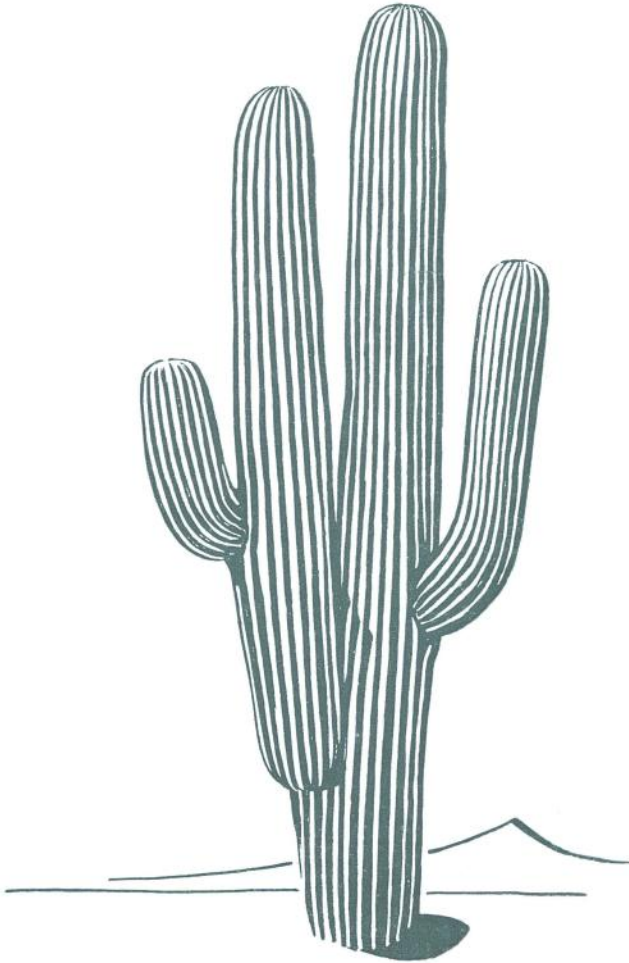


KAKTEEN UND ANDERE SUKKULENTEN



FRANCKH'SCHE VERLAGSHANDLUNG · POSTVERLAGSORT ESSEN
JAHRGANG 8 FEBRUAR 1957 HEFT 2

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
Beisitzer: Dr. F. Hilberath, Wesseling, Dieselstr. 14

Gesellschaft Österreichischer Kakteenfreunde

Vorstand:

1. Vorsitzender: Dr. med. L. Kladiwa, Wien IX, Porzellangasse 48/20, Tel. R 53-2-10
2. Vorsitzender: Dipl.-Ing. G. Frank, Wien XIX, Springsiedelgasse 30, Tel. B 15-2-91
Schriftführer: Ing. V. Otte, Wien XII, Wittgensteinstr. 148, Tel. Y 14-4-56
Kassierer: Frau Louise Piesch, Wien XIX, Cottagegasse 80, Tel. B 17-8-46
Beisitzer: Albert Holowicz, Dipl.-Ing. Ludwig Maly, Leopold Petrus, Karl Pfeiffer, Walter Rausch, Oskar Schmid, August Tschepper, Paul Zimmermann, sämtlich 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. C. 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 liebhabererischer Hinsicht zu fördern: Erfahrungsaustausch in den monatlichen Versammlungen der Ortsgruppen, Lichtbildvorträge, Besuch von Sammlungen, Ausstellungen, Tauschorganisation, kostenlose Samensverteilung, Bücherei. Die Mitglieder erhalten monatlich kostenfrei das Gesellschaftsorgan „Kakteen und andere Sukkulenten“. Der Jahresbeitrag beläuft sich auf DM 12,—, ö.S. 20,—, Gebühr für Zeitschriftenbezug und Versand wird vierteljährlich per Postnachnahme eingehoben, 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	Februar 1957	Heft 2
U. Köhler, Gerolstein/Eifel: Von einem guten alten Bekannten		17
Prof. Dr. F. Rappa, Palermo: Über die natürliche Einteilung der Mesembrianthemen. II.		19
Prof. Dr. C. Schwantes, Kiel: Nachwort		23
J. D. Donald, B.Sc., Saltdean: Eine Stellungnahme zu Herrn Udo Köhlers: Was ist <i>Rebutia violaciflora</i> und was <i>Rebutia carminea</i> ?		24
U. Köhler, Gerolstein/Eifel: Die rosaviolett-blühenden <i>Rebutien</i> (zu den Ausführungen des Herrn J. D. Donald)		28
Literatur-Übersicht		31
Gesellschaftsnachrichten		31

Herausgeber und Verlag: Franck'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. 1,30, zuzüglich Zustellgebühr. Postcheckkonten: 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: i. V. H. v. Elterlein, 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

Februar 1957

Nr. 2

Von einem guten alten Bekannten

Von Udo Köhler

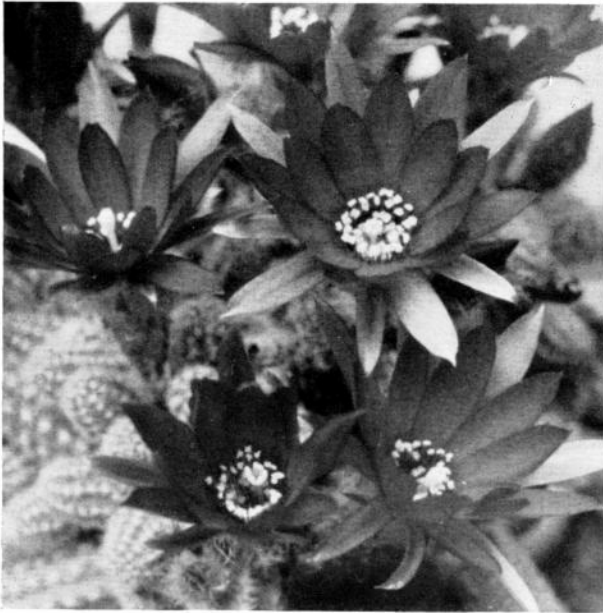
Wenn der Spatz ein seltener Vogel wäre, würde man ihn in goldenen Käfigen hegen. Da er aber dank seiner Fruchtbarkeit zum häufigen Gassenvogel geworden ist, der sich überdies durch sein scharenweises Einfallen in reife Kornfelder oder Kirschbäume zusätzlich un-

beliebt gemacht hat, trifft ihn unsere Mißachtung, selbst bei ausgesprochenen Vogel-freunden. Ähnlich erging es dem *Chamaecereus silvestrii* (Speg.) Br. et R., der sich durch seine leicht abbrechenden Glieder, die bald eine neue Pflanze bilden, ebenfalls einer großen



Chamaecereus silvestrii (Speg.) Br. et R.
etwa 1,5fache Größe

Phot. H. Cordes



Chamaecereus silvestrii (Speg.) Br. et R.
natürliche Größe

Phot. U. Köhler

Vermehrung erfreut. Da die kleinen Pflanzenglieder überdies auch sehr zahlreich sind, wird gern jedermann damit beschenkt, weil diese Pflanze immer zur Hand ist und die eigenen Seltenheiten so geschont werden. Also jeder hat ihn, den *Cereus silvestrii*. Leider bringt ihn nicht jeder zum Blühen. Und doch ist dies keine Kunst mehr, seit man weiß, daß diese Pflanze im Winter fast trocken, hell und kühl stehen will, auch wenn bei dieser Behandlung ihre im Sommer saftig grünen Glieder zu rötlich-dürren Gebilden werden. Diese winterliche Ruhepause braucht die Pflanze also unbedingt, um die Knospen des kommenden Sommers vorzubilden. Die aus der Sierra Chica (Argentinien) stammende Pflanze wurde einst von Spegazzini in dem Aufsatz „Cactacearum Platensium Tentamen“ in den „Anal. Mus. Nac. Buenos Aires“ III, 4, S. 483 (1905) beschrieben. Als „alter Lateiner“ verband ich mit dem oft auch klein¹⁾ geschriebenen Namen „silvestrii“ die Erinnerung an die Vokabel „silvestris“ gleich „waldreich“ und bezog diese Erkenntnis auf den dicht polsterförmigen Wuchs der Pflanze. Nur störte mich die offizielle Endung des Wortes auf „i“.

¹⁾ Früher wurden die Artnamen, welche zu Ehren von Personen geschaffen worden waren, groß geschrieben; in diesem Falle also *Cereus Silvestrii* Speg. Heute werden Artnamen ganz allgemein mit kleinen Buchstaben geschrieben. Es läßt sich daher nur noch an der Endung erkennen, ob der Name eine Eigenschaft kennzeichnet oder nach einer Person gegeben ist. — Schriftlgt.

In der Tat hat die Bezeichnung der Pflanze nichts mit „Waldreichtum“ zu tun, sondern sie ist zu Ehren des Zoologen Prof. Dr. Ph. Silvestri, eines Freundes Spegazzinis, gewählt worden, der ganz zufällig diesen Namen trug, der zugleich auch etwas vom Wesen dieser Pflanze aussagt. Bei mir entwickeln sich die verhältnismäßig großen Blüten in mehreren Folgen ab Juni und hüllen die Pflanze in ein Feuermeer. Kein Wunder, daß diese Pflanze seit einiger Zeit zu Kreuzungen mit *Lobivia* benutzt wird, Kreuzungen, die z. T. farbenfreudige, große Blüten hervorbringen.

Der *Chamaecereus silvestrii* ist ein Juwel, auch wenn man ihn — mit Recht! — heute in jedem Blumenladen findet, unter der Voraussetzung, daß man seine Lebensgesetze beachtet, ihn ob seiner Verbreitung nicht verachtet, sondern liebt!

Die Schwarzweißwiedergabe der Agfa-Color-Aufnahme läßt das „Feuer“ (auch des Farbbildes) nur schwach ahnen.

Chamaecereus silvestrii (Speg.) Br. et Rose.
Wichtigste Merkmale: Körper weichfleischig, zwergartig, niedrig, rasenförmig verzweigt. Körperfarbe licht grün. Ästchen bis zu fingerlang, schlank, ca. 0,8 bis 1,5 cm im Durchmesser. Rippen etwa 6 bis 9, fast völlig in niedrige, stumpfe Höckerchen aufgelöst, auf denen die kleinen, engstehenden, ca. 1 bis 2 mm entfernten, etwas filzigen Areolen sitzen. Randstacheln etwa 10 bis 15, spreizend, weiß, mitunter durchscheinend, ca. 1 bis 2 mm lang, borstenförmig dünn. Mittelstachel nur einer, weißbräunlich oder ganz fehlend.

Blüten aus den unteren Teilen der Triebe, ca. 5 cm lang, geöffnet ebenso breit, trichterförmig. Der rötlichgrüne Fruchtknoten und die Röhre sind mit grünlichen, rot gespitzten, locker stehenden Schuppen besetzt, deren Achseln weiß, etwas gekräuselte Wollhaare entspringen. Blütenhüllblätter in mehreren Kreisen, die äußeren mehr länglich, gespitzt, die inneren etwas kürzer und stumpfer, außen rostrot, auf der Innenseite leuchtend mennigrot. Staubfäden rötlich, mit den gelben Staubbeuteln etwas über den Rand der Röhre hinausragend. Griffel blaß grünlichweiß oder gelblich, mit 8 bis 10 ebenso gefärbten, kopfig zusammenstehenden Narben die Staubgefäße überragend. Früchte (nach Berger) trübbrot, ca. 7 mm lang, wollig. (Nach E. Werdermann „Blühende Kakteen und andere sukkulente Pflanzen“, Mappe 13, Tafel 49, 1933.)

Über die natürliche Einteilung der *Mesembrianthem*

Von F. Rappa

(Fortsetzung und Schluß)

Außer der Zusammenfassung der drei Erstellungsarbeiten scheint es angebracht zu sein, auch die letzte der neueren Arbeiten heranzuziehen, die zusammen mit Dr. Vittorio Camarone⁶⁾ ausgeführt wurde. Sie ist in kurze Kapitel eingeteilt. Ich weise auf jenes hin, welches sich mit der Entwicklung des Blattes befaßt, einer Entwicklung, die vom flachen zum dreikantigen und von da zum stielrunden Blatt führt. Bei diesem sind hauptsächlich zwei Tatsachen zu erwähnen: 1. daß auch bei jenen Formen, welche den höchstmöglichen Grad von Sukkulenz als Anpassung an die Trockenheit und damit den höchsten Grad der Entwicklung in dieser Hinsicht erreicht haben, immer mehr oder minder deutlich sichtbar die Blattoberseite erhalten bleibt, eines unter manchen anderen Zeichen – auch bei entsprechenden Arten – für eine nur teilweise Entwicklung; 2. daß bei ihnen die Unterseite gewöhnlich die bilaterale Symmetrie beibehält. Bei den hochsukkulenten Arten der *Linguiformia* verliert sich die Symmetrie dieser Seite (Fig. 8). In der Tat verschiebt sich bei diesen Formen das Hauptleitbündel, begleitet von den Nebenbündeln, gegen den rechten Rand, und mit ihm der Kiel, welcher gleichzeitig verkleinert wird. So entsteht diejenige Form, welche der Gruppe den Namen eingebracht hat, in der das Phyllo durch den Verlust seiner Symmetrie und das Verschwinden des Kiels den höchsten Grad seiner Entwicklung erreicht. Dieser Höhepunkt trifft zusammen mit dem höchsten Grad des Ausbaus des Phylloms selbst und mit der höchsten Entwicklung der Blüte und Kapsel, welche die *Linguiformia* erreichen; diese sind ja ohnehin stengellose Formen, ein Zeichen höchster Entwicklung.

Das 4. Kapitel stellt eine Reihe von Grundregeln auf, welche Feststellungen oder durch Tatsachen begründete Annahmen darstellen oder als persönliche Annahmen gelten können, die – wie es oft bei Intuitionen geschieht – a priori nicht unbedingt der Wahrheit entsprechen müssen. Um es kurz zu fassen, bringen

wir nur die folgenden zusammen mit der Nummer, welche sie in der Arbeit haben:

6) Der fünffährige Fruchtknoten ist ein Zeichen von Primitivität.

9) Die Entwicklung kann vollkommen sein, indem sie im Maximum den vegetativen und den generativen Apparat – Blüte und Kapsel – erfaßt. Die *Linguiformia* sind eines der am meisten demonstrativen Beispiele.

10) Sie kann den vegetativen und den reproduktiven Apparat betreffen, aber nur in einem gewissen mäßigen Grad: z. B. die strauchigen oder halbstrauchigen Formen mit stielrunden Blättern und Meronektarien und die stengellosen Formen (mit dreikantigen Blättern) mit Meronektarien.

11) Die Entwicklung der beiden Teile kann in verschiedenem Grade erfolgen, sei es, daß der vegetative Teil stärker entwickelt ist (z. B. bei den strauchigen oder halbstrauchigen Formen mit halbrunden Blättern und Holonektarien, oder auch bei stengellosen Formen mit immerhin noch dreikantigem Querschnitt der Blätter, welcher manchmal sogar durch die hohe Sukkulenz verdeckt ist, mit Holonektarien zusammen mit zahlreichen Fruchtfächern oder auch nicht; z. B. *Cynophytum*), sei es, daß der reproduktive Apparat bevorzugt ist (z. B. bei den koilomorphen mit flachen Blättern).

12) Die Rückbildung eines Organes (Hymenoprostheken, Emphraktiken) kann ebenso wie die Weiterentwicklung ein Zeichen für die höhere Entwicklungsstufe sein.

13) Nach dem eben genannten Prinzip kann eine phylogenetische Entwicklungsreihe nicht auf-

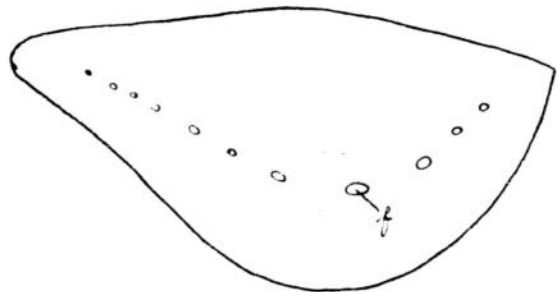


Fig. 8 Querschnitt eines Blattes von *M. ascendens* Haw. f Hauptleitbündel (Vergr. ca. 4fach)

⁶⁾ „La nuova Sistematica di *Mesembrianthemum*“ in *Lavori dell'Istituto Not. e Giard. Col. di Palermo*, Vol. XIV, 1953.

gestellt werden nach der Ausbildung zunehmender Dimensionen eines einzigen Organes – eine Ableitung, die sogar den entgegengesetzten Weg aufzeigen könnte, als er tatsächlich eingeschlagen wurde. Zu diesem Zweck ist eine synthetisch vergleichende Morphologie notwendig, die mehr oder minder die Gesamtheit aller Organe umfaßt.

15) Den Formen mit einfachen Blättern gehen Formen mit scheidigen Blättern voraus und solche, bei denen die Scheiden mit dem Sproß verbunden sind.

16) Die Stengellosigkeit, die heute bei den Arten beobachtet wird, drückt keine Verwandtschaft aus; tatsächlich sind nicht nur weit von einander entfernte Arten, sondern auch geradezu die am weitesten von einander entfernten Genera stengellos.

Das 5. Kapitel behandelt die grundsätzliche Einheitlichkeit der Gruppe, welche bewiesen wird u. a. durch die Brückenarten (Übergangsarten) und durch die Identität der Keimpflanze bei allen Arten: ein Pflänzchen, dessen Keimblätter in sukzessive grüne, meist scheibenartige Phyllome umgewandelt sind, die dem Boden aufliegen. Aus der Mitte ihrer Berührungslinie steigt das erste Blattpaar auf, auch dieses sukzessive, aufrecht und anfangs mit den Blattoberseiten aneinanderliegend.

Als Beispiel einer Übergangsart (Brückenart) kann *Mesembrianthemum blandum* dienen, welches im Besitz von Hymenoprostheken und Skeniden den Übergang zwischen *M. splendens*, das nur Hymenoprostheken hat, und dem nur mit Skeniden versehenen *M. vaginatum* herstellt. Wenn selbstverständlich das Bestehen der Übergangsarten zugleich der Beweis dafür ist, daß alle *Mesembrianthemum* grundsätzlich eine Einheit bilden, so sagt dies auch zugleich, daß diese Einheit nur diejenige einer höheren Gruppe sein kann, nämlich die einer Familie und nicht die einer Gattung. Hierfür ist das oben angeführte Beispiel ein überzeugender Beweis. Kein Systematiker könnte sich tatsächlich versucht fühlen, *M. splendens* und *M. vaginatum* innerhalb der neuen Einteilung in dieselbe Gattung einzureihen!

Das letzte Kapitel betrachtet die Einordnung der neuen Gattungen vermittels ihrer einzelnen Arten in dem Rahmen, den uns die Morphologie ihres Nektariums liefert, und gibt Hinweise und zieht Folgerungen, die sich aus diesem Rahmen ergeben.

Aus diesem letzten Kapitel möchte ich folgendes hervorheben:

h) Das Verzeichnis der diagnostischen Elemente der Gattungen, welches von N. E. B r o w n aufgestellt wurde und mit dem die Gelehrten bisher im wesentlichen gearbeitet haben, ist unvollständig; so fehlt u. a. darin das Nektarium, sei es als diagnostischer Bestandteil, sei es – sein Hauptfehler – als systematisches Kriterium. Durch diese Unvollständigkeit scheint die Aufstellung der neuen Gattungen (durch N. E.

B r o w n und die anderen Gelehrten) a priori gefährdet und ebenso erscheint a priori deshalb ihre Revision notwendig. Vorläufig ist deshalb auch die Einordnung der neuen Gattungen in den Rahmen des auf der Morphologie des Nektariums aufgebauten Systems provisorisch. Es ist jedoch möglich, daß einige der neuen Gattungen bei der Untersuchung des Nektariums nach wie vor im Rahmen dieses Systems verbleiben, wo sie bisher standen; andere könnten – nachdem die diesem Vorgang entgegenstehenden Arten herausgenommen sind – an ihrem Platz verbleiben; wiederum andere könnten in neu begründete Gattungen eingegliedert werden und vollständig verschwinden. Ein Beispiel teilweiser Eingliederung, die sich in der Zukunft sogar als vollständig erweisen könnte, haben wir in jenen Arten gefunden, die aus den drei Gattungen *Aridaria*, *Cryophytum*, *Psilocaulon* in die neugebildete Gattung *Perapentacoilanthus* eingegangen sind; (ein anderes Beispiel gibt uns die Gattung *Tetracoilanthus*, die außer *Aptenia* N. E. Br. die vierfährigen Arten von *Sceletium* N. E. Br. in sich aufnimmt)⁷⁾.

Der neue Rahmen zeigt in den Grenzen, in welchen wir ihn aufstellen konnten, keine Widersprüche, insofern als alle Arten einer Gattung im Hinblick auf das Nektarium als charakteristisches Merkmal in eine und dieselbe Gruppe eingereiht werden können, was zugleich den natürlichen Charakter des neuen Systems bestätigt. Aber unsere Ansichten über die Morphologie des Nektariums der *Mesembrianthemum* lassen uns für einige oder sogar für viele heutige Gattungen das Bestehen von bestimmten Arten voraussagen, so z. B. einiger mit Pentaholonektarien und anderer mit Pentameronektarien (wie man sieht also Holonektarien mit Ecken und Meronektarien mit Kämmen jeweils in der gleichen Anzahl, was für die oben genannten Ansichten die einzige Möglichkeit, wir möchten sogar sagen, den höchstwahrscheinlichen Fall darstellt).

Unsere theoretische Voraussage findet ihre Bestätigung in dem, was der Schlüssel von H e r r e und V o l k über die Gattung *Delosperma* sagt, welche hauptsächlich Formen mit Meronektarien und teilweise auch solche mit Holonektarien umfaßt.

Die Morphologie des Nektariums stellt also eine fundamentale systematische Eigenschaft dar, wie es aus den Darlegungen in „Per una Classificazione naturale dei Mesembriantemi“ („Über eine natürliche Einteilung der M.“) hervorgeht. So müßte man also die Aufstellung neuer Gattungen, welche Arten mit verschiedener Morphologie des Nektariums beinhalten, als Zeichen einer irr tümlichen Einreihung ansehen.

Andererseits würden die Arten, die im Rahmen einer vermeintlich homogenen Gattung teils

⁷⁾ Was wir in Klammern setzen, drückt in sicher bejahender Form das aus, was in der referierten Arbeit nur unter Vorbehalt gesagt wurde, durch spätere Feststellungen aber erwiesen ist (F. Rappa u. V. Camarrone).

Holonektarien, teils Meronektarien mit der gleichen Anzahl von Ecken bzw. Kämmen hätten, ein schlagender Beweis für die Richtigkeit der Ableitung des zweiten Typs von dem entsprechenden ersten sein. Die Ähnlichkeiten, welche sie abgesehen von der Morphologie des Nektariums haben, würden den Nachweis der relativ jungen Abstammung des Meronektariums in den zur Diskussion stehenden Fällen erbringen; oder aber man könnte diese Ähnlichkeiten als den Ausdruck einer äußerst starken Stabilität aller ihrer Merkmale ansehen, die sich nach vollzogener Umwandlung des Nektariums erhalten haben. In diesem Falle würde entweder die relativ junge Abstammung oder die vorerwähnte außerordentliche Stabilität der Merkmale es erlauben, jede der in Frage kommenden Gattungen als aus zwei Untergattungen bestehend zu betrachten, welche nur durch die Merkmale ihres Nektariums verschieden sind; vielleicht wäre es aber besser,

man würde die alte Gattung beibehalten, indem man gleichzeitig die zahlreicheren Arten mit dem vorherrschenden Merkmal des Nektariums beibehält, während man die übrigen völlig davon abweichenden Arten in eine neuzuschaffende Gattung eingliederte. Dies wäre auch erlaubt im Hinblick darauf, daß die Morphologie des Nektariums einen grundsätzlichen systematischen Wert hat. All dieses gilt natürlich nur unter der Voraussetzung der zuverlässig richtigen Charakterisierung und des wohlbegründeten Bestandes von Gattungen mit einander widersprechenden Merkmalen des Nektariums, welche wir zur Stunde nur mit jedem Vorbehalt machen.

Bemerkung: Der Rahmen der Einteilung, aufgebaut auf der Morphologie des Nektariums, ist hier so wiedergegeben, wie er in „La nuova Sistematica di *Mesembrianthemum*“ erschienen ist, obwohl wir heute diese Einteilung hätten besser präzisieren und ausbauen können.

Familie MESEMBRIANTHEMACEAE

Unterfamilie I Lophomorphoideae

Nektarien kammförmig.

Tribus 1 **Holonectariae**

Polygonales geschlossenes Nektarium.

Subtribus 1 **Pentaholonectariinae**

Fünfeckiges Nektarium mit zu den Fächern alternierenden Seiten und vor jenen stehenden Ecken.

Conophytum sp.

Eberlanzia spinosa Schwant.

Lampranthus blandus Schwant.

„ *spectabilis* N. E. Br.

„ sp.

Ruschia acutangula Schwant.

„ *filamentosa* L. Bol.

„ *multiflora* Schwant.

„ *rubricaulis* L. Bol.

„ *uncinata* Schwant.

„ *vaginata* Schwant.

Subtribus 2 **Hexaholonectariinae**

Sechseckiges Nektarium mit zu den Fächern alternierenden Seiten und vor jenen stehenden opponierten Ecken.

(Die von uns beobachtete Art, welche wir im Augenblick leider nicht feststellen können, ist verloren gegangen.)

Subtribus 3 **Pleoholonectariinae**

Nektarium im Zickzack oder kreisförmig auf dem vielfächrigen Fruchtknoten.

Carpnanthea pomeridiana N. E. Br.

Carpobrotus acinaciformis L. Bol.

„ *aequilaterus* N. E. Br.

Pleiospilos bolusii N. E. Br.

„ *dekenahi* Schwant.

„ *nobilis* Schwant.

Tribus 2 **Meronectarieae**
Nektarium in Kämme aufgeteilt.

Subtribus 1 **Pentameronectariinae**
Nektarium in fünf vor den Fächern stehende Kämme aufgeteilt.

Bergeranthus scapiger N. E. Br.
" *vespertinus* Schwant.
Delosperma abyssinicum Schwant.
" *davyi* N. E. Br.
" *echinatum* Schwant.
" *ecklonis* Schwant.
" *subincanum* Schwant.
Faucaria tigrina Schwant.
Oscularia deltoides Schwant.
Rhombophyllum rhomboideum Schwant.
Trichodiadema intonsum Schwant.

Subtribus 2 **Hexameronectariinae**
Nektarium in sechs vor den Fächern stehende Kämme aufgeteilt.
Corpuscularia lehmannii Schwant.⁸⁾

Unterfamilie II **Anectarioideae**
Ohne Nektarien.

Glottiphyllum depressum N. E.Br.
" *latum* N. E. Br.
" *linguiforme* N. E. Br.
" *longum* N. E. Br.
" *uncatum* N. E. Br.

Unterfamilie III **Coilomorphotoideae**
Zentralwinkelständige Plazentation, Nektarien grubenförmig.

Tribus 1 **Pentaconcheae**
mit einem Nektarium aus 5 Gruben.

Perapentacoilanthus aitonus Rap. et Cam.
" *crystallinus* "
" *granulicaulis* "
" *splendens* "

Tribus 2 **Tetraconcheae**
mit einem Nektarium aus 4 Gruben.

Tetracoilanthus cordifolius Rap. et Cam.

⁸⁾ Die Form des Nektariums, welche für uns fundamental ist und daher für sich allein schon ausreichend, und die großen Unterschiede im vegetativen Aufbau dieser Art und der Arten von *Delosperma*, welche wir kennen, hat uns veranlaßt, im Augenblick ihr Aufgehen in *Delosperma* nicht anzuerkennen; das würde der Wiedereinführung der abgeschafften Gattung gleichkommen. Beobachtungen, welche wir beginnen werden, sobald wir in den Besitz von passendem Material gelangt sind, werden zeigen, ob wir Recht gehabt haben.

Arbeiten über die *Mesembrianthemata* von Prof. Dr. Francesco Rappa:

1. *Per una Classificazione naturale dei Mesembriantemi* – Boll. R. Orto Bot. e Giard. Col. di Palermo, Vol. XI, 1912, Fasc. 1–2.
2. *L'evoluzione della Capsula dei Mesembriantemi* – Rivista „Malpighia“, A. XXVI, fasc. 1–2, Catania, 1913.
3. *La disseminazione nei Mesembriantemi* – Boll. R. Orto Bot. e Giard. Col. di Palermo, Nuova Serie, Vol. I, fasc. I, 1914.
4. *N. E. Brown: La sua opera e la mia priorità* – Lavori dell' Ist. Bot. e Giard. Col. di Palermo, Vol. XIV, 1954.
5. *Mesembrianthemum e Mesembryanthemum – Una rivendicazione* – Lavori dell' Ist. Bot. e Giard. Col. di Palermo, Vol. XIV, 1954.
6. *La nuova Sistematica di Mesembrianthemum* – *Ib.*, 1954.
7. *La presenza dei setti loggiali in Aptenia e Aridaria* – *Ib.*, 1954.
8. *Divinazioni mendelejeffiane in Sistematica botanica* – *Ib.* Vol. XV, 1956.

In Zusammenarbeit mit
Dr. Vittorio Camarrone:

Jahreszahl der Sonderdrucke der jüngeren Arbeiten:

von 4. 1952, von 5. 1953, von 6. 1953, von 7. 1954, von 8. 1955.

Berichtigungen zu Teil I:

S. 10, linke Spalte, Zeile 5 und 6: Die Artikel vor den Wörtern „Tetrameronektarien“ bzw. „Tetraholonektarien“ sind zu streichen.

S. 10, linke Spalte, Zeile 9: statt „sehr stark ausgebildet“ heißt es besser „sehr hoch entwickelt“.

NACHWORT

von Gustav Schwantes

Daß die vorstehende Abhandlung von Herrn Prof. Dr. Rappa ins Deutsche übertragen werden konnte, verdanken wir der gütigen Hilfe der Herren Herbert Scholl in Düsseldorf und Dozent Dr. Herbert Straka in Kiel, wobei Herr Dr. Straka die botanischen Fachausdrücke überprüfte. Die Übersetzung ist von Prof. Rappa autorisiert worden.

Daß die Arbeiten von Herrn Prof. Dr. Rappa erst jetzt durch unseren Aufsatz einem weiteren Kreise in Deutschland bekannt werden, ist bedauerlich; denn er war der erste, der nach dem großen englischen Sukkulenten-Kenner Haworth die ehemalige Sammelgattung *Mesembryanthemum* L. auf die Frage hin untersuchte, ob sie auf Grund irgendwelcher generellen Unterschiede in kleinere Gruppen aufgeteilt werden könnte. Haworth hatte seinerzeit bereits eine Reihe von Gruppen als besondere Gattungen angesprochen und ihnen zum Teil auch schon Namen gegeben wie *Cephalophyllum*, *Gibbaeum*, *Glottiphyllum* und *Conophyton*. Die neue Bewertung dieser Gruppen geschah jedoch nur ganz kurz und beiläufig gelegentlich seiner letzten Behandlung der großen Gattung im Rahmen seines Buches „*Revisiones Plantarum Succulentarum*“, London 1821. Nur eine einzige Gattung, *Hymenogyne*, hat er aus der Schar der übrigen abschließend als besondere Gattung mit einer Gattungsdiagnose bedacht. Es scheint, als ob gewisse Zweifel, deren er nicht recht Herr wurde, ihn schließlich davon

abgebracht haben, auch die übrigen von ihm ausgesonderten Gruppen nach den Regeln und Vorschriften der systematischen Botanik als gesonderte Gattungen zu behandeln. Worin diese Zweifel bestanden haben mögen, ahnen wir heute. Sicherlich beruhen sie darauf, daß Haworth den Früchten dieser Pflanzen zu wenig Beachtung schenkte; seit den Arbeiten der letztverflossenen Jahrzehnte, die der Erneuerung der Systematik dieser Gewächse galten, wissen wir, daß der Schlüssel sich hauptsächlich aus einer Betrachtung der Früchte ergab, kombiniert mit Verschiedenheiten in den Blüten. Herr Prof. Rappa war seit Haworth der erste, der den Faden wieder aufnahm, und zwar durch eine eindringliche Erforschung der Strukturen der Blüten. Warum alle neueren Experten von seinen Forschungen keine Notiz nahmen, obgleich in der Behandlung unserer Gewächse bei der Neuauflage der Systematik von Engler-Prantl, „*Die natürlichen Pflanzenfamilien*“, 2. Auflage 1934 Band 16 c auf Seite 196 mehrere seiner Arbeiten dem Titel nach erwähnt werden, ist schwer zu beurteilen. Ich selber wurde auf ihre Existenz erst aufmerksam auf Grund einer Mitteilung von Herrn Gordon D. Rowley, der mich 1953 brieflich darauf hinwies.

Nachdem wir nun mit den Forschungsergebnissen der Herren F. Rappa und V. Camarrone bekanntgeworden sind, muß es unser Bestreben sein, sie auch für unsere Arbeiten auszuwerten.

Eine Stellungnahme zu Herrn Udo Köhlers

„Was ist *Rebutia violaciflora* und was *Rebutia carminea*?“

Von John D. Donald

Ich habe Herrn Köhlers Artikel in den KuaS¹⁾ mit größtem Interesse gelesen und möchte einige meiner eigenen Beobachtungen an diesen Pflanzen, die ich während der letzten fünf Jahre sehr aufmerksam untersucht habe, mitteilen. Im allgemeinen stimme ich mit Herrn Köhler überein, aber ich habe gefunden, daß die Pflanzen variabel sind, und daß die Originalbeschreibungen nicht unbedingt typisch für die jetzt unter dieser Bezeichnung kultivierten Pflanzen sind, besonders deshalb, weil keine frischen Importen von dem Fundort, wo die Originalpflanzen gesammelt wurden, eingeführt worden sind. Unsere Pflanzen sind Kulturformen dieser Originale, und unter diesem Gesichtspunkt sollten wir die Pflanzen untersuchen und infolgedessen mit Varianten rechnen.

Wenn man sie nebeneinander vergleicht, so sind die beiden Pflanzen, *Rebutia violaciflora*

¹⁾ Kakteen und andere Sukkulenten 7 (1956) Nr. 2, S. 24/25.



Rebutia violaciflora var. *carminea*

stark gehöckerte Form

Phot. J. D. Donald

Bckbg. und *Rebutia carminea* Buin. ganz verschieden und leicht voneinander zu unterscheiden. Beide haben die typische Form der Eurebutien, eine flachgedrückte Kugel mit einer deutlichen tiefen Einbuchtung, welche gewöhnlich frei von Stacheln ist, beide haben das für *Reb. senilis* und *Reb. minuscula* typische faserige Wurzelsystem und nicht die verdickte Rübenwurzel, die für die *Reb. xanthocarpa* und ihre Varietäten typisch ist, wogegen sie in allen übrigen Merkmalen gänzlich von einander verschieden sind. Bei der echten *R. violaciflora* ist die Stachelbewehrung kräftig, und die Stacheln sind gewöhnlich braun bis orange oder kastanienbraun gefärbt, blasser am Grund und dunkler an der Spitze und bis zu 20 mm lang, einige können auch länger sein, sie stehen immer nach außen und sind nie anliegend. Bei der echten *R. carminea* ist die Stachelbewehrung relativ schwach, die Stacheln sind viel weniger zahlreich als bei der *R. violaciflora*, sie sind kurz und fast kammförmig (pectinate) gestellt, 2 bis

10 mm lang, weiß oder blaß gelb, gewöhnlich mit einer dunkleren Spitze, gelegentlich ist ein sehr dunkler, fast schwarzer Mittelstachel im oberen Teil des Stachelpolsters, sonst sind die Zentralstacheln ebenso wie die Randstacheln. Die Körperfarbe unterscheidet sich bei beiden. Sie ist gelblichgrün oder grau-grün bei *R. violaciflora* und tiefgrün bei *R. carminea*. Es gibt jedoch zwei verschiedene Formen der *R. carminea*, eine mit hervorstehenden Höckern und die andere mit abgeflachten oder sehr niedrigen Höckern; diese beiden Formen unterscheiden sich auch in der Größe der Blüte. An der Blüte lassen sich überhaupt die augenfälligsten Unterschiede zwischen der *R. violaciflora* und der *R. carminea* beobachten. Die *R. violaciflora* kann als „einfach“ blühend beschrieben werden, während die *R. carminea* als „gefüllt“ blühend — im gärtnerischen Sinne — bezeichnet werden könnte. Die Blüte der *R. violaciflora* besitzt nur einen einfachen Kranz von Blumenblättern, die lanzettlich

und sehr schmal sind, so daß sie sich gegenseitig nicht überlappen. Dagegen besitzen die Blüten bei den zwei Formen der *R. carminea* entweder zwei Kränze von acht Blumenblättern (bei der nicht-gehöckerten Form) oder drei Kränze von acht Blumenblättern (bei der stark gehöckerten Form), darüber hinaus sind diese Blumenblätter breit lanzettlich und überlappen sich gegenseitig. In der Blütenfarbe sind beide, *R. carminea* und *R. violaciflora*, sehr ähnlich; sie kann als blasses Rosakarmin oder Lila-rosa beschrieben werden, in der Abstufung oder der Tiefe der Farbe ist die *R. carminea* die dunklere. In der Blüte sind die beiden Formen der *R. carminea* geringfügig größer als die *R. violaciflora*. Dabei hat die gehöckerte Form der *carminea* die größte Blüte, gewöhnlich bis zu 45 mm lang (in einigen Fällen sogar 50 mm) und 35 mm breit, während die Maße der üblicherweise in den Sammlungen gepflegten *carminea* 40 × 35 mm sind und die der echten *violaciflora* 35 × 30 mm. An diesem Punkt möchte ich darauf hinweisen, daß die Angabe exakter Blütenmaße sinnlos ist, da die Blütengröße ein sehr dehnbare Merkmal ist und beträchtlich variieren kann unter verschiedenen Kulturbedingungen und je nach dem Zustand der einzelnen Pflanze. Die oben angegebenen Abmessungen sind Mittelwerte, die bei einer normalen gesunden Pflanze erwartet werden können, welche unter durchschnittlichen Kulturbedingungen in Europa gewachsen ist.

Bis zu diesem Zeitpunkt habe ich nur von der Pflanze berichtet, von der ich glaube, daß sie wirklich Beckebergs Original-*Reb. violaciflora* in ihrer gegenwärtigen Kulturform darstellt, und ich habe keine Varianten von ihr erwähnt. Diese existieren zweifellos, und wahrscheinlich ist die am häufigsten angetroffene die, welche gewöhnlich *R. violaciflora* var. *luteispina* nom. nud. genannt wird. Der Name wird gewöhnlich Beckeberg zugeschrieben (nach Angabe von Herrn Köhler in „Sonderliste Nr. 1“ von 1934/35 von Bckbg. so benannt. Anm. des Übersetzers), aber dieser hat das nicht in seiner Liste der Namen und Veröffentlichungen anerkannt, die er im „Cactus and Succulent Journal of America, XXIII, 83, 1951, gegeben hat. Diese Pflanze ist der echten *R. violaciflora* ähnlich. Sie hat lediglich viel fahlere Stacheln, die nur gelb oder weiß sind statt orange bis braun; die Blüte hat etwas breitere Blumenblätter, aber auch nur den einfachen Kranz, und ist damit klar unterschieden von der *R. carminea*. Jedoch gibt es die Varietät *luteispina* betreffend einige Verwirrung



Rebutia violaciflora var. *carminea*
Form mit flachen Höckern Phot. J. D. Donald

darüber, ob diese Pflanze selbststeril ist oder nicht. Einige Sammler berichten von ihr als selbststeril, während andere, mich eingeschlossen, diese blaß bestachelte Form zweifellos selbstfruchtend und fähig finden, sich selbst aus Samen echt fortzupflanzen. Die selbststerile Form habe ich nicht beobachtet. Gelegentlich findet man Pflanzen, bei denen es außerordentlich schwierig ist, sie als *R. violaciflora* oder *R. carminea* einzuklassifizieren. Von diesen glaube ich, ohne einen direkten Beweis dafür zu haben, daß es sich um Hybriden dieser beiden Arten handelt. Chromosomen-Studien dieser beiden Arten und ihrer Varianten würden außerordentlich zweckmäßig sein. Ich vermute, daß die echte *R. violaciflora* diploid ist und daß die gehöckerte Form der *R. carminea* tetraploid ist, wodurch selbststerile Hybriden entstehen könnten.

Die einfachen schmalen getrennten Blumenblätter der echten *R. violaciflora* erinnern sofort an die *R. knuthiana* Bckbg. und bei genauerem Studium dieser beiden Arten erscheint es klar, daß beide Pflanzen nahe verwandt sind. In der Körperform und der Bestachelung fällt die *R. knuthiana* zwischen die echten *R. violaciflora* und *R. carminea* [stark gehöckerte Form? der Übersetzer] und ist ähnlich der der Varietät *luteispina*. Die bemerkenswerte Blütenfarbe der *R. knuthiana* scheint eine Mischung aus dem lila Pigment der *violaciflora*-Gruppe mit dem normalen roten Pigment der anderen Rebutien zu sein; aber es gibt keinen Nachweis einer natürlichen oder künstlichen Hybridisation, welche Pflanzen erzeugen ließe, die der *R. knuthiana*

entsprechen. Jedenfalls habe ich auf Grund der Übereinstimmung der Körper, der Struktur von Stacheln und Blüte der *R. knuthiana* mit der *R. violaciflora* und *R. carminea* auf dem 2. IOS-Kongreß in Monaco 1953 vorgeschlagen (siehe „Cactus“ 40, 35—36, 1954), daß *R. knuthiana* als Varietät der *R. violaciflora* betrachtet werden soll und nicht als selbständige Art. Ebenso sollte auch *R. carminea* eine ihrer Varietäten sein und keine selbständige Art. Diese Diagnosen habe ich 1955 auf dem 3. IOS-Kongreß in London bestätigt; die Verhandlungen dieses Kongresses sollen noch veröffentlicht werden.

Herr Udo Köhler erwähnt, daß die andere lila blühende Rebutie, d. h. *Rebutia senilis* var. *violaciflora* Bckbg. nom. nud., leicht von *R. carminea* und *R. violaciflora* zu unterscheiden ist wegen ihrer weißen Stacheln und ihres verdickten Wurzelstockes. Das ist zwar richtig, aber es gibt verschiedene andere wichtige Unterscheidungsmerkmale, welche erwähnt werden sollten. Aber bevor diese diskutiert werden, ist es notwendig, die wahre Identität dieser *senilis* (?)-Varietät festzustellen. Allgemein wird angenommen, daß Backeberg's *R. senilis* var. *lilacino-rosea*, rechtsgültig beschrieben im „Kaktus ABC“, 1935, S. 416, mit der *R. senilis* var. *violaciflora* nom. nud. synonym ist, und meiner Überzeugung nach ist das absolut richtig. Es gibt jedoch zwei Formen dieser Pflanze, von denen möglicherweise die eine die Backeberg'sche *R. senilis* var. *violaciflora* ist. Beim Betrachten dieser Pflanzen betrifft die erste Frage ihre nähere Verwandtschaft: Backeberg stellt sie zu *R. senilis*, aber bei genauerer Untersuchung scheinen die Pflanzen mehr zu *R. xanthocarpa* als zu *R. senilis* zu gehören (siehe Donald: *Rebutia senilis* and its varieties in „Cactus and Succulent Journal of Great Britain“ 1954, XVI, 2, 16—17 oder in deutscher Übersetzung im „Kakteenfreund“ [Biel] 1954, 8, 25; 9, 30; 11, 9). Diese Schwierigkeiten sind leicht zu beseitigen, wenn wir alle Varietäten der *R. xanthocarpa* und diese selbst als Varietäten der *R. senilis* ansehen (siehe Bertrand: *Rebutia senilis* in „Cactus“ 14, 1948, 30 und Donald in „Cactus“ 40, 1954, 34—35), aber die Antwort ist nicht leicht, denn sie hängt völlig davon ab, ob wir den verdickten Wurzelstock und die kleinen Blüten mit der engen Blütenröhre, die für die *R. xanthocarpa* typisch sind, als Art-Merkmale gegenüber den Faserwurzeln und großen Blüten der *R. senilis* ansehen oder nicht. Ich glaube, daß es falsch ist, *R. senilis* und *R. xanthocarpa* zu getrennten Arten zu machen, vielmehr sollte man sie als extreme Varianten einer Art ansehen, besonders deshalb, weil wir beim Studium der Varietäten dieser beiden Arten finden, daß ihre Merkmale Verwandtschaften zu beiden zeigen

und sie deshalb nur willkürlich der einen oder anderen zugeteilt werden können. Herr Köhler hat deshalb jedoch nicht Unrecht, wenn er die *R. senilis* var. *violaciflora* mit *R. xanthocarpa* zusammenstellt, denn beide Varietäten *violaciflora* und *lilacino-rosea* besitzen alle Merkmale der *R. xanthocarpa* mit dem verdickten Wurzelstock, der gelben Blütenröhre und Fruchtknoten und den kleinen Blüten. Die beiden oben erwähnten Pflanzen unterscheiden sich in der Bestachelung, beide sind weiß bestachelt, aber die Form *violaciflora* [d. h. die Form, welche Verf. für die var. *violaciflora* hält. Anm. des Übersetzers] hat etwas steifere Stacheln, welche mehr nach außen stehen als bei der *lilacino-rosea*, deren Stacheln eng miteinander verwoben sind und den Pflanzenkörper verbergen, und die außerdem viel weicher sind. Und die auch in der Farbe der Schuppen auf der Blütenröhre unterschiedlich sind: sie sind fleischfarben bei der *lilacino-rosea* und grün bei der *violaciflora*. Die Farbe der Blüte ist bei beiden sehr ähnlich. Sie ist lila-rosa, der Farbton ist bei der *violaciflora* etwas tiefer als bei *lilacino-rosea*. Die Form, von der ich annehme, daß sie Backeberg's Varietät *violaciflora* ist, ist deutlich in der Mitte zwischen der *lilacino-rosea* und Werdermann's var. *dasyphrisa*, von denen die letztgenannte die steifen weißen Stacheln, den hellgelben Fruchtknoten und Blütenröhre und die grünen Schuppen hat, welche bei der var. *violaciflora* erwähnt wurden, aber die Blüte ist viel tiefer rot getönt, so daß sich ein bläuliches Rot oder Rosapurpur ergibt (in ihrer Farbe kommt die Pflanze var. *dasyphrisa* dem, was in England „violet“ genannt wird, näher als irgendeine der vorher erwähnten Pflanzen). Dr. Cullmann hat mir eine andere Pflanze gezeigt, welche eine var. *lilacino-rosea* sein soll; diese hat eine viel stärker rote Blüte als eine der vorgenannten Pflanzen, aber noch mit einer schwachen purpurfarbenen Tönung. Diese Pflanze ist mir völlig neu, ihre Blüte ist etwas größer als man sie sich bei *R. xanthocarpa* vorstellt, und auch ihre Bestachelung erinnert mehr an die *R. senilis*. Hätte diese Pflanze eine tiefer gefärbte Blüte, so hätte ich sicher in Betracht gezogen, daß diese Pflanze Backeberg's *R. senilis* var. *violaciflora* ist. Aber trotzdem ist sie weitere Untersuchungen wert, da sie ganz klar zwischen *R. senilis* und der Pflanze steht, die ich als *R. senilis* var. *lilacino-rosea* Bckbg. kenne.

Die anderen wichtigen Unterscheidungsmerkmale dieser *senilis* (*xanthocarpa*)-Varietäten sind im Griffel und den Staubfäden gegeben, welche bei ihnen gelb sind, aber weiß bei der *violaciflora-carminae-knuthiana* Gruppe. Alle sind im wesentlichen einfach und nur im Alter oder bei Beschädigung verzweigt.

* *
* *

Übersicht der Unterscheidungsmerkmale:

Pflanze	Epidermis	Stacheln	Blumenblätter	Blütenröhre	Griffel	Narbe
<i>R. violaciflora</i>	gelb- bis graugrün	orange bis kastanienbraun, sehr zahlreich	sehr schmal, lila-rosa, ein Kranz, lanzettlich	fahlrosa	weiß	4 lappig
<i>R. violaciflora</i> <i>var. luteispina</i>	grasgrün	fahlgelb, braun gespitzt, zahlreich	schmal, lila-rosa, ein Kranz, lanzettlich	fahlrosa	weiß	4 lappig
<i>R. violaciflora</i> <i>var. carminea</i>	dunkelgrün	fahlgelb oder weiß, braun gespitzt, dunkle Mittelstacheln, weniger zahlreich	breit, lila-rosa, dreifacher Kranz, lanzettlich	fahlrosa	weiß	8-(oder 6-) lappig
<i>R. senilis</i> <i>var. lilacino- rosea</i>	graugrün	weiß, abstehend, zahlreich	mittel, lila-rosa, zweifacher Kranz, lanzettlich	zitronen- oder fahl gelb	gelb	6 lappig
<i>R. senilis</i> <i>var. violaciflora</i>	graugrün	weiß, anliegend, zahlreich	mittel, dunkel- lila-rosa, lanzettlich	fahlgelb	gelb	6 lappig
<i>R. senilis</i> <i>var. dasyphrissa</i>	graugrün	weiß, abstehend	mittel, karmin- bis violettrosa, lanzettlich	gelb-grün	gelb	6 lappig

Nur bei den Formen der *R. violaciflora var. carminea* sind die Höcker von Bedeutung für die Trennung dieser Pflanzen.

Rebutia violaciflora Bckbg.
„Kaktus ABC“ 1935, p. 416, Dezember
Rebutia carminea Buin.
„Succulenta“ XXIII, 27—28, März 1941
Rebutia knuthiana Bckbg.
„Kaktus ABC“ 1935, p. 416, Dezember
als Neukombinationen:
Rebutia violaciflora Bckbg. *var. carminea*
Rebutia violaciflora Bckbg. *var. knuthiana*.

Nachwort:

In der Photographie der *Reb. carminea* in der „Succulenta“ XXIII, 27, 1941 sind die hervorstehenden Höcker deutlich zu sehen, ebenso in der Photographie in „Cactus“ 40, 1954, 39. Ich schließe daraus, daß die Form mit den hervorstehenden Höckern die Original-*carminea* ist, während die Form mit den abgeflachten Höckern, die mir Dr. Cullmann gab, nur eine Kul-

turvariante ist. Die Anordnung der Teile der Blütenhülle ist auch verschieden bei der flach gehöckerten Form mit nur zwei Kränzen von acht Blumenblättern; die Farbe der Blütenröhre ist etwas mehr orange. Unglücklicherweise ist in der Originalbeschreibung der *carminea* nichts über die Anordnung der Blütenhülle erwähnt, aber wiederum scheint die Photographie in der „Succulenta“ den dreifachen und nicht den zweifachen Kranz der Blumenblätter zu zeigen. Entgegen diesem offensichtlichen Beweis versichert mir Dr. Cullmann, daß seine Pflanze oder zumindest ihr Ursprung von einer Originalpflanze Mr. Buinings stammt. Solange nicht die Herkunft dieser schwach gehöckerten Form genau feststeht, ist es witzlos, diese Form als eine weitere Varietät der *R. violaciflora* zu beschreiben; es ist nur einfach festzustellen, daß zwei Formen der *R. violaciflora var. carminea* kultiviert werden.

(Aus dem Englischen übersetzt von Dr. Hilgert)

Die rosaviolett-blühenden Rebutien

(Zu den Ausführungen
des Herrn J. D. Donald-Saltdean/Sussex)

Von Udo Köhler

Für die ausführliche Stellungnahme des Herrn J. D. Donald zu meinen Ausführungen: „Was ist *Rebutia violaciflora* Bckbg. und was *Rebutia carminea* Buin.“ in „Kakteen und andere Sukkulente“ 1956, S. 24 können wir nur dankbar sein. Denn damit stellt sich auch den deutschen Lesern ein hervorragender Kenner der Rebutien, Mediobolivien und Lobivien vor. Auch die entlegenste Literatur über diese Pflanzengruppe wurde von Herrn Donald durchgearbeitet. Im übrigen werden hier Antworten zu geben versucht, um strittige Arten endgültig festlegen zu können, was nicht nur wissenschaftlich interessant, sondern auch für den Liebhaber von Bedeutung ist.

Um eine Pflanze bestimmen zu können, sollte zunächst die Grundfrage gestellt und an Hand der Erstbeschreibung beantwortet werden, nämlich: Welche Pflanze hat der Autor eigentlich gemeint?

Es zeigt sich allerdings bald, daß diese Grundfrage um so schwieriger zu beantworten ist, je kürzer die vorliegende Erstbeschreibung der betreffenden Pflanze ist.

Leider ist das nun auch bei der *Rebutia violaciflora* Bckbg. der Fall, von welcher der Autor in „Blätter für Kakteenforschung“ 1935, 8, nur sagt: „Subglobosa, paulatim paulo proliferans; ad 2 cm diam.; ca. 20 aculei setosi, castanei, ca. 3—25 mm longi; flos ca. 3,5 cm longus, roseo-lilacinus. Tubus nudus.“ Im deutschen Beitext ergänzt Backeberg: „Einfach, kräftig, gelbgrün . . ., sehr unscheinbar an Standort. Scheitel eingesenkt. Areolen klein, 1 mm Dm., gelbweißfilzig; ca. 20 borstenförmige, steife, abstehende, tief gelbbraune (nach dem lat. Text ‚kastanienbraune‘!) Stacheln . . ., die mittleren stärker . . ., Blüten ca. 3 cm breit, leuchtend violettrosa, einzigartige, kräftige Farbe. Staubfäden weiß, fünf weiße Narben. Vorkommen: Salta (N. Argentinien) auf Bergkuppen in 3000 m Höhe zwischen Steinen“. Der dänische Text, im „Kaktus ABC“ von Knuth/Backeberg, 1935, S. 278, veröffentlicht, bietet nichts Neues, da er fast wörtlich den deutschen Beitext überträgt.

Auch die der Erstbeschreibung (das gleiche Bild im dänischen Text) beigegebene Originalphotographie Backebergs von der *Reb. violaciflora* ist wenig günstig aufgenommen, da die Blüten entweder beschattet oder nur seitlich sichtbar zur Darstellung kommen.

Es soll nicht bestritten werden, daß eine solche Kurzdiagnose ausreichen mochte, solange die *Reb. violaciflora* Bckbg. die einzige rosa-

violett-blühende *Rebutia* blieb. Nun aber gibt es deren mehrere, wobei die von Buining 1941 in „Succulenta“, Heft 2, beschriebene *Rebutia carminea* der *Reb. violaciflora* Bckbg. am nächsten steht, ja wahrscheinlich nur eine kleinere und dunkler blühende Varietät der letzteren ist. Aber, wo es nun um die Klärung von Spezialfragen geht, erweist sich die gar zu „stenographische“ Beschreibung der *Rebutia violaciflora* Bckbg. als keineswegs mehr ausreichend. Erfreulich wäre, wenn der Autor heute noch die Beschreibung der von ihm gemeinten *Reb. violaciflora* ergänzte und so durch seinen Beitrag die klare Herausstellung der einzelnen Arten förderte.

Im ganzen gesehen halte ich die *Rebutia violaciflora* Bckbg., zumindest in der Blütenform, für variabel. Im übrigen bleibt der Körper nicht 2 cm groß (vgl. meine Ausführungen in „Kakteen und andere Sukkulente“ 1, 1950, Heft 4, S. 6, die zu einer Zeit geschahen, als *Reb. carminea* in meiner Sammlung noch gar nicht vertreten war!), wenn er auch gern schon in dieser Größe blüht. Wurzelechte Pflanzen erreichen 6 cm und mehr im Durchmesser. Die Blüte zeigt verschiedene Formen, breit- und schmallanzettlich, überlappend und einfach. Ich führe das noch nicht auf Bastardierungen zurück, sondern halte es für eine möglicherweise natürliche „Streuung“. Dies wird mir dadurch bestätigt, daß ja auch Herr Donald die gleiche schmalblättrig, lanzettlich, einfach blühende Form der *Reb. violaciflora* besitzt, wie ich sie in „Kakteen und andere Sukkulente“ 7, 1956, S. 76 oben rechts abbildete. Ich zog diese Pflanze aus Saat der Firma Friedrich Adolph Haage junior-Erfurt heran. Erkundungen nach der Herkunft der Saat ergaben, daß das Mitglied der DKG, Herr Robert Matthes, Streitfeld-Lauba (Sachsen), Lieferant der Haage'schen Saat war. Herr Haage jr. schrieb mir unter dem 21. 11. 1956 dazu: „Daß (Herr Matthes) 1936 von Backeberg Originalsaat bezogen habe und es möglich sei, daß verschiedene Blütenformen dabei sind“. Es besteht daher, weil Herr Donald diese Form auch besitzt, die Möglichkeit, daß eine eventuelle „Bastardierung“ schon bei Herrn Backeberg in Volksdorf entstand, was ich natürlich ebensowenig beurteilen kann, wie die Frage der Herkunft des Donald'schen Materials. Nicht enig aber bin ich mit Herrn Donald, wenn er die *Rebutia violaciflora* in der etwas kleiner, einfach und schmallanzettlich blühenden Form nun zum Typ der *Reb. violaciflora* erhebt.



Rebutia violaciflora Bkbg.

(Material Andreae, Typ Backeberg) natürliche Größe Phot. U. Köhler

Literarisch kann ich dieser Behauptung nur damit begegnen, daß Backeberg über die Blüte sagt: „longus“ = lang, vielleicht im Sinne von „groß“, daß sie (nach dem deutschen Beitext) nicht 4, wie Donald meint, sondern 5 Narben des Griffels hat. (Ich selbst beobachtete an seiner Originalpflanze 5—6 Narben.) Aber ich habe nun 1936 zwar nicht Originalsaat, sondern eine Originalpflanze von Backeberg bezogen. Die mit ihrer besonderen Blütenfarbe auffällige Pflanze habe ich zum Glück 1936 wiederholt als blühende Pflanze aufgenommen. Das ist mir um so wertvoller, als mir die Pflanze selbst leider im ersten Nachkriegswinter infolge Kohlenmangels in Potsdam erfror. Eine von mehreren noch vorhandenen Aufnahmen zeigt „Kakteen und andere Sukkulenten“ I, 1950, Heft 4, S. 6 und 7, 1956, S. 76 oben links. Die Aufnahmen verraten, daß diese Original-Backebergische Pflanze nicht der von Donald als Typ der *Reb. violaciflora* herausgestellten einfach, schmallanzettlich blühenden Form entspricht.

Übrigens bin ich heute wieder im Besitz einer Pflanze, die dem alten Backebergischen Original auch in der Blütenform gleicht. Ich bezog sie von Herrn Andreae-Bens-

heim/Bergstraße. Über die Herkunft der Andreaeschen Pflanzen erfahre ich ebenfalls unter dem 22. 11. 1956 von Herrn Andreae: „Die Art besitze ich schon so überaus lange, und zwar hatte ich sie schon zu einem Zeitpunkt, als ich die Herkunft noch nicht notierte, was bei den jüngeren Pflanzen, die in meiner Sammlung sind, der Fall ist. Ich vermute, daß sie ursprünglich aus dem botanischen Garten in Darmstadt stammt.“ Ich glaube kaum, daß ich in der Annahme fehlgehe, daß dieses Andreaesche Material ursprünglich über Darmstadt von Backeberg stammt, daß also die Andreaesche Nachzucht auf Backeberg zurückgeht.

Wir haben es demnach bei der *Rebutia violaciflora* mit Pflanzen mit mindestens zwei verschiedenen Blütenformen zu tun, wobei meiner Überzeugung nach die breitlancettlich blühende den wirklichen Typ darstellt, die Herr Donald offenbar nicht besitzt und wohl auch nicht kennt, während die schmal und einfach blühende

Form (oder doch Bastardierung?) erst später bekannt geworden ist. (Ich kenne sie erst seit 1948!)

Der Unterschied der *Rebutia violaciflora* zur *Reb. carminea* besteht (bei Annahme des ur-



Rebutia carminea Buin.

natürliche Größe

Phot. U. Köhler

sprünglichen breitblättrig blühenden Typs) weniger in der Form der Kronenblätter als in der Blütenfarbe. *Reb. violaciflora* ist heller rosalila, *Reb. carminea* ist dunkler carminviolett in der Blütenfarbe. Der Unterschied besteht ferner im Habitus des Körpers. Die *Reb. violaciflora* verhält sich zur *Reb. carminea* wie *Reb. grandiflora* zur *Reb. minuscula*. Jeweils die erste Art hat trotz des eingesenkten Scheitels eine mehr oder weniger kugelige Gestalt, während jeweils die letztere flachkugelig, mehr breit als hoch und auch kleiner als die erste ist. Die Körperfarbe ist auch etwas unterschiedlich, bei *Reb. violaciflora* mehr oder weniger gelblichgrün, bei *Reb. carminea* mehr dunkelgrün. Ein Unterschied in

weniger in der Stellung als in der Länge der Stacheln. Bei beiden Arten sind die Stacheln nämlich abstehend, Buining sagt auch von der *Reb. carminea*: „Aculei radiatim dispositi . . . hispidi . . .“ *Reb. violaciflora* hat längere Stacheln, sie sind auch kräftiger gefärbt als bei *Reb. carminea*, welche übrigens nicht, wie manchmal behauptet wird, „weiße“ Stacheln besitzt, sondern weißlich-strohgelbe mit brauner Spitze und dunkler Basis. Backeberg zählt bei *Reb. violaciflora* 20, Buining bei *Reb. carminea* (sogar mehr!) 20—25 Stacheln.

Die hiesige Höhenlage der Eifel und die Behandlung mit Buxbaums Nährsalzen gestattet sehr charakteristische, gut bestachelte Pflanzen und auch die gleiche Erde mit annähernd gleichem pH-Wert schaltet Farbveränderungen der Blüte weithin aus.

Die Blüte der *Reb. violaciflora* var. *luteispina* Bckbg. nom. nud. (so bezeichnet in „Sonderliste Nr. 1“ 1934/35 von Curt Backeberg) mit hell fuchsbrauner Bestachelung — mein Stück bezog ich über Herrn Dr. Hilberath-Wesseling vom bot. Garten Darmstadt — blühte 1956 bei mir in der Farbe und Form der mehr breitblättrig blühenden *Rebutia violaciflora* (alter Typ). Über die Selbststerilität der Pflanze kann ich noch keine Auskunft geben, da mir die nötigen Beobachtungen noch fehlen.

Die Begründung, *Reb. knuthiana* Bckbg. mit ihren ziemlich langstieligen rötlichen Blüten mit stark violettbläulichem Einschlag zu *Reb. violaciflora* zu stellen, ist solange einleuchtend, als man von der „einfach schmalblütigen“ Form der *Reb. violaciflora* als dem Typ überzeugt ist, wie es Herr Donald tut. Die *Reb. knuthiana* Bckbg. steht aber der *Reb. carminea* Buin. viel näher — schon wegen des flachkugeligen Habitus des Körpers.

Sie steht in einer Linie deshalb auch mit *Rebutia minuscula* Web. Im übrigen ist die *Reb. knuthiana* eine sehr artbeständige Pflanze, die sehr wenig „stret“.

Die *Reb. „senilis“* var. *lilacino-rosea* Bckbg. (die evtl. notwendige Einordnung in den *Reb. xanthocarpa*-Kreis sei hier beiseite gelassen!) — beschrieben in Kaktus ABC, S. 416 — hat in der Tat die beiden von Herrn Donald beobachteten Formen. Daß die Form *Reb. „senilis“* var. *violaciflora* Bckbg. nom. nud. den Übergang zu *Reb. xanthocarpa* var. *dasyphrissa* Werd. bildet, dürfte ebenfalls richtig beobachtet sein. Letztere hat zwar eine blaustichige, aber doch rote Blüte und zählt deshalb nicht mehr zu dem Kreis der „rosaviolett-blühenden Rebutien“.

Zu ammenfassend komme ich zu der Feststellung, daß der gegenseitige Erfahrungsaustausch



Rebutia „senilis“ var. *lilacino-rosea* Bckbg.

(mit lockerer Bestachelung) natürliche Größe

Phot. U. Köhler

der Größe ist auch festzustellen hinsichtlich der Warzen oder Höcker, die bei beiden Pflanzen vorhanden sind. *Reb. violaciflora* hat ca. 3×3 mm bis 5×5 mm große Warzen, bei *Reb. carminea* spricht Buining von: „Costae in mammillas 2×2 mm altas spiras sinistrosas 7 mm inter se distantes formantes dissolutae“, also von nur 2×2 mm hohen — „Warzen“. Daß diese Warzen im Jugendstadium unterschiedlich sind und nur „Höcker“ sein können, während sie bei anderen Pflanzen gleichen Alters mehr ausgeprägte Warzen darstellen, ist durchaus möglich. Der Unterschied, der Herrn Donald zur Herausstellung von zwei Formen der *Reb. carminea* veranlaßte, dürfte sich jedoch mit zunehmendem Alter der Pflanzen mehr oder weniger verwischen. Unterschiedlich ist auch die Bestachelung bei *Reb. violaciflora* und *Reb. carminea*,

noch viel mehr gefördert werden möge (vielleicht äußert sich nicht nur Herr Backeberg über seine *Reb. violaciflora*, sondern auch Herr Buining über die *Reb. carminea*), daß wir weiterhin (vor neuen Kombinationen) noch viel mehr beobachten müssen und unsere Schlüsse nicht zu vorzeitig ziehen, besonders wenn die Pflanzen noch

zu jung und gar nicht „typisch“ genug ausgebildet sind, um auch in die „rosaviolett-blühenden Rebutien“, deren Pflege auch bei ungünstigen Pflegeverhältnissen durch reiches Blühen viel Freude auslöst, die rechte Ordnung zu bekommen.

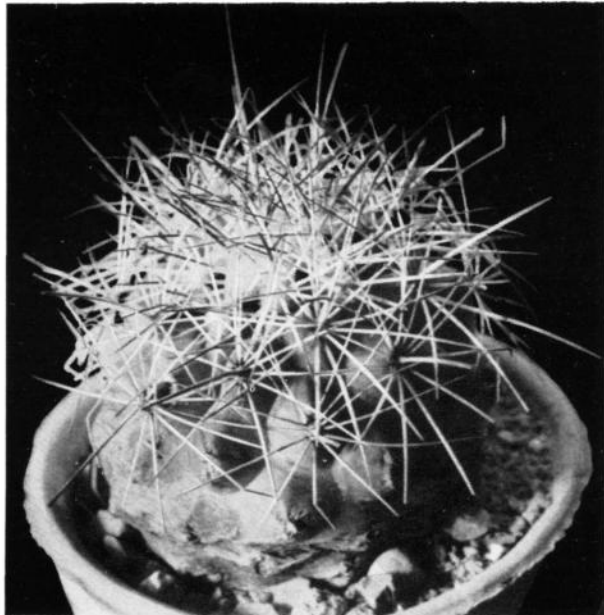
LITERATUR-ÜBERSICHT

***Thelocactus goldii* Bravo-Hollis spec. nov.** [Cactaceas y Suculentas Mexicanas 1 (1955) Nr. 1, Juli-Sept., p. 17].

Der Sekretär der mexikanischen Kakteengesellschaft, Sr. Mejorada, entdeckte an den Hängen der Barranca de Mezquitlan (Schlucht von Mezquitlan), im Staate Hidalgo, einen neuen hübschen *Thelocactus*, der von der Präsidentin der Gesellschaft, der bekannten Botanikerin Dr. H. Bravo Hollis, im Jahre 1955 in den „Anales del Instituto de Biología de Mexico“ 26 (1955) Nr. 1 beschrieben wurde. Die Beschreibung lautet:

Körper einfach, kugelig, von 4 bis 9 cm Höhe, bei 5—9 cm Durchmesser. Höcker in 8- und 13spiralgigen Serien angeordnet, konisch, mit der Basis mehr oder weniger sechseckig. Areolen fast kreisrund, mit weißer Wolle an jungen Areolen. Die Furche oberhalb der Areole ist sehr kurz und fehlt manchmal ganz. Randstacheln 11 bis 12, manchmal bis 15, von 15 bis 20 mm Länge, strahlend, stehend, im Jugendstadium gelblich, mit rötlichbraunen Enden, später weiß, vergrauend mit dunkler Spitze, gerade oder nur leicht gekrümmt. Nur ein Zentralstachel, ähnlich den Randstacheln, gerade und nur wenig länger. Blüte 2 bis 2,5 cm lang, purpurrot. Äußere Perianthsegmente lanzettförmig, 3 mm breit, sich plötzlich verjüngend, dunkelbraun mit hellen oder schwachrötlichen Innenrändern. Innere Segmente gerade, 2 cm lang und 3,5 bis 4 mm breit, oben abgerundet mit einer kleinen weißen Spitze. Staubfäden rosa bis hellpurpur, Staubbeutel gelb bis orange-

gelb; Griffel rosa, 3–6 Narbenlappen, cremefarben oder fast weiß mit einem leichten rosa Anflug. Frucht in der Scheitelwolle verborgen, trocken, bis 6 mm lang; Samen schwarz.



Thelocactus goldii Bravo-Hollis

Phot. G. Frank

Die Pflanze besitzt eine langandauernde Blühperiode, die sich von November bis April erstreckt.

(Die nebenstehende Abbildung zeigt eine Importpflanze aus dem Besitz des Referenten.)

Frank

GESELLSCHAFTSNACHRICHTEN

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

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

Ortsgruppen:

Augsburg: Zusammenkunft nach Vereinbarung.

Bamberg: Zusammenkunft Donnerstag, 14. Februar, im Bürgerbräustüble, Bamberg, Wilhelmsplatz.

Bergstraße: Zusammenkunft Sonntag, 17. Februar, in Jugenheim.

Berlin: Zusammenkunft Montag, 4. Februar, um 19.30 Uhr, im Hotel Ebershof, Berlin-Schöneberg, Ebersstr. 68 (am S-Bahnhof Schöneberg).

Bonn-Köln: Zusammenkunft Mittwoch, **13. Februar**, um 20 Uhr, im Café-Restaurant Eschweiler, Bonn, Bonngasse 7.

Braunschweig: Zusammenkunft Montag, **4. Februar**, um 20 Uhr, im Gewandhauskeller, Braunschweig, Altstadtmarkt.

Bremen: Zusammenkunft Mittwoch, **13. Februar**.

Dortmund: Zusammenkunft Montag, **11. Februar**, im Restaurant „Zum Franziskaner“, Dortmund, Düsseldorf Str., Ecke Prinz-Friedrich-Karl-Straße.

Düsseldorf: Zusammenkunft Dienstag, **12. Februar**, um 20 Uhr, im Löwenbräukeller, Düsseldorf, Graf-Adolf-Str.

Essen: Zusammenkunft Mittwoch, **20. Februar**, um 20 Uhr, in der Gaststätte Beumer, Essen, Steinstr.

Frankfurt a. M.: Zusammenkunft Samstag, **2. Februar**, um 15.30 Uhr, in der Gaststätte Wolffhardt, Frankfurt a. M., Wilhelmshöher Str. 19.

Hamburg: Zusammenkunft Mittwoch, **20. Februar**, um 19.30 Uhr, in der Gaststätte Richter, Hamburg-Altona, Waterloostr. 1.

Hannover: Statt der Monatsversammlung am Mittwoch, **6. Februar**, Teilnahme um 20 Uhr am Farblichbildervortrag Prof. Dr. W. Rauh, Heidelberg: „Im Reiche der Inka.“ Prof. Rauh berichtet von seinen Südamerikaexpeditionen. Verbilligte Eintrittskarten (DM 1,40) sind noch bis zum 3. 2. erhältlich (Dr. Hilgert, Tel. 4 42 61). Haus der Jugend, Hannover, Maschstr.

Kaiserslautern: Zusammenkunft Sonntag, **10. Februar**, um 10 Uhr, im Café Biedinger, Kaiserslautern, Donnersbergstr. 31.

Mannheim-Ludwigshafen: Zusammenkunft Dienstag, **5. Februar**, um 19.30 Uhr, im Schloßhotel, Mannheim, M. 5. 9.

München: Zusammenkunft Donnerstag, **14. Februar**, um 19.30 Uhr, im Kolpinghaus, München, Kolpingstr. 1.

Nürnberg: Zusammenkunft Freitag, **15. Februar**, bei H. Walter, Nürnberg, Pirkheimerstr. 2a.

Gesellschaft Österreichischer Kakteenfreunde

Sitz: Wien IX, Porzellangasse 48/20,
Tel. R 53-2-10.

Landesredaktion: Dipl.-Ing. G. Frank,
Wien XIX, Springsiedelg. 30, Tel. B 15-2-91.

Landesgruppen:

Wien: Gesellschaftsabend am Mittwoch, dem **6. Februar**, um 18.30 Uhr, in der Restauration Rakosch, Wien I., Schauflegasse 6: Vortrag des seit kurzem aus Peru zurückgekehrten „Kakteenjägers“ J. Zehnder, Kaktimes, Schweiz, mit außerordentlich vielen Farbdias. — Mit Rücksicht auf zahlreiche ausländische Gäste bitten wir Sie schon heute, sich diesen Abend freizuhalten und unbedingt pünktlich zu erscheinen.

Oberösterreich-Linz: Gesellschaftsabend Samstag, **9. Februar**, um 18 Uhr: Lichtbildervortrag „Kakteenjagd in Peru“, J. Zehnder, Turgi, Schweiz.

Schweizerische Kakteen-Gesellschaft

Landesredaktion: Hans Krainz, Zürich 2,
Mythenquai 88.

Mitteilungen des Kuratoriums des Wissenschaftlichen Fonds (WF) der SKG:

a) Die Sukkulantenkunde VI ist erschienen gelangt nunmehr zum Versand. Jedes PM erhält sein Ehren-Exemplar direkt vom Kuratorium des WF zugestellt. Den anderen Lieferungen liegt ein ausge-

füllter Einzahlungsschein, den Ausland-Lieferungen eine Rechnung bei. Da der Preis des Hefes bei Redaktionsschluß noch nicht festgelegt war, kann er erst im März-Heft publiziert werden. Das Kuratorium bittet höflich um baldige Überweisung der Beträge auf das Postscheckkonto Zürich VIII/42553 (WF der SKG).

b) Das Kuratorium verdankt die seit Dezember 1956 einzeln eingelaufenen Spenden bestens und begrüßt heute folgende neuen Patronatsmitglieder (PM) für 1957: Herrn A. Péclard, Thörishaus (mit Sonder-spende); Herrn W. Höch, Aarau (mit Sonderspende) und Herrn H. Erni, Aus (Sw.-Afrika).

c) Anfang Februar findet eine wichtige Kuratoriums-sitzung im Büro der Städt. Sukkulentensammlung Zürich statt. Die Mitglieder werden hierzu persönlich eingeladen.
H. Krainz

Ortsgruppen:

Baden. MV Dienstag, **12. Februar**, 20 Uhr, im Hotel Engel, Baden.

Basel. MV Montag, **11. Februar** (bitte Datum beachten!), 20.15 Uhr, Schuhmachernzunft I. Stock. Herr Péclard, Thörishaus, zeigt uns seine neuen Farbdia. Anschließend Pflanzenverlosung und Pflege-notizen.

Bern. MV Donnerstag, **14. Februar**, 20.15 Uhr, im Restaurant Weißenbühl, Seftigenstraße 47. Plauderei mit Lichtbildern über eine Reise in Ost-Afrika (Uganda, Belg. Kongo) von Frau Dr. Renée Baud-Péclard.

Biel. Generalversammlung Mittwoch, **6. Februar**, 20.15 Uhr, im Hotel Seeland.

Freiburg. MV Dienstag, **5. Februar**, 20.30 Uhr, im Café des Grands' Places. Vortrag von Herrn A. Péclard über „Krankheiten bei Kakteen und deren Behandlung“.

Luzern. MV Samstag, **9. Februar**, 20 Uhr, im Restaurant Walliser Kanne. Kurzvorträge von Herrn F. Kamm und Herrn W. Bürgi.

Olten. MV Samstag, **16. Februar**, 20 Uhr, im Hotel Emmenthal, Olten. Lichtbildervortrag von Herrn J. Zehnder über seine Peruexpedition. Kleiner Pflanzenverkauf.

Schaffhausen. MV Donnerstag, **7. Februar**, 20 Uhr, im Restaurant zur Kerze. Die Traktanden werden an der Versammlung bekanntgegeben.

Solothurn. Die Februar-Zusammenkunft fällt aus.

Thun. MV im Restaurant Neuhaus, Thun. Lichtbildervortrag. Genauer Zeitpunkt wird den Mitgliedern durch Postkarte mitgeteilt.

Winterthur. MV Donnerstag, **14. Februar**, 20 Uhr, im Restaurant Gotthard. Lichtbildervortrag von Herrn Klausner.

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

Zurzach. Nachricht nicht eingetroffen. Folgt persönliche Einladung.

Zürich. Generalversammlung Freitag, **1. Februar**, 20 Uhr, im Zunfthaus zur Saffran, Limmatquai, Zürich 1. — Nach den statutarischen Traktanden gemütlicher Abend mit Farbenlichtbildern und Pflanzenbörse. — Mittwoch, **20. Februar**, 20 Uhr, freie Zusammenkunft im Restaurant Strohof, Augustiner-gasse 3, Zürich 1.

Zu kaufen gesucht: Jahrgang 1942 Mitteilungen der SKG für Mitglied in USA. Geboten werden Fr. 10.— für kompl. Jahrgang. Zuschriften erbeten an J. Fischer, Basel, Im Sesselacker 69.

UNSERE MOOS- UND FARNPFLANZEN

Eine Einführung in die Lebensweise, den Bau und das Erkennen heimischer Moose, Farne, Bärlappe und Schachtelhalme von Dr. D. Aichele und Dr. H. W. Schwegler. Mit 332 Abbildungen im Text und auf 44 Kunstdrucktafeln. Abwaschbar kartoniert DM 9,80, Ganzleinenband DM 11,80.

Die Schönheit der zierlichen Pflanzengestalten unserer Moose und Farne lockt den Naturfreund, ihre floristische Eigenart und Bedeutung den Fachmann, sich näher mit ihnen zu befassen. Dieser neue Naturführer nennt die häufigsten und wichtigsten Laub- und Lebermoose, die Farne, Bärlappe, Schachtelhalme und macht mit ihrem Werden, Bau und Leben vertraut.

WAS LEBT IN TÜMPEL, BACH UND WEIHER?

Ein Kosmos-Naturführer zum Bestimmen der Pflanzen und Tiere in den einheimischen Kleingewässern. Von Dr. W. Engelhardt, unter Mitarbeit von Dr. H. Merxmüller. Mit 418 Abbildungen im Text sowie auf 50 Farb- und Schwarz-Weiß-Tafeln. Abwaschbar kartoniert DM 7,20, Ganzleinenband DM 8,50.

Es ist die Welt der Wasserlinsen, Laichkräuter und Binsen, der Schwämme, Moostierchen, Strudelwürmer, der Wasserflöhe, Schwimmkäfer, Libellen, der Krebse, Muscheln und Schnecken, in die dieser einzigartige Tümpel-Führer einführt.

PILZE MITTELEUROPAS

Der Ratgeber zum sicheren Bestimmen der Speise- und Giftpilze unserer Heimat mit genauen Beschreibungen von Dr. H. Haas und mit 80 Farbtafeln von G. Gossner. 2 Bände. Band I: Speisepilze I, Band II: Speisepilze II und Giftpilze. Jeder Band in Halbleinen gebunden DM 9,80.

KOSMOS-Naturführer

UNSERE SÜSSWASSERFISCHE

Eine Einführung in ihre Biologie und Bestimmung. Von Dr. O. Schindler. Mit 50 Textzeichnungen und 68 oft farbigen Tafelbildern nach Aquarellen und Fotos. Abwaschbar kartoniert DM 10,80, Ganzleinenband DM 12,80.

Der Band berichtet über Lebensweise – Sinnesphysiologie – Kennzeichen der Fische in den mitteleuropäischen Binnengewässern.

WELCHER KÄFER IST DAS?

Taschenbuch zum Sammeln und Bestimmen mitteleuropäischer Käfer von Dr. J. und B. Bechyně. Mit 60 Textbildern und 255 Abbildungen auf 39 teils farbigen Kunst-
drucktafeln. Abwaschbar kartoniert DM 5,80, Ganzleinenband DM 7,50.

Alle Freunde der Natur, gleichgültig ob sie nur zu ihrer Freude oder zum wissenschaftlichen Studium die bunte und vielgestaltige Welt der Käfer kennenlernen wollen, werden von diesem Kosmos-Naturführer viel Nutzen haben.

Diese und alle anderen Bände sind durch jede Buchhandlung zu beziehen.

FRANCKH'SCHE VERLAGSHANDLUNG · KOSMOS-VERLAG · STUTTGART

Eine Gesamtdarstellung der eingeführten Arten nebst Anzucht- und Pflege-Anweisungen. Herausgegeben von H. Krainz unter Mitarbeit von Prof. Dr. F. Buxbaum und W. Andreae.

Dieses Werk bringt eingehende Beschreibung der eingeführten Arten nach dem neuesten Stand der Wissenschaft. Die Beschreibungen werden ergänzt durch ein- und mehrfarbige Abbildungen. Außerdem enthält es Gattungsdiagnosen, denen jeweils eine Verbreitungskarte der Gattung beigegeben ist.

Das Buch gibt Auskunft über Heimat, Biologie, Kultur, Synonymie und Literatur für jede Art, führt die Originaldiagnose (in der Originalsprache) an und gibt genaue Anweisungen für Anzucht und Pflege.

Es stützt sich auf die hervorragenden Kenntnisse und Erfahrungen der allseitig anerkannten Herausgeber. Es wird den Wissenschaftlern sowie den Züchtern und Liebhabern in gleichem Maße dienen.

Die Veröffentlichung erfolgt im Lose-Blatt-System. Auf jedem Blatt wird eine Art beschrieben. So kann jeder Benutzer die einzelnen Artbeschreibungen seinen Wünschen und Bedürfnissen einordnen. Die Möglichkeit des Auswechselns und Ergänzens der Einzelbeschreibungen schützt das Werk vor dem Veralten.

Zur Einführung in das Gesamtwerk bringt die Lieferung 1: Die Morphologie der Kakteen, 1. Teil: Der Sproß. (Wurzel, Blüte, Frucht und Samen folgen in den nächsten Lieferungen.) – Die systematische Einteilung der Kakteen (mit Kenn-Nummern). – Die Beschreibung der Gattung *Dolichothele*. Ferner 9 Tafeln mit Beschreibungen von Arten, ergänzt durch 7 ein- und 2 mehrfarbige Abbildungen. Jede Art ist mit der Originaldiagnose (in der ursprünglichen Sprache) versehen. Zwecks Einordnung der Blätter in das System, das in der 1. Lieferung aufgeführt ist, trägt jedes Blatt eine Kenn-Nummer.

Die weiteren Lieferungen sollen in vierteljährlichen Abständen herauskommen. Die Bestellung gilt jeweils für 4 Lieferungen (ein Jahr) und verlängert sich selbsttätig für 4 weitere Lieferungen, falls keine Abbestellung erfolgt.

DIE KAKTEEN

Bestellungen gelten in der Regel für den Bezug ab Lieferung 1 samt Ordnermappe. Im laufenden Bezug beträgt der Preis jeder Lieferung DM 4,80. Preis der Ordnermappe DM 4,80. Einzellieferungen sind nach Maßgabe der Vorräte für je DM 5,80 zu haben.

„Die 1. Lieferung dieses umfassenden Kakteenwerkes bringt aus der Feder eines hervorragenden Kenners, Prof. Dr. F. B u x b a u m , den 1. Teil der Morphologie und eine Übersicht über die systematische Einteilung der Kakteen. Daran schließt sich die spezielle Darstellung der Gattung *Dolichothele* an mit Diagnosen in deutscher, englischer und lateinischer Sprache, Angaben über Verbreitung und Literatur nebst mehreren aufschlußreichen Zeichnungen. Ferner sind einige Arten dieser Gattung mit guten Schwarzweißphotos und eine Anzahl Formen aus anderen Gattungen, z. T. unter Beigabe schöner Farbaufnahmen, behandelt. Schon diese 1. Lieferung beweist, daß mit dem vorzüglich ausgestatteten Werk den Bedürfnissen des Wissenschaftlers ebenso Rechnung getragen wird wie denen des Kakteenliebhabers und -züchters.“

Prof. Dr. W. J. Fischer, Stuttgart

SOEBEN ERSCHEINT LIEFERUNG 3 DIESES WERKES

FRANCKH'SCHE VERLAGSHANDLUNG · KOSMOS-VERLAG · STUTTGART