

Kakteen

und andere Sukkulente

M 6000 E

Heft **7**

Juli **1983**

Jahrgang **34**



Kakteen und andere Sukkulente

Monatlich erscheinendes Organ der als Herausgeber genannten Gesellschaften.

ISSN 0022 7846

Heft 7

Juli 1983

Jahrgang 34

Zum Titelbild:

Ein beachtliches Alter dürfte diese baumförmig wachsende *Aloe dichotoma* Masson erreicht haben, denn der trockene, meist felsige Standort im Namaqualand (westliches Südafrika) erlaubt nur ein langsames Wachstum. Die einheimischen Buschmänner und Hottentotten nennen diese Art „Köcherbaum“. Sie pflegten nämlich die zylindrischen Äste als Köcher für ihre Pfeile auszuhöhlen.

Aloen gehören zu den Liliengewächsen und sind hauptsächlich auf dem afrikanischen Kontinent samt umliegenden Inseln beheimatet. Sie bilden kleine bis baumartige Rosetten aus dicken, fleischigen Blättern. Die kleineren Arten lassen sich am Fensterbrett im geheizten Zimmer recht gut pflegen. Bereits im Januar entwickeln sie dann ihre Blütenstände und erfreuen uns wochenlang mit den orangerot oder gelb gefärbten glockenförmigen Einzelblüten. M. A.

Foto: Dr. H. G. Preißel,

Herausgeber:

Deutsche Kakteen-Gesellschaft e.V.
Moorkamp 22, D-3008 Garbsen 5

Redaktion und Verlag:

Dieter Hönig, Ahornweg 9
D-7820 Titisee-Neustadt, Telefon 07651/5000

Satz und Druck:

Steinhart GmbH
Postfach 1105, D-7820 Titisee-Neustadt
Telefon 07651/5010

Anzeigenleitung: Steinhart GmbH

Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 10

Der Bezugspreis ist im Mitgliedsbeitrag enthalten.

Alle Rechte, auch des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe und der Übersetzung vorbehalten.

Alle Beiträge stellen ausschließlich die Meinung des Verfassers dar.

Abbildungen, die nicht besonders gekennzeichnet sind, stammen jeweils vom Verfasser.

Herausgeber für Österreich:

Gesellschaft Österreichischer Kakteenfreunde
Nikolaus-Heid-Straße 35, A-2000 Stockerau

Herausgeber für die Schweiz:

Schweizerische Kakteen-Gesellschaft
Im Kleeacker 6, CH-4108 Witterswil

Printed in W.-Germany

Aus dem Inhalt:

Hubert Leber	Kennen Sie „flor de la adoracion“?	149
Hans Swart	Kakteen als Gift- und Heilpflanzen (1)	150
Nigel P. Taylor	Die Arten der Gattung Escobaria (4)	154
Pierre Braun	Melocactus warasii	158
	Neues aus der Literatur	160
Felix Krähenbühl	Ferocactus latispinus	162
Rudolf Schmied	Pleiospilos purpusii	164
Clarence Kl. Horich	Die Nopalxochia vom Rio Durazno – ein merkwürdiger Fund	166
Beatrice Potocki-Roth	Nützliche Läuse	168
	Kleinanzeigen	170



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

Geschäftsstelle : Klosterkamp 30, 2860 Osterholz-Scharmbeck, Tel 0 47 91 / 27 15

1. Vorsitzender: Dr. Hans Joachim Hilgert
Moorkamp 22, 3008 Garbsen 5, Tel. 05031/71772
2. Vorsitzender: Dr. med. Werner Röhre
Witzelstraße 10, 6400 Fulda, Tel. 0661/76767
Schriftführer: Ursula Bergau
Eibenweg 5, 7230 Schramberg, Tel. 07422/8673
Schatzmeister: Manfred Wald
Ludwig Jahn Weg 10, 7540 Neuenbürg, Tel. 07082/1794
Beisitzer: Erich Haug
Lunghamerstraße 1, 8260 Altmühldorf, Tel. 08631/7880
Siegfried Janssen
Postfach 0036, Weserstr. 9, 2893 Burhave, Tel. 04733/1202

Bankkonto: Sparkasse Pforzheim (BLZ 66650085) Nr. 800244

Postscheckkonto: Postscheckamt Nürnberg Nr. 345 50-850 DKG

Stiftungsfond der DKG:

Postscheckkonto: Postscheckamt Nürnberg Nr. 27 51-851

Jahresbeitrag: 40,— DM, Aufnahmegebühr: 10,— DM

Geschäftsstelle: Kurt Petersen, Klosterkamp 30,
2860 Osterholz-Scharmbeck, Tel. 0 47 91 / 27 15

Bibliothek: Bibliothek der DKG, Josef Merz,
Goethestraße 3, 8702 Thüningsheim
Postscheckkonto: Nr. 3093 50-601 PSA Frankfurt

Diathek: Frau Else Gödde
Arndstraße 7 b, 6000 Frankfurt, Tel. 0611/749207
Postscheckkonto: Nr. 15551-851 PSA Nürnberg

Pflanzennachweis: Otmar Reichert
Hochplattenstraße 7, 8200 Rosenheim-Heiligblut

Ringbriefgemeinschaften: Wolf Kinzel
Goethestraße 13, 5090 Leverkusen 3

Samenverteilung: Gerhard Deibel
Rosenstraße 9, 7122 Besigheim-Ottmarsheim

Zentrale Auskunftsstelle: Erich Haug
Lunghamerstraße 1, 8260 Altmühldorf, Tel. 0 86 31 / 78 80

Landesredaktion: Frau Ursula Bergau, Eibenweg 5,
7230 Schramberg, Tel. 0 74 22 / 86 73

**Redaktionsschluß für Gesellschaftsnachrichten
Heft 9/83 am 20. Juli 1983**

John Pilbeam: *Haworthia and Astroloba, A Collectors Guide*

In diesem Jahr ist bei dem Londoner Verlag Batsford Ltd. ein ausführlich auf die Belange des Sukkulente Liebhabers eingehendes Buch erschienen. Es ist nach Form und innerem Aufbau vergleichbar dem vom gleichen Verfasser stammenden *Mammillarien-Buch*. (J. Pilbeam: *Haworthia and Astroloba*, 176 Seiten, 225 Schwarz-Weiß-Fotografien, 94 Zeichnungen, 8 Seiten farbige Abbildungen, Preis 20£, zuzügl. Porto und Verpackung). Der Verlag hat sich bereit erklärt, den Mitgliedern der DKG den gleichen Preisnachlaß zu gewähren wie den Mitgliedern der *British Cactus and Succulent Society*. Der Preis für DKG-Mitglieder beträgt danach 17,50£, plus 1£ für Verpackung und Porto.

Die Bestellung ist zu richten an: Batsford, 4 Bakers Mews, London W1M 1DD. Der Rechnungsbetrag von insgesamt 18,50£ pro Band ist der Bestellung beizufügen. Dabei wird gebeten, die Mitgliedsnummer der DKG zum Nachweis der Zugehörigkeit zu unserer Gesellschaft anzugeben.

Hauptvorstand

OG Kralenriede Braunschweig (II)

Am 8. April d. J. haben die Mitglieder der OG Kralenriede einen neuen Vorstand gewählt:

Vorsitzender Herr Hartmut Bolte, Im Gettelhagen 144,
3300 Braunschweig, Tel. (0531) 350515
Stellvertreter Herr Heinz Bätge, Kralenriede 48,
3300 Braunschweig, Tel. (0531) 350769

Die Zusammenkünfte finden an jedem **1. Mittwoch im Monat um 19,00 Uhr im Sportheim des SVK (Sportverein Kralenriede), Fridtjof-Nansen-Straße**, statt.

Renate Ahrens, Schriftführerin OG Kralenriede

OG Osnabrück - Voranzeige

Die 7. Osnabrücker Kakteen- und Sukkulente borse findet am **24. und 25. September 1983** statt. Nähere Einzelheiten werden in Heft 9/83 bekanntgegeben.

Helge Müller, Adolfsstraße 44, 4500 Osnabrück

OG Freiburg

Wir haben das Vereinslokal gewechselt und treffen uns künftig in der **Gaststätte „Zum Löwenkeller“, Klarastraße 71 in Freiburg**, zum gewohnten Zeitpunkt, jeweils am **3. Dienstag um 20 Uhr**.

Dieter Höning

OG Koblenz-Mittelrhein

Am 7. und 8. Mai d. J. führten wir unsere 4. große Kakteen-schau durch. Das Angebot reichte von Kakteen in allen Größen über viele andere Sukkulente bis hin zu Bonsai-Bäumchen. Die am Samstag durch sehr schlechtes Wetter bedingten geringen Besucherzahlen wurden am Sonntag, speziell nachmittags, durch einen sehr großen Andrang an Interessenten mehr als wettgemacht. Dabei konnten wir eine sehr positive Bewertung der Ausstellung und der Verkaufspflanzen feststellen. Auch die Tombola und besonders der Samenschätzettbewerb fanden reges Interesse. Anhand der beim Wettbewerb abgegebenen Adressen konnten wir zu unserer besonderen Freude auch viele auswärtige Besucher aus vielen Teilen Deutschlands verzeichnen.

Rundherum zwei für die Aussteller zwar anstrengende, aber auch freudvolle Tage, da wir unser Hobby in größerem Rahmen vielen Menschen näherbringen konnten.

Für die folgenden Jahre wollen wir diesen Weg weiter verfolgen und damit die Freude an den schönen Pflanzen weiter verbreiten.

Peter Kautz, OG Koblenz-Mittelrhein



Gesellschaft Österreichischer Kakteenfrennde, gegr. 1930

Sitz: A-2000 Stockerau, Nikolaus-Heid-Straße 35, Telefon 0 22 66 / 3 04 22

Präsident: Dr. Dipl.-Ing. Ernst Priessnitz
A-9300 Sankt Veit/Glan, Gerichtsstraße 3
Telefon 0 42 12 / 39 2 15

Vizepräsident: Dr. med. Hans Steif
A-2700 Wiener Neustadt, Grazer Straße 81
Telefon 0 26 22 / 34 70

Schriftführerin: Elfriede Raz
A-2000 Stockerau, Nikolaus-Heid-Straße 35
Telefon 0 22 66 / 30 4 22

Kassier: Oberst Ing. Hans Müllauer
A-2103 Langenzersdorf, Haydnstraße 8/11
Telefon 0 22 44 / 23 2 15

Beisitzer: Günter Raz
A-2103 Langenzersdorf, Korneuburger Straße 44
Telefon 0 22 44 / 29 3 34

Landesredaktion: Günter Raz
A-2103 Langenzersdorf, Korneuburger Straße 44
Telefon 0 22 44 / 29 3 34

Redakteur des Mitteilungsblattes der GÖK:
Sepp Joschtel, A-9010 Klagenfurt, Gabelsberger Straße 28/III,
Telefon 0 42 22 / 33 89 34

GÖK-Bücherei: Ing. Robert Doležal
A-1170 Wien, Leopold-Ernst-Gasse 14 / 14
Telefon 02 22 / 43 48 945

Lichtbildstelle: Ernst Zecher
A-1130 Wien, Schloß Schönbrunn, Apothekertrakt 16

Samenaktion: Jürgen Staretscher
A-4210 Gallneukirchen, Unterer Jägerweg 5

Änderungen:

Bitte, beachten Sie die Änderungen bei der LG Niederösterreich/Burgenland, in der der langjährige Kassier Johann Bruckner sein Amt seinem Nachfolger übergab, und der LG Kärnten, die in ein neues Vereinsstokal übersiedelte.

Günter Raz

Der Jahresbeitrag beträgt ö.S. 320,- plus einer einmaligen Einschreibgebühr von ö.S. 50,-. Dafür erhalten unsere Mitglieder das jeden Monat erscheinende Gesellschaftsorgan „Kakteen und andere Sukkulente“ sowie unser Mitteilungsblatt. Auslandsmitglieder haben zu obigen Beiträgen ö.S. 30,- pro Jahr (für erhöhte Postkosten) zu bezahlen. Bitte, beachten Sie, daß laut Statuten die Jahresbeiträge jeweils im vornherein bis spätestens 30. November zu bezahlen sind, ansonst müßten ö.S. 50,- Wiedereinschreibgebühr entrichtet werden.

Konto der GÖK: Volksbank Stockerau; Zweigstelle Langenzersdorf (PSK-Kto. 4354.855), Girokonto der GÖK: 2407.583.

Landes- und Ortsgruppen

LG Wien: Gesellschaftsabend am zweiten Donnerstag, Interessentenabend am dritten Donnerstag im Monat um 19 Uhr im Gasthaus „Grüß di a Gott“ F. Hillinger, Wien 22, Erzherzog-Karl-Straße 105, Telefon 22 22 95. Vorsitzender: Dr. Otto Amon, 1190 Wien, Bellevuestraße 26, Telefon 32 20 635; Kassier: Gerhard Schödl, 1220 Wien, Aribogasse 28/15/6, Telefon 22 49 342; Schriftführer: Ing. Robert Doležal, A-1170 Wien, Leopold-Ernst-Gasse 14/14, Telefon 43 48 945.

LG Niederösterreich/Burgenland: Gesellschaftsabend am zweiten Freitag im Monat im Gasthaus „Kasteiner“, A-2700 Wiener Neustadt, beim Wasserturm. Vorsitzender: Karl Augustin, A-2454 Trautmannsdorf, Siedlung 4; Kassier: Franz Zwirger, A-2333 Leopoldsdorf, Siedlergasse Nr. 2; Schriftführer: Dr. Gerhard Haslinger, A-2521 Trumau, Jägergasse Nr. 2.

OG Niederösterreich-West: Gesellschaftsabend am ersten Freitag im Monat im Gasthaus Franz Bock, A-3100 St. Pölten, Teufelhofstraße 26, 19 Uhr. Vorsitzender: Michael Waldherr, A-3385 Prinzersdorf, Wachaustraße 30, Telefon 0 27 49 / 24 14; Kassier: Brigitte Bauer, A-3240 Mank, Leopold-Andeler-Gasse 6/II/10, Telefon 0 27 55/23 59; Schriftführer: Norbert Pucher, A-3910 Zwettl, Wasserleitungsstraße 16.

LG Oberösterreich: Die Einladungen zu den monatlichen Zusammenkünften ergehen halbjährlich durch den Vorsitzenden, Gerhard Mallinger, A-4470 Enns, Fasangasse 4, Telefon 0 72 23 / 27 3 15; Kassier: Karl Harter, A-4050 Traun, Weidfeldstraße 18, Telefon 0 72 29 / 39 6 13; Schriftführer: Alois Ellinger, A-3351 Weistrach, Nr. 92, Telefon 0 74 77 / 24 56.

LG Salzburg: Vereinsabend am zweiten Freitag im Monat im Brauhaus Gasthaus Stern, A-5020 Salzburg, Steinbruchstraße 1. Vorsitzender: Helmut Matschk, A-5020 Salzburg, Höglwörthweg 27; Kassier: Hermann Kremsmayer, A-5020 Salzburg, Imbergsteige 2; Schriftführer: Manfred Doppler, A-5020 Salzburg, Kaisersützenstraße 16.

OG Tiroler Unterland: Gesellschaftsabend jeden zweiten Freitag im Monat im Gasthaus Traube, Kufstein, Karl-Kraft-Straße (am Bahnhofplatz), um 20 Uhr. Vorsitzender: Franz Strigl, 6330 Kufstein, Pater-Stefan-Straße 8, Telefon 053 72 / 29 87 (Büro), 3 19 45 (privat); Kassier: Johann Neiss, 6330 Kufstein, Anton-Karg-Straße 32; Schriftführer: Dr. Joachim Dehler, 6330 Kufstein, Carl-Schurff-Straße 4.

LG Tirol: Vereinsabend am zweiten Freitag im Monat im Extrazimmer der Brasserie im „Holiday Inn“, 6020 Innsbruck, Salurner Straße, 19.30 Uhr. Vorsitzender: Dr. Wolfgang Glatzle, 6600 Reutte, Breitenwangerstraße 7; Kassier: Werner Frauenfeld, 6020 Innsbruck, Sauerweinweg 21; Schriftführer: Dr. Hans Harrig, A-6094 Axams, Schüfele 2.

LG Vorarlberg: Vereinsabend jeden dritten Samstag im Monat um 20 Uhr im Gasthaus „Löwen“, Dornbirn, Riedgasse. (Programm im Aushängkasten Dornbirn, Marktstraße). Vorsitzender: Josef Köhler, A-6912 Hörbranz, Lindauer Straße 94 f; Kassier: Johanna Kinzel, A-6850 Dornbirn, Beckenhag 17; Schriftführer: Joe Merz, A-6922 Wolfurt, St.-Antonius-Weg 32.

LG Steiermark: Gesellschaftsabend am zweiten Mittwoch im Monat im Gasthaus Herbst, A-8010 Graz, Lagergasse 12. Vorsitzender und Schriftführer: Hans Tomaczek, A-8051 Graz, Willomitzergasse 4; Kassier: Otto Lichtenecker, A-8010 Graz, Rohrbachfeldgasse 20.

LG Kärnten: Monatliche Veranstaltungen finden am dritten Freitag des Monats im Gasthaus „Einsiedler“, A-9020 Klagenfurt, Teichstraße (beim Botanischen Garten), um 19.30 Uhr statt. Vorsitzender: Hofrat Dipl.-Ing. Dr. Ernst Priessnitz, A-9300 St. Veit/Glan, Gerichtsstraße 3; Kassier: Konrad Tragler, A-9020 Klagenfurt, Karawankenblickstraße 163; Schriftführer: Mag. Wolfgang Ebner, A-9020 Klagenfurt, Hauffgasse 6.

OG Oberkärnten: Gesellschaftsabend am zweiten Freitag des Monats um 19 Uhr im Gasthaus Brandstätter, Spittal/Drau. Vorsitzender: Rudolf Gruber, A-9872 Millstatt, Großdombra 9; Kassier: Dipl. Ing. Friedrich Leopold, A-9873 Döbriach, Starfach; Schriftführer: Dipl. Ing. Johann Lederer, A-9545 Radenthein, Paracelsusstraße 6.



Schweizerische Kakteen-Gesellschaft, gegr. 1930

Sitz: Im Kleeacker 6, 4108 Witterswil
Postcheck-Konto Basel 40 - 3883

Ortsgruppenprogramme

Aarau	Sonntag, 3. Juli: Sammlungsbesichtigungen bei Eugen und Margrit Moser in Sissein sowie bei Fritz Loosli in Oeschgen (bei Frick). Besammlung um 9.00 Uhr bei Fritz Loosli in Oeschgen.
Baden	Dienstag, 12. Juli, Rest. zum roten Turm, Baden. Echinocereen - von Herrn Walter Meister.
Basel	„Hock“ im Rest. Seegarten, Münchenstein.
Bern	Vereinsferien.
Chur	Donnerstag, 14. Juli. Die Daheimgebliebenen treffen sich im Rosengarten.
Freiamt	Dienstag, 12. Juli. Höck für die Unentwegten.
Genève	Vacances.
Luzern	Ferien. Die OG wünscht allen schöne Ferien.
Oberthurgau	Gartenparty bei Herrn Lüthi.
Olten	Ferien.
Schaffhausen	Ferien. Hock für die Daheimgebliebenen.
Solothurn	Freitag, 1. Juli, 20.00 Uhr, im Bahnhofbuffet Solothurn. „Kakteenkunde 2. Teil“ Dia-Vortrag, gestaltet durch erfahrene OG-Mitglieder. Sonntag, 28. August, Bergwanderung gemäß persönlicher Einladung.
St. Gallen	Ferien.
Thun	Ferien.
Winterthur	Servelatbraten gemäß Einladung.
Zürich	Freitag, 1. Juli, „Waldfest“ am Pfannenstiel, persönliche Einladung folgt. August: Sommerpause. Traditioneller Hock bei Luzi Philipp, Eichwies 270, 8634 Hombrechlikon, am Samstag, dem 6. August, Tel. 055/421657. Hocks: Uetikon: Am ersten Freitag im Monat, 20.00 Uhr, Rest. Freischütz. Zürcher Unterland: Am letzten Freitag im Monat, 20.00 Uhr, Rest. Sonne, Kloten. Kontakt, Tel. 8131539.
Zurzach	Ferien. Hock für die Daheimgebliebenen.

Bericht von der SKG-Tagung vom 7. Mai 1983

Leider war der Wettergott den Veranstaltern nicht sehr wohlgesinnt. Trotzdem hatten sich zahlreiche Verkäufer und Käufer eingefunden. Gut geschützt unter den Vordächern des Kursaals konnten alle ihren Geschäften nachgehen. Wie mir von verschiedener Seite versichert wurde, war der Umsatz beträchtlich gewesen. Der Schreibende konnte leider aus beruflichen Gründen erst gegen 14.00 Uhr an der Tagung teilnehmen. Gleich beim Eingang hatte die Firma Neomat ihre Kästen und Treibhäuser aufgestellt und in ihrem Auskunftspavillon schienen recht viele Leute Auskunft zu benötigen. Auch die SKG hatte einen Informationsstand aufgestellt und gab Auskunft, unter anderem mit dem vom Werbechef neu geschaffenen Werbeprospekt. Flora-Buchhandel hatte nebst seinem üblichen, reichhaltigen Bücherangebot, als Neuerung ein japanisches Epiphyllum-Buch zur Ansicht aufgelegt. Bei der Zubehör verkaufenden Firma Gantner mußte man immer anstehen um bezahlen zu können und ich nehme daher an, daß auch ihr Umsatz gut war.

Bald war es Zeit für den ersten Vortrag von Dr. Peter Peisl, Effretikon. Zuvor jedoch begrüßte der SKG-Präsident Rudolf Grüninger die Anwesenden. Er wies darauf hin, daß dieser Anlaß an die alten Badener-Tagungen anknüpfen möchte und wiederholt werden wird. Er dankte den Referenten und allen die mitgemacht haben, vor allem dem organisierenden Vicepräsidenten Anton Hofer und seinen Helfern.

Peter Peisl wurde seinem Vortragsthema vollumfänglich gerecht und zeigte die verschiedensten Standorte pflanzlichen Lebens in den Wüsten unseres Erdballs. Wer hätte auch gedacht, daß die braun-schwarzen Steine in der scheinbar toten Wüste meist gar nicht schwarz oder braun sind. Der Wüstenlack genannte Überzug wird durch Mikroorganismen gebildet, die nur zeitweise aktiv sind. Auf diesen Steinen können sich auch zahlreiche Pilze, Algen und Flechten am Leben erhalten. Sie zeichnen regelrechte Gemälde und demonstrieren damit ihre Anwesenheit auch an den extremsten Standorten. Viele Flechtenarten fühlen sich ganz offenbar auch in den von kalten Meeresströmungen umspülten Küstenwüsten so richtig wohl. Der reichliche Nebel scheint ihnen ideale Lebensbedingungen zu bieten. Eine etwas höher entwickelte Lebensform, die Tillandsien, sind hier ebenfalls zuhause. Sie siedeln sich nicht nur auf anderen Pflanzen an, sondern klammern sich buchstäblich an alles, Starkstromleitungen inbegriffen. Sehr interessant fand ich auch, daß viele Holzgewächse, die sogenannten Xerophyten, noch an sehr trockenen Orten gut überleben können. Unsere Sukkulente können sich da vielfach schon lange nicht mehr halten. Die uns am meisten interessierenden sukkulenten Pflanzen wurden in all ihrer Vielfalt auf der ganzen Welt gezeigt. Auch die Schönheit der nicht sukkulenten, nur periodisch auftretenden Pflanzen wurde mit den durchwegs perfekten Dias gezeigt. Peter Peisl demonstrierte wiederum seine ausgeprägte Fähigkeit, die kompliziertesten Vorgänge der Natur einem breiten Publikum, leichtverständlich darzulegen.

In der kurzen Pause zwischen den beiden Vorträgen wurde das von der Firma Neomat gestiftete Treibbeet verlost. Der Gewinner, Peter Bürtscher aus Basel, schien im Saal nicht anwesend zu sein. Der Vertreter der Firma Neomat wies darauf hin, daß die Hinweise aus den Kreisen der Sukkulente-freunde wesentlich zur Verbesserung der Frühbeetkästen beigetragen haben.

Nun war es an Dipl. Ing. Josef Busek, Wolfratshausen, seinen Vortrag über die frostharten Kakteen der USA zu halten. In seinem Vortrag führte er uns kreuz und quer durch die südlichen Staaten der USA. Er zeigte mit vielen Bildern die Standorte der Padiokakteen und Sclerokakteen. Die sukkulente und nicht sukkulente Begleitflora kam dabei nicht zu kurz. Josef Busek konnte den Anwesenden die wirklich vollständige Palette dieser Pflanzen zeigen. Sehr interessant fand ich, daß diese Pflanzen immer in sehr reichhaltigen, mineralischen Böden wachsen. Wie er sagte, ergaben die Bodenuntersuchungen, daß man sie bei uns geradezu als Dünger benutzen könnte. Obwohl viele dieser Pflanzen an den Standorten jedes Jahr lange Zeit unter Schnee begraben sind, sind viele bei uns nicht winterhart. Die oft zu nassen Zwischenjahreszeiten lassen sie nur an geschützten Orten ganzjährig überleben. Immer wieder wies der Referent darauf hin, wie schwierig diese Pflanzen an ihren Standorten zu finden sind. Im Frühjahr verstecken sie sich im Gras und im Sommer ziehen sie sich in den Boden zurück. Am leichtesten zu entdecken sind sie wenn sie blühen. Oft findet man an den Standorten alles gleichaltrige Pflanzen. Der sehr hartschalige Samen braucht offenbar ganz bestimmte Bedingungen um keimen zu können und dabei kommt es dann zu diesen gleichaltrigen Populationen. An einigen Standorten werden hingegen wieder ganze Populationen durch Überweidung, vor allem durch

Schafe, zerstört. Das gleiche bringen scheinbar auch gewisse Insektenarten fertig. Josef Busek konnte auch die einzeln auftretende, buntschillernde Biene fotografieren, welche an allen Standorten für die Bestäubung der Pediokakteen verantwortlich zu sein scheint. In diesen wenig bevölkerten Gebieten ist es oft recht schwierig Übernachtungsmöglichkeiten zu finden. Trotz der zahlreichen Campingmöglichkeiten mußte der Referent oft im Freien im Schlafsack übernachten. Er zeigte auf sehr eindrückliche Art und Weise die Schönheiten dieser Pflanzen, aber auch die Schwierigkeiten bei der Suche nach ihnen.

Hans Laub



Nachruf zum Gedenken an Kurt Siegrist,
Präsident der OG-Aarau

Am 30. April 1983 starb überraschend Kurt Siegrist. Er schied an Herzversagen im Alter von 51 Jahren von uns. Die Trauerbotschaft traf uns alle zutiefst. 40 Kakteenfreunde haben am 4. Mai in der Kirche Sissach unserem toten Präsidenten die letzte Ehre erwiesen.

1971 wurde Kurt Siegrist Mitglied der OG-Aarau. Schon zwei Jahre später wählten wir ihn in den Vorstand, wo er das Amt des Aktuars übernahm. Seit 1979 war er unser Präsident. Er versah dieses Amt mit viel Herzlichkeit und Geschick. Immer hatte er das passende Wort oder ein aufmunterndes Lächeln für uns, wenn mal etwas happerte oder es irgendwo klemmte. Wir verlieren in Kurt Siegrist nicht nur einen vorbildlichen Präsidenten, wir verlieren alle einen guten Freund. Die Kakteen bedeuteten ihm alles. Viele gemeinsame Stunden bleiben unvergessen und wir werden noch sehr oft an ihn denken. Für unseren Verein hatte er eine gute Richtung eingeschlagen – wir werden in seinem Sinn weitermachen.

Alfred Schenk

Wichtige Mitteilung für Sammler, welche Pflanzen aus dem Ausland ein- oder ausführen wollen

Den meisten von uns ist schon seit einiger Zeit bekannt, daß die Schweiz dem internationalen Übereinkommen über den Handel mit gefährdeten Arten freilebender Tiere und Pflanzen beigetreten ist. Ich wollte es nun genau wissen, was das für uns als Sammler von sukkulente Pflanzen für Konsequenzen hat. Ich publiziere hier anschließend die Antwort des Bundesamtes für Landwirtschaft, Abt. für Pflanzenschutz. Die Konsequenz für uns ist einfach die, daß wir für jede Pflanze, die wir ein- oder ausführen wollen, ein Pflanzenschutzzeugnis benötigen. Es gibt keine Ausnahmen. Wenn Sie im normalen Reisendenverkehr Pflanzen ohne Pflanzenschutzzeugnis einführen, müssen Sie damit rechnen, daß diese Pflanzen konfisziert werden. Es können auch nicht über alle Zollämter Pflanzen eingeführt werden, siehe die ebenfalls unten pub-

lierte Liste der Zollämter. Die für die Ausfuhr aus der Schweiz benötigten Pflanzenschutzzeugnisse aus dem Raume Deutschland, erhalten Sie von der Pflanzenforschungsanstalt Wädenswil, verantwortlich Dr. Mani, Tel. 01/7801333. Als Ausnahme kann für die Region Bern ein solches Pflanzenschutzzeugnis direkt beim Bundesamt für Landwirtschaft, Abteilung für Pflanzenschutz bezogen werden. Für Einführen sind die jeweiligen Behörden des betreffenden Landes verantwortlich. Wenn Sie also von Sammlerkollegen oder Gärtnereien Pflanzen einführen wollen, sollten sich diese rechtzeitig erkundigen, wo sie ein solches Pflanzenschutzzeugnis bekommen. Von Seiten des zuständigen Bundesamtes wurde mir versichert, daß man sich bemüht, im Rahmen des Möglichen, den nötigen Papierkrieg so gering wie möglich zu halten. Für weitere Auskünfte wenden Sie sich bitte immer an das Bundesamt für Landwirtschaft, Abt. Pflanzenschutz, Bern, Tel. 031/612590.

Als gefährdete, und damit speziell geschützte Pflanzen gelten gemäß dem sogenannten Washingtoner Abkommen vom 3. März 1973, folgende, uns speziell interessierende Pflanzen:

- Asclepiadaceae – *Ceropegia* spp.
- Frerea indica*
- Cactaceae – *Ariocarpus agavoides*
- Ariocarpus scapharostus*
- Aztekium ritteri*
- Echinocereus lindsayi*
- Obregonia denegrii*
- Pelecypora asseliformis*
- Pelecypora strobiliformis*
- Rhipsalis* spp.
- Euphorbiaceae – *Euphorbia* spp.

Es gehören noch viele andere, weniger bekannte Arten, dazu. Ich kann Ihnen versichern, daß alle Länder, in denen die uns interessierenden Pflanzen wachsen, oder gezüchtet werden, dem internationalen Abkommen seit spätestens 1980 beigetreten sind.

Hier nun die Antwort auf meine Anfrage beim betreffenden Bundesamt. Einfuhrbestimmungen für Kakteen. Wir nehmen Bezug auf Ihre Anfragen vom 14. Februar, bzw. 20. April 1983, in eingangs erwähnter Angelegenheit und geben Ihnen hierzu folgende Auskunft:

Gemäß beiliegender Verordnung über Pflanzenschutz, Änderung vom 7. Juli 1982, müssen Kakteen bei der Einfuhr nach der Schweiz von einem Pflanzenschutzzeugnis, ausgestellt vom Herkunftsland, begleitet sein und unterliegen an der Grenze der Kontroll- und Abgabepflicht durch den Eidg. Pflanzenschutzdienst. Aus außereuropäischen Ländern dürfen die Pflanzen nur ohne Erde importiert werden.

Wegen der erwähnten Kontrollpflicht, welche vorab aus Gründen des Artenschutzes besteht, muß die Einfuhr für die Pflanzenschutzkontrolle geöffnete Zollämter erfolgen (s. beiliegende Bekanntmachung Nr. 27 vom 1. 9. 1982). Die Einfuhr von Kakteen im Reisendenverkehr ist somit nicht mehr möglich (s. beiliegende Bekanntmachung Nr. 28). Bezüglich Artenschutz (s. beiliegendes Übereinkommen über internationalen Handel mit gefährdeten Arten freilebender Tiere und Pflanzen vom 3. 3. 1973) müssen im weiteren bei der Einfuhr folgende Dokumente vorliegen:

- Pflanzen des Anhangs I aus Wildbeständen
Ausfuhrgenehmigung oder Wiederausfuhrbescheinigung der Artenschutzbehörde des Herkunftslandes und Einfuhrbewilligung des Bundesamtes für Landwirtschaft, Sektion Pflanzenschutz, Bern.
- Pflanzen des Anhangs I aus Kulturen
Ausfuhrgenehmigung oder Wiederausfuhrbescheinigung der Artenschutzbehörde des Herkunftslandes mit dem Vermerk „Künstlich vermehrt“ oder „Kultiviertes Material“ oder „Aus Kultur“.
- Pflanzen des Anhangs II aus Wildbeständen
Ausfuhrgenehmigung oder Wiederausfuhrbescheinigung der Artenschutzbehörde des Herkunftslandes.
- Pflanzen des Anhangs II aus Kulturen
Ausfuhrgenehmigung oder Wiederausfuhrbescheinigung der Artenschutzbehörde des Herkunftslandes.

Wird fortgesetzt.

Kennen Sie „flor de la adoración“?

Hubert Leber

„Blume der Anbetung“ (Verehrung oder Bewunderung) - derart liebevoll wird *Setiechinopsis mirabilis* nicht nur in ihrer Heimat Argentinien genannt.

Die Blütenpracht dieser „unscheinbaren Pflanze“ hat nämlich schon so manchen Kakteentliebhaber fasziniert. Dabei öffnet sich die weiß leuchtende Blüte erst in den Abendstunden und duftet angenehm. In den Morgenstunden schließt sich die Blüte dann für immer. Ein solcher Kaktus, der vier Blüten gleichzeitig aufweist, wie dies auf der Abbildung zu sehen ist, dürfte nicht alltäglich sein.

SPGAZZINI beschrieb die Pflanze als erster und gab ihr den Namen „mirabilis“, was soviel wie „wunderbar oder wundersam“ bedeutet. BACKEBERG stellte schon 1938 eine eigene *Echinopsis*-Untergattung *Setiechinopsis* für sie auf, die dann schließlich 1940 von DE HAAS zur Gattung erhoben wurde.

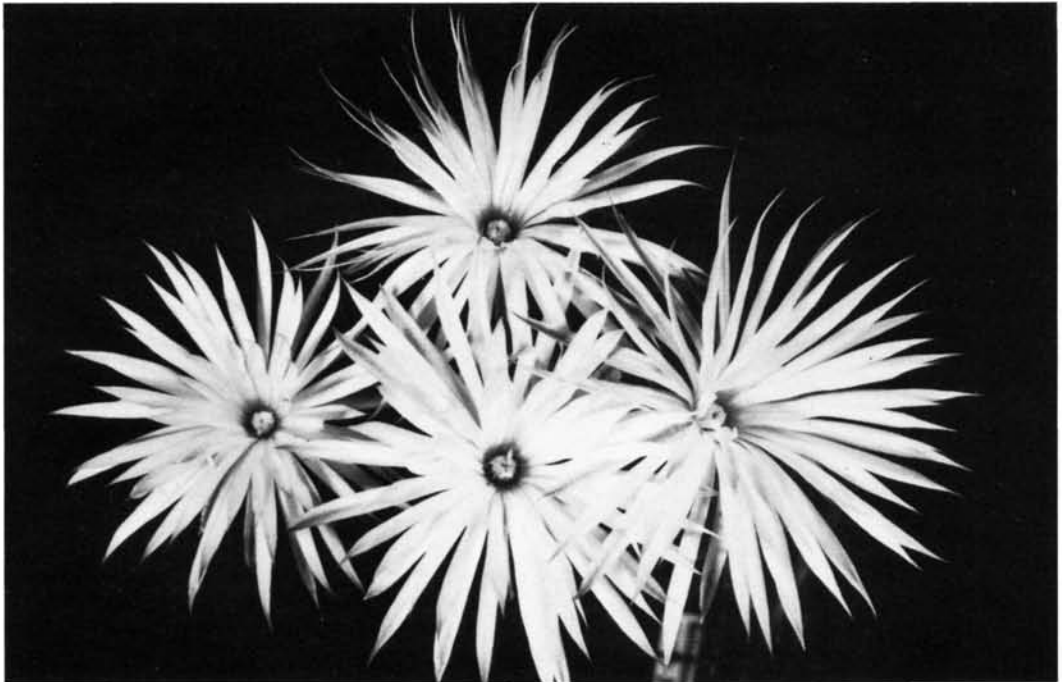
Die Art erreicht eine Größe von ca. 15 cm, sie wächst einzeln und weist eine dunkel bräunlich-grüne Farbe auf. Die Blüte wird bis zu 12 cm lang und

ist selbstfertil. Die längliche Frucht platzt im reifen Zustand in Längsrichtung auf. Die Samen sind rund und 1,5 mm groß. Interessanterweise läßt sich dabei oft beobachten, daß die Pflanze, sobald sie Samen trägt, aufgrund des Gewichtes der relativ großen Frucht nach unten gezogen wird und damit schräg steht. Diese Schrägstellung kann im Laufe einer Blühperiode mehrfach die Richtung wechseln, da immer wieder andere Früchte reifen.

Die Pflege dieser Pflanze ist einfach. Im Sommer und vor allem während der Blütezeit sollte die Erde mäßig feucht sein. Während der Wintermonate sollte sie hell und trocken stehen. Ein Kaktus also, der nur wenig Ansprüche stellt und als „Blume der Bewunderung“ in keiner Sammlung fehlen sollte.

Hubert Leber
Ringstr. 25
D-8731 Euerdorf

Foto: E. E. Kunstmann



Kakteen als Gift- und Heilpflanzen 1

Hans Swart

Der Kakteenfreund, oft zugleich Liebhaber von Stauden und Zwiebelgewächsen, kennt meist die giftige Wirkung von Fingerhut und Herbstzeitlose; und Namen wie Atropin oder Morphin sind ihm keine Fremdworte. Weiß er aber mehr über toxische Inhaltsstoffe seiner dornigen Lieblinge, als daß es den Mescaline enthaltenden Rauschgiftkaktus gibt? Kakteen erweckten, von dieser Ausnahme abgesehen, wohl niemals ein breites Interesse als Giftpflanzen. Weder Mörder noch Selbstmörder haben sich der Kakteen oder ihrer Wirkstoffe bedient, und es gibt keinen „Rhipsalisbecher“, mit dem SOKRATES hätte hingerichtet werden können. Lassen wir den Mißbrauch der Rauschgiftkakteen für Genußzwecke außer acht, sind - zumindest in Europa - auch keine Vergiftungsunfälle bekannt geworden, denn die äußere Beschaffenheit der meisten Kakteen hält selbst das naschhaftigste Kind vor einem Verzehr zurück. Hinzu kommt, daß Kakteengifte nicht die hohe Toxizität manch anderer Pflanzengifte, wie etwa das Aconitin des Eisenhuts besitzen und in den Pflanzen oft nur in geringer Konzentration vorkommen.

In der Fachliteratur wurde jedoch, besonders in den

letzten beiden Jahrzehnten, eine Fülle von Erkenntnissen über toxikologisch und pharmakologisch interessante Kakteinhaltsstoffe veröffentlicht. In der vorliegenden Übersicht soll einiges davon einem breiteren Leserkreis nahegebracht werden.

Bis 1887 galten Kakteen allgemein als ungiftig. In jenem Jahr berichtete jedoch der amerikanische Arzt BRIGGS über beängstigende Atemnot und starkes Herzjagen bei einem Selbstversuch mit dem legendenumwobenen Peyote. Dieser Kaktus (*Lophophora williamsii*) gehörte neben dem Pilz *Psilocybe mexicana* und der Winde *Rivea corymbosa* zu den drei magischen Pflanzen der alten indianischen Kulturen in Mexiko. Seine halluzinogene Wirkung hatte bereits 1564 der Franziskanerpater Bernardino de SAHAGUN beschrieben; aber diese Berichte fanden später keine Beachtung oder wurden von der Wissenschaft des 19. Jahrhunderts in den Bereich der Fabel verwiesen.

Alkaloide als Wirkstoffe

Alkaloide sind basische, stickstoffhaltige, meist heterocyclische und überwiegend in Pflanzen vorkommende Naturstoffe. Seit der Berliner Toxikologe

Rauschgiftkaktus *Lophophora williamsii*; links Jugendform ohne Haarbüschel



LEWIN 1888 mit dem Anhalonin das erste Kaktusalkaloid in *Lophophora williamsii* fand und HEFFTER 1896 in Leipzig mit Mescaline deren halluzinogenes Prinzip entdeckte, wurden bis heute aus dem Rauschgiftkaktus mehr als 40 Inhaltsstoffe isoliert. Dazu gehören z. B.:

Biogene Amine:	Hordenin, Tyramin
Alkaloide:	Anhalamin, Anhalidin, Anhalinin, Anhalonidin, Anhalonin, Anhalotin, Lophophorin, Lophotin, Mescaline, Pellotin, Peyophorin, Peyotin
N-Acylalkaloide:	N-Acetylanhalonin, N-Formylmescaline
Alkaloid-lactame:	Mescalotam, Peyoglutam
Alkaloid-imide:	Mescalincitrimid, Mecalinimid
Aminosäuren:	Peyorovinsäure, Peyoxylsäure
Sonstige:	Peyoglutal, Peyonin

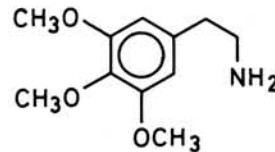
Diese Substanzen sind, wie fast alle Kaktusalkaloide, chemisch entweder Derivate des β -Phenethylamins oder des 1,2,3,4-Tetrahydroisochinolins. Die Kakteen synthetisieren diese Alkaloide aus der einfachen Aminosäure Phenylalanin über verschiedene Zwischenprodukte mit Hilfe von katalysierenden Enzymen, z. B. der Peyote-0-Methyltransferase.

Der Gesamtalkaloidgehalt frischer *L. williamsii* beträgt etwa 0,5%; dabei ist der Sproß mit 0,9% reicher als die Wurzel mit 0,2%. Die frische Pflanze verliert beim Trocknen zu den scheibenförmigen Mescal buttons fast 90% Wasser.

Von den isolierten Inhaltsstoffen wirkt Pellotin auf den Menschen in Dosen von 15-30 mg beruhigend und ab 50 mg als Schlafmittel. Einen ähnlichen, aber wesentlich schwächeren Effekt zeigen Anhalonidin und Anhalonin. Lophophorin kommt im Peyote zu etwa 0,4 % der Trockensubstanz vor und ist das giftigste bisher bekannte Kaktusalkaloid, in der Toxizität etwa mit Nicotin vergleichbar. Bei parenteraler Verabreichung an Kaninchen führen Dosen von 13 mg/kg zu tetanischen Krampfanfällen und 15-30 mg/kg sind tödlich. Die orale Aufnahme von 20 mg bewirkt beim Menschen Blutgefäßerweiterung, verbunden mit Kopfschmerzen und dem Gefühl strömender Wärme.

Mescaline, das Hauptalkaloid, ist zu etwa 1-6% in Mescal buttons enthalten. Seitdem SPÄTH 1919 die chemische Struktur als 3,4,5-Trimethoxyphenethylamin aufklärte und durch Totalsynthese bestätigte, kann Mescaline auch unabhängig von der Pflanze hergestellt werden. Beim Menschen treten nach oraler Aufnahme von 100 - 500 mg Mescaline oder einer äquivalenten Menge des Peyote zunächst katerähnliche Symptome, wie Übelkeit, Brechreiz, evtl. Erbrechen, Schweißausbruch, Schwindel, Benom-

menheit, Frösteln, Schwäche, Muskelzittern, Brustschmerzen, Lichtscheue, evtl. Herzjagen, Krämpfe und Atemnot sowie eine tiefe Niedergeschlagenheit auf, die ein bis zwei Stunden andauern. Erst dann - und bevorzugt in einem halbdunklen Raum - setzt für 5-36 Stunden der traumähnliche, halluzinatorische Zustand ein, charakterisiert durch subjektiv empfundenen Farbenrausch, kaleidoskopartige szenische Sinnestäuschungen und Visionen, erhöhte Geräuschempfindlichkeit, Tastsinnestäuschungen, Verquickung der Sinnesempfindungen (Töne werden als Farben gesehen, Farben gerochen usw.), scheinbar vergrößerte Distanzen, Überschätzung der Zeit, Aufhebung des Schweregefühls, enthemmte Vorstellungsverknüpfungen sowie sich wiederholende Gedankengänge und Empfindungen. Das Bewußtsein ist eingengt; die Urteilsfähigkeit und die Einsicht, unter Drogeneinfluß zu stehen, bleiben erhalten; die Konzentrationsfähigkeit ist herabgesetzt, das Gedächtnis fast ungestört, der Wille geschwächt. Häufig tritt eine Spaltung der Persönlichkeit im Sinne einer Ich-Verdoppelung auf. Die Stimmung ist euphorisch, salopp, sentimental und erhaben, gelegentlich auch bedrückt, ängstlich oder verzweifelt. Als objektive Symptome zeigen sich erhöhte Körpertemperatur, beschleunigter Puls, Pupillenerweiterung und gesteigerte Reflexe.



Mescaline, ein Phenethylaminalkaloid

Hohe Dosen können Leberschädigungen, motorische Lähmungen, Depression des Zentralnervensystems und Tod durch Atemlähmung bewirken. Bei oraler Aufnahme beträgt die LD₅₀ für Mäuse 680 mg/kg (LD₅₀ = Letale Dosis, die 50% der Versuchstiere tötet). Bei Meerschwein und Hamster erwies sich Mescaline als teratogen, d.h. es verursacht Mißbildungen bei Embryonen, wenn trächtige Tiere mit der Substanz behandelt werden.

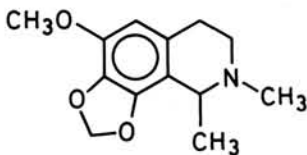
Peyote hatte als Phantastikum in den alten indianischen Kulturen drei Funktionen: Erstens war er allgemeines Rauschmittel; zweitens versetzte er die Zauberpriester in einen Zustand, indem sie „verborgene Dinge erkennen konnten“ und Prophezeihungen aussprachen, drittens gehörte sein Genuß zum kultischen Ritual, denn Mescaline vermag wie andere Halluzinogene die mystische Erlebnisfähigkeit der Teilnehmer religiöser Zeremonien zu steigern.

Daß Peyote in Form von Mescal buttons schon vor 1000 Jahren in Coahuila verwendet worden ist,

konnten BRUHN und Mitarbeiter 1978 durch gaschromatographische Analyse prähistorischer Grabbeigaben nachweisen. Die Chichimeken genossen ihn regelmäßig; er gab ihnen Mut für den Kampf und ließ sie weder Furcht, Hunger noch Durst fühlen. Bei den Azteken galt die Pflanze als Verkörperung des Gottes Jiculi. Nach der Eroberung Mexikos durch die Spanier konnte die Kirche den Gebrauch des Rauschgiftkaktus bei den Indios zwar zurückdrängen, aber nie völlig verhindern. In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts begann sich der Peyotekult in Mexiko erneut auszubreiten und erfaßte schließlich auch zahlreiche nordamerikanische Indianerstämme. Der genessene Kaktus befreite die in Reservate getriebenen Indianer für einige Stunden von ihren Sorgen und Nöten und gaukelte ihnen noch einmal das Bild mit Büffeln und Mustangs bevölkerter Prärien vor. Es ist deshalb nicht verwunderlich, daß die 1911 in Oklahoma gegründete christliche Native American Church, in der als Hostie Peyote gereicht wurde, unter den Ureinwohnern eine starke Anhängerschaft fand.

Eine Zeit lang war der Peyote auch für die Medizin von Interesse. Die pharmazeutische Fa. PARKE, DAVIES & Co. in Detroit brachte 1889 eine Peyote-Tinktur als Herzstimulans, allgemeines Tonikum und zur Behandlung von *Angina pectoris* auf den Markt. Außerdem hofften die Psychiater, daß die bei Versuchspersonen oder im Selbstversuch durch Mescaline ausgelösten Modellpsychosen zum besseren Verständnis der echten Schizophrenie beitragen könnten. BEHRINGER berichtete 1927 über zahlreiche solcher Versuche.

Schließlich tauchte das Mescaline auch in der internationalen Rauschgiftszene auf. Der englische Schriftsteller und Philosoph HUXLEY machte sich 1954 zum intellektuellen Fürsprecher des Mescalins und pries es als Muster künftiger Rauschgifte. In der Tat erschien in den 60er Jahren in den USA auf dem illegalen Drogenmarkt das synthetisch hergestellte, chemisch ähnliche, aber 25mal wirksamere STP.



Lophophorin, ein Tetrahydroisochinolin-alkaloid; wurde auch in *Gymnocalycium gibbosum* und *G. leeanum* gefunden.

Der französische Maler und Schriftsteller MICHAUX schilderte 1957 nicht nur Extase und Mysterium, sondern ebenso eindringlich auch Elend und Martyrium des Mescalinauschs. Der Genuß dieses Rauschgiftes birgt tatsächlich manche Gefahr für die Gesundheit. Obwohl es, ähnlich wie Haschisch oder LSD keine unmittelbare physische Abhängigkeit bewirkt, kann es zu psychischer Abhängigkeit füh-

ren und die Schwelle für den Einstieg in den Gebrauch härterer Drogen herabsetzen. Bei seelisch labilen Personen oder durch Überdosierung besteht die Möglichkeit der Herausbildung bleibender Psychosen. Der Besitz von und der Verkehr mit Mescaline und mescalinhaltigen Zubereitungen wird deshalb heute zurecht in vielen Staaten aufgrund der internationalen Konvention über psychotrope Substanzen sowie nationaler Suchtmittelgesetze streng kontrolliert und ist nur für wissenschaftliche und medizinische Zwecke mit spezieller Genehmigung gestattet.

Viele sekundäre Naturstoffe können - dosisabhängig - entweder als Gift oder als Pharmakon wirken und die entsprechenden Pflanzen sind zugleich Gift- und Arzneipflanzen. So spielte auch der Peyote bis in unsere Tage in der indianischen Volksmedizin eine wichtige Rolle und wurde nahezu als Allheilmittel betrachtet. Er diente, innerlich genommen, als Kardiakum zur Herzanregung, als Antipyretikum gegen Fieber, als Antitussikum gegen Hustenreiz, äußerlich als schmerzstillender und heilender Brei bei Wunden, Verbrennungen, Rheumatismus und Vipernbissen. Auch wurde er oft, ähnlich wie Kokablätter, als allgemeines Kräftigungsmittel zur Überwindung großer körperlicher Anstrengungen gekaut. Ein Aufguß fand mancherorts Absatz als Liebestrank, obwohl meist auf die gegenteilige Wirkung, nämlich das Nachlassen des sexuellen Begehrens, hingewiesen wird.

Pharmakologisch sind einige der Heileffekte erklärbar. So besitzen z.B. einige Kaktusalkaloide phenolischen Charakter und hemmen die Entwicklung von Bakterien. Andere sind dem Hormon Adrenalin oder dem Weckamin Amphetamin chemisch verwandt, was die stimulierende Wirkung auf Herz und Kreislauf bzw. den Dopingeffekt verständlich macht.

Lophophora diffusa, die andere Spezies des Genus, enthält als Hauptalkaloid Pellotin (0,8% der Trockensubstanz) und neben einigen anderen Alkaloiden nur Spuren Mescaline. Gegenwärtig sind etwa 20 Kakteenarten bekannt, die Mescaline, zumindest in geringer Menge enthalten. Dazu gehören z.B.

Gymnocalycium gibbosum *Rhodocactus corrugatus*
Islaya minor *Setsonia coryne*
Cylindropuntia spinosior *Trichocereus macrogonus*
Peleciphora asseliformis *Trichocereus bridgesii*
Pereskopsis scandens *Trichocereus terscheckii*

Relativ reich an Mescaline sind *Trichocereus peruvianus* (0,8%) und *T. pachanoi* (0,3% der Trockensubstanz). Letzterer, auch als San Pedro-Kaktus bezeichnet, ist neben *Neoraimondia macrostibas* Hauptingredienz des in Peru und Ekuador hergestellten, berausenden Tranks „Cimora“. Dieser dient medizinischen Zwecken, wird aber auch zur

„Wahrsagung“ benutzt.

Eine Übersicht von MATA und McLAUGHLIN verzeichnet 1982 etwa 120 verschiedene Alkaloide, biogene Amine und Alkaloidderivate, die bisher in rund 150 Kakteenarten bzw. -varietäten nachgewiesen wurden. Am meisten verbreitet ist Hordenin (in 81 Arten), gefolgt von Tyramin, N-Methyltyramin, 3,4-Dimethoxyphenethylamin, N-Methyl-3,4-dimethoxyphenethylamin, Mescaline, 3-Methoxytyramin und Synephrin.

Hordenin erregt das sympathische Nervensystem und wirkt krampflösend auf die glatte Muskulatur. Es wurde deshalb früher therapeutisch als Kreislaufstimulans sowie gegen Asthma und Magen-Darm-Koliken eingesetzt; höhere Dosen führen zu starkem Erregungszustand, Lähmungen und Atemstillstand. Tyramin wirkt ähnlich, dazu wahrscheinlich noch uteruskontrahierend.

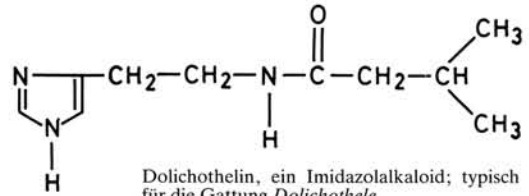
Kaktusalikaloide oder biogene Amine wurden in folgenden Gattungen gefunden (Artenzahl in Klammern):

<i>Ariocarpus</i> (3)	<i>Gymnocalycium</i> (3)	<i>Pachycereus</i> (3)
<i>Austrocylindropuntia</i> (1)	<i>Helianthocereus</i> (2)	<i>Pelecyphora</i> (2)
<i>Azurocereus</i> (1)	<i>Islaya</i> (1)	<i>Pereskia</i> (3)
<i>Backebergia</i> (1)	<i>Lobivia</i> (4)	<i>Pereskiaopsis</i> (2)
<i>Carnegiea</i> (1)	<i>Leocereus</i> (1)	<i>Pilosocereus</i> (4)
<i>Cereus</i> (8)	<i>Lophocereus</i> (4)	<i>Pseudolobivia</i> (2)
<i>Corynopuntia</i> (5)	<i>Lophophora</i> (2)	<i>Pterocereus</i> (1)
<i>Coryphantha</i> (15)	<i>Mammillaria</i> (3)	<i>Rhodocactus</i> (5)
<i>Cylindropuntia</i> (4)	<i>Marginatocereus</i> (1)	<i>Roseocactus</i> (3)
<i>Dolichothele</i> (6)	<i>Melocactus</i> (2)	<i>Selenicereus</i> (1)
<i>Echinocereus</i> (3)	<i>Neobesseya</i> (1)	<i>Solisia</i> (1)
<i>Echinopsis</i> (2)	<i>Neogomesia</i> (1)	<i>Stetsonia</i> (1)
<i>Eriocereus</i> (1)	<i>Notocactus</i> (1)	<i>Trichocereus</i> (26)
<i>Espositoa</i> (1)	<i>Obregonia</i> (1)	<i>Turbinicarpus</i> (1)
<i>Gymnocactus</i> (7)	<i>Opuntia</i> (4)	<i>Wigginsia</i> (3)

ROSENBERG und PAUL fanden 1969 in *Dolichothele sphaerica* mit dem pharmakologisch noch ungeprüften Dolichothelin erstmals ein Imidazolalkaloid in Kakteen.

Von Tarahumara- und Huichole-Indianern werden einige kleine mexikanische, meist wenig bedornete Kugelkakteen ebenfalls als „Peyote“ bzw. „false peyote“ oder als Peyotillo bezeichnet: *Ariocarpus retusus*, *Dolichotele longimamma*, *D. sphaerica*, *D. uberiformis*, *Lophophora diffusa*, *Obregonia denegri*, *Pelecyphora aselliformis*, *P. pseudopectinata*, *Roseocactus fissuratus*, *R. lloydii*, *R. kotschoubeyanus*, *Solisia pectinata* und *Strombocactus disciformis*. Es wird angenommen, daß zumindest einige davon in der indianischen Volksmedizin eine Rolle spielen. Auf den Drogenmärkten in San Luis Potosi wird z.B. *Pelecyphora aselliformis* als Mittel gegen Fieber und rheumatische Schmerzen angeboten. Auch *Mammillaria heyderi* kann unter dem Namen „biznaga de chillilos“ auf mexikanischen Märkten gekauft werden. Als Mittel gegen Kopf- und Ohren-

schmerzen wird sie nach Entfernung der Dornen in Stücke geschnitten, einige Minuten geröstet und ins Ohr gesteckt. Sie soll außerdem gegen Taubheit helfen, Kraft und Ausdauer verleihen, das Leben verlängern und sogar den Schamanen in die Lage versetzen, „wahrzusagen“ und „Hexen und Zauberer“ aufzuspüren.



Auch die großen mexikanischen Säulenkakteen sind wegen ihrer Inhaltsstoffe interessant. So bereiten die Papago-Indianer aus den „Pitahaya“ genannten Früchten des Saguaro (*Carnegiea gigantea*) durch Gärung einen Wein, der bei Regenzeremonien getrunken wird und, reichlich genossen, „gelbes Erbrechen“ verursacht, dem von den Eingeborenen eine körperreinigende Wirkung zugesprochen wird. Der massige Stamm des Saguaro ist reich an Alkaloiden, die dem Saft einen bitteren u. unangenehmen Geschmack verleihen. Das Carnegin bewirkt im Tierversuch tetanische Krämpfe, das Salsolidin Tremor und das Nebenalkaloid Gigantin soll halluzinogene Wirkung besitzen. In Sonora behandeln die Seri-Indianer Rheumatismus durch Auflegen einer erwärmten frischen Scheibe des Saguaro auf den schmerzenden Körperteil.

Der Saft junger Triebe des *Pachycereus pecten-aboriginum* wird bei den Tarahumaras als berauscherndes Festtrunk genossen. In der Volksmedizin findet dieser Kaktus zur Behandlung von Magengeschwüren und als Mittel gegen Geschwulstkrankheiten Verwendung. Von den Inhaltsstoffen erwies sich Heliamin im Tierversuch als wachstumshemmend auf Sarkom 45, aber als unwirksam gegen andere Krebsarten. Dieses Alkaloid wurde ebenfalls in *P. pringlei*, *P. weberi* und *Backebergia militaris* nachgewiesen.

Als Zytostatikum wird in Mexiko auch ein Absud des *Lophocereus schottii* gegen Krebs verwendet. Zu den Inhaltsstoffen gehören die Alkaloide Lophocerein, Pilocerein und Piloceredin sowie Sterine, wie z. B. Lophenol und Schottenol.

Teil 2 folgt!

Dr. Hans Swart

Forschungsstelle für chemische Toxikologie der Akademie der Wissenschaften der DDR
Permoserstraße 15
DDR-7050 Leipzig

Die Arten der Gattung *Escobaria*

BRITTON & ROSE

4

Nigel P. Taylor

7. *E. hesteri* (Y. Wright) F. Buxbaum (1951)

Coryphantha hesteri Y. Wright (1932).

Körper kugelig, 2,5 - 4 cm hoch; Warzen 7 - 12 mm lang; Randdornen bis 22, 7 - 15 mm lang; Mitteldornen 0 - 4, ähnlich wie die Randdornen. Blüten zirka 23 mm lang, hell-purpurn; Narben weiß. Frucht nahezu kugelig bis kurz-zylindrisch. Verbreitung: Texas (nordöstliches Brewster County), 1200-1500 m hoch. Abbildung: WENIGER (1969): t. 37.

Konvergent zu der sympatrischen *E. minima*.



Als Ganzes betrachtet unterscheidet sich die *E. vivipara*-Gruppe vom Rest der Sektion *Escobaria* nur in quantitativen Eigenschaften und es scheint ungerechtfertigt, sie als eigene Sektion oder Untergattung anzuerkennen.

8. *E. emskoetteriana*-Komplex

E. emskoetteriana (Quehl) Borg (1937); *Mammillaria emskoetteriana* Quehl (1910). Typ: Pflanzen aus Samen gezogen, der aus San Luis Potosi erhalten wurde (genauer Sammelort unbekannt).

Körper sprossend, kugelig bis kurz-zylindrisch, 5 cm hoch, 4 cm im Durchmesser; Warzen 10 mm lang; Randdornen 20-25, (gemäß QUEHL bis 20 mm lang, aber nach seiner Abbildung eindeutig weniger als 10 mm lang), weiß und manchmal dunkler gespitzt; Mitteldornen wie die Randdornen, 6-8. Blüten etwa 30 mm lang; innere Perianthsegmente schmutzig-weiß mit bräunlichen Mittelstreifen; Filamente leuchtend rosa. Verbreitung: ungewiß, aber Pflanzen, die zu QUEHLS Beschreibung passen, sind in Kultur existent. Abbildung: Cact. Succ. J. Gr. Brit. **40** : 33. 1978.

Die folgenden Taxa sind vermutlich lediglich Varietäten der obigen Art, sind aber vom Standort nur schlecht bekannt:

8a. *E. muehlbaueriana*

(Boedeker) F. Knuth (1935)

Coryphantha muehlbaueriana Boedeker (1930); *Neobesseyia muehlbaueriana* (Boedeker) Boedeker (1933). Syn. *E. bella* sensu V. John & Riha in Kaktusy **17** : 65. 1981. Unterscheidet sich vom vorhergehenden Taxon folgendermaßen:

Randdornen 15-20; Mitteldornen bis 15 mm lang. Blüten 15 mm lang; 25 mm im Durchmesser; äußere Perianthsegmente grünlich-gelb mit rötlich-braunen Mittelstreifen. (Frucht kugelig, 5 mm im Durchmesser, rot.) Verbreitung: südliches Tamaulipas und südliches Nuevo Leon (Huetecca, KÖHRES s. n.). Abbildung: Cact. Succ. J. Gr. Brit. **40** : 35. 1979.

Escobaria hesteri

8b. *E. runyonii* Britton & Rose (1923)

Unterscheidet sich von *E. emskoetteriana* folgendermaßen:

Körper 2-2,5 cm im Durchmesser; Randdornen bis 30, bis 5 mm lang; Mitteldornen dunkler. Blüten 15 mm lang, 20-25 mm im Durchmesser, bleich purpurn bis bronzersa; Filamente purpurn. (Frucht kugelig bis etwas länglich, 6-9 mm lang, rot oder purpurn). Verbreitung: südliches Texas (Rio Grande und unterer Devil's River), nördliches Coahuila und nördliches Tamaulipas, auf Kalkstein, in geringer Meereshöhe. Abbildungen: BRITTON & ROSE (1923) : fig. 53 & t. 6; WENIGER (1969) : t. 38 (als "*Mammillaria robertii*"). Die schwer faßbare *E. bella* Britton & Rose (Cact. 4 : 56 - 57, t. 7.4; 1923) könnte ebenfalls hierher gehören; sie wurde nur einmal gesammelt, nämlich auf den Hügeln des Devil's River, Texas, und die Abbildung des Typs läßt eine Verwandtschaft mit diesem Komplex wahrscheinlich erscheinen. Die 15-20 mm langen Warzen und das Vorhandensein einer Drüsen-tragenden Warzenfurchen lassen jedoch Zweifel über diese Verwandtschaft aufkommen, vor allem auch, weil weder Früchte noch Samen beschrieben wurden. Es ist möglich, daß die Typpflanze eine abnormale Form darstellte - auch eine intergenerische Hybride kann nicht ausgeschlossen werden. Der Name *E. bella* wird in Sammlungen sehr häufig falsch angewendet.

Der *E. emskoetteriana*-Komplex stellt eine klare Verbindung zwischen der Sektion *Escobaria* und der folgenden schwarz-samigen Sektion dar und kombiniert die braunen Samen der erstgenannten mit den grünen Narben und roten Früchten der letzteren. Im übrigen sind mehr verschiedene Formen vorhanden, als die obigen drei Namen möglich erscheinen lassen.

Sect. *Neobesseya* (Britton & Rose) N. P. Taylor, comb. et stat. nov.

Basionym: *Neobesseya* Britton & Rose, Cact. 4 : 51 (1923). Typ: *Mammillaria missouriensis* Sweet. Warzen mit Furche, Samen schwarz.

9. *E. zilziana* (Boedeker) Backeberg (1961) non Backeberg

Die Cactaceae VI 3874 (1962); *Coryphantha zilziana* Boedeker (1930); *Neobesseya zilziana* (Boedeker) Boedeker (1933).

Körper sprossend, zylindrisch, bis 10 cm hoch und 3 cm im Durchmesser; Randdornen 16-22, bis 15 mm lang, dem Körper mehr oder weniger anliegend; Mitteldornen 0-1, abstehend. Blüten gelb bis oliv-grün (oder rosa-weiß mit dunkleren bräunlich-rosa Mittelstreifen, und mit schmalen Blütenaum, bei kürzlich gesammeltem Material). Frucht (vgl. Schlüssel). Verbreitung: Süd-Coahuila (Sierra Paila). Abbildung: Cact. Succ. J. Gr. Brit. 40 : 31 (1978).

Entgegen der Ansicht von ZIMMERMAN (1978) und von TAYLOR (1979) wurde dieses Taxon oder wenigstens eine Form davon mit rosa Blüten und einem Mitteldorn wiederentdeckt und befindet sich im Moment in der Schweiz in Kultur (ex. M. LEUE, USA), zusammen mit einer gut unterschiedenen Varietät oder verwandten Art, die ebenfalls aus der Sierra Paila (Las Palomas) stammt (KÖHRES s. n.). Diese zweite Pflanze könnte mit der schlecht bekannten *E. lloydii* Britton & Rose (1923) in Verbindung gebracht werden, die sofern sie hierher ge-



Escobaria minima

Escobaria emskoetteriana (*E. bella*?)



hört, den korrekten Namen für die Art als ganzes darstellen würde. Sie wurde vom benachbarten Nord-Zacatecas beschrieben. Die Pflanzen von Las Palomas zeigen die grünlichen Blüten, wie sie ursprünglich für *E. zilziana* beschrieben wurden. Allerdings befinden sich auch hier rosa-blühende Pflanzen in den Sammlungen. Diese scheinen bereits seit einiger Zeit in Kultur zu sein, entweder unter dem Namen „*E. muehlbaueriana*“ (vgl. KRAINZ, Die Kakteen, Lfg. 17, 1961) oder als "*E. strobiliformis*" (vgl. Cact. Succ. J. Gr. Brit. 40 : 36, 1978, Abbildung der fruchtenden Pflanze). Die Pflanzen unterscheiden sich von der typischen *E. zilziana* durch die kräftigeren Körper, die größeren Blüten und hauptsächlich durch die zahlreicheren, abstehenden Mitteldornen.

Sobald das Holotyp-Material von *E. lloydii* untersucht werden kann, wird auf den *E. zilziana*-Komplex in einem anderen Beitrag weiter eingegangen werden.

E. zilziana ist vielleicht eine ursprüngliche Form und könnte derjenigen Form nahekommen, aus der sich die anderen Taxa der Sektion entwickelt haben.

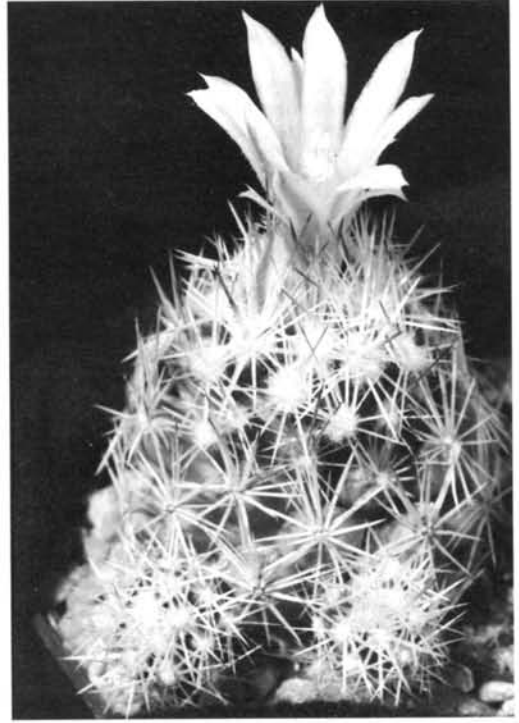
Eine weitere Form dieser Art wurde kürzlich von REPPENHAGEN bei Cuatro Ciénegas, Coahuila, gesammelt.

E. Dasyacantha-Gruppe (Nr. 10-11) (*Escobesseya* Hester; *Cochiseia* Earle)

10. *E. dasyacantha* (Engelmann) Britton & Rose (1923); *Mammillaria dasyacantha* Engelmann (1856);

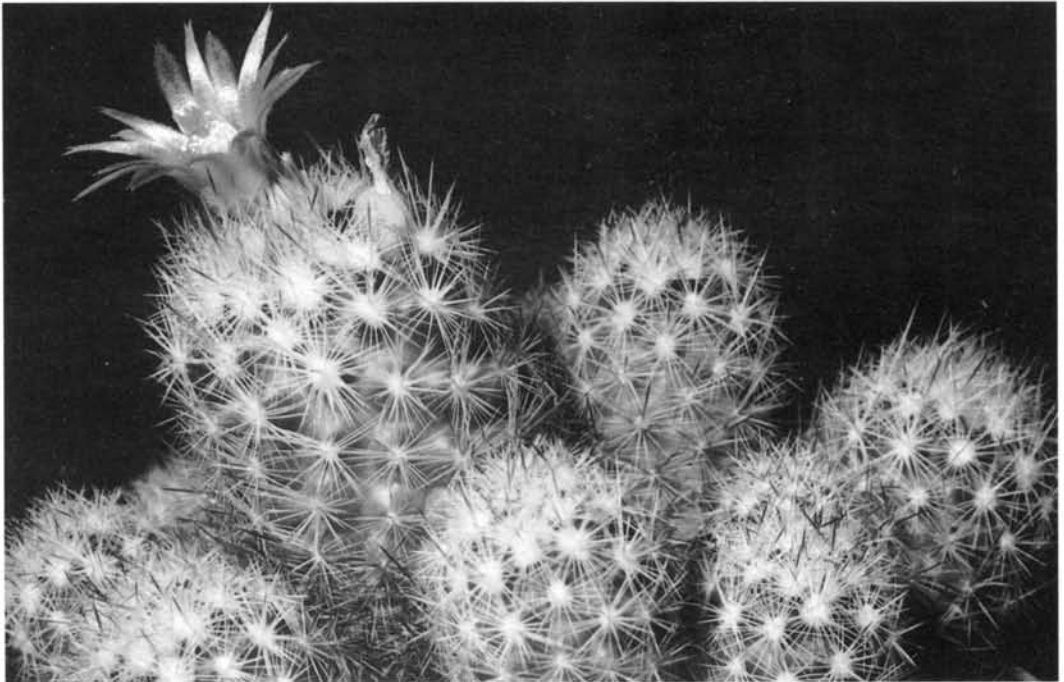


Escobaria emskoetteriana von Huesteca, Nuevo Leon



Escobaria zilziana aus Parras, Coahuila

Escobaria emskoetteriana (*E. runyonii*)



Escobesseyia dasyacantha (Engelmann) Hester (1945).
Typ: Texas, El Paso und Eagle Springs, WRIGHT (MO).

10a. var. *dasyacantha*

Körper einzeln, bis 7 cm im Durchmesser; Warzen bis 10 mm lang; Dornen 32-50 oder mehr pro Areole, 6-25 mm lang, vorwiegend weiß, einige absteehend. Blüten bis 25 mm lang, mehr oder weniger rosa bis bräunlich; Antheren gelb. Frucht kurz keulig bis zylindrisch, bis 20 mm lang, verdorrtes Perianth fortdauernd, Verbreitung: südliches New Mexico, westliches Texas, nördliches Chihuahua und Coahuila (im Süden bis Saltillo, KRÄHENBÜHL s. n.). Abbildungen: BRITTON & ROSE (1923): fig. 52 & t. 7.1; WENIGER (1969): tt. 34 & 35.

10b. var. *duncanii* (Hester) N. P. Taylor stat. nov.

Basionym: *Escobesseyia duncanii* Hester in Desert Pl. Life 17 : 24 (1945); *Escobaria duncanii* (Hester) Backeberg (1961). Unterscheidet sich von der vorhergehenden Varietät folgendermaßen:

Körper bis 3,5 cm im Durchmesser; Warzen bis 6 mm lang; Dornen bis 75 pro Areole. Blüten bis 30 mm lang. Verbreitung: südliches New Mexico und westliches Texas (westliches Brewster County), auf Kalkstein in 1000 - 1650 m Höhe. Abbildung: WENIGER (1969): t. 35.

10c. var. *chaffeyi* (Britton & Rose) N. P. Taylor, stat. nov.



Basionym: *Escobaria chaffeyi* Britton & Rose, The Cactaceae IV : 56 (1923). Unterscheidet sich von der var. *dasyacantha* folgendermaßen:

Dornen feiner, in der Länge gleichmäßiger. Blüten bis 15 mm lang, rosa, bräunlich oder hin und wieder grün (dann ist auch die Frucht grün). Verbreitung: nördliches Zacatecas und (?) weiter nördlich. Abbildungen: BACKEBERG (1961) Die Cactaceae V : 2962-63; Cact. Succ. J. Gr. Brit. 40 : 32 (1978).

11. *E. robbinsorum* (Earle) D. Hunt (1978)

Cochiseia robbinsorum Earle (1976) (Typ von *Cochiseia*

Escobaria minima



Melocactus warasii PEREIRA et BUENECKER



Pierre Braun

Wer sein Herz den blauen brasilianischen Melocacteen geschenkt hat, der dürfte neben *Melocactus azureus* Buining et Brederoo, *M. concinnus* Buining et Brederoo, *M. glaucescens* Buining et Brederoo und *M. krainzianus* Buining et Brederoo in *Melocactus warasii* ein besonderes Schmuckstück sehen. Diese Art wurde in der Mitte der siebziger Jahre von R. BUENECKER im Westen Bahias entdeckt. Die ersten Pflanzen kamen mit den Bezeichnungen *Melocactus sanguiniflorus* nom. prov., *M. azureus* var. nov. und *Melocactus spec.* HU 456 nach Europa. 1977 wurde die Art schließlich beschrieben und nach dem Kakteenexporteur E. WARAS benannt.

M. warasii zeichnet sich durch seine gewaltige Größe (inzwischen wurden Pflanzen - einschließlich Cephalium - mit über 1 m Höhe gefunden), die intensiv blaue Bereifung, die kräftigen, rosa gefärbten Dornen und das sehr hoch werdende Cephalium aus. Weitere Besonderheiten sind die kräftig rote Blüte und die rosa gefärbte Griffelnarbe.

Wenn man zunächst auch bei einer groben Betrachtung eine Verwandtschaft mit *M. azureus* oder *M. krainzianus* vermutet, so offenbart eine phylogene-

Melocactus warasii mit einem außergewöhnlich hohen Cephalium von 38 cm am Standort
Foto: L. Horst

Die Arten der Gattung Escobaria

Earle). Warzen bis 8 mm lang; Randdornen 11-20, dem Körper mehr oder weniger anliegend; Mitteldornen 0-1. Blüten bis 30 mm lang, grünlich; Antheren orange. Frucht keulig, bis 10 mm lang, verdorrtes Perianth fort-dauernd, Samen bis 1,4 mm groß. Verbreitung: südöstliches Arizona (südöstliches Cochise County), auf Kalkstein, zirka 1300 m hoch. Abbildungen: Cact. Succ. J. Amer. 50 : 293-297 (1978).

Die Eigenschaft, nicht zu sprossen, die kahlen Dornen und die verlängerten Früchte scheinen eine Verwandtschaft mit *E. dasyacantha* anzudeuten. Das Taxon weist aber auch Ähnlichkeiten mit der *E. missouriensis*-Gruppe auf, vor allem in der Art der Bedornung, der Dornenzahl und durch den orange gefärbten Pollen (vgl. JOHN & RIHA 1981).

12. *E. minima* (Baird) D. Hunt (1978)

Coryphantha minima Baird (1931). Syn. *C. nellieae* Croizat (1934); *E. nellieae* (Croizat) Backeberg (1961).

Pflanzen sprossend, Körper zylindrisch, 1-2 cm im Durchmesser; Warzen 2-3 mm lang; Randdornen etwa 18, 3-4 mm lang; Mitteldornen 3, bis 8 mm lang, nach oben gerichtet; alle Dornen mehr oder weniger abgeflacht, mit zwiebeliger Basis und in eine abruften Spitze verjüngt, gelblich. Blüten und Früchte (siehe Schlüssel); Antheren orange. Verbreitung: Texas (nordöstliches Brewster County), 1200 - 1350 m. Abbildung: WENIGER (1969): t. 37. Etwas isolierte Art, aber vielleicht mit der folgenden verwandt.

Fortsetzung folgt!

Nigel P. Taylor, B. Sc.
The Herbarium
Royal Botanic Gardens
GB - Kew, Richmond, Surrey TW 9 3Ar



Melocactus warasii

tische Betrachtung doch bald eine Relation zu *M. levitestatus* Buining et Brederoo.

M. warasii und *M. levitestatus* sind die einzigen brasilianischen Melokakteen mit gesättigten, roten Blüten, alle anderen Arten zeigen Rottöne, die im Violettbereich liegen. Die Unterschiede liegen in der blauen Bereifung, der Wuchsform und der Blüte von *Melocactus warasii*. Diese sind größer und besitzen schmale, linealische Blätter. Ferner sind eine höhere Anzahl von Stamina und Insertionskränze zu verzeichnen (PEREIRA & BUENECKER 1977).

Hinsichtlich der Samen sind größere Gemeinsamkeiten festzustellen. Die Testa ist bei beiden Arten weitgehend glatt und glänzend, lediglich im Apicalbereich befinden sich periklinale Auswölbungen (DIERS & BUINING 1974, PEREIRA & BUENECKER 1977). Bezüglich der Größe liegen jedoch Unterschiede vor. Während *M. levitestatus* Samenlängen von 1,6-1,8 mm und eine Breite von 1,5 mm (BUINING & BREDEROO 1973) aufweist, betragen die entsprechenden Maße bei *M. warasii* 1 mm und 0,4 mm.

Abschließend sollen einige wichtige Daten der Beschreibung, die nur in Form einer lateinischen Diagnose erfolgte, wiedergegeben werden:

Körper: blau, einzeln, 30-50 cm hoch, bis 22 cm im Durchmesser; Cephalium: bis 30 cm lang, 8 cm breit, weiß mit Borsten durchsetzt; Rippen: 10, 3-4 cm hoch;

Areolen: elliptisch, 1,5 cm Abstand; Dornen: Mitteldornen bis 25 mm („cm“) lang; 10 Randdornen, 20-30 mm lang, alle rosa; Blüte: röhrenförmig; rot; 15 mm lang, 4 mm breit; Nektarkammer 5 mm lang, Drüsen 3 mm lang; Fruchtknotenöhle 1,5 mm lang, 1,3 mm breit; äußere Perianthblätter schmal, elliptisch und linealisch, spitz zulaufend, 4,5 mm lang, 0,8 mm breit, innere Perianthblätter 3 mm lang, 1,2 mm breit; primäre Staubfäden 2,5 mm lang, sekundäre Staubfäden 2 mm lang; Antheren gelblich; Griffel 9 mm lang mit 5 je 1 mm langen Narben; Frucht: 13-15 mm lang, oben 3 mm breit, rosa; Samen: helmförmig, schwarz, 1 mm lang, 0,4 mm breit; Holotyp HB 1827

Literatur:

- BUINING, A. F. H., BREDEROO, A. (1973): *Melocactus levitestatus* Buining et Brederoo spec. nov. *Cact. Succ. Amer.* 45 (6) : 271-274
- DIERS, L., BUINING, A. F. H. (1974): Rasterelektronenmikroskopischer Beitrag zur Morphologie von Pollen und Samen einiger brasilianischer Melokakteen (Teil 2 - Schluß), *Kakt. and. Sukk.* 25 (2) : 28-30
- PEREIRA, E. BUENECKER, R. (1977): *Novitates Herbarii Bradeani - II (Melocactus warasii) Bradea-Boletim do Herbarium Bradeanum Vol. II Nr. 30, 1. 12. 1977, Rio de Janeiro*

Pierre Braun
Hauptstraße 83
D-5020 Frechen 1

**Gewächshäuser und Wintergärten
im neunzehnten Jahrhundert** Stefan Koppelkamm:

112 S., 94 Photos, davon 7 in Farbe, ca. 50 Pläne und zeichn. Darstellungen, 22 x 28 cm, Gzln. 68,— DM, Verlag Gerd Hatje, Stuttgart. 1981

Eigentlich ein Architektur-Buch, ist es doch interessant für den, der mehr wissen will über die Entwicklung des Gewächshauses aus den Orangierien und Ananashäusern bis hin zu den „Winterpalästen“, in denen die Pflanze schließlich nur noch Dekoration war. Und dann: schon 1815 die Idee der sphärischen Glashaut, die zu allen Jahreszeiten das Maximum an Licht einläßt, und Gewächshäuser aus vorgefertigten Teilen nach Versandkatalog in England schon vor 1850! Ergänzend zum Textteil werden auf über 90 Fotos, viele davon das volle Buchformat deckend, alle aber perspektivisch korrekt, etwa 16 noch bestehende Glashäuser aus dem neunzehnten Jahrhundert gezeigt.

Das Buch mit seinen faszinierenden Bildern ist ein Augenschmaus für Liebhaber, die der Preis nicht schreckt.

Gerhard Wippich

Kakteen und andere Sukkulenten
Pierre Joseph Redouté:

Bearbeitet von Edmund Launert, die bibliophilen Taschenbücher Nr. 232, 177 S., 78 farb. Abb., 12 x 17,5 cm, Paperb. 19,80 DM, Harenberg Kommunikation, Dortmund. 1981.

Alte Bücher - und insbesondere alte Bilderbücher - sind von ganz eigenem Reiz. Auch Kakteenfreunde können sich ihm schwerlich entziehen, wie es die Suchlisten und der Markt für die wachsende Zahl der angebotenen Reprints beweisen. Im Nachdruck werden die alten Originale allen zugänglich.

Das vorliegende Bändchen zeigt 78 Tafeln von P. J. Redouté, dem „Raffael der Blumen“, zu A. P. de Candolle's 1799 begonnenem Lieferwerk „Plantarium succulentarum Historia“, besser bekannt als „Plantas grasses“. Die Darstellung der Kakteen und anderen Sukkulenten läßt noch in der Verkleinerung die Feinheit der ursprünglichen Abbildungen erahnen; die Blattgröße des Originals ist 33 x 51 cm. Die Universitätsbibliothek Bonn stellte ihr Exemplar der „Plantas grasses“ als Vorlage für die Abbildungen zur Verfügung.

Gerhard Wippich

Pflanzenphotographie

Aribert Jung, Paul Parey-Verlag, Berlin und Hamburg 1982, Format: 23,5 x 16 cm, mit 156 Seiten und 99 Abbildungen, davon 25 auf 8 Tafeln im Vierfarbendruck und 11 Tabellen. Fester Einband, vierfarbig, glanzkaschiert. Preis: 49,— DM.

Viele Pflanzenfreunde unter uns fotografieren die „Schätze“ unserer Liebhaberei. Sie machen es mit großer Begeisterung und stehen daher oftmals vor der Frage, wie man es noch besser und perfekter machen könnte. Die Vielfalt des Möglichen steht immer wieder vor den Schwierigkeiten der praktischen Ausführung. Die Fülle scheint oft unfaßbar. Das vorliegende Sachbuch bietet den beruflich damit befaß-

ten Praktikern sowie auch dem engagierten Amateur die Antwort auf oft gestellte Fragen und bietet Anregung und Anleitungen in Wort und Bild. Systematisch aufgeführt und leichtverständlich dargeboten werden Kameratypen und deren Verwendbarkeit bei der Pflanzenfotografie, sowie technisches Zubehör genannt und gezeigt. Aus der Aufnahmepraxis reicht es vom Aufnehmen am Standort bis zu den Feinheiten der Makro- und Mikrofotografie, nebst den möglichen Materialien und der Labortechnik ebenfalls. Die Fülle des Gebotenen kann allen sachlichen Nachfragern, brauchbar für die Praxis der Leser, entsprechen. Der Autor ist selbst ein erfahrener Praktiker.

Helmut Broogh

Zeitschriften**The National Cactus and Succulent Journal (GB)**
37 (3) : 61-93. 1982

Redaktionell wird berichtet: a) gemäß der stattgefundenen Mitgliederwahl tritt die vorgeschlagene Vereinigung der beiden britischen Gesellschaften am 1. 1. 1983 in Kraft; b) die nächste Nationale Ausstellung soll am 27. 8. 1983 in Luton stattfinden. Jürg Rau bringt eine ausführliche Behandlung der Gattungen der Familie *Agavaceae* (mit 9 Abb.). - Helmut Broogh hat einen weiteren Bericht aus einem Kanarienvorurlaub mit Friedrich Ritter (mit 7 s/w Fotos). - „Rowley berichtet“ über praktische Versuche mit einer „alten“ Substrat-Art, auch über die Opuntien, die 1982 bei ihm geblüht haben, und er erprobt den Kap-Sonnentau, der die Sciara-Fliegen im Aussaatkasten fangen soll. - Mel Roberts erklärt, wie er eine normale gemischte Sukkulente-Sammlung im Winter pflegt. - G. D. Rowley führt den 2. Teil seines Artikels über intergenerische Sukkulente-Hybriden. - Briefmarken mit Sukkulente-Motiven werden von V. J. Corbett behandelt und vorgestellt. - Bill Weightman stellt seinen blühenden *Pterocactus tuberosus* in Wort und Bild dar. - John Green, ein erfolgreicher Kultivator aus dem 19. Jh. und seine Pflanzen werden von Will Tjaden erörtert. - Helmut Broogh bringt den 3. Teil seiner Serie für den Fotografen. - Kurzbeiträge befassen sich mit *Pollinitzia rubriflora*, *Espostoa mirabilis*, *Lobivia „Gloriosa“* und *Plumeria rubra*. - Lesermeinungen und Literaturbesprechungen vollenden das Heft.

The Cactus and Succulent Journal of Great Britain
44 (3) : 49-72. 1982

Redaktionell wird bestätigt, daß die Mitgliederwahl für eine Vereinigung der beiden britischen Gesellschaften positiv verlaufen ist; fer-

ner, daß ein Inhaltsverzeichnis für die Jahrgänge 38-44 in Vorbereitung steht; über den IOS-Kongreß in Wien wird auch berichtet. - Roberto Kiesling (Argentinien), stellt die Gattung *Pterocactus* vor: auf Phylogenie, Verwandtschaften, Verteilung, Klima und Kultur wird eingegangen, und einem Bestimmungsschlüssel folgt die Beschreibung der einzelnen Arten (mit Landkarte und Zeichnungen). - C. Walker stellt die Frage: „Was ist eine Stapelien-Gattung?“ Wichtig dabei ist die Umschreibung der Gattungen bei modernen Autoren. Nach einem historischen Überblick und einer Behandlung des Gattungsbegriffs schlägt der Verfasser als bestmögliche Lösung vor, den Namen „*Stapelia*“ für eine neue Sammelgattung zu übernehmen. - S. Dupont und H. Hartmann befassen sich mit der Exin-Skulptur des *Leipoldtia*-Pollens als evtl. Hilfsmittel zu einer taxonomischen Revision des Genus; die Ergebnisse (in 3 Seiten REM-Fotos wiedergegeben) werden als weniger aufschlußreich angesehen. - L. W. Mitich berichtet über *Nolina parryi*: Habitus, Standorte und Verteilung, und Kultur. - 2 italienische Mitglieder informieren über ein Verfahren, daß bei Nichtkeimen der Aussaat helfen könnte, nämlich ein Ausschneiden der Embryonen. - Brandham und Carter berichten über das Auffinden der beliebten *Aloe juvenna*, deren Standorte und Verteilung bisher unbekannt waren; im B. G. Kew stehen nun 5 neue Klone zur Untersuchung (mit Standortaufnahmen). - Literaturbesprechungen schließen das Heft ab.

Lois Glass

Kaktusy · Sukulenty
2 (1-4) 1-96. 1981

Offizielles Organ des ZO SZK Klub kaktusárov v Bratislave: Pri Bielom križi 22, ČSSR - 83102 Bratislava. In tschechischer Sprache.

Format: 23,5 x 16,7 cm, mit 77 Fotos und 45 Zeichnungen in S/W und 4 Farbbilder. Einige Themen (und Autoren) aus dem Inhalt: *Navajoa fickeisenii* (Lux/Stanič), *Borzicactus* (Matis), Stamm- und Knollensukkulente (Vrškovič), *Pleiospilos* (Stuchlik) *Mammillaria carmenae* (Hausknecht), *Echinomastus madowellii* (Stanič/Lux), *Rebutia krainziana* (Mihálik), *Astrophytum ornatum* (Lux/Stanič), *Huernias* (Keen), Neoporteria bei Huasco (Baborák) Pflöpen auf *Pereiskioipsis* (Ondrekovič), *Islaya bicolor* (Matis), *Dyckia remotiflora* (Matis), *Uebelmannia* (Lux/Stanič), Vom Mississippi zum Rio Grande (Perjéssy), *Leuchtenbergia principis* (Bariných), *Ariocarpus trigonus* (Stanič/Lux), *Huernia guttata* (Keen), *Sclerocactus* (Perjéssy). Aus der Literatur (Prikazský), *Tillandsia usneoides* (Matis), *Euphorbia bupleurifolia* (Matis/Vrškovič), *Astrophytum senile* (Lux/Stanič/Kundelius), Brasilianische Notokakteen (Havlíček), Knollen- und Stammsukkulente (Rowley).

Helmut Broogch

Asklepios

26 (1-36). 1982 ISSN 0260-9533

(vormals: Asclepiadaceae). Offizielles Organ der Internationalen Asclepiad Society

Aus dem Inhalt/Artikel (Autoren): *Ceropegia armandii* (Prof. W. Rauh), Studies on Brazilian Asclepiads (J. F. Pereira), Introduction to *Rhytidocaulon* (J. Thompson), A New Species *Rhytidocaulon* from Saudi Arabia (D. V. Field), Asclepiads in Literature (Dr. C. Walker), On the Evolution of Life Forms (Prof. L. E. Newton), Karoo Botanic Garden Hybrids (J. Thompson). - Mit 3 Echt-Colorfotos und 4 Schwarzweiß Bildern sowie zahlreichen Zeichnungen und 1 Arealkarte illustriert. Der Ausgabe ist der Index der Ausgabe 24-25 beigegeben.

Helmut Broogch

Kaktusy

18 (1) : 1-24. 1982

J. Riha und R. Subík beschreiben *Ferocactus stainesii* am Standort mit Begleitflora. Ein farbiges Foto auf dem Umschlag zeigt die Größenverhältnisse. - J. Baborák bespricht *Neoporteria subgibbosa* und deren Verwandtschaftskreis. Dazu 9 SW-Bilder und eine Arealkarte. - B. Schütz erklärt die Geschichte des *Gymnocycium lafalense* und gibt Kulturhinweise. 1 Farbphoto - B. Vrškorsky bespricht die von Horst gesammelten neuen und älteren Melokakteen in Südost-Brasilien und ordnet aus einer Namensflut die richtigen Namen zu den entsprechenden Feldnummern. 11 SW-Fotos mit Übersichtstabelle. - B. Schütz stellt *Escobaria hesteri* vor. Dazu 1 Farbbild. - B. Schütz führt alle bekannten Pflöpfunterlagen vor, darunter auch einige ausgefallene wie: *Mammillaria hidalgensis*, *M. gracilis* und *Copiapoa montana*. - J. Riha und R. Subík erklären wie man schneller zu blühfähigen Exemplaren von *Pilosocereus palmeri* kommt und empfehlen die Art zur größeren Verbreitung.

Kaktusy

18 (2) : 26-48. 1982

J. Riha und R. Subík veranschaulichen die taxonomische Wanderung der *Matucana aureiflora* Ritter, die seit der Entdeckung schon 5 Gattungsnamen besaß (*Matucana*, *Submatucana*, *Loxanthocereus*, *Arequipa* und *Borzicactus*) 2 SW-Bilder. - B. Schütz stellt *Gymnocycium lafalense* forma *spinossissimum* Haage jr. ex Simon und weitere Formen wie *deviatum*, *enorme*, *evolvens* und *fraternum* aus seiner Sammlung vor. 1 Farbbild. - S. Stuchlik geht der Frage nach, welche Pflanze sich eigentlich hinter dem Namen *Notocactus eremiticus* versteckt. - P. Pechánek stellt den Formenkreis um *Echinofossolacactus lloydii* vor. Dazu 6 SW-Bilder von Importpflanzen. - J. Riha und R. Subík. Ein Reisebericht aus Peru mit 7 SW-Bildern. - B. Schütz: Aus der Praxis. Untersuchungen aller in der CSSR hergestellten Kakteenzünger. - B. Schütz beschreibt eine Kollektion von *Astrophytum ornatum* und seiner Varietäten in der städtischen Kakteenammlung in Brno. Die meisten Pflanzen wurden um 1937 importiert. Ein Farbbild auf dem Umschlag.

Kaktusy

18 (3) : 50-72. 1982

B. Schütz beschreibt die Entdeckungsgeschichte von *Thelocactus conothelos* (Regel et Klein) Knuth. Dazu 1 Farbbild auf dem Um-

schlag. - J. Riha und R. Subík. Zweite Folge des Reiseberichtes aus Peru, diesmal an *Islaya*-Standorten. - B. Schütz stellt die *Neoporteria nigrihorrida* Backeberg vor. 1 Farbbild. - J. Kikar erklärt warum er seine *Mammillaria boollii* lieber wurzelecht hält. 1 SW-Foto. - S. Stuchlik beschreibt kurz *Brasiliparodia chrysocoma* und untersucht ihre schlechte Keimfähigkeit. - R. Slaba befaßt sich mit der Gattung *Eriocyce* und ihrer starken Variabilität. Die fließenden Übergänge werden mit 18 Bildern verschiedener Arten veranschaulicht. - B. Schütz widmet seinen Artikel „Aus der Praxis“ den schattenliebenden Kakteen. - Anschließend folgen Besprechungen internationaler Neuerscheinungen.

Kaktusy

18 (4) : 74-96. 1982

B. Schütz gibt eine kurze Beschreibung der *Rebutia digitiformis* (Backeberg) Buining. Ein Farbbild auf dem Umschlag. - J. Riha und R. Subík beschreiben *Discocactus rapirizus* Buining et Brederoo und empfehlen seine Pflöpfung auf *Peireskioipsis*. 2 SW-Bilder. - R. Polak erzählt über seine langjährigen Kulturen von Ferokakteen. 2 SW-Bilder. - B. Schütz stellt eine der schwierigen und schönen Mammillarien vor, *Mammillaria tetrancistrata* Engelmann. - J. Riha und R. Subík. Reisebericht aus Peru, dritter Teil, diesmal von der Süd-Grenze. - J. Moucka ordnet alle, seit dem Tode C. Backeberts gefundenen Mammillarien. Dazu eine Übersichtstabelle und ein SW-Bild von *M. heidiae*. - J. Riha und R. Subík beschreiben die Verbreitung und Pflege epiphytischer Kakteen, darunter auch Ausgefallenes. 1 SW-Bild von *Mammillaria nejapensis* gemeinsam mit Orchideen auf einem Ast. - B. Schütz schreibt einen Nachruf zum hundertsten Jahrestag des Geburtstages von A. V. Fric. - B. Schütz warnt vor dem Gebrauch von Behältern aus verzinktem Blech. - J. Riha und R. Subík: Ein Farbbild des *Tephrocactus sphaericus* (Foerster) Backeberg mit Kulturhinweisen. Buchbesprechungen beschließend das Heft.

Kaktusy

18 (5) : 98-120. 1982

J. Riha und R. Subík auf abenteuerlicher Bergsteigertour zum Standort einer noch unbeschriebenen Varietät *Mammillaria millensis* 1 Farbbild auf dem Umschlag. - R. Slaba bespricht *Astrophytum myriostigma* var. *tulense* (Kayser) Backeberg 3 SW-Bilder. - B. Schütz beschreibt kurz *Echinocereus amoenus*. (Dietrich) K. Schumann 1 Farbbild. - J. Riha und R. Subík. Reisebericht aus Peru, vierter Teil. Von Lima nach Huacabamba. 8 SW-Bilder. - B. Schütz zeigt Miniaturen für Liebhaber vor. *Pyrrhocactus pygmaeus* Ritter. 1 Farbbild. - J. Moucka setzt seine Arbeit über neuentdeckte Mammillarien aus Heft Nr. 4 fort. Dazu 6 SW-Bilder. - J. Riha und R. Subík beschreiben *Mammillaria wrightii* forma *wolfii* Hunt und schildern Standortbedingungen. 1. Farbbild. - B. Schütz führt mehrere Polyäthylenfolien vor, deren Anwendungen sowie Vor- und Nachteile. - Kakteen und andere Sukkulente, Jahrgang 32 wird auf 2 Seiten ausführlich besprochen. - J. Riha und R. Subík stellen *Browningia candelaris* als peruanische Landschaftsdominante vor. Dazu 1 SW-Bild und 1 Farbbild auf dem Umschlag.

Kaktusy

18 (6) : 122-144. 1982

B. Schütz gibt Pflegehinweise und eine Kurzbeschreibung der *Parodia maassii* var. *albescens* Ritter. 1 Farbbild auf dem Umschlag. - J. Riha und R. Subík Reisebericht aus Peru, fünfter Teil. Im Flußtal von Marafon. 13 SW-Bilder. - B. Schütz bespricht *Mammillaria buchenau* und ihren „Zwilling *M. crucigera*“. 1 Farbbild. - O. Fencl schreibt über die Kakteenflora Neu-Mexikos und Sandia Mts. 4 SW-Bilder und 1 Landkarte. - S. Stuchlik stellt *Notocactus agnetae* Van Vliet und seine Varietäten vor. Eine Pflöpfung auf *Echinopsis* wurde empfohlen. 3 SW- und 1 Farbbild. - J. Moucka setzt seine Arbeit über neuentdeckte Mammillarien aus den Heften Nr. 4 und 5 fort. Dazu 5 SW-Bilder. - J. Král. *Hildewintera aureispina* - ein Kaktus für jedermann. 1 Farbbild. - B. Schütz zeigt einige einfache Methoden der Bodenheizung für das Gewächshaus und Frühbeet. - Dr. Ing. S. Vrt bespricht den Informationsbrief der Mammillarienfreunde aus der DDR. - J. Riha und R. Subík geben eine Standortbeschreibung von *Cephalocereus hoppenstedtii*. 1 SW- und 1 Farbbild.

Alain Federer

Ferocactus latispinus (HAWORTH) BRITTON & ROSE

Felix Krähenbühl

In den vergangenen Zwanziger- und Dreißiger Jahren wurde dieser Ferokaktus massenweise aus Mexiko importiert. Er fand wegen seiner schönen und kräftigen Bedornung reißenden Absatz. Kakteenfreunde erwarben ihn unter der in Europa gebräuchlichen Bezeichnung *Echinocactus corniger* P. DC., nach der Nomenklatur von Prof. K. SCHUHMAN; in Übersee hieß er *Ferocactus latispinus*, da dort das BRITTON & ROSE'sche System üblich war. Als „Teufelszunge“ fand er nicht nur den Weg zu den Kakteensammlern, sondern auch Eingang in manche „gute Stube“ pflanzenliebender Leute, denn der Besitz solch stachliger Exoten war zu jenen Zeiten große Mode.

Die Schönheit importierter Schaustücke ist überwältigend: derbe gekrümmte Dornen in leuchtendroter Färbung, welche beim Übersprühen mit Wasser zu glühen scheinen. Leider hält die Pracht nicht sehr lange an. Die Importstücke stellen das Wachstum ein (im günstigen Fall!) und überdauern in diesem Zustand einige Jahre, bis sie dann im Müll landen, oder (was noch schlimmer ist) bilden kümmerliche Dornen, die einem das eigene Pflege-Unvermögen drastisch vor Augen halten, - von Blüten und Früchten nicht die Rede!

In seiner Heimat in Mittelmexiko ist er über ein wei-

tes Gebiet verbreitet. Oft trifft man ihn auf kargem Weidegelände und in vielen Dornen-Farbvarianten von dunkelrot über braunrot bis zu hellgelb. Auch die Blütenfarbe ist nicht konstant; karminrot ist vorherrschend, doch sind Abweichungen keine Seltenheit. Es gibt auch hellgelb blühende Pflanzen.

Zur Kultur rate ich: Extremtemperaturen während der Wachstumszeit, also tagsüber heiß, kühle Nächte und viel Luft. Verbrennungen durch Schattieren über die Mittagszeit vermeiden. Durchlässiges, mageres Erds substrat, mäßige Mineraldüngergaben im Vorsommer. Im Winter trocken, möglichst nicht unter 10°, bei Kälte verbunden mit Luftfeuchtigkeit können sonst braune häßliche Flecken entstehen.

Die Anzucht aus Samen ist problemlos. Auf die derben Dornen mit den geringelten Bändern muß allerdings verzichtet werden.

Felix Krähenbühl
Blauenstr. 15
CH-4144 Arlesheim

Zahlreiche Kugeln von *Ferocactus latispinus*, hier in Gemeinschaft mit *Mammillaria uncinata* (nicht sichtbar) auf Weideland in der Sierra Moran





Ferocactus latispinus nahe Cañada Morelos

Ferocactus latispinus mit hellroter Blüte und noch unreifen Früchten

Ferocactus latispinus mit gelblichen Dornen nahe Queretaro

Scheitelbild der linken Pflanze

Ferocactus latispinus bei Colón

Ferocactus latispinus aus der Nähe von La Cañada, Queretaro mit hellgelben Blüten

... und andere Sukkulenten

Pleiospilos purpusii SCHWANTES

Von den über 30 beschriebenen Arten der Gattung *Pleiospilos* sind nur wenige in Sammlungen weiter verbreitet. Allgemein als „Lebender Granit“ bekannt ist *Pleiospilos bolusii*. Aber auch *Pleiospilos nelii* ist häufig in Kultur. Alle anderen Arten sind weniger bekannt. Trotzdem können auch sie, wie *Pleiospilos purpusii*, als leicht zu pflegende und blühwillige Pflanzen empfohlen werden.

Pleiospilos purpusii ist in Südafrika im Kagebiet im Distrikt Willowmore beheimatet. Hier kommen auch einige weitere Arten vor. Die dicken Blätter sind dunkelgrün, fein punktiert, 6-7 cm lang und in der Mitte auf fast 3 cm verbreitert. Von hier laufen sie zur Spitze in Form eines Dreieckes aus. Die gelben Blüten erreichen 7-8 cm Durchmesser. In der Mitte bleiben die Blüten weiß. Die Pflanzen blühen schon im zweiten oder dritten Jahr nach der Aussaat.

In der Pflege sind die meisten Arten der Gattung *Pleiospilos* gleich. Während der Wachstums- und Blütezeit wird viel Sonne benötigt. Schattiert wird

nicht. Überhitzung muß durch reichliches Lüften verhindert werden. Von Frühjahr bis Anfang Juli darf reichlich bewässert werden. Danach werden die Wassergaben einen Monat lang merklich eingeschränkt. Anschließend wird bis zum Herbst mit etwas verringerter Wassermenge wieder normal gegossen. Die Blüten erscheinen ab August bis zum Herbst. Sie öffnen sich erst am späten Nachmittag und schließen sich nach einigen Stunden wieder. Sie sind sehr lange haltbar. Eine einzelne Blüte ist auch bei warmem Wetter bis zu zwei Wochen lang zu bewundern.

Als Pflanzensubstrat eignet sich lehmig-sandige Kakteenerde ohne Humus, die durch Beigaben von Perlite oder anderen Lockerungssubstanzen durchlässiger gemacht werden kann. Gedünkt wird mit stickstoffarmem Dünger.

Wie für viele andere Sukkulenten aus dem Kagebiet ist kühle Überwinterung angebracht. Die Pflanzen sollen hell und trocken stehen. Direkte Sonne ist im Winter nicht nötig. Feuchte Luft oder Übersprühen sind besonders in der Ruhezeit zu vermeiden.

Die Vermehrung erfolgt gewöhnlich aus Samen. Der Samen keimt zu annähernd 100%. Auch wer über die Aussaat sukkulenter Pflanzen noch keine Erfahrung besitzt, hat gute Aussichten auf Erfolg.

Rudolf Schmied
Burgpflegerstr. 19
D-8904 Friedberg



Willi Wessner †

Am 10. 5. 1983 verstarb Willi Wessner, Muggensturm. Diese kurze Notiz gibt wie immer, wenn jener Fall eintritt, keinerlei Aufschluß über die Bedeutung und das Erfülltsein des dahingegangenen Lebens. Es ist mir Bedürfnis und Pflicht, obige Notiz in diesem Sinne zu ergänzen. Dabei sprechen die Daten eine Sprache, die viele Beziehungen offenlegt.

Wessner wurde am 6. 11. 1904 in Heuchelheim in der Pfalz geboren und wurde Kaufmann in Mannheim. Im Alter von 27 Jahren, damals ein selbständiger Lebensmittelgroßhändler, machte er 1931 die erste Zufallsbekanntschaft mit Kakteen, die für ihn schicksalhaft wurde. In kurzer Zeit bewältigte er alle einschlägige Fachliteratur, wurde Mitglied der DKG und hatte bereits 1932 seine eigenen Gewächshäuser bei Mannheim. Bald widmete er seine ganze Kraft der Erforschung und Pflege von Kakteen, zunächst hauptsächlich der Rebutien. Eine Reihe der bekanntesten Kakteenforscher der Vorkriegszeit schickten ihm ihre auf Expeditionen gesammelten Pflanzen zur Beschreibung. Wessner wurde bei der IOS als Mitglied aufgenommen. Seit 1937 übertrug er seine Leidenschaft auch auf die Lobivien, von denen er im Laufe der Zeit ca. 40 neue Arten beschrieb. 1940 wurde die *Lobivia wessneriana* wegen seiner Verdienste um die Lobivienforschung nach ihm benannt – der zweite Weltkrieg war inzwischen entbrannt. Wessner wurde 1941 eingezogen und kurz darauf seine Gewächshäuser durch Bomben vernichtet. Da man nach Kriegsende lange Zeit von Wessner keine Nachricht hatte, benannte man zum Andenken an den verdienstvollen Totgeglaubten die *Rebutia wessneriana*. 1949 kehrte er erst aus der Kriegsgefangenschaft in Rußland zurück und gründete sich als Werbeleiter eine neue Existenz. 1956, anlässlich eines Besuches der Städt. Sukkulentensammlung in Zürich, schenkte Herr Krainz seinem Freund Wessner ein paar Kakteen aus der alten Sammlung Wessner – Mannheim – das war ausschlaggebend für den Durchbruch seines alten Kakteenfiebers. Bald wird Wessner Berater und dann Teilhaber in der Kakteenkultur Muggensturm, wo in großem Stil Kakteen in Hydrokultur für den Handel herangezogen wurden. Aber sein eigentliches Interesse galt nach wie vor den seltenen Kakteen, um deren Erhaltung, Pflege und Vermehrung er sich bemühte.

Er machte sich wieder selbständig und baute in eigenen Gewächshäusern eine der größten und bedeutendsten Rebutien- u. Lobiviensammlungen



Willi Wessner mit einer seiner Echinopsis-Hybriden
Foto: Dieter Höing

der Welt auf. Zusammen mit seinem Freund Schwiersch, der leider zu früh starb und dessen Sammlung er geschlossen übernahm, verlegte er sich auch auf die Zucht farbenprächtiger Lobivien- und Echinopsenhybriden – weitbekannt wurde z. B. der „Rubin von Muggensturm“. 1972 ernannte die Ortsgruppe Karlsruhe der DKG ihren Förderer Willi Wessner zum Ehrenmitglied.

Wer Willi Wessner persönlich kannte, und wer mit ihm sprach, lernte sein lebhaft und doch bescheiden, sicher und freundlich vorgetragenes Wissen und seinen Charm schätzen. Dieses Wissen beruhte einerseits auf ehrfürchtig beobachteter und verarbeiteter zwischenmenschlicher Erfahrung und andererseits auf seiner Kompetenz in seinen Kakteenforschungsgebieten..

Seine Witwe wird das Unternehmen in Muggensturm im traditionellen Sinne weiterführen und so das Werk von Willi Wessner für uns lebendig erhalten.

Heinrich Kunzmann
Fliederstraße 11
D-7502 Malsch 2

Post aus Costa Rica



Die Nopalxochia vom Rio Durazno - ein merkwürdiger Fund!

Clarence Kl. Horich

San José, die Hauptstadt Costa Ricas, liegt in etwa 1100 m Höhe auf der Meseta Central, die im Westen von den gut 2400 m hohen Bergen der Cerros Zurquí und im Osten von nahezu 2000 m hohen Cascajal-Gebiet mit dem angrenzenden, über 3450 m ho-

hen Vulkan Irazú abgegrenzt wird. Wolken und Regen erhält die Meseta nur über einen weiten Sattel in der an der Nordseite verlaufenden Cordillera Central, denn sie trennt die relativ trockene Meseta Central von einer Zone, die rund zehn Monate im

Jahr vom Atlantik her reiche Niederschläge erhält. Dort haben sich gewaltige Regen- und Nebelwälder entwickelt, die sich infolge der stets hohen Luftfeuchtigkeit durch einen ungeheuren Reichtum an Epiphyten der verschiedensten Gattungen auszeichnen. Noch heute werden in dieser Senke mit ihrer unwahrscheinlich reichhaltigen Vegetation immer wieder Neuheiten entdeckt, zumeist Epiphyten.

Im Raume von San Isidro de Coronado beginnt ab etwa 1350 m Meereshöhe die eigentliche Nebelwaldzone und reicht beim Alto de la Palma bis auf etwa 1550 m Höhe. An seinen Hängen regnen die von ständigen Winden herbeigebrachten Wolken am meisten ab, während an den äußeren Grenzen der Nebelwaldzone oft nur noch ein ganz feiner „Staubregen“ fällt, der hierzulande „Pelo de Gato“ (Katzenhaar) genannt wird. Dieser Staubregen hat die eigentümliche Eigenschaft, das Sonnenlicht scharf und klar durchdringen zu lassen, aber dennoch alles in kurzer Zeit zu durchnässen! Die Pflanzen dieser temperierten Zone mußten sich also einer starken Lichteinwirkung bei gleichzeitiger



Die Blüte der *Nopalxochia* vom Rio Durazno ist trübsüchtig und erscheint nur einzeln an dornlosen, sehr verdickten und langherabhängenden, kaum verzweigten Gliedern

Epiphyten-Vegetation auf *Erythrina*-Bäumen am Rio Durazno; hier sieht man Polster von *Scaphyglottis micrantha*. In solch einer Begleitflora wurde die *Nopalxochia*, inmitten einer Astverzweigung gefunden

Berieselung mit feinsten Wassertröpfchen anpassen. Zu ihnen gehören *Miltonia endresii*, *Maxillaria purpurea*, *Notylia bicolor*, *Catopsis floribundum* und gelegentlich *Epiphyllum cartagense* als Vertreter der hier kaum auftretenden Kakteen.

Direkt außerhalb dieser Zone finden wir dann schon das in der pazifischen Klimazone beheimatete *Epiphyllum macropterum*, eine stattliche, dickfleischige Pflanze mit sehr breiten Gliedern.

Durch das Städtchen San Isidro fließt der Rio Durazno, um dann einige Kilometer weiter westlich in das Meer zu münden. Nördlich und nordöstlich davon liegt der Nebelwaldbereich, in dessen Grenzzone also *Epiphyllum cartagense* und *E. macropterum* zusammentreffen.

Anfangs der siebziger Jahre mußte ich diese Gegend aufsuchen. Ein in San José in meiner Nachbarschaft wohnender Mechaniker hatte meinen alten Mercury-Achtzylinder (Bj. 1952) gekauft und hatte, ohne ihn zu bezahlen, seinen Wohnsitz in irgendeine Bude am Rande des Nebelwaldes am Rio Durazno verlegt. Da der Rio Durazno nur auf Hängebrücken oder durch tiefe Furts überquert werden kann, mußte sich mein Mercury wohl noch südlich davon befinden. Dennoch benötigte ich eine längere Zeit, um Wagen samt Mechaniker zu finden.

Während dieser ärgerlichen Sucherei nahm ich aber auch die Gelegenheit wahr, hier und da ein paar Orchideen wie *Epidendrum barbeianum*, *E. deamii*, *E. difforme* oder einige hübsche Bromelien der Gattung *Thecophyllum* mitzunehmen.

An einem reich mit Epiphyten bewachsenen Baum entdeckte ich plötzlich lange, herabhängende Triebe eines Epiphyllums. Für *Epiphyllum macropterum* waren sie jedoch zu schmal und zu wenig gebuchtet, für *E. cartagense* wiederum eigentlich etwas zu dick. Ich schnitt ein paar Triebe ab und mußte beim Anblick der im Schnitt schon fast ovalen Glieder unwillkürlich an das ebenfalls besonders fleischige *Epiphyllum crenatum* denken, das ich in Honduras gefunden hatte, sowie an *Eccremocactus bradei*, den ich bei Pozo Azul im Südwesten von Costa Rica gesammelt hatte.

Zuhause in San José steckte ich die Gliedstücke, versehen mit einem Standortetikett, zusammen mit einer *Stanhopea gibbosa* in einen Orchideenkorb. Ein oder zwei Triebe schickte ich KIMNACH, dem Leiter des „Huntington Botanical Garden“ in Kali-



Unsichere Hängebrücken wie diese erschweren das Überqueren des Rio Durazno, dessen Nebelwald-Randvegetation heute schon fast gänzlich neuen Siedlungen gewichen ist.

Nützliche Läuse

Einige Vertreter der Schmier-, Woll- und Schildläuse haben es von alters her verstanden, sich nützlich zu machen. Sie boten, ja bieten teilweise immer noch, wirtschaftliche Vorteile, die ihre eigentliche Schädlichkeit zurücktreten lassen. - Aus den oben erwähnten Familien kennen wir Läuse, die Farbstoffe, Drogen, Lack, Wachs und das sogenannte „Manna“, ja sogar Honig liefern.

Ich möchte nun näher auf diese Sonderlinge eingehen. Zuerst kommt eine Laus an die Reihe, die mit Kakteen auf das engste verbunden ist. *Dactylopius coccus* Costa, die echte Cochenille, spielte in Mittelamerika bereits in vorkolumbianischen Zeiten eine wichtige Rolle. Aus ihr gewannen die Indianer den scharlachroten Farbstoff. Sie nannten die farbenspendende Laus „Nopalnochetzli“, was soviel heißt wie: „die Laus (Nochetzli), die auf dem Kaktus (Nopal*) lebt“. Wohl erinnert der Kaktus *Nopalea cochenillifera*, der im tropischen Mittelamerika und auf Jamaica vorkommt, an den Träger dieses Namens, nämlich an die Cochenille, (was aus dem spanischen „Cochinilla“ abgeleitet worden ist). Gezüchtet jedoch wurde die Scharlachlaus nicht, wie anzunehmen ist, auf Kakteen der Gattung *Nopalea*,

sondern auf Opuntien-Arten, die es heute wildwachsend nicht mehr geben soll.

Die Weibchen dieser Läuse, auf die allein es bei der Farbstoffgewinnung ankommt, werden ungefähr 2 mm lang. Sie sind dick eiförmig. Ihre Fühler und Beine sind im Vergleich zum Körper eher klein. Die Tiere leben unter ihren Wachsabsonderungen. Die Männchen, die keinerlei Bedeutung haben, sind kleiner als die Weibchen, und sie sind geflügelt, wie das bei dieser Insektengruppe im allgemeinen üblich ist.

Als die spanischen Eroberer hinter die Nützlichkeit der Läuse gekommen waren, traten die Tierchen, mit ihren Nährpflanzen zusammen die große Reise in die weite Welt an. - Die Spanier siedelten sie in ihrem Mutterland an, ebenso auf den Kanarischen Inseln. Allmählich wurden die Läuse im ganzen Mittelmeergebiet verbreitet, und zuletzt „reisen“ sie nach Südafrika und Indien.

Die Farbstoffgewinnung war denkbar einfach. Die Cochenille-Weibchen wurden von ihren Wirtspflanzen, den Opuntien abgesammelt und getrocknet. Sie kamen in diesem Zustand in den Handel und zwar bereits im Jahre 1526. Das von ihnen gewonnene „Cochenille-Rot“, wurde in der Woll- und Seidenfärberei verwendet, auch war es Bestandteil der roten Tinte. Paradoxerweise nannte man die Coche-

Die Nopalxochia von Rio Durazno

fornien. Da meine Pflanze zwar kräftig wucherte, jedoch nicht blühte, wurde sie bald nicht mehr beachtet.

Einige Jahre später teilte mir KIMNACH brieflich mit, das „*Epiphyllum*“ vom Rio Durazno habe mit einer großen, fast trübrotten Tagblüte geblüht und müßte deshalb wohl als eine neue *Nopalxochia* betrachtet werden. Da jedoch die Pflanze in der Nähe einer Siedlungszone gefunden wurde, könnte es sich auch um einen Gartenflüchtling, eventuell sogar um eine Hybride handeln.

In Costa Rica werden jedoch weder in Gärtnereien noch in privaten Gärten *Epiphyllum*- oder *Nopalxochia*-Arten oder entsprechende Hybriden gehalten. Warum sollte dann ausgerechnet solch eine blühfaulen Art kultiviert werden?

KIMNACH bat mich deshalb, noch einmal den Fundort aufzusuchen. Fast hätte ich es nicht mehr geschafft, da in den wenigen Jahren schon erhebliche Strecken nördlich und nordöstlich von San Isidro und dem Rio Durazno abgeholzt u. bebaut wurden. Dank meines guten Ortsgedächtnisses fand ich dennoch wieder den richtigen Weg, ja sogar die Stelle, wo damals der Baum stand. Inzwischen war er nämlich gefällt worden. Mit viel Glück konnte ich unter dem zurückgelassenen Reisighaufen noch einige

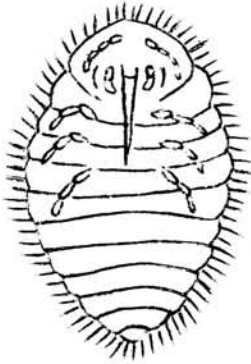
halbzerbrochene Glieder hervorwühlen und sie samt Angaben der näheren Umstände an KIMNACH senden.

Im Frühjahr 1982 teilte er mir dann mit, daß die Pflanze erneut geblüht habe, allerdings in seiner Abwesenheit. Deshalb konnte er die Blüte nicht genau untersuchen. Meinen merkwürdigen Fund hält er aber noch immer für eine verwilderte Hybride von *Nopalxochia*.

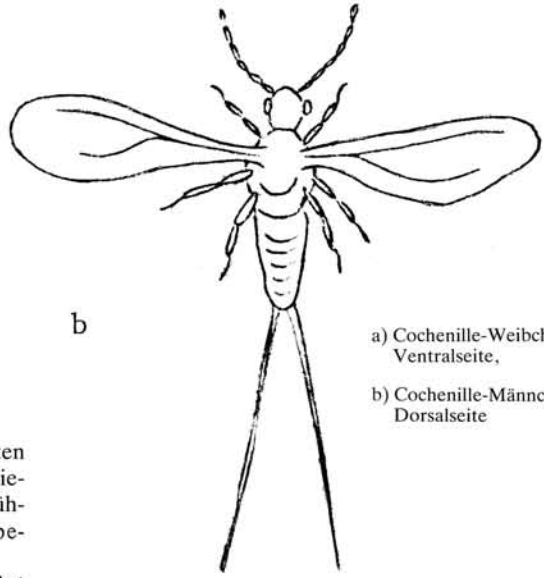
Im Juli 1982 war es dann endlich soweit, daß auch meine Pflanze die erste und bisher einzige Blüte hervorbrachte. Ich habe dieses einmalige Ereignis extra von einem Berufsfotografen im Bild festhalten lassen.

Inzwischen habe ich schon an mehrere botanische Gärten und Spezialisten Stecklinge dieser Art weitergegeben. Doch sie alle entstammen jener einzigen Pflanze, und es besteht keine Hoffnung, jemals eine zweite zu finden, da die dortige natürliche Vegetation in raschem Tempo der sich ausbreitenden Landwirtschaft weichen muß.

Clarence Kl. Horich
Apartado Postal 7034
San José, Costa Rica C. A.



a



b

a) Cochenille-Weibchen,
Ventralseite,

b) Cochenille-Männchen,
Dorsalseite

nille, von der das Rohprodukt des karminroten Farbstoffes gewonnen wurde, „Scharlachlaus“. Diese volkstümliche Benennung ist darauf zurückzuführen, daß aus dem Rohprodukt des Karmins das beliebte Scharlachrot hervorgegangen ist.

In der Kosmetik-Industrie wird das Cochenille-Rot ebenfalls verwendet. - Als die kußeckten Lippenstifte aufkamen, hatten die Verbraucherinnen zunächst keine Ahnung, wer der Lieferant des so gut haftenden Lippenrotes sein könnte. Daß es ausgerechnet eine auf Opuntien lebende Laus war, blieb anfänglich ein wohlbehütetes Geheimnis. Wer diese „lausige“ Tatsache ausgeplaudert hatte, weiß wahrscheinlich niemand. Was machte das aus? Kußeckte Lippenstifte wurden nach wie vor gekauft und gebraucht.

Lange Zeit war die Cochenille ein begehrtes Tierchen. Seitdem nun aber die billigeren Anilinfarben das „Cochenille-Rot“ verdrängt haben, ist es um dessen Spenderin still geworden.

Während des Mittelalters waren im Mittelmeergebiet weitere Läuse als „Farbstofflieferanten“ sehr geschätzt. *Kermes vermilio* Planch., heißt die wichtigste dieser Lausarten. Von ihnen wurden nicht nur Farbstoffe, sondern auch Drogen gewonnen. Diese Farbstoff- und Drogenläuse sind allerdings nie an ihre berühmten, mittelamerikanischen Verwandten herangekommen. Heute weiß man kaum mehr etwas über sie.

China ist die Heimat einer Laus, die Wachs produziert. Ihr Name ist *Ericerus pela* Chav. Hier sind es die Männchen, die wirtschaftlich ausgenutzt werden, denn während ihrer Larvenstadien erzeugen sie viel Wachs, das gesammelt und verwertet wird.

Nicht zu übersehen ist die Asiatische Lackschildlaus *Laccifer lacca* Kerr, die in Süd- und Südostasien an Feigenbäumen und Mimosen usw. gezüchtet wird. Die an der Luft getrockneten und verhärteten Ausscheidungen der Lackschildlaus ergeben den bekannten Schellack, der vielseitig verwendet wurde, unter anderem für Siegelack, Möbelpolituren und

zur Schallplattenherstellung.

An den Tamerikanischen Palästinas sowie an denjenigen der umliegenden Gegenden und Ländern, lebt die Schmierlaus *Naiacoccus minor* Green, deren süße Ausscheidungen gesammelt und genossen werden. Dieser Honigtau kommt dort in kristallisierter Form als „Manna“ auf den Markt. - Darüber brauchen wir nicht etwa die Nase zu rümpfen. Wer kennt nicht den dunklen Waldhonig, der aus den fichtenreichen Gebieten Mitteleuropas stammt? Er ist nichts anderes als das „Produkt“ der an Zweiggabelungen, unter Knospenschuppen von Tannen saugenden kleinen Fichtenquirl-Schildlaus *Physokermes hemicryphus* Dalm. Ihr Honigtau wird von den Bienen eifrig gesammelt und kommt schließlich als Waldhonig auf unseren Tisch. - Ich verrate Ihnen gerne, daß es gerade der Waldhonig ist, den ich jedem Blütenhonig vorziehe. Denn was den Bienen recht ist, ist auch für mich gut genug.

Literatur:

BACKEBERG, C.: Wunderwelt Kakteen : 21, 22, 60, Gustav Fischer Verlag Jena. 1961

BACKEBERG, C.: Das Kakteenlexikon : 302, Gustav Fischer Verlag Stuttgart. 1966

SORAUER, P.: Handbuch der Pflanzenkrankheiten V : 426, 441, 449, 466, 467, 5. Aufl., 4. Lieferung, Verlag Paul Parey Berlin und Hamburg. 1957

Beatrice Potocki-Roth
Birsigstr. 105
CH-4054 Basel

*) „Nopalli“ oder „Nochtlis“: indianische Bezeichnung für alle Kakteen mit Flachtrieben. Beispiel: unsere Blattkakteen „Nopalxochia“.

Kleinanzeigen

Bitte beachten Sie die Hinweise für Kleinanzeigen in Heft 1, Seite 28

Suche Ableger von Echinopsis, besonders Hybriden in verschiedenen Sorten und Farben. Angebote mit Preisvorstellung bitte an: Dr. Otto Amon, Bellevuestr. 26, A-1190 Wien

Suche gegen Bezahlung Samen oder Jungpflanze vom Affenbrotbaum (Baobab, *Andansonia digitata*). Er gehört zu den „Bombacaceae“ großen Bäumen. M. Schaich, Hohenstaufenstr. 19, D-7441 Kohlberg

Suche gegen Bezahlung Ableger winterharter Freiland-Kakteen der Gattungen *Coryphantha*, *Echinocereus*, *Opuntia*, *Pediocactus*. Angebote an: Kaspar Steinweg, Hauptstr. 79, D-5757 Wickede; Tel.: 02377/3116

Verkaufe ältere Kakteenliteratur. Bitte Liste anfordern. Suche Britton & Rose „The Cactaceae“, Washington 1923, sowie *Pachyphyton oviferum*, *Mam. theresae* und *Mam. carmenae*. Edith Krisch, Reckentragsstr. 26, A-3300 Amstetten

Verkaufe aus Platzgründen Teile meiner Kakteensamml. an Selbstabholer: *Astrophytum*, *Neochilenia*, *Pyrrhocactus*, kleinwüchsige *Cereen*, *Pereskioopsis velutina* und diverse andere. Horst Müller, Friedensallee 58, D-6078 Neu-Isenburg; Tel.: 06102/8304

Gebe Sämlinge und Jungpflanzen ab von: Mammillarien, *Notocactus*, *Rebutien* und andere Arten. Anfragen gegen Rückporto an: Hans Schwirz, Wetzlarer Weg 4, D-6338 Reiskirchen

Suche dringend Samenlisten der Fa. de Herdt, Belgien, vor 1966, 1970, 1971, 1974, 1977 - auch im Tausch gegen andere Listen. Klaus J. Schuhr, Koenigsallee 16 d, D-1000 Berlin 33

Suche gegen Bezahlung: *Gymnocalycium pseudo-malacocarpus*, *spagazzinii* var. *major*, *pseudo-ragonesei*, *strigilatum*, *Echinocereus papillosus*, Lothar Rennemann, Karl-Siebold-Weg 47, D-4800 Bielefeld 13



25. Internationale Bodenseetagung der Kakteenfreunde

12. und 13. September 1983 in Bregenz
Das Programm folgt in Heft 8

Anfänger sucht Kakteendias evtl. zum Kopieren und Ableger von *Pereskia/Pereskioopsis* oder anderer Pfropfunterlagen gegen Erstattung der Unkosten. KuaS-Jahrgänge vor 1982 gegen Gebot. Jürgen Hayen, Dr. Hans-Friedel-Str. 14, D-8581 Heinersreuth

Suche Samen oder Ableger von *Orostachys spinosus* und *Echinocereus roemerii*. Hubert Leber, Ringstr. 25, D-8731 Euerdorf

Neumitglied würde sich über Zusendung überzähliger Jungpflanzen und Ableger (gegen Unkostenerst.) sehr freuen. Ferner suche ich Briefkontakt zu Kakteenfreunden in BRD, GB und in aller Welt. H.-P. Bracht, Zitadelle 15, D-2848 Vechta

KuaS-Jahrgänge 1976-1981 gegen Angebot abzugeben. Bernd Wolter, Struckbreite 8, D-3054 Rodenberg

KuaS Jg. 1978 kompl. ungeb. zu verkaufen. Suche *Freilea* u. *Escobaria*, alle Arten, sowie *Mam. herrerae*, *carmenae*, *napina*, *viperina*, *rekoii*, *wilcoxii*, *goldii*, *slevinii*. Ludwig Daum, Südring 5, D-6102 Pfungstadt; Tel.: 06157/5266

Gebe preisgünstig überzählige Sämlinge u. Jungpflanzen der Gattungen: *Mam.*, *Feroc.*, *Cereus*, *Dol.*, *Gym.*, *Reb.*, *Euph.*, etc. ab, ggf. auch Tausch. Anfragen geg. Rückporto. Georg Möller, Friedensstr. 105, D-6052 Mülheim/M.; Tel.: 06108/67648

Ich brauche noch Reisegeld, verkaufe deshalb großen *Ferocactus stainesii* im selbstgetöpften Hydrotopf für 250,— DM. Nur Selbstabholer mit Auto! Elena Siewert, Barsbütteler Str. 34 prt., D-2000 Hamburg 70; Tel.: 040/6534239

Abzugeben: *Mam. moelleriana* f. *roseiflorus*, *bocasana* v. *splendens*, *elegans* (auch Gruppen), *kunthii*, *microhelia*, *densispina*, *gracilis*, B15, *michoacanensis* u. *Tephrocactus articulatus*. Michael Rudolph, Lesewitzer Steig 13, D-1000 Berlin 27; Tel.: 030/4315539

Ca. 35 rot- und gelblühende winterharte 3-4 jähr. Opuntien gut bewurzelt u. 10 *Cereen* 1,6 m an Selbstabholer abzugeben. Siegfried Schubert, Rietschelstr. 18, D-6520 Worms 15; Tel.: 06241/75777

Achtung! 118 blühende Kakteen - Dias auf Video-Cassette mit Ton (VHS-System) günstig abzugeben. Hubert Piwek, Katharinenstr. 10, D-5142 Hückelhoven; Tel.: 02433/2944

Suche gegen Bezahlung: *Ceropogia ampliata*, *stapeliformis*, *Epiphyllum*, *Wildformen* m. *Bez.*, *Cryptocereus imitans*, *rosei*, *Pereskia* m. *Bez.* *Marniera macroptera*, *Lobeira macdougalii*, *Chiapasia nelsonii*, Ursula Kohler, Bgm.-Herb.-Str. 6, D-7614 Gengenbach

Gegen Höchstgebot abzugeben:

6 Bände Backeberg Cactaceae, Originalausgabe, gut erhalten.

Kakteengärtnerei „Klein-Mexiko“ - Heckkathen 2
2067 Reinfeld/Holst. - Tel. 04533/1093

Fordern Sie unsere Pflanzenliste 1983 gegen -,60 DM Rückporto an.

GOSCH-KAKTEENGÄRTNEREI
2302 Flintbek, Eiderkamp 36 (an der B 4)
Büro: 2300 Kiel 1, Westring 341

LAVALITH

Urgestein aus der Eifel - der ideale Bodengrund!
1-4 mm für Anzuchten, 4-7 mm für größere Stücke,
30 kg Sack 13 DM, Nachn. unfrei, Fachartikel geg.
Rückporto. Rostrote dekorative Lavabrocken:
10 St. 20 DM, Kein Auslandversand
SCHÄNGEL ZOO - Eltzerhofstr. 2 - 5400 Koblenz
Telefon 0261/31284

Kakteensämlinge, 8 Monate alte Kunstlicht-
pflanzen - ungetopft 5 Stück **DM 5,-**,
getopft 2 Stück **DM 5,-**

Bestell-Nr.

- 104 *Astrophytum capricorne* var. *major*
107 *Astrophytum myriostigma*
109 *Astrophytum senile*
110 *Astrophytum senile* v. *aureum*
120 *Echinocereus mirabilis*
128 *Ferocactus horridus*
130 *Ferocactus latispinus*
140 *Helianthocereus azurensis*
148 *Mamillaria karwinskiana*
155 *Mamillaria rhodantha*
160 *Marshallocereus thurberi*
167 *Obregonia denegrii*

- 219 *Cereus peruvianus* f. *monstr.*
222 *Ceropegia woodii*
229 *Euphorbia pugniformis*
230 dito als *Blattcristate*
233 *Euphorbia suzannae*
250 *Mamillaria camptotricha*
255 *Mamillaria gracilis*
271 *Opuntia microdasys*
272 dito v. *albata*
273 dito v. *albispina*
274 dito v. *rufida*
275 dito v. *rufida* f. *minima*
276 dito v. *undulata*
281 *Opuntia tuna* f. *monstrosa*
291 *Peireskiopsis velutina*
299 *Tephrocactus articulatus*
v. *papyracanthus*

Unbewurzelte Ableger, 2 Stück **DM 2,-**
oder bewurzelte, getopfte
Pflanzen 1 Stück **DM 3,-**

- 205 *Austrocylindropuntia subulata*
206 dito f. *cristata*
207 dito f. *monstrosa*
212 *Chamaecereus silvestrii*
213 dito *Hybride Hessenland*

Pfröplinge zum Selberpfropfen
2 Stück **DM 4,-** oder gepfropfte
und getopfte Pflanzen 1 Stück **DM 7,-**.

- Euphorbia obesa* f. *cristata*
Euphorbia suzannae f. *cristata*
Mamillaria gracilis f. *cristata*
Mamillaria pygmaea f. *cristata*

Zuzüglich Verpackungspauschale **DM 4,-** und Porto. **Mindestbestellwert DM 20,-**.

EBERHARD KÖNIG, RAUHALDE 25, D-7770 ÜBERLINGEN, TELEFON (07551) 5935

Unsere Preisliste 1983 - siehe KuaS, Heft 1, 1983 - oder bitte anfordern.

Berichtigung

- Art.-Nr. 2712 Stecketiketten aus weißem Kunststoff 8 x 1,3 cm
100 Stück DM 2,20; 500 Stück DM 9,50; 1000 Stück DM 17,-

Preissenkung ab 15. Mai 1983

- Art.-Nr. 2605 Saatschale mit Siebboden 30 x 20 x 5 cm
20 Stück DM 30,-; 1 Stück DM 1,60
Art.-Nr. 2615 Saatschale ungelocht 30 x 20 x 5 cm
20 Stück DM 30,-; 1 Stück DM 1,60
Art.-Nr. 2625 klare Plastikhaube für Art.-Nr. 2605 oder 2615
20 Stück DM 95,-; 1 Stück DM 4,90
Art.-Nr. 2631 Minigewächshaus bestehend aus je 1 x Art.-Nr. 2605, 2615 und 2625:
20 Stück DM 145,-; 1 Stück 7,50

Ergänzungen

- Art.-Nr. 2714 Stecketiketten aus Kunststoff 12 x 1,6 cm, Farbe weiß, gelb oder orange
100 Stück DM 3,-; 500 Stück DM 12,-; 1000 Stück DM 22,-.

Kunststoffampeln mit montiertem Untersetzer und mit Hänger

- Art.-Nr. 51 12 cmø 1 Stück DM 1,44 200 Stück DM 252,-
Art.-Nr. 52 15 cmø 1 Stück DM 1,76 125 Stück DM 193,60
Jiffy-Pots Art.-Nr. 301 rund 6 cmø 10 Stück DM -,60 3000 Stück DM 140,-
Jiffy-Strips Art.-Nr. 341 vierkant Gr. 6 60 Stück DM 3,70 2400 Stück DM 130,-
Bambus-Splittstäbe 100 Stück 1000 Stück 5000 Stück
Art.-Nr. 1001 25 cm lang DM 1,20 DM 10,- DM 40,-
Art.-Nr. 1002 30 cm lang DM 1,80 DM 15,- DM 60,-
Art.-Nr. 1003 40 cm lang DM 2,70 DM 22,50 DM 90,-
Art.-Nr. 1004 50 cm lang DM 4,50 DM 37,50 DM 150,-
Art.-Nr. 1005 60 cm lang DM 5,90 DM 50,- DM 220,-

FRIEDL KÖNIG, RAUHALDE 25, D-7770 ÜBERLINGEN, TELEFON (07551) 5935

CACTI GO

Kakteen und Tillandsien Versandhandel

Ca. 300 Arten im Angebot

Gildestr.5

Liste gegen DM 2,- in Briefm. 4250 Bottrop

DER KAKTEENLADEN

VERSANDGESCHÄFT

bedarfsartikel fachliteratur

AUTOMATISCHE FENSTERÖFFNER FÜR GEWÄCHSHAUS UND FRÜHBEET

SOLARVENT schließt/öffnet bei ca. 18 C - 24 C; hebt max. 5,5 kg; Öffnung 14 - 19 cm; mit ausführl. Anleitung. **DM 94,-**

GENESIS Fensteröffner, für alle Alu- und Holzgewächshäuser, Frühbeete; schließt/öffnet bei ca. 13 C - 30 C; hebt max. 6,8 kg; Öffnung bis ca. 30 cm, ausrastbar bei Frühbeeten; Montage ohne Bohren; ausführliche Anleitung. **DM 108,-**

VENTOMAX schließt/öffnet bei ca. 13 C - 30 C; hebt max. 7 kg; Öffnung 45 cm; Montage ohne Bohren; ausführliche Anleitung. **DM 84,-**

SPIRO ROSTFREI mit eingebautem Thermometer; Montage ohne Bohren; schließt/öffnet bei ca. 13 C - 30 C; hebt max. 7 kg; Öffnung ca. 45 cm; ausführliche Anleitung. **DM 99,-**

Alle Fensteröffner arbeiten stromlos mit Wärmeenergie und sind leicht zu montieren.

Lieferung ab DM 50,- gegen Rechnung mit Ziel; sonst gegen Vorkasse/Nachnahme. Versand zu unseren Bedingungen.

JÖRG KÖPPER

LOCKFINKE 7

5600 WUPPERTAL 1

Tel. (0202) 70 31 55

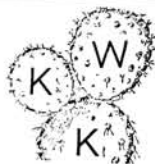
THE PLANTHUNTER

Neue, frische Zeitung mit interessanten Reiseschilderungen: I. Hoffmann schreibt über Pachypodium und Euphorbia von der Madagaskar-Reise, 1982. H. Schlosser erhält über die Suche nach N. werdermannianus. Englischer Text. Reichlich illustriert, 40 Seiten. Skr. 20 (DM 7, £ 1,75, \$ 3) auf Postscheckkonto 4729495-4. Mats Nilsson, Torsvedsv. 12, S-63239 Eskilstuna, Schweden.

Kakteen f. verwöhnte Sammler, Pflanzenliste \$ 2,00 (m. 1. Auftrag zur.) sprechen nicht deutsch. **Cactus by Dodie** 934 E. Mettler Rd. Lodi, Cal. 95240 USA

ANZEIGENSCHLUSS

für KuaS 9/83 spätestens
28. 7. hier eingehend.



Kakteen Welter

An der Sesselbahn-Talstation
Priv. Vor dem Sauerwassertor 3
5400 Koblenz-Ehrenbreitstein
Telefon (0261) 76833

Liebe Kakteenfreunde!

Wir haben vom Freitag, dem 22. Juli bis einschließlich Donnerstag, dem 18. August Betriebsferien.

Besuchen Sie uns doch auch einmal, wir haben z. Z. über 1000, überwiegend blühhfähige Kulturpflanzen, z. B. Mamillopsis senilis und sehr viele Mammillarien und Gymnocalycien.

Wir haben keine neue Pflanzenliste!

KAKTEEN - Literatur von Buchhandlung Ziegler

1 Berlin 30

Potsdamer Straße 180

Ruf (030) 2162068

Pflanzenliste 83 erschienen!

Bitte anfordern, Rückporto 0,50 DM Briefmark. Großes Angebot 3jähriger Pflanzen *Astrophytum*, *Brasilicactus*, *Copiapoa*, *Coryphanta*, *Mammillaria*, *Notocactus*, *Parodia* usw.

**Rolf Kühn, Am Bietigheimer Weg 10
7556 Ötigheim, Tel. 07222/23071**

250 Trop. Pflanzen selbst züchten!

(Palmen, Farne, Bromelien, Kakteen u. a. Sukkulente). Liste gratis.

Terra-Produkte J. Heiler, Braunschweiger
Str. 27, 3200 Hildesheim

Neu: Energiesparendes
Verglasungssystem
mit Kunststoff-Profilen.
Patentamtlich geschützt.

Wilhelm Terlinden

Der Spezialist für Gewächshäuser und Garten



Gewächshaus **HOBBY**®

Das Gewächshaus „Hobby“ – eine Klasse für sich.
Die bewährte und beliebte Marke für den Gartenfreund,
der gleich etwas Solides und Wertbeständiges haben möchte.

1. Feuerverzinkte Stahlbau-Konstruktion

Alle Elemente aus Qualitäts-Stahl. Feuerverzinkt – deshalb
bester Korrosionsschutz. Konstruiert für einfache Selbst-
montage.

2. Flächen aus Spezial-Gartenglas

Neu: Energiesparendes Verglasungssystem mit Kunststoff-
Profilen. Patentamtlich geschützt.

3. Patentiertes Modell

Die spezielle Dachneigung und Schrägstellung der Seiten-
wände sichern optimale Nutzung des Sonnenlichtes.

4. Baukasten-Prinzip

Einheitliche Breite: 3,00 m. Länge: 2 m, 4 m oder 6 m.
Firsthöhe: 2,18 m.

Fordern Sie gleich den ausführlichen Hobby-Prospekt an!

Wilhelm Terlinden GmbH - Abt. 1, 4232 Xanten 1 / Birten - Tel. (02801) 4041/42

FÜR ALLE KB- SPIEGELREFLEX- KAMERAS

Die unbestritten schnellste
Scharfeinstellung mit den
Systemen 200/300 mm, bzw.
400/600/800/1200 mm.
Zu beziehen über den guten
Fotofachhandel. Ausführliche
Informationen auch direkt
von Novoflex Fotografiebau
K. Müller, Postfach 2460,
D-8940 Memmingen, Abt. 11.

EXCLUSIV NOVOFLEX TELESYSTEM



Abb. System 200/300 mm
Schnellscharfobjektiv
NOVOFLEX
DEUTSCHE QUALITÄT WELTFEIT



Kakteen für Sammler

Fordern Sie kostenlos meine
Pflanzenliste an! Gattungen:
**Echinocereus, Gymnocalycium,
Notocactus, Parodia,**
bes. aber **Mammillarien** u.a.m.

Sonderangebot (Porto- u.verp.-frei geg. Rechng.)

- A. 20 verschiedene, kräftige, gesunde u. korrekt
benannte Jungpflanzen (3-4jährig) Listen-
preis 70,- DM für **nur 50,- DM.**
- B. 10 größere Kakteen (5- und mehrjährig)
Listenpreis 60,- DM für **nur 40,- DM.**
(Auf Wunsch überwiegend Mammillarien)

Kakteen-Kakteensamen Ingo Adamczyk
Lerchenstr. 45a, D-4800 Bielefeld 1

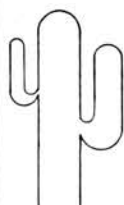
KEINE ENERGIEPROBLEME

durch unser reichhaltiges Programm an
winterharten Kakteen
winterharten Orchideen
" Sumpf- und Wasserpflanzen

Preislisten gegen 1,- DM in Briefmarken



ERICH MAIER - Hansell 155
D-4401 Altenberge
Tel. 02505/1533



NEU! Phantastische Federzeichnungen von Carla Wolters

Spezialgärtnerei für Hobbyisten und Sammler

Bitte Pflanzenliste anfordern
tägl. offen von 9 bis 18 Uhr (nicht am Sonntag)
Tel. 003 147 63 - 1693

HOVENS cactuskwekerij

Markt 10, 5973 NR LOTTUM/Holl.



VOSS «THERMO»GEWÄCHSHAUS

Stabilität: Massive Aluminium-Hohlkammerprofile garantieren hohe Belastbarkeit. Alle Profile mit Zubehörnut.

Vollwärmeschutz: Thermische Trennung bei kritischen Profilen. Abstrahlflächen mit witterungsbeständigen HOSTALIT®-Kunststoffverblendungen gegenüber der Außenluft abgeschirmt. Alle wärmesparenden Verglasungsarten einsetzbar!

Qualität: Beanspruchte Oberflächen eloxiert. Wartungsfreie Spezialprofile garantieren dauerhafte, dichte, kittlose Verglasung. Stabile Schiebetür und mehrere Lüftungsfenster. Integrierte Dachrinne. Breiten von 2,0m bis 4,4m und Längen von 2,0m bis 6,2m – jeweils im 0,6-m-Raster beliebig wählbar. Erweiterungsbauzüge!

Einfachste Selbstmontage.

Bauformen: Freistehend mit Satteldach; Anlehnhäuser; Warm/Kalt-Gewächshäuser; Rundhäuser. Sonderkonstruktionen auf Anfrage.

Verglasung: Blank- oder Klarglas; Stegdoppelplatten aus Plexiglas®, Isolierglas und Kombination der Verglasungsarten.



Zubehör: Über 300 Positionen; Inneneinrichtung; Belüftung; Beheizung; Schattierung; Beleuchtung; Befeuchtung etc.

Sonderanfertigungen: Unsere Spezialität als Hersteller sind preiswerte Sonderkonstruktionen. Montage durch uns möglich.

Frühbeete: Durch stabile Aluminium-Rahmen und Plexiglas-Stegdoppelplatten-Verglasung voll wärmeisoliert und absolut wartungsfrei. Nutzung der Sonnenenergie für Beheizung und automatischer Belüftung. Modulares Baukastensystem erlaubt jede Größe und auch nachträgliche Erweiterung. Unsere Spezialität sind preiswerte Sonderanfertigungen. **Fordern Sie Prospekt: Frühbeete.**

Preise: Konkurrenzlos – direkt ab Werk – Endpreise frei Haus!

VOSS «THERMO»WINTERGARTEN

Individuell in Holz oder Aluminium. Alle Glasarten: Einfachglas; 2- und 3-Scheiben Isolierglas; Plexiglas-Stegdoppelplatten!

**WOHNRAUMERWEITERUNG
PFLANZENGARTEN
ENERGIEERSPARNIS**

Durch modulare Bauweise äußerst preiswert. Alle Sondermaße und Sonderkonstruktionen. Wir übernehmen komplette PLANUNG u. AUSFÜHRUNG!

FORDERN SIE SONDERPROSPEKT "WINTERGÄRTEN"



VOSS

BESÜCHEN SIE UNSERE STÄNDIGE AUSSTELLUNG!

6501 ZORNHEIM/MAINZ · NIEDEROLMER STR. 10 · ☎ 0 61 36/50 71

BAUSÄTZE ZUR SELBSTMONTAGE

Seltene Kakteen soeben aus Übersee eingetroffen:

Agave parviflora
Austrocephalocereus dybowskii
Carnegiea gigantea
Echinocactus grusonii
Echinocereus purpureus crested
Espostoa lanata
Espostoa siricata
Ferocactus alamosanus
Ferocactus herrerae
Ferocactus pringlei
Ferocactus townsendianus
Ferocactus viscaianensis
Hamatocactus hamatacanthus
Helianthocereus terscheckii
Lemaireocereus euphorbioides

Mammillaria geminispina
Mammillaria spinosissima
Mammillaria compressa
Melocactus disciformis hu
Melocactus glaucescens
Melocactus levitestatus hu
Melocactus matanzanus
Melocactus pachyacanthus hu
Melocactus warasii
Micranthocereus densiflorus
Nebouxbaumia polylopha
Pseudopilocereus pachycladus
Pseudopilocereus pentaedrophorus
Uebelmannia multicostata
Lemaireocerus thurberi

Tropicflor AG

Gartencenter Stäfa am Zürichsee

Goethestrasse 29 · 8712 STÄFA (Schweiz)
Telefon 01/9266363 · Telex 875219 (trop ch)

Schöne Kakteen für den Liebhaber

Geöffnet haben wir täglich von 13 – 19 Uhr
außer montags.

Liste und Versand ab März 1983

Nordmann Norbert + Leni, Kakteenzucht
Landwehrstr. 124, 4712 Werne, Tel. 02389/5550

British Cactus & Succulent Society

(Nachfolgerin der NCS und CSSGB)

Die reich illustrierte Zeitschrift bringt interessante fachliche und populär-wissenschaftliche Artikel, informiert über Neufunde und berichtet aus der Pflegepraxis. Jährlich vier Ausgaben (spez. Samenangebot mit der Dez.-Ausgabe) und Mitgliedschaft kosten £ 5.—. Bestellen Sie jetzt das Jahrbuch (erscheint im Mai 1983) mit wissenschaftlichen und technischen Artikeln sowie Erstbeschreibungen. Preis £ 7.50. Auskunft gegen Rückporto: **Helmut Broogh, Am Beisenkamp 78, D-4630 Bochum 6**

GEORG SCHWARZ · PFLANZENZUBEHÖR

Temperaturregler, Heizungen, Dünge- und Pflanzenschutzmittel u.v.a.
zu günstigen Preisen. Bitte Liste anfordern
An der Bergleite 5 · 8500 Nürnberg 60 · Telefon: 091 22/7 72 70

VOLLNÄHRSAZ nach Prof. Dr. Franz **BUXBAUM**
für Kakteen und andere Sukkulenten.
Alleinhersteller: Dipl.-Ing. H. ZEBISCH,
chem.-techn. Laboratorium, 8399 NEUHAUS / Inn

Wir haben für ein interessantes Pflanzen-
angebot gesorgt und freuen uns auf ihren
Besuch (außer montags)

Kakteengärtnerei "Klein Mexiko" - Heckkathen 2
2067 Reinfeld/Holst. - Tel. 04533/1093

20 JAHRE

Orchideen-Kulturbedarf

für die moderne Orchideenkultur

Nährboden der Original SBL-GD-MS-Reihe

Aussaatlabor-Einrichtung

Orchid-Quick - Orchid-Chips

Orchid Keiki Fix

Katalog anfordern bei



Manfred Meyer

Samen- und Gartenbaubedarf-Großhandel

Weitere Spezialgebiete: Samen von Blumen

und Zierpflanzen, Blumenzwiebel-Importe

Kulturen von Freiland-Orchideen

und Kakteenzubehör

D-6368 Bad Vilbel - Heilsberg

Telefon 06193/85289

Verkauf: 6000 Frankfurt/Main 50

Eckenheimer Landstr. 334, Telefon 546552

Verkauf und Auslieferung Schweiz:

Max Meier, Riedhaldenbuck 8

CH-8427 Freienstein ZH · Tel. 01/8650642

Flora-Buchhandel

M. Steinhart - 7820 Titisee-Neustadt (in Druckerei Steinhart, Postplatz) Tel. 07651/2510

NEU! Haustein "Kosmos-Kakteenführer"

DM 39.50

Bestimmung, Pflege, Vermehrung, über 490 Kakteenarten in Farbe, 320 Seiten, 490 Farbfotos, 36 Zeichn.

Sammelmappen, orange für 1 kompl. KuaS-Jahrgang

DM 9.30

Sammelboxen, grün für 3 KuaS-Jahrgänge

DM 9.80

Curt Backeberg "Die Cactaceae" Band 3 erscheint, nach Angaben des Verlages, erst ca. Okt./Nov. 1983.



Seit 14 Jahren läuft die „HaCeHa“ Nr. 3 a Teilentsalzung

Weiches Wasser mit einem pH-Wert von 5-5,5 für Ihre Blumen und Pflanzen, Regenerierung mit der blei-freien Zitronensäure. Prospekte kostenlos.

„HACEHA“
H. Christe,
Fuggerstr. 1
7000 Stuttgart 80
Tel. 0711/731697

Ein neues Hobby für Senioren: in einer hellen Zimmerecke die schönsten Blumen und Pflanzen garantiert ohne chemische Düngemittel.

Hoyas - Senecio - Crassulas - Ceropegias
Bitte Preisliste anfordern.
MARIN CACTUS PATCH, 61 Granada Drive
Corte Madera / California 94925 U.S.A.

Unsere **Liste Nr. 6** enthält viele neue Einzelstücke auch folgende **Raritäten**: **Echinocereus** pect. Durango, pect. v. G. Copeda!, palmeri, fobeanus, 2 Formen hempelii sp. L 1246 u. a. **Gymnocalycium** B 6, B 56, P 106 sp. n. (rote Bl.), artigas m. rosa Bl. u. a. **Mammillaria** geminispinata v. nobilis u. a. **Mediolobivia** eos, odorata, rauschii, **Lobivia** mistiense, vatteri fa., jaj. v. caspalasensis, caespitosa fa., **Pelecypora**, Solisia usw. usw. Außerdem schöne **Tillandsien** und **Orchideen** für die Fensterbank.

Bitte Liste anfordern!

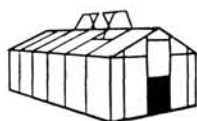


Kakteen - Orchideen
Mareike von Finckenstein
Abrookstr. 36 4803 Steinhagen-Brockhagen - Tel. 05204/3987

Sukkulterengarten Fam. van Donkelaar

Werkendam / Holland

Wir führen das größte Hoya- und Ceropegia-Sortiment in Europa. Nach Erhalt von 1,- DM übersenden wir Ihnen die Hoya- oder die Ceropegia-Liste; für 2,- DM erhalten Sie beide Listen.



Kleingewächshaus Typ 300 / 450

mit einer im Vollbad feuerverzinkten Eisenkonstruktion. Maße: B 3 m, L 4,50 m, in feuerverzinkter Ausführung. Glas 4 mm und Verglasungsmaterial, 2 Lüftungsfenster, verschließbare Tür, Schwitzwasserrinne, kompl. einschl. MwSt. 2685,- DM. Andere Typen auf Anfrage.

K. u. R. Fischer oHG

6368 Bad Vilbel 3, Homburger Straße 141
Telefon 0 61 93 / 4 24 44 und 4 18 04

Bestellen Sie die führende englisch-sprachige Kakteenzeitschrift 'The Cactus & Succulent Journal of America', Jahresabonnement US \$ 21,- Bitte bezahlen Sie per internat. Postanweisung.

Abbey Garden Press, PO-Box 3010

SANTA BARBARA / Calif. 93105, USA

Große und blühfähige Kakteen

in München am Viktualienmarkt,
Stand 6 + 7, direkt am
"Ida Schuhmacher-Brunnen"

Alle Exemplare im Topf
einwandfrei bewurzelt.
Keine Liste - Kein Versand

Rottenwalter & Sohn

Gärtnerei: Wasserburg am Inn
Äußere Lohe 2, Tel. 08071/8634



Kakteen Centrum Oberhausen

Inh. Heinz Vermaseren · 4200 Oberhausen-Alstaden
Flockenfeld 101 (neben dem Friedhof)
Telefon: 0208/846037 und 02823/3395

- Im Juni große **KNIZE Sendung** eingetroffen, u. a. neue *Sulcorebutia*, *Rebutia*, *Mediolobivia*, *Lobivia* u. s. w.
- **Im Angebot Juli:** *Turbinicarpus* (5 Arten), *Ariocarpus*, *Astrophytum*
- *Echinocactus grusonii* 18 cm ø 25,- DM, außerdem große *Ferocacteen* und *Echinocereen*
- Besuchen Sie uns - auch weite Wege lohnen

Geschäftszeiten:

Dienstagnachmittag u. Samstag

Keine Liste – kein Versand



Besuchen Sie uns.
Autobahn N 1
Ausfahrt Hunzenschwil
Keine Liste! Kein Versand!

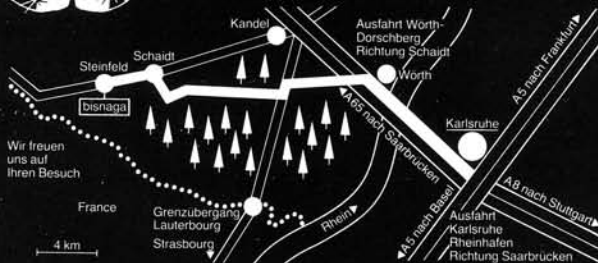
KAKTEEN GAUTSCHI

5503 SCHAFFISHEIM

Tel. 064 / 51 87 24



Kakteen-Freunde! Ein Riesen-Sortiment für Kakteen-Sammler.



Wir freuen uns auf Ihren Besuch

bisnaga

KAKTEEN-KULTUREN
6749 Steinfeld
Tel. (06340) 1299

Interessante Sukkulenten

<i>Agave viktoriae reginae</i>	5.00
<i>Aloe humilis</i>	5.00
<i>Beaucarnea recurvata</i>	5.00
<i>Calibanus hookeri</i>	5.00
<i>Euphorbia balsamifera</i> (Zwergbäumchen)	12.00
<i>Euphorbia canariensis</i>	5.00
<i>Euphorbia aphylla</i> (Koralienbäumchen)	12.00
<i>Euphorbia crispa</i> (Syn. <i>tuberosa</i>)	5.00
<i>Euphorbia flanaganii</i>	5.00
<i>Trichodiadema densum</i>	5.00



Ein reichhaltiges, ausgesuchtes Sortiment an Kakteen und anderen Sukkulente finden Sie jederzeit bei uns. Wir führen Europas größtes Kakteensortiment.

Öffnungszeiten:

Montag — Freitag 8.00 — 11.30 Uhr
13.30 — 17.00 Uhr
Samstag 9.00 — 11.30 Uhr
13.30 — 16.00 Uhr

Keine Pflanzenliste — Kein Schriftverkehr

Betriebsferien: 23. 7. — 8. 8. 1983

su - ka - flor ag 5614 Sarmenstorf (Schweiz) Tel. 057 / 27 29 90

KARLHEINZ UHLIG · Kakteen

Lilienstraße 5 - 7053 Kernen i. R. (Rommelshausen) - Telefon (07151) 4 18 91

Nachtrag zur Pflanzenliste 1983/84

Acanthocalycium sp. Cordoba P 120	5,-	Phyllocactus Hybriden	12,-	14,-
Echinocactus palmeri	40,-	Solisia pectinata	7,-	
Mammillaria ascensionis	10,-	Stephanocereus leucostele	10,-	15,-
armillata	5,-	Turbinicarpus gracilis	10,-	
aureiliana	6,-	polaskii	8,-	12,-
verhaertiana	5,-	klinkerianus	8,-	10,-

Öffnungszeiten der Gärtnerei: Dienstag bis Freitag 8.00 — 12.00 Uhr
13.30 — 17.00 Uhr
Samstag 9.00 — 12.00 Uhr

Von Mai bis September schließen wir freitags erst um 18.30 Uhr.

WIR SIND UMGEZOGEN!

Ab sofort finden Sie uns in:
4406 DRENSTEINFURT 1
Merscher Weg 10
Telefon (02508) 8815
oder (02501) 8733

KAKTEENGÄRTNEREI RÜSCHHOFF

Geöffnet: Mo. — Sam. 9 — 18 Uhr
Bitte fordern Sie unsere Liste II/83 an.

KULTURSUBSTRATE (Sonderangebot für Juli 1983)

	mm	Sack	DM Vers.Pr.	DM Abholp.
- solange Vorrat -				
Azoren-BIMS gew.	1-20	451	12,50	11,50
BIMS ungewaschen	1-5	451	10,50	9,50
LAVALIT-Grus	0-3	351	9,50	8,50
LAVALIT-Korn	1-4	351	10,50	9,50
LAVALIT-Korn	3-8	451	12,00	11,00
Blähton-Korn 2-4/4-8		451	16,00	15,00
LAVA-Brocken ca. 10-50	cmo, porös,		DM 0,36 kg/ohne Verp.	

Beachten Sie bei Versand die hohen Frachtkosten! Sammelbestellungen u. Selbstabholung ist u. U. von Vorteil! Sie können bei Vorbestellung auch sonntags von 10 - 12 Uhr Material abholen.
Preisliste Nr. 3/1980 mit Ergänzung weiterhin gültig. Die vorstehenden Preise verstehen sich incl. MwSt. u. Verp. ab Lager 7504 Weingarten/Baden.

M. Gantner, Naturprodukte Telefon 07244/8741
Ringstr. 112 7504 Weingarten bei Karlsruhe



Kakteen
Iwert · Kriens

ALBERT IWERT
CH-6010 KRIENS / LU
Telefon 041/454846

Keine Pflanzenliste
Keine Preisliste
Wir freuen uns auf Ihren Besuch.

