

KAKTEEN UND ANDERE SUKKULENTEN



Rebutia hybrida albiflora „Meisterstück“ (Stirnadel)

Phot. Udo Köhler, Gerolstein-Eifel

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

16. Jahrgang · Heft 3

Postverlagsort Köln G 4035 E

März 1965

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., Schulstr. 30
Bankkonto: Deutsche Bank AG., 42 Oberhausen/Rhld. DKG Nr. 540 528
(Postscheck: Deutsche Bank, 42 Oberhausen, PSA Essen 20 23 und
Postscheck: DKG, PSA 85 Nürnberg 345 50)
Beisitzer: Zeitschriftenversand und Mitgliederkartei
Albert Wehner, 5 Köln-Lindenthal, Gottfried-Keller-Straße 15

Gesellschaft Österreichischer Kakteenfreunde

Vorstand:

Präsident: Direktor Alfred Bayr, Linz a. d. D./Ob.-Österr., Brunnenfeldstr. 5a
Geschäftsführender Vizepräsident: Fritz Habacht, Wien III., Löwengasse 14/21, Tel. 72 38 044
Sekretariat: Wien III., Löwengasse 14/21, Tel. 72 38 044
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, Hauptstraße, Winznau bei Olten, Postscheck-Konto V-3883, Basel
Bibliothekar: Peter Hollerer, Zürich 11/51, Aprikosenstraße 30
Protokollführer: Dr. E. Kretz, Basel, Schützengraben 23
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 sukulenter Gewächse sowohl in wissenschaftlicher als in liebhaberer Hinsicht zu fördern: Erfahrungsaustausch in den monatlichen Versammlungen der Ortsgruppen, Lichtbildvorträge, Besuch von Sammlungen, Ausstellungen, Tauschorganisation, kostenlose Samenverteilung, Bücherei. Die Mitglieder erhalten monatlich kostenfrei das Gesellschaftsorgan „Kakteen und andere Sukkulanten“. Der Jahresbeitrag beläuft sich auf DM 18,—, ö.S. 120,—, bzw. s.Fr. 14,50 incl. Zustellgebühr für Einzelmitglieder in der Schweiz und s.Fr. 16,— incl. Zustellgebühr für Einzelmitglieder im Ausland. — Unverbindliche Auskunft erteilen die Schriftführer der einzelnen Gesellschaften, für die DKG Herr A. Wehner, 5 Köln-Lindenthal, Gottfried-Keller-Straße 15.

| Jahrgang 16 | März 1965 | Heft 3 |
|--|-----------|--------|
| P. Draxler: Nyctocereus oaxacensis Br. et R. | | 41 |
| F. Buxbaum: Die Tribus Pachycereae F. Buxb. und ihre Entwicklungswege (Fortsetzung IV) | | 42 |
| W. Rauh: Bemerkenswerte Sukkulanten aus Madagaskar (Fortsetzung) | | 46 |
| M. Cárdenas: Neue und interessante Kakteen aus Bolivien (Fortsetzung) | | 49 |
| H. Jacobsen: Die Gattung Haworthia Duval | | 50 |
| W. Fricke: Sämlinge im Photo. II. | | 54 |
| W. Hoffmann, Peruanisches Tagebuch (Fortsetzung) | | 55 |
| Fragekasten | | 58 |
| Gesellschaftsnachrichten | | 58 |

Herausgeber und Verlag: Franckh'sche Verlagshandlung, W. Keller & Co., Stuttgart 1, Pfizerstraße 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. 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 4,50, zuzüglich Zustellgebühr. — Verantwortlich für den Anzeigen-teil: 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

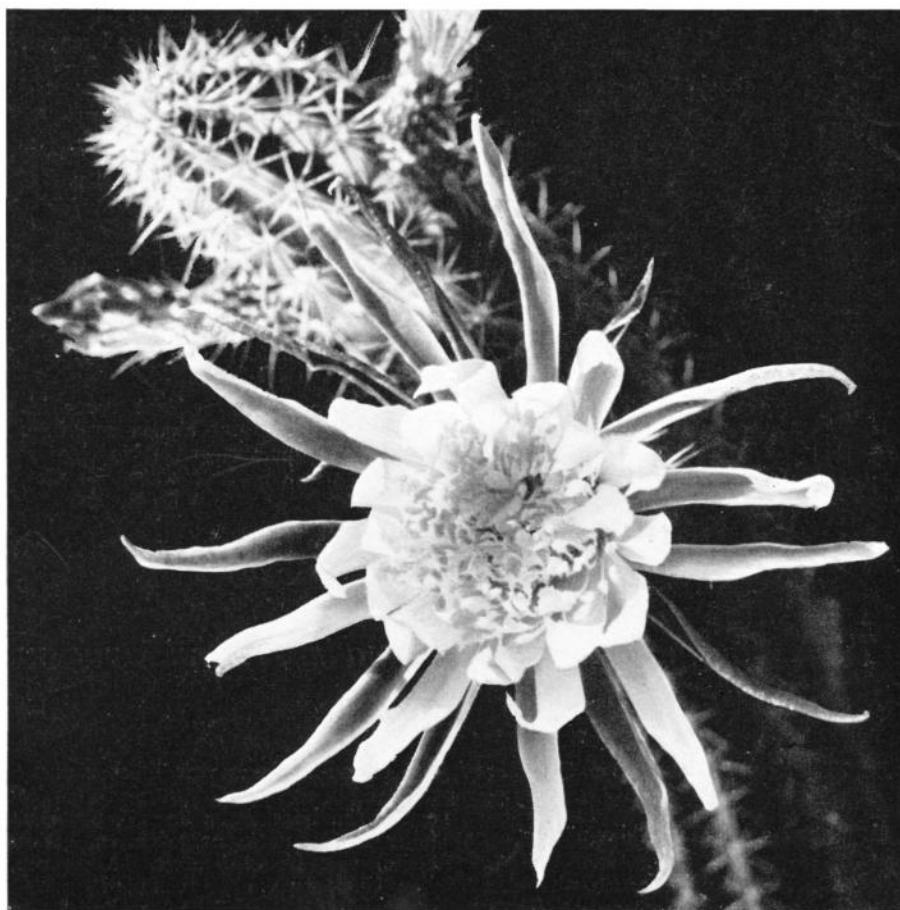
Jahrgang 16

März 1965

Nr. 3

Nyctocereus oaxacensis Br. et R.

Von Paul Draxler



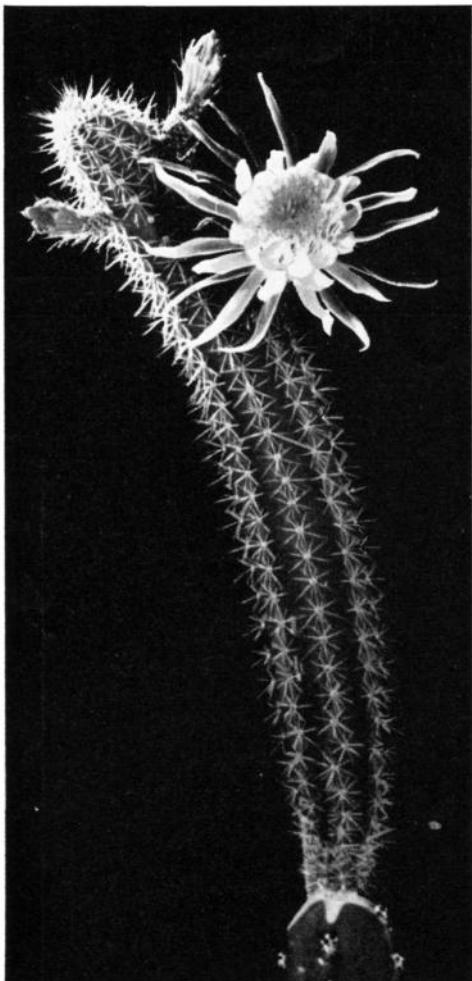
Nyctocereus oaxacensis, volle Anthese um 22 Uhr.

Phot. Draxler

Anlässlich meines Besuches bei Herrn REPENHAGEN, der schon mehrmals Mexico bereiste und Kakteengärtner ist, erhielt ich von ihm

einige Pflänzchen von *Nyctocereus oaxacensis* mit ca. 5 cm Länge und 7 mm Durchmesser.

Es waren das drei Jahre alte Sämlinge, die



Nyctocereus oaxacensis, auf *E. jussbertii*.
Phot. Draxler

nicht besonders gut wuchsen und als heikel zu bezeichnen sind. Diese Sämlinge waren goldgelb bestachelt und sproßten an der Basis.

Ich pflanzte also zu Ostern, damals erhielt ich diese Art, ein 1 cm langes Triebende auf einen ca. 10 cm hohen *Eriocereus jussbertii*. Bis zum Oktober wuchs mein Pflanzling um 25 cm und zeigte schon seit August vier Knospen, von denen die erste am 4. Oktober und drei weitere eine Woche später aufblühten.

Wie bei *Nyctocereus* üblich, öffneten sich die Blüten um 10 Uhr abends und blieben bis zum Nachmittag des folgenden Tages offen. Die Blüten hatten einen Durchmesser von 6 cm und eine Länge von 11 cm. Geruch konnte ich keinen feststellen. Die Farbe war weiß, nur die Deckblätter waren schmutzigbraun.

Von Herrn REPPENHAGEN erhielt ich noch folgende Angaben über diese bei uns beinahe unbekannte Art:

Die bei Salina Cruz vorkommende Form war aufgerichtet bis 50 cm hoch und umgelegt bis 60 cm lang, 3—4 cm dick mit 8—9 Rippen. Die jungen Stacheln waren weiß mit dunkler Spitze, die im Alter braun und 8—15 mm lang wurden. Die Früchte waren rot.

Ein anderes Vorkommen ist bei San Bartolo, einem Ort zwischen Tehuantepec und Oaxaca. Dort wuchs *N. oaxacensis* in Bögen oder kriechend. Die Länge war 25—35 cm. Im Neutrieb waren die Stacheln hellgelb. Die reifen Früchte waren 4—6 cm lang, 2 cm dick und dicht bestachelt. Sie waren aber grün mit schwarzen Samen.

Die Pflanzen stehen in einem lichten Trockenwald mit leichter basischer Bodenreaktion. Es wurde pH 6 gemessen.

Ich glaube, daß dieser *Nyctocereus* sich sicher für unsere Sammlungen eignen kann. Eine Höhe von 50 cm kann von jedem bewältigt werden. Bei mir wurden die Pflanzen im Glaskasten kultiviert.

Anschrift des Verfassers: Paul Draxler, Wiener Neustadt, Lange Gasse 3.

Die Tribus Pachycereae F. Buxb. und ihre Entwicklungswege

(Fortsetzung IV)

Von F. Buxbaum

VI. Die Subtribus Cephalocereinae F. Buxb.

1. Ursprung und Entwicklungsäste

Auch die Subtribus *Cephalocereinae* hat einen sehr alten Ursprung, der schon an der Wurzel der Subtribus *Stenocereinae* gelegen sein muß, wie der Blütenbau und der Bau der Samen erkennen läßt. Schon sehr frühzeitig hat diese Subtribus drei Entwicklungsäste ausgegliedert, die verschiedene Entwicklungstendenzen dessel-

ben Grundbauplanes verwirklichen und so zur Entstehung von drei Gattungen führten: *Mitrocereus* (im berichtigten Sinn!), *Cephalocereus* (ebenfalls im unten ausgeführten, berichtigten Sinne) und *Neobuxbaumia*. *Mitrocereus*, der dem Ursprung von *Cephalocereus* nahe steht, ist monotypisch geblieben, während *Neobuxbaumia* und besonders *Cephalocereus* eine reichliche Gliederung in Arten erfahren haben. Während *Neobuxbaumia* rein mexikanisch geblieben ist, hat sich die Gattung *Cephalocereus* außergewöhnlich weit ausbreitete.

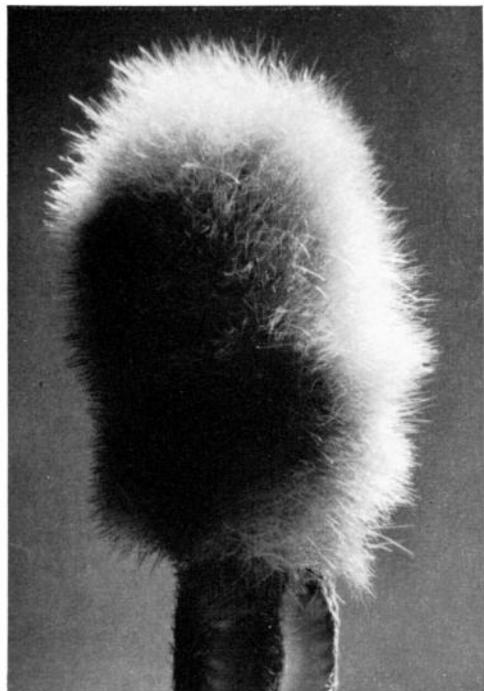


Abb. 55. *Mitrocereus militaris*, Cephalium. Links: seitlich, rechts: Ansatz von unten. Man erkennt links die Verengung der Säule, rechts die Vermehrung der Rippen bzw. ihre Auflösung in Warzen. Phot. Buxbaum

2. *Mitrocereus militaris* (Audot) Bravo

Syn.: *Cereus militaris* Audot 1845

Pilocereus chrysomallus Lemaire 1847
(nomen confusum delendum)
Backebergia chrysomalla (Lemaire) Bravo
non *Mitrocereus chrysomallus* Backeberg
non *Pachycereus chrysomallus* Britton et
Rose¹⁾.

Diese, erst 1952 von Frau Prof. HELIA BRAVO-HOLLIS wiederentdeckte Art ist, trotz des ausgeprägten Cephaliums, ohne Zweifel die ursprünglichste Form dieser Subtribus. Wie schon in einem früheren Artikel²⁾ ausgeführt wurde, sind die cephaloiden Bildungen Produkte der caulinischen Zonen der Blüten bzw. unentwickelt gebliebener Blütenanlagen, die nicht mit der Blüte abfallen. Sie sind also gewissermaßen auf der Pflanze verbliebene, haarige oder borstige Seitenaststummeln, die aus sehr zahlreichen, winzigen Internodien bestehen und daher dicht gedrängte, mikroskopisch kleine, haarige oder borstige Areolen tragen. Da mehr oder weniger

ausgeprägte caulinische Zonen auch schon bei sehr ursprünglichen Arten auftreten — bei solchen sogar oft besonders ausgeprägt —, ist das Auftreten von cephaloiden Bildungen keineswegs an eine bestimmte Entwicklungshöhe gebunden, sondern, wie die überaus alte *Neoabottia paniculata* beweist, schon an sehr ursprünglichen Arten möglich. Wir werden sehen, daß gerade die in der Blüte primitivste Art von *Cephalocereus*, *C. senilis*, das am schönsten entwickelte Cephalium besitzt.

Miterocereus militaris ist ein 5—6 m hoher, wenig verzweigter Baum mit aufrechten, nur 5—7-, später 9—11rippigen Ästen. Schon darin äußert sich eine relative Ursprünglichkeit. An blühfähigen Ästen gehen die Rippen unvermittelt in dichte, spiralförmige Schrägzellen ohne Rippenbildung über (Abb. 55 B) und bilden so ein echtes, das ganze Ende des Astes einnehmendes Cephalium (Abb. 55 A), das tatsächlich einer Bärenmütze (Grenadierhelm, Kalpak) sehr ähnlich sieht und den Audorschen Namen „*militaris*“ veranlaßte.

Ich hatte noch keine Gelegenheit, die Blüte selbst zu untersuchen, doch liegt von Frau Prof. BRAVO-HOLLIS eine so beispielgebend genaue Beschreibung nebst guten Zeichnungen und Photographien vor, daß ich sie in deutscher Übersetzung wiedergeben möchte:

„Blüten nächtlich, kaum duftend, nahe dem Scheitel seitlich, in einem kompakten Cepha-

¹⁾ Über die Gründe der — leider! — zufolge der Regeln des Internat. Codex notwendig gewordenen Umbenennungen siehe bei Subtribus *Pachycereinae*

²⁾ Buxbaum, F., Was ist ein Cephalium. Kakt. u. a. Sukk. 15. 1964, S. 28—31, 43—48.

lium, das von zahlreichen langen Borsten von rötlich gelber Farbe gebildet wird und aus dem das Perianth hervorragt, einzeln aus den Axillen, röhrlig-glockig, 6—7 cm lang und im Bereich des Perianths 3,5—4 cm weit, wenn die Blüte voll geöffnet ist. Das Pericarpell hat 1 cm Durchmesser und ist mit dreieckigen, 3,4 mm langen und an der Basis 1 mm breiten, zugespitzten, an der Basis fleischigen, gelblichen Schuppen besetzt, die in den Achseln dichte Büschel von ca. 5 mm langen, etwas krausen, sehr feinen, weißen Haaren tragen, die das Pericarpell vollständig bedecken. Das Receptaculum ist 3 cm lang, grünlichgelb und trägt zugespitzt dreieckige Schuppen von 4 mm Länge und an der Basis 1,5 mm Breite, die ebenfalls fleischig und an der Basis konvex sind. Ihre Achseln tragen reichlich lange Haare, wie sie schon vom Pericarpell beschrieben wurden und überdies 2 oder 3 weiße, zwischen den Haaren dunkle, 8 mm lange, feine Borsten. Die Schuppen nehmen gegen das Perianth an Größe zu und verlängern sich nach unten in die vergrößerten Podarien, so daß das Receptaculum gestreift aussieht. Die Haare der Schuppenachseln verdecken das Receptaculum nicht ganz. Die äußeren Perianthblätter sind fleischig, lineal, etwas zugespitzt, ganzrandig, 1 cm lang, grün, etwas rötlich. Die weiter inneren sind etwa 12 mm lang, abgestutzt, rein grün; die innersten Perianthblätter sind lineal, abgestutzt, an der Spitze etwas gefranst, von grünlich-weißer Farbe und etwas durchscheinend. Der Längsschnitt der Blüte zeigt folgendes: Die Fruchthöhle ist kegelförmig mit 7 mm Durchmesser. Die Samen-

anlagen stehen an verzweigten Samensträngen, etwa 5 an jedem Strang, haben aber getrennte Gefäßstränge. Die Nektarkammer ist groß, 1,5 cm lang, mit wenig hervortretender Längsstreifung und ist durch eine Verengung der Röhre und durch eine leichte Krümmung der Staubblätter teilweise abgeschlossen. Sie enthält eine reichliche Menge einer zuckerhaltigen, gallertigen Nektarflüssigkeit. Nur in den zwei unteren Dritteln der Röhre entspringen die Staubblätter, die eine Zone von ca. 17 mm Länge besetzen. Die Staubblätter sind zahlreich, ihre Staubfäden ca. 14 mm lang, weiß, die Antheren 2—3 mm lang, reingelb. Der Griffel ist 3 cm lang und 2 mm dick, weiß, und wird nach unten etwas gelblich. Narbenäste 5, 4 mm lang.“ Dieser wirklich beispielgebenden Beschreibung ist weiter nichts hinzuzufügen, als daß nach der Blütezeit aus den Areolen des Pericarpells zahlreiche, starr nach vorne gerichtete, lange Borstenstacheln entspringen. Die Frucht ist anfangs weinrot und fleischig, vertrocknet aber bald. Sie verhält sich also ähnlich jener von *Pachycereus pecten-aboriginum*, worin sich auch der sehr alte Ursprung der Gattung äußert.

Der Blütenbau zeigt außerordentlich urtümliche Charaktere. Die starr nach vorne gerichteten Borstenstacheln des Receptaculums nähern diese Blüte jener des sehr alten *Stenocereus aragonii*, was um so bemerkenswerter ist, als *Mitrocereus militaris* in Michoacan nicht dem atlantischen, sondern dem pazifischen Florengebiet Mexicos zugehört und mit dem Mannigfaltigkeitszentrum in Süd-Puebla offenbar keine Verbindung besteht, wohl aber eine solche mit dem Heimatgebiet des *Stenocereus aragonii*, Costa Rica, denkbar erscheint. Nach vorne gerichtete Borstenstacheln hat aber auch der sicher ursprünglichste *Stenocereus*, *St. marginatus*, an manchen Exemplaren, und gerade zu diesem zeigt *Mitrocereus militaris* engste Beziehungen im Bau des Samens. Der 5 mm, also aufwendig große Samen variiert in der Gestalt um die in Abb. 56 A wiedergegebene Mittelform. Die Testa ist — wie bei *Stenocereus marginatus* — glänzend schwarz und glatt, aber durch die Zellgrenzen leicht gezeichnet. Besonders beachtenswert ist das oft sehr kleine Hilum, das zwar nicht vertieft, aber sehr ähnlich wie bei *Stenocereus marginatus* umrandet ist.

In all diesen Merkmalen zeigt *Mitrocereus militaris* also auffallende Zusammenhänge mit den zweifellos ursprünglichsten Formen der *Stenocereinae*, womit auch seine Ursprünglichkeit, aber eben auch der Ursprung aus mit diesen gemeinsamen Vorfahren unverkennbar ist. Anderseits weisen besonders die Fähigkeit, ein Cephalium zu bilden und die Blütenmerkmale auf nahe Verwandtschaft mit den ältesten Formen der Gattung *Cephalocereus* hin.

3. Der Cephalocereus-Ast

Die sehr artenreiche und außerordentlich weit ausgebreitete Gattung *Cephalocereus* schließt

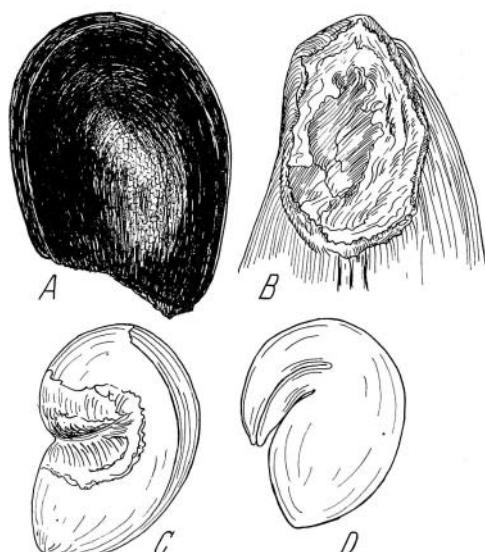


Abb. 56. *Mitrocereus militaris*, Samen. A Außenansicht seitlich, B Hilum, C nach Entfernen der äußeren Testa, D Embryo.

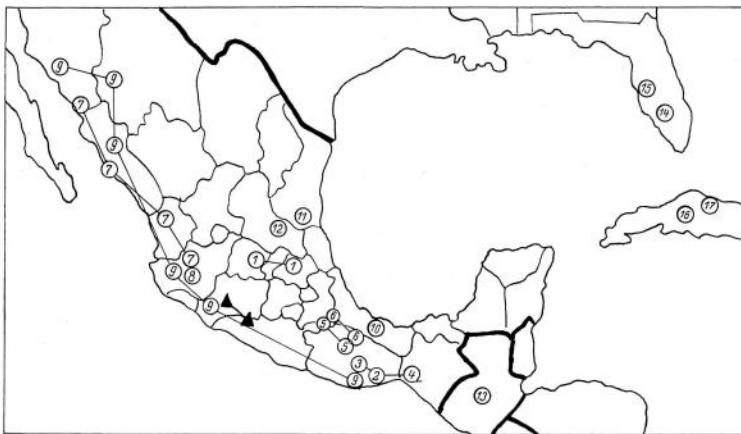


Abb. 57. Verteilung der Arten von *Cephalocereus* in Mexico und den angrenzenden Gebieten. Schwarze Dreiecke: *Mitrocereus militaris*. *Cephalocereus*: Primitiv-Arten: 1. *C. senilis*, 2. *C. apicicephalium*, 3. *C. totolapensis*, 4. *C. nizandensis*. Abgeleitete Arten: 5. *C. chrysacanthus*, 6. *C. hoppenstedtii*, 7. *C. purpusii*, 8. *C. alensis*, 9. *C. leucocephalus*, 10. *C. sartorianus*, 11. *C. palmeri*, 12. *C. cometes*, 13. *C. maxonii*, 14. *C. deeringii*, 15. *C. keyensis*, 16. *C. robinii*, 17. *C. millspaughii*. (Auf Ost-Cuba noch *C. brooksianus*.)

sich mit den primitivsten Arten zweifellos an *Mitrocereus militaris* an, von dem sich die Primitivarten durch das Fehlen der Borstenstacheln am Receptaculum (bei den als *Neodawsonia* beschriebenen Arten kommen gelegentlich vereinzelt noch kurze Borsten vor), durch die noch offene, nur durch einen leichten Achsenvorsprung verengte Nektarkammer und durch die nicht bewehrte und nicht vertrocknende, sondern aufsprühende Frucht unterscheiden. Durch die bereits etwas gegen den Griffel geneigten Primärstaubblätter ist allerdings auch bei *Mitrocereus* bereits eine Annäherung an den *Cephalocereus*-Typus der halboffenen Nektarkammer gegeben.

Außerst interessant ist die geographische Verteilung der vier Primitivarten (Karte Abb. 57): *Cephalocereus senilis*, die Leitart der Gattung, tritt nicht im Refugialgebiet im südlichen Puebla auf, sondern von Guanajuato bis Hidalgo (in feuchtheißen Schluchten!), also im Refugialgebiet der Altoplanicie do Sur, südlich des Berglandes von Zacatecas. Die drei als *Neodawsonia* beschriebenen Arten, *C. apicicephalium*, *C. totolapensis* und *C. nizandensis*, hingegen, die einander sehr nahestehen, leben im äußersten Südwesten von Oaxaca und im angrenzenden Chiapas. Und gerade diese weisen, wie oben erwähnt, noch auf *Mitrocereus* hinweisende Merkmale auf, nämlich ein Scheitelcephalium, das allerdings immer wieder durchwachsen wird, und an der Blüte noch vereinzelt kurze Börstchen. (Das Cephalium siehe Kakt. u. a. Sukk. 15, 1964, S. 48.)

Es wurde schon bei *Stenocereus marginatus* darauf hingewiesen, daß diese überaus alte Form, d. h. natürlich ihre Vorfahren, schon vor

der Entwicklung des Mannigfaltigkeitszentrums in Süd-Puebla so weit vorgestoßen sein muß und dort als uraltes Relikt erhalten geblieben ist, während alle Verbindungen wieder vernichtet wurden. Auch SO-Oaxaca und Chiapas boten die Möglichkeit, daß sehr alte Formen erhalten blieben. Diese Betrachtung erklärt die riesige Arealdijsunktion von Arten, die sich im Blütenbau *vollkommen* gleichen. *Cephalocereus senilis* hat sich aber in der Isolierung als Relikt nicht weiter abgewandelt, während der größere Raum der „*Neodawsonia*-Gruppe“ eine Abwandlung der Urgestalt zu drei Arten ermöglicht³⁾.

Ohne Zweifel lag es nahe, das durchwachsene Scheitelcephalium als so auffälliges Merkmal zu hoch zu bewerten und daher eine Gattung aufzustellen.
(Forts. folgt)

Anschrift des Verfassers: Univ.-Doz. Dr. Fr. Buxbaum, Judenburg, Sackgasse 13.

³⁾ *Cephalocereus apicicephalium* wurde als *Cephalocereus* publiziert. Für die beiden anderen Arten muß hingegen hier die Neukombination durchgeführt werden: 1. *Cephalocereus totolapensis* (Bravo et MacDougall) F. Buxb. comb. nov. (= *Neodawsonia totolapensis* Bravo et MacDougall in Anales del Instituto de Biología Univ. Mexico XXIX, 1958, S. 7.) 2. *Cephalocereus nizandensis* (Bravo et MacDougall) F. Buxb. comb. nov. (= *Neodawsonia nizandensis* Bravo et MacDougall in Anales del Instituto de Biología Univ. Mexico XXIX, 1958, S. 7.)

Bemerkenswerte Sukkulanten aus Madagaskar

16. Die *Aloe*-Arten Madagaskars (Fortsetzung)

Von Werner Rauh

d) Stammlose (acaule), als Einzelrosetten wachsende Arten

Innerhalb dieses Wuchstyps sind 2 Gruppen zu unterscheiden:

- a) Arten mit *verzweigten*, rispigen und
- β) solche mit *einfach-traubigen* Infloreszenzen

a) Arten mit verzweigten Infloreszenzen

Eine seltene Art dieser Gruppe ist (22) *A. ibitiensis* H. Perr.; sie wächst nur auf Quarzfelsen des Mont Ibity, zwischen 1400 und 2000 m und bildet Einzelrosetten (seltener kleine Gruppen), deren gelb- bis olivgrüne, 25–30 cm lange, aufgerichtete Blätter deutlich genervt und am Rande klein knorpelig gezähnt sind (Abb. 44a). Die bis 80 cm langen Infloreszenzen sind nur spärlich verzweigt und tragen in lockerer Verteilung scharlachrote, zylindrische Blüten. (Abb. 44)



Abb. 44. *Aloe ibitiensis* H. Perr. Habitus.
Phot. Dr. G. W. Reynolds

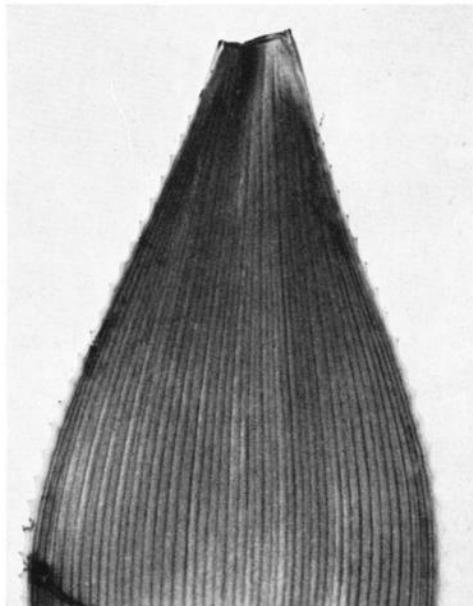


Abb. 44a. *Aloe ibitiensis* H. Perr. Ausschnitt aus einem Blatt.
Phot. Dr. G. W. Reynolds

Eine am natürlichen Standort wahrhaft prächtige Pflanze ist (23) *A. contigua* (H. Perr.) Reyn. (= *A. deltoideodonta* Bak. var. *contigua* H. Perr.; *A. imalotensis* Reyn.), die von uns in zahlreichen Exemplaren am Col de Tapia und im benachbarten Isalo-Gebirge (SW-Madagaskar, Prov. Tuléar) auf vegetationsarmen Sandsteinfelsen angetroffen wurde. Als Folge der Einwirkung intensiver Sonneneinstrahlung nehmen die wachsig bereiften, bis 30 cm langen, an der Basis 12–15 cm breiten, kleingezählten, zu meist aufgerichteten Blätter eine lebhafte rotbläuliche Farbe an, die sich in der Kultur leider verliert.

Jede Rosette erzeugt gleichzeitig 2–3 bis 65 cm lange Infloreszenzen mit zahlreichen dichtstehenden, korallenroten Blüten.

A. contigua bietet sich demzufolge mit ihrem überaus reichen Blütenflor während der niederschlagsarmen Monate Juli und August als ein schon aus weiter Entfernung leuchtender „Blumenstrauß“ dar, der in lebhaftem Kontrast zu den vertrockneten und sich in Ruhe befindenden übrigen Vegetation steht. Leider vermag ein Schwarz-Weiß-Foto (Abb. 45) diesen Eindruck nicht wiederzugeben (s. Farbtafel 7 bei REYNOLDS, 1958).

Obwohl *A. contigua* eine wärme- und trocken-



Abb. 45. *Aloe contigua* (H. Perr.) Reyn., 21 km südwestlich Benenitra (SW-Madagaskar).

Phot. Dr. G. W. Reynolds

heitliebende Pflanze ist, stellt sie an die Kultur keine besonderen Ansprüche.

Hinsichtlich ihrer Blattform zeigt *A. contigua* eine gewisse Ähnlichkeit mit *A. viguieri*, doch besitzt die letztere einfach-traubige Inflorescenzen mit locker angeordneten Blüten.

Eine wenig dekorative Art ist (24) *A. madecassa* H. Perr., die im zentralen Hochland (Prov. Tananarive) weit verbreitet ist. Vegetativ erinnert sie an *A. deltoideodonta* Bak., doch sind die Rosetten von *A. madecassa* viel größer. Ihre aufgerichteten, bis 25 cm langen, am Rande mit blaßroten, deltoiden Zähnen besetzten Blätter enthalten einen weißen, schäumenden Saft, ein Merkmal, das sonst bei keiner weiteren Art angetroffen wird.

Die Infloreszenzen sind bis 1 m lang und verzweigt, ihre locker angeordneten Blüten von scharlachroter Farbe (Abb. 46).

Während *A. madecassa* ein ziemlich großes Areal bewohnt, hat die nachfolgende Art (25) *A. itremensis* Reyn. ein nur lokales Vorkommen. Sie ist bisher allein aus dem an seltenen Pflanzen so überaus reichen Itremo-Gebirge (54 km westl. Ambatofinandrahana) her bekannt, wo sie von REYNOLDS auf Sandsteinklippen in

1700 m Höhe entdeckt wurde. *A. itremensis* wächst stets in Einzelrosetten, und ihr sehr kurzer, nicht sichtbarer Stamm trägt 12–16 bogig aufsteigende, an der Spitze zurückgebogene, bis 30 cm lange, am Rand auffallend klein gezähnte Blätter (Abb. 47).

Im Verhältnis zur Größe der Rosette sind die Infloreszenzen sehr lang (bis 1,20 m) und nur spärlich verzweigt. Typisch sind die auffallend kurzen, nur bis 6 mm langen Brakteen, in deren Achseln bis 25 mm lange, scharlachrote, hängende Blüten stehen.

A. itremensis, die sich kaum in Kultur befinden dürfte, ist eine isoliert stehende Art, deren nächste Verwandte *A. intermedia* sein dürfte.

Da die beiden nachfolgenden Arten nicht durch Abbildungen belegt werden können, seien sie nur kurz erwähnt. Es handelt sich um die sehr nahestehenden *A. andringitrensis* H. Perr. und *A. silicicola* H. Perr. Beide sind große Rosettenpflanzen (nach PERRIER soll *A. silicicola* zuweilen einen bis 2 m hohen Stamm ausbilden können) mit 40–50 cm langen Blättern. Ihre verzweigten Infloreszenzen tragen in gedrängter, fast kopfiger Anordnung gelbe (*A. andringitrensis*) oder gelb-orangefarbige Blüten (*A. si-*

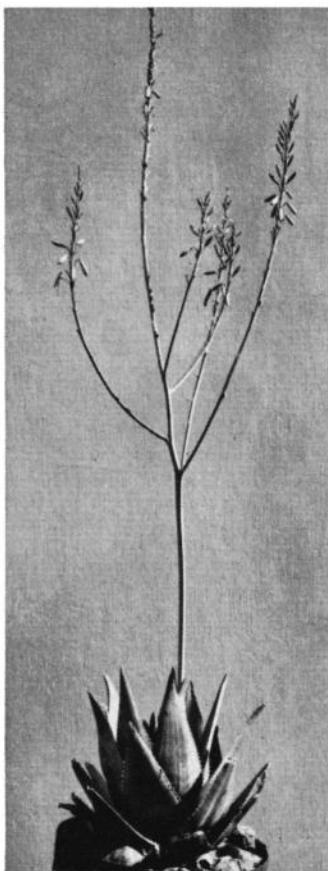


Abb. 46. *Aloe madecassa* H. Perr.
Pflanze in der Kultur.
Phot. Dr. G. W. Reynolds

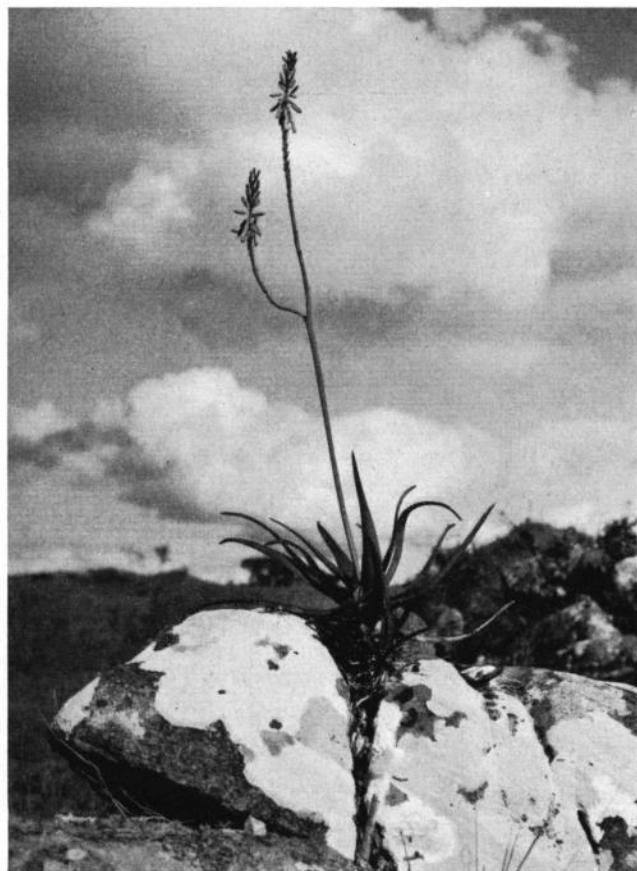


Abb. 47. *Aloe itremensis* Reyn. auf dem Gipfelplateau des Itremo-
Gebirges (1700 m).
Phot. Dr. G. W. Reynolds

licicola). Die erstere wird von PERRIER als häufig für das östliche Andringitra-Massiv (Zentralmadagaskar), in Höhenlagen zwischen 1800 und 2600 m an steinigen Stellen angegeben, während *A. silicicola* nur auf Quarz in der weiter nördlich gelegenen Gebirgskette von Laniharina-Tsitsiatroina (Prov. Tananarive) bei 2000 m vorkommt.

Eine wiederum recht bemerkenswerte Art ist (26) *Aloe suarezensis* H. Perr., deren Verbreitungsgebiet die niederschlagsarmen, stark verwitterten Schrattenkalke des hohen Nordens in der Umgebung von Diego-Suarez sind. Sie wurde von uns sowohl am Typenstandort, in Steilfelsen der Montagnes des Français (s. Abb. in Kakteen u. a. Sukkulanten, Jahrg. 13, 1962, H. 10, S. 162, Abb. 1), als auch unterhalb des Windsor-Castles (s. Kakteen u. a. Sukkulanten, Jahrg. 13, 1962, H. 8) in großen Beständen angetroffen. In den Montagnes des Français erscheint sie häufig in Gesellschaft von *Euphorbia viguieri*, unterhalb des Windsor Castles zusammen mit *Pachypodium baroni* var. *windsori*

(s. Kakteen u. a. Sukkulanten, Jahrg. 13, 1962, H. 8, S. 135, Abb. 2). *A. suarezensis* bildet stattliche, normalerweise stammlose Rosetten (Abb. 48 u. 49); nur in tieferen, von Humus erfüllten Spalten beginnt die Achse sich zu verlängern und wird zu einem bis 1 m langen Stamm. Die durch Sonneneinwirkung intensiv rot gefärbten Rosettenblätter sind bis zu 60 cm lang, sternförmig ausgebreitet, an der Spitze zurückgebogen und am Rande mit blaßroten, stehenden Zähnen besetzt (Abb. 49). Ihre rispigen Infloreszenzen tragen zahlreiche lebhaft rote Blüten, deren Stiele, gleich dem über dem Fruchtknoten leicht verengten Perigon, kurz behaart sind. In diesem Merkmal weicht *A. suarezensis* von allen übrigen madagassischen Arten ab. Nach REYNOLDS ist *A. suarezensis* deshalb eine isoliert stehende Art, worauf auch der weit nach Norden vorgeschoßene Standort hindeutet.

(Forts. folgt)

Anschrift des Verfassers: Prof. D. Werner Rauh, Institut für Systematische Botanik der Universität, 69 Heidelberg, Hofmeisterweg 4.

Neue und interessante Kakteen aus Bolivien

Von Martín Cárdenas, F.M.L.S. (Forts.)

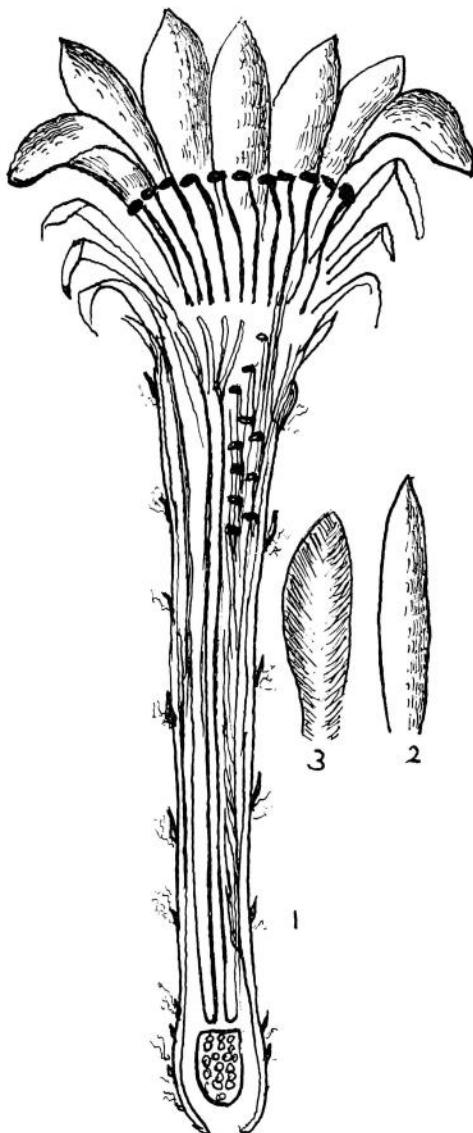
Echinopsis callichroma Cárdenas spec. nov.

Globosa vel breviter conica, complanata, 2—3 cm alta, 12—15 cm diam., griseo-viridis. Costis 17—19, acutis, crenatis, in tuberculata securiformia 1 cm alta, 12 mm lata solutis. Areolae 1—2,5 cm inter se remotis, ellipticis, 4—6 mm longis, cinereo-tomentosis. Aculeis 12—14 pectinatis, flexibilibus, tenui-acicularibus, curvatis, 2—6 cm longis, cinereis. Floribus numerosis pleurogenis. Ovario globoso, 12—15 mm longo, viridi, squamis acutis 2 mm longis, pilis densis albis et brunneis praedito. Tubo 8—9 cm longo, laete-viridi, striato, 1 cm crasso, squamis acutis 6 mm longis, dilute-viridibus, pilis densis albis, brunneis et nigris instructo. Phyllis perigonii exterioribus lanceolatis, 3,5 cm longis, dilute-magentibus vel amaranthi-roseis. Phyllis perigonii interioribus late-lanceolatis, 3 cm longis, amaranthi-roseis, in linea media obscurioribus. Staminibus inferioribus ab 2 cm supra basim tubi usque ad 1 cm infra petala, 2—4 cm longis; filamentis albis, tenuissimis. Staminibus superioribus 2,5 cm longis; filamentis inferne albidis, superne roseis. Antheribus omnibus dilute-flavis. Stylo 9,5 cm longo, inferne viridi, superne dilute-flavo, 11—13 lobis stigmaticis flavidis, 8 mm longis coronato.

Patria: Bolivia, Provincia Tapacari, Departamento Cochabamba, in via ad Cami directa, 2700 m.

Kugelig, etwas abgeflacht, 2—3 cm hoch, 12 bis 15 cm breit, graugrün. Rippen 17—19, in scharfe beilförmige Höcker aufgelöst, die 10 mm hoch und 12 mm breit sind. Areolen 10—25 mm voneinander entfernt, elliptisch, 4—6 mm lang, graufilzig. Stacheln nicht in Rand- und Zentralstacheln trennbar, 12—14, nicht kammförmig, biegsam, dünn, stehend, 2—6 cm lang, stark gekrümmt, grau. Scheitelstacheln hellbraun-lachsfarben untermischt. Blüten aus seitlicher Lage, oft eine hübsche Krone von sechs gleichzeitig offenen Blüten bildend, trichterförmig, hell magentarot. Ovarium kugelig, 12—15 mm lang, frisch grün, mit hellen, grünen, spitzen, 2 mm langen Schuppen, welche dichte weiße und braune Wolle in den Achseln tragen. Blütenröhre 8—9 cm lang, frisch grün, gerieft, etwa 1 cm stark, mit spitzen, 6 mm langen, hellgrünen Schuppen, in deren Achseln sich dichte weiße, braune und schwarze Wollhaare befinden. Obere Röhrenschuppen 8 mm lang. Äußere Blütenhüllblätter lanzettförmig, 35×6 mm, hell magentarot. Innere Blütenhüllblätter breit lanzettartig, 30×8 mm, sehr hell magentarot oder fuchsig rosa mit dunklerem Mittelstreif. Untere Staubblätter von 2 cm über dem Röhrengroß

bis 1 cm unter die inneren Blütenblätter reichend, 2—4 cm lang. Staubfäden dünn, weiß. Obere Staubfäden 2,5 cm lang, unten weiß, oben schwach rötlich. Alle Staubbeutel hellgelb. Griffel 9,5 cm lang, unten grün, oben gelblich



Echinopsis callichroma Cár. 1 Blüte, 2 äußeres, 3 inneres Blütenhüllblatt; (2 und 3 nat. Gr.).



Echinopsis callichroma Cárd. spec. nov.

Phot. Cárdenas

und tiefer endend als die oberen Staubblätter. 11 Narbenstrahlen, 8 mm lang, gelblich.

Heimat: Bolivien, Provinz Tapacari, Dept. Cochabamba, an der Straße nach Cami, 2700 m. Oktober 1963, M. Cárdenas, Nr. 6139. Holotyp im Herbarium Cárdenasianum.

Beobachtungen: Es handelt sich um eine der schönsten *Echinopsis*-Arten in bezug auf Größe und Farbe der Blüten. Die langen, dünnen, rötlich-braunen Neutriebstacheln ma-

chen die Pflanze ebenfalls sehr attraktiv. In bezug auf die Bestachelung erinnert die Art etwas an *Echinopsis pseudomammillosa*, in bezug auf ihre Blütenfarbe an *Echinopsis rojasii*.

Forts. folgt

Anschrift des Verfassers: Prof. Dr. Martín Cárdenas, F.M.L.S., Universidad Mayor de „San Simón“, Cochabamba, Bolivia.

Die Gattung *Haworthia* Duval

Eine Übersicht

Von H. Jacobsen

Familie: *Liliaceae*

Heimat: Südafrika, Südwestafrika

Niedrige Stauden mit stark verkürztem Sproß, oder dieser ± verlängert, durch Sprossung am Grunde oft rasenbildend. Blätter in Rosetten oder, wenn der Sproß verlängert, die Blätter dicht dachziegelartig in mehrere Reihen gestellt, selten zweizeilig, kurz oder auch länglich-lanzettlich, stumpf, spitz oder auch gestutzt, fleischig, oft mit Perlwarzen besetzt oder auch ± durchscheinend, oft die Ränder bewimpert und die Spitze mit Borstenspitze. Blüten in lockerer Traube, schwach zygomorph, die sechs Blütenblätter an der Basis zu einer Röhre verwachsen, die freien Spitzen oben zu zwei Lippen stark nach außen gekrümmt, weißlichgrün, sehr selten rosa. Die Blüten sind unscheinbar. Irgendwelche Arten blühen zu jeder Jahreszeit.

Ansprechende kleine Sukkulanten, die leicht wachsen, für Zimmerpflege ausgezeichnet geeignet wie auch für Massenanzucht. Kultur wie

Gasterien oder die besseren *Aloe*. Standort unter Glas, im Winter nicht über 12 °C. Gegen scharfen Sonnenbrand etwas empfindlich. Die Haworthien-Arten haben in der Regel im Sommer, etwa von Ende Mai bis September, eine Ruhezeit und schrumpfen dann oft stark zusammen. In dieser Zeit ist wenig oder fast nicht zu gießen. In der übrigen Zeit ist mäßig zu gießen, im Winter recht vorsichtig. In der Vegetationszeit sollen die Töpfe nie völlig austrocknen. Vermehrung leicht durch die oft zahlreichen Seitenrosetten. Anzucht aus Samen leicht. Wegen der Bastardneigung der Haworthien ist die Anzucht aus Samen nur bedingt anzuraten.

Die Gattung *Haworthia* erfreute sich schon immer großen Interesses der Pflanzenfreunde wie aber auch der Wissenschaftler. Besonders in den letzten Jahrzehnten, in denen viele neue Arten entdeckt und in die Kulturländer eingeführt wurden, sind zahlreiche Arbeiten über diese Gattung veröffentlicht worden.



Haworthia, Blütenstand.

Phot. H. Jacobsen

LINNÉ, der den Haworthien wenig Interesse entgegengebracht zu haben scheint, faßte die heutigen Haworthien und Gasterien zur Gattung *Aloe* zusammen. ADRIAN HARDY HAWORTH (1804) teilte die Aloineen in Sektionen, von denen die Sektion *Parviflorae* (Kleinblütige) die heutige Gattung *Haworthia* Duval enthält. H. A. DUVAL (1809) teilte die Gattung *Aloe* L. auf, prägte den Namen *Haworthia* und teilte diese in vier Gruppen (*Synopsis Plantarum Succulentarum*). 1819 spaltete HAWORTH diejenigen Arten mit abweichend gestalteten Blüten als *Apicra* Haw. ab, die heute aus nomenklatorischen Gründen die Bezeichnung *Astroloba* Uitew. führen.

1821 teilte HAWORTH die Gattung *Haworthia*

Duval in acht Sektionen auf. SALM-REIFFERSCHEID-DYCK führt in seiner Monographie der Aloineen (1836—1849) die Haworthien wieder unter der Bezeichnung *Aloe* auf, desgleichen KUNTH (1843). BAKER (1880—1896) erweiterte die Sektionsaufteilung. A. BERGER (1908) teilte die Gattung in 17 Sektionen. Mit den Erweiterungen von A. BERGER und später K. VON POELLNITZ ist die Gattung *Haworthia* Duval heute in 20 Sektionen aufgeteilt.

Die Unterscheidung der Sektionen, die nachstehend mit § bezeichnet werden, beruht auf der Stellung und der Form der Blätter.

A. J. UITEWAAL versuchte, Sektionen auf Blütenmerkmale und Blütenstände zu begründen, welche Arbeit durch seinen Tod nicht mehr vollendet werden konnte.

In einer wissenschaftlichen Prüfungsarbeit von BRIGITTA ZÜHL „Epidermisstruktur und Systematik bei der Gattung *Haworthia* Duval“, vorgelegt im Botanischen Institut Kiel, 15. 3. 1963 (bisher nicht veröffentlicht), stellt die Verfasserin fest, daß auf Grund der von ihr untersuchten Unterschiede in den Epidermisstrukturen diese für eine Systematik der Haworthien herangezogen werden könnten.

Besondere Verdienste um die Bearbeitung der Gattung *Haworthia* Duval erwarb sich Dr. KARL VON POELLNITZ, dessen Veröffentlichungen leider sehr stark verstreut in deutschen und ausländischen Schriften zu suchen sind.

Ebenfalls zahlreiche Arbeiten über die Gattung *Haworthia* Duval sind von nachstehenden Autoren bekannt geworden: W. F. BARKER, EILY E. A. ARCHIBALD, G. G. SMITH (Südafrika); W. TRIEBNER (Südwestafrika); J. R. BROWN (USA); R. S. FARDEN (England); FL. RESENDE (Portugal); A. J. UITEWAAL (Holland); A. BERGER, A. ZANTNER (Deutschland).

Schlüssel zu den Sektionen der Gattung *Haworthia* Duval¹⁾

A. Pflanzen mit verlängertem Sproß.

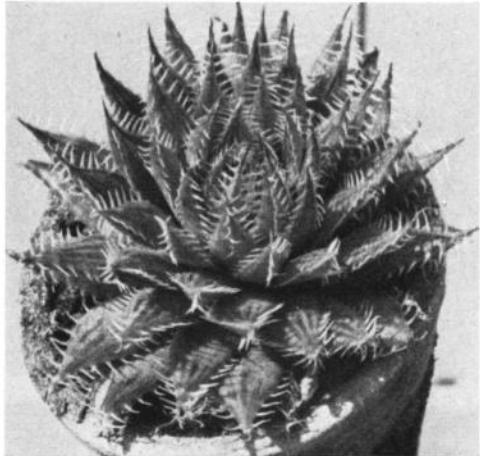
1. Blätter in 3 geraden oder gedrehten Längsreihen, die jüngeren B. oberseits deutlich hohl 2
1. Blätter in 5 oder mehr Spiralreihen, die jüngeren B. oberseits flacher oder gewölbt 3
2. Blätter in 3 geraden oder leicht gedrehten Längsreihen . § XX. TRIFARIAE
2. Blätter in 3 stark gedrehten Längsreihen § XIX. TORTUOSAE

¹⁾ Der Schlüssel stützt sich auf den von Dr. von POELLNITZ in „The Cactus Journal of Gr. Britain“, vol. 5, No. 2, 1936, S. 28—29, welcher auf den Schlüssel von A. BERGER in „Aloineae“, A. ENGLER, Das Pflanzenreich, IV, 38; III, II, 1908, 74, begründet ist. Die Kenn-Nummern (z. B. § I.) sind der alphabetischen Reihenfolge untergeordnet, nicht dem System des Schlüssels.

3. Blätter spreizend, unterseits oder beiderseits warzig § XV. RIGIDAE
3. Blätter an der Spitze \pm einwärts gebogen, auf der Rückseite mit \pm erhabenen Linien und oft Warzen
§ II. COARCTATAE
- B. Pflanzen mit verkürztem Sproß; Blätter in Rosette (nur bei 9 auch zweizeilig).
1. Blätter steif, hart, derb, gleichfarbig 2
 1. Blätter, besonders der Spitze zu, gewöhnlich blasser oder gestreift, an den Rändern gewöhnlich mit Zähnchen 7
 2. Blätter an den Rändern mit Zähnchen
§ VIII. LORATAE
 2. Blätter an den Rändern ohne Zähnchen 3
 3. Blätter beiderseits glatt 4
 3. Blätter mit sehr kleinen bis sehr großen Höckern oder Warzen 5
 4. Blätter weißlich (eiförmig-dreikantig), 7–10 cm lang, 4–4,5 cm breit § X. MARGINATAE
 4. Blätter grün (eiförmig- oder lanzettlich-dreikantig), gleichmäßig zur Spitze hin verschmälert, etwa 6 cm lang, 1,5 cm breit § XVI. SCABRAE
 5. Höcker klein § XVI. SCABRAE
 5. Höcker größer bis sehr groß, z. T. in Querreihen (Schwielen) zusammenfließend 6
 6. Höcker größer bis sehr groß, gewöhnlich weiß oder weißlich, Blätter meist dunkelgrün § IX. MARGARITIFERAЕ
 6. Höcker z. T. in Querreihen (Schwielen) zusammenfließend, Blätter dunkelgrün bis bräunlich § VI. LIMIFOLIAE
 7. Blätter steif, hart, derb 8
 7. Blätter weniger steif, ziemlich weich 11
 8. Blätter an der Spitze im rechten Winkel gestutzt 9
 8. Blätter an der Spitze schief oder zurückgebogen 10
 9. Gestutzte Oberseite rund oder oval, ohne grüne Längsstreifen, Blätter zweizeilig oder rosettig gestellt
 9. Gestutzte Oberseite \pm dreikantig, mit grünen Linien, Blätter rosettig gestellt
§ XIV. RETUSAE
 10. Blätter breit- oder lanzettlich-dreikantig, oberseits meist flach, nahe der Spitze zurückgebogen, farblos, mit grünen Linien, die meist zu einem Netzwerk vereinigt sind, rückwärts stark gewölbt, rauh oder höckerig, an den Rändern \pm gezähnt § XVIII. TESSELLATAE
 10. Blätter von der Mitte ab zur Spitze hin \pm dreikantig-gestutzt-zurückgebogen, so daß oft ein blasses Oberseite-Ende mit \pm dunklen Linien entsteht 12
 11. Blätter nicht gestutzt, meistens leicht zurückgebogen oder geschwollen 14
 11. Blätter waagerecht gestutzt, die End-Oberseite dreikantig und ohne grüne Linien § IV. FENESTRATAE
 12. Blätter im rechten Winkel gestutzt oder schief, End-Oberseite deutlich
§ XIV. RETUSAE
 12. Blätter nicht deutlich gestutzt, End-Oberseite weniger deutlich 13
 13. Blattränder gewöhnlich völlig glatt, Blätter verkehrt eiförmig, 2 cm breit § XII. OBTUSATAE
 13. Blattränder desto mehr oft gezähnt, Blätter schmäler § XI. MUTICAE
 14. Blätter verkehrt lanzettlich, verkehrt eiförmig-lanzettlich oder dreikantig-pfriemlich 17
 14. Blätter breiter 15
 15. Blätter, der Spitze zu, mit kleinen in Längsreihen geordneten Höckerchen, rhombisch-lanzettlich, in der Mitte geschwollen, an den Rändern mit winzigen Zähnchen § XVII. SUBREGULARES
 15. Blätter beiderseits ohne Höckerchen 16
 16. Blätter oben undeutlich gestutzt oder zurückgebogen (für das weitere siehe oben 13, 13)
§ XII. OBTUSATAE, § XI. MUTICAE
 16. Blätter nicht zurückgebogen, breit eiförmig, stumpf, meist flach, weniger heller der Spitze zu, mit netzförmigen dunklen Linien § XIII. PLANIFLOIAE
 17. Helle Teile der Blätter scharf von dem grünen Teil getrennt, mit \pm zahlreichen, dunklen Linien, Blätter ziemlich dick § VII. LIMPIDAE
 17. Helle Teile der Blätter nicht so scharf von dem grünen Teil getrennt, welcher hier dünner ist, mit blasseren Flecken oder Streifen 18
 18. Blätter verhältnismäßig breit, oben heller, mit kurzer Spitze § III. DENTICULATAE
 18. Blätter schmäler, oder wenn breiter, dann oben nicht heller 19
 19. Blätter dreikantig-pfriemlich, mit oder ohne sehr kleine Spitze, mit winzigen Zähnchen an den Rändern § VIII. LORATAE
 19. Blätter \pm schmal-lanzettlich, oft mit langer Endborste § I. ARACHNOIDAE
- B. Blätter zweizeilig gestellt.
20. Blätter linealisch, spitz, Wurzeln spindelförmig § VI. FUSIFORMES
 20. Blätter oben waagerecht gestutzt 9

Die Sektionen der Gattung Haworthia Duval¹⁾ und deren Arten

§ I. ARACHNOIDEAE Haw. (Überspinnene)



Haworthia setata Haw. var. *major* Haw.
Phot. J. Marnier-Lapostolle

Rosetten stammlös; Blätter spiraling angeordnet, gleichfarbig, der Spitze zu allmählich fast durchscheinend, schmal, oft mit kurzer Endborste, Ränder und Kiel mit kleinen Borsten oder Zähnchen, nach der Spitze zu nicht gestutzt-zurückgebogen.

Arten:

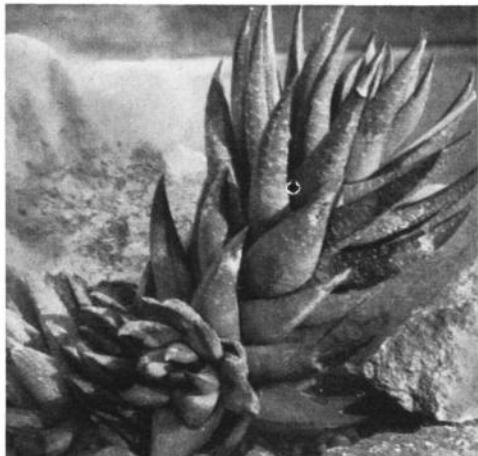
- Haworthia aegrota* v. Poelln.
arachnoidea (L.) Duval
bolusii Bak.
decipiens v. Poelln.
ferox v. Poelln.
gracilis v. Poelln.
guttata Uitew.
helmae v. Poelln.
herbacea (Mill.) Stearn
isabellae v. Poelln.
luteorosea Uitew.
marumiana Uitew.
pallida Haw.
pearsonii C. G. Wright
setata Haw.
stiemei v. Poelln.
submaculata v. Poelln.
tenera v. Poelln.
translucens Haw.

§ II. COARCTATAE Bgr. (Zusammengedrückte)

Stämmchen verlängert, dicht spiraling, beblättert; Blätter ± aufrecht, meist etwas nach innen gebogen, glatt oder beiderseits oder nur unterseits gehöckert.

Arten:

- Haworthia armstrongii* v. Poelln.
baccata G. G. Smith
carrissoi Res.
cassytha Bak.
coarctata Haw.
coarctatoides Res. et Viveiros
eilyae v. Poelln.
fulva G. G. Smith
glauca Bak.
greenii Bak.
henriquesii Res.
herrei v. Poelln.
jacobseniana v. Poelln.
jonesii v. Poelln.
kewensis v. Poelln.
lisbonensis Res.
musculina G. G. Smith
peacockii Bak.
reinwardtii (S. D.) Haw.
resendeana v. Poelln.
revendettii Uitew.
rubrobrunea v. Poelln.
sampaiana Res. (Forts. folgt)



Haworthia coarctata (Salm) Haw. var. *coarctata*.
Phot. H. Jacobson

¹⁾ Die umfangreiche Synonymie ist hier fortgelassen worden. Interessenten seien auf die oben genannten Handbücher verwiesen.

Die den Sektionen beigegebenen Bilder zeigen typische Vertreter der Sektionen. Für Sektion XVII, SUBREGULARES, steht leider kein Bild zur Verfügung.

Sämlinge im Foto. II.

Von Wilhelm Fricke

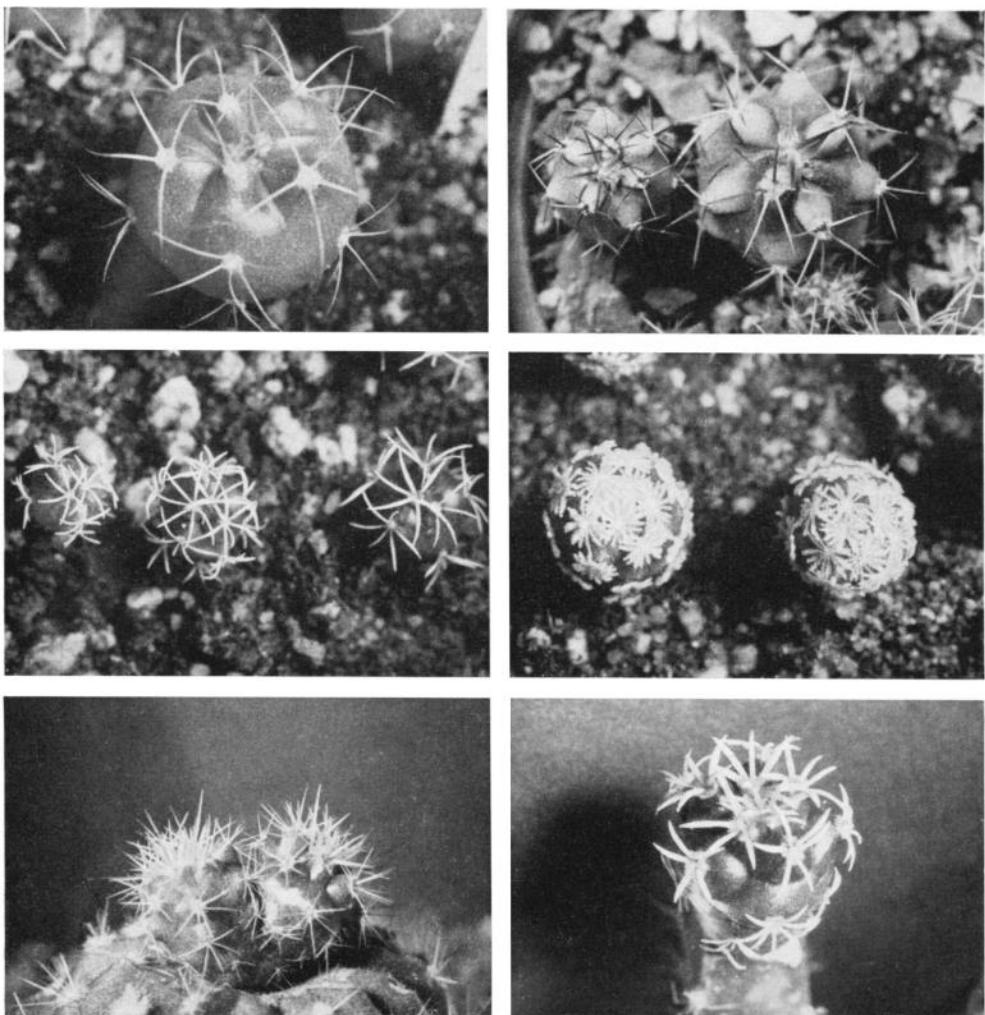


Abb. 1 (oben li.), *Homalocephale texensis*; Abb. 2 (oben re.), *Lobivia* spec.; Abb. 3 (Mitte li.), *Coryphanta asterias*; Abb. 4 (Mitte re.), *Coryphantha echinoidea*; Abb. 5 (unten li.), *Aylostera* spec. „Doppelkopf“; Abb. 6 (unten re.), *Coryphanta palmeri*. Alle Abb. 3,5:1.

Phot. Fricke

Unter dem gleichen Titel habe ich bereits im Jahre 1959 in dieser Zeitschrift einen kleinen Beitrag, der sich mit der Technik der „Lupenaufnahme“ von Sämlingen befaßt, veröffentlicht. Ich darf wiederholen, daß mit einer Spiegelreflexkamera — mit ihrem exakten Sucherbild und mit einem E-Blitzgerät, die heute, besonders für Netzanschluß, schon recht preiswert angeboten werden — solche Aufnahmen keine Schwierigkeiten bieten. Ich erwartete daher, daß ein solcher Beitrag zur Nacheiferung

anregen würde. Leider wurde ich bisher enttäuscht, und die einzige Resonanz war zu meiner Überraschung, daß mich jemand bat, ihm einen der abgebildeten Sämlinge zu überlassen. Es handelte sich offenbar um eine im allgemeinen schwer keimende Art.

Nach längerer Pause habe ich jetzt wieder einige Kakteen ausgesät, und es hat mir Freude gemacht, die markanten Unterschiede, die die Sämlinge auszeichnen, im Bild festzuhalten. Die Aufnahmen wurden unter Verwendung von



Abb. 7. *Turbinicarpus pseudomacrochele*, 5 : 1.

Phot. Fricke

Zwischenringen etwa im Maßstab 1 : 1 gemacht und nachher vergrößert. Ich verwendete ein E-Blitzgerät mit der Leitzahl 16, einen Schwarz-weißfilm 17 DIN und die Blende 16. Viel ist zu den Bildern nicht zu sagen, sie sprechen wohl für sich. Bemerkenswert sind vielleicht die Größenunterschiede sonst gleichaltriger Pflanzen. Bei *Coryphantha echinoidea* (Abb. 4) sind die im Jugendstadium gefiederten Stacheln auffällig. Einige der Sämlinge wurden nach etwa 2 Monaten gepropft, darunter auch eine *Aylostera* spec. aus einer Mischung, bei der sich der Keimling doppelköpfig entwickelte (Abb. 5).

Als Pfpfunderlagen dienten *Echinopsis* etc. und *Selenicereus*. Diese Art ist meines Erachtens für den Liebhaber besonders vorteilhaft, da sie leicht zu beschaffen und zu vermehren ist und bei entsprechender Kultur auch im Winter treibt. Hierbei möchte ich erwähnen, daß Herr SIMON/Düsseldorf mich kürzlich auf

folgendes aufmerksam machte. Macht die Unterlage Seitentriebe, so hört das Wachstum des Pfpflings meist auf. Es ist dann zweckmäßig, den Trieb mit dem Pfpfing abzuschneiden und neu zu bewurzeln. Dann erreicht man, daß der Pfpfing wieder gut wächst.

Es ist bekannt, daß vielfach die Sämlinge anders aussehen als die erwachsenen Pflanzen. Aber auch Seitensprosse zeigen solche Unterschiede. Als Beispiel sei *Turbinicarpus pseudomacrochele* gezeigt. Die kleinsten Seitensprosse zeigen ein Stachelbild, das von dem der Mutterpflanze abweicht. Links ist nun ein größerer Sproß zu sehen, der am Grunde noch die „Jugendstacheln“ zeigt. Am Scheitel bilden sich jedoch bereits die typischen Stacheln der älteren Pflanze.

Anschrift des Verfassers: Wilhelm Fricke, 43 Essen, Ahrfeldstr. 42.

Peruanisches Tagebuch

Von Werner Hoffmann (Forts.)

Miraflores-Lima, 26. 6. 63.

Den Namen ALEXANDER VON HUMBOLDTS, des Begründers einer umfassenden Naturbetrachtung des südamerikanischen Subkontinents, trägt ein schlichtes Gebäude in einem Vorort der peruanischen Hauptstadt. Eingerichtet von der Deutschen Ibero-Amerika-Stiftung in Hamburg, subventioniert vom Auswärtigen Amt in Bonn und vorbildlich betreut vom Zoologen-Ehepaar Dr. MARIA KOEPCKE und Dr. H.-W. KOEPCKE, ist dieses Haus Heimstatt und Treffpunkt aller Naturkundler, die sich zeitweilig in Peru auf-

halten. Es wird nun wieder für 5 Monate die Basis unserer Arbeit sein.

Zu den Sammelergebnissen des Lurin-Tals gesellen sich heute jene des Canta-Tals und eines bei km 65 nach Süden abbiegenden Seitentals. Niemals sah ich bisher so große Bestände makelloser *Epostoa melanostele*, zu denen sich wie im Canta-Tal (Tal des Rio Chillon) *Neoraimondia roseiflora*, *Haageocereus acranthus*, *H. chosicensis*, *Mila caespitosa* und *Melocactus peruvianus* gesellen. Eine Überraschung bildet das häufige Auftreten von *Austrocylindropuntia pachypus*, welche hier viel



Abb. 1. Humboldt-Haus in Miraflores-Lima.
Phot. W. Hoffmann

größere Bestände bildet als am Typstandort im Eulalia-Tal nahe Chosica. An der Basis sind die bis 50 cm hohen, scharlachrot blühenden Pflanzen stark gekrümmt. Die eigenartige Wuchsform resultiert aus der vegetativen Vermehrungsmethode dieser Art, von der RAUH (Beitrag zur Kenntnis der peruanischen Kakteenvegetation, S. 192) annimmt, daß sie früher ein weit größeres Areal besaß. Die bei anderen Opuntien als zusätzliche Art der Vermehrung bekannte Erscheinung der proliferierenden Früchte wird bei *A. pachypus* zur Regel. Aus einer Areole der abgefallenen Frucht entwickelt sich der neue Sproß, der zur Basis in einem rechten Winkel steht. Auch bei alten Pflanzen und den seltenen Cristaten bleibt die Frucht als Basis der Pflanze erhalten.

Auf der Kofferbrücke transportierten wir heute noch eine besonders wertvolle Pflanze, eine große *Espostoa melanostele* mit verbünderten Trieben. Während Kammformen von *Espostoa lanata* im Tal von Huancabamba häufig sind, neigt *E. melanostele* nicht zur Bildung von Cristaten oder dichotom geteilten Scheiteln.

Chirimoya, eine der köstlichsten Früchte Perus, kauften wir bei einer alten Indianerin, deren Hütte und Hof auffallend sauber war. Im Winter sind diese Früchte oft von einem Insekt befallen, deren Larven die Frucht ungenießbar machen.

Bei San Ramón, 30. 6. 63.

Die letzten 4 Tage führten uns durch die drei Zonen Perus, die Costa (= Küstenwüste mit den bewässerten Flußoasen), die Sierra (Gebiet der Hochkordilleren mit der interandinen Hochfläche) und die Montana oder Selva, durch die alle Wasser zum Amazonas fließen. Weniger als 100 km Luftlinie vom Pazifik erreichten wir am 4842 m hohen Anticona (= Ticio-Paß) schon die Wasserscheide zwischen Stilem und Atlantischem Ozean.

Auf den Schutterrassen des Rio Mantaro sammelten wir *Oroya peruviana*, die mit den als *Oroya neoperuviana* bezeichneten Formen hier und auf den umliegenden Bergen zeitweilig große Bestände bildet. Die Art ist so ungeheuer variabel, daß sich am gleichen Standort beide „Arten“ mit allen Übergangsformen finden lassen.

In La Oroya gab es ein freudiges Wiedersehen mit alten Bekannten und dem Hospital der „Cerro de Pasco Copper Corporation“, in



Abb. 2. Massenbestände von *Espostoa* im Casma-Tal.

Phot. W. Hoffmann



Abb. 3. *Oroya borchersii* am Rio Santa.

Phot. W. Hoffmann

dem Herr Dr. HELLRIEGEL 1960 meine schwere Unfallverletzung so hervorragend operierte, daß ich jetzt wieder in den Anden herumkraxeln kann.

Kakteen fanden wir heute nicht im Urwald des Chanchamayo-Tals bei La Merced, dafür aber viele Epiphyten. *Guzmannia* und *Tillandsia*, Orchideen und Araceen, Farne und Begonien füllten unsere Sammelbeutel und die dazugehörigen Aufzeichnungen unser Sammelbuch. Der erste Farn, den ich unmittelbar nach dem Übergang über eine schwankende Hängebrücke mit dem Buschmesser loshakhte, brachte mir ein geschwollenes Auge. Ich hatte große schwarze Wespen aufgescheucht, die sich mit schmerzhaften Stichen für die Ruhestörung revanchierten. Glücklicherweise kann meine Frau wieder arbeiten, obwohl der Daumen der linken Hand vor wenigen Tagen von einer Vielzahl der messerscharfen Stacheln der *Espostoa* durchbohrt wurde. Noch ehe wir sie entfernen konnten, hatte der Daumen schon das Aussehen eines Luftballons angenommen. Als wir schlafen gehen, ist es im Wagen unerträglich heiß. Der letzte Blick auf die Kulisse der Urwaldbäume, die Umrisse der Berge und auf die Ausbeute unserer Arbeit entschädigt aber für diese Unannehmlichkeit.

Miraflores-Lima, 9. 7. 63.

Unsere erste Luftfracht ist unterwegs nach Frankfurt. Eine stattliche Anzahl von Wellpappkartons füllte sich mit den transportempfindlichen Ergebnissen der Sammeltätigkeit der

letzten Wochen. Während die großen Kisten mit *Espostoa*, *Haageocereus*, *Neoraimondia*, *Mila*, *Melocactus* und *Oroya* schon mit Schiffen nach Europa unterwegs sind, müssen wir für die Orchideen (*Epidendrum secundum*, *Ionopsis utricularioides*, *Scaphyglottis huebneri*, *Bletia catenulata* u. a.), für Farne, Bromeliaceen und Araceen den Luftweg wählen. Wir glaubten mit der Sammelerarbeit und dem Transport nach Lima das Wesentliche bereits geschafft zu haben, hatten die Rechnung aber ohne den Wirt (sprich das Landwirtschaftsministerium) gemacht. Jede Sendung benötigt ihr „Certificado de sanedad vegetal“, jedes certificado muß auf besonderem Papier beantragt werden, das wiederum mit einer besonderen Steuermarke versehen sein muß. Das Papier gibt es nur in wenigen Geschäften, die Marken in anderen. Die Anträge können auch nachmittags im Ministerium geprüft werden, aber der Schalter für die Entgegennahme der geprüften Anträge ist nur vormittags geöffnet. Natürlich muß der Antragsteller seine Anträge selbst dort abgeben, um dann nach Tagen und mehrfachem Nachfragen die ersehnten Papiere zu bekommen. So vergingen Tage mit unnützen Behördengängen, Tage, die wir dringend für unsere nächste Fahrt in den Norden Perus brauchen würden.

(Fortsetzung folgt)

Anschrift des Verfassers: Werner Hoffmann, Botanischer Garten der Universität, 69 Heidelberg, Hofmeisterweg 4

FRAGEKASTEN

Antwort auf Frage 72: Der Pflanzenfarbenatlas von Prof. Dr. E. BIESALSKI, Verlag Muster-Schmidt, Göttingen - Berlin - Frankfurt (DM 120.-) dürfte der Forderung nach „wissenschaftlich einwandfreien Farbtafeln“ am ehesten gerecht werden, denn seine Farbzeichen sind normengerecht entsprechend der vom deutschen Fachnormenausschuß Farbe geschaffenen Normung nach DIN 6164 hergestellt. Dieser Atlas enthält neben der Farbkreis- und Grauleiter-Übersichtskarte 30 Farbkarten. Sie enthalten entsprechend der allgemeinen Einteilung des Farbkreises 24 Farbtöne für weitverbreitete Blumen- und Laubfarben, z. B. Gelb, Scharlachrot, Violett, Blau und Grün, weitere 6 Zwischen-töne, so daß 30 solcher Karten vorhanden sind. Sie enthalten je Karte 13 bis 17, meist 15 Abbildungen von jedem Farbton in verschiedenen Sättigungs- und Dunkelstufen. Der Farbton jeder Karte ist nach einer „Leitblume“, in Ausnahmefällen auch nach einer Leitfrucht oder einem Leitblatt benannt; die „Leitblume“ ist in der rechten Ecke der 20,5×12,5 cm großen Karte abgebildet; die Bezeichnung ist in deutsch, englisch, französisch und spanisch angegeben. Der Atlas ist sehr zweckentsprechend gestaltet.

Es darf nicht verschwiegen werden, daß jeder Farbmessung an lebenden Pflanzen Grenzen

gesetzt sind, da „lebende“ Farben in mehr oder weniger durchleuchtetem Raum (gefärberter Zellsaft) mit Farben, die auf einer Fläche aufgetragen sind, verglichen werden müssen. Farben von Blüten sind auch abhängig z. B. von der Temperatur des Standortes und dem Alter der Blüte, d. h., sie wechseln z. B. ihre Intensität. „Samt“-Farben etwa von Stiefmütterchen oder Gloxinien sind kaum zu messen. In der Farbbezeichnung baut der BIESALSKI-Atlas etwa auf der Ostwaldschen Farbenlehre auf.

Prof. R. Maatsch, Direktor des Institutes für Zierpflanzenbau der Technischen Hochschule Hannover, 3 Hannover-Herrenhausen, Herrenhäuser Straße 2.

Frage Nr. 73: Ich säte im Frühjahr 1964 ca. 100 Korn *Frailea asteroides* aus. Zu meinem Erstaunen mußte ich feststellen, daß sich unter einigen auf *Trichocereus bridgesii* veredelten Sämlingen einer als Cristatiform entwickelte. Mich würde interessieren, ob irgendein Liebhaber eine ähnliche Erfahrung gemacht hat oder ob bereits eine Cristatiform der *Frailea asteroides* bekannt ist.

Kurt Zwick, 85 Nürnberg, Mettlacherstr. 13

GESELLSCHAFTSNACHRICHTEN

Deutsche Kakteen-Gesellschaft e.V.

Sitz: 43 Essen, Ahrfeldstr. 42 — Postscheckkonto 85 Nürnberg 34550; Bankkonto Deutsche Bank A.G., 42 Oberhausen/Rhld. 540528.

Landesredaktion: Beppo Riehl, 8 München 13, Hiltenspergerstr. 30/2, Telefon 370468.

Betr.: Jahreshauptversammlung

Die JHV der DKG findet am 19. und 20. 6. d. J. statt. Das Amt für Wirtschafts- und Verkehrsförderung weist darauf hin, daß zu diesem Zeitpunkt im Rahmen der Bundesgartenschau 5 weitere Veranstaltungen stattfinden. Es muß daher mit Unterbringungsschwierigkeiten gerechnet werden und es wird empfohlen, umgehend verbindlich und spezifiziert Quartier beim Verkehrsverein Essen e. V., Bahnhofsvorplatz (Haus der Technik), Tel. 22 45 47, zu bestellen. Dabei empfiehlt es sich, Quartier in der Nähe des Hauptbahnhofes zu suchen, da dort die Hauptveranstaltungen der JHV durchgeführt werden.

Ortsgruppen:

Aschaffenburg: MV Freitag, 5. März, um 20 Uhr in der „Bavaria-Gaststätte“, Aschaffenburg, Weißenburger Str. 6.

Augsburg: MV Mittwoch, 3. März, um 20 Uhr im Café „Linder“, Augsburg, Neidhardtstraße; H. Riegel: Anlage einer Sammlung.

Bergstraße: MV Dienstag, 2. März, um 20 Uhr in der Gaststätte „Heidelberger Hof“, Heppenheim.

Berlin: MV Dienstag, 2. März, um 19.30 Uhr im „Klubhaus am Fehrbelliner Platz“, Berlin, Hohenzollerndamm 185.

Bodensee (Sitz Friedrichshafen): MV — es wird persönlich eingeladen.

Bonn: MV Dienstag, 9. März, um 20 Uhr im Gasthaus „Traube“, Bonn, Meckenheimer Allee.

Bremen: MV Mittwoch, 10. März, um 20 Uhr im Café Buchner, Bremen, Schwachhauser Heerstraße 186.

Bruchsal: MV Samstag, 13. März, um 20 Uhr im Gasthaus „Zum Rebstock“, Bruchsal, an der großen Brücke.

Darmstadt: MV Freitag, 19. März, um 20 Uhr im Gasthaus „Bockshaut“, Darmstadt, Kirchstr. 7—9.

Dortmund: MV Freitag, 12. März, um 20 Uhr im Café „Baumschule“, Dortmund, Beurhausstraße.

Düsseldorf: MV Dienstag, 9. März, um 20 Uhr im „Hanseat“, Düsseldorf, Hüttenstraße.

Duisburg: MV Freitag, 12. März, um 20 Uhr in der Gaststätte „Moltke-Klause“, Duisburg, Moltkestr. 13.

Erlangen-Bamberg: MV Mittwoch, 10. März, um 20 Uhr in der „Süd-Gaststätte“, Erlangen, Gleiwitzer Straße 19.

Essen: MV Montag, 15. März, um 20 Uhr im Hotel „Vereinshaus“, Essen, Am Hauptbahnhof.

Frankfurt: MV Freitag, 5. März, um 19.30 Uhr im „Kolpinghaus“, Frankfurt, Am Allerheiligenort.

Freiburg: MV Dienstag, 16. März, um 20 Uhr in der Gaststätte „Klara-Eck“, Freiburg, Klarastrasse.

Hagen: MV Samstag, 13. März, um 18 Uhr in der Gaststätte „E. Knocke“ an der Schwenke, Hagen, Wilhelmstr. 2.

Hamburg: MV Mittwoch, 17. März, um 19.30 Uhr im Restaurant „Feldeck“, Hamburg 6, Feldstr. 60; Referat: Verpflanzungen, wann, wie und Erdmischungen; Besprechung: Gymnocalycien und seltene Gattungen, mit Lichtbildern.

Hannover: MV Dienstag, 9. März, um 20 Uhr im „Berggarten“ (Eingang Burgweg). Schauhäuser sind ab 19.30 Uhr geöffnet.

Hegau (Sitz Singen): MV Dienstag, 9. März, um 20 Uhr im Hotel „Widerhold“, Singen, Schaffhauser Straße.

Heidelberg: MV Donnerstag, 11. März, um 20 Uhr im Hotel „Nassauer Hof“, Heidelberg.

Jülich: MV — es wird persönlich eingeladen.

Karlsruhe: MV Freitag, 12. März, um 20 Uhr in der Gaststätte „Kleiner Ketterer“, Karlsruhe, Markgrafenstraße.

Kassel: MV Dienstag, 16. März, um 19.30 Uhr in der Gaststätte „Braustübli“, Kassel, Holländische Straße 30.

Kiel: MV Montag, 8. März, um 20 Uhr in der Gaststätte „Waidmannsruh“, Kronshagen, Eckernförder Chaussee.

Köln: MV Montag, 8. März, um 20 Uhr in der Gaststätte „Simonis“, Köln, Luxemburger Straße 26.

Krefeld: MV Dienstag, 16. März, um 20 Uhr im Hotel-Restaurant „Jägerhof“, Krefeld, Steckendorfer Straße 116.

Mannheim: MV Dienstag, 2. März, um 20 Uhr im „Kleinen Rosengarten“, Mannheim, U 6, 19.

Marktredwitz: MV Dienstag, 16. März, um 20 Uhr im „Kastnerbräusaal“, Sängerzimmer, Marktredwitz.

München: MV Freitag, 19. März, um 19.30 Uhr in der Gaststätte „Zunfthaus“, München, Thalkirchner Straße 76.

Nürnberg: MV — es wird persönlich eingeladen.

Oberhausen: MV Freitag, 5. März, um 20 Uhr im „Kolpinghaus“, Oberhausen, Paul-Reusch-Straße 66. Stammtisch, Sonntag, 21. März, um 10.30 Uhr im Hauptbahnhof Oberhausen.

Osnabrück: MV Freitag, 5. März, um 19.30 Uhr in Osnabrück, Jürgensort 5/2.

Pfalz (Sitz Kaiserslautern): MV Freitag, 12. März, um 20 Uhr in der Gaststätte „Burger Stuben“, Kaiserslautern, Schubertstr. 29.

Pforzheim: MV Dienstag, 16. März, um 20 Uhr im Gasthaus „Stadt München“, Pforzheim, Hafnergasse; „Frühjahrspflege“.

Rhein-Taunus (Sitz Mainz): MV Freitag, 12. März, um 20 Uhr im „Bahnhofs-Restaurant“, Kastel.

Saar (Sitz Saarbrücken): MV Donnerstag, 11. März, um 20 Uhr im Gasthaus „Zur Mühle“, Saarbrücken, Sulzbacher Straße.

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 Dienstag, 23. März, um 20 Uhr im Hotel „Goldener Ochse“, Tübingen, Karlstraße.

Worms: MV Donnerstag, 25. März, um 20 Uhr in der „Festhausgaststätte“, Worms, Rathenaustraße; H. Pauli, Hembsbach, Lichtbildervortrag: „Rhipsalis“

— Ohne Gewähr —

Redaktionsschluß für Mai: 26. März 1965.

Gesellschaft Österreichischer Kakteenfreunde

Sitz: Wien III., Löwengasse 14/21, Tel. 72 38 044.

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 Restaurant Johann Kührer, Wien IX., Hahngasse 24, Telefon 34 74 78. Vorsitzender: Leopold Petrus, Wien XXII., Meisenweg 48, Telefon 22 19 084.

Wr. Neustadt, Neunkirchen und Umgebung: Gesellschaftsabend jeweils am 3. Mittwoch im Monat im Gasthaus Kasteiner, Wr. Neustadt, beim Wasserturm. Vorsitzender: Dr. med. Hans Steif, Wr. Neustadt, Grazer Straße 81, Tel. 34 70.

Oberösterreich: Gesellschaftsabend in der Regel jeweils am 2. Samstag im Monat um 18 Uhr im Botanischen Garten Linz oder Wels. Besondere Einladungen ergehen durch den Vorsitzenden Dir. Alfred Bayr, Linz, Brunnenfeldstr. 5a.

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.

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

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

Steiermark: Gesellschaftsabend regelmäßig am 2. Dienstag im Monat um 19 Uhr im Gasthof „Schubertshof“, Graz, Zinzendorfgasse 17. Vorsitzender: Ing. Rudolf Hering, Graz, Geidorfgürtel 40.

Oberland: Gesellschaftsabend regelmäßig jeden 2. Samstag im Monat um 17.00 Uhr im Gasthof „Zur Stadt Graz“ (Ferstl), Trofaiach. Vorsitzender: Rudolf Mairitsch, Trofaiach-Gladen, Reichensteiner Straße 28.

Köflach-Voitsberg: Gesellschaftsabend jeden 1. Donnerstag im Monat um 19 Uhr im Gemeindegasthof, Rosental a. d. Kainach/Stmk. Vorsitzender: Ernst Trausnigg, Köflach, Stadionstr. 252.

Kärnten: Gesellschaftsabend jeden 2. Dienstag im Monat um 20 Uhr im Gasthof „zum Kleeblatt“, Klagenfurt, Neuer Platz Nr. 4. Vorsitzender: Ing. Mario Luckmann, Pörtschach am Wörthersee Nr. 103.

Schweizerische Kakteen-Gesellschaft

Sitz: 5000 Aarau, Liebigerweg 18.

Landesredaktion: H. Krainz, Steinhaldestrasse 70, 8002 Zürich.

Mitteilungen des Hauptvorstandes

Die diesjährige Hauptversammlung findet am Sonntag, dem 23. Mai, in Bern statt.

Allfällige Anträge sind bis zum 10. April 1965 dem Unterzeichnen zuzustellen.

Der Präsident: W. Höch-Widmer

Mitteilungen des Kuratoriums des WF (Postscheckkonto 8-42553, Zürich, Wissenschaftl. Fonds der SKC). Heute begrüßen wir als neue Patronatsmitglieder für 1965 Herrn K. Hänni, Buchs (mit Sonder-spende), und Frl. Marie Meier, Rüdlingen (mit Sonderspende).

Ortsgruppen:

Aarau: MV Freitag, **26. März**, um 20 Uhr im Restaurant Feldschlößchen.

Baden: MV Dienstag, **9. März**, um 20 Uhr im Restaurant Salmenbräu.

Basel: MV Montag, **1. März**, um 20.15 Uhr im Restaurant zur Schuhmacherszunft.

Bern: MV Montag, **15. März**, um 20.15 Uhr im Restaurant Bürgerhaus. Vortrag von Herrn Dr. Meyerat: Erholung bei den Kakteen und in der Natur.

Biel: MV Mittwoch, **10. März**, um 20 Uhr im Restaurant Seeland. Reisebericht von Herrn Tinner.

Chur: MV laut persönlicher Einladung.

Freiburg: Mardi, le 2 mars, 20 h 30 au Café St. Pierre: Assemblée mensuelle. Causerie avec projections par Madame B. Colliard.

Lausanne: Invitation personnelle.

Luzern: MV Samstag, **13. März**, um 20.15 Uhr im Restaurant Walliserkanne.

Olten: MV laut persönlicher Einladung.

Schaffhausen: MV jeden **I. Donnerstag** im Monat, um 20 Uhr im Restaurant Helvetia.

Solothurn: MV jeden **I. Freitag** im Monat, um 20 Uhr im Hotel Metropol.

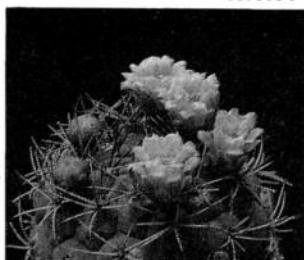
Thun: MV Freitag, **5. März**, um 20 Uhr im Restaurant Rössli, Berntor. Pflanzenbestimmung und Versteigerung.

Winterthur: MV Donnerstag, **11. März**, um 20 Uhr im Restaurant St. Gotthard.

Zug: Zusammenkünfte laut persönlicher Einladung.

Zürich: MV Freitag, **5. März**, um 20 Uhr im Zunfthaus zur Saffran, Limmatquai. — Hock am **18. März** im Restaurant Selnau.

Zurzach: MV laut persönlicher Einladung.

KAKTEENSAMEN

in über 1000 Sorten aus frischer Ernte und letzten Importen, sowie alles für den Kakteenfreund, finden Sie in unserem neuen, reich illustrierten Katalog. Schreiben Sie noch heute, Postkarte genügt.

H.-E. Born, 581 Witten-Bommern, Bergheide 2

Sorgen mit hartem Gießwasser?

Dann Heimerdinger's Kakteen-Vollnährsalz „H“ mit Gehaltsangabe. Enthärten, ansäuern überflüssig! Restlos wasserlöslich. Sehr preiswert. 100 g DM 1,—, 1 kg DM 5,—, 5 kg DM 20,—

Hans Heimerdinger, Chemische Erzeugnisse
7530 Pforzheim, Haldenweg 52

Kleinheizkabel

für Blumenfenster, Treibhäuser etc. zur Pflege und Aufzucht aller Art Pflanzen. Liste kostenlos.

Berthold Pennigke, Berlin-Nikolassee

Importpflanzen:

Ariocarpus scaparostrius, Encephalocarpus strobiliformis, Escobaria nelii, Escobaria snedii, Pelecyphora pseudopectinata, Solisia pectinata, Turbinicarpus schmiedeckianus.

Angela Thorsson,
2155 Borstel, Bez. Hamburg, Neuenschleuse 14

VOLLNÄHRSALZ
nach Prof. Dr. Franz
BUXBAUM
f. Kakteen u. a. Sukk.
Alleinersteller:
Dipl.-Ing. H. Zebisch
chem.-techn. Laborat.
8399 Neuhaus/Inn

Kaufe Liebhabersammlung sofort oder auch später gegen bar.
Aug. Haßfeld,
34 Göttingen,
Reinhäuser Allee 33

Chemieerden,

das Ergebnis exakter, wissenschaftlicher Forschung, sind nicht auf Erfahrungstechnik angewiesen, verwendbar auch vom Anfänger.

Ab sofort auch Sonderanfertigung für schwierige Epiphyten, Orchideen, Tillandsien u. a. Angebote unverbindlich.

Walter Meyer, Chemie-Erden,
4154 St. Tönis b. Krefeld, Laschenhütte 25

ROMEI**Wasserenthärtungsfilter**

D. B. G. M.

unbegrenzt haltbar, garantiert Ihnen völlig kalkfreies, weiches Wasser, DM 15,—

WALTER REITZIG

Zoologischer Groß- und Einzelhandel

1 Berlin 65, Gerichtstraße 15 k, Tel. 46 72 17

Rhipsalideen
Phylloakteen

Steklinge und
Jungpflanzen

Helmut Oetken
29 Oldenburg
Uferstraße 22

KAKTEEN

H. van Donkelaar
Werkendam (Holl.)
Neue Preisliste 1965
erschienen
Bitte anfordern!

**Meine Frühblüher sind
voller Knospen!**

20 versch. REBUTIEN,
neu karusiana ab DM
5,—, viele Mammillarien,
Notocacteen ab
DM 2,50, Parodia brevihamata,
Echinc. fitchii ab
DM 4,—. Verlangen
Sie Listen f. Pflanzen-
Samen-Bücher.

KAKTEENZENTRALE
Willi Wessner,
7553 Muggensturm/Bd.
a. d. Autobahnbrücke

Das Jahr 1946 war für Friedrich Ritter besonders reich an Neufunden. Paraguay, Chile, Argentinien, Bolivien, Brasilien. Auszug aus meinem Samenangebot: (Preise für ca. 25/100/1000 Samen)

Arrojadoa — Brasilien, Seltenheit, Miniatur, siehe Kakt. u. a. Sukk., März 1962 — Jährliche Trieb-End-Cephalien, darin die runden Knospen wie bunte Eier im Nest — FR 1241 rhodantha — FR 1241 A var. minensis Rit. v. n. — FR 1242 penicillata — FR 1242 A var. decumbens — .80 2.50 — FR 1244 Rit. spec. nov., St. rot, Säml. Basalborsten 1.50.

Matucana — FR 596 aurantiaca Vpl. — FR 142 haynei — FR 142 A var. gigantea — FR 142 B var. multicolor — FR 142 C var. elongata — FR 693 intertexta Rit. sp. n. — .80 2.50 — FR 593 calvescens — FR 692 celendinensis Rit. — FR 595 crinifera Rit. — FR 164 currandayensis Rit. — FR 1307 fruticosa Rit. sp. n. — FR 1306 hastifera Rit. sp. n. — FR 1304 weberbaueri Vpl. — .90 3.—

Epsostoa — FR 166 nana Rit. sp. n. dichtest bewölkt, buschig in zahllosen Trieben — .70 2.— 10.— FR 144 melanostele — .60 1.50 8.50 — FR 144 A melanostele v. rubrispina, meist rotstachl. seitene Var. — .70 2.— 10.— — FR 660 lanianuligera Rit. sp. n., auffall. grauweiß, St. eifelbein — .70 2.— 10.— — FR 670 mirabilis Rit. sp. n., lg. Borsten, oft rotköpfl. — .60 1.30 7.— — FR 1061 var. primigena — .60 1.50 8.50 — FR 274 ritteri, waagerecht absteh. Haar — .50 1.10 6.— — FR 573 A ruficeps Rit. sp. n. (endlich wieder eingetroffen), St. weiß/rot, Cephal. fuchsrot. — .70 2.20 — FR 665 huanucensis Rit. sp. n., St. weiß/fuchsrot — .50 1.10 6.—

Lasiocereus — FR 661 rupicola Rit., sehr schön die gereihten starken, sehr hellgold. Areolen — FR 1303 fulvus — .70 2.20 12.—

Cleistocactus — FR 1126 hildewintera var. flavirufus bildet Gruppen, niedrig, buntstachl. Blüt. weit offen! Erstmalig bei Cleist. — .70 2.— 10.— — FR 68 strausii vom Heimat-Standort — .50 1.10 6.— (10 000 Sam. = 35.—) — FR 69 taricensis, St. lg. gelb nach unten gerichtet — .60 1.30 7.— — FR 820 albisetus Rit. sp. n., weiß Borsten-St. — .60 1.30 7.— — FR 830 micropetalus Rit., glänzend **goldgelb** — FR 841 chacoanus Rit., schwarze St. — .50 90.— 5.—

Morawetzia — FR 1309 sericata, viel schöner als doelziana — .90.

Oroya — FR 143 A gibbosa, bunter Bl. Strauß wie O. peruv., aber starke Kinnhöcker — .90.

Oreocereus — FR 177 ritteri, schönst O., große weiße A., Wolle lang absteh., schneeweiss, bester Wachs — .80 2.50 — celsianus in Var. — maximus — forma ruficeps — fossulatus in Var. — trollii — .50 — .90 5.— (10 000 S. = 40.—) — hendriksianus — varicolor — .60 1.50 8.50.

Trixanthocereus — FR 569 senilis Rit., bröcklige Felsen, Abgründe — als Ritters schönste Entdeckung gepriesen! Best wüchsigt! Jahrelang war kein Same lieferbar — .80 2.50.

Melocactus — FR 140 peruvianus — .60 1.50 — onychacanthus, weiße Krallen — St. — .70 2.— — Aus Brasilien 6 neue Melocacteen à — .80.

Cephalocereus — (vorläufig in dieser Gattung) — FR 1211 dybowski (Brasil.) — .90 — FR 1212 Ritt. sp. n., sehr schön, zarter als dybowski 1.20.

Coleocephalocereus (Brasil.) — FR 1234 goebelianus (Vpl.) Ritt., sehr schön, Säml. kugelig, Häckchen St. — .80 2.50 — FR 1341 aureus Ritt. sp. n., prächtig, 40 cm hoch, St. lg., zart, gewunden, erst braun, bald gold. — .80 2.50

Malacocarpus — FR 1273 langsdorffii (Brasil.) — .70 2.— 10.—

Gymnocalycium — FR 1133 brevistylum Ritt. sp. n. — FR 819 guerkeanum Heese — FR 737 oenantherum Bl. weinrot — .60 1.50 8.50 — 3 Arten aus dem Gebiet der wilden Moros-Indianer, Paraguay: FR 1176 stenopleurum Ritt. — FR 1177 paedophilum Ritt. — FR 1178 euryleurum — .70 2.20 (die 3 Arten nicht wieder zu beschaffen, zu gefährlich) — FR 88 cardenasianum — .80 2.50. — **Sehr viele** weitere Arten.

Gattung? — FR 459 Die von FR nach langer Verschollenheit wiedergefundene aus dem Famatina Gebirge Argent., die so viel Aufsehen erregte — .70 2.20 — FR 459 C var. haematantha — .70 2.20, reich blühend.

Notocactus — FR 1182 A schumannianus — .70 2.— 10.— (10 000 Sam. = .50.—) — FR 1267 + 1267 A muriatus — .70 2.20 — FR 1274 leninghausii — .50 1.10 6.— — leninghausii longispinus — .80 2.50 — herteri — .90 3.— — rutilans — .70 2.— — FR 1026 A ottonis brasiliensis — .60 1.30 7.— — ottonis var. buenekeri — .60 1.50 8.50 ● FR 1269 Hervorrag. Neuheit! Orangerote Bl. — .90 3.— — Weitere neue Arten von Notokakteen.

Parodia — FR 1277 brevihamata — .60 1.50 — FR 1278 buenekeri — .60 1.50 — FR 724 camargensis var. camblayana — .80 2.50 — FR 914 cardenasi, Dauerblüher — .70 2.— — FR 735 formosa — .90 3.—, Schöner Körper — FR 923 glischocarpa — .90 3.— — FR 1125 obtusa — .80 2.50 14.— — FR 1134 purpureo-aurea — .80 2.50 — FR 728 roseoalba — .90 3.— — FR 1153 setispina — .90 3.— u. sehr viele weitere.

Pilosocereus (Brasilien), viele prachtvolle neue Arten, blaufarbig, oder blaugrün, oft weiß behaart oder befllockt. Sie könnten eine Zierde für das große Blumenfenster werden.

Pilosocereus FR 957 densiareolatus blau — FR 960 densilanus weißhaarig, schon als Säml. — FR 1261 ulei blaugrün, lang, weiß befllockt — FR 1325 aurilanatus, gold. Wolle d. Blütentriebe — FR 1345 nobilis reinblau, edle Erscheinung — FR 1345 supremus, prächtig blau, St. schönfarbig, vielleicht der schönste — FR 1344 robustus, blaugrün, weißhaarig — FR 1347 superbus, reinblau, herrlich — FR 1346 multicostatus, blaugrün — .80 2.50 14.—

Großes Sortiment in Lithops und Conophytum u. a.

Viele weitere Arten in meinem Katalog 1965, der noch viele Schätze birgt.

H. Winter, Kakteen-Samen, Frankfurt/Main-Fechenheim

Kakteen, die Sie jetzt bei uns bestellen, bereiten Ihnen schon im kommenden Sommer viel Freude.

Kräftige Jung-Pflanzen, wurzelecht oder gepfropft, schöne und seltene Importe aus Mexico, Bolivien und Argentinien. **Neu für diesen Sommer Importe aus Brasilien und Paraguay.**

Qualität und Preis = su - ka - flor!

Neue Pflanzenliste Anfang April!

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

Karlheinz Uhlig

7053 Rommelshausen bei Stuttgart, Liliengasse 5, Telefon 0 71 51 / 86 91



Kakteen

Nachtrag zur Samen- und Pflanzenliste 1964
mit vielen seltenen Arten und interessante
Orchideen-Liste ist erschienen.
Bitte anfordern.

Gut überwinterte Kulturpflanzen sind jetzt lieferbar. Hier eine kleine Auswahl aus meinem großen Pflanzenangebot.

| | | | |
|--|------------------|-----------------------------------|------------------|
| <i>Astrophytum myriostigma</i> v. quadricostata | DM 4,50 bis 6,50 | <i>Mammillaria mainae</i> | DM 6,50 bis 10,— |
| <i>Astrophytum capricorne</i> | DM 4,50 bis 6,50 | <i>Mammillaria marksiana</i> | DM 4,50 bis 6,50 |
| <i>Echinofossulocactus</i> kellerianus | DM 2,50 bis 4,50 | <i>Mammillaria marniersana</i> | DM 4,50 bis 6,50 |
| <i>Echinofossulocactus</i> violaciflora | DM 3,50 bis 4,50 | <i>Mammillaria patonii</i> | DM 3,50 bis 5,50 |
| <i>Gymnocalycium knuthianus</i> | DM 3,50 bis 6,50 | <i>Mammillaria sinalensis</i> | DM 4,50 bis 5,50 |
| <i>Leuchtenbergia principis</i> | DM 3,50 bis 5,50 | <i>Melocactus depressus</i> | |
| <i>Mammillaria bombycinia</i> | DM 4,50 bis 6,50 | Propfung | DM 6,— bis 9,— |
| <i>Mammillaria colombiana</i> | DM 4,50 bis 6,50 | <i>Melocactus maxonii</i> | DM 6,— bis 8,— |
| <i>Mammillaria</i> elegans v. dealbata | DM 3,50 bis 5,50 | Propfung | DM 6,— bis 9,— |
| <i>Mammillaria fasciculata</i> | DM 4,50 bis 6,50 | <i>Melocactus stenogonus</i> | DM 4,50 bis 6,50 |
| <i>Mammillaria floresii</i> | DM 4,50 bis 5,50 | Propfung | DM 3,50 bis 4,50 |
| <i>Mammillaria fuauxiana</i> | DM 2,50 bis 3,50 | <i>Neochilenia esmaraldana</i> | DM 4,50 bis 6,50 |
| <i>Mammillaria guelzowiana</i> | DM 5,50 bis 7,50 | <i>Neochilenia duripulpa</i> | DM 4,— bis 6,— |
| <i>Mammillaria guerrensis</i> | DM 3,50 bis 4,50 | <i>Neochilenia reichei</i> | DM 4,— bis 6,— |
| <i>Mammillaria humboldtii</i> | DM 7,50 bis 9,50 | <i>Neoporteria gerocephala</i> | DM 4,50 bis 6,50 |
| <i>Mammillaria lenta</i> | DM 7,50 bis 10,— | <i>Neoporteria N 12</i> | DM 4,50 bis 6,50 |
| | | <i>Weingartiana lanata</i> | DM 3,50 bis 4,50 |
| | | <i>Thelocactus hexaedrophorus</i> | DM 2,50 bis 4,50 |
| | | <i>Thelocactus bicolor</i> | |

Ferner sind aus Peru und Brasilien Samen von *Parodia* und *Notocacteen*, neu entdeckte Arten, lieferbar.

Besucher sind herzlich willkommen.

ANGELA THORSSON

2155 Borstel, Neuenschleuse 14, Post Jork/Bez. Hamburg, Tel. Jork 70 18, Vorwahl-Nr. 0 41 62