

ZEITSCHRIFT für Sukkulantenkunde



HERAUSGEGEBEN VON DER
DEUTSCHEN
KAKTEEN-GESELLSCHAFT
im eigenen Verlage

SCHRIFTFLEITER: DR. F. VAUPEL
in Berlin-Dahlem (Botanisches Museum)

H E F T 11
BAND II
30. APRIL 1926

INHALT:

- »Zur Systematik der Mesembrianthemem«
Von G. Schwantes Seite 177
- »Schädlingsbekämpfung mit Uspulun Bayer
und Blausäure.« Von H. Tiedge Seite 190
- »Mamillaria mazatlanensis K. Schum.«
(Mit Farbentafel.) Von F. Vaupel Seite 192

Die zu dem Text auf Seite 192 gehörende Farbentafel wird einem späteren Heft beigelegt.

Besucht die Jahres-Hauptversammlung in Leipzig, vom 26.—29. Juni

Walther Borwig, Polzin in Pom.

Kakteen-Spezialgeschäft und Import
für Kakteen und Sukkulenten

Postscheckkonto Stettin 16662

Grosse Transporte von Kakteen

der seltensten und schönsten Arten aus Mexiko treffen von jetzt an
ca. 14 tägig ein.

Ausser allen *Anhalonium*-, *Ariocarpus*-, *Astrophytum*-, *Echinocactus*-, *Echinocereus*- und *Mamillaria*-Arten, sowie *Leuchtenbergia principis* erhalte ich mit jeder Sendung einige neue Arten.

Da die einzelnen Sendungen bisher mit ganz minimalen Verlusten ankamen, bin ich in der Lage, beste, vollsaftige Exemplare zu äusserst niedrigen Preisen abzugeben. Mitgliedern der D. K.-G. gewähre ich einen Sonder-Rabatt. Grossabnehmer und Vereine wollen Sonder-Offerten einholen. Bitte Rückporto nicht vergessen.

Die Ausstellung mein. Phyllocacteen

und der zweijährigen Veredlungen von *Cereus Silvestrii*, *Flagelliformis* und *Epiphyllen* befindet sich während der Dauer der Ausstellung in Dresden im Gewächshaus des Herrn **Mosen-thin** und ich bitte alle Mitglieder der D. K. G. um Besuch derselben.
Curt Knebel, Kakteenkulturen,
ERLAU (Amtshauptm. Rochlitz).

Frische Ernte!

Discocactus placentiformis und *Leuchtenbergia*, garantiert keimfähig,
5 Korn M 3,50, 10 Korn M 6,-, 100 Korn M 50.
Astrophytum asterias Sämlinge . . . M 1,-
Astrophytum asterias m. Knospen M 10-40.
J. Stütze, München, Rindermarkt 2.

Mag Richter, Leipzig-Lindenau
Gartenbaubetrieb — Merseburger Str. 135/37

Spezial-Kulturen von Kakteen
und anderen Sukkulenten

Preisliste postfrei auf Anfrage

Zimmergewächshäuser

in 5 versch. Grössen oder Massangabe
Töpfe / Untersätze / Schalen
Calumor-Dosen / Aussaat-Kästen
nach Art der Zimmergewächshäuser
mit 2, 3 und 4 Tonschalen à 15x20 cm
lief. in sauberer u. stabiler Ausfüh.

F. KOKOT

Berlin NO 18, Hörsingstrasse 19

WILLY SCHWEBS

Spezial-Gärtnerei für Kakteen
DRESDEN-A., Wettinerstrasse 37

12 gute Sorten meiner
Wahl von Mk. 4,- an

Sortimentsliste mit Kulturbeschreibung frei

DEUTSCHE KAKTEEN=GESELLSCHAFT

Neue Mitglieder:

- Arnold, Ernst; Zollassistent. Heiligenhafen i. Holst., Thulboden 19.
 Barisic, Roland; Hauptmann. Belgrad (Jugoslavien), Kičevska 77.
 Bayer, Karl; Schriftsetzer. Gaustadt 4 bei Bamberg.
 Bleyer, Karl; Kunstgärtner. Bamberg, Michaelsberg 25.
 Bockwoldt, Franz. Hamburg, Heimhuder Str. 3.
 Bovermann, Hans Erich. Düsseldorf, Ellerstr. 106.
 Brüller, Georg; Gastwirt. München, Lerchenfeldstr. 15.
 Brutlau, L., Frau Oberförster. Riga (Lettland), Säulenstr. 23.
 Conzen, Adolf; Fabrikant. Düsseldorf, Poststr. 3.
 Dahlström, Isabel, Frau. Hamburg 36, Alsterufer 32.
 Defert; Oberbergwerksdirektor. Beuthen (Oberschles.), Piekarer Str. 17.
 Delfs, Heinrich. Hamburg, Mittelstr. 89.
 Ehrhardt, Paul; Oberjustizsekretär. Meissen, Nossener Str. 19.
 v. Falkenhorst, Frau. Charlottenburg, Schlüterstr. 28.
 Faszal, Paul. Neukölln, Bürknerstr. 9.
 Fischbach, Frau Sanitätsrat Dr. Dortmund, Bürgerwall 39.
 Forster, Geza; Magistratsrat i. P. Novisad (Jugoslavien), Zeljesnička ul. 43.
 Freymuth, Karl; Oberlehrer. Riga (Lettland), Zabelsche Str. 13.
 Fukas, Paul. Berlin W 62, Kleiststr. 28.
 Gehrman, Hela, Frä. Leipzig, Kantstr. 35.
 Gerhardinger, Ilse, Frau. Linz (Oberösterreich), Schloss Hagen.
 Gerlach, Hans; Regierungsbaumeister a. D. Magdeburg, Editharing 15.
 Goebel, Botho. Leipzig, Fichtestr. 52.
 Grabe, Gustav; Kaufmann. Eisleben, Nussbreite 41.
 Graf, Frau. Berlin SW. 47, Yorkstr. 3.
 Grahl, Emil. Wandsbeck bei Hamburg, Freesenstr. 7.
 Grimmer, Otto. Leipzig, Dittrichring 3 J.
 Hagens, Walther. Rotterdam (Holland), Mathenesserlaan 473 B.
 Harbs, John. Altona (Elbe), Missundestr. 22.
 Hartwig, August. Düsseldorf, Harlessstr. 10.
 Hauk, Ernst. Leipzig=Leutzsch, Bahnhofstr. 7/9.
 Hausner=Nitsch, Margarete, Frä. Neutitschein (C. S. R.), Höckring 17.
 Heinrich, Edeltraut, Frä. Schweinfurt, Spitalstr. 40.
 Hirschberg, Bessie, Frau. München-Solln, Albrecht=Dürer=Str. 14.
 von Hoff, P. A., Frau. Bad Kreuznach, Kreuzstr. 25.
 John, Karl; Bankbeamter. Tetschen a. E. (C. S. R.), Badergasse 8.
 Karpfen, Johanna, Frau. Messingwerk bei Eberswalde.
 Klewitz, Fritz; Buchbindermeister. Rathenow, Perleberger Str. 2.
 Kneisel, Fritz. Leipzig=Anger, Wurzener Str. 190.
 König, Paul; Photograph. Lobenstein i. Thür.
 Kreuzinger, Kurt. Waldsassen (Oberpfalz), Postfach 34.
 Laskowsky, G. Hamburg, Alsterkrugchaussee 340.
 Lehmann, Max; Gartenbaubetrieb. Mergenthal bei Deutschenbora.

- Lek, L. Woluwe St. Pierre (Bruxelles), Avenue de Tervueren 280.
 Löffler, Georg; Kaufmann. Bamberg, Spitalgasse 1b.
 Löwy, Margaretha, Advokatensgattin. Neutitschein (C. S. R.), Prorok-
 gasse 4.
 Loos, Josef; Maler. München, Senser Str. 10.
 Matznetter, Josef; Gartenbaubetrieb. Wien XII/2, Steinbauergasse 42.
 Meitzner, Wilh.; Lehrer. Altona (Elbe), Pinneberger Chaussee 58.
 Milleville, Charles. Sorau (N.=L.), Ziegeleiweg 6.
 Monath, Hans; Gem.=Insp. München, Schillerstr. 37.
 Müller, Hertha, Frä. Leipzig, Sidonienstr. 17.
 Müller, Reinhard. Leipzig, Kantstr. 14.
 Münster, Melanie. Frankfurt a. M., Friedberger Anlage 8.
 Neupert, Etta, Frä. Nürnberg, Harmoniestr. 29.
 Oeder, H. G.; Rittergutsbesitzer. Priemern, Post Seehausen (Altmark).
 Oehme, Emil. Dresden=N. 23, Grossenhainer Str. 213.
 Ohlmüller, Friedrich; Dipl.=Ing. Charlottenburg 2, Schillerstr. 12—13.
 Opitz, Erich. Freiburg i. B., Mozartstr. 48.
 Orcutt, C. R. Superior, Ariz. (U. S. A.).
 Osterloh, Bruno. Moers, Asbergstr. 23.
 Pflanz, Elisabeth, Frä. Goslar, Wislicenusstr. 17.
 Ploem, V. G. Kerkrade (Holland), Veldkuilstr. 8.
 Ralfs, Otto. Braunschweig, Petritorwall 24.
 Reher, G., Frau. Bergedorf, Hohler Weg 10.
 Reis, Josef. Nürnberg, Fürther Str. 23.
 Richter, Helmuth. Dresden=A. 3, Walpurgisstr. 20.
 Rösger, Charlotte, Frau. Gautzsch bei Leipzig, Charlottenstr. 29.
 Ruez, Wilhelm, Dr.; prakt. Zahnarzt. Marburg (Lahn), Wilhelmstr. 2.
 Salefsky, Gustav. Guben, Cocerillstr. 9.
 Schapire, Rosa, Frä. Dr. Hamburg, Osterbeckstr. 43.
 Scheibe, Paul. Dresden=A. 24, Mommsenstr. 6.
 Schlenz, Paul; Dipl.=Gartenbauinspektor. Luckau (Lausitz).
 Schmitz, Martha, Frau. Godesberg a. Rh., Haus Roland.
 Schröder=Wittenberg, Karl Gerhard. Hamburg, 21, Richterstr. 22.
 Seifert, Friedrich; Kaufmann. Berlin N 113, Driesener Str. 24.
 Smith, Hans, P. Hamburg, Sievekingsallee 6.
 Stöcker, Rudolf; Buchhändler. Rheydt, Friedhofstr. 106.
 Strumberg, P.; Bankdirektor. Hamburg 13, Hallerstr. 62.
 Sütterlin, Oilly, Frau. Leipzig, Kronprinzstr. 68.
 Tegtmeier, Paul. Hamburg, Hartwig-Hesse-Str. 21.
 Thomas, Frau. Leipzig=Gohlis, Richterstr. 6.
 Ullrath, Willi; Direktor. Berlin N 20, Prinzenallee 87.
 Vogt, E.; Bauführer. Bielefeld, Schlosshofstr. 20.
 Vogt, Heinrich. Cassel, Schöne Aussicht 10.
 Werner, Karl; Ingenieur. Eisleben, Markt 22.
 Wierichs, Marie, Frä. Crefeld, Steinstr. 21.
 Wilker, Karl, Dr. Kohlgraben bei Vacha (Rhön).
 Xaumann, Hanna, Frau. Blankenese bei Hamburg, Caprivistr. 15.
 Zimmermann, Theodor. Düsseldorf, Hoffeldstr. 42.

divergierende Wände gespalten, so dass die Frucht zehnfächerig erscheint; von den 10 Fächern führen aber nur 5 Samen; Plazenta wandständig, ohne Plazentanhöcker; ohne Zellendecken; Schwelleisten kräftig, oben infolge der Auflösung der Scheidewände in zwei Wände äußerst weit auseinander gerückt, so dass sich die zu benachbarten Klappen gehörenden Schwelleisten fast berühren, Schwelleisten oben in eine nach innen gerichtete kräftige Granne übergehend; Flügel breit, langgestreckt, vom oberen Teil der Schwelleiste und der Granne getragen und fahnenartig nach innen ausgestreckt. Samen ziemlich gross, bis $1\frac{1}{2}$ mm lang, braun, dicht mit Stielchen besetzt, die in einem Kugelköpfchen enden.

Dieser Genus ist sehr leicht an der sehr auffallenden Blattgestaltung zu erkennen. Die sehr charakteristischen Samenkapseln mit ihren in zwei Lamellen aufgelösten Scheidewänden kenne ich nur von dieser Gruppe. Hierher gehört ein Teil der Sektion *Ringentia* D. C., die man bisher für eine sehr natürliche Gemeinschaft gehalten hat, die aber zwei total verschiedene Formenkreise umfasst, die hauptsächlich wegen der dicken, spreizenden gezähnten Blätter zusammengeworfen wurden, deren Form aber als Konvergenzerscheinung in mehreren verwandtschaftlich sehr entfernten Gruppen wiederkehrt und nur bedingten systematischen Wert hat.

Dass die helle Fleckung und Streifung gewisser Mesembrianthemaceen in der Regel auf die Kalkoxalatinkrustierung von Epidermiszellen zurückgeht, die darunter liegende grossblumige Idioblasten abblenden, zeigt auch diese Gruppe. Bei *F. felina* fallen subepidermale Idioblasten und weisse Flecke noch zum allergrössten Teil zusammen; aber auch hier hat bereits eine über die Idioblasten hinausgehende Anordnung der weissinkrustierten Zellen zu schmalen Bändern eingesetzt. Bei *F. tigrina* gehen Flecken und Streifen weit über die Idioblasten hinaus. Eine Unabhängigkeit der inkrustierten Epidermisflächen von den Idioblasten tritt besonders an den Blatträndern und Zähnen hervor, mag aber anderseits mit einer Häufung der Idioblasten an diesen Stellen in Zusammenhang stehen. Arten (*Faucaria* durch *F.*, *Mesembrianthemum* durch *M.* abgekürzt):

M. tigrinum Haw. = *F. tigrina* (Haw.) Schwantes nom. nov.

M. tuberculatum Rolfe = *F. tuberculosa* (Rolfe) Schwantes nom. nov.

M. felinum Hill. = *F. felina* (Hill.) Schwantes nom. nov.

M. lupinum Haw. = *F. lupina* (Haw.) Schwantes nom. nov.

M. Bosscheanum Berger = *F. Bosscheana* (Berger) Schwantes nom. nov.

Aloinopsis Schwantes gen. nov.

In der Jugend stammlose, dann sehr kurzstämmige, Rasen bildende, hochsukkulente Pflänzchen mit sehr fleischiger, oft rübenartiger Wurzel. Blätter kreuzgegenständig, etwa 6–8 an einem Trieb zu dichter Rosette gesammelt, lanzettlich spitz, gegen das Ende hin \pm scharf gekielt, nur bei einer Art breit spatelig mit \pm dreieckigem oder gerundetem Ende, allseits von zahlreichen warzenartigen Erhebungen, den \pm kalkinkrustierten Epidermisdecken der Idioblasten rau und hell bis weiss gefleckt. Blüten mittelgross, einzeln oder zu dreien, mit 2 Brakteen (nur bei einer Art anscheinend fehlend), sitzend oder sehr kurz gestielt, Kelch fünfzipflig, mit den gleichen warzenartigen Erhebungen wie die Blätter; Petalen in 1–3 Reihen, gelb oder gelb mit roter Mittellinie; Staubfäden weisslich oder gelblich, meist zu einem Kegel zusammengeneigt; Griffel 7–12, fadenförmig oder schmal linealisch, aufrecht.

Ovarium oben flachkegelförmig bis halbkugelig. Kapsel (nur an einer Art untersucht) mit steifen, voll entwickelten Zellendecken, gesonderten und geflügelten Schwelleisten und gut entwickelten Plazentarhöckern. Samen braun, gross. Hierher gehören die Arten der Sektion *Aloidea* Haw. (*Mesembrianthemum* durch *M.*, *Aloinopsis* durch *Al.* abgekürzt):

M. aloides Haw. = *Al. aloides* Schwantes nom. nov.

M. vittatum N. E. Br. = *Al. vittata* (N. E. Br.) Schwantes nom. nov.

M. cibdelum N. E. Br. = *Al. cibdela* (N. B. Br.) Schwantes nom. nov.

M. albinotum Haw. = *Al. albinota* (Haw.) Schwantes nom. nov.

M. albipunctum Haw. = *Al. albipuncta* (Haw.) Schwantes nom. nov.

M. transvaalense Rolfe = *Al. transvaalensis* (Rolfe) Schwantes nom. nov.

M. rubrolineatum N. E. Br. = *Al. rubrolineata* (N. E. Br.) Schwantes nom. nov.

M. rosulatum Kensit = *Al. rosulata* (Kensit) Schwantes nom. nov.

Diese Art leitet, aber nur hinsichtlich der breit spateligen Blätter, hinüber zu *Titanopsis*.

Titanopsis Schwantes gen. nov.

Stammlose, dichte Rasen oder Klumpen mit Rosetten von 6–8 oder mehr kreuzgegenständigen, dicht gedrängten Blättern bildende kleine, hoch sukkulente Pflanzen mit fleischiger Wurzel. Blätter schmal- bis breitspatelig mit dreieckig verbreiteter Spitze; Blattoberhaut bläulichgrün bis rötlich- oder gelblichweiss; Blätter an der Spitze oder auch bereits etwas unterhalb dieser mit höchst bezeichnenden Warzen bedeckt, die bei zwei Arten wie vieleckige oder rundliche Pflastersteine nebeneinander stehen und mächtig entwickelte, stark kalkinkrustierte Epidermisdecken über Idioblasten darstellen mit nur gewölbten oder spitzpapillenartig hervortretenden Zellen.

Blüten ohne Braktoelen, einzeln, klein, am Tage offen, fast sitzend oder kurz gestielt; Kelch sechszipfelig, Zipfel an der Spitze mit denselben Warzen wie die Blätter; Petalen einreihig, breit-lineal, gelb oder orange; Staubfäden weisslich, am Grunde behaart, anfangs kegelig zusammengeneigt, Staubbeutel gelb; Fruchtknoten flach kegelförmig, mit 6 spitzlinealischen Stigmen, die von den Staubgefässen überragt werden. Kapsel sechsfächerig, Scheidewände mit Zellendecken, die die Fächer vollständig bedecken, Schwelleisten divergierend, breit geflügelt, Plazentarhöcker sehr klein. Samen klein, weiss.

Die Arten dieses Genus sind auf den ersten Blick an den mit grossen Warzen wie gepflastert aussehenden Blattenden zu erkennen. Die nächsten verwandtschaftlichen Beziehungen hat das Genus zu *Aloinopsis*, von denen *Aloinopsis rosulata* dieselben breitspateligen Blätter besitzt wie *Titanopsis*, in der Eigentümlichkeit des Wuchses, der Wurzel und vor allem in der Frucht und dem Samen aber völlig von *Titanopsis* verschieden ist. Eine Samenkapsel von *Aloinopsis rosulata* wurde mir von einem der namhaftesten Botaniker des Kaplandes irrtümlich als Frucht von *Mesembrianthemum Bolusii* gesandt, der sie in der Tat ungemein ähnlich war. Auch die Samen sind bei *Titanopsis* völlig anders beschaffen als bei *Aloinopsis*.

Zu *Titanopsis* gehören die Arten der Sektion *Calcarea* Schwantes (*Mesembrianthemum* durch *M.*, *Titanopsis* durch *T.* abgekürzt):

M. calcareum Marl. = *T. calcarea* (Marl.) Schwantes.

M. Schwantesii Dtr. = *T. Schwantesii* (Dtr.) Schwantes.

Eine dritte hierher gehörige Art hat Prof. Dinter unlängst entdeckt: *Mesembrianthemum Astridae* Dtr. ms.

Diplosoma Schwantes gen. nov.

Zwergiges, klumpen- oder rasenbildendes Pflänzchen mit zahlreichen sehr feinen fibrösen Wurzeln. Fast stamlos, die äusserst verkürzten Zweige dicht mit den Häuten von eingetrockneten Blättern umkleidet. Blätter zu zweien an jedem Trieb, an der Basis und an einer Seite bis zur halben Länge oder darüber hinaus verwachsen, an der anderen Seite dagegen frei, Blattenden etwas spreizend und mit den Spitzen etwas nach oben gebogen; Blätter oben ziemlich flach oder etwas gefurcht, auf der Rückseite rundlich, sehr glatt, grün, mit einigen durchsichtigen Punkten, 2–2,4 cm lang, 0,7–0,9 cm breit und von 0,5 cm Durchmesser.

Blüten sitzend, aus der Verwachsung der Blätter hervortretend; Kelch fast kugelförmig, lappig, oberhalb der Ovars schüsselartig aufragend, mit sieben untereinander sehr ungleichen Zipfeln: die äusseren spitz und 0,5 cm lang, die inneren breit häutig umrandet und 0,2–0,3 cm lang; Petalen zwei- bis dreireihig, linealisch, rosa-purpurn, 0,7 cm lang, 0,1 cm breit; Stamina und Staminodien zahlreich, bis 0,4 cm lang; Ovar oben flach, 0,4 cm breit, mit sieben fadenförmigen aufrechten 0,4 cm langen Stigmen.

Dies ist im wesentlichen die Übersetzung der Diagnose der äusserst merkwürdigen kleinen Pflanze, die z. Z. als einzige Art dieser Gruppe bekannt ist: *Mesembrianthemum retroversum* Kensit = *Diplosoma retroversum* (Kensit) Schwantes nom. nov.

Heimat: Piquetberg, bei Eendekuil, in Höhe von 90 m von N. S. Pillans gefunden, blüht im Juli.

Nach der Abbildung in der Veröffentlichung (Harry Bolus und Louisa Kensit, Contributions to the African Flora. Transactions of the Royal Society of South Africa S. Nr. 32, S. 150) scheinen die Blätter ähnlich gestellt zu sein wie bei *Glottiphyllum* (= Sektion *Linguiformia* Haw. + *Difformia*) Haw).

Bergeranthus Schwantes gen. nov.

Stammlose, hochsukkulente Pflanzen mit fleischiger, oft fast rübenartiger Wurzel. Blätter dicht gehäuft (Internodien unsichtbar), kreuzgegenständig, am Grunde etwas miteinander verwachsen und halbstielrund, nach oben zu gekielt, Unterseite bisweilen kinnartig vorgezogen; Oberseite \pm lineal oder nach der Mitte zu verbreitert oder annähernd schiefhombisch, ganzrandig, nur bei *B. caninus* gezähnt; Oberhaut glatt, \pm glänzend, sattgrün bis graugrün und weisslich, von kleinen bis ziemlich grossen Idioblasten sehr fein dunkel punktiert oder die feinen Idioblasten nur in der Durchsicht zu erkennen; Idioblasten bei mehreren Arten unter Buckelchen der Oberhaut, bei *B. rhomboideus* unter kalkkrustierten Gruppen von Oberhautzellen, die als weisse Punkte erscheinen und auch die Blattränder überkleiden und weiss färben; Assimilationsgewebe allmählich in das gleichfalls Chlorophyll führende Gewebe des Blattinnern übergehend oder aber scharf von einem Wasser- gewebe des Innern getrennt.

Blüten lang gestielt im Dichasium mit scheidig verwachsenen Braktoelen, Achselblüten oft unterdrückt je nach Art und Einzelfall; Kelch fünfzipfelig; Blütenblätter mehr-

reihig, \pm lineallanzettlich; Staubfäden zahlreich, aufrecht stehend; Ovar flach kegelförmig oder flach mit kegelförmig erhöhter Mitte; Stigmen 5 (nur bei *B. albidus* und *B. Cookii* 11–15), fadenförmig oder pfriemlich und ziemlich lang. Kapsel fünffächerig (nur bei *B. albidus* 14–15 fächerig), Deckenklappen mit Plazentarrhöckern, Zellen meist wohlentwickelt, Schwelleisten nach oben (meist stark) divergierend, Flügel bis auf einen schmalen Saum oder ganz mit der Klappe verwachsen, Plazenta parietal, bei mehreren Arten (*B. scapigerus*, z. B. allgemein, *B. Puttkamerianus* vereinzelt) auch axiale Samenknospen. Samen $1/2$ –1 mm lang, birnförmig oder rundlich-birnförmig oder auch dreikantig mit sehr gerundeten Kanten, meist gelblich oder gelbbraun bis braun, mit runden oder viellkantigen Buckelchen oder kurzen, scharf rippenförmigen Erhebungen skulptiert.

Hierher gehören die Arten der Sektionen *Scapigera* Haw., *Carinantia* Haw. und *Rhomboidea* Brgr., vielleicht auch die *Dolabriformia* Haw., von denen ich aber weder Blüten noch Früchte gesehen habe. (Die Abkürzung *M.* bedeutet *Mesembrianthemum*, *B.* bedeutet *Bergeranthus*.)

Untergattung *Eu-Bergeranthus* Schwantes. Plazentarrhöcker sehr gross, \pm dreieckig, den Zellenausgang ganz verschliessend; Zellendecken steif.

M. scapigerum Haw. = *B. scapigerus* (Haw.) Schwantes nom. nov.

M. multiceps Haw. = *B. multiceps* (Haw.) Schwantes nom. nov.

M. vespertinum Berger = *B. vespertinus* (Berger) Schwantes nom. nov.

M. ignavum Schwantes ms. sp. nov. = *B. ignavus* Schwantes ms. nom. nov.

M. Rehneltianum Berger = *B. Rehneltianus* (Berger) Schwantes nom. nov.

Untergattung *Hereroa* Schwantes. Plazentarrhöcker klein, kugelförmig; Zellendecken steif. Assimilationsgewebe dünn, scharf vom Wassergewebe des Blattinnern geschieden (in dieser Weise nur in dieser Untergattung entwickelt).

M. Puttkamerianum Dtr. et Brgr. = *B. Puttkamerianus* (Dtr. et Brgr.) Schwantes nom. nov.

M. Derenbergianum Dtr. = *B. Derenbergianus* (Dtr.) Schwantes nom. nov.

M. Montis Moltkei Dtr. = *B. Montis Moltkei* (Dtr.) Schwantes nom. nov.

M. granulatum N. E. Br. = *B. granulatus* (N. E. Br.) Schwantes nom. nov.

M. carinans Haw. = *B. carinans* (Haw.) Schwantes nom. nov.

Diese letztere Art ist nur vorläufig in diese Untergattung gestellt, da ich sie nur aus der Literatur kenne.

Untergattung *Rhombophyllum* Schwantes. Plazentarrhöcker sehr gross, flächenartig entwickelt, weiss, unten mit 2 rundlichen durchscheinenden Höckerchen. Blätter weiss gefleckt und gerändert.

M. rhomboideum S.-D. = *B. rhomboideus* (S.-D.) Schwantes nom. nov.

Untergattung *Carruanthus* Schwantes. Plazentarrhöcker sehr klein (rudimentär), gelegentlich ganz fehlend; Zellendecken nicht steif. Stigmen und Fruchtfächer 5–12 (bei allen anderen Untergattungen 5).

M. caninum Haw. = *B. caninus* (Haw.) Schwantes nom. nov.

M. Cookii L. Bolus = *B. Cookii* (L. Bolus) Schwantes nom. nov.

M. albidum L. = *B. albidus* (L.) Schwantes nom. nov.

Die Gattung *Bergeranthus* umfasst recht verschiedene Formenkreise, die aber durch hinreichend durchgehende Merkmale, vor allem in Blütenstand, Blüte und Frucht zu einer Einheit zusammengefasst werden können. Das Auftreten ganz anderer blattanatomischer Verhältnisse bei *Hereroa* legt den Gedanken nahe, dass diese Gruppe vielleicht anderer Herkunft ist. Das Genus wäre also möglicherweise

polyphyletisch, aber die Übereinstimmung in allen äusseren Merkmalen, in Blüten und Früchten veranlassen mich, die Gruppe bei *Bergeranthus* zu lassen. Auch *B. albidus* fällt durch die hohe Zahl der Stigmen und Fruchtfächer ziemlich aus dem Rahmen der übrigen Arten heraus, während *B. caninus* wieder zu diesen hinüberleitet. Dass *B. albidus* und *B. caninus* wirklich zusammengehören, wird auch durch die Tatsache belegt, dass zwischen beiden ein intermediärer Bastard mit 6 Stigmen bestanden hat, *M. hybridum* Haw. Bastarde kommen bei den Mesembrianthen nur bei ganz nahe verwandten Arten vor.

Übrigens besitze ich seit Jahren eine aus Samen von *B. rhomboideus* entstandene sehr merkwürdige Pflanze, die ich von Herrn Sophus Coutinho (Hamburg) erhielt, in dessen Kulturen sie in einiger Anzahl aus Samen entstanden war, der von Haage & Schmidt in Erfurt bezogen war. Diese Pflanze hat äusserst dicke, viel mehr verkürzte Blätter als *B. rhomboideus* und bildet kleine, sehr kompakte Klumpen. Sie könnte eine Mutation des *B. rhomboides* sein, aber, da von ihr gelegentlich langgestreckte Blätter, die etwas an die anderer Bergeranthen, etwa an *B. vespertinus* erinnern, entwickelt werden, scheint es mir wahrscheinlicher, dass auch hier ein Bastardprodukt vorliegt, dessen Zustandekommen wieder für die Zusammengehörigkeit des *B. rhomboideus* mit anderen Arten dieses Genus spräche. Die bei uns aus Samen gezogenen Pflanzen von *B. scapigerus* sind nicht dieser, sondern wahrscheinlich Bastarde zwischen dieser Art und einer Verwandten, wahrscheinlich *B. vespertinus*.

Ich benenne die Gattung nach Alwin Berger, unserem ausgezeichneten Sukkulentenkenner, auf dessen bekanntes Buch »Mesembrianthen und Portulaccaceen« das Wiedererwachen des Interesses für Mesembrianthemum zurückzuführen ist und dem ich entscheidende Anregungen zur Kultur und zum Studium dieser Pflanzen verdanke.

Anm.: Sollte die Untergattung *Carruanthus* besser als besonderes Genus aufzufassen sein, schlage ich den Namen *Carruanthus* Schwantes dafür vor, mit den Arten *Carruanthus albidus*, *Carruanthus caninus*, *Carruanthus Cookii*.

Mitrophyllum Schwantes gen. nov.

Kleine hochsukkulente, bis 60 cm hohe Sträucher. Stamm mit gestreckten bis langgestreckten oder auch sehr verkürzten Internodien, bei mehreren Arten kugelig gegliedert erscheinend. Blätter weich und fleischig, glatt, im Jugendzustande besonders am Ende mit kristallin-glitzernden, wässerigen grünen Papillen besetzt, die später eintrocknen; Papillen des Blattrandes oder auch des Stiels meist grösser, stumpf oder zahnförmig spitz, grün oder rötlich. Mit hoch ausgeprägtem Blatt-dimorphismus: Blätter der ersten Ordnung bis auf die schmal stengelumfassende Basis oder ein sehr kurzes dort gebildetes Körperchen frei, lang dreieckig, spreizend oder zurückgebogen, oben flach oder konkav, unten abgerundet gekielt, am Ende spitz oder stumpflich-spitz; Blätter zweiter Ordnung \pm zu einem längeren zylindrischen oder kegelförmig zugespitzten oder kugeligen Körperchen mit längeren bis sehr kurzen freien Blättenden verwachsen, diese von der Art der Blätter erster Ordnung. In diesem Körperchen bildet sich in der Ruhezeit ein Blattpaar erster Ordnung, wobei der Saft des Körperchens allmählich aufgezehrt wird und dieses schliesslich jenes nur noch als dünne trockene Haut umhüllt, die beim Beginn der Vegetationsperiode durch das Anschwellen des jungen Blattpaares in Fetzen auseinander gesprengt wird und abfällt.

Blüten einzeln, terminal, ohne Brakteolen, ab und zu durch die trockene Haut des Körperchens brechend, kurz oder länger gestielt; Kelch 4—5zipfelig; Petalen mehrreihig, linear, weiss oder rosa; Stamina zahlreich, spreizend, Filamente und Antheren gelb; Stigmata sieben, pfriemlich, kürzer oder ebenso lang wie die Stamina, grünlich-gelb. Kapsel siebenzellig, mit Zellendecken, Plazenten wandständig, ohne Plazentarhöcker, Schwelleisten nach oben divergierend, mit mittelmässig breitem, den ganzen Klappenteil der Schwelleisten begleitendem Flügelsaum. Samen unbekannt. Hierher gehören die Arten der Sektionen *Mitrata* Marloth und *Moniliformia* Haw., für deren Zusammengehörigkeit N. E. Brown im Journal of the Linnean Society XLV 1920—1922 S. 111ff. mit überzeugenden Gründen eintritt. Ich habe nur eine Art in allen Entwicklungsstadien beobachten können und bekam lebendes Material von einer zweiten dazu, von 2 anderen Arten Herbarpflanzen. Leider blühen diese Pflanzen bei uns nur höchst selten oder vielleicht nie.

Arten (*M.* ist Abkürzung für *Mesembrianthemum*, *Mitr.* für *Mitrophyllum*):
 Untergattung *Eu-Mitrophyllum* Schwantes.

Stamm nicht moniliform, mit gestreckten oder gestauchten Internodien.

M. mitratum Marloth = *Mitr. mitratum* (Marloth) Schwantes nom. nov.

M. proximum N. E. Br. = *Mitr. proximum* (N. E. Br.) Schwantes nom. nov.

M. dissitum N. E. Br. = *Mitr. dissitum* (N. E. Br.) Schwantes nom. nov.

M. cognatum N. E. Br. = *Mitr. cognatum* (N. E. Br.) Schwantes nom. nov.

Untergattung *Monifaria* Schwantes. Nicht korpuskuläre Blattpaare bei *M. moniliforme* am Grunde ein sehr kurzes kugeliges Körperchen bildend.

M. moniliforme (Thunb.) = *Mitr. moniliforme* (Thunb.) Schwantes nom. nov.

M. pisiforme Haw. = *Mitr. pisiforme* (Haw.) Schwantes nom. nov.

M. clivorum N. E. Br. = *Mitr. clivorum* (N. E. Br.) Schwantes nom. nov.

M. drysoleucum Schltr. = *Mitr. drysoleucum* (Schltr.) Schwantes nom. nov.

Juttadinteria Schwantes gen. nov.

Halbsträucher oder rasenförmig oder klumpenartig wachsende hochsukkulente Pflanzen mit \pm kräftigen holzigen Wurzeln. Blätter sehr dick bis halbeiförmig oder breit bootförmig, sehr kurz und breit linealisch oder \pm dreieckig oder auch rhombisch-spatelig, an der Basis verwachsen und oft etwas blasig aufgetrieben, \pm halbstielrund, nach dem Ende zu dreieckig, im Querschnitt mit ziemlich scharfkantigen Rändern und Kiel oder gerundeten Kanten, obere Blattränder, oft auch Kiel und sogar die obere Blattunterseite mit meist ziemlich stumpfen, breiten Höckern oder Zähnen besetzt oder ungezähnt, Unterseite vielfach kielartig vorgezogen, in der Heimat weiss, weiss-grau, hellgelblich-grau, bläulich- oder weisslich-grün, bei uns mehr grünlich werdend, Idioblastenflecke nur bei *J. suavissima* sehr schwach zu erkennen, Epidermis sehr stark kalkinkrustiert, meist ziemlich hart, Epidermiszellen flachgewölbt, bei *J. suavissima* mit zentralem Buckelchen, das bei den anderen Arten zäpfchenförmig bis pfeilerförmig erhöht ist; bei *J. cinerea* sind diese Papillen kegelförmig oder birnförmig mit zugespitztem Ende (diese Papillen erinnern, wie schon Marloth angibt, sehr an ähnliche Papillen bei manchen *Crassula*-Arten), Papillen oft so dicht gedrängt, dass der Blattgrund nicht zu sehen ist, weiss inkrustiert, meist mit bei auffallendem Lichte dunkler erscheinendem Ende; Palisadenparenchym mit \pm gestreckten Zellen, ziemlich scharf an das zentrale Wassergewebe

grenzend, Idioblasten des Assimilationsgewebes in diesem verteilt, dieses vielfach, aber nicht allgemein in seiner ganzen Dicke durchsetzend, Wassergewebe mit grossen bis sehr grossen, \pm rundlichen oder in der Längsachse des Blattes gestreckten Idioblasten; Internodien nicht sichtbar.

Blüten kurz gestielt oder fast sitzend, mittelgross bis gross, mit 2 weit verwachsenen Brakteolen oder ohne diese; Kelch 4–5 zipfelig, 2 Zipfel bisweilen gezähnt; Petalen ein- bis mehrreihig, bisweilen am Grunde etwas verwachsen, linear, weit zurückgeschlagen, beiderseits glänzend, weiss oder lilafarbig bis violettrot; Stamina zahlreich, weiss, am Grunde mit farblosen Haaren, zu einer Säule zusammenstehend; ab und zu am Grunde etwas miteinander zusammenhängend, Antheren gelb, Ovar \pm flach oder gewölbt, mit einem kreisförmigen, dunkelgrün krenulierten Ringwall umgeben; Stigmen 8–25, pfriemlich, lang, die Staubblätter meist ein wenig überragend, gelblich-grün, am Grunde frei oder sehr wenig oder bis auf ca. 1–2 mm Länge miteinander zu einem Griffel verwachsen. Blüten mehrerer Arten sehr angenehm duftend. Kapsel 8–13 (25?) fächrig, mit \pm kräftiger Kolumella, Plazenten parietal, bei *J. cinerea* die Kolumella nur wenig hinansteigend, ohne Plazentanhöcker; Scheidewände oben horizontal abscheidend, bei *J. cinerea* dagegen domartig nach oben steigend, meist mit Zellenflügeln, die bei *J. Simpsonii* bereits ziemlich schmal, lose und hinfällig, also durchaus rudimentär sind und die Fächer auch nach der Mitte zu nicht ganz überdecken, bei *J. deserticola* und *J. kovisimontana* dagegen nur noch als ganz schmale, zarte, splitterige Streifen die Scheidewände begleiten; Schwelleisten nur am Ende divergierend; Klappenflügel gut ausgebildet, die Schwelleisten als \pm breiter freier Saum begleitend. Samen $\frac{3}{4}$ –1 mm lang, \pm kugelig oder birnförmig, hell- bis dunkelbraun, mit rundlichen und länglichen, oft fast faltenartigen, glänzend glatten, gewölbten Emporragungen skulptiert. Die beiden ersten Arten dieses Formenkreises fand Dr. R. Marloth bei Lüderitzbucht: *J. deserticola* und *J. cinerea*, von denen er die erstere den *Cymbiformia* zuwies, zu denen die Gattung auch wahrscheinlich verwandtschaftliche Beziehungen hat, während er die andere Art zur Sektion *Subquadrifolia* zählte. Ich benenne die Gattung nach Frau Jutta Dinter, der verdienstvollen und hoch verehrten Gattin meines Freundes Prof. K. Dinter, der sämtliche übrigen Arten 1922 entdeckte.

Leitart: *J. kovisimontana*.

Arten (*M.* ist Abkürzung für *Mesembrianthemum*, *J.* für *Juttadinteria*):

Untergattung *Eu-Juttadinteria* Schwantes.

Halbsträucher oder sehr gedrängt wachsende Polster oder Klumpen; ohne Brakteolen; Kelch vierzipfelig; Blumenblätter mehrreihig, weiss; Stigmen 8 bis 10; Kapselinneres flach, mit rudimentären Zellendecken.

M. suavissimum Dtr. = *J. suavissima* (Dtr.) Schwantes nom. nov.

M. Simpsonii Dtr. = *J. Simpsonii* (Dtr.) Schwantes nom. nov.

M. deserticolum Marl. = *J. deserticola* (Marl.) Schwantes nom. nov.

M. kovisimontanum Dtr. = *J. kovisimontana* (Dtr.) Schwantes nom. nov.

M. ausense L. Bolus = *J. ausensis* (L. Bolus) Schwantes nom. nov.

Untergattung *Dracophilus* Schwantes. Polster; Blätter weisslich-bläulich oder bläulich graugrün; Blüten mit 2 hoch hinauf verwachsenen Brakteolen; Kelch fünfzipfelig; Petalen am Grunde nicht verwachsen; Blumenblätter mehrreihig, hellviolettrosa bis violettrot oder weiss; Stigmata 8–11; Kapsel (bei *J. Delaetiana*) mit einander berührenden Zellendecken.

M. Delaetianum Dtr. = *J. Delaetiana* (Dtr.) Schwantes nom. nov.

M. Montis Draconis Dtr. = *J. Montis Draconis* (Dtr.) Schwantes nom. nov.

M. Tugwelliae L. Bolus = *J. Tugwelliae* (L. Bolus) Schwantes nom. nov.

Untergattung *Namibia* Schwantes. Klumpen; Blätter sehr dick, grösser und weicher als bei den übrigen Arten; Blüten ohne Brakteolen; Kelch fünfzipfelig; Blumenblätter einreihig, gross, weiss oder violett; Stigmata 13—25; Kapsel im Inneren hochgewölbt, ohne Zellenflügel.

M. cinereum Marl. = *J. cinerea* (Marl.) Schwantes nom. nov.

M. Pomonae Dtr. = *J. Pomonae* (Dtr.) Schwantes nom. nov. Hierher gehört auch das der *J. cinerea* sehr ähnliche, noch nicht publizierte *M. ponderosum* Dtr. ms.

Anm.: Von *Namibia* habe ich die Blüten nicht untersuchen können. Sollte es sich herausstellen, dass die Gruppe eher als Gattung aufzufassen ist, schlage ich dafür den Namen *Namibia* Dinter et Schwantes vor. Arten wären *Namibia cinerea* (Marl.) Dtr. et Schw. und *Namibia Pomonae* (Dtr.) Dtr. et Schw.

Dinteranthus Schwantes gen. nov.

Stammlose Pflänzchen mit hochsukkulenten Blättern, erst im Alter kurz verzweigt bis rasenförmig. Jede Pflanze oder jeder Trieb mit 1—3 Blattpaaren. Blätter sehr kurz und dick, an der Basis verwachsen; Oberseite flach, etwa ebenso lang oder etwas länger als breit; Unterseite sehr stark \pm halbeiförmig gerundet, an der Basis \pm halbstiellrund, darauf bis zur Spitze gekielt, Blattunterseite bisweilen bis über die Spitze hinaus kinnartig vorgezogen; Epidermis ziemlich fest oder sehr fest, stark kalkinkrustiert, unpunktirt oder mit zahlreichen wenig auffallenden, grünen Punkten, glatt.

Blüten einzeln, gross, gelb; Kelchzipfel bis 7; Petalen am Grunde lose zusammenhängend; Stamina zahlreich; Stigmata 7—9, selten frei, papillös oder gefiedert papillös. Kapsel mit geflügeltem Stiel, 5—9 fächerig, mit parietalen Plazenten ohne Plazentarhöcker; Zellendecken fehlend oder rudimentär als schmaler, bis sehr schmaler hinfalliger Saum ausgebildet. Samen klein bis äusserst klein, weiss oder braun.

Die Jugendstadien sind sphäroid (globos, dann kordiform); die Altersform entwickelt sich allmählich abgestuft aus der sphäroiden Jugendform.

Arten (*M.* ist Abkürzung für *Mesembrianthemum*, *D.* für *Dinteranthus*).

M. Margaretae Schwantes = *D. Margaretae* Schwantes nom. nov.

M. microspermum Dtr. et Derenberg ms. = *D. microspermus* (Dtr. et Derenberg) Schwantes nom. nov.

M. Poley-Evansii N. E. Br. = *D. Poley-Evansii* (N. E. Br.) Schwantes nom. nov.

M. inexpectatum Dtr. ms. = *D. inexpectatus* (Dtr.) Schwantes nom. nov.

Pflanzen dieser Gruppe rechnete N. E. Brown im Journal of the Linnean Society 1920—1922 S. 90 und The Gardeners' Chronicle 1922 S. 92 ff. zur Sektion *Semiovata* Haw. oder zum daraus gebildeten Genus *Argyroderma* N. E. Br., *Dinteranthus Margaretae* ist dort als *Argyroderma roseata* N. E. Br. beschrieben. Nun aber gibt Brown als Charakteristikum für *Argyroderma* das zirkulare, der Spitze des Ovars als Scheibe aufgesetzte Stigma an. Da den hier aufgezählten Arten dieses äusserst wichtige Merkmal abgeht, können sie nicht zu *Argyroderma* gezählt werden, sondern bilden durchaus eine Gruppe für sich.

Besonders interessant sind diese Pflanzen durch ihre deutlichen Beziehungen zu *Lithops* N. E. Br., worauf ich bereits in der Monatsschrift für Kakteenkunde 1921 S. 169 ff. aufmerksam gemacht habe. Hinsichtlich der Jugendstadien steht *D. microspermus* den *Lithops* noch näher, da hier das rein kugelige Stadium mit engem, kurzem Spalt noch über das Keimblattstadium hinaus festgehalten wird und erst ganz allmählich in das kordifforme Stadium übergeht, in dem die Pflanze schliesslich verhartet. Hier ist also ein fortgeschrittenes kordiformes Stadium bereits zur blühbaren Altersform geworden, während *D. Margaretae* dieses erst später erreicht, *Lithops* aber noch früher als *D. microspermus*. Vergewenwärtigt man sich, dass *Lithops Ruschiorum* oft keine Fensterflecke besitzt, ab und zu aber noch deutlich gekielt ist und nicht durch Wurzelkontraktion in die Erde wandert und das Assimilationsgewebe sich auch auf der Endfläche findet, Andeutung des Kiels sich ab und zu auch bei anderen *Lithops*-Arten (*L. Francisci*, *L. optica*) findet, die Samenkapsel von *Dinteranthus* fast ganz der von *Lithops* entspricht und auch einen geflügelten Fruchtstiel hat, so ist die Formenreihe, die von mehr normalen Gestalten der Mesembrianthemaceen zu *Lithops* führt, durch *Dinteranthus* fast geschlossen. Ihren Bildungsherd scheint *Lithops* etwa in der Gegend um den mittleren Oranje und Vaal gehabt zu haben, wo das Genus in der grössten Artenzahl auftritt und sich auch *Dinteranthus* findet.

Ich benenne die Gruppe nach meinem verehrten Freunde, Herrn Prof. K. Dinter, der *D. microspermus* auf seiner letzten Reise entdeckte und diese Art mit Recht für eine seiner besten Entdeckungen ansieht. Ich hielt es für angebracht, den Dank, den wir alle dem Finder nicht nur für diese höchst bemerkenswerte Pflanze schulden, im Gattungsnamen auszudrücken.

Corpuscularia Schwantes gen. nov.

Kleine hochsukkulente Sträucher mit meist niederliegenden Stämmen, so dass der Wuchs in der Regel polster- oder rasenartig wird. Stamm mit Kurz- und Langtrieben. Erstere sehr zahlreich, mit wenigen und äusserst dicken und kurzen Blattpaaren, deren Internodien unsichtbar sind; Langtriebe mit längeren Blättern und gestreckten, sichtbaren Internodien. Blätter der Langtriebe dick, dreikantig, oft \pm prismatisch oder bootförmig, an der Basis kurz verwachsen, hart oder mehr weich, glatt oder papillös, Epidermis stark kalkkrustiert und dem Blatt ein graugrünes Aussehen verleihend; Assimilationsgewebe nicht sehr stark bis ziemlich stark, scharf gegen das Wassergewebe des Innern abgegrenzt; Blätter der Kurztriebe viel gedrängener, oft halbeiförmig, durch ihre massenhafte Anhäufung die Polsterform erzeugend.

Blüten endständig, einzeln mit 2 Brakteolen oder ohne diese (nach A. Berger treten bei *C. Lehmannii* auch 4 Brakteolen auf). Kelch 5–6zipfelig; Petalen ein- bis mehrreihig; Staubgefässe kurz, am Grunde behaart, von Staminodien umgeben; Stigmata 5–6, kurz, pfriemlich, zugespitzt, nach aussen gekrümmt. Kapsel 5–6fächerig, Plazenten wandständig, mit Plazentarhöcker; Zellendecken steif, die Fächer ganz bedeckend; Schwelleisten stark divergierend, Klappenflügel mit den Klappen verwachsen.

Hierher gehören die Arten der Sektion *Cymbiformia* S.-D. (*M.* ist Abkürzung für *Mesembrianthemum*, *C.* für *Corpuscularia*):

M. Lehmannii Eckl. et Zeyher = *C. Lehmannii* (Eckl. et Zeyher) Schwantes nom. nov.

M. Taylorii N. E. Br. = *C. Taylorii* (N. E. Br.) Schwantes nom. nov.

M. cymbiforme Haw. = *C. cymbiformis* (Haw.) Schwantes nom. nov.

Ich glaube, dass diese Art hierher gehört, da Haworth »Observations on the Genus Mesembryanthemum« S. 265 die Blätter folgendermassen beschreibt: Leaves short, small, fleshy glaucous and punctate, nearly distinct, on old and unluxuriant plants very short, a pair of them just before expansion, putting on a shape between oval and sphaeroidal, which no other Mesembryanthemum but this puts on (that I have seen,) and which almost tempted me to name the plant sphaeroideum. The expanded leaves are subtriquetrous, compressed, with blunt angles and points, and a keel gibbous, or rounded, or contracted inwards at each end, which gives the leaf, (if not luxuriant,) a cymbiform, or boat like shape, whence any trivial name.

M. dolomiticum Dtr. = *C. dolomiticum* (Dtr.) Schwantes nom. nov.

M. quarziticum Dtr. = *C. quarziticum* (Dtr.) Schwantes nom. nov.

M. molle Ait. = *C. molle* (Ait.) Schwantes nom. nov.

M. Thunbergii Haw. = *C. Thunbergii* (Haw.) Schwantes nom. nov.

Ob *M. strictum* Haw., *M. trichotomum* Thunb. und *M. sessile* Thunb. hierher gehören, wage ich z. Zt. nicht zu entscheiden, auch nicht nach der Durcharbeitung des Thunbergschen Herbars durch N. E. Brown (»Bothalia« Vol. I., Part III, S. 139 ff.).

Ruschia Schwantes gen. nov.

Strauchige sukkulente Pflanzen mit aufrechten oder niederliegenden, meist einseitig verzweigten Ästen. Blätter meist mit sehr langer Scheide den Stengel umfassend; Spreite kurz bis sehr kurz oder länger, dauernd, meist steif, \pm dreikantig, meist bläulich graugrün, dunkel punktiert, Kiel meist mit stumpfen Zähnen. Blüten achsenständig oder endständig, einzeln oder zu zweien; Blütenstiel mit 1–2 Paar blattähnlichen Brakteolen, deren Unterscheidung von gewöhnlichen Blättern ab und zu schwierig ist; Kelch kegelförmig, fünfzipfelig; Blumenblätter ein- bis mehrreihig, meist linear oder linear-spatelförmig, schmal und lax zurückgebogen, rot oder weiss; Staubgefässe meist zu einem Kegel zusammengeneigt, am Grunde in der Regel behaart, von wenigen bis vielen am Grunde oft behaarten Staminodien umgeben; Ovar etwas bis sehr konvex, mit 5 pfriemlichen, schmal pfriemlichen, bis fast borstenförmig dünn pfriemlichen, zugespitzten, am Grunde freien Stigmen. Kapsel fünffächerig, mit ziemlich fester Kolumella, wandständiger Plazenta mit Plazentarhöcker, der (immer?) in sehr charakteristischer Weise mützenförmig gestaltet und ausgehöhlt ist; Zellendecken die Fruchtfächer völlig schliessend, steif; Schwellkörper stark divergierend, Klappenflügel grösstenteils mit der Wand der Klappe verwachsen, so dass sie oft zu fehlen scheinen. Samen mittelgross, gelblich oder bräunlich, \pm abgeplattet kugelig, mit rundlichen oder vieleckigen flachen Feldern skulptiert.

Ich benenne die Gattung nach Herrn Farmer E. Rusch, (Farm Lichtenstein bei Windhoek), der als erster einen botanischen Garten zur Kultur merkwürdiger und seltener südwestafrikanischer Pflanzen anlegte, und dem ich wegen ausser-

ordentlicher Unterstützung der Studien meines Freundes Prof. Dinter und der eigenen, grossen Dank schulde.

Schon Haworth glaubte, dass seine *Perfoliata* ein besonderes Genus seien, aber die *Perfoliata* Haw. enthalten offenbar Pflanzen, die schwer zu einem Genus zu vereinen sind. Ich rechne die *Uncinata* Salm-Dyck hierher. Leitart: *Ruschia rupicola*. Arten (*M.* ist Abkürzung für *Mesembrianthemum*, *R.* für *Ruschia*):

- M. perfoliatum* Mill. = *R. perfoliata* (Mill.) Schwantes nom. nov.
M. uncinatum Mill. = *R. uncinata* (Mill.) Schwantes nom. nov.
M. uncinellum Haw. = *R. uncinella* (Haw.) Schwantes nom. nov.
M. rupicolum Engl. = *R. rupicola* (Engl.) Schwantes nom. nov.
M. odontocalyx Schlödr. et Diels = *R. odontocalyx* (Schlödr. et. Diels) Schwantes nom. nov.
M. vulvaria Dtr. = *R. vulvaria* (Dtr.) Schwantes nom. nov.
M. Axthelmsianum Dtr. = *R. Axthelmiana* (Dtr.) Schwantes nom. nov.
M. approximatum L. Bolus = *R. approximata* (L. Bolus) Schwantes nom. nov.
M. crassum L. Bolus = *R. crassa* (L. Bolus) Schwantes nom. nov.
M. griseum L. Bolus = *R. grisea* (L. Bolus) Schwantes nom. nov.
M. griquense L. Bolus = *R. griquensis* (L. Bolus) Schwantes nom. nov.
M. caninotatum L. Bolus = *R. caninotata* (L. Bolus) Schwantes nom. nov.
M. unidens Haw. = *R. unidens* (Haw.) Schwantes nom. nov.
M. semidentatum S.=D.=*R. semidentata* (S.=D.) Schwantes nom. nov.
M. integrum L. Bolus = *R. integra* (L. Bolus) Schwantes nom. nov.
M. induratum L. Bolus = *R. indurata* (L. Bolus) Schwantes nom. nov.
M. Steingröveri Pax = *R. Steingröveri* (Pax) Schwantes nom. nov.
M. viride Haw. scheint wegen mehrfacher Abweichungen nicht hierher zu gehören.

Trichodiadema Schwantes gen. nov.

Strauchige Pflanzen mit langen oder kurzen bis sehr kurzen Ästen, sodass im letzteren Falle der Wuchs rasenförmig wird. Internodien ziemlich lang bis sehr verkürzt und unsichtbar. Wurzel holzig, fleischig bis rübenförmig. Blätter von halbstielrundem bis ± stielrundem Querschnitt, glitzernd von einfachen oder sehr eigenartig hornförmigen Papillen, an der Spitze mit Borstenschopf, Assimilationsgewebe scharf vom Wassergewebe abgegrenzt.

Blüten einzeln, kurz gestielt, mittelgross bis klein; Kelch mit 5–8 Zipfeln von ähnlichem Aussehen wie die Blätter und mit gleichem Borstenschopf; Blumenblätter ein- bis mehrreihig, lineal, lineal-lanzettlich oder lanzettlich, rot oder weiss; Stamina farblos oder gelblich, am Grunde nackt oder behaart, oft nach innen gebogen, Antheren gelb, von Staminodien umgeben; Fruchtknoten flach oder konvex, Stigmen 5–8, ± kurzlanzettlich zugespitzt. Kapsel 5–8 fächerig; Plazenten parietal, ohne Plazentanhöcker; Scheidewände sehr kurz, mit schmalen, zarten und weichen Zellendecken, die einander nur in den Innenwinkeln der Fächer berühren; Schwelleisten einander meist der gesamten Länge nach berührend oder am Ende etwas divergierend, Klappenflügel breit, gerundet; Kolumella nicht bis oben durchgehend. Samen ± birnförmig, braun oder gelblich, mit Buckelchen und Riefeln skulptiert.

Hierher gehören die Arten der Sektion *Barbata* S.-D. (*M.* ist Abkürzung für *Mesembrianthemum*, *T.* für *Trichodiadema*):

M. stelligerum Haw. = *T. stelligerum* (Haw.) Schwantes nom. nov.

M. stellatum Mill. = *T. stellatum* (Mill.) Schwantes nom. nov.

M. densum Haw. = *T. densum* (Haw.) Schwantes nom. nov.

M. intonsum Haw. = *T. intonsum* (Haw.) Schwantes nom. nov.

M. setuliferum N. E. Br. = *T. setuliferum* (N. E. Br.) Schwantes nom. nov.

M. bulbosum Haw. = *T. bulbosum* (Haw.) Schwantes nom. nov.

M. barbatum L. = *T. barbatum* (L.) Schwantes nom. nov.

M. mirabile N. E. Br. = *T. mirabile* (N. E. Br.) Schwantes nom. nov.

Die Arten dieses Genus sind auf den ersten Blick an den höchst bezeichnenden Haarschöpfen an den Enden der stark von Papillen glänzenden Blätter zu erkennen.

Psammophora Dinter et Schwantes gen. nov.

Sukkulente Halbsträucher mit fast holzigen Trieben; Zweige oberirdisch wachsend oder im Boden verborgen, so dass nur die Blätter sichtbar sind; Triebe dicht beblättert, so dass die Internodien an wilden Pflanzen nicht sichtbar sind. Blätter kurz, dick, im Querschnitt \pm dreieckig mit gerundeten Rändern und Kiel bis annähernd halbstielrund, am Ende spitzlich auslaufend oder verbreitert mit kinnartig vorgezogener Unterseite, an der Basis verwachsen, in der Heimat völlig mit Sandkörnern und Staub beklebt, Oberfläche an kultivierten Pflanzen mattglänzend, bläulich, grau-grün und klebrig; Assimilationsgewebe dick, mit wenigen zerstreuten runden Idioblasten, die nach dem Blattinnern grösser und häufiger werden. Blüte (nur von *Psammophora modesta* genauer bekannt) endständig, einzeln, bei beiden Arten verhältnismässig lang gestielt, Kelch kreiselförmig, vierzipfelig; Petalen linear, stumpf, violett-rosa (bei *Psammophora Nissenii* violett oder weiss); Stamina weiss, zusammengeneigt; Stigmen fadenförmig, so lang wie die Staubgefässe, Kapsel 5-7fächerig; Plazenta wandständig, ohne Plazentarhöcker; ohne Zellendecken; Schwellkörper bis fast zur Spitze einander bis zur Berührung genähert, mit ziemlich breiten Klappenflügeln.

Die Blätter gehören zu den seltsamsten Erscheinungen im ganzen Kreise der Mesembrianthemen. Das von Sand freie Blatt von *P. Nissenii* zeigt unter der Lupe eine hyaline, an Opal erinnernde schmutzig grauweißliche Oberfläche, die besonders am apikalen Teil von zahlreichen Kanälen schwammartig durchbrochen ist. Die hyaline, oben klebrige Masse wird von den großen, stark miteinander verzahnten Epidermiszellen in Schichten abgesondert, die sich nach dem Kochen in Wasser oder Alkohol zu mehreren ablösen lassen. Diese an den Epidermiszellen in ganz homogener Dicke abgesonderten Lamellen sind in kochendem Wasser, Spiritus und Benzin unlöslich. Die Stigmen stehen zu 1-4 nahe beisammen; die sie umgrenzenden Zellen sondern keine Lamellen nach oben hin ab; so entstehen die erwähnten in die Tiefe führenden Kanäle, auf deren Grund man 1-4 Stigmen bemerkt. In der Kultur lösen sich besonders bei mastiger Ernährung die äußeren Lamellen mit dem daran klebenden Sand und Staub in Schuppen ab. Bei *P. modesta* liegen die Spaltöffnungen einzeln. Die gummiartige Masse tritt in Gestalt tropfenförmiger Papillen hervor; später fließen die Tropfen zusammen.

Arten:

Mesembrianthemum Nissenii (Dtr.) = *Psammophora Nissenii* (Dtr.)

Dtr. et Schwantes nom. nov.

Mesembrianthemum modestum Dtr. et Brgr. = *Psammophora modesta*

(Dtr. et Brgr.) Dtr. et Schwantes nom. nov.

Eberlanzia Schwantes gen. nov.

Strauchige Sukkulenten mit holziger Wurzel. Blätter durch sichtbare Internodien von einander getrennt, undeutlich dreikantig, mit meist sehr gerundeten Kanten, ziemlich gestreckt bis ziemlich kurz und dick, mit stumpflichem Ende, dem ein sehr kleiner Mucro aufgesetzt ist, grau-grün oder bläulich-grün, sehr fein dunkel punktiert, bisweilen flach-papillös, von der Basis etwas mit einander verwachsen. Blüten in zymös verzweigten Ständen; Blütenstiel mit 2 blattartigen Brakteolen, die in einigen Fällen von den gewöhnlichen Blättern kaum zu unterscheiden sind, oder brakteolenlos, Blütenäste bei der Mehrzahl der Arten zum Teil zu Dornen umgebildet; Kelch mit 5 annähernd gleich grossen, dreieckigen, stumpfen oder spitzen Zipfeln; Petalen einreihig, linear, oder fehlend und durch Staminodien ersetzt; diese, wie die aufrechten Staubfäden am Grunde oder in der Mitte behaart; Ovar von einem dunkelgrün krenulierten Ringwall umgeben, fast flach oder konvex, mit 5 aufrechten, pfriemlichen, spitzen, am Grunde freien Stigmen. Kapsel fünffächerig, mit wandständigen Plazenten mit Plazentarhöcker; Zellendecken die Fächer ganz bedeckend; Schwellkörper stark divergierend, Klappenflügel fast ganz mit der Klappe verwachsen, so dass sie zu fehlen scheinen. Samen mittelgross, \pm abgekantet kugelförmig oder birnförmig, sehr schwach skulptiert oder fast glatt, gelblich oder gelblich-bräunlich.

N. E. Brown ist der Ansicht, dass die hierher gehörenden Arten zu *Mesembrianthemum* zu zählen sind, was aber schon aus dem Grunde unmöglich ist, weil *Mesembrianthemum* nach seiner Definition Kapseln ohne Plazentarhöcker hat. Diese Gruppe ist auch an dem meist dornigem Wuchs leicht von allen anderen *Mesembrianthemaceen* auf den ersten Blick zu unterscheiden.

Leitform ist *Eberlanzia clausa*.

Ich benenne die Gattung nach Herrn Fr. Eberlanz in Lüderitzbucht, einem sehr eifrigen und erfolgreichen Erforscher nicht nur der Pflanzenwelt seiner Heimat. Er hat die Studien meines Freundes Prof. K. Dinter und die meinigen in dankenswerter Weise ausserordentlich gefördert.

Hierher gehören die Arten der Sektion *Spinosa* S.-D. (*M.* ist Abkürzung für *Mesembrianthemum*, *E.* für *Eberlanzia*):

M. spinosum L. = *E. spinosa* (L.) Schwantes nom. nov.

M. hospitale Dtr. = *E. hospitalis* (Dtr.) Schwantes nom. nov.

M. spinosum var. *micranthum* Pax = *E. micrantha* (Pax) Schwantes nom. nov.

M. cradokense O. Ktze. = *E. cradokensis* (O. Ktze.) Schwantes nom. nov.

M. mucroniferum Haw. = *E. mucronifera* (Haw.) Schwantes nom. nov.

M. clausum Dtr. = *E. clausa* (Dtr.) Schwantes nom. nov.

M. sedoides Dtr. et Brgr. = *E. sedoides* (Dtr. et Brgr.) Schwantes nom. nov.

(Fortsetzung in einem späteren Heft.)

SCHÄDLINGSBEKÄMPFUNG MIT USPULUN »BAYER« UND BLAUSÄURE

Von Dipl. Ing. H. Tiedge, Leverkusen

1. Uspulunbeizversuche

DIE in der Samenofferte von J. Stütze angeführte Bemerkung »Die Samen sind gegen Fadenpilz imprägniert«, veranlasst mich, meine im Frühjahr 1925 im Biologischen Institut der Farbenfabriken vorm. Friedrich Bayer & Co. mit Uspulun ausgeführten Beizversuche an Kakteensamen zu veröffentlichen.

Bekanntlich dient die Behandlung von Sämereien mit desinfizierenden Mitteln, die sogenannte Beize, dazu, die Samen vor den schädigenden Einflüssen anhaftender Pilz- und Krankheitskeime zu bewahren und auch die Keimung anzuregen.

Die Grundbedingung zu solchen Versuchen ist die Verwendung sterilisierter Töpfe und Erde, sowie einer genügend grossen Anzahl von Samen, die mindestens einer Ernte und einer Pflanze, noch besser aber einer Frucht entstammen. Durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Dr. Schütze, Köln, hatte ich 400 Korn von *Mamillaria vivipara* zur Verfügung, dazu 100 Korn *Echinocactus setispinus* eigener Ernte, die von einer Pflanze stammten. Die Aussaat erfolgte in einer Mischung von Torf und Sand zu gleichen Teilen, die in nassem Zustande eine halbe Stunde zum Kochen erhitzt worden war. Die verwendeten Töpfe wurden gleichfalls eine halbe Stunde in Wasser gekocht. Zur Beize wurden verwandt eine einachtel-, eine einviertelprozentige Lösung von Uspulun, sowie Uspuluntrockenbeize. In den Lösungen wurden die Samen eine Viertelstunde gebeizt, mit der Trockenbeize wurden die Samen eingepudert, in die feuchte Torf-Sandmischung eingebettet und angespritzt.

Es wurden ausgesät von *Mamillaria vivipara* je 100 Korn ungebeizt, gebeizt mit $\frac{1}{8}\%$ iger, $\frac{1}{4}\%$ iger Uspulunlösung und mit Uspuluntrockenbeize behandelt. Die Aussaat erfolgte sofort nach der Beize. Die Beizung verzögerte das Keimen um einige Tage, d. h. die ungebeizten Samen liefen zuerst auf. Bei der Beizung mit $\frac{1}{4}\%$ iger Lösung trat ein Verzug von etwa einer Woche ein, auch kamen die Sämlinge erst nach und nach auf.

An kräftigen gesunden Keimen waren nach 5 Wochen vorhanden: von *Echinocactus setispinus*:

ungebeizt 39 Stück = 78%, gebeizt mit Uspulun trocken 42 Stück = 84%.

Das Resultat ist nicht sehr deutlich und könnte bei der niedrigen Samenzahl ein Zufall sein.

Ein ganz klares Bild aber bietet der Versuch mit *Mamillaria vivipara*, von der, wie schon gesagt, für jeden Ansatz 100 Korn zur Verfügung standen.

Mamillaria vivipara:

ungebeizt 59 Stück = 59%, gebeizt mit Uspulun trocken 74 Stück = 74%, mit

$\frac{1}{8}\%$ iger Lösung 65 Stück = 65%, mit $\frac{1}{4}\%$ iger Lösung 61 Stück = 61%.

Von den ungebeizten Samen waren also 50% aufgegangen, von den mit Trockenbeize behandelten aber 74%, d. h., dass von den ausgesäten Samen bei 100 Korn Aussaat 15 Pflanzen mehr erhalten wurden.

Die Beizung mit Uspulun-Lösung ergab ein weniger gutes Resultat, vor allem scheint die $\frac{1}{4}\%$ ige Lösung schon zu stark, oder aber die Beizzeit zu lang zu sein.

Auf Grund dieser Versuche habe ich meine ganzen Samen (etwa 2000 Korn) mit Uspulun-Trockenbeize behandelt und in keinem Fall eine Schädigung feststellen können. In diesem Jahre beabsichtige ich, weitere einwandfreie Versuche mit einer grösseren Anzahl Samen vorzunehmen und werde, falls das Bedürfnis dazu vorliegt, später darüber berichten. Für diejenigen, die die Absicht haben, ihre Samen gegen Schädlinge zu schützen, will ich noch kurz eine Gebrauchsanweisung geben:

Zur Behandlung mit Uspulun-Trockenbeize schüttet man die Samen und eine kleine Menge des gelblichen Pulvers in ein Röhrchen (etwa ein leeres Aspirin-Röhrchen) und schüttelt Samen und Pulver kräftig, so dass alle Samen von einer gelben Hülle der Beize umgeben sind. Beides zusammen wird auf ein Löschblatt gebracht, dieses schräg gehalten, so dass bei leichtem Klopfen die Samen herunterrollen, während der Staub auf dem rauhen Papier liegen bleibt. Man vermeide das Einatmen des Staubes, der als Karbolsäure-Quecksilberverbindung giftig ist. Desgleichen ist ein Waschen der Hände zu empfehlen.

Zur Herstellung der Lösung nehme man $2\frac{1}{2}$ Gramm Uspulun auf 1 Liter kalten Wassers zur $\frac{1}{4}\%$ igen, auf 2 Liter zu einer $\frac{1}{8}\%$ igen Lösung. Die Samen werden in einem kleinen Röhrchen oder Fläschchen mit der Lösung übergossen und eine Viertelstunde, oder länger oder kürzer, ganz nach Absicht, darin belassen. Dann giesst man die Lösung ab und bringt die Samen auf ein Stück Löschpapier zum Trocknen. Es empfiehlt sich, sofort nach der Beizung, besonders nach der Nassbeizung auszusäen. Ich würde mich freuen, wenn meine Resultate durch Versuche aus unseren Liebhaberkreisen Bestätigung finden würden.

2. Bekämpfung tierischer Schädlinge mit Blausäure

Dem Fachmann ist die blitzartig tödende Wirkung der Blausäuregase nichts Neues. Auch auf die Insekten, die sonst gegen viele Gifte recht widerstandsfähig sind, übt es seine tödliche Wirkung aus; weder das ausgebildete Insekt oder die Larve, noch die Eier sind gefeit. Eine Einwirkungsdauer von einer viertel bis halben Stunde genügt vollkommen, jedes Leben zu ersticken. Auf das pflanzliche Leben wirkt das Gas in viel geringerem Masse. Dies ist wohl begründet in der viel schwächeren Atmung der Pflanzen, vor allem derjenigen, die immergrüne, lederartige Blätter oder gar keine besitzen, wie die Sukkulente, so dass sie aus einer Einwirkungsdauer unbeschädigt hervorgehen, die jegliches tierische Leben längst hat vergehen lassen.

In einem Bande des »Kosmos« fand ich vor Jahren die Beschreibung der Methode, die es den Amerikanern ermöglichte, ihre riesigen Apfelsinen- und Zitronenbaumplantagen, die von Blut- und Wollaus mit dem völligen Untergang bedroht waren, innerhalb kurzer Frist zu retten und von den Schädlingen zu befreien. Sie zogen über jeden Baum einen grossen, gasdichten Sack, der durch einen Eisenreifen dicht gegen den Erdboden abgeschlossen war, und setzten dann den Baum eine halbe Stunde der Einwirkung von Blausäure aus. Der Erfolg war glänzend, jeder so behandelte Baum war frei von tierischen Schädlingen.

Ich dachte mir: Was Laubbäume vertragen, halten unsere Sukkulente erst recht aus. Und da ich als Chemiker die nötigen Mittel (Cyankali, Schwefelsäure und einen guten Abzug im Laboratorium) zur Verfügung hatte, waren die ersten Versuche schnell gemacht. Ein paar Echinopsen, vom Sämling bis zur eigrossen Pflanze, etliche Sämlinge von *Echinocactus minusculus* und *Otonis*, *Mamillaria dolichocentra* waren die ersten Versuchskarnikel. Und — wie zu erwarten — sie alle,

auch die kleinsten Sämlinge, ertrugen ohne jeglichen Schaden eine Behandlung mit Blausäure bis zu 2 Stunden. Und nun ging es an die Behandlung besserer Sorten, bzw. Pflanzen, die unter Schädlingen litten. Eine grosse *Mamillaria missouriensis* war von roter Spinne mit dem Verderben bedroht, nur ein grüner Schop ragte noch aus dem vollständig von der roten Spinne verseuchten Körper hervor. Jeder Kakteenliebhaber weiss, wie schwer diese schädliche Milbe, die mit Vorliebe die Coryphanthen und unter anderem auch den *Cereus Silvestrii* befällt, auszurotten ist. Eine halbstündige Behandlung mit Blausäure in einem geschlossenen Kasten war eine Radikalkur. Ich habe nie wieder das schädliche Insekt an dieser Pflanze bemerkt. Sie hat es mir mit tadelloser Entwicklung und einem Flor von 5–6 Blüten jedes Jahr gelohnt. Dann kam eine *Mamillaria uncinata*, *Mam. elephantidens*, *Mam. trichacantha*, *Cereus Silvestrii* u. a. an die Reihe, so dass heute meine Sammlung frei von dieser Plage ist. Blut- und Wollaus können sich natürlich auch nicht halten. Auch die schwarze Fliege würde man mit viel besserem Erfolge bekämpfen können, wenn sich auch Ei und Larve der Einwirkung entziehen, durch Vergasung von Mistbeeten und Gewächshäusern, aber leider ist die Gefahr für den Menschen so gross, dass, wenigstens hier in Deutschland, die Ausführung nur von Spezialisten und nur mit Genehmigung der Behörde vorgenommen werden darf. Und das wird um so schwieriger zu erreichen sein, als immer wieder Todesfälle bei der Arbeit mit Blausäure vorgekommen sind. Vielleicht ist in anderen Ländern, z. B. Amerika, die Ausführung solcher Vergasungen nicht so erschwert.

Und doch wird auch hier es möglich sein, so manche kostbare und seltene Pflanze von ihren Quälgeistern vollkommen zu befreien, denn im Laboratorium wird wohl gerne jeder Chemiker oder Naturwissenschaftler einem guten Bekannten diesen Dienst erweisen und eine gefährdete Pflanze unter einer Glasglocke oder in einem Kasten im Abzug eine halbe Stunde mit Blausäure behandeln, sei es, dass er unter der Glocke dem Cyankali mit Schwefelsäure seine tödlichen Gase entlockt, sei es, dass er ein offenes Cyankali-Glas mit unter die Glocke stellt.

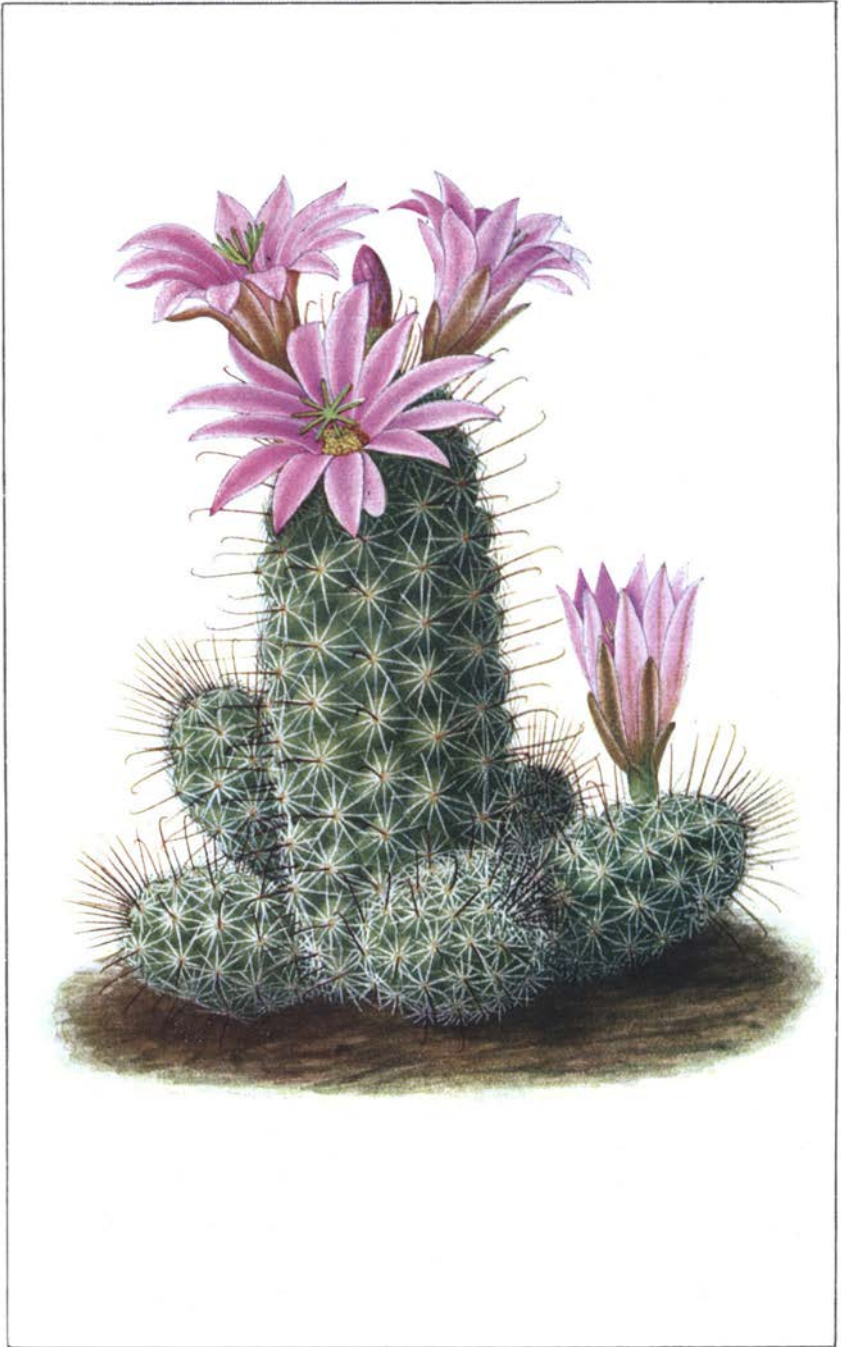
Zum Schluss will ich noch jeden Nichtfachmann eindringlichst vor irgendwelchen eigenen Versuchen warnen. Nur den Händen des damit Vertrauten darf man die Arbeit mit Blausäure ausführen lassen. Trotzdem aber hoffe ich, so manchem Liebhaber mit meinen Ausführungen einen Dienst erwiesen zu haben.

MAMILLARIA MAZATLANENSIS K. SCHUM.

Unsere Tafel 5, die wir an dieser Stelle einfügen, ist im vergangenen Sommer von Herrn J. Pohl nach einer Pflanze gemalt worden, die im Jahre vorher von Herrn Kurt Hähnel aus Mazatlan im mexikanischen Staat Sinaloa mit verschiedenen anderen wertvollen Kakteen an den Botanischen Garten in Berlin-Dahlem geschickt worden ist. Die Pflanze wächst kurz-säulenförmig und ist am Grunde verzweigt. Die Bestachelung ist einfach; wenn sich aber der Scheitel mit den schönen, verhältnismässig grossen Blüten schmückt, lernen wir die Pflanze als wertvollen Bestandteil unserer Sammlung schätzen.

In Schumann's Gesamtbeschreibung ist die Art noch nicht enthalten. Eine ausführliche Beschreibung hat Gürke in Band XV (1905), S. 154 der Monatschrift für Kakteenkunde veröffentlicht.

F. Vaupel.



J. Pöhl, n. d. Natur

Band II. Tafel 5

Mamillaria mazatlanensis K. Schum.

ORTSGRUPPE BERLIN

Sitzung am 7. Dezember 1925

Vorsitz: Dr. Vaupel. Anwesend: 67 Mitglieder und Gäste.

1. Aus dem Botanischen Garten waren durch Herrn Gielsdorf mitgebracht: *Melocactus Zuccarini*, *Echinocactus capricornus* var. *minor*, *Mamillaria bombycina* und *Opuntia diademata*, diese — als Original — besonders ausgezeichnet durch die starke Bestachelung. Ferner zwei Früchte der *Opuntia ficus indica* und eine Frucht der *Opuntia Delaetiana*, sowie ein blühender Zweig der *Euphorbia splendens* (Christusdorn) und ein Blütenstand der *Aloe arborescens*.
2. Eine Danksagung der Frau Stagen für die Beteiligung an der Beerdigung ihres Ehemannes, unseres verstorbenen Mitgliedes, war eingegangen und wurde bekanntgegeben.
3. Herr Dr. Vogtherr hatte den von Herrn Dr. v. Roeder verfassten Photo=kosmos=Vortrag des Franckhschen Verlages über Kakteenzucht mit seinen zahlreichen Lichtbildern beschafft. Herr Morsch unterzog sich der dankbaren Mühe, den Vortrag zu verlesen, während Fräulein Schöller die Lichtbilder auf dem Projektionsapparat vorführte. Beiden dankte reichlicher Beifall, der zugleich dartat, ein wie wertvolles Werk Herr von Roeder für die Kakteenliebhaber geschaffen hat. Die Anschaffung kann nur angelegentlichst empfohlen werden; die vorzüglichen Bilder entstammen bekannten süddeutschen Sammlungen.

Vaupel.

Heuer.

Sitzung am 4. Januar 1926.

Vorsitz: Dr. Vaupel. Anwesend: 73 Mitglieder und Gäste.

1. Vorstandswahl. Die von dem Wahlausschuß in Hef 7 (5. Dezember 1925) vorgeschlagenen Herren wurden zum Vorstände der Deutschen Kakteen=Gesellschaft gewählt.

Als Vorstand der Ortsgruppe Berlin wurden gewählt:

zum Vorsitzenden Herr Dr. Vaupel,

„ stellvertretenden Vorsitzenden Herr Dr. Vogtherr,

„ Schriftführer Herr Heuer,

„ Kassenführer Frau Schwarzbach.

„ Beisitzer Herr Klabunde.

2. An Anschauungsmaterial war vorhanden (von Herrn Gielsdorf aus dem Botanischen Garten mitgebracht): ein *Cereus acanthurus*, ein *Echinocactus texensis* und eine *Mamillaria centricirrho* sowie einige blühende *Rhipsalis*=Zweige. Herr Schmalstich hatte ein Exemplar der von Herrn Gasser eingeführten sogenannten *Haagea Schwartzii*, das Knospen angesetzt hatte, mitgebracht. Die Art der grünlich=weissen Knospen bestätigte, daß die Pflanze eine echte *Mamillaria* und nicht, wie anfänglich angenommen wurde, ein *Ariocarpus* ist.
3. Aus der Literatur lagen vor: Die Neuausgabe von Schelles »Kakteen« und »Der Kakteenzüchter« von Dr. W. v. Roeder, die an anderer Stelle eingehend besprochen werden.

4. Herr Dr. Vogtherr erfreute uns durch einen sehr interessanten Vortrag über mexikanische Kakteen=Landschaften mit zahlreichen Lichtbildern, die in bunter Reihenfolge prächtige Exemplare verschiedener Cereen, Echinokakteen und Mamillarien zeigten.
5. Dr. Vogtherr erinnerte an den Artikel in Nr. 7 der Zeitschrift über die Kakteenausstellung 1926 in Berlin und bat dringend um schleunige Abgabe von Nennungen an Herrn Schmalstich.

Vaupel.

Heuer.

Sitzung am 1. Februar 1926

Vorsitz: Dr. Vaupel. Anwesend: 74 Mitglieder und Gäste.

1. Vorliegende Schriften: Ullstein=Sonderhefte Nr. 27/28 über »Die 17 schönsten Kakteenarten, ihre Aufzucht und Pflege«. Das Heft enthält brauchbare Rat-schläge und sehr gute Abbildungen. Nur muss vor einem argen Druckfehler, der bei einem Anfänger leicht Unheil anrichten kann, gewarnt werden: auf Seite 4, 3. Zeile von unten muss es statt »kann« heissen »kaum«.
2. Ausgestellte Pflanzen: Vom Botanischen Garten je ein *Echinocactus ingens*, *unguispinus*, *Beguinii*, eine *Mamillaria rhodantha* var. *rubra* sowie einige blühende Triebe einer Phyllokaktus=Hybride »*elegans*« und *Crassula lactea* und eine reife Frucht des *Cereus setaceus* Salm=Dyck, welche der Samenverteilung überwiesen wurde. Von Herrn Mundt eine *Echinopsis formosa* und *E. rhodacantha* sowie eine *Mam. Mundtii*. Ferner hatte Herr Mundt ein sehr anschauliches Glasplattenpräparat von 2 Mesembrianthemen mitgebracht.
3. Die alljährliche Kassenrevision vorzunehmen erklärten sich Frau Schwarzbach und Frau Sensenhauser bereit und wurden demgemäss gewählt.
4. Herr Dr. Vogtherr führte eine Anzahl sehr schöner Lichtbilder auf dem Projektionsapparat vor. Ein Teil der Bilder stammte aus dem Besitz des Herrn Hähnel in Mazatlan; unter diesen war besonders interessant ein *Cereus giganteus cristatus*, ein *C. serpentinus* mit Blüten sowie ein mit Epiphyten bewachsener *Pilocereus fulviceps*. Eine fernere Reihe Bilder zeigte prächtige Ansichten aus den Treibhäusern des Herrn De Laet in Contich. Der Vortragende richtete nochmals die Bitte an die anwesenden Mitglieder, reichlicher Anmeldungen für die geplante Ausstellung und zwar bis zum 15. Februar abzugeben, da sonst wegen zu geringer Beteiligung der Plan aufgegeben werden müsse.
5. Ein von Herrn Mundt gestellter Antrag, die Ortsgruppe Berlin als Stammgruppe zu benennen, wurde abgelehnt.

Vaupel.

Heuer.

Sitzung am 1. März 1926

Vorsitz: Dr. Vaupel. Anwesend 75 Mitglieder und Gäste.

1. An Literatur lagen vor: »Der praktische Ratgeber« Nr. 7 als Kakteennummer mit einer Reihe interessanter Artikel über verschiedene Gebiete unserer Liebhaberei mit sehr guten, grösstenteils kolorierten Abbildungen; ferner die Februarnummer der »Gartenschönheit« mit einem Artikel von Schwantes über Mesembrianthemen mit prachtvollen Illustrationen und einem Aufsatz über Anlage eines Kakteenparks in Kalifornien, besonders über den Transport grosser Originalpflanzen von ihren Ursprungsort nach diesem Park.

NÄHRSA LZ

für Kakteen und andere Sukkulenten, zur Beschleunigung des Wachstums und Beförderung des Flors. Große Flaschen einschließlich Porto und Verpackung M. 2,25 (für Berlin M. 2,10), kleine Flaschen M. 1,45 (für Berlin M. 1,35). Gebrauchsanweisung wird beigelegt. Voreinsendung, bei Nachnahme 20 Pf. mehr.

LUCIE SUHR / BERLIN-WILMERSDORF
Mainzer Straße 26

Die Zeitschrift

des Garten- und Blumenfreundes

Gartenschönheit

Herausgeber: Karl Foerster
Camillo Schneider, Oskar Kühl

Monatlich ein Heft grossen Formats auf holzfreiem Kunstdruckpapier mit etwa 40 Bildern und farbigen Kunstbeilagen. Bezugspreis: Ausgabe A vierteljährlich Mk. 3.-, Ausgabe B mit Beiblatt Gartenarbeit und Blumenpflege vierteljährlich Mk. 4.-



Bücher der Gartenschönheit

Band 1

KARL FOERSTER
VOM BLÜTENGARTEN
DER ZUKUNFT

in Halblein. M 7,50, in Ganzlein. M 10,-

Band 2

DAS ROSENBUCH

in Halblein. M 7,50, in Ganzlein. M 10,-

Band 3

EINJAHRBLUMEN

in Halblein. M 10,-, in Ganzlein. M 12,-

In Vorbereitung
ORCHIDEEN / KAKTEEN

Ausführliche Prospekte vom
Verlag der Gartenschönheit
G.m.b.H., Berlin-Westend 2

DIAPOSITIVE



Diapositive für Vorträge aus der Sammlung d. Ortsgruppe Berlin stehen den übrigen Ortsgruppen und Vereinen leihweise oder käuflich zur Verfügung. Anfragen erbet. an Herrn
DR. VOGTHER
in Berlin-Charlottenburg
Kastanienallee 21

Verlag von J. Neumann-Neudamm

Prof. Dr. Karl Schumann

Blühende Kakteen (Iconographia Cactacearum). 180 handkolorierte Tafeln mit erläuterndem Text in 3 Bänden. Jeder Band einzeln in losen Tafeln mit Text 100 RM
Alle 3 Bände in losen Tafeln 270 RM
Jeder Band einzeln in Leinen gebunden 110 RM
Alle 3 Bände in Leinen geb. 300 RM
Jede Tafel mit Text einzeln 2 RM
Einbanddecke zu jedem Band 8 RM
Mitglieder der Deutschen Kakteen-Gesellschaft erhalten auf den vorgenannten Preis 20% Rabatt.

F. Thomas

Kurze Anleitung zur Zimmerkultur der Kakteen. Siebente, vermehrte und verbesserte Auflage mit 52 Abbildungen von Kakteen und Fettpflanzen. Gebunden 2 RM

Karl Hirscht

Der Kakteen- und Sukkulentengarten in Idealismus und Praxis. Dritte, wesentlich erweiterte Auflage mit 86 Abbildungen. 3 RM

Zu beziehen durch jede Buchhandlung

»Die Kakteen« von Dr. F. Vaupel

Monographie der ganzen Familie der Cactaceae
Selbstverlag des Verfassers

Umfang des ganzen Werkes: 20—25 Lieferungen
Die zweite Lieferung im Umfang von 48 Seiten mit
zahlreich. Abbildungen ist Anfang März erschienen

Preis der Lieferung 4,— Mark

Für Mitglieder der Deutschen Kakteen-Gesellschaft
bei unmittelbarem Bezug von dem Verfasser
3,— Mark, einschliesslich Porto und Verpackung

Probablatt auf Anfrage

Dr. Friedrich Vaupel, Berlin-Dahlem, Botanisches Museum

Postscheckkonto Berlin 97008

Z E I T S C H R I F T FÜR SUKKULENTENKUNDE

* Der sehr wertvolle, die Jahre 1923 und 1924 umfassende I. Band
steht später eingetretenen Mitgliedern noch zur Verfügung Er
kostet ungebunden 11 M., in Originaleinband mit Golddruck 14 M.

* Jahrgang 1925 mit 180 Seiten Text, zahlreichen Abbildungen und
4 Farbentafeln (Echinocactus Cumingii S.-D., Rhipsalis pilo-
carpa Löfgr., Cereus Silvestrii Speg. und Cereus Damazioi
K. Schum.) wird den im Jahre 1926 eingetretenen Mitgliedern für
6 M. geliefert. Er bildet die erste Hälfte des II. Bandes.

* Lieferung postfrei. *

*
Bestellungen unter Beifügung des Betrages erbeten an den Kassen-
führer der Deutschen Kakteen-Gesellschaft, Herrn Gustav König,
Berlin-Tempelhof, Röblingstr. 35. Postscheckkonto: Berlin 82967.