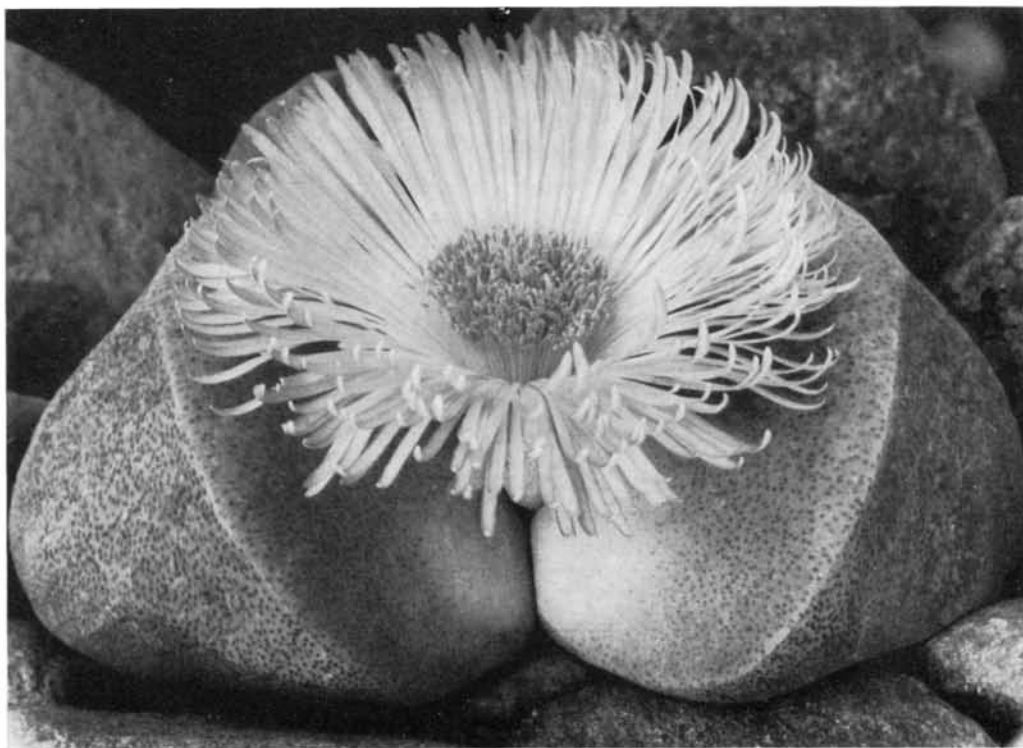


KAKTEEN

UND ANDERE SUKKULENTEN



Pleiospilos bolusii

Phot. H. Cordes, Hamburg-Flottbek

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

11. Jahrgang · Heft 2

Postverlagsort Essen 1 H 4035 E

Februar 1960

KAKTEEN UND ANDERE SUKKULENTEN

Monatlich erscheinendes Organ
der

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

Vorstand:

1. Vorsitzender: Wilhelm Fricke, Essen, Ahrfeldstr. 42
2. Vorsitzender: Dr. H. J. Hilgert, Hannover, Bandelstr. 5
Schriftführer: Beppo Riehl, München 15, Waltherstr. 34/III, Tel. 55 45 90
Kassierer: Karl Scherer, Bottrop, An Lugges Mühle 16,
Postcheckkonto Nürnberg 345 50, „DKG Nürnberg“.
Beisitzer: Zeitschriftenversand und Mitgliederkartei
Albert Wehner, Essen, Witteringstr. 93/95

Gesellschaft Österreichischer Kakteenfreunde

Vorstand:

Präsident: Dr. med. L. Kladiwa, Wien IX., Porzellangasse 48/20, Tel. 56 43 21
Vize-Präsident: Dipl.-Ing. G. Frank, Wien XIX., Springsiedelgasse 30, Tel. 3 61 99 13
Schriftführer: Ing. V. Otte, Wien XIII., Wittgensteinstr. 148, Tel. 92-55-66/67
Kassierin: Marialuise Pfragner, Wien XVIII., Währingerstr. 108, Postcheckkonto Nr. 194.790
Beisitzer: O. Schmid, Wien.

Schweizerischen Kakteen-Gesellschaft, gegr. 1930

Geschäftsführender Hauptvorstand:

Präsident: Wilhelm Höch-Widmer, Aarau, Liebeggerweg 18
Vize-Präsident: Armand Péclard, Thörishaus/BE, La Sylva
Sekretärin: Irmgard Teufel, Aarau, Liebeggerweg 18
Kassier: Mathias von Rotz, Zug, Gotthardstraße 5, Postcheck-Rechnung V—3883 (Basel)
Bibliothekar: Dr. med. C. Mettler, Zürich 11/50, Schaffhauserstraße 308
Beisitzer: Hans Krainz, Redaktion Schweiz, Zürich 2, Mythenquai 88

Die Gesellschaften sind bestrebt, die Kenntnisse und Pflege der Kakteen und anderer sukkulenter Gewächse sowohl in wissenschaftlicher, als in liebhabersicher Hinsicht zu fördern: Erfahrungsaustausch in den monatlichen Versammlungen der Ortsgruppen, Lichtbildervorträge, Besuch von Sammlungen, Ausstellungen, Tauschorganisation, kostenlose Samenverteilung, Bücherei. Die Mitglieder erhalten monatlich kostenfrei das Gesellschaftsorgan „Kakteen und andere Sukkulente“. Der Jahresbeitrag beläuft sich auf DM 14,—, ö.S. 100,—, bzw. s.Fr. 14,50 incl. Zustellgebühr für Einzelmitglieder in der Schweiz und s.Fr. 16,— incl. Zustellgebühr für Einzelmitglieder im Ausland. — Unverbindliche Auskunft erteilen die Schriftführer der einzelnen Gesellschaften, für die DKG Herr A. Wehner, Essen, Witteringstr. 93/95.

Jahrgang 11	Februar 1960	Heft 2
Erich Werdermann, 2. März 1892—19. April 1959		17
Prof. Dr. H. Melchior, Berlin: Prof. Dr. Erich Werdermann		18
G. Kilian, Mainz: Eigenartige Sproßbildung bei <i>Notocactus ottonis</i>		20
Dipl.-Ing. W. Leiner, Stuttgart: Eine Besichtigungsfahrt an die Riviera		21
F. Krähenbühl, Basel: „Schöne Kakteen im Bild“ — <i>Mammillaria phitauiana</i> (Baxter) Werd. 1931		25
Dr. B. K. Boom, Wageningen: „Interessante Sukkulente“ — <i>Crassula picturata</i>		27
H. Mazurek, Augsburg: „Die Seite für den Anfänger“ — Beobachtungen bei der Sämlingsaufzucht		28
G. Kaiser, Weistroppe: Selbstfertile <i>Ficoidaceae</i>		30
Kurze Mitteilung		31
Literatur-Übersicht		31
Gesellschaftsnachrichten		32

Herausgeber und Verlag: Franckh'sche Verlagshandlung, W. Keller & Co., Stuttgart-O, Pfüzerstraße 5—7. Schriftleiter: Priv.-Doz. 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. Postcheckkonten: Stuttgart 100 / Zürich VIII. 470 57 / Wien 10 80 71 / Schwäbische Bank Stuttgart / Städt. Girokasse Stuttgart 449. — Preis für Mitglieder der DKG bei Postbezug in der Bundesrepublik Deutschland vierteljährlich DM 3,50, zuzüglich Zustellgebühr. — Verantwortlich für den Anzeigenteil: Gerhard Ballenberger, Stuttgart. In Österreich für Herausgabe und Schriftleitung verantwortlich: Dipl.-Ing. G. Frank, Wien XIX, Springsiedelgasse 30. — Für unverlangt eingesandte Manuskripte übernimmt die Schriftleitung keine Verantwortung. — Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der photomechanischen Wiedergabe und der Übersetzung, vorbehalten. — Printed in Germany. — Satz und Druck: Graphischer Großbetrieb Konrad Triltsch, Würzburg.

Dieser Ausgabe liegen Prospekte der Firmen Hans Thiemann, Bremen und G. Leiner, Stuttgart, bei. Wir bitten um freundliche Beachtung.

KAKTEEN UND ANDERE SUKKULENTEN

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

Jahrgang 11

Februar 1960

Nr. 2

Erich Werdermann

2. März 1892 — 19. April 1959



Erich Werdermann

2. März 1892 — 19. April 1959

Die Deutsche Kakteen-Gesellschaft und mit ihr die Kakteenfreunde in aller Welt mußten im vergangenen Jahr voller Trauer erfahren, daß Professor Dr. ERICH WERDERMANN kurz nach der Rückkehr von seiner Sammel- und Forschungsreise durch Südafrika einem Herzschlag erlegen ist. Damit ist wohl der bedeutendste Wissenschaftler, welcher im vergangenen Vierteljahrhundert in Deutschland das Gebiet der Kakteen bearbeitet hat, von uns gegangen. Er hatte sich in seiner vorsichtig abwägenden, sorgfältigen Arbeitsweise der Methode seiner Amtsvorgänger am Botanischen Garten und Museum zu Berlin-Dahlem angeschlossen. Aber auch in anderer Weise setzte er die Tradition von KARL SCHUMANN, MAX GÜRKE und FRIEDRICH VAUPEL fort, als er 1927 den Vorsitz der Deutschen Kakteen-Gesellschaft übernahm. In dieser Stellung leitete er die Gesellschaft durch die schweren und trüben Jahre, in welchen, bedingt durch die Not von Weltwirtschaftskrise und Arbeitslosigkeit, die Zahl der Mitglieder dahinschmolz, bis ihr 1933 im wesentlichen nur noch ein kleiner Stamm beharrlicher Kakteenliebhaber die Treue hielt. Damals übergab ERICH WERDERMANN den Vorsitz an BRUNO DÖLZ, um seine ganze Kraft der wissenschaftlichen Arbeit sowie seinen Reisen in die überseeische Heimat der Kakteen widmen zu können. Von den Ergebnissen dieser Tätigkeit soll hier ein Werk besonders erwähnt werden, die wunderbaren Farbdrucktafeln „Blühende Kakteen und andere sukkulente Pflanzen“. Hier hat die Vereinigung sorgfältiger wissenschaftlicher Arbeit mit künstlerischer Beherrschung der Photographie einen Ausdruck gefunden, der wohl mit Recht als bisher nicht wieder erreichter Höhepunkt kakteenkundlicher Veröffentlichungen angesehen werden kann. Der zweite Weltkrieg verhinderte es, daß dieses Werk bis zu dem beabsichtigten Abschluß weitergeführt werden konnte, er setzte auch hinter die übrigen Arbeiten WERDERMANNs einen vorläufigen Schlußpunkt, da bei der Zerstörung des Botanischen Museums praktisch das gesamte Herbar und alle photographischen Vorlagen verloren gingen. So ist es verständlich, daß nach diesem Verlust sich Prof. WERDERMANN scheute, auf seinem alten Arbeitsgebiet noch einmal ganz von vorne anzufangen. Erst jetzt nach seiner Pensionierung hat ihn seine alte Reiselust wieder in die tropischen Gebiete geführt, diesmal in die Heimat der „anderen“ Sukkulenten, nach Südafrika. Es war ihm noch einmal vergönnt, die fernen Länder zu durchstreifen und eine reiche Ernte an Pflanzen und Photographien einzubringen. Auf diesem Höhepunkt seines Lebens ereilte ihn der Tod, viel zu früh für seine Gattin und seine Freunde.

W. Fricke Dr. H. J. Hilgert
Deutsche Kakteen-Gesellschaft e. V.

Prof. Dr. Erich Werdermann

Von H. Melchior

Am Abend des 19. April 1959, kurz nach der Rückkehr von einer längeren botanischen Forschungsreise durch Südafrika, verstarb in Bremen ganz unerwartet an einem Herzschlag im Alter von 67 Jahren Prof. Dr. ERICH WERDERMANN, der frühere Direktor des Botanischen Gartens und Museums Berlin-Dahlem und Ordinarius für Systematische Botanik und Pflanzengeographie an der Freien Universität Berlin. Er war im April 1958 in den Ruhestand getreten, um den schon lange gehegten Wunsch durchzuführen, Südafrika und die Pflanzenwelt seiner Trockengebiete kennenzulernen. Mit besonderer Sorgfalt hatte WERDERMANN diese Reise vorbereitet und sie mit großer Energie durchgeführt. Sie führte ihn mit seinen Begleitern durch die verschiedensten Gebiete von Süd- und Südwestafrika bis nahe an die Grenze von Angola. Eine wertvolle Ausbeute an lebendem

Material, Herbarpflanzen und fast 5000 Farbaufnahmen hatte er von dieser Expedition mitgebracht. Doch hat das unerbittliche Schicksal ihn an der Bearbeitung und Auswertung dieser Sammlungen gehindert.

Der Name Prof. WERDERMANN ist allen Kakteensammlern und Kakteenliebhabern bestens bekannt, wohl vor allem durch das von ihm herausgegebene prächtige Farbtafelwerk in 5 Bänden mit 42 Lieferungen: „Blühende Kakteen und andere sukkulente Pflanzen“, Neudamm 1931/1942.

WERDERMANN wurde am 2. März 1892 in Berlin geboren, besuchte hier das Gymnasium und studierte Naturwissenschaften in Jena und Berlin. Er nahm am 1. Weltkrieg teil, wurde schwer verwundet und promovierte dann in Berlin mit einer reizphysiologischen Arbeit bei Prof. HABERLANDT. Nach einjähriger Tätigkeit

am Reichsgesundheitsamt trat WERDERMANN am 1. April 1921 als Assistent am Botanischen Museum Berlin-Dahlem unter A. ENGLER ein und wurde zunächst mit der Verwaltung der Pilzabteilung betraut. Doch es hielt ihn nicht lange in Deutschland. Schon 1923 ging er auf eine 4jährige botanische Forschungs- und Sammelreise nach Chile und Bolivia, wo er viele Verbindungen anknüpfen konnte. Hier erwarb er sich eine gründliche Kenntnis der Flora dieser Gebiete und lernte auch die dortige Kakteenvegetation kennen. Als kurz nach seiner Rückkehr (1927) der damalige Bearbeiter der Kakteen am Botanischen Museum Prof. VAUPEL starb, wurde WERDERMANN dessen Nachfolger als Kustos, und ihm wurde gleichzeitig diese aus eigener Anschauung bekannte Pflanzengruppe übertragen. Seit dieser Zeit hat sich WERDERMANN in vielen Publikationen mit den Kakteen beschäftigt und die wertvolle Sukkulanten-Sammlung des Botanischen Gartens in wissenschaftlicher Hinsicht bearbeitet. Dabei war es stets das lebende Objekt, das er bei seinen Studien in den Vordergrund stellte.

WERDERMANN hatte die Absicht, 1929 wieder nach Chile zu gehen und den Lehrstuhl für Biologie an einer Universität zu übernehmen. Doch zerschlugen sich die dahingehenden Verhandlungen mit der chilenischen Regierung.

1932 unternahm WERDERMANN seine zweite Forschungsreise, und zwar nach dem nordöstlichen Brasilien (Pernambuco, Bahia und Minas Geraes) und dem „Märchenwald“ von Flaschenbäumen mit seiner interessanten Kakteenvegetation. Das literarische und wissenschaftliche Ergebnis dieser Reise ist das in weiten Kreisen bekannt gewordene Buch „Brasilien und seine Sukkulanten“, Neudamm 1933. Und schon im Jahre 1933 sehen wir ihn abermals in Amerika, diesmal auf einer Reise durch Arizona, New Mexico, Texas und Mexico und für 5 Monate auf Einladung des Huntington Botanic Garden in San Marino in Kalifornien zum Studium der in den dortigen Freilandanlagen befindlichen Bestände von Kakteen und lebenden Wüstenpflanzen.

Seine zahlreichen wissenschaftlichen Beiträge zur Systematik und zur Nomenklatur der Kakteen und anderer Sukkulanten sowie allgemeinere Arbeiten über die Biologie, Anzucht und Kultur der Kakteen bewirkten, daß er bald mit den Kakteenfachleuten und deren Organisationen, mit den Kakteensammlern sowie mit anderen gärtnerischen Kreisen in engeren Kontakt kam. So war WERDERMANN viele Jahre im Vorstand der „Deutschen Kakteen-Gesellschaft“ tätig und ihr langjähriger Präsident. Und so bearbeitete er u. a. das von C. BACKEBERG aus Südamerika, besonders aus Peru mitgebrachte Pflanzenmaterial sowie die von H. BLOSSFELD und O. MARSONER auf ihrer Reise durch Südamerika 1936/37 gesammelten Pflanzen. Viele seiner Arbeiten befinden sich in der „Monatsschrift der DKG“ und in der „Kakteenkunde“. An einen größeren Interessentenkreis wendet

sich die zusammen mit H. SOCNİK herausgegebene 9. Auflage des Rotherschen Kakteenbuches: „Meine Kakteen. Arten, Pflege und Anzucht“, Frankfurt a. O. 1937.

Schon frühzeitig und mit großem Geschick wandte sich WERDERMANN der Photographie, insbesondere der Farbphotographie, zu und brachte es hier durch die Verbindung wissenschaftlicher Genauigkeit mit künstlerischer Wiedergabe zur Meisterschaft. Die unzähligen Farbphotos von seinen vielen Reisen und aus den Botanischen Gärten bildeten die Grundlage für die zahlreichen, stets interessanten und fesselnden Vorträge, die er im In- und Ausland gehalten hat. So war er ein stets gern gesehener Redner am Vortragspult.

Durch die Zerstörung des Berliner Herbars und der reichhaltigen Sukkulanten-Sammlungen des Botanischen Gartens während des zweiten Weltkrieges wurde die weitere wissenschaftliche Tätigkeit WERDERMANNs auf dem Gebiete der Kakteenkunde stark gehemmt, so daß andere Probleme, wie die der Biologie der Hochgebirgsflora und der arktischen Flora, mehr in den Vordergrund traten. Infolge seines großen Interesses für die Gartenkultur widmete sich WERDERMANN nach dem zweiten Weltkrieg neben dem Aufbau des Botanischen Museums und seiner Sammlungen besonders dem Wiederaufbau des Botanischen Gartens, seiner Freilandanlagen und seiner Sukkulanten-Sammlungen. Hierbei wurde er wesentlich unterstützt durch die unermüdliche Tätigkeit von Oberinspektor GIELSDORF, mit dessen Hilfe die Sukkulanten-Sammlung des Dahlemer Botanischen Gartens in kürzester Zeit wieder auf einen hohen Stand gebracht werden konnte.

1951 wurde WERDERMANN nach dem plötzlichen Tod von Prof. MATTFELD zunächst mit der kommissarischen Leitung des Botanischen Gartens und Museums in Dahlem betraut und später (1955) zu dessen Direktor ernannt. Außerdem übernahm er eine weitgehende Lehrtätigkeit an der Freien Universität Berlin, die ihn 1955 zum Ordinarius ernannte. Am 1. April 1958 trat WERDERMANN von der Leitung des Dahlemer Instituts zurück, um die geplante Forschungsreise nach Südafrika vorzubereiten, die ihn noch einmal die Schönheiten der Natur erleben lassen durfte, die aber auch seine letzte Reise sein sollte.

Die Kakteenforschung verliert in Prof. WERDERMANN einen allseitig geschätzten Forscher, der durch seine Arbeiten und Leistungen unsere Kenntnisse von den Kakteen und der Kakteenflora Südamerikas wesentlich gefördert hat, der in seltener Weise Wissenschaft und Praxis miteinander vereinte und der nicht nur die wissenschaftlichen Probleme der Kakteen, sondern auch deren Schönheit einem Leser- und Hörerkreis zu vermitteln wußte.

Anschrift des Verfassers: Prof. Dr. H. Melchior, Botanischer Garten und Museum, Berlin-Dahlem, Königin-Luise-Str. 6-8.

Eigenartige Sproßbildung bei *Notocactus ottonis*

Von Günter Kilian



Abb. 1 *Notocactus ottonis* mit Sprossen
Phot. G. Kilian



Abb. 2 Zwei Sprosse stärker vergrößert
Phot. G. Kilian



Abb. 3 Abgetrennte Sprosse mit dicker Rübenwurzel und „Nabelschnur“
Phot. G. Kilian

An zwei Pflanzen von *Notocactus ottonis*, die ich im Herbst 1958 erhalten hatte, zeigte sich eine ganz eigenartige Sproßbildung. Wie Abb. 1 und 2 deutlich zeigen, sind oberhalb des Wurzelstuhles aus den ältesten im Boden verborgenen

Areolen eine ganze Reihe von völlig normalen Sprossen entstanden. Diese Sprosse verblieben anfänglich mehr als ein Jahr unter der Oberfläche; sie waren völlig blaß ohne Chlorophyll, jedoch von ganz normaler Gestalt, also nicht

irgendwie vergeilt. Einige Sprosse, die höher standen und ans Licht gelangt waren, ergünten völlig normal. Alle Sprosse hatten weiterhin eine kräftige rübenförmige Hauptwurzel entwickelt. Was sie aber von gewöhnlichen Seitensprossen unterschied, war ihre ganz auffallende Stellung zur Mutterpflanze. Die Sprosse waren nämlich von der Mutterpflanze deutlich abgesetzt und mit dieser durch eine mehr oder weniger lange „Nabelschnur“ verbunden; gelegentlich fanden sich sogar zwei Sprosse am Ende einer solchen „Nabelschnur“ (Abb. 3).

Wenn wir uns nun fragen, warum es sich bei dieser merkwürdigen Erscheinung handeln kann, gibt es zwei Möglichkeiten: entweder es handelt sich um Ausläufer, etwa von der Art, wie sie besonders schön bei der Erdbeere zu beobachten sind, oder es sind Wurzelsprosse. Während mir von Ausläufern bei Kakteen nichts bekannt ist,

ist eine Sproßbildung an Wurzeln in mehreren Fällen beschrieben (vgl. dazu BUXBAUM: Morphologie der Kakteen). Wenn es sich auch in unserem Fall um wurzelbürtige Sprosse handelt, dann ist jedenfalls der Entstehungsort und vor allem das Wachstum der sproßbildenden Wurzeln sehr auffällig gegenüber den dick rübenförmigen Wurzeln der Mutterpflanze wie auch der Sprosse. Andererseits spricht für die Wurzelnatur der „Nabelschnüre“ auch deren anatomischer Bau, der grundsätzlich mit dem einer echten Wurzel übereinstimmt.

Es wäre interessant, zu erfahren, ob ähnliche Beobachtungen auch von anderen Liebhabern gemacht wurden, so daß vielleicht eine eindeutige Klarstellung möglich wäre.

Anschrift des Verfassers: Günter Kilian, Mainz-Kostheim, Walluferstr. 30 2/10.

Eine Besichtigungsfahrt an die Riviera

Von Wolfgang Leiner

Auch in einem für Kakteenfreunde so günstigen Gebiet wie Württemberg erschöpfen sich die Möglichkeiten für Besuche und Besichtigungen einmal. Wir hatten nun mit unserer Stuttgarter Vereinigung jahrelang je drei oder vier Gärtnereien, private Sammlungen oder botanische Gärten besucht – abgesehen von zahlreichen Fahrten in kleineren Gruppen – bis schließlich nicht mehr viel in erreichbarer Nähe übrigblieb, das wir noch nicht kannten. So fanden wir es an der Zeit, nun auch das größte europäische Kakteengebiet, die italienische und französische Riviera, zu besuchen.

Da an der Reise aus finanziellen und familiären Gründen nur eine kleinere Gruppe teilnehmen konnte, standen für die Anfahrt nur Bahn oder der Einsatz einiger Pkw zur Wahl. Wir wählten die Bahnreise, um die knappe Zeit besser ausnützen zu können. Dies war jedoch ein Fehler, denn durch die schlechten und unzuverlässigen Anschlüsse ging ein Teil des Zeitgewinns wieder verloren, auch waren wir bei den Besichtigungsfahrten in gemieteten Bussen und Pkw stark gehemmt.

Als Standquartier wählten wir Bordighera, im Zentrum der italienischen Riviera gelegen. Dort hatten wir vier Gärtnereien am Ort, auch sind die Preise in Italien nicht ganz so hoch wie in Frankreich, wenschon die Riviera di fiori nicht gerade zu den billigsten Teilen Italiens gehört. Als günstigste Zeit wählten wir Mitte Juni – rechtzeitig vor Beginn der Saison, aber doch schon so weit im Sommer, daß ein Urlaub damit verbunden werden konnte. Wenn zu dieser Zeit der Frühjahrsflor auch schon vorüber ist, so wird man doch reichlich entschädigt durch die Blüten der Cereen und Opuntien – gerade der Gattungen, die es bei uns in Blüte nicht zu sehen gibt.

Für die eigentliche Studienreise hatten wir ein reichliches Programm aufgestellt, das jeden Tag eine oder zwei Besichtigungen vorsah. Das war fast zuviel des Guten, denn überreich stürmten Tag für Tag immer neue und stärkere Eindrücke auf uns ein. Wir haben zwar auch bei uns in Süddeutschland und in der Schweiz sehr beachtliche Objekte, es sei nur an die Sammlungen ANDREAE und GRAESER, an Mugensturm, Zürich und Fislisbach erinnert. Was aber dort unten unter den ganz anderen klimatischen Bedingungen herangewachsen ist, sprengt einfach den Rahmen des bei uns Gewohnten.

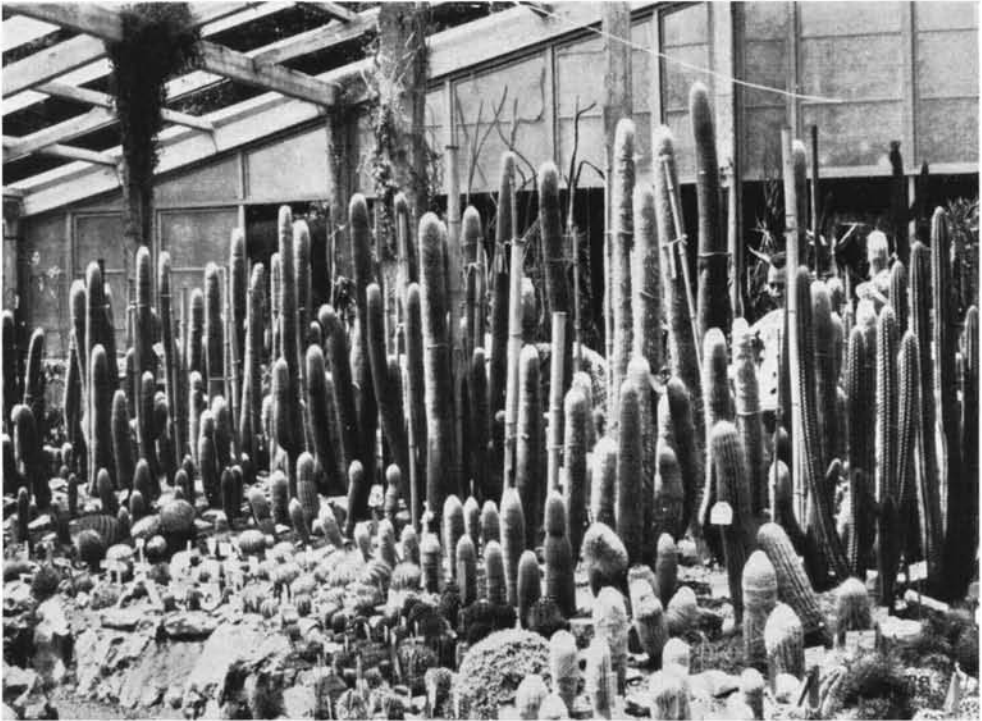
Schon die Cereen- und Opuntiengruppen, die Agaven und die Yuccas, wie man sie in öffentlichen Anlagen und auch in privaten Gärten sehen kann, sind äußerst eindrucksvoll. Überhaupt sind die Anpflanzungen, die an Strandpromenaden und Straßen zu finden sind, weitgehend von diesen Pflanzen bestimmt. Dazu treten Palmen und Pinien, Zypressen und Araucarien. In manchen Gegenden werden auch in größerem Umfang Mesembryanthemen, z. B. *Carpobrotus*, verwendet. Zusammen ergeben sie den subtropischen Charakter der heutigen Mittelmeerflora, welche die ursprüngliche mediterrane Flora in den üblichen Fremdenverkehrsgebieten fast ganz verdrängt hat.

Was jedoch die großen öffentlichen und privaten Sammlungen zeigen, übertrifft auch die kühnsten Erwartungen. Es sind dort nicht einmal so sehr die großen Pflanzen, die Opuntien und Cereen, die den stärksten Eindruck machen. Viel eindrucksvoller waren noch die Vertreter der auch bei uns geläufigen Gattungen, der Mammillarien und Gymnos, der Feros und wie sie alle heißen mögen. In fast unübersehbarer Fülle sind dort ganze Polster bei uns fast un-

bekannter oder äußerst seltener Arten zu sehen, dazu mit einer Bestachelung, die wir hier nur in seltenen Ausnahmefällen erreichen können und die jener der Importen nur wenig nachsteht. Im Gegensatz zu in der Wildnis gewachsenen Importpflanzen handelt es sich jedoch durchweg um gepflegte, prächtige Stücke, denen man die sorgfältige Kultur wohl ansieht. Das gilt besonders für die Ferocacteen, von denen man traumhaft schöne, wild und bunt bestachelte Exemplare sehen kann. Übrigens finden sich beachtliche Gruppen solcher Pflanzen nicht nur in den Sammlungen, sondern als Schau- und Mutterpflanzen in jeder Gärtnerei.

Kakteengesellschaft, steht, den ersten Rang einnehmen. Das 15 ha große Anwesen (zum Vergleich: die Wilhelma in Stuttgart umfaßt einschließlich Zoo und nichtöffentlichem Teil 12 ha), der frühere Sommersitz des Königs Leopold von Belgien, ist durch Ms. MARNIER fast in seinem gesamten Umfang zu einem botanischen Garten umgestaltet worden. Das Kernstück bilden die eigentlichen Sammlungen, das Orchideenhaus, eine Tillandsienanlage sowie vor allem zwei riesige Kakteenhäuser nebst vielen Frühbeeten, Rhipsalisanlage, Freilandgruppen, Opuntienpflanzungen, Arbeitsräumen u. a.

Dort ist fast alles zu sehen, was an Kakteen



Die Sammlung Marnier bietet eine gute Übersicht über alle Gattungen.

Phot. Nehr

Kultiviert wird an der Mittelmeerküste in vielen Fällen im Freien. Über den Beeten der Anlage sind dabei Gestänge angebracht, die im Winter Matten als Frost-, mehr vielleicht noch als Feuchtigkeitsschutz aufnehmen. Daneben geht man auch in immer stärkerem Maße zur Frühbeet- und Gewächshauskultur über, bei den Sammlungen wie im Erwerbsgartenbau – eine Erscheinung, die man dort auch auf anderen Gebieten beobachten kann, z. B. in der Nelkenkultur.

Unter den eigentlichen Sammlungen dürfte wohl der Jardin Botanique „Les Cedres“ auf Cap Ferrat, der im Eigentum von Ms. MARNIER-
LAPOSTOLLE, des Präsidenten der französischen

bekannt ist, in gesunden, kräftigen Exemplaren, einwandfrei geordnet und bestimmt – Anschauungsmaterial und Fundgrube, wie man es sich nicht besser und kaum lückenloser wünschen kann. Der alte und doch ewig unerfüllbare Wunschtraum jedes Kakteenfrendes, einmal alle Arten auf einem Fleck vereint zu sehen, scheint hier in Erfüllung gegangen zu sein.

Es ist wirklich unmöglich, hier auf Einzelheiten einzugehen oder Besonderheiten zu betonen. Das Material ist so überreich, daß jede Erwähnung einer Einzelheit oder auch einer ganzen Gruppe unweigerlich die Nennung einer ganzen Anzahl weiterer nach sich ziehen müßte, wollte man auch nur ein ungefähres Bild geben,



Die Sammlung Delrue in Menton zeigt, wie prächtig sich die Pflanzen an der Riviera bei Freilandkultur entwickeln können.
Phot. Nehr

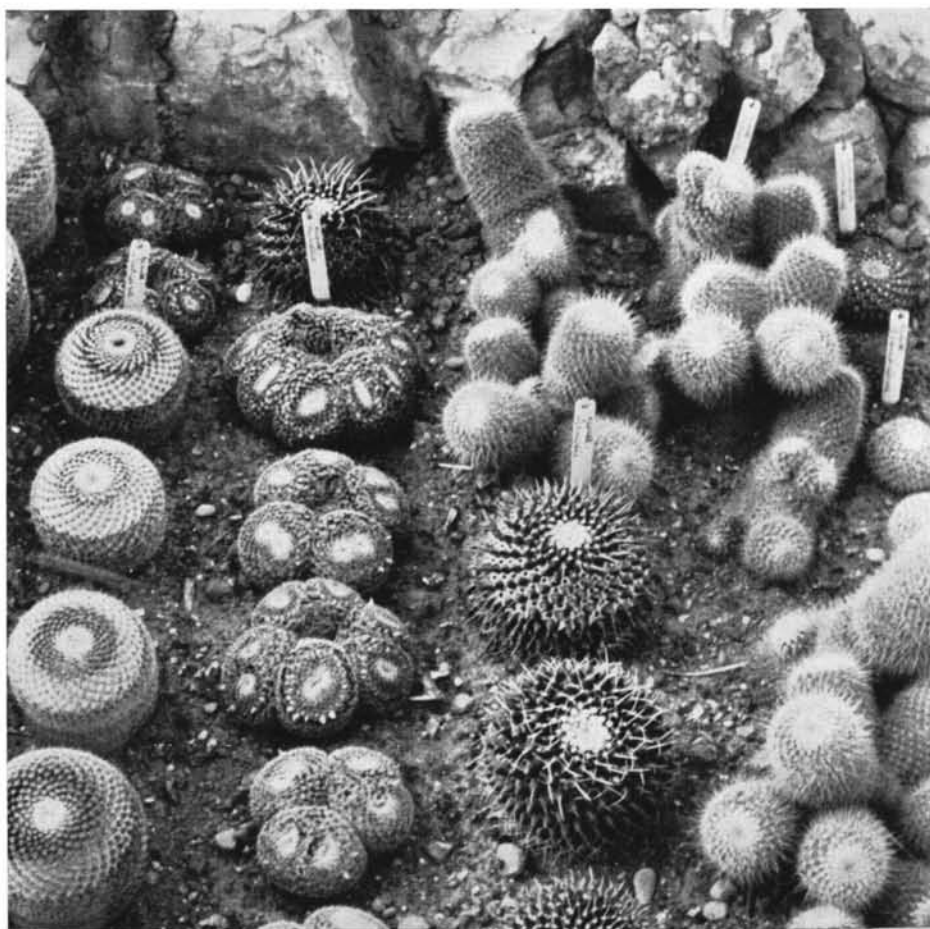
so reich sind die Schätze, die hier zusammengetragen wurden. Im übrigen ist überall zu sehen, daß dabei nicht nur recht erhebliche Mittel eingesetzt wurden, sondern daß auch beträchtliche Kenntnisse und sehr, sehr viel Liebe zur Sache dahinterstehen, beim Besitzer und bei seinen Pflegern. Man kann es daher auch verstehen, daß Ms. MARNIER seine Schätze sorgfältig hütet und den Besuch grundsätzlich von seiner persönlichen Genehmigung abhängig macht. Wir möchten nicht versäumen, Ms. MARNIER an dieser Stelle unseren Dank dafür auszusprechen, daß uns diese Genehmigung so bereitwillig erteilt wurde.

Der Jardin Exotique in Monte Carlo, wohl die bekannteste öffentliche Sammlung Europas, ist in den zwanziger Jahren an einem steilen Felshang angelegt worden. Mit seinen gepflegten und gekonnten Anlagen bietet er ein äußerst malerisches Bild. Gewaltige Gruppen von Cereen und Opuntien, von großen Kugelkakteen, von Agaven, Aloen, Yuccas und ähnlichen Gewächsen geben ein gutes Bild davon, wie sich diese Arten unter etwa heimatlichen Bedingungen entwickeln können. Die große Anziehungskraft, die der Garten auf den üblichen Touristenstrom hat, wirkt sich leider in einem fast überreich-

lichen Besuch aus und die Gilde der Fremdenführer sorgt wie an so vielen schönen Plätzen dafür, daß der Zauber dieses herrlichen Fleckchens verlorengeht. Der Liebhaber kommt dadurch leider nicht mehr so ganz auf seine Rechnung, zumal die Beschilderung der Pflanzen in den letzten Jahren offenbar etwas vernachlässigt wurde. Um so interessanter sind jedoch die nicht-öffentlichen Teile der Sammlung, die uns bereitwillig gezeigt wurden und die manche Kostbarkeit enthalten.

Die dritte der großen Sammlungen, der altberühmte Garten von La Mortola, in dem einst BERGER wirkte, ist in bezug auf Kakteen seit dem Kriege leider in immer steigendem Maße vernachlässigt worden, so daß der Besuch mehr nur Erinnerungswert hat.

Die Besichtigung der Gärtnereien brachte recht unterschiedliche Ergebnisse. Zwar wurde uns der Besuch überall gerne gestattet, doch reichte die Skala der Gastfreundschaft von der einfachen Begrüßung mit anschließendem Verschwinden des Besitzers bis zum offiziellen Empfang mit Bewirtung und eingehender, liebevoller Führung. Auch die Kaufmöglichkeiten waren sehr unterschiedlich; wir fanden wahre Fundgruben, an anderen Stellen wurde



Pecheret in Antibes verfügt über eine ausgezeichnete, wohlgeordnete Mutterpflanzensammlung
Phot. Nehr

dagegen jeder Verkauf strikt abgelehnt oder es wurden Phantasiepreise gefordert.

GIOVANNI ALLAVENA, Bordighera, besitzt eine recht gute Schaupflanzensammlung, die viele bei uns weniger bekannte Cereen- und Großkugelformen enthält. Seine Kulturen sind jedoch rein für den Sortimentsverkauf eingerichtet.

FRANCESCO ALLAVENA Figlio, ebenfalls Bordighera, zeigt weniger große Schaupflanzen, hat jedoch eine recht gute Sammlung kleinerer Arten. Er bietet zudem ein reiches Sortiment für den Liebhaber sehr interessanter Pflanzen an. Seine Anlagen bestehen aus zwei Teilen, der alten Gärtnerei im Ort, die gegenwärtig nach oben verlegt wird, und einer Frühbeet- und Gewächshausanlage auf dem Berg, die den für uns interessanten Teil enthält. Herr ALLAVENA spricht deutsch.

ANTONIO und UGO RONCO in Bordighera besitzen ebenfalls eine sehr gute und reichhaltige Schaupflanzenanlage, die manche bei uns seltene

Pflanze enthält. Besonders interessant ist ihr Pfropfverfahren auf *Peireskiopsis*, mit dem es gelingt, kleine Sämlinge in erstaunlich kurzer Zeit hochzubringen. Ihre Kulturen enthalten manche schätzbare Pflanze, auch neuere Einführungen, z. B. von RITTER. Die Brüder RONCO sind übrigens Enkel LUDWIG WINTERS, der vor dem ersten Weltkrieg die Kakteenkulturen der Riviera begründete. ANTONIO RONCO spricht deutsch.

PALLACA, Bordighera, besitzt insgesamt drei Gärtnereien, von denen die Anlage am Montenero am eindrucksvollsten ist. Man sieht dort unter anderem wundervoll gewachsene Gruppen von Oreocereen und Ferocacteen, dekorativ ausgepflanzt, mit einer bei uns kaum zu erreichenden Bestachelung und in einer Größe, die sonst nur von Standortaufnahmen bekannt ist.

STERN in San Remo, um die Zahl der italienischen Kakteengärtner der Gegend voll zu machen, konnten wir leider aus Zeitmangel nicht

aufsuchen. Vor einigen Jahren waren dort sehr gute Schaugruppen und einiges an Kulturen zu sehen, doch soll sich der Schwerpunkt in der Zwischenzeit verlagert haben.

Unmittelbar an der italienisch-französischen Grenze befindet sich DELRUE in Menton-Garavan. Man ist sich fast im Zweifel, ob man dort von einer Sammlung oder einer Gärtnerei sprechen muß. Jedenfalls umfaßt die Sammlung einen recht beträchtlichen Teil der Anlage. Sie enthält eine große Zahl der bekannten Kugelformen, von den Mammillarien bis zu den Melocacteen. DELRUE ist insofern besonders bemerkenswert, als fast alle Pflanzen das ganze Jahr im Freien stehen. Die günstige Lage – es soll sich um die wärmste Stelle der Riviera handeln – ermöglicht dabei ganz besondere Erfolge.

PECHERET in Antibes besitzt in langen Reihen eine hervorragende Sammlung Kugelformen, ebenfalls im Freien kultiviert. Hier ist besonders eindrucksvoll, daß fast überall ganze Gruppen großer Exemplare vorhanden sind, unter denen sich nur selten ein zweifelhaft bestimmtes Stück findet. Überhaupt ist man angenehm überrascht, mit welcher Sorgfalt in den meisten Gärtnereien die Benennung durchgeführt ist, wenn man vergleichsweise an manche deutsche botanische Gärten denkt.

KUENTZ in Frejus hat zwar auch seine Schaugruppen im Freien, im wesentlichen wird bei ihm jedoch unter Glas kultiviert. Mehrere gepflegte Gewächshäuser und zahlreiche Frühbeete bergen ein reiches Material, bei dessen

Auswahl ganz offensichtlich der Bedarf der Liebhaber in besonderem Maße berücksichtigt wurde. Auch bei KUENTZ sind sehr viele der selteneren und neuen Arten erhältlich, wie überhaupt die Gärtnereien der Riviera sehr aufgeschlossen für Neuheiten sind.

Es läßt sich nicht vermeiden, daß bei der Beschreibung der Gärtnereien eine gewisse Wiederholung und Monotonie eintritt. Eben dieser Eindruck machte sich auch bei den Besichtigungen selbst bemerkbar, so gut und so interessant auch jedes einzelne Objekt war. Wir möchten deshalb jedem empfehlen, sich bei einem Besuch der Gegend auf einige wenige Gärtnereien zu beschränken. Die Auswahl mag sich im einzelnen danach richten, ob mehr Interesse an Besichtigungen oder an Einkäufen besteht. Wie jedoch die Interessen auch sein mögen – die Auswahl ist so reichlich, daß jeder auf seine Rechnung kommen kann.

Anschrift des Verfassers: Dipl.-Ing. Wolfgang Leiner, Stuttgart S, Sonnenbergstraße 72.

Aufenthalt an der französischen Riviera. Wie den Ortsgruppen bereits früher mitgeteilt, besteht eine verhältnismäßig preisgünstige Unterkunftsmöglichkeit in unmittelbarer Nähe von Monaco im Europa-Kreis des Cité-Club, Cap d'Ail, A. M. France. Gesamtkosten für eine Person und Woche in einem Zweibettzimmer ca. 110,- DM. Nähere Auskünfte erteilt Europakreis, FELIX HAENSCH, Hilden/Rhld., Verdistr. 51 (Nordstadt).
W. Fricke (Essen)

SCHÖNE KAKTEEN IM BILD

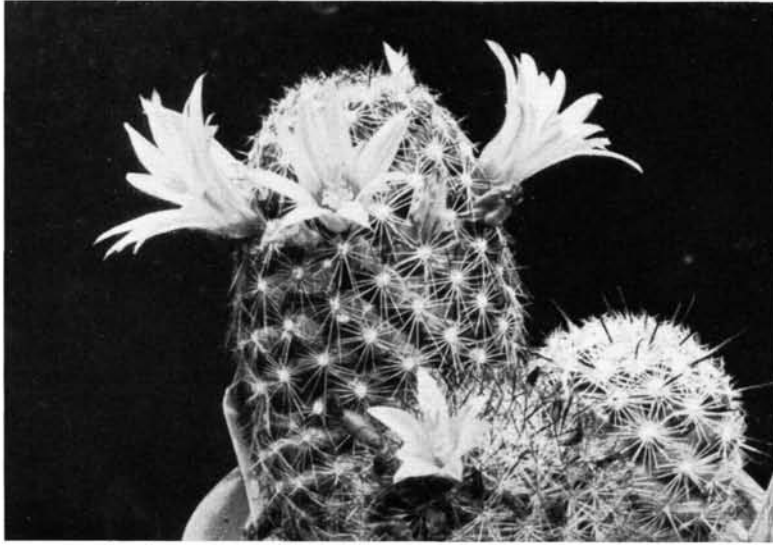
Mammillaria phitauiana (Baxter) Werd. 1931

Von Felix Krähenbühl



Mammillaria phitauiana

Phot. Krähenbühl



Große Pflanze: *Mammillaria phitauiana*, 8 cm hoch, 5 cm Durchmesser.
Davor mit einer Blüte: *Mam. dioica*; rechts davon: *Mam. insularis*.

Phot. Krähenbühl

Ein ausgesprochen hübscher, leider ziemlich unbekannter Warzenkaktus, der in BÖDEKER'S Mammillarien-Vergleichs-Schlüssel wie folgt umschrieben ist:

Körper zylindrisch, oft am Grunde sprossend, hellgrün. Warzen konisch, Areolen fast kahl. Randstacheln 24, borstig, gerade, weiß, bis 12 mm lang. Mittelstacheln 4, weiß, Spitze braun, bis 6 mm lang, 1 hakig. Blüten bis 15 mm lang, weiß. Samen schwarz, birnförmig, ca. 5 mm lang (?).

Die hier abgebildete Pflanze lag der nämlichen Sendung aus Kalifornien bei, mit der auch die kürzlich an dieser Stelle beschriebene *Mammillaria armillata* in meinen Besitz kam. Es waren noch ein paar andere, von Mammillarienfreunden stets begehrte Pflänzchen darunter, wie *Mam. dioica* (siehe Bild 2, unmittelbar vor *Mam. phitauiana*) und *Mam. insularis* (rechts davon), doch wenden wir heute unser Augenmerk der *Mammillaria phitauiana* zu. Ich frage mich, wie es kommen kann, daß sold' nette Arten nach fast 30 Jahren offiziell-beglaubigter Existenz nicht vermehrt in unseren Sammlungen anzutreffen sind. Dies wird verschiedene Gründe haben. Einmal sind die von Europa aus gestarteten Expeditionen in den letzten Jahren stets in Richtung Peru, Chile etc., also nach Südamerika, erfolgt. Tatsächlich scheinen auch momentan die sogenannten „Südamerikaner“ mehr Trumpf zu sein, als die „Mexikaner“, denn erstere kann man zeitweise fast per Laufmeter und erst noch zu günstigen Preisen kaufen, während aus Mexiko in der letzten Zeit nur die — ich möchte fast sagen — üblichen Handelssorten, wie *Astrophyten*, *Ferokakteen*, gewisse *Echinocereen* etc., importiert wurden. Doch sollte das bekannte Ge-

setz von Angebot und Nachfrage auch bei Kakteen seine Gültigkeit haben . . . z. B. wenn von 2000 mehr oder weniger intensiv sammelnden europäischen Kakteenfreunden nur 5%, also zirka 100 Personen, die *Mam. phitauiana* besitzen möchten, sollte es doch eine Möglichkeit geben, eine Kakteenhandelsfirma für die Beschaffung dieser Rarität gewinnen zu können. Oder sind Sie anderer Meinung?

Ich kenne zwar nur die schweizerischen Verhältnisse, vielleicht ist diese Art anderswo ohne weiteres zu haben. Wenn nicht, sollte sie doch mindestens am Fundort anzutreffen sein! Jetzt fehlt nur noch der gute Onkel in dieser Gegend, der willens wäre und so weiter. Anstatt daß er eine Postkarte von der „Rancho del Chino“ in Sierra de la Laguna (etwa 50 km östlich von Todos Santos, Baja California, Mexiko) schickt, sollte er für uns diese Art sammeln! Dort soll die *Mam. phitauiana* nach CRAIG vorkommen.

Da ich nur ein Exemplar besitze und dieses erst seit 3 Jahren pflege, kann ich natürlich nicht urteilen, ob die *Mam. phitauiana*, welche mir gutwüchsig und dankbarblühend erscheint, dies auch wirklich ist. Für inskünftige allfällige Kulturmißerfolge möchte ich daher im voraus die Haftung ablehnen! Jedoch wächst und blüht mein Exemplar reichlich. Seine Blüten sind allerdings viel größer, als in der BÖDEKERschen Beschreibung angegeben ist, sie haben gut 2 cm im Durchmesser, sind cremeweiß, die Blütenblätter besitzen karminrote, durchscheinende Mittelstreifen. Meine Pflanze hat im vergangenen Sommer über 20 Blüten hervorgebracht, jedoch nicht auf einmal, sondern in 3 bis 4 Intervallen. Im November sind bereits wieder kleine, hellgrün gefärbte Blütenknospen rings um die

Pflanze zu beobachten, die nächstes Frühjahr einen noch reicheren Flor versprechen. Daß diese Knospen so früh hervorstoßen, ist wohl das Ergebnis des sonnenreichen Sommers und Herbstes 1959.

Die *Mammillaria phitauiana* steht bei mir direkt unter Glas, absolut unbeschattet, in nor-

maler, leicht lehmhaltiger, poröser Erde. Im Winter halte ich sie trocken.

Ich schließe diesen Artikel in der Hoffnung, daß diese Art bald stärker in den Spezialsammlungen vertreten sein möge.

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

INTERESSANTE SUKKULENTEN

Crassula picturata Boom

Von B. K. Boom¹⁾



Crassula picturata

Phot. Uitewaal

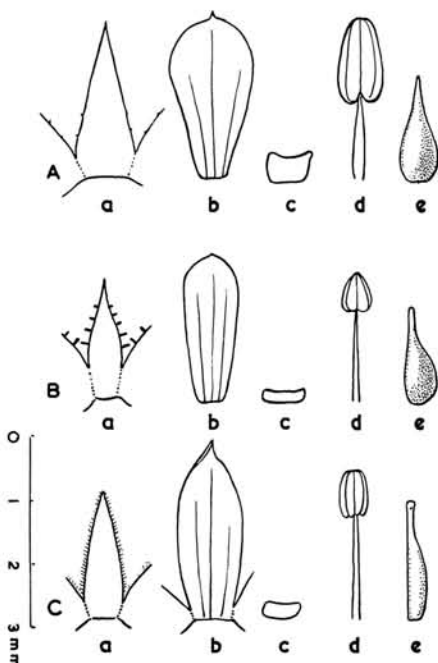
Die hier abgebildete und beschriebene Pflanze ist seit einigen Jahren ziemlich allgemein bei den Liebhabern in Kultur. Anfänglich glaubte man, es mit einer breitblättrigen Form von *Crassula cooperi* zu tun zu haben, so daß man sie zuweilen wohl als *Crassula cooperi major* antrifft. Aber eine eingehende Untersuchung hat mich zu der Überzeugung gebracht, daß wir es hier mit einer neuen Art zu tun haben, die ich wegen ihrer schön gezeichneten Blätter *Crassula picturata* genannt habe. Es ist eine Pflanze, die aus Süd-Afrika stammt und kurz nach dem Kriege an Mrs. VERA HIGGINS in East Croydon gesandt wurde, von dieser bekam ich 1952 einen Steckling.

Von *Crassula cooperi* ist ziemlich viel Material bekannt; sie ist variabel, sogar so sehr, daß

mancher glaubt, davon noch eine weitere Art, nämlich *Cr. bolusii*, abspalten zu müssen; aber eine vergleichende Untersuchung des Materials zeigte mir so geringfügige Unterschiede, daß man zweifellos *Cr. bolusii* als Synonym von *Cr. cooperi* ansehen muß. Die Kennzeichen der Art, mit der wir uns hier beschäftigen, fallen dagegen weit aus denen des Variationsbereichs von *Cr. cooperi* heraus: die bleibenden Rosetten, die breiten Blätter, die Art der Zeichnung, der kräftige Blütenstengel mit dem breiten, reichblütigen Blütenstand, der praktisch nicht bewimperte Kelch, der große Staubbeutel und der gleichmäßig zugespitzte Fruchtknoten sind charakteristisch für *Crassula picturata*.

Eine Art, die nahe mit *Cr. cooperi* verwandt ist und von der man in der Literatur nur unvollständige Unterscheidungsmerkmale findet, ist *Cr. schmidtii* Reg. Oberflächlich unterscheidet diese Art sich auffallend durch die bleibenden Rosetten, die schmalen Blätter, die dunkelgrün,

¹⁾ Succulenta 1957 (4): 41–43. Mit freundlicher Genehmigung des Verfassers und des Herausgebers übersetzt von H. J. Hilgert.



A: *Crassula picturata*, B: *Crassula cooperi*, C: *Crassula schmidtii*; a Kelchblatt, b Kronblatt, c Drüse, d Staubgefäß, e Fruchtblatt

also nicht rot gezeichnet sind, und die roten Blüten (weiß bei *cv. alba*). Ein näherer Vergleich der Blüten brachte noch weitere Verschiedenheiten an das Licht, die auf der beigegebenen Zeichnung deutlich zu erkennen sind; das typischste sind der stark gewimperte Kelch, die Kronblätter, die an der Spitze auf der Rückseite etwas gekielt sind, und der schmale Fruchtknoten.

Es folgt nun die Übersetzung der lateinischen Diagnose: Stengellos, unterste Blätter in Rosetten, vierreihig, 15 bis 25 mm lang, 8 bis 10 mm breit, die obersten stark an Größe abnehmend, oval, kahl, zum Ende spitz, nach der Basis schmaler, Rand locker und weiß gewimpert, Oberseite mit unregelmäßig verstreuten, eingesunkenen, roten Punkten, Unterseite rötlich; Blütenstand Doldenrispe, 5 cm im Durchmesser, Stengel und Achsen weiß und rückwärts behaart; Blütenstielchen kahl; Tragblätter lanzettförmig; Kelchblätter beinahe frei, länglich eiförmig, spitz, Rand kahl oder mit sehr kurzen Wimperhaaren; Kronblätter umgekehrt eiförmig, am Ende kurz gespitzt, weiß, Rückseite etwas rötlich; Staubbeutel groß; Drüsen kurz, mit etwas hochgezogenem Rand; Fruchtknoten eiförmig bis lanzettförmig, in den kurzen Griffel übergehend.

Anschrift des Verfassers: Dr. B. K. Boom, Wageningen (Holland), Institut für Zierpflanzenveredelung.

DIE SEITE FÜR DEN ANFÄNGER

Beobachtungen bei der Sämlingsaufzucht

Von Hasso Mazurek

Wenn heute ein Grünhorn zu Ihnen spricht, noch dazu über so ein heikles Thema, dann blättern Sie bitte nicht leicht lächelnd um; vielleicht ist doch etwas Brauchbares darunter, denn soweit mir bekannt, ist darüber noch nichts geschrieben worden.

Als Grünhorn muß ich mich selbst bezeichnen, da ich den Vorgängern an diesem Platze nicht im entferntesten das Wasser reichen kann und auch noch ein sehr jung infiziertes Mitglied dieser Gemeinschaft bin. Wäre ich kein Anfänger, so wäre dieser Artikel nie geschrieben worden und mir wäre eine der schönsten Freuden eines Kakteenliebhabers entgangen, nämlich die Aussaat.

Seit 2 Jahren besaß ich Kakteen, als ich mich im letzten Frühjahr dazu entschloß, einen Versuch mit Samenaufzucht zu wagen. Ich war noch nicht Mitglied dieser Gemeinschaft, also auch nicht im Besitze dieser Zeitschrift. Nur WALTHER HAAGE'S „Freude mit Kakteen“ hatte mich bis dahin begleitet; Gottseidank, kann ich heute nur sagen.

In dieser Monatszeitschrift, in Samenkatalogen und bei einigen Autoren ist die Rede von Aus-

saatsubstrat, Bimskies, der einmal sogar stundenlang ausgekocht wird (wie unsinnig) um anschließend bei über 100° C eine Nacht lang zu rösten; es ist die Rede von Chinosol, Ceresan, E 605, Nährsalzen usw., usw. Oh, wie schrecklich, einem Anfänger muß da ja gruseln und er gibt jeden Versuch auf, ehe er ihn begonnen hat, wenn er solcherlei Anordnungen und Vorschriften liest.

Von alledem war ich unbelastet und hatte keinerlei Ahnung von der angeblichen Kompliziertheit einer Kakteenaussaat.

Da war erst einmal die Erde. Heute muß ich sagen, daß ich dabei einiges Glück hatte, denn ich erwischte eine humusfreie, lockere Erde mit viel Lehm und Ziegelgrus. Weitere Gedanken machte ich mir darüber nicht mehr. Nun kamen die Saatgefäße. Vom Gärtner erhielt ich eine flache Tonsaatschale, aber die reichte nicht aus.

Als ich im ersten Geschäft keine Tonschale erhielt, nahm ich kurz entschlossen eine dieser neuartigen Schaumstoffschalen, wie sie seit vergangenen Jahr auf dem Markt angeboten werden. Erst zu Hause machte ich mir nähere Gedanken darüber. W. HAAGE schreibt, daß auch

bei Aussaaten die Temperatur zwischen Tag und Nacht schwanken soll. Das stimmt auch mit der Natur überein. Aber, und hier sagte ich mir, daß wohl die Luft sehr starke Temperaturschwankungen durchmacht, aber die Erde? Die große zusammenhängende Masse Erde, noch dazu ein schlechter Wärmeleiter, hat gegenüber der Luft eine viel konstantere Temperatur. Unsere Tontöpfe sind gute Wärmeleiter, d. h. sie erhitzen sehr schnell, kühlen aber auch eben so schnell wieder ab. Diesen Umstand wird schon jeder festgestellt haben. Die kleine Menge Erde in diesen Tontöpfen muß nun diese starken Temperaturschwankungen mitmachen. Erfahrungsgemäß macht ein Temperaturunterschied den Pflanzenkörpern nichts aus; wie reagieren aber die Wurzeln auf so plötzliche Schwankungen?

Von der neuartigen Schaumstoffschale erwartete ich mir eine Antwort darauf. Kunststoff ist ein schlechter Wärmeleiter, ein Umstand, den sich auch die Kühlschranksfabrikanten zunutze machen, und wenn er noch dazu in so einer lufthaltigen, porösen Masse vorliegt, wie es der Schaumstoff ist, muß die Isolation noch verbessert werden.

Doch nun zur Saat. An Samen standen mir ca. 40 Arten zur Verfügung. In der Hauptsache: Parodien, Mammillarien, Notocacteen, Gymnocalycien, Cleistocacteen, Lobivien und Astrophyten. Die Saat wurde nicht gebeizt, die Erde nicht gedämpft. Auch später kam, außer konz. Salpetersäure zum Ansäuern des sehr harten Wassers (bis 24° DH) auf pH 6—7, nichts zur Anwendung, auch kein Nährsalz. Heute würde ich eine dünne Schicht feinkörnigen Bimskies auf die Muttererde legen und dämpfen, um eine noch stärkere Bewurzelung zu erreichen und um den Wurzelhals bei nassempfindlichen Arten luftiger, also trockener zu halten. Die Erdhöhe betrug in der Tonschale 3,5 cm, in der Kunststoffschale 3,3 cm. Nach der Saat wurden die beiden Schalen mit ca. 50–60° C heißem Wasser gut bewässert, mit einem Thermometer versehen und in einen Polyäthylenbeutel verpackt. Dieses Material soll luftdurchlässig, aber wasserundurchlässig sein. Ein Gießen erübrigt sich also, solange die Verpackung um die Schalen bleibt, da das Kondenswasser ja immer wieder auf die Saaterde zurückfällt. Als Stand erhielten beide Schalen ein Ostfenster mit Sonnenschein vom Aufgang bis etwa 13 Uhr, ohne Zusatzheizung. Das Quecksilber der Thermometer stand in der Mitte der Schalen am Boden. Die Schalen standen auf schmalen Holzleisten um ein Schwitzwasser auf der Fensterbank zu vermeiden, so daß sie von allen Seiten von Luft umspült waren.

Bereits einen Tag später betrug morgens der Temperaturunterschied der Erde in beiden Schalen 3,5° C und nahm in der Folgezeit bis 5° C zu. Bei einigen Tagen Schlechtwetter und Kälte hintereinander betrug er sogar bis zu 7° C.

Da meine Aufzeichnungen nur privates Interesse hatten — ich habe damals nicht an eine Veröffentlichung gedacht und auch im voraus den

Erfolg nicht einmal erahnt —, sind sie sehr lückenhaft. Ich kann daher nur zwei Extremfälle herausgreifen von vollständigen Messungen an zwei Tagen. Zu einer großen Tabelle reicht es nicht und nur so eine hat wissenschaftlichen Wert. Vielleicht können in diesem Frühjahr und Sommer berufene Fachleute exakte Untersuchungen ausführen. Hier die zwei Tagesmessungen.

Erster Tag	Tonschale-Temperatur	Luft-Temperatur	Differenz zur Luft
morgens	12,5°	13°	—0,5°
mittags	18°	19°	—1°
abends	17°	18°	—1°
Tagesdiff.	5,5°	6°	

	Kunststoff-Temperatur	Luft-Temperatur	Differenz zur Luft
morgens	18°	13°	+6°
mittags	19°	19°	0°
abends	19°	18°	+1°
Tagesdiff.	1°	6°	

Zweiter Tag	Tonschale-Temperatur	Luft-Temperatur	Differenz zur Luft
morgens	16°	16°	0°
mittags	24,5°	26°	—1,5°
abends	22°	23°	—1°
Tagesdiff.	8,5°	10°	

	Kunststoff-Temperatur	Luft-Temperatur	Differenz zur Luft
morgens	23,5°	16°	+7,5°
mittags	24,5°	26°	—1,5°
abends	25°	23°	+2°
Tagesdiff.	1,5°	10°	

Am ersten Tag betrug die Temperaturschwankung bei der Tonschale 5,5° C, bei der Kunststoffschale dagegen nur 1° C. Da die Luftdifferenz 6° C betrug, ist ersichtlich, daß die Tonschale die Schwankung fast vollkommen mitmachte (91,6%), die Schaumstoffschale dagegen nur minimal (16,6%). Am zweiten Tag wird das noch unterstrichen mit 85% für Ton und 15% für Kunststoff. Beide Messungen stimmen also grundsätzlich sehr gut überein.

Wie verhielt sich nun die Saat? Nach 2 Tagen zeigte die Kunststoffschale die ersten Keimlinge (*Ceph. palmeri* und Astrophyten), die Tonschale erst nach 8 Tagen (*Lob. scoparia* und *Mam. zeilmanniana*). Nach 14 Tagen waren in der Kunststoffschale alle Arten gekommen, in der Tonschale kamen nach 4 Wochen noch immer Nachzügler (in beiden Schalen wurden die Nachzügler gleich vernichtet). Nach 4 Wochen wurden die Polyäthylenbeutel abgenommen und die Sämlinge nun, entgegen der Meinung vieler Autoren, nicht von unten gewässert, sondern nur gespritzt. In den ersten Wochen die Tonschale zweimal täglich, morgens und abends, die Schaumstoffschale einmal täglich, abends, so daß die Oberfläche immer feucht war. Die Kunst-

stoffschale benötigte nur die Hälfte des Wassers, da ihre Wandungen, entgegen dem porösen Ton, keine Feuchtigkeit abgeben. Gleichzeitig erhielten die Sämlinge tagsüber Frischluft. Die Spritzungen wurden bis zum Oktober ständig weiter eingeschränkt. Im Oktober erhielt die Tonschale zweimal wöchentlich Wasser, die Kunststoffschale einmal. Am 8. 8., also reichlich drei Monate nach der Aussaat, war ich gezwungen zu pikieren, da mir das Gedränge zu arg wurde, aber nur in der Schaumstoffschale. Da in der Tonschale noch Platz war, wurden einige Arten, die besonders kräftigen, nach dort umgesetzt, darunter — welch eine Dummheit — die Astrophyten. Der Rest kam mit frischer Erde wieder in die Schaumstoffschale, wo er heute, nach weiteren drei Monaten, bereits das zweite Mal pikiert werden kann, womit ich aber bis zum Frühjahr warten will. Die Tonschale konnte erst jetzt im Oktober pikiert werden.

Nach diesen Erfahrungen muß ich annehmen, daß Kakteenwurzeln sehr empfindlich gegen kurzzeitige, starke Temperaturschwankungen sind. Bei Gärtnern und unseren Fachleuten mag das nicht ins Gewicht fallen, da sie meistens über Treibhäuser verfügen und schon dadurch starke Schwankungen unterbinden. Selbst wenn sie viel frische Luft geben, so ist doch die Wurzel immer in einer größeren Erdmasse eingebettet und dadurch keinen allzu starken Schwankungen preisgegeben. Der kleine Liebhaber hat es dagegen weit schwerer. Vielleicht sind viele Fehlschläge auf derartige Erscheinungen zurückzuführen.

Mir scheint, daß wir mit den neuen Schaumstoffschalen und Kästen ein Material zur Verfügung haben, das uns unsere Mühen besser belohnen hilft. Die vielen Tücken, die bisher in der Kakteensaat lagen, und das Bestreben, möglichst schnell blühfähige Exemplare zu erhalten, haben zu einem unsinnigen Übertreiben in der Kultur geführt. Sollte man es nicht wieder etwas natürlicher versuchen? Was nutzt denn eine Kultur, bei der der schwächste Keimling mit allen Mitteln groß gezogen wird, nur um sagen zu können, es sind 100% (von 10 Korn) aufgelaufen, wenn dann im Winter 20% oder mehr den Kakteentod sterben. Auch in der Natur gibt es starke und schwache Keimlinge, gesunde und kranke Pflanzen, die auch nicht alle in gleicher Weise lebensfähig sind.

Durch die Ergebnisse bei den Sämlingen ermutigt, habe ich im Laufe des Sommers meine Kakteen in Balkonkästen aus dem gleichen Material umgesetzt, und nun hängen sie am Balkon wie andernorts Geranien. Der Vorteil liegt ja auf der Hand. Es tritt keine Überhitzung der Wurzeln mehr auf, des weiteren kann die Gießwassermenge um 50% reduziert werden. Mit grobem Sand und scharfkantigen kleinen Steinen versetzt sehen sie auch bedeutend besser und natürlicher aus als Tontöpfe. Auch lassen sie sich schneller vom Fenster räumen, wo sie im Winter stehen, als vielleicht 40 Tontöpfe; ein Vorteil, den jede Hausfrau zu schätzen wissen wird.

Anschrift des Verfassers: Hasso Mazurek, (13b) Augsburg, Radetzkystr. 5

Selbstfertile *Ficoidaceae*

Von Gerhard Kaiser

In „Kakteen und andere Sukkulenten“ — Heft 6/1958, S. 98 — konnte ich berichten, daß *Micropterum papulosum* (L. f.) Schwant. und *Dorotheanthus apetalus* (L. f.) N.E.Br. selbstfertile Arten der *Ficoidaceae* sind. Für *Hydrodea sarcocalycantha* Dtr. hatte das JACOBSSEN bereits 1938 (Kakteen und andere Sukkulenten 1938, 44) festgestellt. Weitere Untersuchungen ergaben auch bei *Aethephyllum pinnatifidum* (L. f.) N.E.Br., *Dorotheanthus bellidiformis* (Burm.) N.E.Br., *Dorotheanthus gramineus* (Haw.) Schwant. und *Aptenia cordifolia* (L. f.) Schwant. Selbstfertilität. Bei einjährigen Arten scheint also die Selbstfertilität keine Seltenheit zu sein. Interessant erscheint mir aber, daß auch eine mehrjährige Art (*Aptenia cordifolia* [L. f.] Schwant.) selbstfertil ist. Allerdings handelt es sich dabei um eine nur schwach sukkulente Art. Bei stärker sukkulenten mehrjährigen Arten ist meines Wissens noch keine Selbstfertilität festgestellt worden. Oder wurde diesem Problem noch nicht die nötige Aufmerksamkeit geschenkt?

Im Jahre 1958 wurden die Beobachtungen bei günstigstem Wetter gemacht, während die eingangs zitierten Arten im vorausgegangenen Jahr (1957) ungünstigen Wetterverhältnissen ausgesetzt waren. Das Klima scheint auf die Selbst-

fertilität also keinen oder nur geringen Einfluß (Kleistogamie!) auszuüben.

Vorläufig ergibt sich folgende Liste selbstfertiler Arten:

Einjährige Arten:

Hydrodea sarcocalycantha Dtr.
Aethephyllum pinnatifidum (L. f.) N.E.Br.
Dorotheanthus apetalus (L. f.) N.E.Br.
Dorotheanthus bellidiformis (Burm.) N.E.Br.
Dorotheanthus gramineus (Haw.) Schwant.
Micropterum papulosum (L. f.) Schwant.

Mehrjährige Arten:

Aptenia cordifolia (L. f.) Schwant.

Es wäre sehr schön, wenn auch andere Beobachter ihre Ergebnisse mitteilen. Wenn auch die Selbstfertilität nur eines der vielen Probleme ist, die uns von den *Ficoidaceae* gestellt werden, so hilft seine Lösung doch mit, die Kenntnisse über diese interessanten Pflanzen zu erweitern.

Deshalb nochmals die Bitte an alle, die sich in dieser Richtung betätigen, ihre Ergebnisse mitzuteilen. Allerdings, und das muß im Interesse der Wissenschaft betont werden, dürfen nur einwandfreie Ergebnisse zur Auswertung gelangen.

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

Kurze Mitteilung

Wieviele Kakteen gibt es eigentlich?

Beim Durchblättern der Samenkataloge und beim Studium der Kakteenliteratur wird sich vielleicht mancher Liebhaber schon die Frage gestellt haben: wie viele Kakteen gibt es eigentlich? Der Liebenswürdigkeit von Herrn C. BACKEBERG verdanke ich die folgenden Angaben, die — im Zusammenhang mit der Bearbeitung seines Handbuches zusammengestellt — diese Frage mit der heute bestmöglichen Genauigkeit beantworten können.

In insgesamt 228 Gattungen (einschließlich neuer Namen von RITTER) sind sicher bekannt (wieder einschließlich der von RITTER noch nicht oder erst zum Teil gültig beschriebenen Pflanzen) 2700 Arten; dazu kommen noch außerdem 642 Varietäten.

In dieser Zahl von 2700 Arten sind nicht einbezogen die nur dem Namen nach bekannten

Arten, die als undefinierbar gelten müssen; ebensowenig Bastarde oder Formen. Eine Mitzählung der RITTERschen Neufunde dagegen ist selbstverständlich notwendig, da diese ja fortlaufend beschrieben werden.

Ist diese Zahl von 2700 Arten schon ganz beachtlich, so ist die Zahl der heute überhaupt bekannten Namen (Art- und Varietätennamen) geradezu erschreckend: sie beträgt 13 500! Diese Zahl wird aber verständlich, wenn man daran denkt, daß z. B. allein für *Melocactus macracanthus* über 100 Synonyme existieren.

Zu den Zahlen dieser nüchternen Statistik braucht nicht viel hinzugefügt zu werden. Es kann sich wohl jeder Liebhaber selbst ein Bild davon machen, welcher Berg von Arbeit den Verfasser einer Kakteen-systematik erwartet; er kann aber auch verstehen, daß diese Arbeit oft viel Zeit in Anspruch nimmt, wenn sie sorgfältig und ernsthaft durchgeführt wird. H.

LITERATUR-ÜBERSICHT

Die Kakteen, herausgegeben von H. KRAINZ, Lieferung 11 vom 15. 9. 1959. Franck'sche Verlagshandlung, Stuttgart. Preis DM 4.80.

Dieser Lieferung wurde ein Blatt vorgeheftet, ein Wort an die Bezieher, in welchem die Herausgeber auf die Schwierigkeiten hinweisen, die bei der Beschaffung der Literatur, der Prüfung des Pflanzenmaterials usw. zu überwinden sind, bevor die vorliegende Monographie mit der notwendigen Zuverlässigkeit und wissenschaftlichen Exaktheit zusammengestellt werden kann. Wegen dieser Schwierigkeiten kann das Werk auch nicht in den von vielen Liebhabern erwünschten kurzen Abständen erscheinen. Die Herausgeber sind jedoch bemüht, in diesem Jahr statt der vorgesehenen vier Lieferungen deren fünf herauszubringen.

Prof. BUXBAUM hatte in der neunten Lieferung mit der Übersicht über die Gattung *Mammillaria* Haw. begonnen, die er in die Untergattungen *Mammillaria*, *Chilita*, *Phellosperma*, *Bartschella*, *Solisia* und *Porfria* einteilt und in der er bis zu weiterer Klärung provisorisch auch noch die sich davon im Samen deutlich unterscheidenden Arten beläßt, welche trotz *Mammillaria*-Habitus zur Subtribus *Coryphanthinae* seines Systems zu stellen sind. Damals wurde zunächst die Untergattung *Chilita* (Orcutt em. F. Buxb.) Moran besprochen, diesmal folgen die Untergattungen *Phellosperma* (Br. et R.) Moran, *Bartschella* (Br. et R.) Moran mit der einzigen Art *Mammillaria schumannii* Hildm. sowie *Solisia* (Br. et R.) Moran mit der einzigen Art *Mammillaria pectinata* (B. Stein) Moran (?).

Die übrigen Blätter sind der Beschreibung von acht Arten gewidmet. Es sind dies die *Cylindropuntia clavarioides* (Pfeiff.) Knuth mit ihrer var. *ruiz-lealii* (Castell.) Backbg., die *Opuntia retrorsa* Speg., der *Cereus peruvianus* (L.) Mill. mit seinen var. *monstruosus* DC., var. *mon-*

struosus nanus S.-D., var. *proferrens* Werd., var. *persicinus* Werd. und var. *reclinatus* Werd. Als nächstes folgt, verbunden mit einer Umkombination durch den Herausgeber, *Toumeyia schmiedickeana* (Boed.) Bravo et Marsh. var. *klinkeriana* (Backeb. et Jacobs.) Krainz. Den Abschluß machen die *Mammillaria brandegeei* (Coul.) K. Brandeg., *Mammillaria conspicua* J. Purp., *Mammillaria jaliscana* (Br. et R.) Boed., *Mammillaria kunzeana* Boed. et Quehl und *Mammillaria pygmaea* (Br. et R.) Berg.

Die beiden Farbbilder dieser Lieferung zeigen die *Cylindropuntia clavarioides* und die *Mammillaria schumannii*. Die übrigen Blätter sind mit Schwarz-Weiß-Aufnahmen und Zeichnungen reich bebildert. Hilgert

A. J. Brederoo: Digitorebutia Frič-Buining = Medioblobivia Backbg. Untergattung Pygmaeoblobivia Backbg. (Succulenta 1957, [5]: 53—55).

Verf. gibt als Fortsetzung einer Besprechung der Untergattung *Medioblobivia* in „Succulenta“ 1956 (6) diesmal eine Übersicht über die Untergattung *Pygmaeoblobivia*, und zwar nur über die Sektion *Digitorebutia*, während die zweite Sektion *Cylindrorebutia* einer weiteren Folge vorbehalten bleibt. Neben einem Überblick über die Kennzeichen der Sektion *Digitorebutia* folgen dann kurze Beschreibungen der Typart *Medioblobivia haagei* (Frič) Backbg. sowie der *M. atrovirens* Backbg., *M. brachyantha* (Wessn.) Krainz, *M. costata* (Werd.) Krainz, *M. digitiformis* Backbg., *M. euanthema* (Backbg.) Krainz, *M. eucaliptana* (Backbg.) Krainz, *M. nigricans* (Wessn.) Krainz, *M. euanthema* var. *oculata* (Werd.) Krainz, *M. orurensis* (Backbg.) Backbg., *M. pectinata* (Backbg.) Backbg., *M. pygmaea* (Fries) Krainz, *M. ritleri* (Wessn.) Krainz und *M. steinmannii* (Solms-Laub.) Krainz. (3 Abb.)

Hilgert

GESELLSCHAFTSNACHRICHTEN

Deutsche Kakteen-Gesellschaft e. V.

Sitz: Essen/Ruhr, Ahrfeldstr. 42 — Postscheckkonto Nürnberg 345 50.

Landesredaktion: Beppo Riehl, München 15, Waltherstr. 34/III.

Augsburg: MV jeden 1. Mittwoch im Monat (3. Februar) um 20 Uhr in Lindners Gaststätten, Augsburg, Singerstr. 20: Vortrag mit Lichtbildern „Echinocereen und Phyllocacten“.

Berlin: MV jeden 1. Montag im Monat (1. Februar) um 20 Uhr im Hotel „Ebershof“, Schöneberg, Ebersstraße.

Bremen: MV Mittwoch, 10. Februar, um 20 Uhr im Café „Buchner“, Bremen, Schwachhauser Heerstr. 186: Lichtbilder-Vortrag H. Thiemann: „Land und Leute in Marokko“.

Düsseldorf: MV Dienstag, 9. Februar, um 20 Uhr im „Hanseaten“, Düsseldorf, Hütten- Ecke Pionierstr.: Einführung in die Biologie I., mit Lichtbildern. *Notocactus*, bitte Dias und Pflanzen mitbringen.

Essen: MV Montag, 15. Februar, um 20 Uhr im Hotel „Vereinshaus“, Essen, beim Hauptbahnhof: Jahresmitgliederversammlung und Lichtbilder-Vortrag von E. Knoth: „Kakteenfotos aus den Sammlungen Fricke, Endberg und Knoth.“

Frankfurt/M. MV Freitag, 5. Februar, um 19.30 Uhr im Kolpinghaus, Frankfurt, Am Allerheiligentor.

Hamburg: MV Mittwoch, 17. Februar, um 19.30 Uhr im Restaurant „Feldeck“, Hamburg, Feldstraße 60: Farblichtbilder-Vortrag H. Cordes: „Wanderungen an Rhein und Mosel sowie Einblicke in verschiedene Kakteensammlungen.“ — Wollen wir aussäen? Wann und was?

Hannover: MV Dienstag, 9. Februar, um 20 Uhr im Restaurant „Osterquelle“, Hannover, Osterstr. 23/25.

Heilbronn: Stadt- und Landkreis Heilbronn: Es wird persönlich eingeladen.

Marktredwitz: MV jeden 1. Mittwoch im Monat (3. Februar) um 20 Uhr in der Gaststätte am Stadtpark, Marktredwitz, Klingerstraße.

München: MV Freitag, 12. Februar, um 19.30 Uhr im „Casino-Saal“ der Gaststätte „Deutsches Theater“, München, Schwanthalerstr. 13. B. Riehl Farblichtbilder-Vortrag mit Aufnahmetips. Stammtisch Donnerstag, 25. Februar, um 20 Uhr im „Waltherhof“, München, Waltherstr. 30.

Gesellschaft Österreichischer Kakteenfreunde

Sitz: Wien IX., Porzellangasse 48/20, Tel. 56 43 21. Landesredaktion: Dipl.-Ing. Gerhart Frank, Wien XIX., Springsiedelgasse 30, Tel. 3 61 99 13.

Landesgruppen:

Wien/NÖ/Bgld.: Gesellschaftsabend jeden 1. Mittwoch im Monat um 18 Uhr im Restaurant Zipferbräu, Wien I., Bellariastr. 12, gegenüber dem Deutschen Volkstheater. Vorsitzender: Herr Karl Pfeiffer, Wien VII., Siebensterngasse 21, Tel. 44 72 858.

Oberösterreich: Gesellschaftsabend jeweils an einem Samstag, 18 Uhr, abwechselnd im Botanischen Garten Linz oder in Wels. Genaues Programm jeweils durch den Vorsitzenden Herrn Dir. Alfred Bayr, Linz/Donau, Joh.-Konrad-Vogel-Str. 7-9, Tel. 26 351, oder Herrn Karl Pichler, Wels, Friedhofstr. 8a.

Salzburg: Gesellschaftsabend jeweils am 2. Montag im Monat um 19.30 Uhr im Großgasthof Sternbräu, Salzburg, Griesgasse. Vorsitzender: Herr Franz Bozsing, Salzburg-Parsch, Lamberggasse 22, Tel. 7 40 84.

Tirol: Gesellschaftsabend jeweils am 2. Montag im Monat um 20 Uhr im Gasthof Sailer, Innsbruck, Adamgasse 8. Vorsitzender: Hofrat Franz Kundratitz, Innsbruck, Conradstraße 12, Tel. 7 45 02.

Vorarlberg: Gesellschaftsabend jeweils gegen schriftliche Verständigung durch den Vorsitzenden Herrn Franz Lang, Dornbirn, Weihermähder 12, oder durch Herrn Gotthard Beirer, Bregenz, Mariahilfstraße 51.

Steiermark: Gesellschaftsabend jeweils am 1. Montag im Monat um 19.30 Uhr im Gasthof Schubertshof, Graz, Zinzendorfgasse 17. Vorsitzender: Dir. Karl Scholz, Graz, Rebengasse 24/11, Tel. 9 39 46.

Kärnten: Gesellschaftsabend jeweils gegen schriftliche Verständigung durch den Vorsitzenden Herrn Ing. Mario Luckmann, Pörtlach/Wörthersee, Nr. 103, Tel. 420.

Schweizerische Kakteen-Gesellschaft

Sitz: Aarau, Liebeggerweg 18

Landesredaktion: Hans Krainz, Zürich 2, Steinhaldenstrasse 70.

Mitteilung des Kuratoriums des WF (Postscheckkonto VIII [Zürich] 42 553): Als erste Patronatsmitglieder für 1960 begrüßen wir heute Herrn A. Péclard, Thörishaus und Herrn Pfarrer E. Iselin, Goldwil.

Ortsgruppen:

Baden: Zur Generalversammlung im Februar wird persönlich eingeladen.

Basel: MV Montag, 1. Februar, 20.15 Uhr, im Restaurant Schuhmachernunft. Programm laut zugestelltem Jahresprogramm.

Bern: MV Montag, 8. Februar, 20.15 Uhr, im Restaurant Sternenberg. Herr Habegger zeigt uns seine Dias.

Biel: Es wird persönlich eingeladen.

Freiburg: MV Dienstag, 2. Februar, 20.30 Uhr. Lichtbildervortrag der Herren Bonzon und Albert Blanc von der Sect. Romande.

Lausanne: Invitation personnelle.

Luzern: MV Samstag, 13. Februar, 20 Uhr, im Restaurant Walliser Kanne. Herr Glauser berichtet in Wort und Bild von einer Dänemark-Reise.

Olten: Es wird persönlich eingeladen.

Schaffhausen: Es wird persönlich eingeladen.

Solothurn: Die MV fällt aus!

Thun: MV Samstag, 6. Februar, 20 Uhr, im Restaurant Neuhaus, Tun. Konferenz- und Lichtbilderabend mit Herrn Thiele.

Winterthur: MV Donnerstag, 11. Februar, 20 Uhr, im Restaurant Gotthard. Farbenlichtbilder aus Portugal, Referent H. Klausner.

Zug: Wir treffen uns auf persönliche Einladung.

Zürich: Generalversammlung Freitag, 5. Februar, 20 Uhr, im Zunfthaus zur Saffran, Limmatquai, Zürich 1. — Freie Zusammenkunft am Mittwoch, dem 17. Februar, ab 20 Uhr, im Rest. zum gelben Schnalbel, Zinnengasse 7/9, Zürich 1.

Zurzach: Es wird persönlich eingeladen.

Kakteen gedeihen erdelos ganz hervorragend

Die Nährlösungskultur ist die modernste Methode der Pflanzenzucht. Sie hat manche Vorteile gegenüber der Erdkultur, ist zeitsparend, leicht zu überwachen und führt darum mit größerer Sicherheit zum Erfolg.

Einer der bekanntesten Sachverständigen für den erdelosen Pflanzenbau

ERNST H. SALZER

beschreibt und erläutert Grundlagen und Praxis der Pflanzenkultur in Nährlösungen in dem KOSMOS-Buch



PFLANZEN WACHSEN OHNE ERDE

Wir erfahren, was für den Aufbau der Anlagen, vom einfachsten „Hydrotopf“ bis zur komplizierten, vollautomatischen Apparatur, nötig ist, und wie man sich die erforderlichen Geräte und Hilfsmittel selbst anfertigen kann.

Mit sämtlichen Arten der Nährlösungskultur, sei es die Mooswandkultur oder die Nährlösungskultur im Garten, im Treibkasten und im Gewächshaus, werden wir vertraut gemacht. Wir lernen die Behandlung der Jungpflanzen, die Zubereitung und Kontrolle der Nährlösungen kennen und finden eine Antwort auf die Frage, welche Pflanzen man kultivieren kann.

Klare, übersichtliche Zeichnungen veranschaulichen den Text. Die auf Kunstdrucktafeln wiedergegebenen Fotos beweisen den verblüffenden Erfolg der Hydrokultur in der Gemüse- und Blumengärtnerei.

„Bionorma“, Feldafing, urteilt über dieses Buch:

Es ist das beste aller mir bekannten Lehrbücher über Hydrokultur. Ernst H. Salzer hat in diesem Kosmosbuch die Durchführung der Wasserkultur anhand vieler Zeichnungen und Bilder so ausführlich und geschickt beschrieben, daß ich beinahe in Verlegenheit komme, wenn ich darüber hinaus noch Wesentliches berichten wollte. Salzer beschreibt das „senkrechte Blumenbeet“, womit die „Mooswandkultur“ gemeint ist, ferner das „Erdbeerfaß“, das „Blumenbeet auf Rädern“, die Wasserkultur in großen Gefäßen (Tanks, Wannen) und die im Kleinen für den Liebhaber, Hydrotöpfe für Blumen und Pflanzen am Fenster. Eine Fülle von Anregungen, für den Praktikus geradezu ein Dorado! Und ein Hobby, das eine Arznei gegen 927 (!) Beschwerden ist.

123 Seiten mit 53 Abbildungen im Text u. 16 Fotobildern auf Kunstdrucktafeln. Kartoniert DM 6.80.

KOSMOS-VERLAG · FRANCKH'SCHE VERLAGSHANDLUNG · STUTTGART

Parodia chrysanthion, die Kostbarkeit für Liebhaber u. andere Kakteen gibt ab: **H. Deschan**, Berlin-Wilmersdorf, Gieselerstraße 16

Kakteen
F. Jansen
Leyweg 24
Den Haag/Holland

Kakteen
Franz Raab & Sohn
Limburg a. d. Lahn
Weiersteinstraße 6

VOLLNÄHRSAIZ
nach Prof. Dr. F. Buxbaum f. Kakteen u. a. Sukkulente
Alleinhersteller:
Dipl.-Ing. **H. Zebisch**
chem.-techn. Laborat.
Neuhaus/Inn

Ein neues Kosmos-Buch für jeden Kakteenfreund

Pflege — Zucht — Beschreibung der Gattungen

Von Professor Dr. Franz Buxbaum

Ein Blick in das Inhaltsverzeichnis

Kakteenpflege - biologisch richtig

Vom Kakteensammeln — Klima der Kakteenländer

Kakteenpflege — biologisch richtig: Licht — Bodenverhältnisse — Erdlage — Chemie des Bodens (Die natürlichen Nährstoffbedingungen, Bodenreaktion) — Kulturgefäße Pflanzkasten, Regensicheres Setzen nässeempfindlicher Arten — Luft- und Bodenfeuchtigkeit — Winterstand Die Kultur der epiphytischen Kakteen (Blattkakteen): Gattungen — Heimatbedingungen — Die wahren Ursachen von Mißerfolgen — Die richtige Kultur — Rankcereen

Sämlingszucht: Die praktische Ausführung der Aussaat — Pikieren oder nicht?

Die Anzucht von Stecklingen: Die zur Bewurzelung geeigneten Bedingungen (Trockenbewurzelung, Bewurzelung in „gespannter“, d. h. feuchter Luft, Bewurzelung auf feuchtem Substrat, Bewurzelung in Nährlösungen) — Schwierigkeiten

Importen

Das Pfropfen (Allgemeines, Die theoretischen Grundlagen des Pfropfens, Geräte, Unterlagen, Zeitpunkt der Pfropfung, Vorgang der Pfropfung, Pfropfung alter Stücke mit geradem Schnitt, Spaltpfropfung, Sämlingspfropfung) — Scheinpfropfung

Krankheiten und Schädlinge: Tierische Schädlinge (Woll- und Schmierläuse, Schildläuse, Wurzelläuse, Rote Spinne, Wurzelnematoden (Älchen) — Pflanzliche Parasiten, Krankheiten — Stoffwechselerkrankungen

Arbeitskalender: Vorfrühling — Frühling — Sommer — Spätsommer — Vorherbst — Herbst — Winter

System und Nomenklatur: Oh, diese Benennungen! — Das System — Provisorische Stammbäume Besprechung von 153 Gattungen (in alphabetischer Reihenfolge)

Abbildungs- und Quellenverzeichnis — Sachregister

224 Seiten mit 24 Abbildungen im Text sowie 40 Tafeln mit 106 großenteils vielfarbigen Bildern

In Leinen gebunden 24,— DM

KOSMOS-VERLAG · FRANCKH'SCHE VERLAGSHANDLUNG · STUTTGART