellen, nicht beschrieben worden. Die in meinen Handbüchern abgebildete Pflanze gehört vielmehr zu *Lithops fulviceps* (N.E.Br.) N.E.Br., die sehr variabel ist.

## Nachtrag

Bei dem einleitenden Absatz zu etlichen Arten ist von mir das Basionym nicht als Synonym dazugestellt worden, was hiermit nachgeholt werden soll:

*Lithops julii* (Dtr. et Schwant.) N.E.Br. (*Mesembryanthemum julii* Dtr. et Schwant.).

*Lithops karasmontana* (Dtr. et Schwant.) N.E.Br. (*Mesembryanthemum karasmontana* Dtr. et Schwant.).

*Lithops lesliei* (N.E.Br.) N.E.Br. (*Mesembryanthemum lesliei* N.E.Br.).

*Lithops localis* (N.E.Br.) Schwant. (*Mesembryanthemum locale* N.E.Br.).

*Lithops pseudotruncatella* (Bgr.) N.E.Br. (*Mesembryanthemum pseudotruncatellum* Bgr.).

*Lithops ruschiorum* (Dtr. et Schwant.) N.E.Br. (*Mesembryanthemum ruschiorum* Dtr. et Schwant.).

## Begründung:

Herr Dr. BOOM (Wageningen) machte mich freundlichst auf diesen Fehler aufmerksam. Er schreibt dazu wie folgt: „Wenn man zwei Arten kombiniert (wie z. B. *Lithops lesliei* und *Lithops venteri*), so ist der älteste gültige Name der korrekte. Der Inhalt des Namens *Lithops lesliei* wird also erweitert (emendiert) und man sollte eigentlich schreiben: *Lithops lesliei* (N.E.Br.) N.E.Br. emend. De Boer et Boom. Aber das letzte wird meistens fortgelassen. Aber auch mindestens das Basionym wird erweitert. Auch darf das Basionym niemals vom korrekten Namen getrennt werden, und deshalb gehört der Name *Mesembryanthemum lesliei* N.E.Br. als Synonym bei *Lithops lesliei* gestellt zu werden und nicht nur bei der var. *lesliei*.

Anschrift des Verfassers: H. Jacobsen, Gartenoberinspektor, Kiel, Schwanenweg 13.

## SCHÖNE KAKTEEN IM BILD

### *Neoporteria senilis* (Phil.) Backbg.

Von Gerhart Frank

Diese überaus schöne und auch sehr blühwillige Pflanze stammt aus Zentralchile, und zwar aus dem Gebiet von Ovalle. Sie ist erstmalig 1886 von PHILIPPI als *Echinocactus senilis* beschrieben worden, dann jedoch von BRITTON und ROSE als identisch mit *Echinocactus nidus* Soehrens angesehen worden. In der von diesen beiden Autoren 1922 publizierten Gattung *Neoporteria* rangierte daher *E. senilis* als Synonym von *Neop. nidus*. BERGER wies 1929 in „Kakteen“ auf die offensichtlichen Unterschiede zwischen diesen beiden Arten hin und BACKBERG brachte aus eben diesen Gründen im Kaktus-ABC 1935 *Neop. senilis* als eigene Art. Aus nomenklaturtechnischen Gründen, die bis 1839 zurückreichen und den Liebhaber kaum

interessieren, änderte daher Y. ITO 1957 den Namen *N. senilis* auf *N. gerocephala* (siehe BACKBERG „Die Cactaceae“ Bd. 3). Ich glaube allerdings kaum, daß dieser neue Name den seit vielen Jahrzehnten eingebürgerten und überaus passenden Namen *N. senilis* in breiten Kreisen verdrängen wird.

Die Unterschiede zwischen *N. senilis* und *N. nidus* liegen einmal in der größeren Blüte der *N. senilis*, ihrer mehr kugeligen Gestalt und der weicheren, längeren und mehr krausen weißen Beborstung. *N. nidus* hingegen wird im Alter meist keulenförmig zylindrisch, hat kürzere, derbe und in der Farbe sehr variable Bestachelung.

Die hier abgebildete Pflanze erhielt der



*Neoperteria senilis* (Phil.) Backbg.

Phot. G. Frank

Verfasser von einem erfahrenen chilenischen Sammler als *N. nidus*. Die überaus große Blüte, die hier übrigens ungewöhnlich weit seitlich entspringt und die krause aschgraue Behorstung, würden eher für *N. senilis* sprechen, doch sind die Borsten viel kürzer, derber und lockerer gestellt als bei der typischen *N. senilis*.

Wenn man nun viele Pflanzen von *N. senilis*, *N. nidus* und RITTERS herrlich vielfarbiger *N. multicolor* genau vergleicht, die Variabilität der Individuen aus jeweils einer Aussaat feststellt und die unglaubliche Formenvielfalt an den Standorten selbst kennt, dann fragt man mit Recht: Wo kann man hier überhaupt eine Artengrenze ziehen? Es gibt keinen Zweifel darüber, daß die so polymorphen chilenischen Kugelkakteen noch sehr in Entwicklung begriffen sind und daß es Standortgrenzgebiete und selbst Überschneidungsareale gibt, die stark streuende Hybridenpopulationen mit allen gleitenden Übergängen von Art zu Art aufweisen. RITTER, der hier wohl die umfassendste Standortkenntnis von allen Sammlern besitzt, hält z. B. die so variable *N. nidus* für eine Naturhybride von *N. senilis* und *N. nigrihorrida*. Schon allein nach Kenntnis des Habitus dieser beiden Arten erscheint RITTERS Ansicht, die sich vor allem auf genaueste Standortkenntnis gründet, sehr plausibel.

Ich glaube nun, daß man hier überhaupt am besten von einem Formenkreis sprechen sollte, weil eine echte Artenabgrenzung meines Erachtens einfach nicht durchführbar ist. Zum Formenkreis der *N. senilis* würde dann zweifellos *N. nidus* und *N. multicolor* gehören. Bota-

nisch gesehen dürften hier weder Unterschiede in der Blütengröße noch die Farbe und Dimension der Borstenstachel als gute Arttrennungsmerkmale herangezogen werden.

Der Formenkreis der *N. senilis* ist nicht schwierig in Kultur. Importpflanzen adaptieren sich bereitwillig bei uns und Sämlinge wachsen gut und ohne große Ansprüche heran. Auf Jusbertii gepfropft entwickelt sich bei ihnen die schönste und dichteste Bestachelung bei gedungenem Wachstum und früher Blühwilligkeit. Die Gruppe gehört zu den Winter- oder zeitigen Frühjahrsblühern und verlangt daher einen sonnigen, nicht zu kalten Winterstand mit gelegentlichen geringen Wassergaben durch Überbrausen. Wer gezwungen ist, kalt, trocken und finster zu überwintern und dann erst ab April/Mai mit seinen Pflanzen ins Freie gehen kann, der wird bei dieser Gruppe zwar normales gutes Wachstum, aber keine Blüten erleben können.

Den *N. senilis*-Formenkreis sollte man sich aus größeren Samenportionen heranziehen, weil man hierbei die breite Variationsstreuung erlebt und sich eine große Skala der interessantesten Individuen herausuchen und dann nebeneinander kultivieren kann. Es gibt nichts Schöneres, als so ein Dutzend dichtkrauser Köpfe vom reinsten Weiß über Hellgelb, Dunkelgelb, Braunrosa, Kastanienbraun bis Pechschwarz und von dicht-dünnborstig bis locker-derbstachelig in einer Schale beisammen zu haben.

Anschrift des Verfassers: Dipl.-Ing. Gerhart Frank, Wien 19., Springsiedelgasse 30.

## LITERATUR-ÜBERSICHT

L. Cutak: *Spine Chats*. (Cact. Succ. Journ. America 30 [1]: 31. 1958).

Verf. berichtet in seinen „Stachelplaudereien“ diesmal unter anderem über Neubeschreibungen Dr. HELIA BRAVO'S, nämlich *Ritterocereus chacalapsensis* in „Anales del Instituto de Biología“ 27: 311—319. 1956 sowie *Neodawsonia guingolensis* und *N. nana*.  
Dr. Cullm.

Myron Kinnach: *Icones Plantarum Succulentarum*. 12. *Werckleocereus tonduzii* Weber Britton et Rose. (Cact. Succ. Journ. America 30 [2]: 35—39. 1958).

Verf. bringt eine sehr eingehende Beschreibung dieser Art. Nach seinen Untersuchungen sind von den zur Zeit bekannten drei Arten der Gattung *Werckleocereus* nur *W. tonduzii* (Web.) Br. et R. und *W. imitans* Kinn. et Hutchis. berechtigt, während er *W. glaber* (Eichl.) Br. et R. für identisch mit *W. tonduzii* hält. Er diskutiert dann eine Reihe von übereinstimmenden bzw. abweichenden Merkmalen der nahe verwandten Gattungen *Werckleocereus*, *Weberocereus*, *Ecremocactus*, *Hylocereus*, *Mediocractus* und *Nyctocereus*, ohne jedoch zu Schlüssen bezüglich der mutmaßlichen Entwicklungslinien zu kommen<sup>1)</sup>. (12 Zeichnungen.)  
Hgt.

Eric Walther: *Further Notes on Echeveria*. (Cact. Succ. Journ. America 30 [2]: 40—48. 1958; 30 [3]: 87—90. 1958; 30 [4]: 105—109. 1958; 30 [5]: 147—153. 1958; 31 [1]: 22—25. 1959; 31 [2]: 50—53. 1959; 31 [4]: 99—102. 1959).

Als Vorarbeit zu einer späteren Monographie der Gattung *Echeveria* werden die Neubeschreibungen veröffentlicht von *E. violescens* (1 Zeichn., 5 Fotos), *E. hyalina* (1 Zeichn., 4 Fotos), *E. ballsii* (1 Zeichn., 3 Fotos), *E. johnsonii* (1 Zeichn., 3 Fotos); *E. macdougallii* (1 Zeichn., 3 Fotos), *E. halbingeri* (1 Zeichn., 4 Fotos); *E. affinis* (1 Zeichn., 2 Fotos), *E. semi-vestita* Moran var. *floresiana* (1 Zeichn. 3 Fotos); *E. albicans* (1 Zeichn., 4 Fotos), 139. *E. amphoralis* (1 Zeichn., 3 Fotos), 106 *E. penduliflora* (1 Zeichn., 3 Fotos), 93. *E. sedoides* (1 Zeichn., 3 Fotos); 86. *E. viridissima* (1 Zeichn., 3 Fotos), 99. *E. globuliflora* (1 Zeichn., 2 Fotos); 127. *E. megacalyx* (1 Zeichn., 6 Fotos), 41. *E. juarezensis* (1 Zeichn., 3 Fotos); 14. *E. parrasensis* (1 Zeichn., 8 Fotos), 52. *E. longiflora* (1 Zeichn., 4 Fotos).  
Dr. Cullm.

<sup>1)</sup> Anm. der Schriftlgt.: Vgl. FRANZ BUXBAUM: Klärung nomenklatorischer Fragen bei den Hylocereideae-Rhypsaliae (Kakt. u. and. Sukk. 8 [8]: 113—116. 1957).

## Kurze Mitteilung

### Nummehr auch deutsche Kunststofföpfe

Endlich werden nun auch in Deutschland Blumentöpfe aus Plastikmaterial hergestellt und angeboten (siehe Dezemberrummer 1961 der Zeitschrift). Ich möchte dem Liebhaber dringend diese Töpfe empfehlen, von denen ich bereits einige besitze. Sie nehmen im Gegensatz zu den bereits bekannten Schaumstofföpfen keinen Platz in Anspruch, sind säurebeständig und, wenn auch nicht völlig unzerbrechlich, doch ziemlich unempfindlich.

Der umwälzende Vorteil ist jedoch der Wegfall aller wesentlichen Schäden, die uns der poröse Tontopf bisher brachte, nämlich insbesondere die starke Verdunstung, die großen Wasserbedarf, schnelle Alkalisierung der Erde, starke Abkühlung zur Folge hatte und das Anhängen der großen Masse der feinen Saugwurzeln an der Topfwand.

Die neuen Töpfe sind dabei äußerst preiswert.  
Dr. Cullman, Marktheidenfeld

## PERSONALIA

### Heinrich Kaiser †

Am 30. Juni des vergangenen Jahres, gerade einen Tag vor seinem 86. Geburtstag, ist in seiner Heimatstadt München HEINRICH KAISER gestorben. Mit ihm ist ein Mann von uns gegangen, dessen Name in den Jahren zwischen den beiden großen Kriegen allen Kakteenfreunden Deutschlands und darüber hinaus geläufig war. In der damaligen Zeit der Hochblüte der Kakteenliebhaberei war „Kakteen-Kaiser“ eine bevorzugte Bezugsquelle schöner seltener Pflanzen, sowie der vielgerühmten Calumora-Aussaatsdose.

KAISER kam als Liebhaber zu den Kakteen. Aus gesundheitlichen Gründen hatte er den Beruf eines Geometers sehr früh aufgeben

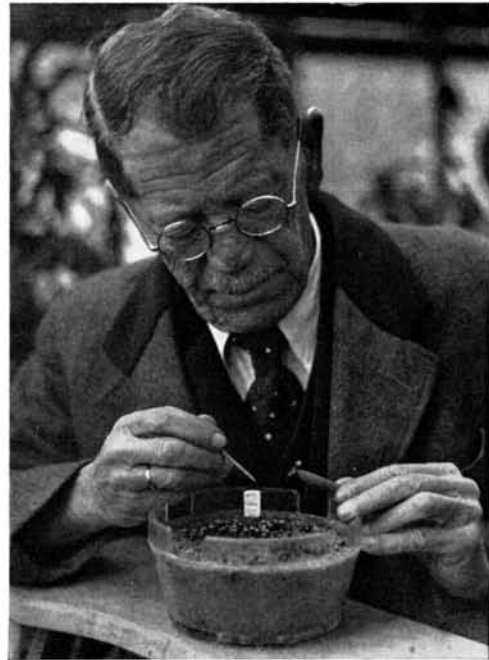
müssen. Verwandtschaftliche Beziehungen brachten ihn zum Gartenbau und so lernte er die Pflanzen kennen, denen er dann seine Lebensarbeit widmete. Zum Kakteenhandel kam er mehr oder weniger unbeabsichtigt: als in den ersten Nachkriegsjahren Kakteen in Deutschland überhaupt nicht zu bekommen waren, trat er mit DE LAET in Verbindung und ließ sich Importen kommen. Viele andere Kakteenfreunde zeigten größtes Interesse an diesen Pflanzen und so wurde für KAISER seine damalige Initiative die Grundlage einer neuen Existenz. Aus dieser Zeit datierte auch seine Freundschaft mit Prof. KUPPER, der damals am Botanischen Garten in München wirkte. Zur gleichen Zeit hatte die Münchener Ortsgruppe

der DKG in Justizrat ZEILMANN einen äußerst rührigen 1. Vorsitzenden und so ist es kein Wunder, daß unter der Aera dieser drei Männer die bayrische Landeshauptstadt sich rasch zu einer Hochburg der Kakteenpflege entwickelt hat.

Wie sehr KAISER Kakteenliebhaber war und bis ins hohe Alter geblieben ist, beweist am besten die große Neigung, die er von Anfang an der Sämlingsanzucht entgegengebracht hat. Das Pikieren der jungen Sämlinge war seine liebste Beschäftigung, und er tat es mit einer geradezu genießerischen Sorgfalt. Auch bei Vorträgen vor der Ortsgruppe bildete das Aussäen sein Lieblingsthema, und er brachte dazu alles Erforderliche mit: Erde, Gefäße, Samen, Sämlinge, Pikierhölzchen, damit jede Einzelheit praktisch gezeigt und von den Anfängern auch gleich geübt werden konnte. Aus dem Bemühen um erfolgreiche Aussaaten entwickelte er auch die schon erwähnte Calumor-Aussaatsdose, die damals große Verbreitung fand.

KAISER war ein Mann von großer Ausgeglichenheit und bewundernswerter Gelassenheit in allen Lagen. In der Pflege von Kakteen fand er eine seinem Wesen gemäße Tätigkeit, aus der ein Beruf wurde, der ihm vollste Befriedigung schenkte. Auch in seinen letzten Lebensjahren blieb ihm diese Befriedigung und Zufriedenheit erhalten.

Daß KAISER sich um die Verbreitung der Kakteenliebhaberei in Deutschland sehr verdient gemacht hat, ist unbestreitbar. In München, wo er seit 1918 der Ortsgruppe der DKG



angehörte und diese nach den dunkelsten Jahren 1948 wieder ins Leben rief, wird man den „alten KAISER“ sicher immer in dankbarer Erinnerung behalten. Franz Polz, München.

## GESELLSCHAFTSNACHRICHTEN

### Deutsche Kakteen-Gesellschaft e. V.

Sitz: Essen/Ruhr, Ahfeldstr. 42 — Postscheckkonto Nürnberg 34550; Bankkonto Deutsche Bank A.G., Oberhausen/Rhld. 540528.

Landesredaktion: Beppo Riehl, München 13, Hiltenspergerstr. 30/2, Telefon 37 04 68.

#### Samenverteilung durch die DKG

Der Betreuer des Samenfonds der DKG, Herr Rittmeister a.D. Viktor Schmidt, München, sieht sich aus Gesundheitsrücksichten nach nunmehr 12jähriger erfolgreicher Verwaltung zu unserem großen Bedauern gezwungen, die Samenverteilungsaktion aufzugeben. Der Vorstand würde es begrüßen, wenn sich unter unseren Mitgliedern — gegebenenfalls unter Mithilfe der Ortsgruppe — jemand bereitfände, dieses Amt weiterzuführen. Zuschriften in dieser Angelegenheit nimmt der Schriftführer der DKG, Beppo Riehl, München 13, Hiltenspergerstr. 30/II entgegen.

gez. W. Fricke 1. Vorsitzender.

#### Ortsgruppen:

**Aschaffenburg:** MV Freitag, 2. März, um 20 Uhr in der „Bavaria-Gaststätte“, Aschaffenburg, Weißenburger Str. 8: Kommen Sie bitte in fasnachtsmäßiger Aufmachung.

**Augsburg:** MV Mittwoch, 7. März, um 20 Uhr in „Linder's Gaststätte“, Augsburg, Singerstr. 11: S. Riegel „Lichtbildreise nach Paris“.

**Bergstraße:** MV Dienstag, 6. März, um 20 Uhr im Coca-Cola-Werk, Bensheim/Bergstraße.

**Berlin:** MV Montag, 5. März, um 19.30 Uhr im Hotel „Ebershof“, Berlin-Schöneberg, Ebersstr. 68.

**Bodensee** (Sitz Friedrichshafen): MV Samstag, 10. März, um 20 Uhr im Kolpinghaus, Friedrichshafen; „Kakteen für den Anfänger“.

**Bonn:** MV Dienstag, 13. März, um 20 Uhr im Gasthaus „Traube“, Bonn, Meckenheimer Allee.

**Bremen:** MV Mittwoch, 14. März, um 20 Uhr im Hotel „Schacht“, Bremen, Hohenlohestr. 42.

**Bruchsal:** MV Samstag 10. März, um 20 Uhr im Gasthaus „Badischer Hof“, Bruchsal.

**Darmstadt:** MV Freitag, 9. März, um 19.45 Uhr im Hotel „Zur goldenen Krone“, Darmstadt, Schuster-gasse 18.

**Dortmund:** MV Montag, 12. März, um 20 Uhr im Café-Restaurant „Bauschulte“, Dortmund, Beurhausstraße: „Wir säen aus“.

**Düsseldorf:** MV Dienstag, 13. März, um 20 Uhr im „Hanseaten“, Düsseldorf, Hüttenstraße.

**Essen:** MV Montag, 19. März, um 20 Uhr im Hotel „Vereinshaus“, Essen, Am Hauptbahnhof.

**Frankfurt/M.:** MV Freitag, 2. März, um 19.30 Uhr im Kolpinghaus, Frankfurt/M., Am Allerheiligtentor.

**Freiburg/Breisgau:** MV Dienstag, 13. März, um 20 Uhr in der Inselgaststätte „Feierling“, Freiburg-Gerberau.

**Hagen:** MV Samstag, 10. März, um 18 Uhr im Gasthaus „E. Knocke“ an der Schwenke, Hagen, Wilhelmstr. 2.

**Hamburg:** MV Mittwoch, 21. März, um 19.30 Uhr im Restaurant „Feldeck“, Hamburg, Feldstr. 60: „Frühjahrsarbeiten und Aussaaten“ — Lichtbildervortrag.

**Hannover:** MV Mittwoch, 13. März, um 20 Uhr im Restaurant „Oster-Quelle“, Hannover, Osterstr. 23/25: Fr. Fretzdorf/H. Winkelhoff „Pflanzenphotographie“.

**Hegau** (Sitz Singen/Hohentwiel): MV Dienstag, 13. März, um 20 Uhr im Gasthaus „Zum Mohren“, Singen/Htwl., Schaffhauser Straße.

**Karlsruhe:** MV Freitag, 23. Februar, um 20 Uhr in der Gaststätte „Weißer Berg“, Karlsruhe, Ludwigsplatz.

**Köln:** MV Dienstag, 13. März, um 20 Uhr im Restaurant „Sünnereck“, Köln, Weyerstr. 73.

**Krefeld:** MV Dienstag, 6. März, um 20 Uhr im Restaurant „Am Stadtgarten“, Krefeld, St. Antonstraße: Lichtbildervortrag „Notokakteen“, bitte Pflanzen mitbringen!

**Mannheim:** MV Montag, 5. März, um 20 Uhr in den „Hübnerstuben“, Mannheim, Seckenheimer Straße 96/98.

**Markredwitz:** MV Mittwoch, 7. März, um 20 Uhr in der Gaststätte „Am Stadtpark“, Markredwitz, Klingstraße.

**München:** Stammtisch, Donnerstag, 8. März, um 20 Uhr im Hotel „Paul Heyse“, München, Paul-Heyse-Str. 22. — MV Freitag, 30. März, um 19.30 Uhr in der Gaststätte „Zunftthaus“, München, Thalkirchner Str. 76: „Fragen zur Aussaat“.

**Nürnberg:** MV Mittwoch, 21. März, um 20 Uhr im Gesellschaftshaus der Gesellschaft Museum, Nürnberg, Campestr. 10.

**Oberhausen/Rhld.:** MV Freitag, 2. März, um 20 Uhr im Kolpinghaus, Oberhausen/Rhld., Paul-Reusch-Straße 66. — Stammtisch, Sonntag, 18. März, um 10.30 Uhr im Kolpinghaus, Oberhausen/Rhld., Paul-Reusch-Straße 66.

**Pfalz** (Sitz Kaiserslautern): MV Mittwoch, 21. März, um 20 Uhr in der Gaststätte „Zur blauen Taube“, Kaiserslautern, Pariser Str. 23.

**Saar** (Sitz Saarbrücken): MV Donnerstag, 8. März, um 20 Uhr in der Gaststätte „Warmdt-Schenke“, Saarbrücken, Hohenzollernstr. 21.

**Stuttgart:** MV in Zusammenarbeit mit der Vereinigung der Kakteenfreunde Württembergs jeden 2. Donnerstag und letzten Sonntag im Monat, Auskünfte über Stuttgart 24 21 03.

**Tübingen:** MV Donnerstag, 1. März, um 20 Uhr im Café „Hildenbrandt“, Tübingen, Reutlinger Straße.

**Worms:** MV Donnerstag, 29. März, um 20 Uhr in der „Festhausgaststätte“, Worms, Rathenaustraße.

— O h n e G e w ä h r —

Alle Mitglieder im Allgäu, die an der Gründung einer Ortsgruppe interessiert sind, werden gebeten, sich mit Eduard Salzgeber, Dietmannsried/Allgäu, in Verbindung zu setzen.

### **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.

Veranstaltungen siehe in den Vormonaten.

### **Schweizerische Kakteen-Gesellschaft**

Sitz: Aarau, Liebeggerweg 18.

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

**Mitteilung des Hauptvorstandes:** Die diesjährige Jahreshauptversammlung findet am 20. Mai in Solothurn statt. Anträge sind spätestens bis zum 15. April an Herrn W. Höch, Aarau, Liebeggerweg 18, zu richten. Das Programm wird später bekannt gegeben.

**Mitteilung des Kuratoriums des WF:** Als neue Patronatsmitglieder für das Jahr 1962 begrüßen wir heute Herrn F. Wild, Zürich (mit Sonderspende); Fr. Marie Meyer, Rüdlingen (mit Sonderspende); Herrn H. Thiemann, Bremen; Herrn G. Ross, Bad Krozingen und Herrn G. Moll, Gontenbach Zch.

Wegen technischer Schwierigkeiten kann die Sukkulentekunde, Ausgabe VII nicht vor Ende Mai erscheinen. H. Krainz.

### **Ortsgruppen:**

**Aarau:** MV Donnerstag, 29. März, um 20 Uhr im Feldschlößchen. Es folgt noch persönliche Einladung.

**Baden:** MV Dienstag, 13. März, um 20 Uhr im Restaurant Frohsinn.

**Basel:** MV Montag, 5. März, um 20.15 Uhr im Restaurant zur Schuhmachernzunft.

**Bern:** MV Montag, 12. März, um 20.15 Uhr im Restaurant Sternenberg, Schauplatzgasse 22, Bern, Plauderei mit Lichtbildern von Herrn H. Krainz, Zürich: „30 stachelige Jahre“.

**Biel:** Es wird persönlich eingeladen.

**Chur:** Es wird persönlich eingeladen.

**Freiburg:** MV Dienstag, 6. März, um 20.30 Uhr im Café St. Pierre. Vortrag von Herrn Henri Mügeli, Prilly-Lausanne.

**Lausanne:** Invitation personnelle.

**Luzern:** MV Samstag, 10. März, um 20 Uhr im Restaurant Walliserkanne. Thema: „Astrophytum“, Lichtbilder. Bitte Pflanzen mitbringen.

**Olten:** Es wird persönlich eingeladen.

**Schaffhausen:** MV Donnerstag, 8. März, um 20 Uhr im Restaurant Oberhof.

**Solothurn:** MV Freitag, 2. März, um 20 Uhr im Hotel Metropol.

**Thun:** MV Samstag, 10. März, um 20 Uhr im Restaurant Neuhaus. Pflanzenversteigerung.

**Winterthur:** MV Donnerstag, 8. März, um 20 Uhr im Restaurant Gotthard. Referat über die Aussaat.

**Zug:** Wir treffen uns auf persönliche Einladung.

**Zürich:** MV Freitag, 2. März, um 20 Uhr im Zunftthaus zur Saffran, Limmatquai, Zürich 1. Lichtbildervortrag über Kakteen von Herrn Ing. F. Wild, Zürich. — Freie Zusammenkunft am 15. März, ab 20 Uhr im Restaurant Selnau, Selnastr. 2, Zch.

**Zurzach:** Es wird persönlich eingeladen.



**Bitte, merken Sie heute schon vor!**  
Im **MAI** treffen wieder herrliche  
**IMPORTEN**

auch viele Einzelstücke,  
große Exemplare Gruppenpflanzen und  
**SCHAUSTÜCKE**  
bei der

# KAKTIMEX

in **Affeltrangen/TG., Schweiz**, ein.  
Telefon **073/47878**

Wir spezialisieren in  
**Sued Afrikanische Sukkulenten**  
Liste kostenlos

Succulenta Nurseries, Hout Bay, Cape,  
Süd-Afrika

Unsere Sammler in Chile, Bolivien, Argentinien  
und Mexiko sind zur Zeit eifrig auf der  
Suche. Frische Samen z. T. bereits  
eingetroffen. Neue interessante Arten!

**Karlheinz Uhlig, Kakteen,**  
Rommelshausen bei Stuttgart, Lilienstraße 5

Reiche Blütenpracht und gesundes Wachstum  
zeigen auch Ihre Kakteen in

## „Schola“-Kakteenerde

Kakteenerde, Blumenerde, Azaleenerde, Kakteen-  
Zierkies aus dem Hause „Schola“ sind Qualitäts-  
erzeugnisse. Ständig eintreffende Dankschreiben  
aus ganz Deutschland beweisen die großen Vor-  
teile der „Schola“-Erdn. In Samengeschäften  
und Warenhäusern erhältlich.

### Gutschein!

Bitte ausschneiden und einschicken.

Senden Sie mir bitte per Nachnahme

..... Orig. Kart. (7 Bil. zu 0,5 kg)

„Schola“ Kakteenerde  
zum Preis von DM 6,—  
(Ladenpreis per Bil. DM 1,—)

..... Orig. Kart. 20 Bil. „Schola“ Blumen-  
erde zum Preis von DM 13,—

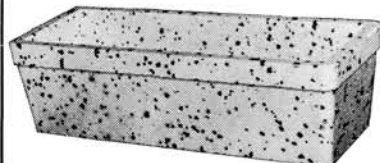
..... Orig. Kart. 20 kg Kakteenerde für  
Großverbraucher zum Preis von  
DM 25,—

..... Orig. Kart. 40 Bil. à 70 g  
Geschenkkarton Kakteen-Zierkies  
zum Preis von DM 22,—

Kostenlos erhalten Sie zu jeder Sendung zwei  
Beutel à 100 g farbechten Kakteen-Zierkies.

Nichtzutreffendes streichen — genaue Anschrift  
angeben.

**R. SCHOMAKER KG, Deutsche Blumenerde,**  
Lahn (Emsland)



### Original-Atmos-Kästchen

für die Pflege Ihrer Pflanzen und  
als Zierde für Ihr Heim.

Stara-Werke GmbH, Lörrach

Wegen Platzmangel  
Pflanzen abzugeben.  
Listen anfordern bei

**G. Kilian**  
Mainz-Kostheim  
Wallufer Str. 30 2/10

Ich biete sehr preisgünstig ein Riesen-Sortiment  
**Kakteen aus gewaltloser Natur**  
d. h. Pflanzen in natürlicher Erde und voller Sonne  
herangewachsen und deshalb in bester Verfassung  
und herrlicher Bestachelung. Senden Sie mir bitte  
Ihre Wunschliste,  
fordern Sie Liste oder besuchen Sie mich.  
**Max Schleipfer, Gartenmeister, Neusäß b. Augsburg**

### VOLLNÄHRSAZ

nach Prof. Dr. F. Bux-  
baum f. Kakteen u. a.  
Sukkulanten

Alleinhersteller:  
Dipl.-Ing. **H. Zebisch**  
chem.-techn. Laborat.  
Neuhaus/Inn

**Par.**  
**chrysacanthion**  
**6—14 DM**

**Deschan**  
Berlin-Wilmersdorf,  
Gieselerstraße 16



Im Sommer 1962 erscheint mein neuer  
Sammelkatalog

**KUNO Krieger**  
DORTMUND-EVING Postfach: 3565  
Evinger Straße 206 Fernspr. 8 35 43

## Erfolgreiche Sämlingsanzucht

mit dem neuen

**FLORATHERM-HEIZKABEL 25/4**

Leistung: 25 Watt, Länge: 4 m, **PREIS: nur DM 9,75**

Das Plastik-Heizkabel wird einfach über einer ca. 1 cm starken  
Schaumstoffplatte (Styropur o. ä.) in einigen Windungen am  
Boden des Aussaatkastens verlegt und reicht aus, um ca. 0,2 qm  
Bodenfläche um 10° C gegenüber der Umgebungstemperatur zu  
erwärmen. Kein Temperaturregler erforderlich!

Fordern Sie bitte ein unverbindliches Angebot  
über meine bekannten Spezial-Geräte sowie die neuen  
**FLORATHERM-BODENHEIZUNGEN**  
für Vermehrungsbeete und Frühbeetkästen.

Täglich laufen bei uns Nachfragen über die neue Pflanzenliste ein. Alle Mitglieder der D.K.G., Oe.K.G. & S.K.G., erhalten unseren Hauptkatalog April/Mai. Um uns vermehrt den Pflanzen widmen zu können, vertreiben wir Samen nur noch en gros.

## SU - KA - FLOR

W. Uebelmann,  
am Wasser 125, Zürich 10/49 (Schweiz)

### ACHTUNG

### NEU

#### Kunststoff-Blumentöpfe

bieten viele Vorteile: bessere Wurzelbildung und Durchwurzelung des ganzen Topfes — bis 80%ige Einsparung der Wassergaben, daher keine Alkalisierung durch Gießwasser — guten Abzug bei zu reichlichem Gießen (drei Bodenlöcher) — schnelleres Umtopfen — stets farbschön und sauber — leicht und bruchunempfindlich — nicht porös und nicht flexibel — kein Einfüllern mehr — äußerst preisgünstig.

Fordern Sie bitte mein Angebot.

#### KAKTIFLOR - Special-Erde

mit Vorratsdüngung und Spurenelementen. Nach jahrelangen Versuchen ist es namhaften Experten endlich gelungen, eine Kakteenerde herzustellen, auf die Sie schon lange warten. Machen Sie einen Versuch, Sie werden begeistert sein.

5 Ltr.-Bil. DM 1,20, bei zehn Bil. einer gratis.

H. E. BORN, Witten-Ruhr, Pestalozziplatz 13

#### Die ersten Frühblüher mit Knospen!

Verschiedene Rebutien, Mammillarien  
Gymnoc. lafaldense u. a. ab DM 2,—.

Aus Februar-Heft:

Mam. **hahniana** ab DM 2,— bis DM 18,—

viele **Coryphanthen** DM 2,— bis DM 6,—

**Einhand-Düsen-Sprüher** (Plastik) DM 7,50

**Hydral-Paste** gegen Ungeziefer DM 2,50

Neu! **Das praktische Kakteenbuch** DM 19,80

Neue Auflage! **Haage's Kakteen** DM 9,80

Neu! Backeberts **Wunderwelt Kakteen** DM 19,50

Plastiktöpfe, 5—16 cm, HYDRAL-Programm

Kakteen-Kultur-Samen laut Liste.

KAKTEENZENTRALE WILLI WESSNER

(17 b) Muggensturm - Baden - Postfach 262



Wir kaufen laufend  
ganze Kakteensammlungen  
sowie Jungpflanzen  
zu Tagespreisen.

## SU - KA - FLOR

W. Uebelmann

am Wasser 125, Zürich 10/49 (Schweiz)



Das ist alles, was Kakteen brauchen!  
Keine Erde, kein Umpflanzen, sorgenfrei fahren Sie in Ferien!

ES IST SOOO EINFACH, KAKTEEN

nur  
mit

**hydr'al**

zu  
kultivieren!

Sie brauchen dazu nur

- HYDRAL-Töpfe oder -Schalen, HYDRAL-Fensterkästen oder HYDRAL-Tische
- Eines der 6 Modelle der **VISI-CHICK-Stahl-Gewächshäuser ist der ideale Standort**
- **B i m s - K i e s**, gewaschen und entsteint.
- HYDRAL - KAKTEEN - SPEZIAL-VOLLNAHRUNG  
8 Hauptnährstoffe, 24 Spurenelemente + Vitamin B1  
Nur 1 Gramm auf 1 Liter Wasser.  
Auch bestens für ERD-Kultur!
- HYDRAL-pH-Tabletten gegen hartes Wasser.  
Kakteen wollen 5,4 pH-Wert.
- HYDRAL-PASTE zur Bekämpfung von Ungeziefer.

Weitere Informationen und Preise durch die

**hydr'al**

Abteilung

der CHEMISCHEN FABRIK W. WEIMER, RASTATT-BADEN  
und unseren HYDRO-FACHMANN Willi Wessner, Muggensturm - Baden