

18. Jahrgang Heft 8 August 1967



und andere Sukkulenten

Umschlag: Euphorbia mammillaris Zwischen Calitzdorp und Oudshorn, Okt. 1963 Photo Prof. Dr. W. Rauh, Heidelberg

Monatlich erscheinendes Organ der Deutschen Kakteen-Gesellschaft e.V., gegr. 1892

1. Vorsitzender: Helmut Gerdau, 6 Frankfurt/Main 1, Junghofstr. 5-11, Postfach 3629,

Tel. 28601

Beppo Riehl, 8 München 13, Hiltenspergerstr. 30/2, Tel. 370468 Manfred Fiedler, 6 Frankfurt/Main, Hermesweg 14, Tel. 43 37 29 Dieter Gladisch, Bankkonto: Deutsche Bank, Frankfurt/Main, Nr. 2. Vorsitzender: Schriftführer: Kassierer: 92/1387 (DKG) (Postscheck: DKG, PSA 85 Nürnberg 34550)

Beisitzer: Zeitschriftenversand und Mitgliederkartei Albert Wehner, 5 Köln-Lindenthal, Gottfried-Keller-Straße 15

Gesellschaft Österreichischer Kakteenfreunde

Dir. Alfred Bayr, 4020 Linz/Donau, Brunnenfeldstraße 5a, Tel. 43 95 23 Dr. med. Hans Steif, 2700 Wr. Neustadt, Grazer Straße 81, Tel. 34 70 Elfriede Habacht, 1030 Wien, Löwengasse 14/21, Tel. 72 38 044 Hans Hödl, 1020 Wien, Förstergasse 8/21, Tel. 35 04 700 Präsident: Vizepräsident: Hauptschriftführer: Kassier: Beisitzer: Oskar Schmid, 1224 Wien-Aspern, Aspernstraße 119, Tel. 22 18 425

Schweizerische Kakteen-Gesellschaft, gegr. 1930

Alfred Fröhlich, Hünenbergstr. 44, 6000 Luzern, Tel. 041/6.42.50 Präsident:

Vize-Präsident: Sekretärin:

Felix Krähenbühl, Blauenstr. 15, 4144 Arlesheim/BL Ida Fröhlich, Hünenbergstr. 44, 6000 Luzern Max Kamm, Berglistr. 13, 6000 Luzern, Postsch.-Konto V-3883 Basel Paul Grossenbacher, Saurenbachstr. 56, 8708 Männedorf Kassier: Bibliothekar

Protokollführer: Dr. E. Kretz, Lindengartenweg 3, 4000 Basel Redaktor und Vorsitzender des Kuratoriums: Hans Krainz, Steinhaldenstr. 70, 8002 Zürich

Die Gesellschaften sind bestrebt, die Kenntnisse und Pflege der Kakteen und anderer sukkulenter Gewächse sowohl in wissenschaftlicher als in liebhaberischer Hinsicht zu fördern: Erfahrungsaustausch in den monatlichen Versammlungen der Ortsgruppen, Lichtbildervorträge, Besuch von Sammlungen, Ausstellungen, Tauschorganisation, kostenlose Samenverteilung, Bücherei. Die Mitglieder erhalten monatlich kostenfrei das Gesellschaftsorgan "Kakteen und andere Sukkulenten". Der Jahresbeitrag beläuft sich auf DM 18,—, ö.S. 130,—, bzw. s.Fr. 18,— incl. Zustellgebühr für Einzelmitglieder in der Schweiz und s.Fr. 18,— incl. Zustellgebühr für Einzelmitglieder im Ausland.— Unverbindliche Auskunft erteilen die Schriftführer der einzelnen Gesellschaften, für die DKG Herr A. Wehner, 5 Köln-Lindenthal, Gottfried-Keller-Straße 15.

Jahrgang 18 August 1967 Heft 8

E. Albert: Ariocarpus (Roseocactus) fissuratus var. lloydii (Rose) Marshall	141
R. Gräser: Vermehrung der Rippenzahl bei Astrophyten	142
W. Rauh: Bemerkenswerte Sukkulenten aus Madagaskar. Weitere madagassische Euphorbien der Sektion <i>Diacanthium</i> (5. Forts.)	
Berichtigung	
F. Krähenbühl: Mammillaria zephyranthoides (Scheidw.) 1841	
E. F. Anderson: Bericht über meine Kakteensammelreise nach den Galapagos-Inseln	147
M. Hartl: Keimerfolge bei Navajoas	155
Literatur	
Fragekasten	159
Gesellschaftsnachrichten	

Herausgeber und Verlag: Franckh'sche Verlagshandlung, W. Keller & Co., Stuttgart 1, Pfizerstraße 5–7, Schriftleiter: Prof. Dr. E. Haustein, Botan. Inst., Erlangen, Schloßgarten 4. Preis des Heftes im Buchhandel bei Einzelbezug DM 1,50, ö.S. 10,50, s.Fr. 1,80, zuzüglich Zustellgebühr. Postscheckkonten: Stuttgart 100 / Zürich VIII/47057 / Wien 108071 / Schwäbische Bank Stuttgart / Städt. Girokasse Stuttgart 449. — Preis für Mitglieder der DKG bei Postbezug in der Bundesrepublik Deutschland vierteljährlich DM 4,50, 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 unwerlangt eingesandte Manuskripte übernimmt die Schriftleitung keine Verantwortung. — Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks und der Übersetzung, vorbehalten. Für gewerbliche Unternehmen gelten für die Herstellung von Photokopien für den innerbetrieblichen Gebrauch die Bestimmungen des Photokopierabkommens zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e.V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie e.V. Für diese Photokopien ist von den gewerblichen Unternehmen eine Wertmarke von DM –,10 zu entrichten. — Printed in Germany. — Satz und Druck: Graphischer Großbetrieb Konrad Triltsch, Würzburg.



Ariocarpus (Roseocactus) fissuratus var. lloydii (Rose) Marshall 1941

Von Erwin Albert

Die Beschreibung und Namensgebung unserer Kakteen bereitet nicht immer eitel Freude, so daß ich mich schon des öfteren darüber ärgern mußte. So bestellte ich im Frühjahr 1960 eine Importpflanze von Roseocactus fissuratus. Der Ankömmling erweckte zwar durch seine herbe Schönheit viel Freude in meinem Kakteenherzen, doch der Name gefiel mir nicht so recht. Ich glaubte mehr, einen R. lloydii erworben zu haben, zumal die typischen seitlichen Furchen auf der Warzenoberfläche fehlten. In der Oktoberausgabe unserer Zeitschrift entdeckte ich nun die Neubeschreibung eines Roseocactus intermedius von BACKEBERG und KILIAN. Zu meinem größten Erstaunen war eine gewisse

Ähnlichkeit zwischen dieser und meiner Pflanze vorhanden; und auch ich hatte mein Exemplar vom gleichen Importeur bezogen. In der Zwischenzeit hatte sich mein Roseocactus gut bewurzelt und sogar Ende September eine Blüte von 4½ cm Durchmesser gebracht. Ich schickte nun ein Bild der blühenden Pflanze an Herrn BACKEBERG, welcher sie auch prompt als neuen "Intermedius" bezeichnete. Meine Freude über diese seltene neue Art hielt aber leider nicht allzulange an. Unters Gewächshausdach gestellt, entwickelte sie sich zwar ausgezeichnet weiter, und auch ihr Umfang hat sich bis heute nahezu verdoppelt, doch leider verschwanden auch die querrissigen Zeichnungen auf den Warzen, die

Filzbahn wurde kürzer und - wie "Phönix aus der Asche" hatte sich ein "lloydii" von reinstem Schrot und Korn entwickelt. Auch Blütenfarbe und Größe sowie Früchte und Samen unterschieden sich nicht von meinen anderen lloydiis. Mir blieb also weiter nichts übrig, als das Etikett wieder umzuschreiben. Die Heimat dieser Art reicht von Parras im mexikanischen Staate Coahuila bis südlich zur Hacienda de Cedros bei Concepcion del Oro in Zacatecas und ostwärts bis nach San Luis Potosi. Hier findet man sie meist auf Kalksteinhügeln. Es ist nun leicht einzusehen, daß eine derartige geographische Verbreitung über drei Staaten zur Entwicklung von etwas abweichenden Formen führen mußte, die man sicher nicht als eigene Arten bezeichnen kann. Dr. Anderson, USA, hat nun in jüngster Zeit die Gattungen Ariocarpus und Roseocactus genauestens erforscht, wobei sich eindeutig und klar herausstellte, daß Roseocactus als Untergattung von Ariocarpus zu betrachten ist. Auch ist R. lloydii als Varietät von R. fissuratus einzustufen. Der Name "lloydii" erinnert an den Sammler Francis E. LLYOD, welcher sie erstmals 1908 fand. In ihrer Heimat erheben sich diese kugelförmigen Pflanzen etwas über dem Boden, sie sind also nicht schwer zu sammeln. Ihr Durchmesser beträgt bis zu 15 cm bei einer Höhe von 10 cm. Die Farbe ist graugrün. Die bei uns wachsenden Teile werden dunkelgrün und behalten diese Farbe auch bei. Der Scheitel ist von schmutziggelber Wolle bedeckt. Die Warzen sind seitlich und am Ende kräftig gerundet, bis 2 cm lang und 21/2 cm breit, oberseits abgeflacht, runzelig oder querrissig. Die Areolenfurchen beginnen etwas innerhalb der rückwärtigen Kante und werden bis 2 cm lang. Die Blüten entwickeln sich vom Grund der Warzen aus und erscheinen von September bis Oktober, manchmal bis zu 3 Stück. Sie sind purpurn gefärbt, werden 3 cm lang und er-reichen einen Durchmesser bis 5 cm. Die orangefarbenen Staubgefäße werden von den weißen Narben überragt, ebenso gefärbt sind die Staubfäden. Die Früchte sind grünlich bis weiß, der Samen mattschwarz, mützenförmig und warzig gehöckert. In der Kultur ist die Pflanze wie auch die anderen Ariocarpen sehr genügsam. Wärme und Sonne liebt sie im Sommer über alles. Nur für Humus und zuviel Wasser hat sie nichts übrig. Sie hält es mehr mit lehmig-sandiger Erde, welche auch Gips enthalten kann. Bei trockenem Stand kann sie im Winter bis 0 Grad vertragen. Für fortgeschrittene Kakteenfreunde (oder für solche, die sich dafür halten!) kann ich diese Varietät empfehlen. Gewächshaus oder Frühbeet ist natürlich Grundbedingung für ein befriedigendes Gedeihen der Pflanze. Anschrift des Verfassers: Erwin Albert, 8622

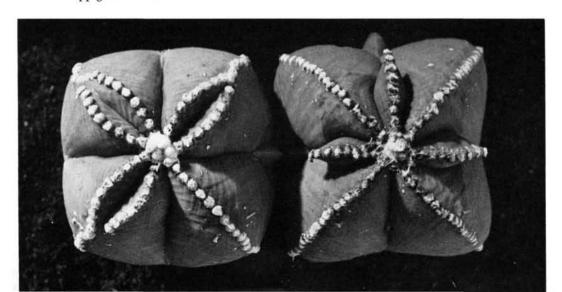
Burgkunstadt/Bay., Breslauer Straße 20

Vermehrung der Rippenzahl bei Astrophyten

Von Robert Gräser

Zwei vierrippige Astrophytum myriostigma f. nuda gehen - auf verschiedenen Wegen - in die siebenrippige Altersform über.

Anschrift des Verfassers: Robert Gräser, 85 Nürnberg, Kolerstraße 22



Bemerkenswerte Sukkulenten aus Madagaskar Weitere madagassische Euphorbien der Sektion Diacanthium

Von Werner Rauh

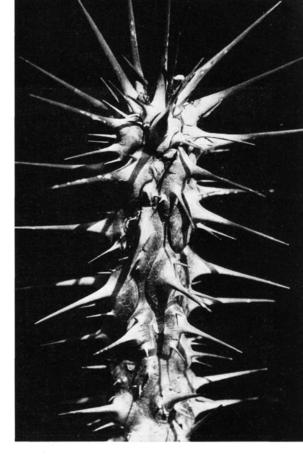
1. Über den Formenkreis von E. milii Des Moulins

5. Fortsetzung

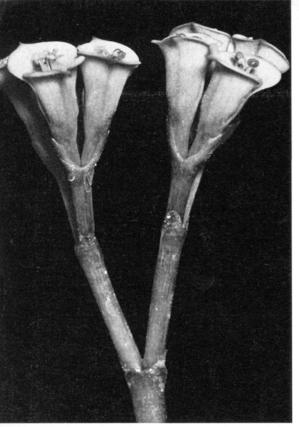
Zwei kulturwürdige, blühwillige, durch Stecklinge leicht zu vermehrende und den Liebhaber ansprechende Arten sind *Euphorbia genoudiana* und *E. capuronii*, zwei Arten, die auf Grund des Baues ihrer Cyathien nahe miteinander verwandt sind.

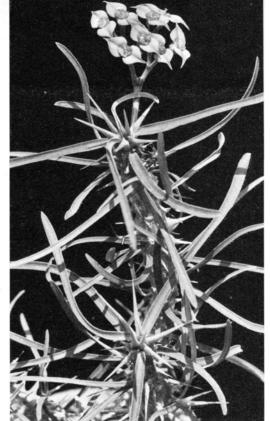
Euphorbia capuronii Ursch et Léandri bildet bis 1 m hohe, von der Basis her reich verzweigte Büsche. Jungtriebe ± 1 cm dick, im Neutrieb grünlich, jedoch bald grau verkorkend; Blätter in terminaler Rosette an den Haupt- und den zahlreichen, sich entwickelnden Kurztrieben (Abb. 31 b), länglich-lanzettlich, zugespitzt, an der Basis in den kurzen Stiel verschmälert, 3-5 (-7) cm lang, 4-8 mm breit, unterseits hellgrün und am Rande, sowie am Mittelnerven behaart; Dornen im Neutrieb lederbraun mit grüner Basis, später vergrauend, 1,5-2 cm lang, einem stark verdicktem "Fuß" aufsitzend, dem noch 1 oder mehrere, kürzere und schwächere Dornen entspringen (Abb. 31 a); Blütenstände zu mehreren in subterminaler Stellung, mit 3-4 cm langem, dickem, grünlich-rötlichem, klebrigem Stiel; Cyathien zu 8-32 in dichasialer (gabeliger Anordnung) mit unterdrücktem Mittelcyathium (Cyathien deshalb stets zu 2; Abb. 32 a-b), infolge gleicher Länge ihrer Stiele (± 5 mm) alle in eine Ebene (Abb. 32 b) fallend; ihre grünen, jedoch bald vertrocknen-

Abb. 31. Euphorbia capuronii, a blattloser Trieb, b blühender Trieb. Phot. W. Rauh

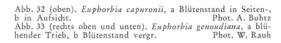












den Tragblätter sind lanzettlich und scharf bespitzt; Cyathophylle klein, lebhaft grün, später ausblassend, an der Basis sich gegenseitig etwas überdeckend, an der Spitze flach ausgebreitet,



ca. 3 mm breit und in eine 1,5 cm lange, etwas zurückgekrümmte Spitze auslaufend, außen zerstreut behaart; Cyathienbecher zylindrisch, grün, ca. 5 mm lang, locker behaart, mit 5 aufgerichteten, quer-ovalen Honigdrüsen; interglanduläre Brakteen einwärts gekrümmt, an der Spitze zerschlitzt. Tragblätter der männlichen Blüten-(Staubblatt)gruppen zerschlitzt und behaart; Filamente weiß mit gelben Pollensäcken, die Cyathophylle kaum überragend; Fruchtknoten kurz gestielt, behaart, mit weißlichgrünen, auf ²/₃ ihrer Länge verwachsenen Griffelästen.

Die Heimat dieser schönen und reichblühenden Pflanze ist das Plateau Mahafaly in SW-Madagaskar, wo sie von Perrier de la Bathie entdeckt und von Ursch und Léandri nach dem bekannten, in Madagaskar tätigen Forstbotaniker R. Capuron benannt wurde.

Dor various sala nala staband

Der vorigen sehr nahe stehend, nur in allen Teilen viel zierlicher ist die im gleichen Gebiet verbreitete *Euphorbia genoudiana* Ursch et Léandri. Bei einer späteren Bearbeitung könnten

beide zu einer Art vereinigt werden.

Nach Ursch und Léandri soll E. genoudiana nur einfache, unverzweigte, bis 25 cm hohe Sprosse besitzen. In der Kultur bestehen jedoch hinsichtlich Wuchsform und Verzweigung kaum Unterschiede zu E. capuronii, lediglich die Dornen sind kürzer (nur 5-15 mm lang) und meist einfach. Die Spreite der an Haupt- und Kurztrieben rosettig angeordneten Laubblätter ist schmal-lineal, 4(-6) cm lang und 4-5 mm breit (Abb. 33). Die 2-3 cm lang gestielten Infloreszenzen erscheinen wiederum in subterminaler Stellung und tragen 4-8 kurz gestielte Cyathien in dichasialer Anordnung (Abb. 33). Ihre länglich-ovalen, zugespitzten, früh abtrocknenden Brakteen sind am Rande gleich den oberen Dichasialästen locker zerstreut behaart. Auch im Bau der Cyathien bestehen nur geringfügige Unterschiede zu denen von E. capuronii. Die Cyathophylle sind gleichfalls lebhaft grün, jedoch länger bespitzt als bei E. capuronii (Abb. 33 b, Abb. 34); die Honigdrüsen sind gleich den Filamenten und Pollensäcken von weinroter Färbung, Fruchtknoten und Griffeläste weniger stark behaart als bei E. capuronii. Gleich dieser ist auch E. genoudiana eine hübsche, bei entsprechender Kultur kleinbleibende und durch die grünen Cyathophylle recht bemerkenswerte Euphorbie.

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



Abb. 34. Euphorbia genoudiana, Cyathien z. Z. der Anthese, vergr. Phot. W. Rauh

BERICHTIGUNG

In der Richtigstellung in Heft 4/67 ist in der rechten Spalte S. 77, 6. Zeile statt Melichar als Bearbeiter von Englers Syllabus Melchior zu setzen.

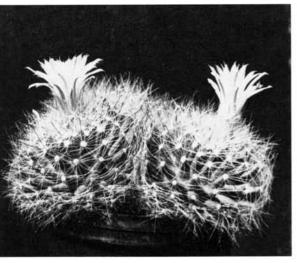
Zu meinem Aufsatz: "Ein falscher Name und eine interessante Namensdeutung" teilte mir Mr. REID MORAN mit, daß "eruca" tatsächlich ein lateinisches Wort für "Raupe" ist. Merkwürdigerweise fand ich in allen gebräuchlichen Lateinisch-deutschen Wörterbüchern, sowohl botanischen als philologischen stets die Übersetzung des Wortes "eruca" als "Kohl", "Wirsing" oder "ein kohlartiges Gemüse" vor, was natürlich auf die Cruciferengattung Eruca, aber wie man sieht nicht auf das Wort "Eruca" richtig ist. Es ist also nicht der Name an sich — der sich also tatsächlich auf das spanische "Oruga" = lat. eruca bezieht, falsch bzw. sinnlos, sondern die übliche deutsche Übersetzung des Machaerocereus eruca als "Kohl-Kaktus". Die ist wirklich sinnlos!

Mammillaria zephyranthoides (Scheidw.) 1841

Von Felix Krähenbühl

Sie ist eine weichfleischige, schlankwarzige, in der Ruheperiode zum Schrumpfen neigende Mammillarie von grün-blauer Körperfarbe. Sie wurde im Jahre 1841 von Scheidweiler beschrieben. Als Heimat finden wir in der Literatur Mexiko (Oaxaca und Quéretaro, bei El Laus).





Diese schöne Mammillarie wächst eher in die Breite als in die Höhe, obwohl in der Beschreibung ihre Körperform als gedrückt-kugelig bis zylindrisch angegeben wird. Sehr hübsch sind die feinen hellen Randstacheln und die beiden gehakten Mittelstacheln, welche sich im Neutrieb intensiv rot färben und dann leider bald nachdunkeln.

Die Blüten sind ca. 4 cm groß (breit und lang), eine für Mammillarien respektable Größe. Die Blütenblätter sind innen isabellenfarbig mit bräunlichen Mittelstreifen. Die unten grünen Staubfäden gehen oben in rosa Farbtöne über. Die Staubbeutel sind safrangelb, die Narbe ist lindengrün.

In der Kultur ist diese Art nicht sehr einfach. Da sie backenzahnförmige Wurzeln bildet, ist Lehmzusatz zur Erde förderlich und wichtig. Auf guten Wasserabzug muß unbedingt geachtet werden. Im Winter am besten trocken zu halten, liebt sie während der Vegetationsperiode jedoch genügend Wasser. Sie ist außerordentlich anfällig gegen rote Spinne (Spinnmilben).

Der Name zephyranthoides ist aus zwei Gründen bemerkenswert. Erstens besteht er aus fünfzehn Buchstaben, von denen sich nur zwei wiederholen; er beansprucht also gut die Hälfte unseres herkömmlichen Alphabets! Und zweitens wissen die wenigsten Leute, was "zephyrähnlich" bedeutet. Mein ältester Sohn tippte auf eine Seifenmarke, der jüngere meinte, daß "zephyr" zwischen C-3 und C-5 liegen müsse, und nur meine Frau konnte die annähernd richtige Antwort auf Anhieb geben, nämlich: "meist in Längsstreifen gemustertes, weiches leinwandbindiges Baumwollgewebe"! Das Konversationslexikon bietet für "zephyr" noch eine zweite Möglichkeit an: "Im Altertum der Westwind". Nun, wenn wir uns auch 126 Jahre zurückzuversetzen versuchen, also in die Aera des damals

Abb. 1. Importpflanze, ca. 14 cm breit, ca. 6 cm hoch. Seit über 10 Jahren in Kultur. Vierköpfig zufolge Scheitelverletzung. Abb. 2. Seitenansicht.

diese Art beschreibenden Herrn Scheidweiler, so sind wir noch lange nicht im Altertum. Immerhin können wir, je nach unserer persönlichen Veranlagung, entweder wehmütig der vergangenen romantischen Zeiten gedenken, oder aber froh sein, daß unser heutiges Zeitalter uns in Sachen Stoffe für Kakteen-Namensgebung mehr Stoff bieten würde als früher. Ich vermute, daß der Name auf die Längsstreifen der Blüten Bezug hat. Es sei Ihnen und Ihrer Phantasie überlassen, lieber Leser, diesen Namen zu deuten, sofern Sie auf eine Deutung Wert legen *)

*) Anmerkung: Der griechische Artname zephyranthoides bedeutet zephyrblumenähnlich, d. h., die Blumen der Mammillaria zephyranthoides ähneln den Blüten einer niedrigen Zwiebelpflanze, der Amaryllidacee Zephyranthes, welche trichterförmige, krokusähnliche Blüten bildet.

Vermutlich wurde der Name Zephyranthes (Westwindblume) gewählt, weil alle Arten dieser Gattung zu der Zeit blühen, wenn im wärmeren Amerika die Westwinde einsetzen und damit die Regenzeit einleiten.

H. Krainz

Anschrift des Verfassers: Felix Krähenbühl, Basel, Hardstraße 21

Bericht über meine Kakteensammelreise nach den Galapagos-Inseln

Von Edward F. Anderson*

Die meisten Biologen und Naturforscher wünschen sich eine Gelegenheit, das "Schaufenster der Evolution" zu besuchen; meine Begeisterung ist daher verständlich, als ich zu Beginn des Jahres 1966 eine Reise nach den Galápagos-Inseln unternehmen konnte. Diese interessante

GALAPAGOS INSELN CULPEPPER 8 ABINGDON WENMAN BINDL OF TOWER BARTHOLOMEW DAPHNE MAJOR NORTH SEYMOUR JERVIS SOUTH SEYMOUR DUNCAN NARBOROUGH PLAZA ISLETS INDEFATIGABLE BARRINGTON CHATHAM ALBEMARLE CHAMPION ISLET HOOD S Abb. 1. Karte der Galápagos-Inseln.

Gruppe vulkanischer Inseln liegt 1000 km westlich von Ecuador im Pazifischen Ozean und wurde der wissenschaftlichen Welt nach dem Besuch des jungen Charles Darwin im Jahre 1835 bei seiner Weltreise an Bord der Beagle bekannt. Dort sammelte Darwin ein reiches Material, das er später in seinem berühmt gewordenen Werk "Die Entstehung der Arten" (1859) auswertete.

HERMANN MELVILLE (1928) sprach von diesem Archipel als den "verzauberten Inseln" und wegen dieses Namens haben viele die Vorstellung lieblicher Mädchen beim Bade in kühlen tropischen Becken mit fremdartig klingender Musik im Hintergrund. Die Wirklichkeit ist davon weit entfernt. Die "Verzauberung" ist mehr die eines Traums, für viele die eines Albtraums. Die Geschichte dieser Inseln ist nämlich voll von Geheimnissen und Tragödien, Enttäuschung und Mißerfolg. Sie waren nie eine Goldgrube für den Siedler; für den Biologen dagegen beherbergen sie einige der interessantesten Pflanzen und Tiere der Erde.

Der Galápagos-Archipel, offiziell Archipielago de Colón, besteht aus zahlreichen vulkanischen Inseln am Äquator (Abb. 1). Die meisten sind

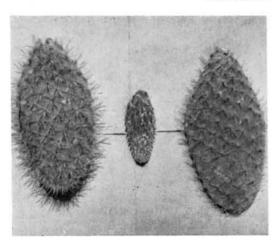
^{*} Übersetzt von E. Haustein



Abb. 2. Ausgewachsene Opuntia in der mesophytischen Zone bei Progreso auf der Insel Chatham. Phot, Anderson

Abb. 3. Sproßglieder der Opuntia von Progreso. Links: kräftig bestacheltes Sproßglied einer jungen Pflanze; Mitte: junger Trieb einer älteren Pflanze; rechts: Sproßstück einer baumförmigen Pflanze mit nur haarähnlichen Stacheln.

Phot. Anderson



klein und ohne regelmäßige Versorgung mit Süßwasser. Diese sind hauptsächlich trocken als Folge des kalten Humboldtstroms, der sich nordund westwärts vom südamerikanischen Festland durch den Archipel bewegt. Da jede Insel ihre eigene Entstehungsgeschichte besitzt, sind keine zwei in geologischer und biologischer Hinsicht einander gleich. Einige Inseln sind anscheinend das Ergebnis ganz junger vulkanischer Tätig-

Ich reiste nach den Galápagos-Inseln hauptsächlich, um lebendes Material von Kakteen, vor allem der Gattung Opuntia zu sammeln. Mein Begleiter war ein alter Freund, mit dem ich schon 1961 in Mexiko Kakteen gesammelt hatte, Dr. RICHARD O. ALBERT von Alice, Texas. Mehr als einmal konnte ich mich glücklich prei-

sen, ihn als Partner zu haben.

Wir fuhren zu den Inseln von Guayaguil, Ecuador, wo ich für die Dauer des akademischen Jahres 1965/66 als Fulbright-Lecturer in Botanik an der Universität von Guayaguil wohnte. Unser Fahrzeug war die Huayaipe, ein Fahrzeug des ecuadorianischen Fischerei-Instituts für meereskundliche Forschungsaufgaben. Fünf Tage nach unserer Abfahrt in Guayaquil sichteten wir die Insel Hood, die südöstlichste der Gruppe, fuhren aber wegen der bestehenden Regelung des Schiffsverkehrs daran vorbei und landeten erst in Wreck Bay auf der Insel Chatham, dem Sitz der Verwaltung und der Schifffahrtslinien für den gesamten Archipel. Nach Erledigung der Formalitäten mieteten wir den einzigen "Bus" auf den Galápagos und fuhren ins Hochland, um die Vegetation zu beobachten.

Die größeren Inseln, wie Chatham, Indefatigable und Albemarle sind durch ziemlich deutliche Vegetationszonen charakterisiert. Vom Strand aus kommt man erst durch eine trockene Küstenzone, die von Kakteen, Zwergbäumen und laubwerfenden Sträuchern beherrscht wird. Als nächstes folgt eine Übergangszone mit xerophytischen Sträuchern und kleinen Bäumen untermischt mit größeren breitblättrigen Immergrünen, wie sie für die mesophytische Vegetation in größeren Höhen typisch sind. Auf manchen Inseln ist dann noch eine dritte Zone vorhanden, der Scalesia-Wald, in dem diese baumförmige Gattung der Körbchenblütler dominiert. Eine vierte Zone, die sog. braune Zone besteht aus Sträuchern und niederen Bäumen, die von braunen Lebermoosen bedeckt sind; diese geben dem ganzen seine besondere Färbung, vor allem während der Trockenzeit. Oberhalb der braunen Zone folgen dann die Miconia- und Hochlandzonen; diese feuchteren Gebiete tragen ein reiches Pflanzenleben und stehen in scharfem Gegensatz zu den trockenen Küstenzonen etwa 500 m tiefer.

Auf dem Rückweg nach Wreck Bay machten wir in der Nähe des Friedhofs von Progreso halt und sammelten die ersten baumförmigen Opuntien, die wir sahen (Abb. 2). Diese kommen im feuchteren Teil der Insel vor, während sich die verbreitetere O. megasperma var. orientalis in der trockenen Küsten- und der Übergangszone findet. Das Material von Progreso zeigte den erstaunlichen Unterschied in der Ausbildung der Stacheln an jungen Pflanzen und an älteren Bäumen (Abb. 3). Die Glieder an den jungen Pflanzen haben kräftige starre Stacheln, während diejenigen an Bäumen nur schwache haarähnliche Stacheln oder überhaupt keine Stacheln besitzen.

Von Chatham aus brachte uns die Huayaipe nach Indefatigable zur Charles Darwin Station in Academy Bay. Diese sollte unser Standquartier für die nächsten vier Wochen werden. Die Charles Darwin Research Station gehört zur Charles Darwin Stiftung für die Galápagos-Inseln, einer internationalen Organisation, die von der UNESCO unterstützt wird und dem Studium und der Erhaltung der Wildflora und Fauna auf den Galápagos dient. Diese Stiftung berät die Regierung von Ecuador in allen Fragen, die mit den jetzt zum Nationalpark erklärten Inseln zusammenhängen. Die Darwin Station in Academy Bay besteht aus mehreren modernen Gebäuden mitten in der trockenen Küstenzone, die von prachtvollen Exemplaren von Opuntia echios var. gigantea beherrscht wird.

Kurz nach unserer Ankunft auf der Station fuhren wir zusammen mit einer Gruppe von Entomologen von der Universität von Californien in Los Angeles mit der Beagle II, einem Küstenboot der Charles Darwin Stiftung zu einer sechstägigen Sammelreise im Westen und Norden von Indefatigable. Zunächst suchten wir die Plaza-Inseln auf, wo es nur so wimmelt von Seerobben, roten Krebsen und prachtvollen Opuntienbäumen. Opuntia echios var. echios war gerade in voller Blüte; in ihrem Wuchs war sie von der var. gigantea in Academy Bay deutlich verschieden. Entlang der trockenen Küste von Indefatigable sammelten wir zusätzliches Material von O. echios var. echios (Abb. 4), wobei wir feststellten, daß der nordöstliche Teil der Insel viel trockener ist als der südliche Teil bei Academy Bay. Am gleichen Nachmittag

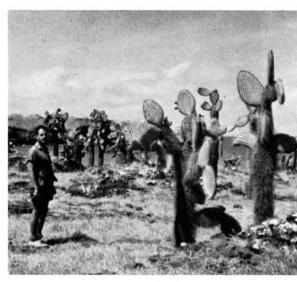


Abb. 4. Opuntia echios var. echios an der trockenen Nordostküste von Indefatigable. Phot. Anderson

segelten wir um die Nordostseite von Indefatigable und landeten auf South Seymour, dem Standort einer US Army Base während des

Abb. 5. Opuntia zacana in der felsigen Küstenzone von North Seymour. Phot. Anderson





Abb. 6. Stengelglied von Opuntia belleri mit fast ungefährlichen, weichen, gelben, haarähnlichen Stacheln. Phot. Anderson

 Weltkriegs und dem derzeit einzigen Flugplatz auf dem Archipel. Zerstreut zwischen den großen rötlichen Lavabrocken dieser flachen

Abb. 7. Bemerkenswerte baumförmige Pflanzen von Opuntia galapageia mit dichten Kronen und kräftig entwickelten Stämmen auf Abingdon.

Phot. Anderson



Insel wuchs gelegentlich Opuntia echios var. echios.

Von South Seymour nach North Seymour sind es nur einige Meilen, aber dieser trennende Graben ist sehr tief im Vergleich zu dem schmalen und seichten Graben zwischen South Seymour und Indefatigable. Es überraschte uns daher nicht, auf North Seymour eine andere Opuntie, nämlich O. zacana zu finden (Abb. 5).

Von North Seymour fuhren wir genau westlich nach den Daphne-Inseln, die in Wirklichkeit die Spitzen zweier kleiner Vulkane sind, die sich aus dem Ozean erheben. Die eine, Daphne Minor, ist mit ihren Steilhängen vom Meer aus praktisch unzugänglich. Daphne Major dagegen ist eher zugänglich und an den steilen Hängen fanden wir interessante Exemplare von Opuntia echios var. echios sowohl mit niederliegendem als auch aufrecht baumförmigem Wuchs. Dawson (1965) führte diese unterschiedlichen Wuchsformen auf Unterschiede in der Vermehrung auf vegetativem bzw. geschlechtlichem Wege zurück.

Die Beagle II segelte dann weiter nach der Tower-Insel, der nordöstlichsten des Archipels. Die Tower-Insel ist allerdings kaum ein Turm; sie erhebt sich nicht mehr als 70 m über das Meer. Nichtsdestoweniger ist dieser Überrest eines Vulkans von großem biologischem Interesse. Ungeheure Kolonien von Vögeln, wie Fregattvögel, rotfüßige Tölpel, Schwalbenschwanzmöwen und Sturmvögel nisten und brüten auf den Felsen und zwischen den niederen Bäumen und Büschen der Insel. Sie zeigen nicht die geringste Scheu vor dem Menschen. Die Opuntien auf dieser Insel weisen eine interessante Wuchsform auf. Opuntia helleri ist weniger baumförmig als mehr niederliegend und klettert über die Felsen und Klippen um Darwin Bay. Die meisten Pflanzen übersteigen kaum 1 m Höhe, und die Stacheln sind weich, gelb und haarähnlich (Abb. 6). An der Ostspitze der Insel fanden wir fast unbelebte Flächen von Pahoehoe-Lava. Lediglich einige schöne Exemplare von Brachycereus nesioticus wuchsen in den Spalten.

Genau 35 Meilen westlich von der Tower-Insel liegt Bindloe, die größer und geologisch abwechslungsreicher ist. Trotz des gastlichen Aussehens dieser Insel fanden wir jedoch nur wenige Vögel in den Bursera-Wäldern an der Küste. Opuntia helleri kommt an der Südküste in der dunklen Vulkanasche entlang des Strandes vor, wächst aber, wie schon auf Tower, meist niederliegend und kriecht über den Boden dahin.

Als letzte Insel im Norden besuchten wir Abingdon, die uns im Licht des frühen Morgens als eine der schönsten des ganzen Archipels erschien. Sobald wir an Land waren, befanden wir uns in einem Wald baumförmiger Opuntien mit kräftig entwickelten Stämmen und dichten Kronen. Diese Art, Opuntia galapageia, zeigt wieder schön den Dimorphismus der Stachelbildung (Abb. 7). Daneben fanden wir auch einige schöne Gruppen von Brachycereus nesioticus, die auf der Pahoehoe-Lava wuchsen (Abb. 8). Während wir Kakteen sammelten, schoß unser erster Maat vier Wildziegen; es war wirklich ein Genuß, für die nächsten Tage wieder frisches Fleisch zu haben. Die vor Jahren von Reisenden und Siedlern freigelassenen Ziegen haben sich auf verschiedenen Inseln rasch vermehrt und sind die Ursache einer weit verbreiteten Vernichtung der einheimischen Pflanzen. Die Darwin-Stiftung versucht daher, sie auszurotten, wo es durchführbar ist, um so die einzigartige Flora

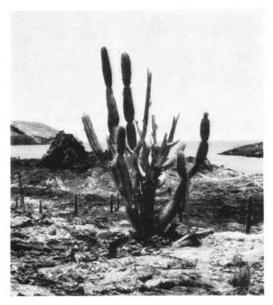
Die Beagle II führte uns nun wieder südlich über den Aquator und ging in der sehenswerten Sullivan Bay zwischen den James- und Bartholomew-Inseln vor Anker. Wir gingen zuerst in Bartholomew an Land, um weiteres Material von O. galapageia zu sammeln, die in einer nur schwer zugänglichen Lava-Ebene wuchs. Die baumförmigen Exemplare zeigen deutlich die haarähnlichen Stacheln und eine gut ausgebildete Borke. Obwohl die Ostküste der James-Insel ganz schroff ist, gingen wir gerade südlich des Sombrero-Chino-Lavakegels an Land und sammelten den interessanten Jasminocereus howellii var. delicatus, der auf Pahoehoe-Lava wuchs (Abb. 9). Andere Pflanzen konnten wir in der Umgebung dieser mächtigen Säulenkakteen nicht entdecken.

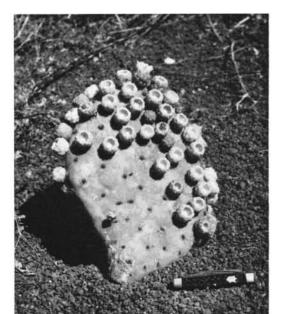
Die Insel Jervis liegt genau südlich der James-Insel und besitzt interessante Formen von Opuntia galapageia. Sowohl baumförmige als auch niederliegende Pflanzen kommen auf den grasbedeckten niedrigeren Abhängen der Insel vor. Wir waren überrascht von der Menge an Früchten auf den einzelnen Gliedern an den Pflanzen dieses Bestandes; so fanden wir ein Glied, das 82 Früchte trug (Abb. 10). Die Stacheln dieser Pflanzen sind biegsam und nicht

Abb. 8 (rechts oben). Brachycereus nesioticus auf der schroffen Pahoehoe-Lava von Abingdon. Phot. Anderson Abb. 9 (rechts Mitte). Jasminocereus howellii var. delicatus auf Pahoehoe-Lava am Sombrero Chino auf der James-Insel. Phot. Anderson Abb. 10 (rechts unten). Das Sproßglied einer Pflanze von der

Insel Jervis mit 82 Früchten. Phot. Anderson









sonderlich furchterregend, vielleicht ein Zeichen dafür, daß sie nur wenig von Tieren angefressen werden. Während unseres Aufenthaltes auf Jervis bot sich uns auch das aufregende Schauspiel einer Schar Flamingos, die in der Lagune nahe dem Strand nach Nahrung suchten.

Duncan, das noch weiter südlich der Jervis-Insel und genau westlich von Indefatigable liegt, birgt manche Erinnerungen für uns, die allerdings nicht alle angenehm waren. Interessanterweise kommen auf dieser Insel die Opuntien nicht nahe der Küste in Meereshöhe vor wie auf den meisten anderen. Man muß schon den dichten Dornbusch durchdringen und eine Höhe von 150-175 m ersteigen, ehe man Opuntia galapageia var. macrocarpa in der Übergangszone findet. Während wir auf der Suche nach Kakteen auf der Insel herumkletterten, unterschätzten wir die Gefährlichkeit der Hitze und der dichten Vegetation und wurden so beinahe ein Opfer dieser unfreundlichen Insel, ehe wir uns wieder zum Schiff zurück durchschlagen konnten. Immerhin konnten wir Kakteen sammeln, fanden aber keine Spur der Riesenschildkröten, die wir, wie wir später erfuhren, gerade jenseits einer kleinen Erhebung, an der wir uns befanden, hätten sehen können.

Von Duncan kehrten wir wieder nach Academy

Abb. 11. Eine der größten Kakteen der Welt auf Barrington, Opuntia echios var. barringtonensis. Phot. Anderson

Bay zurück. Am folgenden Tag mieteten wir ein Fischerboot und besuchten die nahegelegene Barrington-Insel. Kurz bevor wir auf diesem unwirtlichen Fleck Erde landeten, hatten wir einen Eindruck von der überragenden Bedeutung der Opuntien innerhalb der Gesamtvegetation dieser Insel. Wir waren kaum einige Minuten an Land, als uns klar wurde, daß die Opuntien auf dieser Insel, O. echios var. barringtonensis, zu den größten Kakteen gehören, die es überhaupt gibt (Abb. 11). Wir fanden ein riesiges Exemplar mit einen Stammdurchmesser von über 1 m.

Unser Besuch auf einigen der innerhalb des Archipels mehr südlich gelegenen Inseln war eine Enttäuschung, dafür lernten wir aber, daß man sich in der Gegend der äquatorialen Windstillen nicht allein auf den Wind verlassen darf. Aus Mangel an verfügbaren Schiffen mieteten wir ein englisches Segelschiff, das auf einer Weltreise gerade die Inseln passierte. Das Schiff, das in den zwanziger Jahren ein berühmtes Rennboot war, war fast vollständig auf seine Segel angewiesen. Seine kleine Maschine reichte gerade aus, um einen geschützten Hafen anzulaufen oder wieder auszufahren. Während unserer acht-

tägigen Reise lernten wir gründlich die starke Strömung des Humboldtstromes innerhalb des Archipels und die Launenhaftigkeit des Windes am Aquator kennen. So segelten wir nach dem Ort Villamil auf Albemarle, der größten der Galápagos-Inseln, eine Reise, die unter normalen Umständen 6 Stunden dauert bei einer Entfernung von 75 km von Academy Bay. 36 (!) Stunden nach Lichten den Ankers kamen wir endlich in die Bucht nahe Villamil und gingen an Land, um zu sammeln. Wir wanderten von dem öden Ort landeinwärts durch große Bestände des Mesquito-Baums (Prosopis juliflora) und der Manzanilla (Hippomane mancinella) den Pfad entlang, der in das Hochland nach Santo Tomas und zu einer alten, aufgegebenen Sträflingskolonie führt. Ungefähr 4 km landeinwärts kamen wir auf ein schwarzes Lavafeld, auf dem zahlreiche Pflanzen von Opuntia echios var. inermis wuchsen (Abb. 12). HOWELL (1933) hatte auch berichtet, daß O. saxicola in der Nähe von Villamil vorkommt; aber eine eingehende Suche führte uns zu dem Schluß, daß es offenbar nur eine Art von Opuntia in diesem Gebiet gibt. Dazu sammelten wir Jasminocereus sclerocarpus, ehe wir zum Schiff zurückkehrten und die Segel zur Weiterfahrt nach der Charles-Insel setzten.

Als wir an diesem Abend langsam in südöstlicher Richtung dahinsegelten, waren wir der zuversichtlichen Überzeugung, schon bald in der

berühmten Post Office Bay der Charles-Insel zu landen, die bloß 60 km entfernt war. Ein gewaltiger Irrtum! Am nächsten Morgen fanden wir uns mitten im Niemandsland, weit und breit kein Land in Sicht. Wir wußten, daß wir zwischen Albemarle und der Charles-Insel sein mußten, aber diese verzauberten Inseln waren einfach verschwunden. Erst am nächsten Tag sichteten wir die Charles-Insel im Osten; wir hatten also in den vorausgegangenen 11/2 Tagen überhaupt keine Fahrt gegen den Humboldtstrom gemacht. Endlich, 3 Tage nachdem wir Albemarle verlassen und unseren Zeitplan weit überschritten hatten, kamen wir nahe genug an die Charles-Insel heran, daß wenigstens einige von uns in einem kleinen Motorboot die wenigen Kilometer bis zur nahegelegenen Champion-Insel fahren konnten. Die Reise war jedoch der Mühe wert, denn wir konnten so Opuntia megasperma var. megasperma mit ihrem baumförmigen, kompakten Wuchs sammeln (Abb. 13), die eine der größten Früchte innerhalb der ganzen Kakteenfamilie besitzt. Einige Früchte erreichten eine Länge von nahezu 15 cm (Abb. 14). Auf der gleichen Insel waren außerdem noch viele Jasminocereus thouarsii var. thouarsii. Wir kehrten schnell wieder an Bord zurück und

Abb. 12. Ein ausgedehnter Wald von Opuntia echios var. inermis landeinwärts von Villamil auf Albemarle. Phot. Anderson





Abb, 13. Opuntia megasperma var. megasperma mit kräftigen Stämmen auf der Champion-Insel. Phot. Anderson

Abb. 14. Die außergewöhnlich großen Blüten, Früchte und Samen von Opuntia megasperma var. megasperma. Phot. Anderson



nahmen Kurs in nordöstlicher Richtung nach Academy Bay, eine Fahrt, die einige weitere Tage in Anspruch nahm. Während dieser achttägigen Fahrt lernten wir eine ganze Menge über ozeanische Strömungen, die äquatorialen Windstillen und die abnormen Eigenheiten des Windes und die "verzauberten" Inseln kennen, die wie durch Zauberei im Dunst auftauchten und wieder verschwanden. Wie gut konnte ich jetzt die Enttäuschungen verstehen, die mit einer Segelfahrt in diesem Teil der Welt vor 100 Jahren verbunden waren!

Unser Aufenthalt auf den Galápagos näherte sich seinem Ende, als wir eines Morgens den Frachtdampfer Cristobal Carrier in die Academy Bay einlaufen sahen. Wenn er nach seiner Runde durch die Inseln wieder zum Festland zurückfuhr, dann waren auch wir wieder an Bord. Eilig unternahmen wir noch zwei weitere Ausflüge auf Indefatigable, um noch Opuntia echios var. prolifera zu sammeln, die in der Scalesia-Waldzone im Hochland wächst. Wir segelten auch um die Südküste der Insel zu einer Stelle, wo sich noch einige Riesenschildkröten in der Nähe des Strandes hielten. Diese riesigen Reptilien an ihrem natürlichen Standort zu sehen, war ein denkwürdiger Höhepunkt unserer Erlebnisse auf den Inseln.

Unsere Kakteensammelreise erwies sich als sehr erfolgreich, denn wir konnten von fast jeder Art Stücke nach den Vereinigten Staaten schikken. Daneben sah ich auf der Reise aber auch viele andere Dinge - eine Menge Ozean, aber auch eine erstaunliche Gesellschaft von Pflanzen und Tieren: Eidechsen, die am Ozean leben und sich von Algen ernähren; Pinguine auf verlassenen Inseln; Finken, die Werkzeuge benützen; Moskitos, die im Brackwasser unter den Mangrovebäumen oder in den Zisternenblättern der Bromelien sich entwickeln; Riesenschildkröten, die vom Menschen fast ausgerottet wurden; baumförmige Sonnenblumen, die einen wichtigen Teil der mesophytischen Vegetation auf einigen Inseln darstellen; und kühne Siedler, die in einem schwierigen Land sich durchschlagen. Das sind die Galápagos-Inseln, ein fremdartiges, abschreckendes Land, das nur wenige kennen, aber

ein großartiger Schauplatz, auf dem die Natur das Wunder der Evolution vorführt.

Im Text erwähnte Literatur

DARWIN, C. (1859): The origin of species by means of natural selection. Murray, London

DAWSON, E. Y. (1965): Further studies of Opuntia in the Galapagos Archipelago. Cact. Succ. J. 37 (5): 135—148.

HOWELL, J. T. (1933): The Cactaceae of the Galapagos Islands. Proc. Calif. Acad. Sci. 21 (5): 41—54

Melville, H. (1928): The Encantadas, or Enchanted Isles with an introduction by Raymond Weaver. Horace Liveright, New York

Anschrift des Verfassers: Dr. Edward F. Anderson, Department of Biology, Whitman College, Walla Walla, Washington

Keimerfolg bei Navajoas

Von Manfred Hartl

Obwohl die erste Navajoa bereits vor über 20 Jahren (1943) als peeblesiana beschrieben wurde, ist diese Pflanze und ihre Verwandtschaft bis heute noch eine Rarität geblieben. Dementsprechend sind auch die Preise in Pflanzenlisten — falls diese Gattung überhaupt angeboten wird — vergleichbar mit denen für "allerneueste" Neuentdeckungen. Mit ein Grund für die Seltenheit dieser Pflanzen dürften die Schwierigkeiten bei der Anzucht aus Samen sein.

Gelingt es nämlich — für ebenfalls angemessenen Preis — einige Samenkörner dieser Gattung zu erwerben, so erhält man gleichzeitig und kostenlos (sogar vom Händler!) den Hinweis, daß mit einem Keimerfolg kaum zu rechnen sei. Diese Warnung war für mich jedoch sehr wertvoll, da sie mich zu folgenden erfolgreichen Überlegungen veranlaßte:

Aussaat unter üblichen Bedingungen scheidet aus, da ich nicht die negativen Erfahrungen anderer Leute bestätigen wollte. Weiter sagte ich mir, es kann auch kaum an der unzureichenden Sonnenstrahlung unserer geographischen Breiten liegen, wenn es selbst im Kakteenland New Mexico nicht möglich ist, diese Samen zum Keimen zu bewegen. Damit erschien mir ein Versuch mit zusätzlicher Beleuchtung kaum erfolgversprechend.

Einen weiteren wichtigen Hinweis erhielt ich von Herrn Dipl.-Ing. G. Frank aus Wien. Er vermutete, daß ein Pilzbefall der Samen am Ursprungsort die Ursache der Mißerfolge sein könnte. Gegen Pilze werden bekanntlich verschiedene Beizmittel empfohlen, jedoch war ich überzeugt, daß meine Vorgänger schon mehr verschiedene Fabrikate erfolglos versucht hatten, als ich an meinen 10 Korn Samen je Art erproben könnte. An eine Resistenz der Pilze glaubte ich nicht, da sich eine solche meist erst nach längerer Anwendung eines chemischen Präparats entwickelt. Von einer Pilzbekämpfung

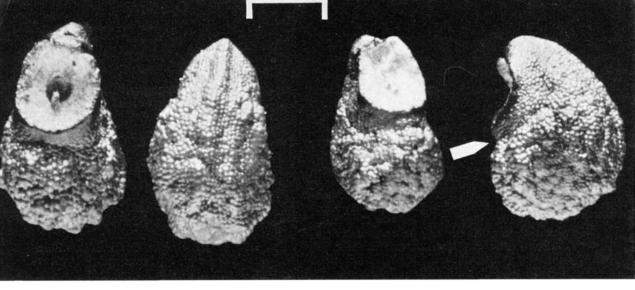


Abb. 1. Samen von Navajoa fickeisenii. Maßstab |-- entspricht 1 mm.

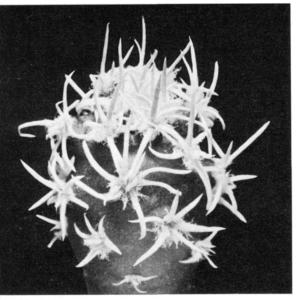
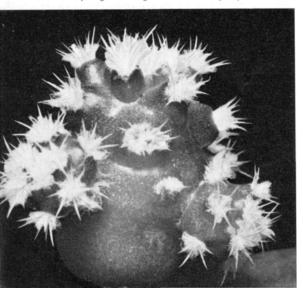


Abb. 2. ½jähriger Sämling von Navajoa peeblesiana. Abb. 3. ½jähriger Sämling von Pediocactus pradyi.



in der Wüste habe ich jedoch noch nichts gehört. Wo sich aber Pilzsporen vor Beizmitteln am sichersten verbergen, konnte ich bereits vor einigen Jahren an Samen von *Leuchtenbergia principis* beobachten. Trotz mehrmaliger Behandlung mit relativ konzentrierter Chinosollösung (0,1% und mehr) kam stets aus dem Nabel (Hilumgewebe) des Samens ein fadenförmiger Pilz hervor. Erst das mechanische Entfernen dieses Teils der Samenhülle schaffte Abhilfe.

Nach diesen Überlegungen versuchte ich es mit je 5 der relativ großen Samen von Navajoa peeblesiana, fickeisenii und maia sowie Pediocactus (Pilocanthus?) paradinei und pradyi mit folgender Vorbehandlung:

Erst wurden die Samen einige Tage in einer Chinosollösung (0,1-0,20/0) aufgeweicht und gleichzeitig gebeizt. Zusätzlich wurde an-schließend noch mit TMTD trockengebeizt. Weich waren die Samen danach zwar nicht, jedoch ließ sich mit Hilfe einer Rasierklinge der Teil der Samenschale mit dem Hilum ohne Verletzen des Keimlings absprengen (nicht abschneiden!). In Abb. 1 ist die Stelle gekennzeichnet, an der man erfolgreich die Klinge ansetzt. Der danach meist sichtbare Wurzelansatz wurde sofort in feuchtes Aussaatsubstrat (lockeres Erde-, Sand-, Torf- und Vermiculit-Gemisch) gesteckt. Bei gespannter Luft (geschlossene Plastiktüte) waren Ende Juli an einem sonnigen Fenster ohne zusätzliche Heizung die meisten Samen (4 bis 5 je Art) innerhalb von 8 Tagen gekeimt. Bald zeigte sich jedoch die Empfindlichkeit dieser Arten gegenüber meiner Aussaatmethode durch braune Flecken am Wurzelhals oder Absterben der Wurzel selbst. Nun wollte ich — schon auf Grund der fortgeschrittenen Jahreszeit (August) - nicht weiter experimentieren, sondern versuchte es mit dem bewährten Pfropfen auf Peireskiopsis. Abgesehen von einigen unverträglichen Arten kann man mit gesunden Sämlingen mit Hilfe von gespannter Luft nach dem Pfropfen etwa 90% Anwachsrate erzielen. Erfreulicherweise gehören die obigen Arten zu den mit Peireskiopsis verträglichen. Dadurch wachsen und gedeihen heute — etwa ½ Jahr nach der Aussaat 2 bis 3 Sämlinge je Art auf Peireskiopsis wie die Abbildungen 2 und 3 zeigen.

Anschrift des Verfassers: Dr. Manfred Hartl,

8 München 13, Königsteinstraße 11

LITERATUR

Cactus and Succulent Journal, Nov.—Dez. 1966, 2. Teil

S. 201—203: E. Yale Dawson, Teil 5 seiner Lebensbeschreibung. Behandelt den letzten Abschnitt einer Sammelreise im südlichen Kalifornien, die zur Entdeckung einiger Ferocactus rectispinus führte sowie die Gefahren und Entbehrungen, die eine Autoreise in den 30er Jahren noch mit sich brachte.

S. 204—206: James Pickering. Erfahrungen eines Amateur-Kakteenzüchters. Dieser Artikel wird in einigen Fortsetzungen erscheinen. Wegen der auch für hiesige Verhältnisse lehrreichen Beobachtungen und Umwege zum eigenen Gartenhäuschen werde ich zusammenfassend darüber schreiben.

S. 207-219: Werner Rauh. Wenig bekannte Sukkulenten aus Südarabien. Letzter Teil einer Reisebeschreibung, die Prof. Rauh gemeinsam mit J. Lavranos unternahm. Neben der Routenund Geländedarstellung geht der Verfasser besonders auf die krassen Unterschiede in der Flora ein, herrührend vom Grundwasserangebot und von den in Küstennähe doch vorhandenen Niederschlägen, seien sie auch noch so gering, die vor allem am Berg Djebel Areys, 1700 m, auftreten. Abbildungen und eingehende Beschreibungen von Euphorbia cuneata, E. triaculata, Corallocarpus glomeruliflorus, Euphorbia meuleniana, E. phillipsiae, E. hadramautica, E. garad, E. polyacantha und einer Art ähnlich E. inarticulata runden den Bericht ab. Daneben werden noch für jeden Sammelort die Begleitflora und die Bodenverhältnisse sowie in Einzelfällen die Erfahrungen in der Kultur angegeben. Die besonders interessanten Pflanzen scheinen jedoch sehr diffizil zu sein, da viele von diesen aus Unachtsamkeit nicht länger als 1 bis 2 Jahre aushielten. 24 Abb.

S. 220—223: Jack Napton. Die Gattung Echeveria. Teil I, ihre ungewöhnliche Entstehung. Im September 1931 stand im C&S-Journal eine kleine Anmerkung, daß der Gattungsname nicht aus dem Griechischen hergeleitet sei, sondern baskischen Ursprungs sei, zu Ehren von Atanasio Echeverria, einem Illustrator des Buches "Flora Mexicana". Über dieses Buch wurde gesprochen, als sei es in jeder größeren Bibliothek vorhanden. Es stellte sich jedoch heraus, daß dieses Buch, welches die Ergebnisse einer über 10 Jahre sich erstreckenden Sammeltätigkeit enthalten sollte, niemals im Druck erschien.

Im Jahre 1788 sandte Karl III. von Spanien eine Expedition nach Mexiko, die unter der Leitung von Martin Sessé stand, einem Botaniker und Wissenschaftler. In Mexiko nahm er weitere Mitarbeiter auf, unter diesen José Mociño, einen jungen Mann, und den oben erwähnten Echeverria als Illustrator. Annähernd fünfzehn Jahre lang wurden Tausende von Pflanzen gesammelt, klassifiziert und gezeichnet, Hunderte von lebenden Pflanzen an die Botanischen Gärten von Mexico City und nach Spanien gesandt. Die Forscher durchstreiften Mexiko, die Karibischen Inseln und die Westküste Kaliforniens bis zur Vancouver-Bucht. Die Sicherung der finanziellen Grundlage war nur selten gegeben, zum Teil lag dies an bürokratischen Schwierigkeiten, zum anderen am Desinteresse von Karl IV., dem Nachfolger auf dem Thron. 1803 erhielten sie die Erlaubnis zur Heimkehr nach Spanien. Sessé und seine Begleiter, Mociño und Echeverria, fuhren in der Hoffnung nach Spanien zurück, dort mit Unterstützung des Königs ihre Arbeit vollenden zu können. Sie konnten dies um so mehr erwarten, als gerade das neue Linnésche System allgemein Anerkennung gefunden hatte, nach dem sie ihre Funde klassifiziert hatten. Aber es kam anders. Karl IV. gewährte Ihnen weder eine Audienz noch war er bereit, irgendwelche Mittel für die Vorbereitung der Veröffentlichung herauszugeben. Sessé zog sich unter Mitnahme des ganzen Forschungsmaterials auf seinen kleinen Landsitz zurück und nahm Mociño in seinen Haushalt auf. Echeverria fand eine Anstellung als Karikaturenzeichner.

1809 starb Sessé, seine Witwe verkaufte das

Anwesen und fuhr nach Mexiko. Mociño wurde Betreuer des Flora-Mexicana-Nachlasses. Als Doktor der Medizin und Philosophie eröffnete er eine kleine Praxis, die jedoch nur den Lebensunterhalt sicherte. Schließlich erhielt er eine gesicherte Existenz am Naturgeschichtlichen Museum in Madrid. Dies ermöglichte es ihm, erste Fäden zu Augustin Pyramus de Candolle in Genf zu knüpfen. De Candolle, von 1808 bis 1816 Professor der Botanik in Montpellier, arbeitete später an seinem monumentalen Werk: Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis, welches sämtliche damals bekannten Samenpflanzen behandeln sollte. Er selbst vollendete sieben Bände, sein Sohn, Alphonse de Candolle, 1806 bis 1893, zehn weitere unter Mithilfe zahlreicher Spezialisten.

Auf Einladung von de Candolle übersiedelte Mociño nach Genf und überließ de Candolle das gesamte Expeditionsmaterial mit etwa 2400 Zeichnungen von Echeverria. Dieser begründete dann unter Benutzung des Namens Echeverria die Gattung Echeveria. Ob das zweite "r" mit Absicht weggelassen wurde, um den Namen zu latinisieren, oder in Unkenntnis der richtigen

Schreibweise, ist unbekannt.

1820 kehrte Mociño nach Madrid zurück, ließ aber alle Unterlagen bei de Candolle. Später bat er in einem Schreiben um Rücksendung und begründete dies hauptsächlich damit, daß alle Pflanzen und Zeichnungen Eigentum der Spanischen Krone seien.

Alphonse de Candolle berichtet, daß sein Vater fürchtete, die Sammlung könne verloren gehen. Deshalb wurden 120 Zeichner engagiert, die in 10 Tagen Kopien auf feinstem Zeichenpapier machten. De Candolles Vorahnung wurde rasch bestätigt, denn als Mociño die Sendung erhielt, überrannten Napoleons Armeen die Pyrenäen-

halbinsel. Mociño schwankte, ob er fliehen oder in seiner Stellung bleiben sollte. Als sich endlich die französischen Soldaten zurückzogen und Spanier in Madrid einmarschierten, wurde er als Kollaborateur verhaftet. Hier beginnen sich die Quellen zu widersprechen, die einen besagen, daß er alle "Flora-Mexicana"-Schätze noch auf einen Ochsenkarren laden konnte, ehe er sich dem Zug der Verhafteten anschloß; andere berichten, daß er auf gleiche Weise vor den Franzosen geflohen sei. Auf jeden Fall verlor Mociño um diese Zeit das ganze Forschungsmaterial.

Einzelne Zeichnungen sind in der Bibliothek des Botanischen Gartens Madrid katalogisiert, 1948 wurden sie jedoch nicht wiedergefunden.

Dem Verfasser gelang es jetzt unter Beihilfe von Professor Robert Harlan, Universität von Kalifornien, die Originalpausen von de Candolle wieder aufzufinden. Diese waren in zwei mächtigen Folianten, jeder etwa 30 Pfund schwer, enthalten. Lediglich das Vorwort von Alphonse de Candolle ist gedruckt. Das Erscheinungsjahr 1874 bedeutet, daß die Herausgabe erst annähernd 50 Jahre, nachdem sein Vater die Kopien hatte machen lassen, erfolgte. Die einzelnen Blätter sind 91/4"×121/2", jedes auf einer dicken Pappunterlage aufgeklebt. Die Pausen sind genauso, wie Echeverria sie hinterlassen hat, oft sind die Details noch nicht vollendet.

Es erhebt sich die Frage, wie dieses bedeutende Werk an seinen jetzigen Aufenthaltsort gelangte. Nach Aussage der Bibliothekarin stammt es aus dem Nachlaß von Dr. T. S. Brandegee, welcher es mit weiteren 800 Bänden der Universität vermachte. Wann oder wie er diese bedeutende Zeichnungssammlung erwarb, ist unbekannt. Ebenso, ob noch weitere Bände existieren. Diese Frage können nur Bibliographen beantworten.

Ref. Bentzien

GESELLSCHAFTSNACHRICHTEN

Zum 9. Mal wird die "Internationale Bodenseetagung der Kakteenfreunde" durchgeführt, die turnusgemäß in der September-Woche stattfindet.

Wir laden Sie daher, liebe Kakteenfreunde, herzlich ein zum Besuch dieser Internationalen Tagung am 9. und 10. September 1967 im Hotel Bodan, Romanshorn/Schweiz

Programmfolge:
Samstag, den 9. September 1967
Ankunft der Gäste und gemütliches Beisammensein.
19.00 Uhr Abendessen im Hotel Bodan
20.00 Uhr Gesellschaftsabend
1 Vortzei, Herr Dr. W. Cullmann, Markthe

1. Vortrag: Herr Dr. W. Cullmann, Marktheiden-feld am Main: "Aufbau und Kultur einer Cereensammlung"

Sonntag, den 10. September 1967 08.30 Uhr Offizielle Eröffnung und Begrüßung

09.00 Uhr Beginn der Vorträge

2. Vortrag: Herr Gerd Esser, Institut für Systematische Botanik der Universität, Heidelberg:
"Kakteen in Paraguay, dem Garten Südamerikas"
(Wir besuchen die Standorte und lernen Bedingungen kennen, unter denen die Kakteen dort wachsen)
3. Vortrag: Herr Dipl.-Ing. G. Frank, Wien:

Mexiko ist eine Reise wert"

4. Vortrag: Herr H. Häfner, Botanischer Garten, Darmstadt:

"Schönheiten und Formenreichtum aus der Welt der Blatt-, Stamm- und Wurzelsukkulenten"

12.30 Uhr Gemeinsames Mittagessen im Hotel Bodan

14.00 Uhr 5. Vortrag: Herr F. Lang, Dornbirn:
"Kakteensammlungen in der DDR"
Anschließend geselliges Beisammensein und Ausklang der Tagung.

Unterkunftbestellungen sind an das Hotel Bodan, Romanshorn, oder an das Verkehrsbüro, Romanshorn, zu richten.

Unkostenbeitrag Fr. 3.— pro Person für sämtliche Vorträge. Allf. Anfragen sind zu richten an Herrn F. Lang, Weiher-mähder, A-6850 Dornbirn/Vorarlberg, oder an Herrn W. Höch-Widmer, CH-5001 Aarau/Schwelz, Postfach 311.

Pflanzenverkauf erfolgt durch Herrn A. Iwert, Kriens, und KAKTIMEX, Herrn J. Zehnder, Affeltrangen.

Auch dieses Jahr wurde das Programm sorgfältig und vielseitig gestaltet. Jedermann hat die Möglichkeit, neue Erkenntnisse und Lehrreiches zu gewinnen. Ihre Teilnahme wird uns freuen. Wir heißen Sie willkommen Ihre

W. Höch-Widmer

früh. Präsident und Ehrenmitglied der SKG, Aarau

Franz Lang

Vorsitzender der Landesgruppe Vorarlberg der GOK und Gründer der Bodenseetagung, Dornbirn

F. Gastel Vorsitzender der Landesgruppe "Bodensee" der DKG Friedrichshafen



Einladung zur 6. Gebietstagung Rhein - Main - Neckar am 23./24. September 1967 in Darmstadt.

Liebe Kakteenfreunde!

Liebe Kakteenfreunde! Viele Liebhaber werden in diesem Frühjahr vergeblich auf die Einladung der für den Monat Mai vorgesehenen Gebietstagung gewartet haben. Es galt, einige Schwierigkeiten zu überwinden. Nachdem nunmehr alle Einzelheiten feststehen, laden wir Sie herzlichst für Samstag/Sonntag, den 23./24. September 1967 zur Gebietstagung nach Darm-

Tagungsort ist, wie auch im Jahre 1964, das moderne und schöne Justus-Liebig-Haus, das sicher noch allen Teilnehmern in guter Erinnerung ist.

Um jedoch endlich einmal einem der Leitgedanken unserer Gebietstagung, nämlich dem der Kontaktpflege, mehr Raum zu geben, haben wir die Vorträge auf den Sonntagvormittag verlegt. Dadurch steht uns allen der Nachmittag zu Gesprächen

Dadurch steht uns allen der Nachmittag zu Gesprachen zur Verfügung. Außerdem ist gleichzeitig Zeit für einen und Erfahrungsaustausch mit anderen Kakteenliebhabern Besuch des Botanischen Gartens, bei Kakteengärtnern oder Liebhaber-Sammlungen in der Umgebung gegeben. Natürlich kann auch am Nachmittag noch bei den zahlreichen Ausstellern der Bedarf an Pflanzen und technischen Artikeln gedeckt werden. Artikeln gedeckt werden.

Das Tagungsprogramm sieht wie folgt aus:

Samstag, 23. 9. 1967:
19.00 Uhr Treffpunkt der auswärtigen Gäste und der O.G. Darmstadt in der Hotelgaststätte "Bockshaut". Zwangloser Erfahrungsaustausch

Sonntag, 24. 9. 1967: 08.45 Uhr Begrüßung

09.00 Uhr Lichtbildervortrag von Herrn W. Uebelmann,

Wohlen/Schweiz

10.30 Uhr Lichtbildervortrag von Herrn W. Andreae, Bensheim/Bergstraße

12.00 Uhr Mittagessen im Ratskeller (Weißer Saal) am Marktplatz

In den Räumen des Justus-Liebig-Hauses sind gleichzeitig die Verkaufsausstellungen untergebracht.

Anschriften: Hotelgaststätte "Bockshaut", Darmstadt, Kirchstraße 7/9; Justus-Liebig-Haus, Darmstadt, am Marktplatz. Das Tagungslokal ist mit der Straßenbahn, Linie 2 und 3, der Botanische Garten der Technischen Hochschule mit der Linie 9 (Ostbahnhof) zu erreichen. Auswärtige Gäste, die in Dermotst überschler weller in het der Straßen der St die in Darmstadt übernachten wollen, richten Ihre Zimmer-bestellung bitte an: Verkehrs- und Werbeamt, 61 Darm-stadt, Frankfurter Straße 2.

Auf ein frohes Wiedersehen freut sich die

Ortsgruppe der DKG Darmstadt

Einladung zur Internationalen Vortragstagung der Kakteenfreunde am 2./3. September 1967 im Hotel Ekkehard in St. Gallen, Schweiz.

Veranstalter: Schweizerische Kakteengesellschaft.

Programmfolge:

Samstag, 2. September:

treffen sich die Kakteenfreunde aus Deutsch-land, Österreich und der Schweiz im Hotel Ekkehard, Rorschacher Straße 50. Herr E. Markus, Wien: Farblichtbildervor-Ab 14.00 Uhr

17.00-18.15 Uhr trag:

Kakteenstandorte in Argentinien."

Nachtessen. 18.15-19.45 Uhr

20.00 Uhr Herr A. F. H. Buining, Hamersveld, Holland:

Farblichtbildervortrag: "Kakteenjagd mit Spaten und Kamera durch unerforschte Gebiete Brasiliens."

Ab ca. 22.15 Uhr Musikalische Unterhaltung.

Sonntag, 3. September:

8.30 Uhr 8 45 Uhr

Offizielle Eröffnung der Tagung. Dozent Dr. phil. P. Peisl, Effretikon-Zürich: Farblichtbildervortrag: "Blütenbiologie bei Sukkulenten."

10.30 Uhr Herr W. Rausch, Wien: Farblichtbildervor-

trag:

"Kakteenstandorte in Bolivien."

Schluß der Vorträge. 12.00 Uhr

Wir würden uns freuen, wenn recht viele Teilnehmer sich zu einem gemeinsamen Mittagessen bereit finden könnten. Sie hätten so die Möglichkeit, bei einem Essen (nach freier Wahl) weitere Kontakte zu pflegen.

Pflanzenverkauf:

Samstag ab 14.00 Uhr bis Sonntag 16.00 Uhr. Folgende Firmen sind anwesend: A. Iwert, Kriens; W. Lüthi, Langenthal; W. Uebelmann, Wohlen.

Hinweise:

Für Motorisierte: Parkplatz in der Nähe des Hotels. Für Bahnbenützer: Ab Bahnhofplatz Bus Linie 1 nach Neu-

dorf (Haltestelle Singenbergstraße).

Zimmernachweis: Teilnehmer aus dem Ausland fordern Hotelnachweis beim Sekretariat SKG, Hünenbergstraße 44,

6000 Luzern, an.

Liebe Kakteenfreunde, eine Reihe interessanter Vorträge sollte Ihnen den Entschluß leicht machen, die Tagung in St. Gallen zu besuchen. Es freuen sich auf Ihren Besuch und ein Wiedersehen

Der Hauptvorstand der Schweizerischen Kakteengesellschaft und die Ortsgruppe St. Gallen. Unkostenbeitrag für alle Veranstaltungen Fr. 3.30

Deutsche Kakteen-Gesellschaft e.V.

Sitz: 6 Frankfurt/M., Junghofstr. 5-11, Tel. 2860655. Landesredaktion: Manfred Fiedler, 6 Frankfurt/M. 21 Hadrianstr. 11, Tel. 571354.

Arthur Schmiedchen 70 Jahre

Arthur Schmiedchen 70 Jahre
Am 27. 5. 1967 vollendete der langjährige Vorsitzende der
DKG-Stammgruppe Berlin, Arthur Schmiedchen, sein siebentes Lebensjahrzehnt. Wegen seiner besonderen Verdienste um die Gesellschaft hat ihn die Hauptversammlung
der DKG im Jahre 1963 zum Ehrenmitglied ernannt. Hierzu darf auf die Würdigung in KuaS 1963, Heft 11, Bezug
genommen werden. Außerdem gehört Herr Schmiedchen
dem Beirat der DKG seit dessen Bestehen an und leitet
trotz seines hohen Alters die Stammgruppe Berlin noch
immer mit alter Spannkraft und Einsatzfreude.
Der Jubilar ist unserer Liebhaberei noch genauso ver-

immer mit alter Spannkraft und Einsatzfreude.
Der Jubilar ist unserer Liebhaberei noch genauso verbunden geblieben wie vor nunmehr bald 40 Jahren, als er unserer Gesellschaft beitrat. Seine stattliche Kakteensammlung, die viele herrliche und seltene Stücke enthält, befindet sich in einem beispielhaften Kulturzustand. Meines Erachtens ist es die schönste Kakteensammlung in unserer Umgebung weit und breit. Sein fundiertes Wissen über die Familie der Sukkulenten allgemein sowie seine verbindliche und uneigennützige Art machen ihn zur herausragenden Persönlichkeit unter den Berliner Kakteenfreunden. Seine besondere Anteilnahme und aufopfernde Fürsorge galten immer den Kakteenfreunden im östlichen Teil unseres Vaterlandes. Mögen ihm noch viele Jahre bei bester Gesundheit im Kreise seiner Familie und Freunde beschert sein, wobei

Kreise seiner Familie und Freunde beschert sein, wobei ihm weiterhin viel Gefallen an seinem Steckenpferd zu wünschen ist.

Walter Treuchel, 1000 Berlin 42, Attilastraße 29

Betr.: Ortsgruppe Lübeck

In dem OG-Verzeichnis, KuaS 1967/4, ist versehentlich die Anschrift des OG-Vorsitzenden der OG Lübeck unvollständig wiedergegeben. Die vollständige Anschrift lautet: Horst Kunzmann, 24 Lübeck-Moisling, Andersenring 87 f, Telefon 8 48 70 (während der Geschäftszeit: 3 12 71, App. 435).

Betr.: Ortsgruppe Pforzheim

Die OG Pforzheim hat ihr Versammlungslokal gewechselt. Die Versammlungen finden künftig in der Gaststätte "Stadt Petersburg", Pforzheim, Roonstraße 2 (unterhalb der Bushaltestelle vom Hauptfriedhof), statt (weiterhin jeweils am 2. Dienstag im Monat um 20 Uhr).

Betr.: Wiederaufleben der OG Rhein-Taunus

Die Kakteenfreunde aus Wiesbaden, Mainz und Umgebung haben sich am 12. Mai 1967 um 20 Uhr im Hotel Blum, Wiesbaden, Wilhelmstraße, getroffen. Interessenten, die an künftigen Zusammenkünften teilnehmen wollen, wenden sich an: Frau E. Fabian, 62 Wiesbaden, Arndtstraße 4.

Briefwechsel mit englischen Kakteenfreunden Mitglieder der englischen National Cactus & Succulent Society möchten mit deutschen Kakteenliebhabern in Erfahrungsaustausch treten. Anschriften vermittelt Frau Zella Andrews, Merryfield, Sibford Gower, Banbury, Oxen, England (Frau Andrews versteht deutsch).

Gesellschaft Österreichischer Kakteenfreunde

Sitz: 1030 Wien, Löwengasse 14/21, Tel. 7238044. Landesredaktion: Dipl.-Ing. Gerhart Frank, Wien XIX., Springsiedelgasse 30, Tel. 3619913.

LG Wien: Gesellschaftsabend jeden 2. Donnerstag im Monat um 18.30 Uhr im Restaurant Johann Kührer, Wien IX., Hahngasse 24, Tel. 3474 78. Vorsitzender: Dipl-Ing. Gerhart Frank, 1190 Wien, Springsiedelgasse 30, Ing. Gerhart Tel. 32 19 913

Tel, 32 19 913.

LG Nied. Österr./Bgld.: Gesellschaftsabend jeweils am 3. Mittwoch im Monat im Gasthaus Kasteiner, Wr. Neustadt, beim Wasserturm. Vorsitzender: Dr. med. Hans Steis, 2700 Wr. Neustadt, Grazer Straße 81, Tel. 34 70. LG Öberösterreich: Die Einladungen zu den monatlichen Zusammenkünften ergehen durch den Vorsitzenden Dir. Alfred Bayr, 4020 Linz/Donau, Brunnenfeldstraße 5a, Tel. 4365 22

43 95 23

439523.

LG Salzburg: Gesellschaftsabend regelmäßig am 1. Mittwoch im Monat um 19.30 Uhr im Gasthof "Riedenburg"
Salzburg, Neutorstraße 31. Vorsitzender: Dipl.-Ing. Rudolf
Schurk, 5020 Salzburg, Guetratweg 27, Tel. 68391.

LG Tirol: Gesellschaftsabend jeden 2. Montag im Monat
um 20 Uhr im Gasthof Sailer, Innsbruck, Adamgasse 8.
Vorsitzender: Dr. Heimo Friedrich, 6162 Natters Nr. 72,

Tel. 29/29.

LG Vorarlberg: Wir treffen uns auf persönliche Einladung des Vorsitzenden, Herrn Franz Lang, 6850 Dornbirn, Weihermähder 12, bzw. auf Verlautbarung in der Presse (Ver-

hermähder 12, bzw. auf Verlautbarung in der Presse (Vereinsanzeiger und Gemeindeblatt Dornbirn). LG Steiermark: Gesellschaftsabend regelmäßig am 2. Dienstag im Monat um 19 Uhr im Gasthof "Schuberthof", Graz, Zinzendorfgasse 17. Vorsitzender: Ing. Rudolf Hering, 8020 Graz, Geidorfgürtel 40.

OG Oberland: Gesellschaftsabend regelmäßig jeden 2. Sonntag im Monat um 18.00 Uhr im Gasthof "Rumpler", Trofaiach. Vorsitzender: Rudolf Mairitsch, 8793 Trofaiach-Gladen, Reichensteiner Straße 28.

LG Kärnten: Gesellschaftsabend jeden 2. Dienstag im Monat um 20 Uhr im Gasthof "Zum Kleeblatt", Klagenfurt, Neuer Platz Nr. 4. Vorsitzender: Ing. Mario Luckmann, 9210 Pörtschach am Wörthersee Nr. 103.

Schweizerische Kakteen-Gesellschaft

Sitz: 6000 Luzern, Hünenbergstraße 44.

Landesredaktion: H. Krainz, Steinhaldenstraße 70, 8002 Zürich

Mitteilung des Kuratoriums (WF), Postscheckkonto 80-42553 Zürich (Wissenschaftlicher Fonds der Schweiz. Kakteengesellschaft). Als Patronatsmitglied begrüßen wir heute die Ortsgruppe Zurzach (mit Sonderspende).

Ortsgruppen:

Baden: Die MV fällt ferienhalber aus. Basel: Gemütlicher Hock am Montag, 7. August, um 20.15 Uhr im Restaurant Feldschlößli.

Bern: MV laut persönlicher Einladung. Biel: MV Mittwoch, 9. August, um 20 Uhr im Restaurant Seeland.

Chur: MV laut persönlicher Einladung.
Freiamt: MV Montag, 14. August, um 20.15 Uhr im Hotel Freiämterhof, Wohlen.
Luzern: Die MV fällt ferienhalber aus.
Schaffhausen: MV Mittwoch, 2. August, um 20 Uhr im Re-

staurant Helvetia.

Solothurn: MV Freitag, 4. August, um 20 Uhr im Hotel Metropol.

St. Gallen: MV Freitag, 11. August, um 20 Uhr im Hotel St. Gallen: MV Freitag, 11. August, um 20 Uhr im Hotel Ring, Unterer Graben.
Thun: Die MV fällt ferienhalber aus.
Wil: MV Mittwoch, 9. August, im Gasthof Freihof.
Winterthur: Die MV fällt ferienhalber aus. Besichtigungen laut persönlicher Einladung.
Zug: MV laut persönlicher Einladung.
Zürich: Die MV fällt ferienhalber aus.
Zurzach: MV laut persönlicher Einladung.

Zu verkaufen vielseitige, jüngere Kakteensammlung.

Dieselbe wird nur insgesamt abgegeben.
Offerten an Frau J. Tobler, Muri bei Bern/Schweiz,
Gurtenweg 61

Kakteenliebhaber in Neuseeland möchte Kammformen kaufen oder tauschen. Hat über 150 verschiedene Arten in seiner Sammlung.

Korrespondenz: H. Menrath, 17 Sparks Rd., Christchurch 2, New Zealand

NEU!

VOLLNÄHRSALZ nach Prof. Dr. Franz Buxbaum für Kakteen u. a. Sukkulenten.

Alleinhersteller: Dipl.-Ing. **H. Zebisch** chem.-techn. Laboratorium 8399 Neuhaus/Inn Kakteen und andere Sukkulenten

C. V. Bulthuis & Co.

Provinciale Weg Oost 8 Cothen (Holland), 7 km von Doorn.

Großes Sortiment Mammillaria. Sortimentsliste auf Anfrage.

Aus der Reihe der KOSMOS-Naturführer: Higgins/Haustein

Stachliges Hobby · Kakteen und andere Sukkulenten

2. Aufl. Mit 106, großenteils farb. Tafelbildern. 195 S. Lam. DM 10,80, Best.-Nr. 3122 K. Ln. DM 12,80, Best.-Nr. 3122 G. Zu beziehen durch Ihre Buchhandlung.

KOSMOS-Verlag · Stuttgart

H. van Donkelaar
Werkendam (Holland)

KAKTEEN

Bitte neue Liste 1967 anfordern!



Dr. Dietmar Aichele

Das blüht an allen Wegen

Ein Führer zu 120 häufigen Pflanzen

Georg Rein und Joachim Zech

Wunderwelt der Schmetterlinge

Ein Führer zu unseren heimischen Schmetterlingen

Die neue Buchreihe aus dem KOSMOS-VERLAG. Jeder Band 72 Seiten mit 120 Farbfotos in biegsamem Glanzeinband DM 5,80.

Zu beziehen durch Ihre Buchhandlung!

kosmos

FRANCKH'SCHE VERLAGSHANDLUNG · STUTTGART

Anläßlich der diesjährigen

Internationalen Tagung der Kakteenfreunde am Bodensee

2.-3. September in St. Gallen (12 km von Romanshorn)

spricht Hr. Buining, Holland, von seiner Reise nach Brasilien.

Gleichzeitig verkaufen wir dort Kakteen, die letzten Neuheiten aus dieser riesigen neu erschlossenen Kakteenwelt, sowie weitere Seltenheiten, in bester Qualität und großem Sortiment.

Auf jeden Käufer wartet eine Gratis-Pflanze!

Vorbestellte Pflanzen werden mitgebracht!

su-ka-flor, W. Uebelmann, 5610 Wohlen (Schweiz)



Karlheinz Uhlig Kakteen und Samen

7053 Rommelshausen bei Stuttgart, Lilienstraße 5, Telefon 07151/8691

Neue Importe aus Chile:

Copiapoa alticostata (8-12 cm) DM 10,- bis 20,-Copiapoa barquitensis Copiapoa bridgesii (7-10 cm) Copiapoa cinerea (8-15 cm) Copiapoa coquimbana,

z. T. Gruppen 9-28 cm Copiapoa cupreata (6-20 cm) und andere

DM 9,- bis 14,-DM 12,- bis 20,-DM 10,- bis 20,-

DM 9,- bis 35,-DM 9,- bis 30,- Neochilenia kunzei DM 10,- bis 30,-Neochilenia paucicostata DM 10,- bis 14,-

Neochilenia sp. n., bei Copiapo DM 10,- bis 30,und andere

Neoporteria cephalophora DM 9,- bis 15,-Neoporteria sp. n., 85 km nördl, Serena

DM 9,- bis 15,-Neoporteria wagenknechtii DM 12,- bis 16,und andere

Wenn Sie unsere Hauptliste 1967 noch nicht besitzen, bitte anfordern!

Kaufe ein- bis zweijährige Kakteen-Sämlinge, bevorzugt seltenere Arten, sowie ganze Sammlungen.

> O. P. Hellwag, Kakteen, 2067 Reinfeld/Holst. Steinfelder Heckkathen

Rhipsalideen Phyllokakteen

Stecklinge und Jungpflanzen

Helmut Oetken 29 Oldenburg Uferstraße 22

Kakteen-Pflege biologisch richtig

v. Prof. Dr. F. Buxbaum 329 S., 105 einfarbige, 29 vierfarbige Abb. und 1 Ausklapptafel. Leinen DM 24,-. Best.-Nr. 2975 G



In- und Auslandspatente angemeldet

Made in Germany

DRON

Preis DM

Das Meßinstrument für den Blumenfreund und Gärtner

Der HYDROMAT ist ein elektronischer Feuchtigkeitsmesser. Er zeigt jede Feuchtigkeit der Blumenerde bzw. des Pflanzstoffes an. Zur Messung werden die Elektroden in den Pflanzstoff gesteckt und das Gerät durch Knopfdruck eingeschaltet. In den verschiedenen Helligkeitsstufen der Lampe kann die Feuchtigkeit abgelesen werden. Es läßt sich also ganz individuell erkennen, wann die Pflanze gegossen werden muß. Besonders wichtig bei sehr empfindlichen Pflanzen, wie z. B. Orchideen und Kakteen.

Der HYDROMAT kann für alle Feuchtigkeitsmessungen verwendet werden.

Nach Abschrauben der Bodenplatte kann die 9-Volt-Batterie eingesetzt werden. Verwendete Lampe: 6 Volt, 0,3 Watt. Zu beziehen durch

H. E. BORN · D-5810 WITTEN · POSTFACH 1207 Abteilung 1