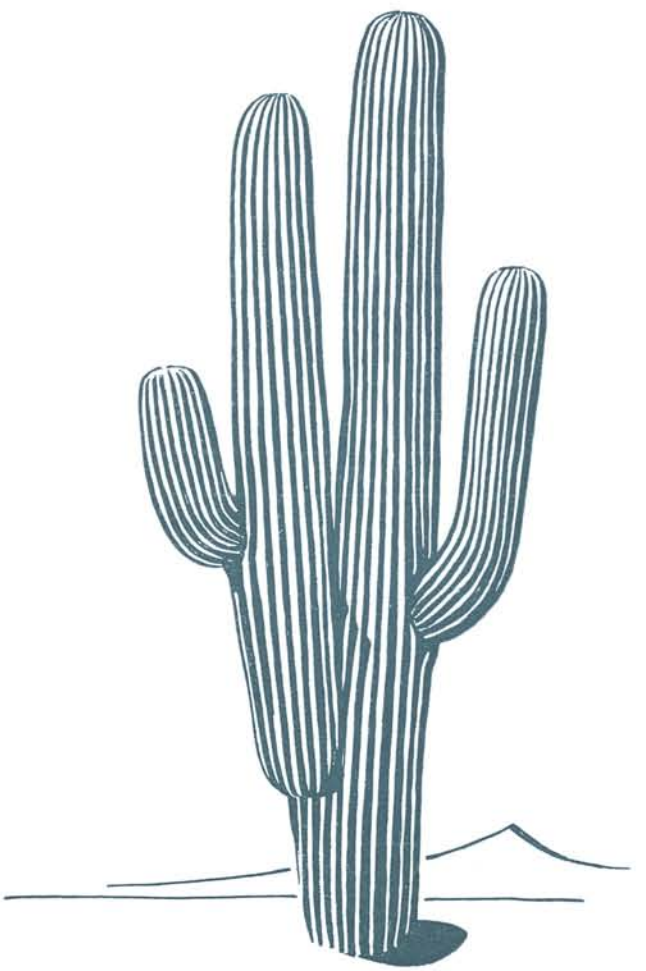
# KAKTEEN
# UND ANDERE
# SUKKULENTEN



FRANCKH'SCHE VERLAGSHANDLUNG · POSTVERLAGSORT ESSEN
JAHRGANG 8 OKTOBER 1957 HEFT 10

# 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: | Albert Wehner, Essen, Witteringstr. 93/95 |
| Kassierer: | Karl Scherer, Bottrop, An Lugges Mühle 16, Postscheckkonto Nürnberg 345 50, „DKG Nürnberg". |
| Beisitzer: | Dr. F. Hilberath, Wesseling, Dieselstr. 14 |

**Gesellschaft Österreichischer Kakteenfreunde**

**Vorstand:**

| | |
|---|---|
| Präsident: | Dr. med. L. Kladiwa, Wien IX., Porzellangasse 48/20, Tel. 56-43-21 |
| Vize-Präsident: | Dipl.-Ing. G. Frank, Wien XIX., Springsiedelgasse 30, Tel. 42-63-02 |
| Schriftführer: | Ing. V. Otte, Wien XIII., Wittgensteinstr. 148, Tel. 92-55-66/67 |
| Kassierin: | Frau Gertrude Otte, Wien XIII., Wittgensteinstr. 148, Tel. 92-55-66/67 |
| Beisitzer: | O. Schmid, Wien. |

**Schweizerischen Kakteen-Gesellschaft, gegr. 1930**

**Geschäftsführender Hauptvorstand:**

| | |
|---|---|
| Präsident: | Felix Krähenbühl, Basel, Hardstr. 21 |
| Vize-Präsident: | Armand Péclard, La Sylva, Thörishaus BE |
| Sekretär: | Joe Fischer, Basel, Im Sesselacker 69 |
| Kassier: | Carl Rudin, Basel, Wanderstr. 86, Postcheck-Konto V 3883 S. K. G. Basel |
| Beisitzer: | Hans Krainz, Redaktion Schweiz, Zürich 2, Mythenquai 88 |

Die Gesellschaften sind bestrebt, die Kenntnisse und Pflege sukkulenter Gewächse, insbesondere der Kakteen, sowohl in wissenschaftlicher, als in liebhaberischer Hinsicht zu fördern: Erfahrungsaustausch in den monatlichen Versammlungen der Ortsgruppen, Lichtbildervorträge, Besuch von Sammlungen, Ausstellungen, Tauschorganisation, kostenlose Samenverteilung, Bücherei. Die Mitglieder erhalten monatlich kostenfrei das Gesellschaftsorgan „Kakteen und andere Sukkulenten". Der Jahresbeitrag beläuft sich auf DM 12,—, 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 Auskunft erteilen die Schriftführer der einzelnen Gesellschaften.

Jahrgang 8 | Oktober 1957 | Heft 10

Prof. Dr. W. Rauh, Heidelberg: Neue Kakteen aus Peru, 2. Mitt. . . . . 145
V. Schmidt, München: Über Opuntien als Unterlagen . . . . . 148
Friedrich Bödeker 1867—1937 . . . . . 150
Dipl. Ing. G. Frank, Wien: Durch die Kakteenparadiese Nord- und Südamerikas (3. Fortsetzung) . . . 151
Die Mammillarien-Ecke: Mam. elongata DC. . . . . 154
O. Hövel, Köln: Zwei interessante Lithops-Arten . . . . . 154
Prof. Dr. G. Schwantes, Kiel: Ficoidaceae (Juss.) em. Hutchinson . . . . . 156
Personalia . . . . . 159
Gesellschaftsnachrichten . . . . . 159

Herausgeber und Verlag: Franckh'sche Verlagshandlung, W. Keller & Co., Stuttgart-O, Pfizerstraße 5—7. Schriftleiter: Dr. H. J. Hilgert, Hannover, Bandelstraße 5. 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, 47 057 / Wien 108 071 / Schwäbische Bank Stuttgart / Städt. Girokasse Stuttgart 449. — Preis für Mitglieder der DKG bei Postbezug in der Bundesrepublik Deutschland vierteljährlich DM 3,—, zuzüglich Zustellgebühr. — Verantwortlich für den Anzeigenteil: Gerhard Ballenberger, Stuttgart. In Österreich für Herausgabe und Schriftleitung verantwortlich: Dipl.-Ing. G. Frank, Wien XIX, Springsiedelg. 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, Haugerring 15—19.

# KAKTEEN
## UND ANDERE SUKKULENTEN

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

Jahrgang 8 | Oktober 1957 | Nr. 10


# NEUE KAKTEEN AUS PERU


Von Werner Rauh


2. Mitteilung

Abb. 1 *Browningia candelaris* im Rio Majes-Tal an der oberen Verbreitungsgrenze. Phot. W. Rauh

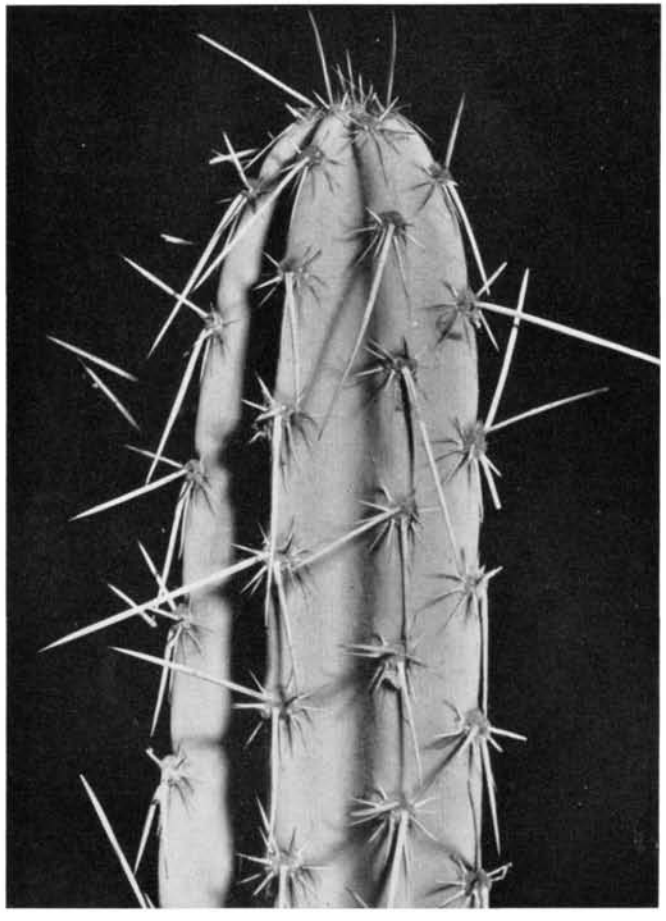


Abb. 2 *Armatocereus riomajensis,* Sproßglied.
Phot. W. Rauh

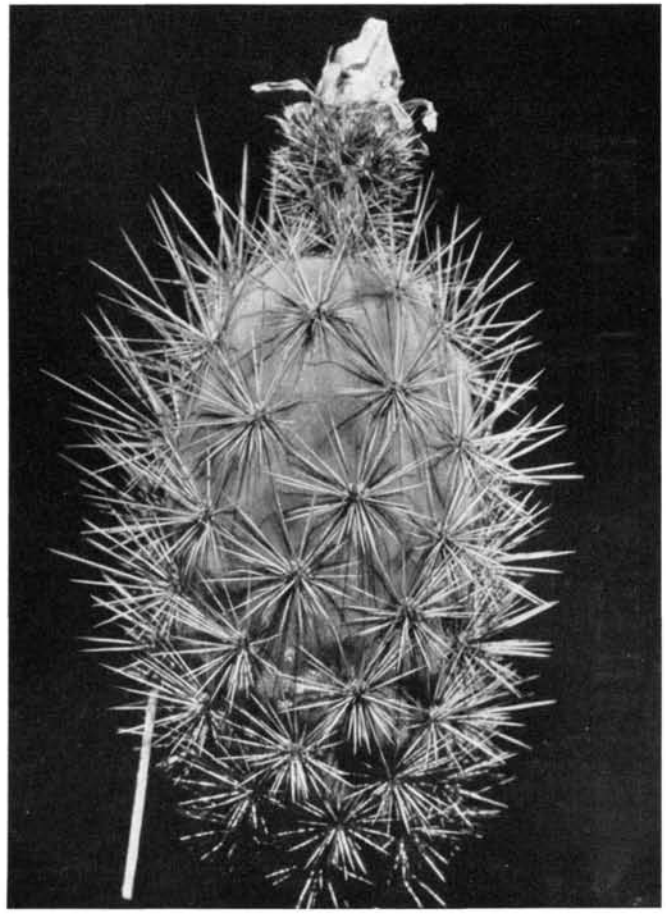


Abb. 3 *Armatocereus riomajensis,* Einzelfrucht (links ein Streichholz als Größenmaßstab).
Phot. W. Rauh

*Armatocereus riomajensis* Rauh et Backbg. nov. spec.

Pflanze bis 2 m hoch, mit gegliederten, wenig verzweigten Säulen; Glieder bis 60 cm lang, von blaß-graugrüner Farbe (wie bei *A. laetus*), 7(–9)-rippig, bis 10 cm dick; Rippen schmal, abgerundet, bis 2 cm hoch; Areolen nicht abgesetzt, 0,5 cm im Durchm., mit gelblich-brauner Wolle; Randstacheln 10–15, bis 1 cm lang, hellgrau bereift, an der Spitze bräunlich; Zentralstacheln 1–2 (–3), hellgrau bereift, mit bräunlicher Spitze; der mittlere bis 12 cm lang, schräg auf- oder abwärts gerichtet, bzw. waagerecht abstehend; der zur Areolenbasis hinweisende 2. Zentralstachel nur bis 5 cm lang, stets stark abwärts gekrümmt (Abb. 2); Blüten weiß, mit stark bestachelter Röhre; Früchte bis 15 cm lang und 5 cm dick, derb bestachelt; Areolenstacheln zahlreich (Abb. 3), gegen die Spitze der Frucht bis 4 cm lang, grauviolett mit heller Spitze.

Verbreitung: Tal des Rio Majes (Südperu) von 1000–3000 m; bestandsbildend zwischen 2000 und 3000 m. Typ-Nr. K 152a (1956).

Ad 2 m altus; ramis laxa erectis; articulis ad 60 cm longis, plumbeo-viridibus, ad 10 cm crassis; costis 7(–9), obtusis, ad 2 cm altis; areolis flavido-fuscosis; aculeis radialibus 10–15, ad 1 cm longis, colore griseo, apice fulvosis; aculeis centralibus 1–2 (–3), 5–12 cm longis, cinereis, apice fulvosis; flore albo, fructu ad 15 cm longo, 5 cm crasso; aculeis griseo-violaceis, apice subfuscis, ad 4 cm longis.

Vallis Rio Majes (Peruvia australis, 1000–3000 m; inter 2000 et 3000 m frequens). Typ-No. K 152a (1956).

*Armatocereus riomajensis* ist eine der am weitesten nach Südperu vordringenden Arten der Gattung. Er wurde bisher allein im Tal des Rio Majes gefunden, einem der gewaltigsten Erosions- und Trockentäler des südlichen Peru, das die ebene, der Andenkette vorgelagerte und völlig vegetationslose Pampa de Sihuas durchschneidet. Bei Camana ergießt sich der aus dem Rio Colca und Rio Andamayo gebildete Rio Majes in den Pazifischen Ozean. Ganz im Gegensatz zu anderen südlichen Andenquertälern zeigt das Majes-Tal noch weit landeinwärts absolute Vegetationslosigkeit, bedingt durch eine geringe Niederschlagstätigkeit und stürmische, tagsüber wehende Talaufwinde. Im gesamten Unterlauf des Flusses sind die Talhänge so trocken, daß nicht einmal Kakteen gedeihen. Erst bei der Hacienda Ongoro, östlich des kleinen Ortes Aplao, ist bei 800 m Höhe und ca. 80 km von der Küste entfernt eine dürftige Kakteenvegetation zu beobachten. Als erste erscheint *Islaya grandis* Rauh et Backbg. nov. spec. (K 150, 1956), eine der größten und am weitesten landeinwärts vordringenden Arten der sonst allein auf die Küstennähe beschränkten Gattung. Zwischen 900 und 1000 m gesellen sich *Haageocereus pluriflorus* Rauh et Backbg. nov. spec. (K 151, 1956), *Tephrocactus crassicylindricus* Rauh et Backbg. nov. spec. (K 152, 1956)[1]) und *Armatocereus riomajensis* hinzu. Eine Begleitflora fehlt nahezu vollständig. Auch die Kakteenvegetation ist in dieser Höhenlage noch als ausgesprochen dürftig zu bezeichnen. Erst oberhalb 1500 m werden die Kakteen häufiger und bilden auf ebenen, den steil aufragenden Talwänden vorgelagerten Schutterrassen regelrechte Wälder. Vorherrschend ist zunächst *Neoraimondia arequipensis* var. *riomajensis* Rauh et Backbg. (nov. var.), die vom Typus durch die geringere Größe ihrer Kandelaber und den Besitz roter Blüten abweicht. Sie ist vergesellschaftet mit *Armatocereus riomajensis, Haageocereus pluriflorus, Browningia candelaris* und *Weberbauerocereus*. Von der sonstigen Begleitflora ist der niedrige Kompositenstrauch *Franseria fruticosa* zu erwähnen, der bestandsbildend auftritt. An die bis 2000 m Höhe sich erstreckende *Neoraimondia-Franseria*-Gesellschaft schließt sich nach oben die bis 3000 m sich ausdehnende *Armatocereus riomajensis-Franseria*-Gesellschaft an; *Neoraimondia* verschwindet, ihre Rolle übernimmt *Armatocereus*, der stellenweise dichte Bestände bildet. Beigemischt sind diesen *Weberbauerocereus weberbaueri* und *Browningia candelaris*, deren obere Verbreitungsgrenze bei 3000 m liegt und mit jener von *Armatocereus* zusammenfällt. Auffallenderweise wurden gerade an der oberen Verbreitungsgrenze die gewaltigsten *Browningia*-Exemplare, die ich je in Peru finden konnte, beobachtet (Abb. 1).

Abgelöst wird die *Armatocereus-Franseria*-Gesellschaft von einer gebüschreichen *Corryocactus puquiensis* Rauh et Backbg. (nov. spec.)-Gesellschaft. In keinem Andenquertal Perus erscheint *Corryocactus* in solchen Massenbeständen wie im Tal des Rio Majes, vor allem in dem Talkessel von Chuquibamba. Da das Gebiet oberhalb 3000 m bereits im Bereich der Sommerregen liegt, wird auch die Begleitflora üppiger; sie wird vorwiegend von Kompositensträuchern gebildet wie *Mutisia viciaefolia, Proustia pungens, Diplostephium tacorense, Senecio idiopappus*. Zu diesen gesellen sich strauchige Lupinen, *Balbisia*, eine gelbblühende *Geraniaceae* u. v. a. Oberhalb 3500 m wird *Corryocactus* seltener, statt dessen wird ein *Trichocereus* (wohl *T. cuzcoensis*) häufiger, der vorwiegend auf die steilen Flanken des Talschlusses beschränkt ist.

Bei 4000 m erreicht man die dem 6613 m hohen Vulkan Coropuna vorgelagerte Andenhochfläche, die von einem niedrigen Kompositenstrauch, der T o l a (*Lepidophyllum quadrangulare*), eingenommen wird. Wir betreten damit die Region der „Tolaheide", die in eintöniger Zusammensetzung weite Flächen der Hochebene überzieht. Eingestreut sind dieser Gruppen eines der schönsten Säulencereen Perus, *Oreocereus hendriksenianus* Backbg., dessen bis 1,5 m hohe, in dichte Wollkleider eingehüllte und mit mächtigen gold-

[1]) Diese neuen Arten werden in späteren Mitteilungen beschrieben.

gelben Stacheln bewehrte Säulengruppen belebende Farbtöne in das Gelbbraun der Landschaft bringen (Abb. 4).

Wenngleich auch das Majes-Tal relativ arm an Kakteenarten ist, so treten diese in einer auffallend großen Zahl an Individuen auf, und in keinem Tal Perus läßt sich eine so gesetzmäßige Aufeinanderfolge der einzelnen Gattungen mit zunehmender Höhe beobachten wie gerade hier.

(Fortsetzung folgt.)

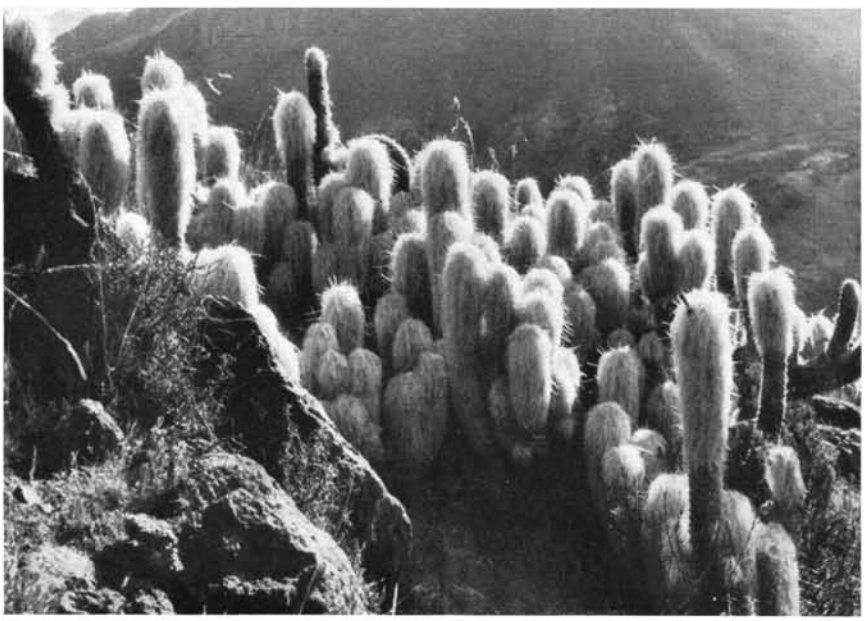


Abb. 4 *Oreocereus hendriksenianus* in der Tolaheide am Fuße des Vulkans Coropuna.
Phot. W. Rauh

# Über Opuntien als Unterlagen

Von Viktor Schmidt

In meiner Funktion als Verwalter der Samenverteilungsstelle der DKG mache ich immer wieder die Erfahrung, daß alle zur Verteilung angebotenen Samen angefordert werden mit Ausnahme derjenigen von Opuntien. Ich gebe dann diese in der Regel an solche Antragsteller ab, welche sich als Anfänger bezeichnen und mir die Auswahl der Samen überlassen, und das aus mancherlei Gründen: einmal um keine größeren Vorräte lagern zu lassen und damit die Keimfähigkeit in Frage zu stellen, dann aber um solchen Liebhabern, welche vielleicht das erstemal aussäen, wirklich Freude an dieser ihnen neuen Tätigkeit zu wecken und sie zu veranlassen, sich auch an schwierigere Arten heranzuwagen. Denn Freude werden sie bestimmt an diesen Aussaaten haben. Schon nach wenigen Tagen wird sich auch bei ungünstigen Verhältnissen ihre Samenschale mit den hellgrünen Keimlingen bedekken – die Keimfähigkeit liegt in der Regel bei etwa 90% –, die Jungpflanzen sind sogar gegen den gefürchteten Strahlenpilz ziemlich immun (wenn man es nicht vorzieht, die Erdoberfläche vor der Aussaat mit Chinosol zu sterilisieren). Die Sämlinge wachsen unglaublich schnell heran und können bereits nach 4 bis 6 Wochen pikiert werden. Auch die Gefahr des Verbrennens bei direkter Sonnenbestrahlung ist bei Verwendung von Kathedralglas für den Anfang so gut wie ausgeschlossen. Und später kann die Opuntie nicht genug Sonne bekommen. Im zweiten Jahr sind die Sämlinge zu starken, stämmigen Jungpflanzen herangewachsen und können schon ohne Bedenken als Pfropfunterlagen für Sämlinge verwendet werden.

Und dies ist der Grund, weshalb auch der fortgeschrittene Züchter alljährlich eine gewisse Anzahl von Opuntien aussäen sollte, um ständig eine Reserve von brauchbaren Unterlagen zur Hand zu haben, zu welchen er unvergleichlich

viel früher kommt als z. B. bei den Cereen. Die Opuntie, welche der geläufigen Arten auch immer, hat ein festes, dabei nicht allzu schnell verholzendes Fleisch, einen zähen, schleimigen, nicht wässerigen Saft, der an der Luft schnell trocknet, dagegen hat sie eine ziemlich harte Epidermis, welche sich beim Eintrocknen zusammenrollt und glashart wird. Aus diesem Grunde muß sie um die Pfropfstelle herum ringförmig schräg abgetragen werden. Auf die solcherart vorgerichtete Unterlage wird der zu pfropfende Sämling aufgesetzt und nach dem bekannten Prinzip des einarmigen Hebels angedrückt, d. h. man steckt in einer gewissen Entfernung von der Unterlage einen ca. 2 cm breiten Glasstreifen in die Erde, so daß sein oberes Ende in gleiche Höhe mit dem Pfröpfling kommt. Auf dieses obere Ende legt man nun einen zweiten Glasstreifen horizontal derart auf, daß das freie Ende auf den gepfropften Sämling zu liegen kommt. Das Gewicht dieser Brücke ist vollkommen hinreichend, um den Pfröpfling unter stetem Druck auf seine Unterlage zu pressen. Nach 4 bis 5 Tagen kann dann die Glasbrücke entfernt werden, die Verwachsung ist einwandfrei erfolgt. Nach beendeter Pfropfung stelle man das Ganze an einen schattigen Ort, da die Opuntie die Eigenschaft hat, in heißer, trockener Atmosphäre die Schnittfläche muldenförmig einzuziehen, wodurch das flache Anwachsen des Pfröpflings gefährdet wäre.

Natürlich ist diese Pfropfung keineswegs als eine dauernde gedacht, aber der Sämling wird durch die Triebfreudigkeit der Opuntie gefahrlos über die kritische Zeit seiner Jugend hinüber gebracht, er wird stark und ist in Kürze seinen wurzelecht verbliebenen Artgenossen im Wachstum weit voraus. Er kann dann später entweder abgenommen und für sich allein bewurzelt oder auf eine dauerhafte Cereusunterlage umgepfropft werden, oder aber auf einem niedrigen Rest seiner Unterlage verbleiben, welche dann mühelos frisch bewurzelt wird und mit der Zeit zur Gänze in der Erde verschwindet. Das Pfropfen von Sämlingen auf Opuntien – man kann auch auf ein entsprechend breites Blatt 3 bis 4 Sämlinge in Reihenpfropfung unterbringen – hat sich nach meiner Erfahrung weitaus besser bewährt als das von mancher Seite empfohlene Pfropfen auf Phyllospieße, da sich diese, will man den Pfröpfling auf einem Stück der Unterlage belassen, schwer bewurzeln.

Als Dauerunterlage für Kugelformen ist die Opuntie ungeeignet, hingegen ist sie ganz hervorragend geeignet für *Chamaecereus silvestrii* und dessen Hybriden, für *Aporocactus* und manche Echinocereen von schlankem Wuchs [1]). Vorteilhafterweise verwendet man hierzu ein nicht allzu hohes, aber festes Opuntienblatt, welches gut in Trieb stehen muß. Nachdem man es waagerecht durchschnitten und die Ränder abgekantet hat, die bekannte vorläufige Scheibe darauf belassend, schneidet man von der zu pfropfenden Art etwa ein Drittel der Dicke in Richtung der Längsachse flach weg und legt nach der Entfernung des auf der Unterlage belassenen vorläufigen Streifens diesen so vorgerichteten Zweig auf die nun frische Schnittfläche horizontal auf. Zum Erreichen einer gleichmäßigen Auflage lege man auf den aufgepfropften Trieb ein flaches Hölzchen und verspanne nun das Ganze mittels 2 bis 3 Gummibändern mit dem Topfboden.

Nachdem es verwachsen ist, wird das aufgepfropfte Teil aus zahlreichen Areolen Neutriebe entwickeln, und es bildet sich mit der Zeit auf diese Weise ein entzückendes Kronenbäumchen. Wohl schrumpft die Unterlage in der Winterruhe etwas, aber da dies mit dem gleichen Vorgang bei dem Pfröpfling zeitlich zusammenfällt, ist es nicht so schlimm, zumal man das Schrumpfen durch etwas reichlicheres Gießen einigermaßen paralysieren kann. Die hier im Bilde wiedergegebene *silvestrii*-Hybride wurde vor drei Jahren gepfropft, sie sproßt und blüht seit zwei Jahren reichlich. Sie sitzt auf einer *Opuntia tomentosa*. – Da das rasch heranwachsende Kronenbäumchen durch sein zunehmendes, oft nach einer Seite sich verlagerndes Gewicht die flache Unterlage zu sehr nach einer Seite belasten und dadurch abbiegen könnte, ist es vorteilhaft, ein an sich schon starkes Opuntienglied zu nehmen und die Pfropfung

nicht allzu hoch zu setzen. Im Notfall genügt auch ein beiderseitiges Abstützen der Unterlage durch ein paar kurze Stäbchen, welche ohnehin bald durch Seitentriebe verdeckt werden. – Auch Cristataformen können auf diese Weise nicht nur dauerhaft, sondern auch ästhetisch gepfropft werden, da dann die Seitenachsen von Unterlage und Pfröpfling vollkommen in einer Ebene liegen.

Pfropfungen auf Cylindropuntien habe ich bisher nicht versucht. Es wäre mir daher sehr inter-

[1]) Vgl. auch R. Gräser: *Echinocereus procumbens* in „Kakteen und andere Sukkulenten" 5 (1954), p. 63.

essant, zu erfahren, ob sich etwa *Opuntia subulata, cylindrica, echinocarpa* oder ähnliches hierzu eignet, in diesem Fall vielleicht auch für Kugelformen?

Für Zimmerkulturen können Opuntien trotz ihrer Vielfalt und ihrer oft interessanten Bestachelung kaum empfohlen werden. Sie benötigen zu einem flotten Wachstum sehr, sehr viel Sonne, da sie sonst vorzeitig verkalken. Sie werden sehr groß und sparrig, und blühen erst bei einer Größe, welche bei Zimmerkultur normalerweise untragbar wird. Ausgenommen hiervon sind die verschiedenen, meist nur gepfropft wachsenden, entzückenden Cristataformen. Im Glashaus hingegen wirken namentlich die wunderbar blaubereiften, großtriebigen und starr bestachelten Arten, ebenso wie hohe Cereen, imposant. Sie blühen und fruchten dann auch reichlich und verleihen der Kultur den Charakter eines richtigen Kakteenhauses.

# Friedrich Bödeker 1867—1937

„In minimo quoque fidelis." – Diesen Leitspruch möchte ich dem Gedenken an Friedrich Bödeker voraussetzen, der vielen alten Mitgliedern der DKG ein guter Freund war, und den unsere jungen Liebhaber wenigstens dem Namen nach kennen, denn es dürfte kaum eine Sammlung geben, in der nicht eine von ihm benannte Pflanze steht.

Geboren wurde Friedrich Bödeker vor 90 Jahren in Wärentrup/Lippe am 11. September 1867. Nach seinen Lehr- und Wanderjahren war er von 1894 in Köln ansässig und konnte am 1. Januar 1934 seine 30jährige Mitgliedschaft zur DKG feiern. Bereits im Jahre 1906 trat er mit einer kleinen Arbeit über *Gymnocalycium mihanovichii* (Frič & Gürke 1905) Br. & R. an die Öffentlichkeit. Sein eigentliches Arbeitsgebiet war die Gattung *Mammillaria*. Es hieße Eulen nach Athen tragen, wollte man alle Arten aufführen, die er beschrieben hat. Der „Mammillarienschlüssel", der 1933 im Verlage von Neumann/Neudamm erschien, war sein Lebenswerk, und bis heute ist dieses Werkchen das einzige Hilfsmittel für den Liebhaber, der nur die deutsche Sprache beherrscht. Aber auch in den anderen Gattungen war er bewandert und seine zahlreichen Veröffentlichungen legen hiervon Beweis ab.

Wie hoch seine Kenntnisse und seine Arbeit von berufener Seite eingeschätzt wurden, beweisen die Arten, die nach ihm benannt worden sind:

*Mammillaria boedekeriana* Quehl 1910 [1])
*Echinocactus boedekerianus* Berger 1929 [2])
*Mediolobivia boedekeriana* Backbg. 1934 [3])
*Lobivia boedekeriana* Harden 1936 [4])

Das Wissen und die Kennnisse Bödekers müssen um so höher eingeschätzt werden, da er als Laie auf dem Gebiet der Botanik sich alles mühsam erarbeiten mußte. Fürwahr eine Leistung, die unsere Generation anspornen sollte, sich mit noch mehr Liebe und noch mehr Eifer unseren Pflanzen zu widmen.

Am 19. April 1937 mußte er von Allem Abschied nehmen, was seinem Leben Inhalt gab. Wenn nun Friedrich Bödeker schon 20 Jahre nicht mehr unter uns weilt, in der Geschichte der DKG wird er unvergessen sein, denn durch seine Arbeit hat er sich einen unvergänglichen Denkstein gesetzt.

W. Bewerunge.

[1]) Monatsschrift für Kakteenkunde **20,** p. 108, 1910.
[2]) Berger, Alwin, Kakteen, p. 246, 1929.
[3]) Backeberg, Curt, Blätter für Kakteenforschung 1934/2.
[4]) Jahrbuch der DKG, 1936, p. 70.

# DURCH DIE *Kakteenparadiese*

## NORD- UND SÜDAMERIKAS

Von Gerhard Frank

(3. Fortsetzung)

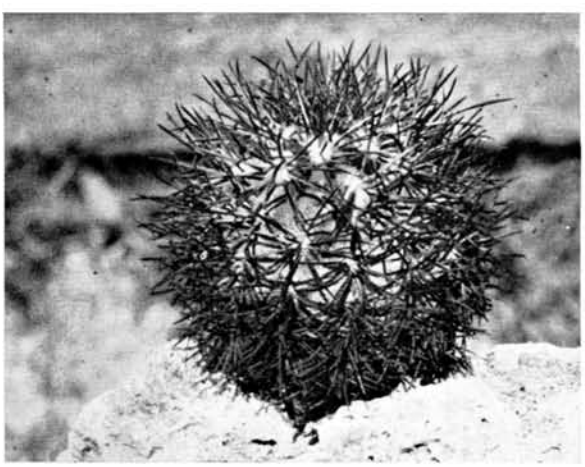
Einer meiner ersten Besuche in Cochabamba galt der Universität und dem Leiter des botanischen Institutes, Prof. CÁRDENAS. Er ist ein Wissenschaftler durch und durch und hängt mit glühender Liebe an seinem Vaterland Bolivien. Auf Grund seiner zahlreichen Publikationen und Lehraufträge, die er in England und USA absolviert hatte, wurde er an die Universität in Oxford berufen. Doch Dr. CÁRDENAS bedankte sich und blieb an seiner kleinen Universität. Auch ich würde Cochabamba für kein noch so verlockendes Angebot in England eintauschen. Diese Stadt ist der ideale zentralgelegene Ausgangspunkt für Kakteensammelexpeditionen. Von hier aus bearbeitet Dr. CÁRDENAS seit Jahren schon systematisch das ganze Land und bringt laufend neuaufgefundenes Pflanzenmaterial an die Universität. Dort werden alle Kakteen frei ausgepflanzt und können dann unter natürlichen Bedingungen weiter beobachtet und schließlich beschrieben werden.

Gleich am ersten Tage unserer Bekanntschaft fuhr Professor CÁRDENAS mit mir vor die Stadt und führte mich an einen felsigen Hang mit dichten Beständen der bis zu einem halben Meter hohen *Echinopsis huottii*. In Felsspalten dazwischen wuchs auf engbegrenztem Areal die hübsche kleine *Parodia schwebsiana*, die gerade fruchtete. Entlang der Wege und Straßen standen dichte undurchdringliche Hecken von *Cleistocacteen*. Prof. CÁRDENAS gab mir für den weiteren Weg Adressen von Freunden in Sucre und Potosi, die über die örtliche Kakteenflora gut unterrichtet waren. Auf dem ausgedehnten Grundbesitz des Ing. RESSINI bei Sucre fand ich dann auf einem kleinen Felsstück etliche bis zu faustgroße dichtweißstachelige *Rebutien*, die ich als *senilis* ansprach. Daneben im Schatten von kleinem Buschwerk standen ähnliche Pflanzen, doch locker, gröber und gelblich bestachelt. Von beiden Arten sammelte ich etwa ein halbes Dutzend und erlebte damit später Überraschungen. Unter gleichen Kulturbedingungen in Österreich waren bereits nach 2 Jahren alle Unterschiede restlos verwischt; die Pflanzen waren einheitlich dicht weiß beborstet. Die zweite Überraschung waren die leuchtend orangegelben Blüten. Merkwürdigerweise besitzen diese eine enge verwachsene und beborstete Röhre und auch die Frucht ist dicht beborstet. Diese Merkmale würden eigentlich auf *Aylostera* hinweisen. Doch der breitkugelige Körper mit dem eingesenkten Scheitel und den aus der Basis entspringenden Blüten, das sind wiederum *Rebutia*-Merkmale. In der Heimat sproßten die Pflanzen nicht, doch in meiner Sammlung haben sich bei zweien Knospen in Sprosse umgewandelt. Leider konnte mir bisher noch kein Rebutienspezialist die Pflanzen eindeutig definieren.

*Copiapoa cinerea* bei Taltal, Chile. Phot. G. Frank

Von Potosí aus, der Zinnbergwerksstadt in 4000 m Höhe wanderte ich mit dem freundlichen und hilfsbereiten Lehrer A. VIDAURRE zum Kakteensammeln in die felsige Umgebung. Ich konnte prachtvolle Stücke der kräftig bewehrten *Lobivia longispina* und einer wild schwarz bestachelten sammeln, die mein Begleiter als *Lob. boliviensis* bezeichnete. Ebenso wanderten zahlreiche Samenkapseln von *Tephrocactus minimus* und *soehrensii* in meine Sammeltasche. Von all den *Tephrocactus*-Samen aber, die ich heimbrachte, ist weder mir noch meinen Freunden auch nur ein Korn aufgegangen. Auch das Überwintern der Samenschalen im Freien und Kunstgriffe wie mehrmaliges Einfrieren und Auftauen blieben erfolglos. Heuer will ich als letzten Versuch die hartschaligen Samen vor dem Aussäen mit Verdauungssäften behandeln.

Auf dem Wege zu dem mit heißem Thermalwasser gefüllten kreisrunden kleinen Krater von Miraflores führte die Straße an Felshängen vorbei, die dicht mit zwei bis drei Meter hohen *Oreocereus celsianus* bestanden waren. Einen prachtvollen Anblick boten diese Wälder von kräftigen weißzottigen Säulen mit ihren robusten gelblichen bis braunroten Stacheln. Am Straßenrand zogen sich ausgedehnte Gruppen eines langstacheligen *Tephrocactus* mit faustgroßen Kugelgliedern hin. Spärlich fand ich auch *Parodia maassii*, die mit ihren starken Rübenwurzeln in Felsspalten verankert war,



In Felsspalten an den Küstenhängen südlich Taltal stieß ich auf eine faustgroße *Copiapoa*, die vermutlich identisch mit *Cop. taltalensis* ist. Phot. G. Frank

während die kräftig bestachelte *Lobivia potosina* mit einzelnen großen Exemplaren im Schuttgeröll der Hänge stand. Trotz der strengen Bestimmungen bezüglich der Ausfuhr von Pflanzen gelang es mir, etliche Pakete mit Kakteen zu versenden. Als ich nämlich erzählte, ich hätte die Pflanzen zusammen mit Prof. CÁRDENAS gesammelt, der offenbar in ganz Bolivien einen guten Namen besitzt, wurden die anfänglich ablehnenden Postzollbeamten auf einmal freundlich und zugänglich.

Nach eineinhalbtägiger Eisenbahnfahrt durch die kahlen sterilen Salzhochsteppen von Südbolivien und Nordchile erreichte ich schließlich den Salpeterhafen Antofagasta. Hier hatte ich das Revier einer Kakteengattung betreten, die schon seit eh und je zu meinen heimlichen Lieben gezählt und auf die ich es daher ganz besonders abgesehen hatte – die *Copiapoas*. Vergeblich durchstreifte ich die völlig vegetationslosen Küstenfelsen rund um Antofagasta nach der in der Literatur hier beheimateten *Cop. marginata*. Später im Herbarium der Universität von Santiago sah ich sie und las die genaue Standortangabe: eine Barranca oder Schlucht 30 km von Antofagasta. Das hätte ich vorher wissen sollen!

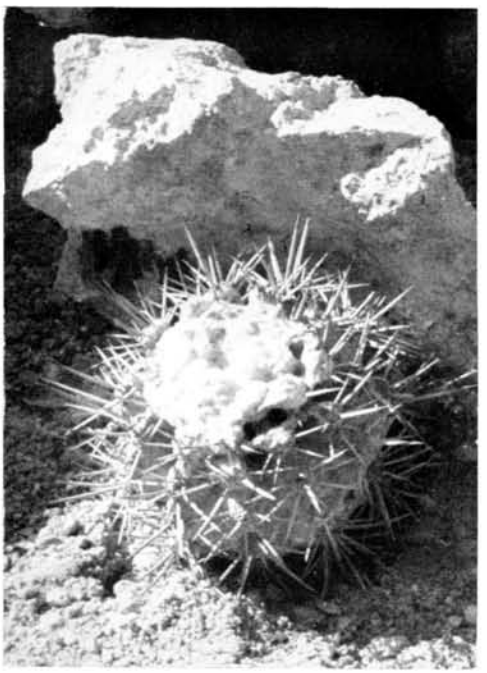
Mit Zwischenstationen flog ich nun von Antofagasta aus nach dem Süden. Mein erster Aufenthalt und Besuch galt Taltal, dem Typstandort der *Cop. cinerea*. Hier kam ich endlich voll auf meine Rechnung. Schon auf der Autofahrt vom etwa 25 km Inland gelegenen Wüstenflugplatz zum Hafenort von Taltal sah ich auf den kahlen Schutthängen die weißgrauen, etwas knolligen *Copiapoa* im Zwielicht des sich schon neigenden Tages wie kleine Männlein hocken. Den ganzen nächsten Tag wanderte ich durch die weiten Bestände der *cinerea*, und vergaß dabei völlig aufs Mittagessen. Fast liebevoll betrachtete ich diese bis zu 80 cm hohen eigenartigen Pflancen mit ihrem kreideweißen Belag, den ebenholzschwarzen meist kurzen Stacheln und den kleinen gelben Blüten im grauen filzigen Scheitel. Immer schon hatte ich mir brennend eine solche Pflanze für meine Sammlung gewünscht – nun war ein Herzenswunsch in Erfüllung gegangen und ich konnte sie sogar selbst sammeln. Gleichzeitig mit den Blüten gab es reife Früchte, so daß ich reichlich Samen ernten konnte. Bei eingehender Betrachtung der Pflanzen konstatierte ich immer wieder starke Variationen in Körperform, Sprossenbildung, Rippenzahl und vor allem in der Bestachelung. So sehr ich auch nach Sämlingspflanzen Ausschau hielt, ich fand keine und konnte mir auch gar nicht vorstellen, wie in dieser völlig regenlosen Wüste Samen keimen sollten und Sämlingspflanzen die ersten empfindlichen Jahre überstehen könnten. Doch als ich um eine Gruppe alter Pflanzen das grobe Geröll wegzuräumen begann, da fand ich des Rätsels Lösung: aus der Tiefe kamen ganz dünne cereoide Jungpflänzchen hervor, die sicherlich viele Jahre brauchten, bis sie aus dem Schatten der Steine endlich das Sonnenlicht erreichten. Erst dann verbreitern sie die Köpfe und verwandeln den langen, oft gewundenen Hals in einen verholzenden Wurzelstuhl.

Als einzige Begleiter der *cinerea* tauchten gelegentlich kleine Gruppen der etwa 3 m hohen langstacheligen besenartigen *Eulychnien* auf mit ihren sonderbaren graubraunen Stachelfrüchten. Die kräftigen nach abwärts gerichteten Zentralstacheln erreichen oft eine Länge von 30 cm und werden von den einheimischen Frauen gerne als Stricknadeln benützt. An den Küstenfelsen südlich der Ortschaft Taltal endeckte ich eine weitere *Copiapoa-Art,* die mit langen Rübenwurzeln in Spalten saß, nur etwa Faustgröße erreichte, nicht sproßte, kräftig gebogene braune Stacheln hatte und nur einen schwachen weißgrauen Belag aufwies. Ich vermute, daß es sich bei dieser Pflanze um *Cop. taltalensis* handelt.

Als nächstes unterbrach ich meinen Flug in Copiapó, der Patenstadt der *Copiapoas.* Hier sollte nach Angabe der Literatur *Cop. cinerascens* und *megarhiza* wachsen. Bei meinem ausgedehnten Streifzug durch die Felsberge der näheren Umgebung der Ortschaft stieß ich lediglich auf eine stark variierende Art, die aber offenbar nicht identisch mit *cinerascens* ist. Wie ich nämlich später erfuhr, soll der Standort dieser Art etwas weiter nördlich von Copiapó liegen. Die *Copiapoas* waren hier lediglich begleitet von einem sehr hübschen kleinen *Tephrocactus* mit gelben Stacheln, dicken gelben Areolen und dunkelroten Blüten. Ob ich diese schönen Blüten an den gesammelten Stücken hier je erleben werde?

Als das Flugzeug auf dem Wege nach La Serena in Vallenar zu einer Zwischenlandung aufsetzte, sah ich undeutlich auf dem Wüstenboden Gruppen einer vielköpfigen kugeligen Kakteenart. Kaum hörte ich nach der Landung, daß wir 15 Minuten Aufenthalt haben sollten, als ich auch schon querfeldein über das sandige Rollfeld stürmte und auf die fernen Kakteenhaufen zu. Ich war erstaunt, wiederum eine *Copiapoa*-Art vorzufinden, die aus vielen, etwa faustgroßen Köpfen bestand, mit starker Bestachelung, jedoch mit einem nur schwachen grauen Belag auf der Epidermis. Die Pflanze erinnerte mich am ehesten an die bei uns als *Cop. fidleriana* bekannte Art. Ich war so tief versunken in Samenernten und Abschneiden geeigneter Köpfe, daß ich die Zeit völlig verpaßte, und schließlich durch die Flugplatzsirene und heftig gestikulierende Menschen darauf aufmerksam gemacht wurde, daß meine Maschine abfliegen wollte. Ich weiß nicht, was sich das Flugplatz- und Bordpersonal gedacht hatte, als sie den „Gringo", der den Abflug verzögert hatte, mit einer Tüte voll Kakteen aus der Sandwüste antrollen sahen.

Von La Serena setzte ich meine Reise im Schnelltriebwagen nach Santiago fort. Bis zu seiner Abfahrt blieben mir nur wenige Stunden zur Verfügung. „Wo finde ich nun schnell die *Cop. coquimbana*", dachte ich fieberhaft und musterte die bebauten Flächen um die Stadt. Da stieg ich einer plötzlichen Eingebung folgend in einen Autobus nach dem etwa 15 km entfernten Coquimbo. Doch rechts und links der Straße fand ich, soweit das Auge blicken konnte, nur bebaute Flächen, als die Stadt Coquimbo bereits in Sicht kam. Da entdeckte ich auf einmal zwischen den Feldern und Obsthainen eine kleine Felskuppe, auf der einige *Eulychnien* standen. Ich bat den Chauffeur, sofort zu halten, stieg aus und marschierte auf Feldwegen auf den kleinen Hügel zu. Ich hatte Glück! Neben dichten *Opuntien-* und *Eulychnien*hecken stieß ich auf viele, fast 1 m hohe, und über hundert-köpfige Gruppen der *Cop. coquimbana.* Sofort stellte ich die große Ähnlichkeit mit den auf dem Flughafen in Vallenar aufgefundenen Pflanzen fest. Hier bei Coquimbo waren lediglich die Köpfe größer und die Bestachelung etwas schwächer.

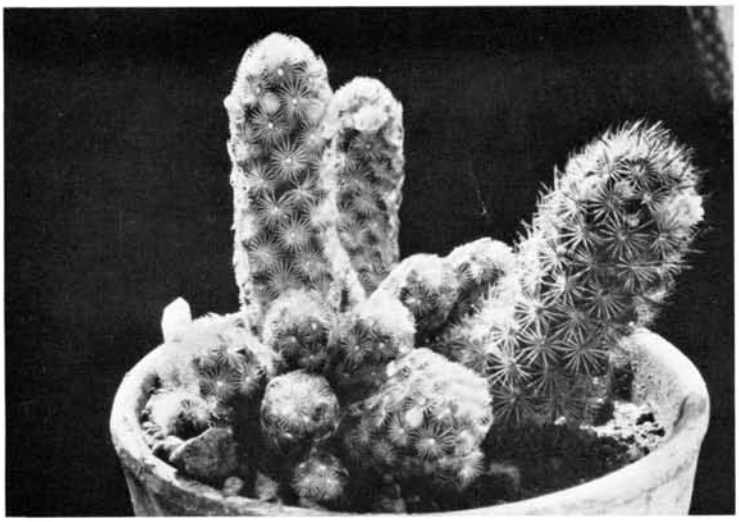


Zwischen La Serena und Coquimbo fand ich programmgemäß die *Copiapoa coquimbana.*
Phot. G. Frank

Santiago de Chile war eine Großstadt nach meinem Geschmack: modern, lebendig, mit einer ausgesprochen europäischen Atmosphäre, in gesunder gemäßigter Lage, direkt am Fuße der ewig beschneiten Andenkette.

(Fortsetzung folgt.)

# Die Mammillarien-Ecke



*Mammillaria elongata*, Höhe: 8—10 cm, Dicke: 2 cm. Phot. Krähenbühl

**Mammillaria elongata** De Candolle 1828 nach Bödeker: Pflanzen dünn, zylindrisch, sprossend, rasenförmig. Randstacheln strahlend, kurz und dem Körper zugebogen. Mittelstacheln 0—4, gelblich bis braun, und so leicht Varietäten bildend. Blüten blaßgelb. Heimat: Hidalgo (Mexiko).

Alte, sehr gute Art. Für Anfänger geeignet. Eine Gruppe von verschiedenen Varietäten gelber, roter und brauner Stachelfarbe ist sehr zu empfehlen. Durch ihren schlanken, zylindrischen Wuchs bringen sie die erforderliche Abwechslung zu den Kugelformen, ohne jedoch zu hoch zu werden.

Obwohl nicht rar (und daher bei anspruchsvollen Sammlungen öfters nicht anzutreffen!), sollte die *Mam. elongata* bei keinem Kakteenfreunde fehlen. An der Unterseite der Triebe läßt sich gerne Ungeziefer nieder, was bei der „Läusebekämpfung" speziell zu beachten ist.

Die *Mam. elongata* (Typpflanze auf Foto rechts) und ihre Formen *stella aurata* (auf Foto links), *viperina* (dünne Triebe, zierlich) sowie ihre Verwandte, die *Mam. echinaria* (Körper dikker und kräftiger, Randstacheln gerade und länger etc.) lieben Sonne, durchlässigen Boden und nicht allzuviel Wasser.

F. Krähenbühl

# Zwei interessante Lithopsarten

Von Otto Hövel

*Lithops vallis-mariae* (Dtr. et Schw.) N. E. Br. und *Lithops dinteri* Schw., über die ich hier einiges mitteilen möchte, sind in mancher Hinsicht besonders bemerkenswerte Vertreterinnen ihrer Gattung. *L. vallis-mariae* ist zuerst von Schwantes in der „Zeitschrift für Sukkulentenkunde" 1925/26, Seite 22, beschrieben worden. Ihr Vorkommen scheint sehr eng begrenzt zu sein, und zwar auf die nähere Umgebung der Farm Marienthal im ehemaligen Deutsch-Südwest-Afrika, wo sie von der Tochter des damaligen Eigentümers der Farm, Frau Dr. Beetz, im Jahre 1923 entdeckt wurde. Der Ausdruck „vallis-mariae" ist eine Übersetzung von Marienthal ins Lateinische. Die Art zeichnet sich vor allen anderen Lithopsarten durch die eigenartige Beschaffenheit des flachen Teiles der Oberfläche aus. Dieser ist „gelblich oder bläulich milchfarben" und enthält gewöhnlich zahlreiche winzige, punktartige Grübchen, die täuschend an das Bild einer Minia-

tur-Steppdecke erinnern. Ferner zeigt die Oberfläche, wie SCHWANTES in der Erstbeschreibung sehr zutreffend sagt, „sehr feine, wurmförmig gekrümmte, runzelartige oder höckerartige Erhebungen, so wie etwa oberflächlich verwitterter, gelblich- oder bläulichweißer Kalk aussieht". Diese Gestaltung stellt offenbar eine ans Wunderbare grenzende Anpassung an die Umgebung dar. Durch dieses Aussehen der Oberfläche unterscheidet sich *L. vallis-mariae* von allen anderen Lithopsarten, da eine derartige Erscheinung sonst nicht anzutreffen ist. Die Art ist daher verhältnismäßig leicht zu erkennen, was man bei den anderen Lithopsarten wegen ihrer nahen Verwandtschaft zueinander leider meist nicht sagen kann. Ihre Blüte ist gelb und weist gegenüber den anderen Arten der Gattung keine besonderen Eigentümlichkeiten auf.

*Lithops dinteri*, die gleichfalls gelb blüht, ist in der „Zeitschrift für Sukkulentenkunde" 1927/28, Seite 97 ff., zuerst beschrieben worden. Sie wurde im August 1926 von E. RUSCH bei Wittsand, im ehemaligen Deutsch-Südwest-Afrika, entdeckt und zu Ehren des bekannten Botanikers Prof. DINTER benannt, dessen Forschungsreisen wir so viele wichtige Beobachtungen über die *Mesembryanthemaceae* zu danken haben. Später scheint die Art von Herrn TRIEBNER-Windhuk wiederentdeckt worden zu sein. Sie ist immer selten in den Sammlungen vertreten gewesen und hat die besondere Eigentümlichkeit, 5–12 verstreute rote Punkte auf der Oberfläche jeder Lobe zu tragen, wodurch sie leicht erkennbar ist. Sie gehört offenbar in die Verwandtschaft der *schwantesii*-Gruppe, deren Arten: *L. schwantesii* Drt., *L. gulielmi* L. Bol, *L. kuibisensis* Dtr. ex Jacobs, *L. kunjasensis* Dtr., *L. Marthae* Loesch et Tischer und *L. triebneri* L. Bol. alle sehr nahe untereinander verwandt sind. Bei diesen Arten ist die Färbung der Oberfläche vielfach sehr ähnlich der der *L. dinteri*, nur haben sie unregelmäßige Striche statt Punkte. Es fragt sich nun, ob die roten Punkte bei *L. dinteri* samenbeständig sind oder ob unter der Nachkommenschaft auch Exemplare mit Strichen vorkommen. Im letzteren Falle wäre es vielleicht zweifelhaft, ob es berechtigt ist, *L. dinteri* als eigene Art zu betrachten.

*Lithops vallis-mariae*
0,5 nat. Größe. Phot. Dr. Hornig

*Lithops dinteri*, etwa nat. Größe. Phot. Dr. Hornig

*L. vallis-mariae* gilt allgemein als eine der am schwierigsten zu kultivierenden Lithopsarten, während *L. dinteri* etwas leichter zu halten sein soll. In Wirklichkeit sind sie aber beide in der Kultur unglaublich anspruchslos und halten viele Jahre aus, wenn der Pfleger die leichte „Kunst des Nichtgießens" auszuüben versteht, um einen sehr treffenden Ausdruck von JACOBSEN zu gebrauchen. Die in den beiden Abbildungen gezeigten Stücke sind lange Jahre h i n t e r einem sonnigen, nach Süden gelegenen Zimmerfenster gepflegt worden, sind dabei durchaus gesund geblieben, haben jedes Jahr ein neues Blattpaar gebildet und ihr charakteristisches Aussehen nicht verloren. *L. vallis-mariae*, das sehr selten blüht, ist hinter dem Fenster sogar einmal zur Blüte gebracht worden, und zwar in einem besonders sonnenreichen Sommer und Herbst, ich glaube, es war das Jahr 1947, in dem die Mesem-Liebhaber phantastische Blütenerfolge zu verzeichnen hatten. – Über die Regeln, die bei der Pflege von Lithopsarten hinter dem Zimmerfenster zu beobachten sind, behalte ich mir vor, demnächst eingehend in dieser Zeitschrift zu berichten.

# *Ficoidaceae (Juss.) em. Hutchinson*

Von Gustav Schwantes

Die überaus wohltuende Wirkung eines dem Spiel persönlicher Auffassungen und Stimmungen entzogenen Grundsatzes zur Ordnung der Namen, wie sie in der Botanik durchgeführt wurde, kann man erst dann richtig ermessen, wenn man, wie ich, gleichzeitig in einer anderen Wissenschaft arbeitet, die sich zu einer solchen Ordnung noch nicht aufgerafft hat. In der Archäologie, die ich im staatlichen Auftrage vertrete, herrscht daher noch derselbe Wirrwarr, wie er auch in der Botanik vor der Einführung der Nomenklaturregeln bestand. Der Grundsatz, nach dem in der Pflanzenkunde eine dauerhafte Aufrechterhaltung der Ordnung gelang, war deren Durchführung nach der Priorität, einem mechanischen und daher völlig unparteiischen und objektiven Prinzip. Aus dieser Struktur ergeben sich natürlich auch Unvollkommenheiten, die jedoch zum Vorteil des Ganzen hingenommen werden müssen. Es wird daher vieles davon abhängen, ob auch weiterhin die unbedingte Einhaltung der Priorität gelingt. Man sollte daher allen Bestrebungen zur Lockerung der wegen ihrer Starrheit natürlich bisweilen etwas unbequemen Bindungen mit der nötigen Zurückhaltung begegnen. Ich sage das, weil in letzter Zeit sich Tendenzen geltend machen, die früher mit so viel Erfolg verfolgten bewährten Bahnen zu verlassen.

Wir wollen uns hier mit der Frage beschäftigen, wie die Gruppe der Gewächse, die ehedem in der nun aufgelösten Linnéschen Großgattung *Mesembryanthemum* untergebracht waren, zu benennen ist. Die Aufrollung dieser Frage führt uns in die Anfänge der Großgattung zurück.

Unsere Pflanzen wurden zuerst von Hermann, dem Direktor des Botanischen Gartens in Leyden, unter dem Gattungsnamen *Ficoides* zusammengefaßt. Herr Dipl. Gartenbau-Inspektor H. Herre in Stellenbosch, Südafrika, macht brieflich darauf aufmerksam, daß Hermann nach der Landung und der Inbesitznahme des Kaps durch Jan van Riebeek im Jahre 1652 der erste große Wissenschaftler war, der das Kap auf der Durchreise nach Batavia kurz besuchte und, da sich die Ansiedlung noch wenig ausgebreitet hatte, meist Mitglieder der für uns in Betracht kommenden Pflanzengesellschaft sah, die wir heute *Carpobrotus* N.E.Br. nennen. In der Gedenkschrift „Hortus Academicus Lugduno – Batavus 1587 – 1937", Haarlem 1938, S. 85 ist vermerkt: Hermann calls these species *Ficoides* seu *Ficus Aizoides Africana,* because of the resemblance of their fruit to that of the genus *Opuntia (Ficus indica).* The English common name is still Fig-Marigold. It appears that the collection contained the Hottentot Fig *M. edule, M. acinaciforme*...". Zu deutsch: Hermann nennt diese Arten *Ficoides* oder *Ficus Aizoides Africana,* weil sie hinsichtlich ihrer Früchte denen der Gattung *Opuntia,* der indischen Feige, ähneln. Der gewöhnliche englische Name ist noch heutzutage Fig-Marigold. Es scheint, daß die Sammlung die „Hottentottenfeige" *Mesembryanthemum edule, M. acinaciforme* enthielt." Fig-Marigold würde in deutscher Übersetzung etwa Feigen-Dotterblume heißen. Über Prof. Hermann sagt die von Herrn Herre zitierte Gedenkschrift, daß er im Januar 1695, nur 49 Jahre alt, starb und unzweifelhaft zu den größten Botanikern seines Jahrhunderts gehörte. Breyne (Breynius) setzte dann 1689 zum ersten Mal für *Ficoides* den uns geläufigen Gattungsnamen *Mesembrianthemum.* Diese Anmerkungen, für die ich Herrn Herre auch hier danke, sind auch für das Verständnis der nun folgenden Vorgänge wichtig.

Im Jahre 1789 finden wir in den „Genera Plantarum secundum ordines naturales disposita" von de Jussieu, Paris, die von Breyne benannte Gattung *Mesembrianthemum* in der mittlerweile von Dillen (Dillenius) aufgebrachten Schreibung *Mesembryanthemum* in seine Familie der *Ficoideae* eingereiht in Gemeinschaft mit einer Reihe anderer Gattungen wie *Sesuvium* L., *Aizoon* L., *Orygia* Forsk. und *Tetragonia* L. Dillen hatte sich veranlaßt gesehen, die Schreibweise des Namens *Mesembrianthemum* zu ändern, weil der Name in dieser Schreibweise Mittagsblume bedeutet (vom Griechischen mesembria – Mittag und anthemon – Blume). Dieser Name trifft für die Mehrzahl der Arten ausgezeichnet zu, aber Dillen stieß sich daran, daß es auch einige wenige gab, die des Nachts blühten. Um einer Aufsplitterung der Gattung in zwei vorzubeugen, änderte er die Schreibweise und begründete seine Namensschreibung damit, daß er sie in mes, embryo, anthemum zerlegte, worunter eine Blume zu verstehen sei, deren Embryo (Stempel) in der Mitte sitze. Da das aber bei der Mehrzahl der Blumen der Fall ist, war der Name nichtssagend. Leider wurde er jedoch in dieser Schreibweise von Linné in sein großes Hauptwerk „Genera Plantarum" übernommen, das wiederum der Ausgangspunkt für alle neuzeitlichen Benennungen ist.

Während der Gattungsname *Ficoides* längst zugunsten von *Mesembryanthemum* aufgegeben ist, hat er sich leider in den Familienbenennungen bis heute erhalten und ist nur denen verständlich, die die Geschichte dieser Benennung kennen. Im Jahre 1836 erschien die zweite Ausgabe eines Werkes von John Lindley, „Introduction to the Natural System of Botany or a systematic view of the organisation, natural affinities and geographical distribution of the whole Vegetable Kingdom", London 1836. In dieser Schrift tritt zum ersten Mal neben dem Familiennamen *Ficoideae* Juss. der gleichbedeutende Familienname *Mesembryaceae* Lindl. auf. Neben der Gattung *Mesembryanthemum* L. sind noch *Hy-*

*menogyne* Haw., *Glinus* L., *Rolofa* Adans., *Plenckia* Raf., *Orygia* Forsk. und *Kolleria* Presl. genannt.

In der späteren Zeit ist an Namen für unsere Pflanzengesellschaft vor allem *Aizoaceae* A. Braun viel verwandt.

Im selben Jahre, in dem die erste Ausgabe der Internationalen Nomenklaturregeln erfolgte, 1912, erschien im „Journal of Botany", **60**, London 1922, S. 69 ff. eine für unsere Angelegenheit bedeutsame Abhandlung aus der Feder des hervorragenden Systematikers T. A. Sprague vom Herbar Kew. Er untersucht in dieser Studie die Frage, wie die Namen der Pflanzenfamilien für die neue Zeit festzulegen seien. Er greift dabei auf den alten Familiennamen *Ficoideae* Juss. zurück, der ja in der Tat die erste Zusammenfassung unserer Pflanzen zu einer Familie bedeutet, ändert ihn aber in *Ficoidaceae*. Er schreibt dann wörtlich: „If family names ending in *-eae* are accepted for purposes of priority, then the family should be called *Ficoidaceae*, if, on the other hand, the earliest family name in *-aceae* is adopted, then it becomes *Tetragoniaceae*. *Aizoaceae* is a synonym in every case." Zu deutsch: „Wenn Familiennamen, die auf *-eae* endigen, wegen ihrer Priorität verwandt werden sollen, dann sollte der Familienname *Ficoidaceae* lauten. Wenn jedoch andererseits der älteste Familienname auf *-aceae* angenommen wird, müßte es *Tetragoniaceae* sein. *Aizoaceae* ist auf jeden Fall ein Synonym."

Dieses Vorgehen von Sprague steht nicht im Einklang mit den 1912 veröffentlichten und schon im Jahre vorher beschlossenen Nomenklaturregeln, deren Art. 50 folgendermaßen lautet: „Niemand ist berechtigt, einen Namen (oder eine Kombination von Namen) zu verwerfen, abzuändern oder durch einen anderen (oder eine andere) zu ersetzen auf den Vorwand hin, daß er schlecht gewählt sei, daß er nicht angenehm sei, daß ein anderer besser oder bekannter sei, noch wegen des Vorhandenseins eines älteren, allgemein als ungültig angesehenen Homonyms, noch aus irgendeinem anderen anfechtbaren oder unwichtigen Grunde." Gewiß werden den ausgezeichneten Systematiker besondere und schwerwiegende Gründe bewogen haben, sich mit den von ihm selber beschlossenen Regeln in Widerspruch zu setzen. Es liegt jedenfalls ein Gegensatz vor zwischen dem erwähnten Art. 50, der jede Namensänderung strikt verbietet, und dem Vorschlage von Sprague. Seinen eigenen Worten nach zu schließen, wollte er die Priorität eines Gedankens gegenüber der einer wörtlichen Formulierung von Namen retten. Daß ihm selber jedoch dabei Bedenken gekommen sind, ergibt sich aus seinen Worten.

Die Ausführungen von Sprague beziehen sich nicht nur auf die uns besonders interessierenden Gewächse, wie sie in der alten Sammelgattung *Mesembryanthemum* L. untergebracht waren, sondern auf den Schwarm von Arten und Artengruppen, innerhalb denen die alte Sammelgattung seinerzeit gruppiert war, also ungefähr auf dieselben Gattungen und Gruppen von Gattungen, auf die A. Braun und später Engler und Prantl den Familiennamen *Aizoaceae* anwandten, welcher Name von Sprague zugunsten der Benennung *Ficoidaceae* oder *Tetragoniaceae* verworfen wird.

Als man daran ging, die alte Sammelgattung *Mesembryanthemum* L. in viele Gattungen aufzulösen, erhob sich die Frage, wie diese neuen Gattungen in das System der *Centrospermae* einzuordnen seien. Daß sie von Linné und z.T. schon seinen Vorgängern zu einer einzigen Gattung zusammengefaßt waren, bezeugt, daß sie in besonders naher Verwandtschaft zueinander stehen. Man wird daher erwarten, daß diese enge Verbindung auch nach der Reform der Großgattung irgendwie sichtbar würde. Das entsprach sicher auch der Anschauung von N. E. Brown, auf dessen Anregungen die schon von Haworth und später von Rappa begonnene Aufteilung der Sammelgattung zurückgeht. Er schreibt in „The Gardeners' Chronicle" vom 12. Sept. 1922 S. 212, daß „die Gattung *Mesembryanthemum* L., wie sie augenblicklich in den Büchern verstanden wird, eine kleine Familie darstellt (a small Natural Order)".

Zu derselben Auffassung kamen während des letzten Krieges H. Herre und O. H. Volk, als sie gemeinsam in der südafrikanischen Heimat dieser Pflanzen die Frage ihrer systematischen Zusammengehörigkeit prüften. Sie faßten die Angehörigen der Großgattung *Mesembryanthemum* L. in die Familie *Mesembryanthemaceae* Herre et Volk zusammen (Sukkulentenkunde II, Jahrbücher der Schweizerischen Kakteen-Gesellschaft, August 1948, S. 38). Auch G. C. Nel von der Universität Stellenbosch und ich stimmten diesem Vorschlage zu. Schon 1947 hatte ich in derselben Jahresschrift S. 34 ff. ein System der neuen Familie entwickelt. Die Absonderung der Familie von den verwandten Formenkreisen begründeten die Autoren in der gleichen Zeitschrift 1948 S. 38 mit folgenden Worten: „Die Hauptkennzeichen der neuen Familie gegenüber den anderen Gattungen usw., mit denen zusammen sie früher in der Familie *Aizoaceae* vereinigt waren, sind die zahlreichen Blütenblätter und die interessante hygroskopische Kapselfrucht, über die Prof. Schwantes im Juni-Heft 1947 dieses Jahrbuches p. 34 ff. berichtet und dabei auf die ununterbrochene Kette von Übergängen von der Spaltfrucht zur hygroskopischen Kapselfrucht hinweist."

Nun war jedoch den Autoren und auch mir, hauptsächlich durch den Wirrwarr im Bibliothekswesen der Nachkriegszeit, entgangen, daß schon der englische Botaniker Lowe in der „Flora of Madeira" 1868 S. 306 den Namen *Mesembryanthemaceae* verwendet hatte. Hilfreich sandte uns Gordon D. Rowley das Buch aus England zu und wir konnten uns davon überzeugen, daß der neue Name Homonym eines älteren war. Will man die von Herre und Volk benutzte Bezeichnung im Sinne einer Beschränkung auf die aus der Sammelgattung *Mesembryanthemum*

L. hervorgegangenen Gattungen verwenden, müßte die Familie unter dem Namen *Mesembryanthemaceae* (Lowe) em. Herre et Volk geführt werden.

Im Jahre 1951 erschien ein Aufsatz von Gordon D. Rowley zur Frage der Benennung unserer Familie (The National Cactus Succulent Journal 1951 S. 27 ff.) als Einleitung in seine Artikelserie „Studies in *Ficoidaceae*". Wie schon diese Artikelüberschrift verrät, entscheidet sich Rowley für die Beibehaltung der von Sprague geschaffenen Benennung *Ficoidaceae*. Auch Rowley zeigt gewisse Reserviertheit gegenüber der Verwendung dieses auch nach dem Erscheinen der 3. Ausgabe der Internationalen Regeln, 1935, noch immer illegalen Namens, indem er meint, diese Bezeichnung könne für alle genügen „mit Ausnahme jener Puristen, die darauf bestehen, den ältesten Familiennamen mit der modernen Endung *-aceae* zu bevorzugen". Diese letztere Verfahrensart würde zur Wiederverwendung von *Mesembryaceae* Lindl. führen, das von Lindley 1836 als eine Alternative für *Ficoidaceae* hingestellt wurde (d. h. eigentlich für *Ficoideae,* wie hervorgehoben wurde). Wenn ich mich nun zu denen bekenne, die Rowley als Puristen bezeichnet, d. h. doch wohl soviel wie orthodoxe Vertreter einer reinen Lehre, scheint mir diese Klassifizierung der Lage der Dinge nicht ganz zu entsprechen. Es geht doch darum, die auf Priorität auch der Namensformen gegründeten Grundlagen unserer Nomenklaturgesetzgebung überhaupt zu erhalten. Wer diese Forderungen der Priorität verletzt, erschüttert das Fundament der mit so viel Mühe errichteten Vorschriften. Denn, warum überhaupt einen alten unbrauchbaren Namen unzulässigerweise „emendieren" d. h. verbessern, wenn man einen anderen alten Namen zur Verfügung hat, der allen Forderungen entspricht; warum also nicht ohne alle Umschweife *Mesembryaceae* Lindl. von 1836 setzen statt der damals nicht legalen Namensveränderung *Ficoidaceae* (Juss.) em. G. D. Rowley von 1951?

Wenn in dem hier vorliegenden Fall Ausnahmen gemacht werden, wären sie dringlicher in den Fällen, wo sie eigentlich nötig wären, wenn z. B. ein sinnwidriger Name nur aus Prioritätsgründen beibehalten wird, wie es mit der Schreibweise *Mesembryanthemum* der Fall ist.

Auch Rowley vertritt die Auffassung, daß die aus der Großgattung *Mesembryanthemum* L. hervorgegangenen Gattungen eine Sonderstellung innerhalb der durch die *Ficoideae* oder *Ficoidaceae* zusammengefaßten Pflanzen einnehmen. Er schreibt: „Nun, da die alte Gattung *Mesembryanthemum* solche riesenhaften Maße im Vergleich mit ihren Nachbarn angenommen hat, besteht eine starke Neigung, den Grundsatz N. E. Brown's zu bevorzugen, daß es sich eher um eine Familie als um eine Gattung handelt und sie als besondere Familie zu behandeln." Wenn nun jedoch Rowley für diese „Kleinfamilie" den Namen *Ficoidaceae* verwendet, benutzt er damit eine Bezeichnung, die sowohl Jussieu als auch Sprague für die „Großfamilie" verwendeten, d. h. für die Gruppe, die uns vor allem unter dem Namen *Aizoaceae* geläufig ist. Er beschränkt die Gültigkeit des Begriffs *Ficoidaceae* auf die „Kleinfamilie", daher „em. Rowley". Allerdings ist *Ficoideae* Juss. auf ein Synonym von *Mesembryanthemum* benannt und würde dadurch die Verwendung gerade dieses Namens für die „Kleinfamilie" rechtfertigen, da der Familienname nach Möglichkeit auf den Typ der Familie, hier *Ficoides (Mesembryanthemum)* anspielen soll. Sollte aber *Ficoidaceae* aus den angedeuteten Gründen verworfen werden, müsse man, sagt Rowley, auf *Mesembryaceae* Lindl. zurückgreifen, der diese Bezeichnung von 1836 an zuerst neben *Ficoideae* verwandte und später ganz dazu überging.

Ich selber verfolgte die Absicht, statt des illegalen *Ficoidaceae* das nicht nur legale, sondern auch jedem verständliche *Mesembryaceae* Lindl. wieder zu verwenden. Dieser Name, der sofort verdeutlicht, daß er etwas mit den über den ganzen Erdball bekannten Mesembryanthemen, den „mesembs" der englisch sprechenden Völker, zu tun hat, während *Ficoidaceae* gelehrte Geheimsprache ist, war von mir schon seit 1927 sowohl in der Zeitschrift der DKG als auch in anderen Veröffentlichungen verwandt worden. Erst nach dem Erscheinen der 5. Ausgabe der Nomenklaturregeln, jetzt „Code of Botanical Nomenclature" genannt (Utrecht 1956) schwand endgültig die Möglichkeit, die Absicht zu verwirklichen. Schon in der 4. Ausgabe des „Code", in deutscher Fassung durch Dr. G. M. Schulze, Berlin 1954, hatte man die Unantastbarkeit der Namens f o r m im Sinne der früheren Vorschriften aufgegeben zugunsten der Priorität der Namens b e d e u t u n g. Bei Artikel 18, 5. Ausgabe, steht die Anmerkung: „Ist ein Name einer Familie mit einer unrichtigen Endung veröffentlicht worden, so muß diese in Übereinstimmung mit der Regel gebracht werden, ohne daß der Autorname geändert wird." Das heißt, auf unseren Fall angewandt, das 1912 noch illegale „*Ficoidaceae*" ist von nun an der einzige legale Name der Familie geworden!

(Fortsetzung folgt.)

## PERSONALIA

**Karl Rudin,** *Hauptkassier der S.K.G., 70 Jahre alt.* Am 2. Juli 1957 feierte Karl RUDIN in Basel, Gründer- und Ehrenmitglied der Schweizerischen Kakteen-Gesellschaft seinen 70. Geburts-

tag. Seit 27 Jahren arbeitet nun der überaus bescheidene Jubilar ununterbrochen an verantwortungsvollem Posten für unsere Gesellschaft. Die großen Verdienste, die sich Karl RUDIN um die S.K.G. erworben hat, können hier nicht im Einzelnen gewürdigt werden. Denken wir allein an seine verdienstvolle Tätigkeit während der Aufbaujahre zurück, wo mit den geringen Mitteln (bei zunächst 50 Rp. Jahresbeitrag pro Mitglied) äußerst sparsam gehaushaltet werden mußte und wo die vielen, mit persönlichen Opfern verbundenen ganztägigen Arbeitssitzungen unvermeidlich waren. In jene Zeit fallen u. a. die Schaffung unserer Hauptstatuten und der Bibliothek, mehrere Ortsgruppengründungen, die Landesausstellung 1939, die mühsame Schöpfung der „Mitteilungen" und ihre Finanzierung während der Kriegsjahre und ebenso die Gründung des Wissenschaftlichen Fonds, über welchen Karl RUDIN bis vor zwei Jahren noch Buch führte. Alle diese zu schaffenden Einrichtungen brachten unserem Hauptkassier vermehrte Arbeit. Die Verleihung der Ehrenmitgliedschaft an den Jubilar erfolgte im Jahre 1941 nicht allein wegen seiner langjährigen Amtsführung, sondern in Würdigung seiner außerordentlichen Leistungen für unsere Gesellschaft.

Zur Pflege einer gesunden, d. h. auf ideeller Grundlage fußenden Sukkulentenliebhaberei gehören nicht nur Pflanzen und Liebhaber, es gehören dazu auch Leute, die für eine Liebhaberei und ihre Organisation persönliche Opfer zu bringen bereit sind. Und das hat Karl RUDIN seit der Gründung der S.K.G. bis heute in hervorragendem Maße getan. Wir danken ihm von ganzem Herzen für seine vorbildliche Treue und Ausdauer und wünschen ihm noch recht viele Jahre Gesundheit und weiterhin Freude und Erfolg mit seinen Pflanzen. H. Krainz.

## GESELLSCHAFTSNACHRICHTEN

**Deutsche Kakteen-Gesellschaft e.V.,** Sitz: Essen/Ruhr, Ahrfeldstr. 42 — Postscheckkonto Nürnberg 345 50.

Landesredaktion: Albert Wehner, Essen, Witteringstr. 93/95.

**Kakteen und andere Sukkulenten.** Für die in Kunstleinen gebundenen Jahrgänge 1953—1956 stellt sich der Preis auf insgesamt DM 15,— zuzüglich Porto. Bestellungen nimmt der Schriftführer A. Wehner, Essen, Witteringstr. 93/95 entgegen.

Ortsgruppen:

**Bergstraße:** Sonntag, **20. Oktober,** in Jugenheim: Film und Vortrag von Herrn Häfner, Darmstadt.

**Frankfurt/Main:** Freitag, **4. Oktober,** 19.30 Uhr, Monatsversammlung im „Ersten Kulmbacher am Zoo", Ecke Sandweg und Pfingstweidstraße. 1. In der Reihe „Die Gattungen": Kurzreferat von Herrn Herrschaft über Lobivien. Bitte, ältere Pflanzen zum Vergleich mitbringen. — 2. Nachholung des im Juli wegen tropischer Hitze ausgefallenen Vortrages von E. K. Strecker über „Die schönste Kakteensammlung".

**Hannover:** Monatsversammlung Mittwoch, **2. Oktober,** 20 Uhr, im Restaurant „Zum Flügel", Hannover, Lessingstr. 8 A.

**München:** Donnerstag, **17. Oktober,** 19.30 Uhr, im Kolpinghaus: Lichtbildervortrag, Mitglieder der Ortsgruppe zeigen ihre Farbaufnahmen von diesem Jahr.

**Gesellschaft Österreichischer Kakteenfreunde,** Sitz: Wien IX, Porzellangasse 48/20, Tel. 56 43 21.

Landesredaktion: Dipl.-Ing. Gerhart Frank, Wien XIX., Springsiedelgasse 30. Tel. 42 63 02.

**Gesellschaftsvorstand:** Auf der JHV in Salzburg wurde der Vorstand gewählt:

Präsident: Dr. med. Leo Kladiwa, Wien IX., Porzellangasse 48,

Vize-Präsident und Landesredaktion: Dipl.-Ing. Gerhart Frank, Wien XIX., Springsiedelgasse 30,

Hauptschriftführer: Ing. Viktor Otte, Wien XIII., Wittgensteinstr. 148,

Hauptkassier: Frau Gertrude Otte, Wien XIII., Wittgensteinstr. 148,

Beisitzer: O. Schmid - Zohner, Wien XXII., Aspernstraße 119.

Rechnungsprüfer: August Tschepper, Wien XVI., Herbeckstr. 31,
Heinrich Salomon, Wien III., Keinergasse 4,

Bücherwart: Alois Reiter, Wien XXII., Leystr. 23,

Lichtbildstelle: Anton Jermus, Wien XIX., Döblinger Hauptstraße 14,

Tauschwart: Walter Rausch, Wien XXII., Enzianweg 35,

Zeitschriftenversand: Leopold Petrus, Wien XXII., Meisenweg 43.

Außerdem wurden die von den Landesgruppen gewählten Vorstände bestätigt:

LG Wien: Vorsitzender Dipl.-Ing. H. Huber, Wien XXII., Smolagasse 7,

LG Oberösterreich: Vorsitzender Dir. A. Bayr, Linz, Joh.-Konr.-Vogel-Str. 7/9,

LG Salzburg: Vorsitzender F. Bozsing, Salzburg-Parsch, Lamberggasse 22,

LG Tirol: Vorsitzender Hofrat F. Kundratitz, Innsbruck, Conradstr. 12,

LG Vorarlberg: Vorsitzender F. Lang, Dornbirn, Weihermähder 12,

LG Steiermark: Vorsitzender H. Wallaschek, Graz, Haydngasse 7.

Landesgruppen:

**Wien:** Mittwoch, **2. Oktober,** 18.30 Uhr, Gesellschaftsabend, Bücherausgabe, Verlautbarungen, 19.30 Uhr, Farb-Lichtbildervortrag, II. Teil, von Josef Zehnder/Turgi **„Als Kakteenjäger im Reiche der Inka".** Bringen Sie möglichst viele Freunde unserer Liebhaberei mit und sichern Sie sich rechtzeitig Ihre Plätze. Hernach gemütliches Beisammensein. Restaurant Rakosch, Wien I., Schauflergasse 6. — Samstag, **5. Oktober,** 15.00 Uhr, Exkursion zu Mitgliedsgärtnerei Dipl.-Ing. L. Maly, Wien XVIII., Gentzgasse 10. Treffpunkt im Hofe vor dem Glashaus. Führung in geschlossener Gruppe durch Dipl.-Ing. Maly. — Samstag, **12. Oktober,** 14.00 Uhr, Exkursion zu Mitgliedsgärtnerei Schmid - Zohner und Mitglied Walter Rausch, Wien XXII., Aspernstr. 119. Treffpunkt Aspernstr. 119, Zuckergeschäft. Führung Herr Zimmermann. — Samstag, **19. Oktober,** 14.30 Uhr, Exkursion zu Mitglied Ing. V. Otte, Wien XIII., Wittgensteinstraße 148. Treffpunkt Linie 60, Haltestelle „Resi-Tant". Führer Herr Zimmermann. — Zu den Exkursionen werden die Mitglieder gebeten, den Anmarschweg zum Treffpunkt richtig zu schätzen, damit pünktlich abmarschiert werden kann!

**Oberösterreich:** Samstag, **5. Oktober,** voraussichtlich Zehnder-Vortrag, II. Teil. Zeit und Ort werden noch bekanntgegeben.

**Salzburg:** Dienstag, **1. Oktober,** 19.30 Uhr, Groß-Farbdia-Vortrag von Josef Zehnder über seine Kakteensammelexpedition 1956/II. Teil. Kartenvorverkauf. Bringen Sie Gäste mit. Salzburg, Alte Universität. Anschließend gemütliches Beisammensein im Sternbräu. — Dienstag, **10. Oktober,** 20.00 Uhr, Gesellschaftsabend, Aussprache über Pflege, Diverses.

**Tirol:** Montag, **30. September,** 19.00 Uhr, Groß-Farbdia-Vortrag: **„Als Kakteenjäger im Lande der Inka",** Peruanische Erlebnisse in den Hochanden, von Josef Zehnder - Kaktimex/Turgi. Ort wird noch bekanntgegeben. Etwa um 21.00 Uhr **Gründungsversammlung der LG-Tirol,** Aussprache über Zweck und Ziele der GÖK, Festlegung der monatlichen Zusammenkünfte, Pflanzenverlosung. Gemütliches Beisammensein.

**Vorarlberg: Oktober,** Groß-Farbdia-Vortrag von Zehnder wie vor, in Dornbirn und Bregenz. Zeit und Ort wird noch gesondert bekanntgegeben.

**Steiermark: 3. Oktober,** 19.30 Uhr, Groß-Farbdia-Vortrag wie vor, Graz. Ort und Zeit wird von Herrn Wallaschek bekanntgegeben. Sichern Sie sich und Ihren Freunden und Bekannten durch Vorverkaufskarten Plätze!

**Schweizerische Kakteen-Gesellschaft,** Sitz: Basel, Hardstraße 21.

Landesredaktion: Hans Krainz, Zürich 2, Mythenquai 88.

Mitteilungen des **Kuratoriums des Wissenschaftlichen Fonds:**

Wir begrüßen heute folgende neuen Patronatsmitglieder für 1957: Herrn C. E. Mieg, Scottsdale (mit Sonderspende), Herrn G. Moll, Zürich, Herrn Dr. R. Maag, Dielsdorf, Herrn Dr. E. Schmid, Gümligen, Herrn W. Höch, Aarau, die Ortsgruppe Schaffhausen, Madame E. Dupraz, Lausanne.

Ortsgruppen:

**Baden:** MV, Dienstag, **8. Oktober,** 20 Uhr, im Hotel Engel, Baden.

**Basel:** MV, Montag, **7. Oktober,** 20.15 Uhr, im Restaurant zur Schuhmachernzunft, I. Stock. Herr Andreae-Bensheim zeigt neue Farbenbilder. Bringt Gäste mit. Pflanzenverlosung.

**Bern:** MV, Donnerstag, **10. Oktober,** 20 Uhr, im neuen Vereinslokal Restaurant **Sternenberg, Schauplatzgasse 22.** Interessanter Vortrag mit Farbendias von Herrn Andreae-Bensheim.

**Biel:** MV, Mittwoch, **9. Oktober,** 20.15 Uhr, Hotel Seeland, I. Stock, Bahnhofplatz, Biel. Thema noch nicht festgelegt.

**Fribourg:** MV, Dienstag, **1. Oktober,** 20 Uhr, im Café des Grand'-Places. Lichtbildervortrag: „Über das Leben der Bienen" von Herrn Dr. Ryssel.

**Lausanne:** Assemblée, mercredi, **9 Octobre,** 20h30, Brasserie Viennoise, Lausanne. Exposé de Mr. Mugeli: „Culture en boîtes de conserves." Concours de photos en couleurs. Prix spéciaux.

**Luzern:** MV, Samstag, **12. Oktober,** 20 Uhr, im Restaurant Walliserkanne, Luzern. Vortrag von Herrn Andreae-Bensheim. (Farbenlichtbilder.) Gäste willkommen.

**Olten:** MV, Samstag, **5. Oktober,** 20 Uhr, Hotel Emmenthal, Vortrag von Herrn Andreae-Bensheim. (Farbenlichtbilder.) Bringt Gäste mit!

**Schaffhausen:** MV, Donnerstag, **3. Oktober,** 20 Uhr, im Restaurant Falken. Herr W. Andreae-Bensheim zeigt neue Farbendias. Bringt Gäste mit!

**Solothurn:** MV, Freitag, **4. Oktober,** 20 Uhr, Hotel Metropol.

**Thun:** MV, Samstag, **12. Oktober,** 20 Uhr, Restaurant Neuhaus. „Die schönsten Cereen." Diskussion über Säulenkakteen, die sich für kleine Sammlungen eignen.

**Winterthur:** MV, Donnerstag, **10. Oktober,** 20 Uhr, Restaurant Gotthard. Kurzreferat. Bringt Wettbewerbspflanzen mit.

**Zug:** Wir treffen uns jeden Monat auf besondere Einladung in der Sammlung unseres Präsidenten M. von Rotz, Gotthardstr. 5, Zug.

**Zürich:** MV, Freitag, **4. Oktober,** 20 Uhr, im Zunfthaus zur Saffran, Limmatquai, Zürich 1. Interessanter Farbenlichtbildervortrag von Herrn W. Andreae-Bensheim (Selten blühende Kakteen).

**Zurzach:** MV, Dienstag, **8. Oktober,** 20 Uhr, Vortrag von Herrn Andreae-Bensheim. (Farbenlichtbilder.) Es folgt noch persönliche Einladung.

# DIE KAKTEEN

Ein neuartiges Loseblatt-Lieferungswerk, herausgegeben von H. KRAINZ, dem Leiter der berühmten Sukkulenten-Sammlung der Stadt Zürich unter Mitarbeit von Prof. Dr. F. BUXBAUM und W. ANDREAE. Die Ausgabe erfolgt in vierteljährlich erscheinenden Lieferungen.

FRANCKH'SCHE VERLAGSHANDLUNG · STUTTGART

*Die bisher vorliegenden 5 Lieferungen enthalten im einzelnen:*

*Lieferung 1:* Morphologie der Kakteen I: Sproß und Wurzel. Die systematische Einteilung der Kakteen (mit Kenn-Nummern). Beschreibung der Gattung Dolichothele. Ferner 9 Blätter mit Beschreibungen (dazu Originaldiagnosen; Angaben über Heimat, Kultur, Literatur; Bemerkungen) der Arten Dolichothele surculosa — Dolichothele baumii — Heliocereus speciosus — Oroya peruviana — Parodia chrysacanthion — Ariocarpus kotschoubeyanus — Echinocactus grusonii — Mammillaria woodsii — Mammillarie longiflora. Mit 22 ein- und 2 mehrfarbigen Abbildungen.

*Lieferung 2:* 16 Artbeschreibungen von Mamillopsis senilis — Mammillaria pennispinosa — Mammillaria marksiana — Mammillaria hamiltonhoytea — Gymnocalycium spegazzinii — Gymnocalycium saglionis — Gymnocalycium anisitsii — Gymnocalycium brachyanthum — Echinocactus horizonthalonius — Opuntia vulgaris — Coryphantha andreae — Coryphantha werdermannii — Neolloydia grandiflora — Notocactus rutilans — Melocactus maxonii — Cereus jamacaru Mit 15 ein- und 2 mehrfarbigen Abbildungen.

*Lieferung 3:* Morphologie der Kakteen II: Die Areolen. Beschreibung der Gattungen Neobuxbaumia, Mamillopsis, Pseudomammillaria. Artbeschreibungen von Facheiroa blossfeldiorum — Gymnocalycium oenanthemum — Thelocactus schwarzii — Mammillaria yaquensis — Mammillaria tolimensis — Mammillaria hidalgensis — Mammillaria roseoalba — Mammillaria melanocentra. Mit 40 ein- und 2 mehrfarbigen Abbildungen.

*Lieferung 4:* Morphologie der Kakteen III: Der Gesamthabitus. Beschreibung der Gattungen Cleistocactus und Leuchtenbergia. Artbeschreibungen von Mammillaria uncinata — Mammillaria villifera — Mammillaria microthele — Mammillaria hahniana — Mammillaria zeilmanniana — Rebutia kupperiana — Gymnocalycium pflanzii — Gymnocalycium andreae. Mit 54 ein- und 3 mehrfarbigen Abbildungen.

*Lieferung 5:* Morphologie der Kakteen III: Der Gesamthabitus (Fortsetzung) / Die Blüte. Beschreibung der Gattung Ferocactus. Artbeschreibungen von Frailea schilinskyana — Gymnocalycium damsii — Parodia maassii — Mammillaria sinistrohamata — Mammillaria sartorii — Mammillaria mainae — Mammillaria picta. Mit 82 ein- und 2 mehrfarbigen Abbildungen.

Im laufenden Bezug beträgt der Preis jeder Lieferung DM 4,80, der Ordnermappe für ca. 16 Lieferungen ebenfalls DM 4,80. Die Bestellung gilt jeweils für 4 Lieferungen (= ein Jahr) und verlängert sich selbsttätig für 4 weitere Lieferungen, falls keine Abbestellung erfolgt. Bezug durch Ihre Buchhandlung.

# KOSMOS

Die Zeitschrift und Vereinigung für alle, die Bedeutung und Wert einer modernen naturwissenschaftlichen Allgemeinbildung erkannt haben und die Liebe zur Natur und Heimat pflegen. Hauptschriftleiter: Dr. habil. W. F. Reinig.

KOSMOS · GESELLSCHAFT DER NATURFREUNDE
FRANCKH'SCHE VERLAGSHANDLUNG · STUTTGART

Vom lebendigen Wirken der Natur, deren Vernunft größer ist als das Treiben der Menschen – von den Kräften der Erde und den Gesetzen der Sternenwelt – von Blumen und Tieren der Heimat und ferner Länder – von fremden Völkern und Kulturen – von den Wundern des Mikrokosmos und der Chemie – von Krankheit und Heilkunst – von allem, was in uns und um uns lebt und wirkt und uns immer wieder zum Staunen und zum Fragen zwingt, berichten die Monatshefte des Kosmos in Worten, die jeder versteht, und ausgewählten Bildern, die auch verwickelte Vorgänge deutlich machen.

Der Kosmos bietet seinen Beziehern, die zugleich Mitglieder der Kosmos-Gesellschaft der Naturfreunde sind:

12 reichhaltige Monatshefte mit vielen Textbildern, Farb- und Kunstdrucktafeln sowie 4 Buchbeilagen im Jahr / kostenlose Auskünfte / Preisermäßigungen für seine naturkundlichen Bücher, Lehr- und Arbeitsmittel, für die Teilnahme an Kosmos-Vorträgen und Kosmos-Studienreisen.

Probehefte vom Kosmos und Verzeichnisse der Kosmos-Bücher erhalten Sie gern und unverbindlich durch Ihre Buchhandlung, die auch Ihre Bestellung entgegennimmt, oder vom Verlag.