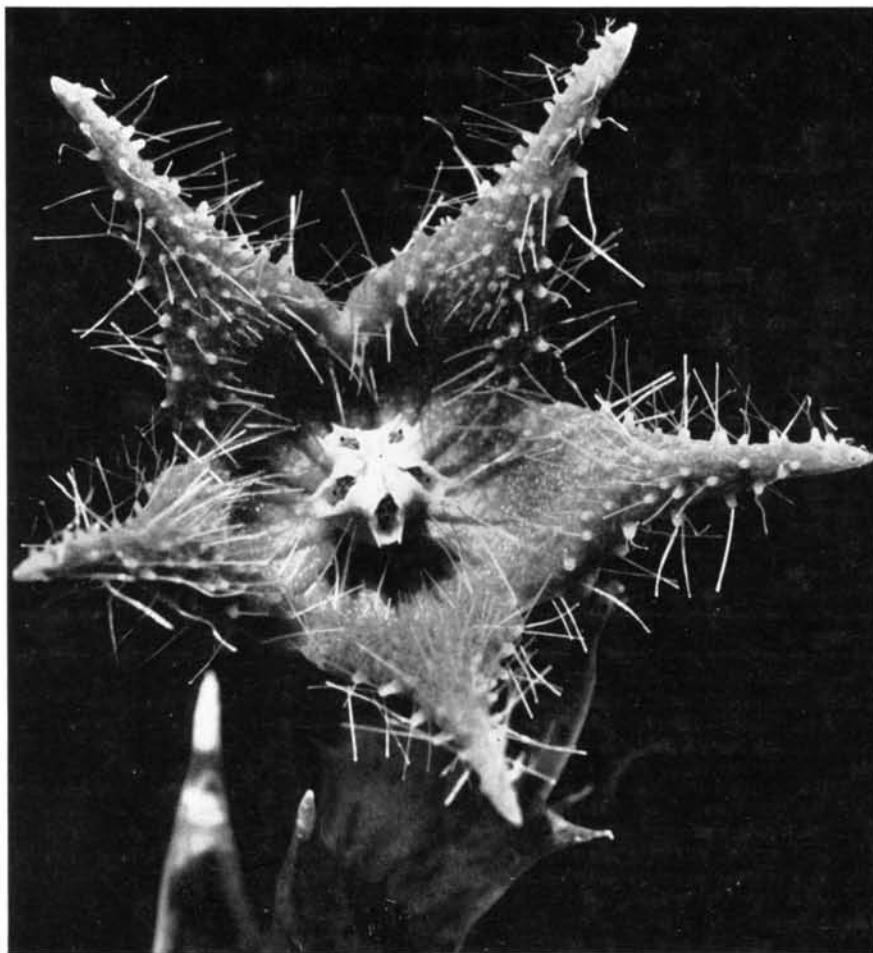


# KAKTEEN

## UND ANDERE SUKKULENTEN



*Caralluma dummeri*

Phot. Prof. W. Rauh, Heidelberg

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

14. Jahrgang · Heft 2

Postverlagsort Essen 1 H 4035 E

Februar 1963

# KAKTEEN UND ANDERE SUKKULENTEN

Monatlich erscheinendes Organ  
der

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

## Vorstand:

1. Vorsitzender: Wilhelm Fricke, Essen, Ahfeldstr. 42  
 2. Vorsitzender: Dr. H. J. Hilgert, Hannover, Bandelstr. 5  
 Schriftführer: Beppo Riehl, München 13, Hiltenspergerstr. 30/2, Tel. 37 04 68  
 Kassierer: Dieter Gladisch, Oberhausen/Rhld., Schultestr. 30  
 Bankkonto: Deutsche Bank AG., 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, Essen, Witteringstr. 93/95

## Gesellschaft Österreichischer Kakteenfreunde

### Vorstand:

- Präsident: Dipl.-Ing. Gerhart Frank, Wien XIX., Springsiedelgasse 30, Tel. 36 19 913  
 Vize-Präsident: Dr. med. Hans Steif, Wr. Neustadt, Grazer Straße 81, Tel. 34 70  
 Hauptschriftführer: Fritz Habacht, Wien III., Löwengasse 14/21  
 Kassier: Hans Hödl, Wien II., Malzgasse 5, Tel. 35 32 596  
 Beisitzer: Oskar Schmid, Wien XXII., Aspernstr. 119, Tel. 22 18 425

## Schweizerischen Kakteen-Gesellschaft, gegr. 1930

### Hauptvorstand:

- Präsident: Wilhelm Höch-Widmer, Aarau, Liebeggerweg 18  
 Vize-Präsident: Arthur Leist, Lindenstr. 7, Wettingen AG  
 Sekretärin: Irmgard Teufel, Aarau, Liebeggerweg 18  
 Kassier: Harry Meier, Gemeindehaus, Winzenau bei Olten  
 Bibliothekar: Dr. med. C. Mettler, Zürich 11/50, Schaffhauserstraße 308  
 Beisitzer: R. Grandjean, Rue Centrale 26, Lausanne  
 Redaktor und Vorsitzender des Kuratoriums: Hans Krainz, Zürich 2, Mythenquai 88

Die Gesellschaften sind bestrebt, die Kenntnisse und Pflege der Kakteen und anderer sukkulenter Gewächse sowohl in wissenschaftlicher, als in liebhaberischer Hinsicht zu fördern: Erfahrungsaustausch in den monatlichen Versammlungen der Ortsgruppen, Lichtbildervorträge, Besuch von Sammlungen, Ausstellungen, Tauschorganisation, kostenlose Samenverteilung, Bücherei. Die Mitglieder erhalten monatlich kostenfrei das Gesellschaftsorgan „Kakteen und andere Sukkulenten“. Der Jahresbeitrag beläuft sich auf DM 14,—, 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, Essen, Witteringstr. 93/95.

Jahrgang 14

Februar 1963

Heft 2

|                                                                                                                                                                                                                                                 |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| H. Wery: Reichblühend und dankbar — <i>Coryphantha erecta</i> Lem. . . . .                                                                                                                                                                      | 21 |
| F. Buxbaum: Die Kakteenblüte und das „Gesetz der Verkürzung der Vegetativen Phase“ (Schluß)                                                                                                                                                     | 22 |
| H. Steif: Aktuelles — kurz belichtet. <i>Turbinicarpus polaskii</i> Backbg. . . . .                                                                                                                                                             | 25 |
| G. Kaiser: „Interessante Sukkulenten“ — <i>Adromischus</i> -Arten . . . . .                                                                                                                                                                     | 26 |
| W. Rau: Bemerkenswerte Sukkulente aus Madagaskar. 12. Die Pachypodien-Arten Madagaskars.<br>III. Die Arten aus dem Subgenus <i>Chionopodium</i> M. Pichon, Sekt. <i>Leucopodium</i> M. Pichon.<br>4. <i>Pachypodium lamerei</i> Drake . . . . . | 28 |
| H.-J. Hilgert: Ein Blütenkalender für Kakteen . . . . .                                                                                                                                                                                         | 31 |
| R. Gräser: Versuche mit <i>Astrophytum asterias</i> . . . . .                                                                                                                                                                                   | 34 |
| R. Gräser: Beobachtungen an <i>Astrophytum myriostigma</i> . . . . .                                                                                                                                                                            | 36 |
| H. Fehser u. M. G. v. d. Steeg: „Schöne Kakteen im Bild“ — <i>Parodia penicillata</i> spec. nov. . . . .                                                                                                                                        | 36 |
| Literatur-Übersicht . . . . .                                                                                                                                                                                                                   | 38 |
| Kurze Mitteilung . . . . .                                                                                                                                                                                                                      | 39 |
| Gesellschaftsnachrichten . . . . .                                                                                                                                                                                                              | 39 |

Herausgeber und Verlag: Franckh'sche Verlagshandlung, W. Keller & Co., Stuttgart O, Pfisterstraße 5—7. Schriftleiter: Prof. Dr. E. Hausteil, 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 / Stadt. Girokasse Stuttgart 449. — Preis für Mitglieder der DKG bei Postbezug in der Bundesrepublik Deutschland vierteljährlich DM 3,50, zuzüglich Zustellgebühr. — Verantwortlich für den Anzeigenteil: Gerhard Ballenberger, Stuttgart. In Österreich für Herausgabe und Schriftleitung verantwortlich: Dipl.-Ing. G. Frank, Wien XIX, Springsiedelgasse 30. — Für unverlangt eingesandte Manuskripte übernimmt die Schriftleitung keine Verantwortung. — Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der photomechanischen Wiedergabe und der Übersetzung, vorbehalten. — Printed in Germany. — Satz und Druck: Graphischer Großbetrieb Konrad Triltsch, Würzburg.

# KAKTEEN UND ANDERE SUKKULENTEN

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

Jahrgang 14

Februar 1963

Nr. 2

## Reichblühend und dankbar — *Coryphantha erecta* Lem.

Von Heinz Wery

Im Februar-Heft unserer Zeitschrift hat Herr Dr. STEIF eine Lanze für die Coryphanthen gebrochen und auch schöne Photos einiger Arten gezeigt. Es stimmt schon — diese Kakteenart wird von den meisten Liebhabern nicht sehr geschätzt, nur wenige gönnen ihnen ein kleines Plätzchen in ihrer Sammlung. Bestenfalls alte Mammillarien-Spezialisten halten der „Vollständigkeit halber“ auch ein Sortiment Coryphanthen.

Ich pflege seit 4 Jahren verschiedene Arten mit gutem Erfolg und ohne besondere Schwierigkeiten. Eine Anzahl der jetzt von mir kultivierten Pflanzen erhielt ich vor einigen Jahren von Herrn Ross in Bad Krozingen. In

seinen Gewächshäusern und Frühbeeten entdeckte ich nicht nur meine Liebe zu den Mammillarien, sondern auch zu den Coryphanthen. Offenbar wird diese Liebe von beiden Arten auch erwidert, denn alles blüht und gedeiht recht gut. So auch die *Coryphantha erecta*, mit der ich mich nachstehend etwas beschäftigen will und deren Bild mit dem prächtigen Blütenschopf sich Ihnen hier vorstellt mit der Frage: „Bin ich nicht schön?“.

Und in der Tat — wer einmal eine in guter Kultur stehende und reichblühende *Coryphantha erecta* gesehen hat, kann gegenüber so viel Schönheit nicht gleichgültig bleiben. Meine Pflanze ist heute 6 Jahre alt und hat jetzt eine



*Coryphantha erecta* Lem.

Phot. H. Wery

Höhe von 27 cm erreicht. Ich bekam sie vor 4 Jahren als Sämling von etwa 7–8 cm Höhe. Wurzelecht in einen tiefen Eternitkasten mit verschiedenen älteren Mammillarien ausgepflanzt, zeigte die *Coryphantha erecta* alsbald, welche Lebenskraft in ihr steckt. Die Wachstumsrate betrug ca. 5 cm pro Jahr, und heute dürfte sie fast ausgewachsen sein. Daneben hat die Pflanze im unteren Drittel bis zu halber Höhe auch noch 4 Kindel angesetzt, deren größtes schon eine Länge von 6 cm aufweist.

Nun zu den Blüten: Im vorigen Sommer, also im Alter von 5 Jahren, erschienen die ersten Blüten im Kranz, in der Nähe des Scheitels. Im Zusammenhang mit Coryphanthen hatte ich von Blütenkränzen seither nichts gehört. Ich war deshalb überrascht, als ich eines Tages die zahlreichen Knospen entdeckte — es waren genau 20! Als dann die Blüten kamen — sie sind ca. 6,5 cm groß — entstand zeitweilig ein so dichtes Gewirr von gelben Blütenblättern, daß vom Kopf der Pflanze keine Spur mehr zu sehen war. Ein Blütenkranz löste den anderen ab, und am Ende der Blühperiode hatte die *Coryphantha erecta* 54 Blüten erbracht! Ich war sprachlos, da ich einen derartigen Blütenreichtum bei dieser Art nie für möglich gehalten hätte. Im letzten Sommer hat sich der reiche Blütenflor wiederholt, wenn auch nicht im gleichen Umfang; aber es waren immerhin noch 37.

Mancher wird nun nach einem Rezept fragen. Ein besonderes Rezept habe ich nicht. Das Exemplar ist in einem 15 cm breiten und

18 cm tiefen Eternitkasten frei ausgepflanzt. Er ist innen mit Inertol gestrichen, um eine Alkalisierung der Erde durch den Zement des Kastens zu vermeiden. Die Erde enthält etwa 30% Bims Kies und 20% Torf, der Rest besteht aus dem für Kakteen allgemein üblichen Substrat (Lauherde, scharfer Sand, etwas Lehm). Der verhältnismäßig hohe Anteil an Torf sorgt für eine ständige, schwach saure Reaktion, wobei noch hinzuzufügen ist, daß ich nur mit Regenwasser gieße. Wenn mir dieses in längeren Trockenperioden einmal nicht zur Verfügung steht, säure ich Leitungswasser mit Schwefelsäure auf einen pH-Wert von 5–6 an. Auf diese Weise bin ich mit meiner Kultur immer gut zurechtgekommen. Die obengenannte Erdmischung ist natürlich verhältnismäßig mager, in der Wachstumsperiode geht es folglich nicht ohne kräftige Nährsalzgüsse. Zur Herstellung der Nährsalzlösung verwende ich seit 2 Jahren eine Mischung handelsüblicher Kunstdünger in folgender Zusammensetzung: 5,25% N, 19% P, 30% K, 5,5% Mg. Daneben sind noch die erforderlichen Spurenelemente vorhanden. Zu dieser guten, aber nicht „fetten“ Ernährung gehören außerdem eine möglichst große Portion frische Luft und Sonne — so viel als möglich! Im Winter genügt den Coryphanthen eine Temperatur von etwa 8°C bei absoluter Trockenhaltung. Bei dieser Behandlung wird der Erfolg nicht ausbleiben. Bitte, versuchen Sie es doch auch einmal!

Anschrift des Verfassers: Heinz Wery, 798 Ravensburg, Weißenbachstraße 18.

## Die Kakteenblüte und das „Gesetz der Verkürzung der vegetativen Phase“

Von Franz Buxbaum (Schluß)

An sich hat jedes Blattorgan einer Sproßpflanze die Fähigkeit, einen Achselsproß auszubilden; im Falle der Kakteen also eine Areole. Halten wir uns vor Augen, daß die Blattorgane dieses Seitensprosses (der Areole) zu Dornen (unkorrekt: Stacheln) umgewandelt sind, gleich, welche Beschaffenheit diese haben, also auch Borsten oder Haardornen. Es ist aber, wie bei irgend einem belaubten Baum belanglos, ob so ein „Auge“ gleich auswächst oder, als zunächst „schlafendes“ Auge, erst zu einem späteren Zeitpunkt. Daraus ergibt sich die wichtige Tatsache, daß es auch belanglos ist, ob schon die Blüte Dornen am Pericarpell trägt, oder diese erst anlässlich der Fruchtreife heranwachsen, oder schließlich auch ganz unterdrückt bleiben. Sie sind für die Fortpflanzung belanglos, daher werden sie im Zuge der Höherentwicklung nach dem Gesetz der Verkürzung der vegetativen Phase in manchen Tribus früher, in anderen später, fortschreitend unterdrückt, oft schon innerhalb ein und derselben Gattung. Diese verschiedenen Entwicklungsgrade innerhalb eines sonst geschlossenen Entwicklungs-

astes zur Aufstellung von Gattungen zu verwenden, ist absurd und sinnlos, noch unsinniger, diese Grade als systematisches Einteilungsprinzip zu werten.

Der Umstand, daß das Pericarpell von Internodien der Pedicellarzone (also des Blütenstieles!) gebildet wird, das Receptaculum aber von höher, bereits an der eigentlichen Blütenanlage gelegenen, erklärt, wieso das Pericarpell (und eventuell noch einige höher gelegene Teile) oft einen anderen Charakter zeigt als das Receptaculum, z. B. noch typischere Areolen.

Eine Verlängerung des Receptaculums kann auf zweierlei Weise erfolgen: Entweder durch Vermehrung der Internodien und daher auch der Schuppen (Abb. 5 B und 6 A) oder durch Streckung der Internodien (Abb. 5 C, D und 6 B). An sich sind, außer bei sehr primitiven Arten, die Receptaculum-Internodien immer mehr oder weniger gestreckt, im Gegensatz zu jenen des Pericarpells, die dann aber auch relativ zahlreich sind. Oft kann man beobachten, daß innerhalb derselben Gattung die

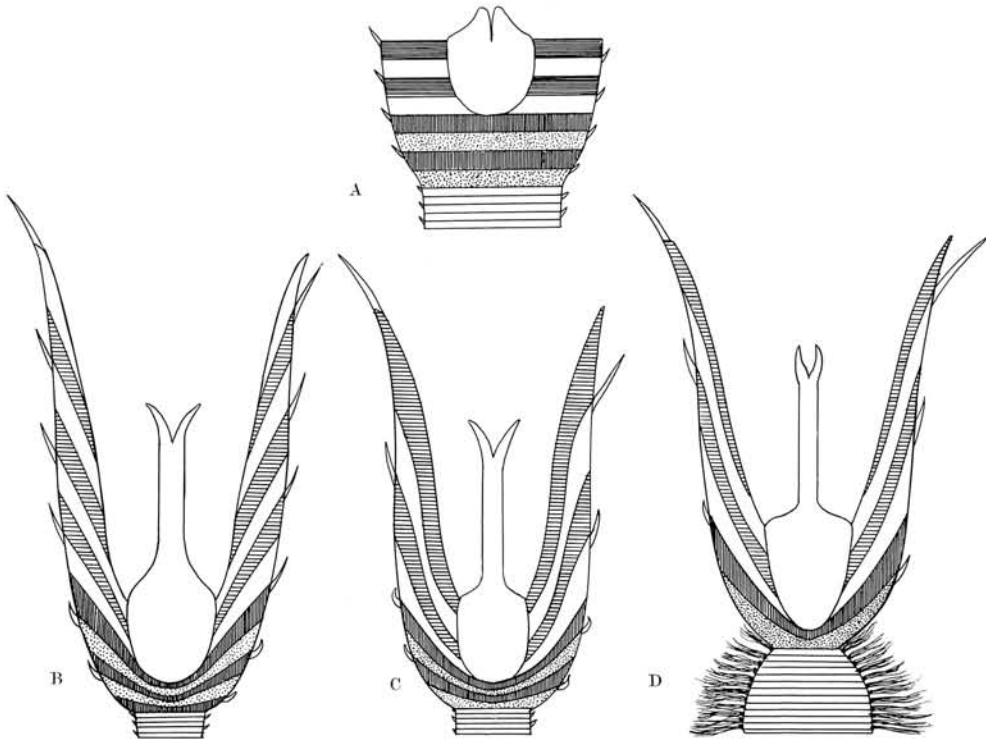


Abb. 5. Schemata zur Internodienverschiebung bei der Entwicklung der Blüte. A = Ursprüngliche Anlage der Blüte im Stadium vor den Wachstumsverschiebungen. Internodien der caulinen Zone durchwegs weiß, Internodien der Pedicellarzone abwechselnd punktiert und senkrecht schraffiert, Internodien des Receptaculums abwechselnd weiß und horizontal schraffiert. B = Fall I. Vermehrung der Receptaculum-Internodien. C = Fall II. Verlängerung des Receptaculums durch Streckung ohne (wesentliche) Internodienvermehrung. D = Fall III. Internodien der caulinen Zone auf Kosten der sehr verminderten Internodien der Pedicellarzone sehr vermehrt, führen bei starker Haarbildung zur Entstehung cephaloider Zonen; Internodienzahl auch im Receptaculum sehr vermindert, Vergrößerung der Blüte durch Internodienstreckung.

Zahl der Internodien abnimmt, sie dafür aber mehr gestreckt werden. Ein vorzügliches Beispiel dafür bietet die Gattung *Cephalocereus*, in der bei absoluter Gleichheit des Blütenbaues die „vegetative Phase“ der Blüte schrittweise unterdrückt wird, d. h. die Zahl der Internodien bis zu einem Minimum abnimmt (Abb. 7). Interessant ist die Tatsache, daß bei starker Streckung der Internodien, deren Podarien daher weit herablaufen, die Fähigkeit, in den Schuppenachsen Areolen auszubilden, schwindet; ebenfalls eine Unterdrückung der vegetativen Phase!

Der Saum des Receptaculums ist am Längsschnitt oft deutlich zu erkennen, da er mehrere Spiralreihen von Blütenhüllblättern trägt und daher ziemlich dick ist. Wird die Zahl der Blütenhüllblätter aber im Zuge der Vereinfachung immer geringer und das Receptaculum blumenblattartig, so klingt es oft so allmählich aus, daß man die Grenzlinie nur mehr aus der Insertion der obersten Staubblattreihe erkennen kann. Nur in einigen Fällen kommt es aber zu einer wirklichen Verschmelzung der Blütenhüllblätter und daher zu einer echten Blumenkron-

röhre, in die das Receptaculum unmerklich übergeht (Abb. 8).

Man kann also, nach den angeführten Tatsachen, auch bei der Blüte, dem typisch reproduktiven Organ, von einer „vegetativen Phase“ sprechen; es sind dies alle jene Teile der Blüte, die nicht unmittelbar der Fortpflanzung dienen, also alle Teile außer Staubblättern und Fruchtblättern. Als Folge des Gesetzes der „Verkürzung der vegetativen Phase“ tritt in der Entwicklung der Blüte eine Reduktion aller jener Entwicklungsschritte, die „überflüssig“, d. h. zur Reproduktion selbst nicht nötig sind, ein. Es wird also die Entwicklung selbst abgekürzt, d. h. die zur Anthese und Fortpflanzung nötigen Vorgänge gehen so rasch vor sich, daß es zu einer Vereinfachung der Gesamtblüte kommen muß. Dieser Vorgang, der als „Reduktion“ in der Blüte ziemlich allgemein bekannt ist, setzt sich, wie in anderem Zusammenhang gezeigt werden wird, in der Samenreife fort.

In der Stammesgeschichte der Kakteenblüte können wir deutlich zwei Entwicklungsphasen erkennen: Eine Gestaltungsphase und eine

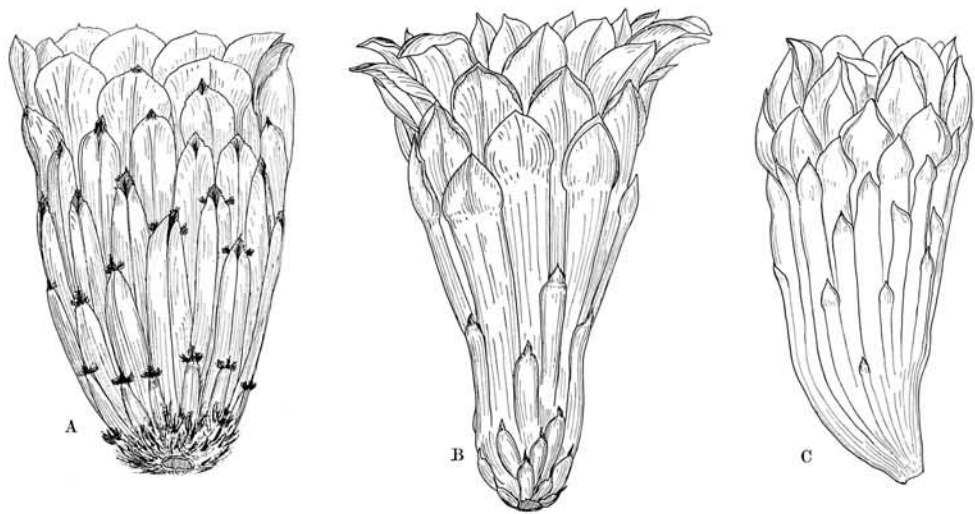


Abb. 7. Reduktionsreihe der Blüte innerhalb der Gattung *Cephalocereus*. A *Ceph. senilis*: die ursprünglichste Blüte; noch zahlreiche Schuppen am Pericarpell und Receptaculum, Schuppen noch stachelspitzig, Ausbildung von Areolenwolle. B *Ceph. alensis*: Schuppenzahl an Pericarpell und Receptaculum schon etwas vermindert, Schuppen noch stachelspitzig, aber Areolen bereits unterdrückt. C *Ceph. hoppenstedtii*: Internodienzahl sehr vermindert, Pericarpell bereits frei von Schuppen, Schuppen der Pedicellarzone bis auf das Receptaculum verschoben, kaum mehr Stachelspitzchen. D *Ceph. sartorianus*: Schuppenzahl äußert vermindert, alle Schuppen bereits in den Bereich der Blütenhülle verschoben.

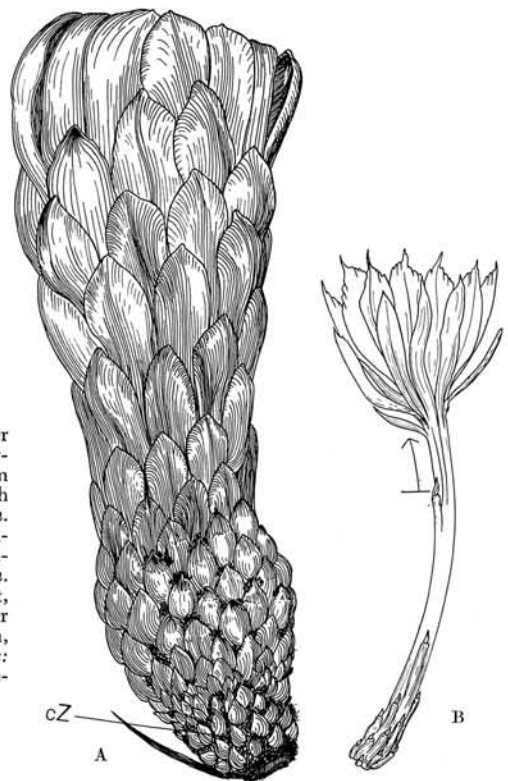


Abb. 6. Beispiele zur Verlängerung des Receptaculus A durch Vermehrung der Internodien (daher auch Schuppen): *Stenocereus thurberi*; deutlich ausgeprägte cauline Zone (cZ) mit wohlausgebildeten Schuppen. B durch Streckung weniger Internodien: *Epiphyllum anguliger*; der Pfeil deutet die Zone der Staubblattinsertionen im Receptaculum an.



Abb. 8. Querschnitt durch die echte Blumenkronröhre von *Disocactus eichlamii*. Man erkennt deutlich die Verwachsung der Blumenkronblätter untereinander und mit der obersten Staubblattreihe.

Reduktionsphase. Dies gilt ganz besonders von der Gestaltung der Blütenachse. Die Gestaltungsphase äußert sich in den angeführten Entwicklungswegen, die von der *Pereskia*-Blüte zu Blüten mit ausgeprägtem Receptaculum von typischem Sproßcharakter unter Vermehrung der Internodien und deren Streckung oft bis zu ansehnlicher Größe führen. Die Reduktionsphase äußert sich zunächst meist im Verlust der Areolen des Receptaculums und — später — auch des Pericarpells, wobei zuerst die Dornbildung, dann auch die Haarbildung unterbleibt. Es muß aber betont werden, daß die einzelnen Reduktionsschritte durchaus voneinander unabhängig erfolgen, so daß in einer Entwicklungslinie relativ primitive Merkmale (z. B. Areolen am Receptaculum) noch bis zu den höchst abgeleiteten Gattungen auftreten können, während dasselbe Merkmal in einer anderen Linie schon frühzeitig verschwindet.

Ein zweiter Reduktionsvorgang betrifft die Insertion der äußeren Blattorgane der Blüte. Durch vorzeitige Streckung des Achsenbechers werden schon die Blattorgane der Stielzone (Pedicellarzone) über das Pericarpell hinaus bis auf das Receptaculum verschoben, wodurch das Pericarpell nackt wird. Dadurch tritt zugleich eine Verminderung der Zahl der Blattorgane ein. In einem Falle, nämlich bei den grünlich blühenden Formen von *Gymno-*

*calycium mihanovichii* konnte festgestellt werden, daß die innersten Blütenhüllblätter überhaupt nicht mehr ausgebildet werden. In weiterer Reduktion wird das Receptaculum nicht mehr durch Zuwachs von Internodien, sondern nur mehr durch interkalares Streckungswachstum verlängert.

Bei vielen Gattungen mit zur Blütezeit noch grünem Receptaculum tritt eine postflorale Verfärbung ein, d. h. das Receptaculum verliert gegen Ende der Blütezeit das Chlorophyll und bildet Blütenfarbstoffe aus. Demnach können wir auch das schon bei Anthese petaloid gefärbte Receptaculum als eine Erscheinung der Verkürzung der vegetativen Phase, hier eine Vorverlegung der postfloralen Vorgänge, ansprechen. Darum finden wir petaloid gefärbtes Receptaculum — oft sogar mit noch reicher Areolenbildung (z. B. bei *Cleistocactus*) — nur bei hochabgeleiteten Gattungen.

Wir sehen also, daß alle Veränderungen im Bereiche der Blüte ganz bestimmten Gesetzmäßigkeiten folgen, die für die ganze Familie der Kakteen gleich sind, in den verschiedenen Tribus aber in ungleichen Entwicklungsschritten vor sich gehen.

Darum ist es — besonders gerade bei den Kakteen — unmöglich und daher auch untunlich, ein System auf äußerliche Ähnlichkeiten aufzubauen. Nur die genaue Kenntnis der Entwicklungsgesetze und ihrer Auswirkungen auf jeden einzelnen Zweig des Stammbaumes sowie die genaueste Kenntnis aller morphologischen Details ermöglicht es uns, schrittweise den Verlauf der Entwicklungslinien zu verfolgen und so ein phylogenetisches und daher natürliches System aufzubauen. Viel, sehr viel Arbeit wird noch nötig sein, bis die ganze Familie der Kakteen annähernd gleichmäßig durchforscht und phylogenetisch gegliedert sein wird; immerhin nähert sich der „Forschungsstand 1961/62“ bereits einer endgültigen Klärung. Und das heißt in einer so verworrenen Familie schon sehr viel!

Anschrift des Verfassers: Univ.-Dozent Dr. Franz Buxbaum, Judenburg, Sackgasse 13.

## Aktuelles — kurz belichtet *Turbinicarpus polaskii* Backbg.

Von Hans Steif

Erst 1961 in seinem großen Werk „Die Cactaceae“ von BACKBERG beschrieben, gehört dieser blühende Zwerg, der in der Körperform viel stärker an *Lophophora* erinnert als der nach der Ähnlichkeit benannte *Turbinicarpus lophophoroides*, wohl zu den nettesten neuen Kakteenarten.

Leider drückt sich das auch im Preis aus — doch wir Kakteenliebhaber sind ja Kummer gewöhnt; und wer unbedingt eine Neuentdeckung gleich nach der Beschreibung oder womöglich noch vorher haben muß, soll auch

dafür zahlen! Recht geschieht ihm. Also zahlte ich, weil mir die Pflanze der BACKBERG'schen Farbaufnahme auf S. 2884 gar so gut gefiel.

Mit seinen flachen Rippen, die durch Querlinien in breitrunde Warzen geteilt sind, und seinen einzelnen, nur im Scheitel befindlichen, später abfallenden Stacheln steht er dem *Turbinicarpus schwarzii* (Shurly) Backbg. sicherlich sehr nahe, ja, er wird von manchen Kennern gar nicht als eigene Art anerkannt. Nach BACKBERG soll *Turbinicarpus schwarzii* jedoch u. a. eine gut doppelt so große Blüte



*Turbinicarpus polaskii* Backbg.

Phot. H. Steif

haben, mit breiteren Petalen — ob es da vielleicht Übergänge gibt? Wie dem auch sei, bei unserem *T. polaskii* erscheint die blaßrosa-weiße Blüte, besonders wenn sie mittags sternförmig weit geöffnet ist, im Verhältnis zu dem kleinen Pflanzenkörper noch immer erfreulich groß und schön.

Trotz ihrer Rübenwurzel gedeiht meine wurzelechte Importe recht gut; der obere Teil der Rübe ist, wie Sie sehen, in Steine eingebettet, Feuchtigkeit in der Wachstumsperiode ist auch hier notwendig; die Erde hat außer Ziegelgrus verstärkten Lehmzusatz.

Als Heimat ist Mexiko, 50 Meilen nördlich

San Luis Potosi, angegeben, *T. schwarzii* wächst östlich von dieser Stadt.

Abschließend noch eine kleine Auffälligkeit: die Stacheln bei *T. polaskii* sind, wie auch bei *T. schmiedickeanus* und *T. klinkerianus*, deutlich querrissig — eine Eigenart, die bekanntlich bei den beiden *Navajoa*-Arten besonders ausgeprägt ist! Meine „kurze Belichtung“ würde mit der Erläuterung der verwandtschaftlichen Beziehungen zwischen *Turbinicarpus*, *Navajoa* und *Toumeyia* zu lang; Sie können darüber in dieser Zeitschrift: 1960, S. 168 nachlesen.

Anschrift des Verfassers: Dr. Hans Steif, Wiener Neustadt, Grazerstr. 81.

## INTERESSANTE SUKKULENTEN

### Adromischus-Arten

Von Gerhard Kaiser

Der Sukkulentenfrend mit beengten Raumverhältnissen und nicht sehr günstigen Kulturbedingungen (beides ergänzt sich leider nur zu

oft!) wird in erster Linie Interesse für kleinbleibende Arten zeigen, die keine besonderen Pflegeansprüche stellen. Als gut geeignet dafür



Abb. 1. *Adromischus trigynus*. Phot. G. Kaiser

sind die Arten der zur Familie der Crassulaceen gehörenden Gattung *Adromischus* Lem. Die Pflanzen sind in Süd- bzw. Südwestafrika zu Hause. Sie bleiben durchweg klein, wachsen nur langsam, bringen aber willig ihre zierlichen Blütenstände mit zahlreichen weißlichen bis roten Blüten (Abb. 3). Die Blüten halten sich lange, und es vergehen Monate, ehe alle nacheinander abgeblüht haben. So wiegt die lange Blühzeit die geringe Blütengröße wieder auf. Die Blätter der einzelnen Arten sind sehr verschieden gestaltet, flach, rund und keulenförmig. Sehr belebend wirkt die auffällige Blattzeichnung vieler Arten. Bei *Adromischus trigynus* (Burch.) v. P. (Abb. 1) besteht sie aus dunkelgrünen bis bräunlichen Fleckengruppen, die sich gut von der helleren Grundfarbe des Blattes abheben. Jedes Blatt ist anders gefleckt, und die Flecken- bzw. Blattfarbe variiert von Pflanze zu Pflanze.

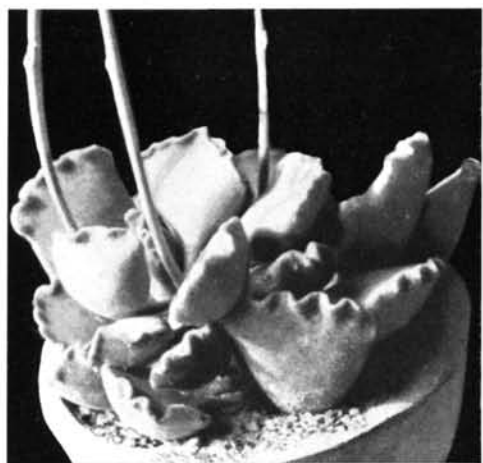


Abb. 2. *Adromischus cristatus* Phot. G. Kaiser

Ein ganz anderes Bild bietet *Adromischus cristatus* (Haw.) Lem. (Abb. 2) mit graugrünen, keuligen Blättern. Die Blattspitze ist breit abgestutzt und wellig gerandet.

So hat jede Art ihre Besonderheiten. Die Pflege ist allgemein sehr einfach. Am hellen Zimmerfenster entwickeln sich die Pflanzen gut. Sie kommen hier auch zur Blüte, besonders wenn man sie bei sonnigem, warmem Wetter ins geöffnete Fenster stellen kann. Noch besser befinden sie sich natürlich im Gewächshaus und Frühbeet. Besonders schön entwickeln sich Pflanzen, die der direkten Sonnenbestrahlung ausgesetzt sind. Sie bleiben niedrig und zeigen prachtvolle Blattfärbung. In der Wachstumszeit (April/September) vertragen sie mäßige Feuchtigkeit. Im Winter sollen sie bei etwa 10° C trocken stehen. Wärmerer Stand zwingt zu Wassergaben und erzeugt Winterwachstum. Dadurch werden die Pflanzen sperrig, und die Blattfarbe verblaßt.



Abb. 3. Blüte von *Adromischus* spec. Phot. G. Kaiser

Nährhafte Erde, die durch Sandbeigaben wasserdurchlässig gemacht werden muß, ist zu empfehlen. Stagnierende Nässe vertragen sie, wie überhaupt die meisten Sukkulenten, nicht. Die Vermehrung erfolgt durch Samen und sehr leicht mit Blattstecklingen, die sich rasch bewurzeln.

Liebhaber, die sich mit *Adromischus*-Arten eingehender befassen wollen, seien auf eine ausgezeichnete Arbeit von Dr. v. POELLNITZ in Fedde's Repertorium XLVII pp. 80—130 und XLIX pp. 57—65 verwiesen.

Anschrift des Verfassers: Gerhard Kaiser, Weistropp, Kr. Meißen, Dorfplatz 7.



# Bemerkenswerte Sukkulente aus Madagaskar

## 12. Die Pachypodien-Arten Madagaskars.

### III. Die Arten aus dem Subgenus *Chionopodium* M. Pichon, Sekt. *Leucopodium* M. Pichon

#### 4. *Pachypodium lamerei* Drake

Von Werner Rauh

Zu den baumförmigen Pachypodien Madagaskars gehört auch das in seiner Verbreitung ausschließlich auf den niederschlagsarmen Süden und Südwesten beschränkte *P. lamerei* Drake, eine imposante und dekorative, von den Eingeborenen als Vontaka (d. h. Stern der Steppe)<sup>1</sup> bezeichnete Pflanze. Deren tonnenförmige, einen Durchmesser bis zu 60 cm aufweisende Stämme erreichen je nach Standortbedingungen wechselnde Ausmaße: Auf Felsköpfen und an steilen Kalkfelswänden tief eingeschnittener Täler (wie z. B. im Fiherenananatal bei Tuléar) werden blühfähige Exemplare nicht größer als 1—1,5 m (Abb. 1, links); erscheint *P. lamerei* aber als Begleitpflanze xerophiler Wälder, so sind Pflanzen bis zu 6 m Größe durchaus keine Seltenheit. Sie sind dann in einen mächtigen Stamm und eine spärlich verzweigte Krone differenziert (Abb. 1, rechts; Abb. 4, links). Normalerweise setzt Verzweigung erst nach Erlangung der Blühreife ein; wird aber der Scheitel des Primärsprosses verletzt, so werden ruhende, unterhalb der Verletzungsstelle gelegene Achselknospen zur Entwicklung angeregt und treiben zu Seitenästen aus, die selbst wieder ein kräftiges primäres Dickenwachstum erkennen lassen und dabei die Wuchsform des Primärsprosses wiederholen (Abb. 2). Im äußersten Südwesten der Insel trifft man nun auffallend viel verletzte Pflanzen; es wird deshalb angenommen, daß die Stämme in niederschlagsarmen Jahren von den Eingeborenen abgeschlagen werden, denn die schwammigen Achsengewebe enthalten reichlich, wenn auch bitterschmeckendes, jedoch durchaus genießbares Wasser.

Von dem gleichfalls weißblühenden *P. rutenbergianum* (s. Kakteen und andere Sukkulente 13, H. 11) ist *P. lamerei* leicht durch die Ausbildung der Dornen zu unterscheiden. Diese treten bevorzugt in Dreizahl oberhalb des Blattgrundes auf (Abb. 3) und bleiben sehr lange, meist bis zur Stammbasis hin erhalten. Die jeweils nur an den Tribspitzen rosettig beisammenstehenden Blätter sind wesentlich breiter als jene von *P. rutenbergianum* und hinsichtlich ihrer Dimensionen recht variabel. Von besonderem Interesse ist, daß die Blätter junger Pflanzen wesentlich größer sind; sie können eine Länge von nahezu 40 cm bei einer Breite von

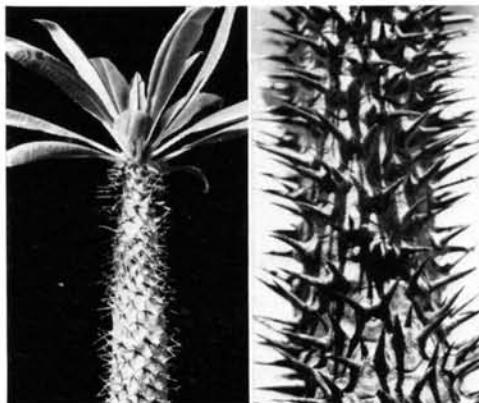


Abb. 3. *Pachypodium lamerei* var. *ramosum*. Links: jüngere, ca. 50 cm große Pflanze; rechts: Trieb einer älteren Pflanze. Phot. W. Rauh

7—11 cm aufweisen, während die blühfähiger Exemplare nur eine Spreitengröße von 13 bis  $24 \times 2$ —3,5 cm haben.

Nach der Art der Behaarung der Blattspreite werden von M. PICHON (1949) die beiden Varietäten: var. *typicum* und die var. *ramosum* (von COSTANTIN und BOIS als eigene Art beschrieben) unterschieden. Bei der ersteren sind die Spreiten unterseits  $\pm$  stark filzig behaart, bei der letzteren beiderseits völlig kahl. Nach unseren Beobachtungen gibt es indessen alle Übergänge, und auch PICHON meint, daß seine beiden Varietäten wahrscheinlich „sans valeur systématique réelle“ sind, zumal auch hinsichtlich des Blütenbaues keine Unterschiede festzustellen sind.

#### Var. *typicum* M. Pichon (syn. *P. lamerei* Drake)

Stämme bis 5 m hoch, eine spärlich verzweigte Krone dicker Äste tragend (Abb. 4); Dornen sehr kräftig bis 2 cm lang, mit lederbrauner Spitze, in der Jugend dicht und kurz behaart, im Alter verkahlend; Blätter an den Tribspitzen rosettig gehäuft, in der Größe variabel; Blattstiel dick, fast rund, 2—4 cm lang; Spreite lang-oval, 12—40 cm lang, 2—4 cm breit, in eine kurze Spitze auslaufend, unterseits  $\pm$  filzig behaart (Abb. 5, links, Abb. 6, links); Mittelrippe unterseits stark hervortretend, mit  $\pm$  50—70 Paaren, im fast rechten Winkel von

<sup>1</sup> Mit diesem Namen werden aber auch andere *Pachypodium*-Arten belegt.

Abb. 1. *Pachypodium lamerei* var. *ramosum*. Links: an steilen Kalkfelswänden im Fiherenananatal bei Tuléar; rechts: im Trockenwald bei Andriambe am Mangoky.

Abb. 2. *Pachypodium lamerei*, verletzte Exemplare. Links: var. *typicum* bei Beraketa; rechts: var. *ramosum* auf Schratzenkalken bei Befandriana-Süd. Phot. W. Rauh



Abb. 4. *Pachypodium lamerei* var. *typicum*. Links: Gipfel einer ca. 5 m hohen, fruchtenden Pflanze; rechts: blühender Sproß (zwischen Tsihombe und Ambovombe, Süd-Madagaskar). Phot. W. Rauh

der Mittelrippe abzweigenden und sich gegen den schmal umgerollten Spreitenrand vereinigenden Seitennerven 1. Ordnung (Abb. 5; Abb. 6, links).

Infloreszenzen mit dickem, 5–20 cm langem behaartem oder kahlem Schaft<sup>1</sup>); Blüten an den Infloreszenzästen dicht stehend (Abb. 4, rechts), in den Achseln hinfälliger, lang-dreieckiger, zugespitzter, 0,5 cm langer, kahler oder behaarter Brakteen; Blütenstiele dick, 1–1,5 cm lang; Kelchzipfel etwas fleischig, grün, dreieckig, scharf zugespitzt, 0,6 cm lang, an der Basis 2 mm breit, behaart oder kahl; Kronröhre kahl, 3–5 cm lang, an der Basis verengt, sich oberhalb der Kelchzipfel plötzlich erweiternd und sich gegen den Kronsaum allmählich verjüngend (Abb. 7); Krone entfaltet 5–6 (–11) cm im Durchmesser mit weißen, stark asymmetrischen, nicht gedrehten, an der Spitze stumpfen Zipfeln; Staubblätter von der Röhre vollständig eingeschlossen, der bauchigen Erweiterung der Kronröhre inseriert mit kurzen, nur an der Basis zerstreut behaarten Filamenten und  $\pm$  1 cm langen Antheren; Diskus (Abb. 7, D) 5-lappig, an der Spitze unregelmäßig gezähnt,

den kahlen Fruchtknoten fast völlig einhüllend; Früchte sehr groß, 15–20 cm lang, dick, spreizend, etwas gebogen, kurz bespitzt (Abb. 4, links); Samen groß, mit brauner Testa und weißlichem Haarschopf.

Von der var. *typicum* unterscheidet sich die var. *ramosum* M. Pichon (syn. *P. ramosum* Cost. et Bois) allein durch die fehlende Behaarung der Blattunterseiten der Dornen, Infloreszenzachse, Blütenstiele und Kelchblätter. Auch bei dieser Varietät sind die Laubblätter hinsichtlich Größe und Form recht variabel; sie besitzen teilweise sogar eine breit-ovale, in eine scharf abgesetzte Spitze auslaufende Spreite (Abb. 5; Abb. 6, Mitte).

Schon PERRIER DE LA BATHIE (1934) äußerte die Vermutung, daß das von COSTANTIN und BOIS als eigene Art beschriebene *P. ramosum* nur „une variété glabre du *P. lamerei*“ sei, eine Ansicht, die durch Untersuchungen des Blütenbaues bestätigt werden kann.

Im Gegensatz zu der var. *typicum* scheint die var. *ramosum* steile Kalkfelswände als Standorte zu bevorzugen (Abb. 1, links; Abb. 2, rechts).

Auch das von LÉANDRI (1934) beschriebene *P. menabeum* wird von PICHON der var. *ramosum* zugeordnet, wobei bemerkenswert ist, daß dieses sehr weit nach Norden vordringt und sich auf jurassischen Kalken noch bei Antsingy,

<sup>1</sup> Auch hinsichtlich der Behaarung der Infloreszenzachse, der Blütenstiele und Kelchblätter scheint eine große Variabilität zu bestehen. So können diese Organe auch bei der var. *typicum* durchaus kahl sein.

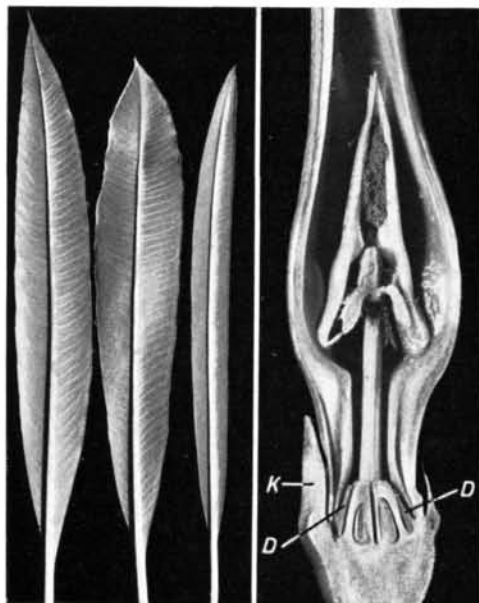


Abb. 5. *Pachypodium lamerei*. Blätter gleich alter Pflanzen (80 cm groß); links: var. *typicum*, Mitte: var. *ramosum*, rechts: Rauh M 1196 (nat. Größe des linken Blattes 38 cm). Phot. W. Rauh

Abb. 7. *Pachypodium lamerei* var. *typicum*. Längsschnitt durch die Blüte. K Kelch, D Diskusschuppen. Phot. W. Rauh

nordöstlich Antsalova findet. Weiterhin soll auch *P. champenoisianum* Bois nach PICHON nichts anderes sein als die var. *ramosum* mit gelblichen Blüten.

Im Botanischen Garten Heidelberg werden nun unter der Sammel-Nr. Rauh M 1196 Pflanzen von *P. lamerei* kultiviert<sup>1)</sup>, die sich durch ihre auffallend schmalen und lang-linealischen Blätter von den beiden oben aufgeführten Varietäten unterscheiden. An ca. 80 cm großen Pflanzen besitzen diese eine Spreitenlänge von 25–30 cm bei einer Breite von nur 1,5 bis 1,8 cm und laufen in eine lange Stachelspitze aus (Abb. 5, rechts). Auch die Nervatur weicht

<sup>1</sup> Es handelt sich sowohl um Sämlinge als auch am Standort gesammelte Jungpflanzen.



Abb. 6. *Pachypodium lamerei*. Ausschnitte der Unterseite der in Abb. 5 dargestellten Blätter.

Phot. W. Rauh

von jener der Blätter der beiden Varietäten ab: Die Seitennerven 1. Ordnung treten unterseits schwächer hervor, während das engmaschige Netz der Seitennerven höherer Ordnung recht deutlich sichtbar ist (Abb. 6, rechts). Daß es sich hierbei nicht um Jugendformen der typischen var. *ramosum* handelt, geht daraus hervor, daß gleichalte und gleichgroße Pflanzen dieser Varietät auch in der Kultur bereits die typische Blattform der Altersform, d. h. viel breitere Blätter besitzen (Abb. 6, Mitte). Die Frage, ob es sich bei unseren Pflanzen nur um eine besonders schmalblättrige Form der var. *ramosum* oder um eine neue Varietät von *P. lamerei* handelt, kann z. Z. nicht beantwortet werden, da keine Blüten, sondern nur Früchte und reife Samen gesammelt werden konnten. Der Fundort von M 1196 liegt zwischen Tsihombe und Ambovombe im äußersten Süd-Madagaskar.

#### Benutzte Literatur:

Außer der schon in früheren Berichten aufgeführten Literatur wurde benutzt:

COSTANTIN et BOIS, D.: Contribution à l'étude du genre *Pachypodium*. Ann. Sci. Nat. Sér. 9, VI, 1907, S. 305–331.

LÉANDRI, J.: Un *Pachypodium* (Apocynacées) nouveau de l'Ouest de Madagascar. Bull. Soc. Bot. de France, Bd. LXXXI, 1934, S. 141.

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

## Ein Blütenkalender für Kakteen

Von Hans Joachim Hilgert

Im vorigen Monat habe ich versucht, unsere gemeinschaftliche Arbeit bei der Aufstellung des Blütenkalenders zu zeigen: das Sammeln der Blütedaten durch eine Vielzahl von Kakteenfreunden, den Fensterpflägern, wie den glücklichen Besitzern eines kalten Kastens im Garten oder auf dem Balkon oder gar eines ausgewachsenen heizbaren Gewächshauses, und anschließend die Auswertung dieser Angaben

durch mich. Dabei kamen die Pflanzen selbst zu kurz. Mit keinem Wort wurden die im Januar blühenden Arten erwähnt. Fast konnte man den Eindruck gewinnen, im Januar blühe kein einziger Kaktus. Nun ist gewiß im Winter die Zahl der Blütenträger geringer als in den Sommermonaten, und mancher Anfänger unter uns mag denken, daß außer dem „Weihnachtskaktus“ nichts in dieser trüben Jahreszeit zum



*Mammillaria prolifera.*

Phot. R. Hößlinger

Blühen zu bringen sei. Sind doch die anderen Winterblüher völlig zu Unrecht selten in den durchschnittlichen Sammlungen. Man meint oft, sie seien zu anspruchsvoll, man könne ihnen nicht die notwendigen Umweltbedingungen bieten. Wie wenig das zutrifft, haben im vergangenen Jahr die Aufsätze der Herren Dr. SCHÄFER und REDECKER für die Arten von *Rhipsalis* gezeigt. Man muß nur wissen, wie man diese Arten behandeln muß und worauf dabei zu achten ist, dann lassen sich unsere anpassungsfähigen Sukkulente auch fern ihrer warmen Heimat zum Wachsen und Blühen bringen. Das gleiche gilt für die „heiklen“ winterblühenden Mammillarien, die *Mam. plumosa* und die *Mam. schiedeana*. Nur eines ist klar: da sich fast nur die Besitzer eines Gewächshauses an die Pflege dieser Arten herantrauen, so kommen auch die Blütenangaben jetzt fast nur von ihnen. Die Zimmerpfleger sind dabei in der Minderzahl. Nicht, weil die Arten nicht am Zimmerfenster zum Blühen zu bringen sind, sondern weil wir nicht den Mut aufbringen, sie dort zu ziehen — und gegebenenfalls einmal das Lehrgeld zu zahlen, wenn wir sie falsch behandeln. Deshalb bitte ich besonders diejenigen unter den Lesern dieses Aufsatzes, welche ihre Pflanzen im Winter am Fenster halten und zum Blühen gebracht haben, um ihre Mitarbeit.

Bisher haben mir Zimmerpfleger als im Januar blühend genannt von den Mammillarien

*M. gracilis* Pfeiff. und *M. prolifera* (Mill.) Haw. Dazu kommen im Gewächshaus natürlich *M. plumosa* Web. und *M. schiedeana* Ehrenb. Bei der ebenfalls genannten *M. viereckii* Böd. habe ich noch nicht erfragt, an welchem Standort sie zur Blüte kam. Ihr Pfleger hält seine Pflanzen im Sommer im kalten Kasten und stellt sie im Winter in einer Gärtnerei unter. Aber gleichgültig, ob die Pflanze nun in der Gärtnerei oder am Zimmerfenster unseres Freundes zum Blühen kam, bei dieser Art ist die Pflegebedingung nicht so sehr von Einfluß auf den Blütetermin. Sie entscheidet nur darüber, ob es überhaupt gelingt, die Pflanze zum Blühen zu bringen. Und das gleiche gilt auch für die anderen winterblühenden Mammillarien. Ihr Blütetermin läßt sich durch die Umweltbedingungen kaum verschieben. Es sei denn,



*Mammillaria viereckii.*

Phot. R. Hößlinger

daß man radikal in den Lebensrhythmus eingriffe. Ich erinnere hier an die Verschiebung des Blühzeitpunktes bei *Zygocactus truncatus* (Haw.) K. Sch. durch Kurztagsbehandlung.



*Mammillaria schiedeana.*

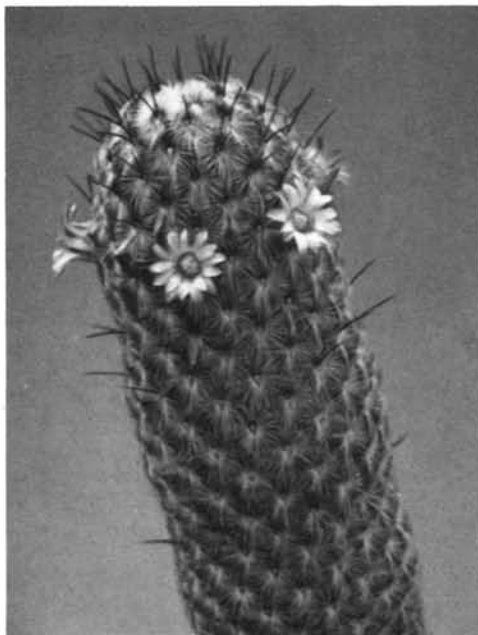
Phot. R. Hößlinger



*Rebutia marsoneri.*

Phot. G. Kilian

Meines Wissens sind jedoch bisher entsprechende Untersuchungen bei den Mammillarien nicht durchgeführt worden. Aber auf die Einflüsse einer solchen Umstellung im Daseinsrhythmus soll hier nicht eingegangen werden. Wenn wir von einer Verschiebung der Blütezeit sprechen, dann ist im allgemeinen nur die durch die normale Klimaschwankung bedingte oder durch die spezifische Pflegeart bewirkte gemeint. Als typisches Beispiel für eine Gattung, bei der mit Leichtigkeit eine Verschiebung des Blütetermins möglich ist, scheint mir die Gruppe der Rebutien dienen zu können. Die *R. violacea* Backeb. und die *R. marsoneri* Werd., die beiden in dieser Reihenfolge zuerst blühenden Arten der Gattung *Rebutia*, sind mir in einigen Ausnahmefällen schon als im Januar blühend genannt. Mit Sicherheit blühen sie im Gewächshaus aber im Februar. Auch im geheizten Zimmer ist *R. marsoneri* schon am hellen Fenster stehend im Januar zum Blühen gekommen. Stehen sie jedoch hell, aber kalt, so bilden sich wohl Knospen, die aber erst dann zum Aufblühen kommen, wenn die notwendige Wärme im April oder Mai vorhanden ist. Stehen sie jedoch nicht nur kalt, sondern auch dunkel, so beginnen sie mit der Knospenentwicklung erst, wenn sie in den hellen Sommerstand um-



*Mammillaria microhelix*.

Phot. R. Hößlinger



*Mammillaria egregia*.

Phot. R. Hößlinger

geräumt worden sind. Anders ist es wohl wieder bei den Rhipsalideen. Im Januar blüht noch, gleichgültig ob im Zimmer oder Gewächshaus, die hübsche *Erythrorhopsis pilocarpa* (Loefg.) Berg., *Rhipsalis saglionis* Lem. und *Rh. cribrata* Rümpl. Im Februar wurden mir diese beiden *Rhipsalis*-Arten nochmals als blühend genannt, dazu kam das verwandte *Lepismium dissimile* K. Sch. Bei den winter- und frühlingblühenden Mammillarien werden *M. dumetorum* J. A. Purp., *M. egregia* Backeb., *M. gracilis* Pfeiff., *M. longiflora* (Br. et R.) Berg., *M. schiedeana* Ehrenbg.

und *M. viereckii* Böd. erwähnt, aus den früher genannten Gründen häufiger von Gewächshausbesitzern als von Zimmerpflegern. Dagegen habe ich bisher erst einmal einen Blütenbericht über *Pelecyphora valdeziana* Möll., und zwar von einem Kakteenfreund, der seine Pflanzen im Zimmer hält. Andere Arten, die im Februar blühen, wie *Brasilicactus haselbergii* (F. A. Haage jr.) Backeb., auch als *Notocactus haselbergii* (F. A. Haage jr.) Berg. bekannt, *Parodia chrysacanthion* (K. Sch.) Backeb., *Aporocactus flagelliformis* (Mill.) Lem., *Mammillaria microhelix* Werd. und die bereits früher genannten Rebutien, dürften in diesem Monat nur im Gewächshaus zum Blühen kommen. Beim Zimmerpfleger kommen sie später oder gar nicht, im kalten Kasten einige Zeit nach der Umordnung in den Sommerstand. Zum Schluß



*Brasilicactus haselbergii*.

Phot. R. Hößlinger

seien noch einige Daten aus der Literatur genannt, W. HAAGE gibt in seinem Buch „Das praktische Kakteenbuch“ einen nach Gattungen geordneten Blütenkalender. Darin finden sich im Februar die Gattungen *Copiapoa* und *Neoporteria*. Mir selbst sind bisher keine Arten dieser beiden Gattungen genannt worden, die im Winter blühen, wohl habe ich von Kakteenfreunden, die ihre Pflanzen im Sommer im kalten Kasten halten, Blütenangaben für die

Monate Juni und Juli. Aber vielleicht ist hier der Unterschied durch Gewächshauskultur einerseits und kühle und dunkle Überwinterung andererseits bedingt. Schließlich gibt H. KRAINZ in „Die Kakteen“ außer bei einigen auch schon vorstehend von mir genannten Arten noch bei dem *Echinofossulocactus hastatus* (Hopff.) Br. et R. an, daß er im Februar blühe.

Anschrift des Verfassers: Dr. Hans Joachim Hilgert, 3 Hannover 1, Bandelstr. 5.

## Versuche mit *Astrophytum asterias*

Von Robert Gräser

Die Epidermis von *Astrophytum asterias* ist in der Regel mehr oder weniger dicht mit weißen Wollflöckchen besetzt. Bei 50 Pflanzen von etwa 10 cm Durchmesser, die ich daraufhin untersuchte, schwankte die Zahl der Wollflöckchen je qcm zwischen 15 und 49 (K.u.a.S., Oktober 1960). Denkbar wäre die Ausdehnung dieser Zahlenreihe nach unten bis 0 Flöckchen, nach oben bis zu einer Zahl, bei der der Körper weiß erscheint und kein Grün mehr erkennen läßt. Diese Pflanzen wünschte ich mir. Hier will ich berichten, wie und mit welchem Erfolg ich, auf drei verschiedenen Wegen, nach der Pflanze mit 0 Flöckchen, der *forma nuda*, suchte.

Der 1. Weg: Durch fortgesetzte Auslese und Paarung der Pflanzen mit den wenigsten Flöckchen konnte versucht werden, allmählich zu Pflanzen ohne Flöckchen zu gelangen. Der Weg führte nicht zum Ziel, doch ist das nicht überraschend. Meine ausgelesenen Pflanzen gehören alle zu der Nachzucht von nur drei ursprünglich vorhandenen Sämlingen, waren alle miteinander verwandt und in ihren Anlagen ziemlich gleich. Bei verschiedenen Herkunftten wäre es vielleicht möglich, auf dem Wege der Transgressionszüchtung weiterzukommen. Doch, eine Auslese

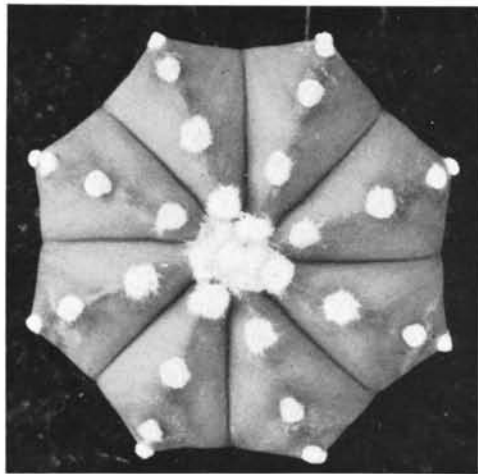


Abb. 2. *Astrophytum asterias* × *A. capricorne* var. *senile*, F<sub>2</sub>.  
Phot. R. Gräser

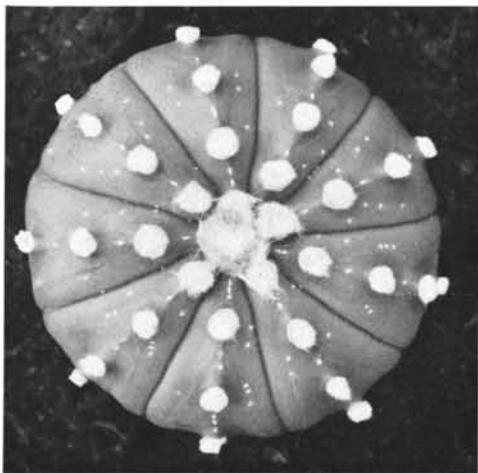


Abb. 1. *Astrophytum asterias* mit wenig Flöckchen.  
Phot. R. Gräser

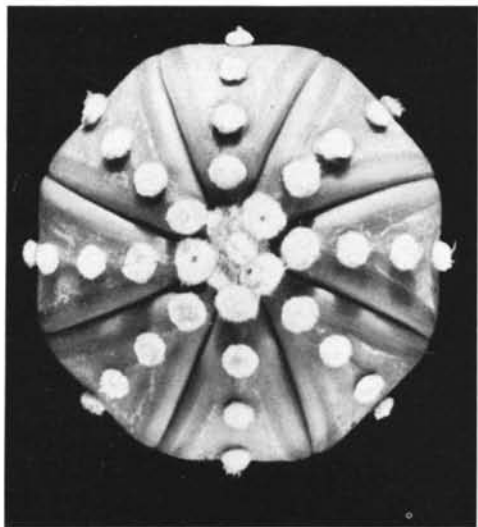


Abb. 3. *Astrophytum asterias* × *A. capricorne* var. *senile*, F<sub>3</sub>; *asterias*-Form ohne Flöckchen.  
Phot. R. Gräser

mit besonders wenig Flöckchen aus anderen Herkunft stand mir nicht zur Verfügung.

Der 2. Weg: Da bei den *Astrophyten* Arten und Formen ohne Flöckchen vorkommen, konnte versucht werden, auf dem Wege der Kombinationszüchtung eine *asterias*-Form ohne Flöckchen zu erhalten. Es lag nahe, eine Kreuzung mit *Astrophytum muriostigma* f. *nuda* zu versuchen. Die Kreuzung *A. asterias* ♀ × *A. myriostigma* f. *nuda* ♂ war ergebnislos. Die reziproke Kreuzung lieferte zwar Samen; sie ergaben jedoch nur chlorotische Sämlinge. Auf kräftige *jusburtii* mit großen assimilierenden Flächen gepfropft wuchsen auch ringgelbe Sämlinge befriedigend, blühten schließlich, lieferten nach gegenseitiger Bestäubung, aber nur vereinzelt, kleine keimfähige Samen. Unter den wenigen gesunden Pflanzen, die daraus jetzt heranwachsen, ist noch keine, die einer *forma nuda* von *asterias* gleicht.

Erfreuliche Ergebnisse lieferten die beiden reziproken Kreuzungen zwischen *A. asterias* und *A. capricorne* var. *senile* (= *A. senile*). Das Aussehen der F<sub>1</sub>-Generation war ohne Bedeutung; wichtig war, diese Pflanzen waren gesund, wüchsig, fruchtbar und lieferten eine Menge großer, keimfähiger Samen. In der F<sub>2</sub>-Generation fanden sich verhältnismäßig viele Pflanzen, die ohne Stacheln und ohne Flöckchen waren. Jedoch die Rippen waren nicht flach wie bei *asterias*, sondern bald mehr, bald weniger erhöht und mit Kanten versehen. Eine Kreuzung zwischen zwei Pflanzen mit besonders niedrigen Rippen, die in der Form *asterias* am meisten nahekamen, lieferte in der F<sub>3</sub>-Generation die abgebildete Pflanze. Obwohl niedrig auf *jusburtii* gepfropft, blieben die Rippen und der ganze Körper flach wie bei einer *asterias*-Wildpflanze; am Rande zeigen die Rippen sogar die für viele *A. asterias* so charakteristische Einbuchtung. Zu der Epidermis von gesunder, dunkelgrüner Farbe bilden die hellbraunen Wollbüschel der Areolen einen schönen Kontrast. Der Wunsch nach der Pflanze mit 0 Flöckchen ist damit erfüllt, ja, die Pflanze hat überdies die vollkommenste *asterias*-Figur, die man sich wünschen kann.

Der 3. Weg: Wegen der Schwierigkeiten, die sich bei den Versuchen, *A. asterias* und *A. myriostigma* f. *nuda* zu kreuzen, ergeben hatten, versuchte ich eine Verbindung der beiden Arten auf ungeschlechtlichem Wege zu erreichen. *A. asterias* und *A. myriostigma* sprossen, wenn man die Pflanzen unterhalb des Vegetationspunktes waagerecht durchschneidet, aus der Achse. Wenn man nun beide Arten senkrecht oder unter steilem Winkel aneinanderpfropfte und nach erfolgtem Zusammenwachsen den Scheitel abtrug bis zu einer Stelle, wo die Achsen deutlich sichtbar gut verwachsen waren, so mußten nun aus dem *asterias*-Achsenteil *asterias*-Sprosse, aus dem *myriostigma*-Achsenteil *myriostigma*-Sprosse hervorkommen. Weiter bestand die Möglichkeit, daß an einer Stelle, wo gerade *asterias*- und *myriostigma*-Zellen ver-



Abb. 4. *Astrophytum asterias* und *A. myriostigma* f. *nuda* aneinander gepfropft, aus den Achsen sprossend.  
Phot. R. Gräser



Abb. 5. Wie Abb. 4; Regenerationsgewebe bildet ringförmigen Wulst über den Achsenteil.  
Phot. R. Gräser

wachsen waren, ein Sproß hervorkam, an dessen Entstehung *asterias* und *myriostigma* gemeinsam beteiligt waren. Ich hoffte also auf das Entstehen von Pfropfbastarden oder Chimären, und vielleicht war darunter einmal eine Periklinalchimäre, also eine Pflanze, bei der die äußerste oder die beiden äußeren Zellschichten von *A. myriostigma* f. *nuda*, die übrigen von *A. asterias* gebildet würden, gewissermaßen eine *asterias*-Pflanze in einer *myriostigma-nuda*-Haut. Nun, bis jetzt ist die erhoffte Chimäre nicht entstanden. Bei den zwei Dutzend Versuchspflanzen, die ich bis jetzt habe, wäre das auch zu viel verlangt. Es ist aber auch so interessant, zu beobachten, wie aus den Schnittflächen gleichzeitig die *asterias*- und *myriostigma*-Sprosse hervorkommen. Sie werden, wenn sie nicht direkt an der Verwachsungsstelle

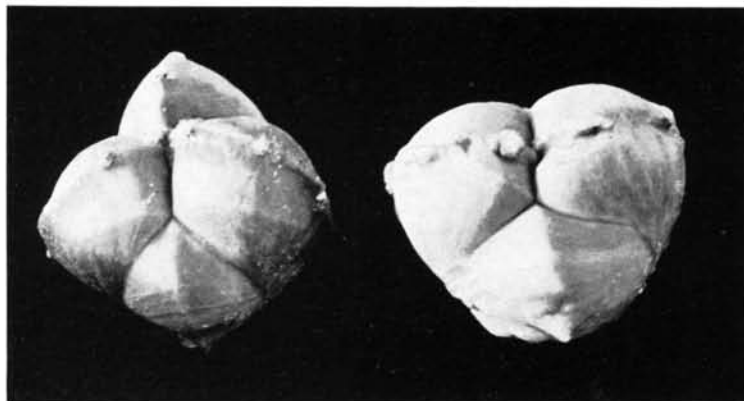
sitzen, in der Regel schon beim Entstehen entfernt, um neue Sprosse zu erzwingen. Ein Hindernis für die Entstehung einer Chimäre dürfte die ungleiche Sproßfreudigkeit der beiden Astrophyten sein. Das von *A. asterias* gebildete Regenerationsgewebe neigt dazu, die Verwachsungsstelle und dazu den ganzen *myri-*

*stigma*-Achsenteil zu überwuchern; ohne Eingreifen und Zurückdrängen des *asterias*-Teils würden nur vielköpfige *asterias*-Büsche entstehen.

Anschrift des Verfassers: Robert Gräser, 85 Nürnberg, Kolerstr. 22.

## Beobachtungen an *Astrophytum myriostigma*

Von Robert Gräser



Das Bild zeigt zwei Pflanzen mit ungewöhnlicher Rippenzahl. Beide Pflanzen blühten bereits. Ehe sie blühhfähig wurden, reduzierten sie die Rippenzahl, die eine von vier auf drei, die andere von drei auf zwei.

Bemerkenswert ist noch: Es handelt sich nicht um zwei Sämlinge, sondern um zwei Sprosse von einer Pflanze, und zwar einem Sämling,

der im Alter von zwei Wochen auf *Jusbertii* gepfropft und bald nach dem Anwachsen, noch ehe die Rippenzahl sicher festzustellen war, geköpft und zum Sprossen gezwungen worden war.

Anschrift des Verfassers: Robert Gräser, 85 Nürnberg, Kolerstr. 22.

## SCHÖNE KAKTEEN IM BILD

### *Parodia-Penicillata* spec nov.

Von H. Fehser und M. G. v. d. Steeg<sup>1)</sup>

A *Parodia chrysacanthioni* costis paucioribus tuberculis multo majoribus, apice non lanoso, spinis juvenilibus comose fasciculatae differt.

Planta globosa vel cylindrica, 7—12 cm diam., apice depressa et sine lana; costae 17, in tubercula magna, leviter in spiralibus disposita solutae; areolae rotundae  $\pm 5$  mm diam., lanosae, 12—15 mm distantes; spinae 40—60, juveniles comose fasciculatae, adultae aculeatae, divaricatae 15—20, flavidae, 40—50 mm longae, a centrali 1 vix distinctae, radiales  $\pm 40$ , flavidae vel quasi sine colore, 8—15 (—20) mm longae, adpressae; flores *Parodiae chrysacanthioni* similes sed rubi.

Patria: Argentina, Cafayate, Prov. Salta.

<sup>1)</sup> Mit freundlicher Genehmigung der Autoren übersetzt aus „Succulenta“, Heft Nr. 7 1960, S. 77 und 78 von Günther Königs.

Pflanze: kugelig, 7—12 cm Durchmesser, ältere Pflanzen mitunter zylindrisch bis ca. 30 cm lang, dann aber zur Erde hängend oder liegend. Epidermis frischgrün. Höcker: nahezu rund, 7—10 mm Durchmesser, ca. 10 mm lang. Areolen: ca. 5 mm Durchmesser, ausgesprochen wollig, ältere Areolen weniger wollig, Areolenabstand 12—15 mm. Dornen<sup>2)</sup> dünn, lang, biegsam, gelb-gelbweiß bis nahezu farblos, keine scharfe Einteilung in Rand- und Mitteldornen möglich. Ein ausgesprochener Mitteldorn senkrecht eingebettet inmitten der Areole, absteehend, bis ca.

<sup>2)</sup> Anmerkung von Herrn M. G. v. d. Steeg: Obwohl der Ausdruck „Stacheln“ immer gebraucht wird, ist aber „Dornen“ der richtige botanische Ausdruck! Anerkannte Botaniker wie Dr. B. K. Boom und Prof. Dr. Buxbaum plädieren schon lange für die richtige Bezeichnung „Dornen“ statt „Stacheln“, wir sollten dem folgen.

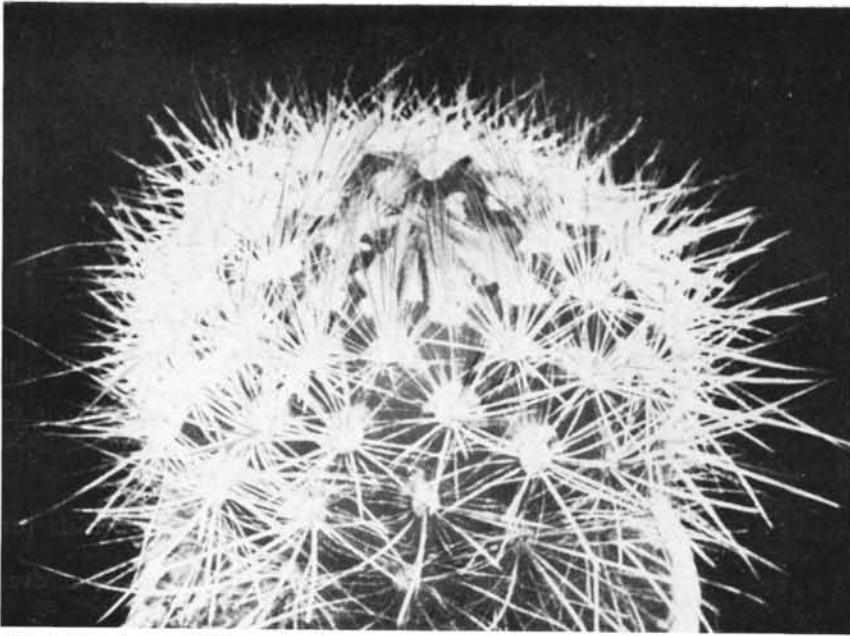


Abb. 1. *Parodia penicillata*.

50 mm lang, manchmal mehr oder weniger gebogen. Randdornen:  $\pm 40$ , anliegend, dünner und heller gefärbt, (nahezu farblos), als der mittlere Dorn, manchmal in unregelmäßigen

Gruppen zusammen, in der Länge variierend von ca. 8 bis ca. 15 mm, (manchmal 20 mm). Zwischen dem Zentralsporn und den ausgesprochenen Randdornen befinden sich ca. 15

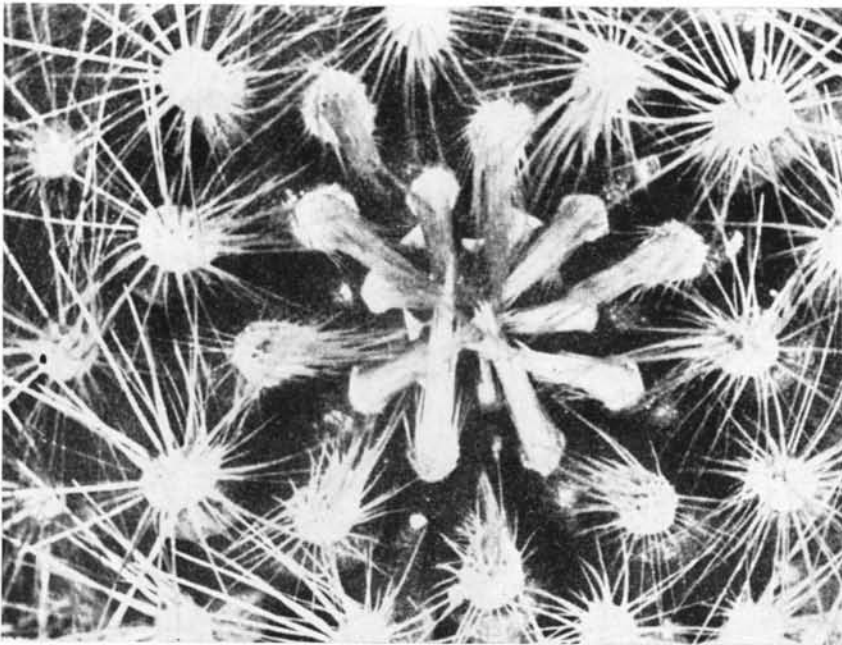


Abb. 2. *Parodia penicillata*, Makroaufnahme der Dornbündel.

spreizend stehende Dornen, wovon ca. 8 den Zentraldorn symmetrisch umringen und nahezu ebenso dick, aber kürzer als der Zentraldorn sind. Die übrigen spreizenden Dornen sind dünner und kürzer, je nachdem sie dichter bei den ausgesprochenen Randdornen eingebettet sind. Auf jüngeren Areolen stehen alle Dornen noch senkrecht eingebettet, dicht geschlossene Bündel bildend, welche als „Schweinshaar-Pinsel“ nahezu den eingesunkenen Vegetationspunkt verbergen oder verhüllen. Von diesem „Pinsel“ entlehnt die Pflanze ihren Namen.

Blüten: aus dem Scheitel rot.

Fundgebiet: Gefunden durch H. FECHSER 1951 bei Cafayata in der Provinz Salta, Argentinien.

Verbreitungsgebiet: Nicht bekannt. Zufolge großer Erdverschüttungen und starken Regenfällen glückte es bei einer Expedition im Jahre 1959 nicht, an dem ursprünglichen Fundplatz die Pflanzen wiederzufinden.

#### Anmerkung:

Die Pflanze hat viel Ähnlichkeit mit *Parodia chrysacanthion*, von der sie jedoch abweicht durch viel größere Höcker, größere Areolen,

größere und heller gefärbte Bedornung, die typischen, geschlossenen Dornbündel an jungen Areolen und die roten Blüten.

Ferner blüht *Par. chrysacanthion* in unseren Kulturen im zeitigen Frühjahr, Januar—März, im Gegensatz zu *Par. penicillata*, deren Blütezeit in die Monate Juni—Juli fällt.

Die Existenz dieser Pflanze ist bereits von BACKEBERG vermerkt worden in „Die Cactaceae“, III. Bd., S. 1608.

Durch Dr. B. K. BOOM ist eine konservierte Blüte an das Reichsherbarium in Leiden gesandt worden, wo zu seiner Zeit ebenfalls eine Pflanze deponiert werden soll.

Auch wird sobald wie möglich Vermehrung dieser Pflanze zur I.O.S. Schutzsammlung in Zürich geschickt werden.

Da bisher noch keine Beschreibung dieser Pflanze in unserer Zeitschrift erfolgt ist, wird die Existenz derselben in Wort und Bild den Liebhaber und besonders den speziellen Parodienfreund bestimmt interessieren. Es ist zu hoffen, daß diese Pflanze bald auch in Deutschland zu bekommen ist.

Anschrift des Übersetzers: Günther Königs, 415 Krefeld, Breitestraße 82.

## LITERATUR-ÜBERSICHT

Marjorie E. Shields: *Desert Flowers under Glass* (Cact. Succ. Journ. America 30 [6]: 163 bis 170. 1958; 31 [1]: 7—10; [2]: 35—38; [3]: 83—85; [4]: 124—125; [5]: 146—149; [6]: 180—184. 1959; 32 [1]: 3—7; [2]: 41—45; [3]: 75—78; [4]: 104—108; [5]: 151—153; [6]: 185—187. 1960; 33 [1]: 25—28; [2]: 41 bis 44; [3]: 67—70; [4]: 99—102; [5]: 144 bis 146. 1961).

Als der Referent zum ersten Male über die ausgezeichnet bebilderte Aufsatzfolge der in Neuseeland lebenden Verfasserin berichtete (Kakt. und Sukk. 11 [9]: 139—140. 1960), glaubte er, daß die geradezu einen Katalog der vom Liebhaber zu pflegenden Sukkulente darstellende Reihe „noch weit in den Jahrgang 1959 hineinreichen“ würde. Heute muß er feststellen, daß sie regelmäßig in jedem Heft der amerikanischen Zeitschrift der Jahre 1959 bis 1961 erschienen ist und auch jetzt noch nicht zum Abschluß kam. Referent möchte den Herausgeber der amerikanischen Zeitschrift, Mr. SCOTT HASELTON, dazu beglückwünschen, daß er in Mrs. SHIELDS eine Mitarbeiterin gefunden hat, die nicht nur über eine wunderbare Sammlung der verschiedensten Sukkulente verfügt, sondern darüber hinaus auch noch ausgezeichnete Aufnahmen dieser Pflanzen herstellt und sich die Zeit nimmt und die Mühe macht, in einem lebendig geschriebenen Aufsatz über ihre Pfleglinge zu berichten.

In Heft 6/1958 zeigt uns Frau SHIELDS ihre Euphorbien. Auf 31 Bildern werden diese Kinder Afrikas vorgeführt. Auf ihrer Wanderung durch ihr „kleines“ Gewächshaus zeigt uns Verfasserin in Heft 1/1959 ihre Pflanzen aus den

Gattungen *Ferocactus*, *Echinocactus*, *Echinopsis* mit 10 Photos, hauptsächlich von den Blüten der Echinopsen. In Heft 2/1959 folgt mit 12 Aufnahmen der Pflanzenkörper oder der Blüten die in Südafrika beheimatete Gattung *Adromischus*. Wieder zurück nach Nordamerika führt uns in den Heften 3 und 4/1959 die Gattung *Sedum* und die nahe verwandten *Graptopetalum* und *Pachyphytum* (16 Aufnahmen). In Heft 5/1959 werden die auf dem gleichen Tisch wie *Echinopsis* und *Sedum* stehenden Rebutien gezeigt. Alle diese drei Gruppen werden durch dahinter gestellte Aloen und Säulencereen im Sommer vor allzu starker direkter Sonnenbestrahlung geschützt. So zeigen die 12 Photos dieses Absatzes nicht nur die blühenden Rebutien, sondern auch eine blühende *Erdisia maxima*. Die übrigen Schattenspendler, die großwüchsigen Aloen, folgen in Heft 6/1959 mit 16 Photos der verschiedenen Arten. Als nächste Gruppe sehen wir in Heft 1/1960 mit 19 Photos die Gattung *Lobivia*. Mit Heft 2/1960 wechseln wir wieder in die „Alte Welt“. Die zu den Korbblütlern gehörenden Gattungen *Kleinia*, *Senecio* und *Othonna* werden auf 18 Photos vorgeführt. In den Heften 3 und 4/1960 berichtet die Verfasserin von ihren Opuntien. In 26 Aufnahmen werden blühende und nichtblühende Arten dieser Gruppe gezeigt. In den letzten beiden Heften des Jahrgangs 1960 folgen *Kalanchoe* und *Bryophyllum* mit 21 Bildern, 12 blühende *Gymnocalycium* werden in Heft 1/1961 abgebildet, anschließend stehen die Arten der Gattung *Notocactus*, von denen in Heft 2/1961 zwölf blühende Pflanzen abgebildet sind. Heft 3 und 4/1961 beschäftigen

sich mit der Gattung *Echinocereus*, von der 26 Abbildungen blühender Pflanzen gezeigt werden. Mit Heft 5/1961, in der Mrs. SHIELDS ihre Gasterien auf 7 Bildern zeigt, schließen wir das Referat vorläufig ab. Insgesamt 238 blühende Pflanzen aus der Sammlung in Christchurch, Neuseeland, wurden diesmal gezeigt, insgesamt im Rahmen der ganzen Aufsatzfolge bis zum Ende 1961 also fast 450 Abbildungen. Hgt.

**Pflanzen für Blumenfenster und Kleingewächshäuser.** Von FRITZ ENCKE, Direktor des Palmengartens Frankfurt a. M. 135 Seiten mit 105 Abb. und 1 Farbtafel. Hln. DM 9,80, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

Heute sind viele Wohnungen mit einem geschlossenen Blumenfenster versehen, und in unsere Gärten finden Kleingewächshäuser immer mehr Eingang. Für die Besitzer dieser Einrichtungen hat der Direktor des Frankfurter Palmengartens, FRITZ ENCKE — der Verfasser des weitverbreiteten Buches „Pflanzen für Zimmer und Balkon“ — diesen Ratgeber verfaßt. In ihm sind sowohl alle floristischen Kostbarkeiten für Blumenfenster und Gewächshaus aufgeführt als auch Erläuterungen für ihre Ansprüche an die Belichtung, an Wärme, Erde, Pflanzengefäße usw. gegeben. Auch der Liebhaber, der sich vorwiegend auf sukkulente Pflanzen beschränkt, wird manchen guten Rat, besonders hinsichtlich der Anlage und des

Betriebes eines Kleingewächshauses, darin finden. Wertvoll sind auch die Hinweise auf Bezugsquellen, Pflanzengesellschaften und empfehlenswerte Bücher (Nr. 667 der Bücherei der DKG.). Fricke

### Kurze Mitteilung

Der unerwartete Kälteeinbruch im vergangenen Dezember hat sicher manchen Liebhaber vor unvorhergesehene Schwierigkeiten gestellt und ihm die Notwendigkeit bzw. die Vorteile einer jederzeit einsatzbereiten Zusatzheizung eindringlich vor Augen gestellt. Deshalb soll hier ganz kurz auf eine für Deutschland neue Möglichkeit hingewiesen werden, diesen Schwierigkeiten zu begegnen. Und zwar handelt es sich um den von der englischen Firma Aladdin Industries Ltd., Greenford, herausgebrachten Gewächshausofen, der sich schon seit vielen Jahren im englischen Gartenbau bestens bewährt hat und seit neuestem auch in Deutschland vertrieben wird. Die wesentlichen Merkmale dieses in zwei Brennerstärken erhältlichen Petroleum-Ofens sind seine absolute Geruchlosigkeit und die Tatsache, daß kein Kaminanschluß erforderlich ist. Der Preis beträgt 165,— DM. Es würde sicher viele Besitzer eines kleineren Gewächshauses interessieren, ob bzw. welche Erfahrungen damit auch bei uns schon gemacht wurden. H.

## GESELLSCHAFTSNACHRICHTEN

### Deutsche Kakteen-Gesellschaft e. V.

Sitz: 43 Essen, Ahrfeldstr. 42 — Postscheckkonto 85 Nürnberg 345 05; Bankkonto Deutsche Bank A.G., 42 Oberhausen 540 528.

Landesredaktion: Beppo Riehl, 8 München 13, Hiltenspergerstr. 30/2, Telefon 37 04 68.

#### Ortsgruppen:

**Aschaffenburg:** MV Freitag, 1. Februar, um 20 Uhr in der „Bavaria-Gaststätte“, Aschaffenburg, Weißenburger Str. 8.

**Augsburg:** MV Mittwoch, 6. Februar, um 20 Uhr in „Linder's Gaststätte“, Augsburg, Singerstr. 11: H. Riegel „Lichtbilderreise durch Holland“.

**Bergstraße:** MV Dienstag, 5. Februar, um 20 Uhr in der Gaststätte „Heidelberger Hof“, Heppenheim.

**Berlin:** MV Montag, 4. Februar, um 19.30 Uhr im Hotel „Ebershof“, Berlin-Schöneberg, Ebersstr. 68.

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

**Bonn:** MV Dienstag, 12. Februar, um 20 Uhr im Gasthaus „Traube“, Bonn, Meckenheimer Allee.

**Bremen:** MV Mittwoch, 13. Februar, um 20 Uhr im Hotel „Schacht“, Bremen, Hohenlohestr. 42.

**Bruchsal:** MV Samstag, 9. Februar, um 20 Uhr im Gasthaus „Zur Eintracht“, Bruchsal, Rheinstr. 29.

**Darmstadt:** MV Freitag, 8. Februar, um 20 Uhr im Hotel „Zur goldenen Krone“, Darmstadt, Schuster-gasse 18.

**Dortmund:** MV Montag, 11. Februar, um 20 Uhr im Café-Restaurant „Baumschulte“, Dortmund, Beuhrhausstraße.

**Düsseldorf:** MV Dienstag, 12. Februar, um 20 Uhr im „Hanseaten“, Düsseldorf, Hüttenstraße.

**Duisburg:** MV Freitag, 8. Februar, um 20 Uhr in der Gaststätte „Moltkeklause“, Duisburg, Moltkestraße 14.

**Erlangen-Bamberg:** MV Dienstag, 12. Februar, um 20 Uhr in der „Süd-Gaststätte“, Erlangen, Gleiwitzerstr. 19.

**Essen:** MV Montag, 18. Februar, um 20 Uhr im Hotel „Vereinshaus“, Essen, Am Hauptbahnhof: Johreshauptversammlung.

**Frankfurt/Main:** MV Freitag, 1. Februar, um 19.30 Uhr im „Kolpinghaus“, Frankfurt/M., Am Allerheiligentor.

**Freiburg/Breisg.:** MV Dienstag, 12. Februar, um 20 Uhr in der „Inselgaststätte Feierling“, Freiburg-Gerberau.

**Hagen:** MV Samstag, 9. Februar, um 18 Uhr im Gasthaus „E. Knoke“ an der Schwenke, Hagen, Wilhelmstr. 2.

**Hamburg:** MV Mittwoch, 20. Februar, um 19.30 Uhr im Restaurant „Feldeck“, Hamburg, Feldstr. 60: „Chilenische Kakteen-Lichtbilder“.

**Hannover:** MV Dienstag, 12. Februar, um 20 Uhr im Restaurant „Oster-Quelle“, Hannover, Osterstraße 23/25.

**Hegau** (Sitz Singen/Hohentwiel): MV Dienstag, 12. Februar, um 20 Uhr im Hotel „Widerhold“, Singen/Htwl., Schaffhauser Straße.

**Heidelberg:** MV Donnerstag, 14. Februar, um 20 Uhr im Hotel „Schwarzes Schiff“, Heidelberg, an der Friedrichsbrücke. Thema: Aussaat, Behandlung von Sämlingen.

**Jülich:** MV Dienstag, 19. Februar, um 20 Uhr in der Gaststätte „Bräustüb'l“, Jülich, Große Rurstraße.

**Karlsruhe:** MV Freitag, 22. Februar, um 20 Uhr in der Gaststätte „Weißer Berg“, Karlsruhe, Ludwigsplatz.

**Kiel:** MV Montag, 11. Februar, um 20 Uhr in der Gaststätte „Waidmannsruh“, Kronshagen, Eckernförder Chaussee 109.

**Köln:** MV Dienstag, 12. Februar, um 20 Uhr im Hotel „3 Könige“, Köln, Marzellenstr. 58/60.

**Krefeld:** MV Dienstag, 5. Februar, um 20 Uhr im Restaurant „Steineck“, Krefeld, Blumenstr. 49.

**Mannheim:** MV Montag, 11. Februar, um 20 Uhr in den „Hübnerstuben“, Mannheim, Seckenheimer Str. 96/98.

**Marktreidwitz:** MV Dienstag, 5. Februar, um 20 Uhr im „Kastnerbräusaal“, Sängerszimmer, Marktreidwitz.

**München:** MV Mittwoch, 27. Februar, um 19.30 Uhr in der Gaststätte „Zunft“, München, Thalkirchner Str. 76: Jahresversammlung und Lichtbildervortrag.

**Nürnberg:** MV — es wird persönlich eingeladen.

**Oberhausen/Rhld.:** MV Freitag, 1. Februar, um 20 Uhr im Kolpinghaus, Oberhausen, Paul-Reusch-Str. 66. — Stammtisch Sonntag, 17. Februar, um 10.30 Uhr im Kolpinghaus.

**Pfalz (Sitz Kaiserslautern):** MV Mittwoch, 20. Februar, um 20 Uhr in der „BBK-Schänke“, Kaiserslautern, Barbarossastr. 51.

**Pforzheim:** MV Dienstag, 12. Februar, um 20 Uhr im Gasthaus „Stadt München“, Pforzheim, Hafnergasse 3.

**Saar (Sitz Saarbrücken):** MV Donnerstag, 14. Februar, um 20 Uhr im Gasthaus „Zur Mühle“, Saarbrücken, Sulzbachstraße.

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

**Tübingen:** MV Donnerstag, 7. Februar, um 20 Uhr im Hotel „Krone“, Tübingen, Uhländstr. 1.

**Worms:** MV Donnerstag, 28. Februar, um 20 Uhr in der „Festhausgaststätte“, Worms, Rathenaustraße.

— Ohne Gewähr —

Redaktionsschluß für April: 25. Februar 1963.

## Gesellschaft Österreichischer Kakteenfreunde

Sitz: Wien III., Löwengasse 14/21.

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

Landesgruppen:

**Wien/NÖ/Bgld.:** Gesellschaftsabend jeden 4. 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: Franz Schrammel, Wr. Neustadt, Bismarckring 5/II.

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

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

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

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

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

**Oberland:** Gesellschaftsabend jeweils gegen schriftliche Verständigung durch den Vorsitzenden, Herrn Josef Vostry, Knittfeld, Josef Kohlgasse 3.

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

## Schweizerische Kakteen-Gesellschaft

Sitz: Aarau, Liebeggerweg 18.

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

Ortsgruppen:

**Aarau:** MV Freitag, 22. Februar, um 20 Uhr im Restaurant Feldschlösschen

**Baden:** MV Dienstag, 12. Februar, um 20 Uhr im Restaurant Frohsinn.

**Basel:** MV Montag, 4. Februar, um 20.15 Uhr im Restaurant zur Schuhmachernunft.

**Bern:** Jubiläums-Versammlung Montag, 11. Februar, um 20.15 Uhr im Restaurant Sternenberg. Die Ortsgruppe feiert ihr 30-jähriges Bestehen.

**Biel:** MV laut persönlicher Einladung.

**Chur:** Zusammenkunft der Mitglieder auf persönliche Einladung.

**Freiburg:** MV Dienstag, 5. Februar, um 20.30 Uhr im Café St. Pierre. Sie fragen — wir antworten. Questionnez — on vous répondra.

**Lausanne:** Invitation personnelle.

**Luzern:** MV Samstag, 9. Februar, um 20 Uhr im Restaurant Walliserkanne. Kurzvorträge über Krankheiten und Schädlinge. Bringen Sie bitte kranke Pflanzen mit!

**Olten:** MV laut persönlicher Einladung.

**Schaffhausen:** MV Donnerstag, 7. Februar, um 20 Uhr im Restaurant Oberhof.

**Solothurn:** Die MV fällt aus.

**Thun:** MV Samstag, 9. Februar, um 20 Uhr im Restaurant Neuhaus. Lichtbilder-Abend. Herr Amiguet zeigt Bilder. Pflanzenverkauf.

**Winterthur:** MV Donnerstag, 14. Februar, um 20 Uhr im Restaurant Gotthard. Aufstellung des Jahresprogrammes. Herr Eggmann zeigt Farbbilder.

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

**Zürich:** Generalversammlung Freitag, 1. Februar, um 20 Uhr im Zunfthaus zur Saffran. Die statutarischen Traktanden.

**Zurzach:** MV laut persönlicher Einladung.

## ***„Eine Monographie der Kakteen, wie sie es in deutscher Sprache noch nicht gibt.***

Es ist vorauszusehen, daß das Werk in den Kreisen der ernsthaften Kakteenliebhaber und Kakteensammler sofort viele Freunde finden wird.“ Pflanze und Garten

„Dieses Sammelwerk entspricht genau dem, was alle Kakteenliebhaber schon lange erwarten, und ich glaube, daß Ihnen zahlreiche Bestellungen zukommen werden.“

Dr. Ing. P. L., Thun

„Jeder Kakteen- und Sukkulentenfrend wird das Erscheinen dieser neuen Monographie begrüßen, besitzen wir doch eigentlich kein umfassendes Werk neueren Datums auf diesem Gebiet. Der Gärtner wie der Laie begrüßen es auch, daß der Herausgeber nicht ein einseitiger Theoretiker ist, sondern dazu ein erfahrener Kultivator.“ Schweizer Garten

„Ich finde, daß die Wiedergaben ganz hervorragend sind und in künstlerischer, wissenschaftlicher und technischer Hinsicht gleichermaßen befriedigen.“

Prof. Dr. B., Tübingen

„Die farbigen, wie auch die Schwarz-Weiß-Aufnahmen sind ausgezeichnet und werden das Herz eines jeden Kakteen-Liebhabers erfreuen, nicht minder wird ihn der Text fesseln, in dem wohl alles zusammengetragen ist. Erfreulich, daß im Jahre nur 4 Lieferungen je DM 4,80 erscheinen, denn so ist auch den weniger Bemittelten die Anschaffung möglich.“ Der Palmengarten

So begrüßen alle Kakteenfreunde – Liebhaber, Sammler, Züchter, Wissenschaftler – das neuartige Loseblatt-Sammelwerk

# ***DIE KAKTEEN***

Herausgegeben von H. Krainz, dem Leiter der berühmten Sukkulenten-Sammlung der Stadt Zürich, unter Mitarbeit von Prof. Dr. F. Buxbaum und W. Andreae. Eingehende Beschreibungen der eingeführten Arten – reich, auch mehrfarbig illustriert – geben Auskunft über Heimat, Biologie, Kultur, Synonomie und Literatur für jede Art, führen die Originaldiagnose an und genaue Anweisungen für Aufzucht und Pflege. Die Veröffentlichung erfolgt im Loseblatt-System. Auf jedem Blatt wird eine Art beschrieben. 16 Blätter ergeben eine Lieferung. Bisher sind 11 Lieferungen erschienen. Weitere Lieferungen sollen in vierteljährlichen Abständen herauskommen.

Im laufenden Bezug beträgt der Preis jeder Lieferung DM 4,80, der Ordnermappe für 16 Lieferungen DM 4,80. Einzellieferungen sind nach Maßgabe der Vorräte für je DM 5,80 zu haben.

FRANCKH'SCHE VERLAGSHANDLUNG · KOSMOS-VERLAG · STUTTGART

## KARLHEINZ UHLIG, KAKTEEN

Rommelshausen bei Stuttgart,  
Lilienstraße 5

Interessante und zum Teil  
neue Arten Samen aus  
Bolivien und Argentinien ein-  
getroffen. Bitte fordern Sie  
unsere Samensonderliste 1/63  
an.

## SAMEN

von Kakteen und anderen Sukkulenten, aus  
neuen Importen und Kultur, frisch eingetroffen.  
Sechs bekannte Sammler arbeiten für Sie.  
Verlangen Sie bitte mein umfangreiches An-  
gebot mit vielen neuen, unbeschriebenen und  
seltenern Arten. Meine alten Kunden erhalten  
die neue Liste unaufgefordert.

### ● Kombi-Heizschalen

sind jetzt in zwei Größen lieferbar:

33×50×6 cm 220 V/25 W Heizleistung DM 17.80  
26×36×6 cm 220 V/16 W Heizleistung DM 13.25

H. E. BORN, 581 Witten, Pestalozzplatz 13  
Alles für den Kakteenfreund

## Kleinheizkabel

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

Berthold Pennigke, Berlin-Nikolassee

## KAKTEEN

H. van Donkelaar

Werkendam (Holl.)

Bitte meine neue  
Pflanzenliste anfordern!

## VOLLNÄHRGALZ

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



## Multitopf

1 Stück 2,75 DM  
3 Stück 6,50 DM  
10 Stück 20,- DM  
Inhalt: zwölf Töpfe  
je sechs cm Durchmesser  
Duisburg-Meiderich, Postfach

Ilse Helfert

## Stacheliges Hobby

Kakt. u. a. Sukkul. ent.  
von Vera Higgins  
Gattung., Art., Pflege,  
Krankheiten, Anlage v.  
Sammlungen u. a. 195  
S., 106 teils farb. Fotos.  
Lw. 12,80, Kart. 10,80  
Kosmos-Verlag Stuttgart

## Schöne Kakteen richtig pflegen!

Neu v. Haage, DM 6,80,  
90 S., 180 Bilder.

## KAKTEEN-WESSNER

7553 Muggenssturm

Im Frühjahr erscheinen:

## METHODEN DER CHROMOSOMEN-UNTERSUCHUNG

Von C. D. Darlington und F. La Cour. — In Biologie und Medizin, Pflanzen-  
und Tierzüchtung, Zellen- und Vererbungslehre sind Chromosomenuntersuchungen  
unentbehrlich. Darlington und La Cour Buch — in England und Amerika längst  
ein Standardwerk — beschreibt alle gebräuchlichen Verfahren der Kern- und  
Chromosomenuntersuchung. Es bietet dem Anfänger eine gründliche Einführung,  
dem Hochschuldozenten und Gymnasiallehrer Anleitung für Praktika und Schüler-  
arbeitsgemeinschaften, es dient dem Forscher als Nachschlagewerk und Quellen-  
werk. — Ca. 186 Seiten mit 8 Text- und 48 Tafelbildern. Reihe „Methoden der  
Wissenschaft“. Karl. ca. DM 19.80

## NATURFOTOGRAFIE FÜR JEDERMANN

Von Klaus Paysan. — Jedermann fotografiert heutzutage, und besonders der  
Naturfreund möchte die Objekte seiner Liebhaberei — Blumen, Aquarienfische,  
Vögel, Insekten oder Gestirne — auch im Bilde festhalten. Wie man dabei zu  
Werke geht, welche Geräte, Filme, Beleuchtungsarten, welche Tricks und Kniffe  
dabei einzusetzen sind, erläutert Klaus Paysan reich illustriertes Buch humorvoll  
und für jedermann verständlich. — Ca. 120 Seiten mit 60 Zeichnungen und 52 Fotos.  
Karl. DM 12.80

KOSMOS-VERLAG · STUTTGART