

Kakteen

und andere Sukkulente

M 6000 E

Heft **3**

März **1983**

Jahrgang **34**



Kakteen und andere Sukkulente

Monatlich erscheinendes Organ der als Herausgeber genannten Gesellschaften.

ISSN 0022 7846

Heft 3 März 1983 Jahrgang 34

Zum Titelbild:

In den Augen vieler Sukkulente Liebhaber sind sie wie Unkraut, dabei bringen sie mit ihrer Anspruchslosigkeit ein Hauch eurasischer Hochgebirgsatmosphäre an jeden sonnigen Gartenplatz. Die als Haus- oder Donnerwurz, Steinrose oder lateinisch *Sempervivum* bekannten, vielgestaltigen Pflanzen warten heute mit einer großen Anzahl von Formen und Farben auf. Zu einer besonderen Zierde werden alle jene, die sich mit auffallender Größe und Färbung von ihrer Umgebung abheben. So wird dieses *Sempervivum* 'Rotsandsteinriebe' bis über 20 cm groß und reiht sich damit als solitäre Erscheinung in die Vertreter der großwüchsigen Hauswurze ein, die vorwiegend Erbmasse des *Sempervivum tectorum* tragen. Wie alle Semperviven benötigt auch diese prachtvolle Züchtung keine besondere Pflege. An vollsonnigen Plätzen im Steingarten, in Trögen oder Schalen sind die Rosetten eine wahre Augenweide, die rotviolette Färbung ist besonders attraktiv. Mit dem bis zu 40 cm hohen, purpurrosa Blütenstand endet wohl das Leben der nach Jahren blühfähig gewordenen Pflanze, sich jedoch rechtzeitig bildende Tochterrosetten setzen die Tradition dieser empfehlenswerten *Sempervivum*-Hybride fort. E. K.

Foto: Ewald Kleiner

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:

Wolfgang Stuppy	Lobivia winteriana	49
John D. Donald	Eine taxonomische Perspektive der Gattungen Rebutia, Sulcorebutia und Weingartia	50
C. Ostolaza/T. C. Mischler	Islaya omasensis - Eine neue Art vom Rio Omas in Peru (Erstbeschreibung)	54
W. v. Heek/W. Strecker	Reiseeindrücke aus Brasilien - Von Riacho dos Machados in Richtung Norden	58
	Neues aus der Literatur	61
Pierre Braun	Zur Kenntnis von Pilosocereus aurilanus	62
Pierre Braun	Leopoldo Horst - 65 Jahre!	65
Kurt Schreier	Sind die Tage der Kakteen Mexikos gezählt?	66
	Kleinanzeigen	68



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 Altmühlhof, 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 Thüngersheim
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 Altmühlhof, Tel. 0 86 31 / 78 80

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

Kakteen-Kongreß 1983 mit Jahreshauptversammlung der DKG vom 3. bis 5. Juni 1983 in München.

Freitag, den 3. Juni:
Besuch der Hallen-Sonderschau „Kakteen und andere Sukkulente“ in der IGA 83
14.00 Eröffnung der Kakteen-Verkaufsausstellung
Sammlungsbesichtigungen im Raum München nach persönlicher Vereinbarung
19.30 Begrüßung der Gäste
20.00 Vortrag von Herrn Stefan Schatzl/Linz:
„Neues und Interessantes aus der IOS-Schutzsammlung Linz“
anschließend geselliges Beisammensein

Samstag, den 4. Juni:
8.30 Sitzung von Vorstand und Beirat
10.30 Jahreshauptversammlung (nur für DKG-Mitglieder)
12.00 Mittagspause
14.00 Vortrag von Herrn Dr. Peter Peisl/Effetikon:
„Blütenbiologie der Seidenpflanzen (Aesclepiadaceen)“
15.30 Vortrag von Herrn Pierre Braun/Frechen:
„Neues und Strittiges innerhalb der brasilianischen Cactaceae“
19.30 **Kurzvorträge zu verschiedenen Themen**, gestaltet von der Ortsgruppe München

Sonntag, den 5. Juni:
9.30 Besuch des Botanischen Gartens Nymphenburg mit Führung, wahlweise Besuch der Hallen-Sonderschau „Kakteen und andere Sukkulente“ in der IGA 83, Sammlungsbesichtigungen im Raum München

Programmänderungen vorbehalten.

Die Veranstaltungen finden im **Pschorr-Keller, Theresienhöhe 7**, statt.
Zimmerreservierungen bitte mit dem Vermerk „Kakteen-Kongreß“ nur über das Fremdenverkehrsamt München, Rindermarkt 5, 8000 München 2, Tel.: 089/23911

Im Hinblick auf den erwarteten starken Besuch der IGA 83 empfiehlt es sich, Zimmerreservierungen möglichst frühzeitig, **spätestens bis 15. April**, vorzunehmen, besonders bei eventuell geplanten Gruppenfahrten.

Vom Fremdenverkehrsamt München wurden wir noch einmal darauf aufmerksam gemacht, daß für Übernachtungen vom 4. auf 5. Juni kaum noch Zimmer frei sind; für die Tage davor bestehen noch keine Probleme.

Redaktionsschluß für Gesellschaftsnachrichten
Heft 5/83 am 20. März 1983

OG München

Stammgruppe Berlin - Programmänderung!

7. März 1983 Pflanzenschutz und Schädlingsbekämpfung in unseren Sammlungen - Erfahrungsaustausch unter Liebhabern -
11. April 1983 „Kakteen am Standort in Mexiko“ Reisebericht (Dia-Vortrag) Herr Unverfehrt

Der Vorstand Stammgruppe Berlin

OG Mühldorf/Obb.

Die OG trifft sich zu ihren Monatsversammlungen nunmehr im **Stadt-saal-Nebenzimmer am Volksfestplatz**. Termin und Beginn unverändert jeweils am 3. Freitag im Monat um 19.30 Uhr.

Vorstand OG Mühldorf

OG Hanau

Am 4. März 1983 um 19.00 Uhr hält Herr Stefan Schatzl vom Botanischen Garten Linz einen Lichtbildervortrag über diesen sehenswerten Garten, speziell über die dortige IOS-Schutzsammlung. Gäste sind herzlich willkommen.

Vorstand OG Hanau

OG Münster-Münsterland

Ausstellung „Blumen - Frühling - Freizeit“ in Münster:

Die Ortsgruppe Münster- Münsterland der Deutschen Kakteen-Gesellschaft - Verein der Kakteenfreunde Münster i. W., gegr. 1902 - beteiligt sich mit einem Informationsstand an der Ausstellung „Blumen - Frühling - Freizeit 1983“, die vom **19. März bis 27. März 1983** in der **Halle Münsterland**, 4400 Münster, Albersloher Weg stattfindet.

Horst Berk, 4400 Münster

OG Mittelrhein - Koblenz

Voranzeige der 4. großen Kakteenausstellung unserer OG

Termin: 7./8. Mai 1983

Ort: Haus der Begegnung (HdB), Casinostraße 22,
5400 Koblenz (neben Versandhaus Quelle)

Verkauf: Fa. Welter, Koblenz-Ehrenbreitstein,
mehrere Mitglieder unserer Ortsgruppe

Weitere Einzelheiten folgen in einer späteren Ausgabe dieser Zeitschrift!

Peter Kautz, Kärlicher Str. 33, 5401 Kettig, Tel. (02637) 62293

OG Passau

Die OG Passau veranstaltet am **14. Mai 1983** wieder eine Kauf- und Tauschbörse.

Ort: Unser neues Vereinslokal „Gasthof Bayrischer Löwe“, Neuburger Str. 3, Passau.
Das Lokal befindet sich am Kreuzungspunkt der Hauptdurchgangsstraßen Passaus, in unmittelbarer Nähe eines großen Parkplatzes und eines Parkhauses.

Programm:

10.00 Uhr Eröffnung mit Begrüßung der Gäste.

Kauf und Tausch bis 16.30 Uhr

ab 18.00 Uhr Dia-Vortrag

Eingeladen sind alle Kakteen- und Sukkulente-freunde, insbesondere die benachbarten Ortsgruppen und unsere österreichischen Freunde.

An die „Spezialisten“ richten wir die Bitte: Bringen Sie Ihr überzähliges Pflanzenmaterial (Chilenen, Mammillarien, Frostharte, andere Sukkulente, Mexikaner, Notos usw.)

Gäste mit eigenen Pflanzenangeboten und einem Platzbedarf über 1 qm werden um Voranmeldung zwecks Platzreservierung **bis 1. 5. 1983** gebeten.

Anschrift: M. König, Sonnenstr. 42, 8391 Haselbach, Tel.: (08509) 1042

Jahreshauptversammlung des AfM am 25. - 27. März 1983 in Fulda

Auf Einladung von Herrn Dr. Röhre führt der Arbeitskreis für Mammillarien-Freunde e.V. seine diesjährige JHV in Fulda im Hotel „Christenhof am Park“ in der Georg-Stieler-Str. 1 (Ortsteil Künzell) durch.

Am 25. März 1983 um 20.00 Uhr hält Herr Lembcke den Vortrag „Barockstadt Fulda und Umgebung“.

Am 26. März 1983 ist vormittags der offizielle Teil der JHV, nachmittags sind Diskussionen. Herr Appenzeller berichtet über seine vergleichenden Untersuchungen an Mammillariensamen und Herr Fröhlich aus Luzern hält einen Dia-Vortrag über das Mammillariensystem von D. R. Hunt. Hierzu sind alle Mitglieder der DKG und aller Ortsgruppen herzlich eingeladen.

Rainer Pillar, Vorsitzender des AfM



Gesellschaft Österreichischer Kakteenfreunde, 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 / 33 2 15

Beisitzer: Günter Raz
A-2103 Langenzersdorf, Paul-Gusel-Straße 19
Telefon 0 22 44/38393

Landesredaktion: Günter Raz
A-2103 Langenzersdorf, Paul-Gusel-Straße 19
Telefon 0 22 44/38393

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 0 22 2 / 43 48 945

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

Samenaktion: Dipl.-Ing. Gottfried Unger
A-8430 Leibnitz, Ludwig-Anzengruber-Strasse 32
Telefon 0 34 52/4 18 22

25 Jahre LG Oberösterreich

Am 7. Dezember 1982 beging die Landesgruppe Oberösterreich ihren 25. Geburtstag.

Aus den wenigen Mitgliedern, die sich damals um ihren Vorsitzenden Dir. Bayr und die aktiven Mitarbeiter Dr. Simo, Gtm. Schatzl und Gtm. Till scharten, entwickelte sich in der GÖK eine Landesgruppe, die sich rühlig emporarbeitete. Mit Dir. Bayr stellte die Landesgruppe in den 60er Jahren auch den Präsidenten der GÖK, während Dr. Simo und Hr. Schatzl zu IOS-Mitgliedern bestellt wurden. Als bedeutendste Leistung dieses Teams ist wohl der erfolgreiche Aufbau der Kakteenammlung im Botanischen Garten Linz zu nennen, die schon 1962 das Prädikat „IOS-Schutzsammlung“ verliehen bekam. Bearbeitungen von Diaserien und Pflanzenbeschreibungen gehörten mit in das Aufgabenprogramm der Landesgruppe, und heute noch gehen von dieser Linzer Forschungsstätte Erstbeschreibungen aus.

Eine Jubiläumfeier im größeren Rahmen veranstalteten wir nicht. Lediglich beim vorweihnachtlichen Beisammensein haben wir uns mit der Landesgruppen-Geschichte ein wenig auseinandergesetzt. Hoherfreulich ist die Anzahl junger Mitglieder, die die Landesgruppe kontinuierlich ansteigen läßt, und mit Prok. G. Mallinger an der Spitze besteht die Aussicht auf eine erfolgversprechende Fortsetzung dieser 25jährigen Tätigkeit in der GÖK.

Alois Ellinger, Schriftführer

Der Vorstand der GÖK wünscht der Landesgruppe Oberösterreich weiterhin einen so schönen Aufstieg und dankt für die Mitarbeit des Landesgruppenvorstandes in allen Belangen.

Günter Raz

Mitteilung der Redaktion

Bitte beachten Sie den neuen Vorstand der Landesgruppe Steiermark, die Neübernahme der Samenaktion und die Adressenänderung der Landesredaktion.

Die GÖK dankt allen Mitarbeitern, die bisher Ämter innehatten, und

jenen im voraus, die sich und ihre Freizeit in den Dienst der Mitglieder der GÖK stellen. Vor allem Hn. Dipl.-Ing. Gottfried Unger, der eine der mühsamsten und zeitraubendsten Funktionen, nämlich die Beschaffung und Verteilung von Kakteenansamen für unsere Aktion, übernommen hat.

Günter Raz

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, Telefon 0 21 69 / 75 0 52; Kassier: Johann Bruckner, A-2700 Wiener Neustadt, Miesslgasse 46/11; Schriftführer: Dr. Gerhard Haslinger, A-2521 Trumau, Jägersgasse 2.

OG Niederösterreich-West: Gesellschaftsabend am ersten Freitag im Monat im Gasthaus Franz Böck, 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-Anderle-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 ergeben halbjährlich durch den Vorsitzenden, Gerhard Mallinger, A-4470 Enns, Fasangasse 4, Telefon 0 72 23 / 27 3 15; Kassier: Karl Harrer, 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, Kaiserschützenstraße 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, Sauerwangerweg 21; Schriftführer: Dr. Hans Harnig, A-6094 Axams, Schaufele 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 Lichtenegger, A-8010 Graz, Rohrbachfeldgasse 20.

LG Kärnten: Monatliche Veranstaltungen finden am dritten Freitag des Monats im Gasthaus „Valentin Müller“, A-9020 Klagenfurt-St. Martin, 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, Starfack; 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	Freitag/Samstag, 5./6. März jeweils 20.00 Uhr, LOTTO, im Rest. Schützen, Aarau-Schachen. Schöne Preise zu gewinnen.
Baden	Dienstag, 8. März, Rest. zum roten Turm, Baden. Diskussion über Gewächshäuser.
Basel	Montag, 11. April, 20.00 Uhr Rest. Seegarten, Münchenstein. Diavortrag von Herrn Ammon, „Kleinsammlung“. Sonntag, 17. April, 10.00 Uhr, Besuch bei Herrn Hägler, Wassergrabenstr. 26, 4102 Binningen.
Bern	Freitag, 11. März, Hotel National, Billard, 1. Stock, Bern. Herr Sauter zeigt Dias aus seiner Kamera.
Chur	Donnerstag, 10. März, 20.00 Uhr, Rest. Rosengarten, Chur. Orchideen, Dia-Vortrag von Herrn Krüppel, Vilters.
Freiamt	Dienstag, 8. März, 20.15 Uhr, Hotel Freiämterhof, Wohlen. Winterharte Sukkulenten mit Dias.
Genévé	Montag, 28. März, 20.30 Uhr, Club des Aînés, Rue Hoffmann 8, Carouge. Assemblée mensuelle ordinaire.
Luzern	Freitag, 18. März, 20.00 Uhr, Rest. Eichwald, Luzern. Vortrag von Frau F. Hoffmann, Weggis, Thema: Reiseeindrücke über Columbien.
Oberthurgau	Mittwoch, 16. März, 20.15 Uhr, Rest. Freihof, Sulgen. Umtopfen (Herr Zaugg).
Olten	Donnerstag, 24. März, 20.15 Uhr, Hotel Au Coq d'Or, Olten. Lichtbildervortrag von W. Höch, „Kakteen“.
Schaffhausen	Dienstag, 8. März, 20.00 Uhr, Rest. Phönix, Schaffhausen. Dia-Abend, Fortsetzung.
Solothurn	Freitag, 4. März, 20.00 Uhr, Bahnhofbuffet Solothurn. Mammillarien, Dia-Vortrag von Herrn F. Krähenbühl, Arlesheim. Freitag, 8. April, 20.00 Uhr, Bahnhofbuffet Solothurn. Erdlose Kakteenkultur, Dia-Vortrag von Frau E. Schaad, Thun.
St. Gallen	Aussaat, Monatsversammlung lt. Einladung.
Thun	Samstag, 26. März, 20.00 Uhr, Bahnhofsbuffet Thun. Vortrag: Schädlingsbekämpfung.
Winterthur	Donnerstag, 10. März, 20.00 Uhr, Rest. St. Gottard, Säli 1. Stock, Winterthur. Mitglieder stellen ihre Sammlung vor - Herr Peter erzählt Kurzgeschichten.
Zürich	Donnerstag, 10. März, 20.00 Uhr, Hotel Limmathaus, Zürich. Die Gattung Pediocactus, Vortrag von A. Donikyan. Donnerstag, 14. April, 20.00 Uhr, Hotel Limmathaus, Zürich. Kurzreferat, Schädlingsbekämpfung, anschließendes Pflanzenverlosung. 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.
Zurzach	Mittwoch, 9. März, 20.15 Uhr, Rest. Kreuz, Full. Diavortrag von Manfred Schauble „Durch meine Sammlung“. Gäste: OG-Schaffhausen.

Vorankündigung:

Badener Kakteen-Tagung am 7. Mai 1983 im Kursaal Baden.

Die Veranstaltung ist öffentlich und der Zutritt ist im Eröffnungsjahr gratis.

Programm:

Bücherverkauf durch Flora-Buchhandel, Titisee-Neustadt - D. Pflanzenverkauf durch die Herren Machuta und Mächler, sowie allen SKG-Mitgliedern, welche gerne Pflanzen verkaufen möchten. **Einzelmitglieder, welche Pflanzen verkaufen möchten, müssen sich bis Ende März 1983** beim organisierenden Vice-Präsidenten Anton Hofer, Jensstr. 11, 3252 Worben. Tel.: 032/848527 anmelden. Alle andern **SKG-Mitglieder-Verkäufer aus den OG**, müssen sich ebenfalls bis **Ende März bei den Vertretern der Pflanzenkommissionen** in den OG anmelden. Spätere Anmeldungen können nicht mehr berücksichtigt werden.
Substrate, Töpfe und Zubehör werden durch die Firma Gantner verkauft. **Damit sich diese Firma etwas einrichten kann (langer Anfahrtsweg), sollten Vorbestellungen gemacht werden.** Die Prospekte liegen bei den Vertretern der OG-Pflanzenkommissionen auf. Einzelmitglieder können sich via Pflanzen-Obmann Fritz Häring, Fabrikstr., Schweizerhalle, 4133 Pratteln, Tel.: 061/810766 erkundigen.

Programm und Traktanden der 53. Jahreshauptversammlung der Schweizerischen Kakteen-Gesellschaft.

Sie findet am 19./20. März 1982 im Hotel Ochsen in Zurzach statt.

Programm: Samstag, 19. März 1983

Ab 14.00 Verkauf von Pflanzen durch die Firma „bisnaga“ Steinfeld - D.

Informationsstand und Bücherverkauf durch Flora-Buchhandel, Titisee-Neustadt - D.
Grosse Tombola.

16.30 Vortrag von Herrn W. Uebelmann, Wohlen über seine letzte Brasilienreise im Jahr 1982.

18.20 Gemeinsames Abendessen

20.15 Vortrag von Herrn Grollimund, Rodersdorf, Sukkulenten-Mix, anschliessend gemütlicher Abend.

Sonntag, 20. März 1983

Ab 9.00 Pflanzen- und Bücherverkauf, Tombola

9.30 Jahreshauptversammlung der Schweizerischen Kakteen-Gesellschaft.

12.30 Gemeinsames Mittagessen.

Alternativ-Programm

10.00 Besammlung beim Hotel Ochsen.

Besichtigung von Zurzach unter Führung von Herrn Fülleemann, Lehrer in Zurzach, organisiert durch den Kur- und Verkehrsverein Zurzach.

Des weiteren besteht die Möglichkeit im Thermalbad etwas für die Gesundheit zu tun - Badekleid nicht vergessen.

Traktanden:

1. Begrüssung
2. Bestimmung des Protokoll-Führers und der Stimmenzähler
3. Genehmigung des Protokolls
4. Abnahme der Geschäftsberichte des Hauptvorstandes und der Kommission
5. Abnahme der Kassa- und Revisoren-Berichte
6. Wahl des Hauptvorstandes
7. Festsetzung des Jahresbeitrages
8. Statutenänderungen
9. Beschlussfassung über Anträge des Hauptvorstandes.
10. Beschlussfassung über Anträge aus den OG und Einzelmitglieder
11. Ernennung von Ehrenmitgliedern.
12. Bestimmung des Tagungsortes der JHV 1984
13. Diverses

Hauptvorstand und Mitteilungen aus den einzelnen Ressorts.

Präsident:

Rudolf Grüninger, im Kleeacker 6, 4108 Witterswil, Tel.: 061/735526
An der Vorstandssitzung vom 15. Januar 1983 wurden vor allem die Organisation der bevorstehenden Präsidentenkonferenz und der Jahreshauptversammlung besprochen. Zusammen mit dem Präsidenten der organisierenden OG-Zurzach, Ernst Dätwiler, konnte wieder ein interessantes Programm zusammengestellt werden - siehe Programm. Des weiteren gab die vorgesehene Badener-Kakteen-Tagung einiges an Diskussionsstoff - siehe Vorankündigung.

Lobivia winteriana RITTER (Fr 1213)

Wolfgang Stuppy

Diese Lobivienart wurde 1964 in Huancavelica/Peru von Friedrich RITTER entdeckt und nach Frau Hildegard WINTER benannt.

So klein und unscheinbar diese Pflanze auch ist, so bestechend sind auch ihre herrlichen rubinroten, weit geöffneten Blüten in den Sommermonaten. Der graugrüne, weichfleischige Körper von *Lobivia winteriana* ist anfangs kugelig, später verlängert, mit einem Durchmesser bis zu 7 cm. Auf den 2-3 mm langen und 2-5 mm voneinander entfernt sitzenden Areolen befinden sich ca. 6-14 Randdornen von 4-7 mm Länge; ein Mitteldorn fehlt oft ganz oder ist ebenso wie die Randdornen zum Körper hin gebogen. Die Farbe der Bedornung ist hellbraun, jedoch später vergrauend.

Die sich ab Ende Mai/Anfang Juni in Scheitelnähe bildenden Knospen entwickeln sich in einem Zeitraum von wenigen Wochen zu diesen wunderbaren, sich nachts schließenden Blüten, deren Haltbarkeit maximal 4-5 Tage beträgt. Nach erfolgter Befruch-

tung vergrößert sich der Fruchtknoten von vorher 5-6 mm auf 10-15 mm im Durchmesser und reißt dann bei Reife in der Breite auf, um die relativ großen schwarzen Samen zu entlassen.

Die Kultur von *Lobivia winteriana* ist nicht sonderlich schwierig. Sie wächst auf eigener Wurzel ausgesprochen gut, wenn auch etwas langsam. Während des Sommers sollten mäßige Wassergaben (besonders bei heißem Wetter) ein völliges Austrocknen des Topfballens verhindern. Im Winter muß sie kühl (bei ca. 8°C) und trocken gehalten werden, damit im nächsten Jahr die Blüten nicht ausbleiben.

Wie schon erwähnt ist *L. winteriana* eine weitgehend problemlose Pflanze. Sie eignet sich daher auch gut für den Anfänger und die einfache Kultur am Zimmerfenster.

Wolfgang Stuppy
Alleestraße 60
D-6757 Wfb.-Burgalben



Eine neue taxonomische Perspektive der Gattungen *Rebutia*, *Sulcorebutia* und *Weingartia*

nach einem Vortrag, anlässlich der JHV der DKG in Berlin, im Mai 1982

John.D.Donald

Schluß

Eines der bedeutenden Merkmale von *Aylosteria* (Spegazzini) Backeberg ist das Vorhandensein einer völlig entwickelten Säulenachse in der Blütenröhre. Die Blütenröhre ist mit dem Griffel und fast allen Staubgefäßen fest verwachsen, sie trennen sich erst am oberen Ende der Röhre. Sicherlich ist dies eine zu starke Vereinfachung. Die Staubgefäße entstehen tatsächlich innerhalb des engen Rezeptakulums, doch die Enge von diesem bedingt, daß die einzelnen Staubfäden miteinander zu einem festen Gewebe verschmelzen, welches den Zwischenraum zwischen dem Griffel und der inneren Wand ausfüllt. Es ist bis jetzt nicht klar zu erkennen ob diese feste Röhre entweder phylogenetisch oder konvergent in ihrem Ursprung ist. Nur bei *Aylosteria* ist dieses Merkmal deutlich sichtbar entwickelt, doch es kommt sicherlich teilweise vorhanden in vielen anderen Gattungen vor, die den getrennten Sektionen der Gattung *Rebutia* im weiteren Sinne zugehörig sind, speziell bei *Digitorebutia* (d.h. einem Teil von *Pygmaeolobivia*), *Mediorebutia* (speziell bei *R. wessneriana* und *R. padcayensis*) und auch sogar bei *Sulcorebutia*.

Aylosteria ist immer charakterisiert durch eine schlanke Blütenröhre, die im Durchmesser nur wenig schwankt und das auf ihrer ganzen Länge. Alle die anderen Sektionen von *Rebutia* tendieren dazu etwas breitere Röhren zu haben, sie haben eine enge Trichterform, an der Spitze weiter als am Grunde. Es ist nun gerade diese Form bei *Aylosteria*, die selbstverständlich auch den Staubgefäßen erlaubt innerhalb des Rezeptakulums zu entspringen.

Die Axillen (Schuppenachseln) an dem Rezeptakulum von *Rebutia* werden im allgemeinen nur bei der Sektion *Rebutia* als nackt bezeichnet, doch im anderen Falle sind sie deutlich sichtbar mit Borsten oder reichlichen wolligen Haaren angefüllt, einem Merkmal von *Lobivia* her? Denn bei *Aylosteria* hat das Rezeptakulum tatsächlich Areolen wie man sie sonst nur auch bei denselben Lobivien finden kann, die gerade Rippen haben! Dieses ist eine wichtige Beobachtung, die bei keiner der anderen *Rebutia*-Sektionen vorhanden ist. Beide, *Mediorebutia* und *Sulcorebutia* haben verborgene oder kaum sichtbare Haare in den Axillen der Rezeptakulumschuppen, wo hingegen *Mediolobivia* und *Pygmaeolobivia* (einschließlich *Digitorebutia*) Haare im Überfluß besitzen. *Weingartia* auf der anderen Seite scheint völlig nackt zu sein und zeigt auch keine Zeichen irgendeiner Einschränkung innerhalb der Blüten-

röhre, die den Griffel mit einschließen könnte. Die Staubgefäße entspringen vom Blütenboden und auch von den Wänden der Röhre. *Lobivia* kann bei den primitiven Arten beides zeigen, Borsten und Haare in den Axillen der Schuppen des Rezeptakulums, doch normalerweise nur Haare in der allgemeinen Entwicklungslinie der Arten. Die Röhre ist immer trichterförmig und die Staubfäden entspringen vom Grunde her und von den Rändern. Einige Lobivien entwickeln einen Wollring oder Hymen zwischen den sekundären und den obersten Staubfäden. Dieses kommt innerhalb von *Rebutia*, *Aylosteria* und *Mediolobivia*, soweit ich weiß nicht vor, doch ist es von einer *Sulcorebutia*-Art berichtet worden, der *S. tunariensis*. Alle diese Beobachtungen sind ansich nicht neu, doch sie sind anscheinend entweder vergessen oder ignoriert worden in all' den Versuchen, eine allgemein anerkannte Gattung *Rebutia* zu schaffen, im Unterschied zur Gattung *Lobivia*! Jedoch die REM-Studien, speziell der Samen, bestärken meinen Glauben daran, daß wir auf BACKEBERG zurückgehen müssen und also so *Rebutia*, *Aylosteria*, *Mediolobivia* und *Sulcorebutia* getrennt akzeptieren müssen. Sie gehören nicht zusammen in eine Gattung!

Die Merkmale der Samen für diese Gruppen, wie ich sie unter dem REM gesehen habe, sind folgende: *Rebutia* K. Schumann, dargestellt durch den Typ der Gattung, *R. minuscula* und parallel dazu durch *R. senilis*, *R. xanthocarpa*, hat einen ovalen Samen, mit

Abb. 9 *Sulcorebutia steinbachii* (Cardenas-Original) x ca. 100 (Typ-Art-*Sulcorebutia*)

Abb. 10 *Sulcorebutia steinbachii* x ca. 350 (Anmerkung: Jede größere *Sulcorebutia*-Population hat eigene, einmalige Strukturen)

Abb. 11 *Weingartia fidaiana* (Lau 908) x ca. 115 (Typ-Art-*Weingartia*)

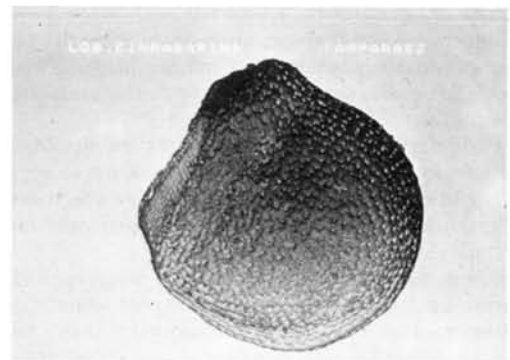
Abb. 12 *Weingartia fidaiana* (Lau 908) x ca. 350 (Anmerkung: *W. cintiensis* ist der *W. neumanniana* sehr ähnlich und *W. westii* auch andere *Weingartia*-Arten sind davon klar unterschieden)

Abb. 13 *Weingartia riograndensis* (Cardenas-Original) x ca. 110

Abb. 14 *Weingartia riograndensis* (Cardenas-Original) x ca. 350 (Charakteristisch für die meisten der nördlichen *Weingartia*-Gruppen)

Abb. 15 *Lobivia acanthoplegma* var. *neocinnabarina* x ca. 110 (In der Struktur ähnlich mit *Sulcorebutia*)

Abb. 16 *Lobivia cinnabarina* von Yamparaez x ca. 110 (Keine Verwandtschaft mit *Sulcorebutia*)



einer Hauptachse = Längsdurchmesser und zwei kürzeren Nebenachsen, alle rechtwinklig aufeinander stehend. Die Testa (Samenschale) ist schwarz und häufig stark reflektierend mit niedrigen eiförmigen Papillen (Wärzchen) in Reihen besetzt. Diese Papillen scheinen auf ihre berührenden Nachbarn überzugehen und das durch einen Saum von fadenförmigen Runzeln. Die Tälichen zwischen den Reihen der Höcker sind mit feinsten kreisrunden Löchern oder Pünktchen versehen. An dem apikalen Ende (oberes Ende) sind die Papillen stärker ausgeformt und werden mehr hervorragend, fast wie kleine Hörnchen. Das ovale Hilum (Nabel) am ventralen (unteren) Ende ist bedeckt mit einer korkigen Strophiola (Gewebswucherung im Hilumbereich), die die Micropyle (Öffnung für den Keimschlauch) und den Stumpf des Funiculus (Abbruchstumpf des Nabelstranges) verbirgt.

Neorebutia hat genau den gleichen Samentyp, doch hat sie eine etwas längere Hauptachse.

Rebutia margarethae hat einen ähnlich geformten Samen, auch mit den apikalen hornähnlichen Papillen, doch die einzelnen Papillen sind nicht glatt sondern bedeckt mit einem Muster von überlappenden Fasern oder Runzeln, wie es weit stärker bei dem *Minuscula/Senilis*-Typ entwickelt ist. Die Pünktchen oder kleinen Löcher habe ich nicht beobachten können.

Ayloster-Samen kann man in verschiedene Gruppen einteilen, doch mit einer allgemeinen Ähnlichkeit in der Entwicklungsmorphologie. Die Samenform ist meistens runder als bei *Rebutia*, die Hauptachse nur leicht länger als die zwei Nebenachsen und wiederum rechtwinklig zueinander. Die Testa ist rau und nicht stark reflektierend mit einigen eiförmigen Papillen in weniger gleichmäßigen Reihen als bei *Rebutia*. Jede Papille wird umgeben von einem Gespinnst von feinen, fadenförmigen Runzeln, die zwischen den einzelnen Papillen nicht zusammenfließen. Die Oberfläche der Papillen selbst ist schuppig und rau oder anscheinend bedeckt mit feinen Fäden. Die Pünktchen zwischen den Reihen der Papillen fehlen, sie wurden wenigstens von mir bisher nicht beobachtet. Es gibt da auch keine hornähnlichen Ausstülpungen am distalen Ende des Samens und das Hilum ist rund, mit der durch die korkige Strophiola sichtbaren Micropyle und auch dem Funiculus.

Ayloster-Samen scheinen also nicht von der Morphologie der *Rebutia*-Samen her abgeleitet zu sein. Es gibt da lediglich einige Parallelen zwischen den Strukturen der Papillen von *A.pseudodeminuta* und *R.margarethae*.

Setirebutia oder *Mediolobivia*, wie sie vorgestellt wird durch *R.aureiflora* hat fast runde Samen mit einer rauhen Testa, stumpfbraun und bedeckt mit einem feinen Gewebe von Fäden, welche die darun-

terliegenden meistens tellerförmigen Papillen verbergen. Diese flachen Papillen fließen ineinander über und sind von gedrehten Runzeln gesäumt. Diese Samen zeigen nun keine offensichtlichen Verbindungen mit *Rebutia* wie mit *Ayloster*.

Digitorebutia oder *Pygmaelobivia* Samen sind auch gerundet mit einer mattbraunen, rauhen Testa. Das feine Gewebe von Fäden fehlt in der Bedeckung der Testa, doch die Papillen sind stärker hervorspringend, kurz niedrig, konisch und in Reihen stehend, jede Papille ist eine niedrige Pyramide mit verdrehten Runzeln, die in die Tälichen zwischen den Reihen einfließen. Es gibt da keine distalen Hornbildungen. Das Hilum ist ganz flach und bedeckt durch die Strophiola mit flachen Eindellungen über der Micropyle und dem Funiculus. *R.haagei* und *R.aureiflora* scheinen ganz nahe miteinander verwandt zu sein. *R.haagei* und *R.pygmaea* sind keinesfalls synonym, sondern getrennte Arten.

Zu dieser Zeit sind diese Studien über die ineinander übergehenden bolivianischen Arten zwischen *Ayloster* und *Digitorebutia* noch nicht schriftlich festgelegt worden, noch hatten die Studien bei *Lobivia acanthoplegma* ein glaubwürdiges wichtiges Ergebnis für die Entwicklung der *Sulcorebutia* gebracht. Nach der Beendigung dieses Manuskriptes wurde eine kurze Studie über gewisse *Lobivia*-Samen, nämlich *L.acanthoplegma* (inklusive *L.oligatricha* und *L.neocinnabarina*) sowie *L.cinnabarina* gemacht. Es gibt da einige Ähnlichkeiten, die nahelegen könnten, daß *Sulcorebutia* tatsächlich teilweise von *Lobivia* abgeleitet werden könnten und daß die *L.acanthoplegma*-Gruppe der *Cinnabarin*ae genetisch sehr eng bei *Sulcorebutia* steht.

Nun wollen wir uns *Sulcorebutia* und *Weingartia* zuwenden. Ich habe mir die meisten Samen der Arten, Unterarten, Varietäten und Formen von *Weingartia* angesehen. Es ist offensichtlich, daß es da zwei mögliche sichere Hauptgruppen gibt, die schon allein aufgrund der Samenmerkmale berechtigt sind. Die Typ-Art *W.fidaiana* und *W.cintiensis* sind einander sehr ähnlich mit runden Samen, mattbrauner, rauher Testa und sehr flachen, niedrigen, undeutlichen Papillen, die aus runzeligen Tafeln und verwobenen Fäden gebildet werden. Das Hilum ist flach und hat eine schwammige Strophiola mit kaum sichtbarem Funiculus und Micropyle. *W.westii* und *W.lecoriensis* zeigen eine mehr geordnete Struktur bei den Papillen als *W.fidaiana*, doch sie sind immer noch von demselben Typ mit einfachen Runzeln, doch sind diese schärfer ausgebildet. Die Samenform erscheint weniger kugelförmig und mehr nach der klassischen Helmform zu tendieren. *W.neumanniana* steht in der Mitte zwischen *W.fidaiana* und *W.westii*, doch zeigt diese ein geteiltes Hilum mit einer Brücke, welche die micropylare von der funicularen Region teilt. Sicherlich ist *W.cintien-*

sis nur eine Form der *W.fidaiana* und *W.lecoriensis* nur eine Form der *W.westii*.

Das nächste Formenzentrum bildet sich die *W.riograndensis*, die einen stark gewölbten Samen mit einer schwarzen Testa zeigt und gut entwickelten, runzligen Papillen mit einem sehr charakteristischen Muster, welches durch keine der vorherigen Arten gezeigt wird. Diese Riograndensis-Form zeigt oft (aber nicht immer) ein flaches Hilum, bedeckt von einem üppigen Strophilagewebe, welches den funicularen Stumpf und die Mycropyle begräbt. *W.pilcomayoensis* ist dem ähnlich und ebenso *W.corroana*.

Der Rest von *Weingartia*-Arten gehört zur *W.neocumingii*-Gruppe. Die Samenform ist weniger gewölbt, die Papillen tellergleich mit charakteristisch ineinander überfließenden fädigen Runzeln. Es können drei Unterabteilungen unterschieden werden:

1. Die *Neocumingii*-Gruppe mit weniger gut ausgebildeten Papillen, die *W.multispina* und *W.buini-giana* einschließt.
2. Die *W.lanata*-Gruppe mit deutlich ausgebildeten Papillen und scharfen Runzeln, die *W.comarapana*, *hajekiana*, *mairanensis* und *hediniana* einschließt.
3. Die *W.sucrensis*-Gruppe mit einfacheren tellerartigen Runzeln, die *W.trollii* und *W.koehresii* einschließt.

Die *Sulcorebutia*-Samen scheinen mehr mit *Weingartia* gemeinsam zu haben, als mit *Rebutia* und *Aylosteria* und ebenso sind die Unterschiede zwischen *Sulcorebutia* und *Weingartia* geringer als die zwischen *Rebutia* und *Aylosteria*.

Die gelbblütigen *Sulcorebutia* scheinen auf den ersten Blick die Basisstruktur der *W.neocumingii*-Gruppe zu teilen. Das ganze Aussehen ist ähnlich und die Testa umfaßt flache, tellerähnliche Papillen mit wenigen fadenartigen Runzeln. Eine bemerkenswerte Ausnahme ist die *S.langeri* mit gut entwickelten Runzeln.

Die Trennung oder die Unterscheidung der *Sulcorebutia* von den *Weingartia* ist keine einfache Sache und sicherlich für einige Arten wirklich sehr schwierig. Jede Festlegung ist ein Kompromiß, der ja hilfreich sein sollte und nicht widernatürlich. Keine Umstellungen sollten ins Auge gefaßt werden, bis es damit nicht besser und weniger verwirrend ist oder bis sie bisherige nomenklatorische Irrtümer des ICBN-Code beiseitigen können.

Bedauerlicherweise halten sich einige Autoren nicht an dieses Devisen. Es ist keinesfalls hilfreich und es ist außerdem überaus verwirrend, *Sulcorebutia* und *Weingartia* in eine Gattung zu kombinieren, noch ist

es hilfreich oder wünschbar, jeden einzelnen Phänotyp (örtliche Abänderung) als neue Art zu beschreiben!

Solche Studien sind nur ein Teil des Bemühens von mir, Pflanzen in ihren Verwandtschaften zu bestimmen und deren Einteilung festzulegen. Keine dramatische Umstellung ist aufgrund von Beobachtungen eines einzigen Merkmals oder Organs notwendig. Statt dessen ist es eine Synthese aller Merkmale, konvergenter wie divergenter, die verbindet oder trennt, welche also die stimmende taxonomische Stellung zuweist.

Die Abwägung der Samen-, Blüten-, Körper- und Wurzelmorphologien für *Rebutia* und *Aylosteria* sowie für *Sulcorebutia* und *Weingartia*, erlauben dann die wirklich stimmende Gattungstrennung zu machen. Heute und hier haben wir nur im Detail den Samen betrachtet und nur am Rande die Blüten erwähnt.

Schlußfolgerungen:

Rebutia sollte wieder in drei unterschiedliche Gattungen aufgeteilt werden: *Rebutia*, *Aylosteria* und *Medioblobia*.

Weingartia muß als selbständige Gattung getrennt von *Sulcorebutia* bewahrt werden.

Medioblobia ist nicht am besten als eine Untergruppe bei der Gattung *Lobivia* aufgehoben, sondern unabhängig davon.

John D. Donald
Faculty of Natural & Life Sciences
Brighton Polytechnic
Great Britain
Übersetzung: Rudolf Oeser

Islaya omasensis OSTOLAZA et MISCHLER **Eine neue Art vom Rio Omas in Peru**

Carlos Ostolaza N. und Tino C. Mischler



Islaya Backeberg ist eine Gattung von in der Jugend kugelförmiger bis kurzzyklindrischer Kakteen, die BACKEBERG (1934) von *Echinocactus* abtrennte und die dem chilenischen *Pyrrhocactus* nahesteht. In den letzten Jahrzehnten sind von deutschen Kakteenforschern ständig neue *Islaya*-Arten beschrieben worden; so führen RAUH (1958) neun, BACKEBERG (1977) zwölf und RITTER (1981) der einige Formen BACKEBERGS wieder einzieht, elf Arten mit drei Varietäten an.

Alle Arten sind aus Südperu beschrieben, mit Ausnahme von *Islaya krainziana* Ritter, die nur im nordchilenischen Grenzstreifen zu Peru hin bei Poconchile zu finden ist. Sämtliche Autoren heben übereinstimmend als nördlichste Verbreitungsgrenze dieser Gattung den Bezirk von (Puerto) Lomas, Provinz Caravelí, Departement Arequipa, hervor. Hier lebt im Verwitterungsschutt und Sand der tieferen Hanglagen *I. bicolor* Akers & Buining, etwas mehr als 500 km südlich Lima.

Die Mehrzahl der *Islaya*-Arten findet sich in einem ca. 15 km breiten Küstenstreifen von 5 bis 300 m Meereshöhe, von denen eine Reihe (*I. bicolor* und *I. brevicylindrica* Rauh & Backeberg) halb zugeweht im Sand, die anderen auch freier auf Erosionsschutt vorkommen, alle aber ihre Existenz den vom Mai bis November aufsteigenden Küstennebeln verdanken. Von dieser Gruppe gab es bislang zwei Ausnahmen: die fern der Küste stehende *I. grandis* Rauh & Backeberg im Majes-Tal bei Ongoro (900 - 1100 m) und *I. flavida* Ritter bei Cháparra und Convento (Provinz Caravelí) mit dem bis heute höchsten Standort von 1150 m. Eine dritte Ausnahme stellt die von uns im folgenden beschriebene neue Art dar: man trifft sie

oben: *Islaya omasensis*, blühend und fruchtend
unten: *Islaya omasensis* in Blüte -
Fotos: Mario Valdivia-Manchego

im südlichen Departement Lima und dem angrenzenden nördlichen Teil des Departements Ica in Höhen zwischen 350 und 850 m, in einem 20 bis 40 km von der Küste entfernten Streifen, in der Auflösungszone der Küstennebel (s. Abb.).

Beschreibung

(Die zuerst angegebenen Maße sind vom Holotypus)

Körper: stumpf-eiförmig, im Alter zylindrisch, stelten kopfig aufgetrieben und dann geneigt oder liegend, mit aufrechtem Scheitel, 17,5 (-30) cm lang und 9,5 (-14) cm dick, hellgraugrün, mit gering entwickelter cremefarbener Scheitelwolle. Wurzeln 2 (-3) sehr lang und schlank, 35 und 25 cm. Rippen: 18 (13 bis 21, meist 16), abgerundet, bis 1 cm hoch, gehöckert, dazwischen schmale Querrfurchen. Areolen kurzfilzig, scheitelnah cremefarben, später grau, oval, 8 x 5 mm, auf dem Scheitel der Höcker, freie Entfernung 7 mm. Dornen: neu-hornfarben oder schmutziggelb mit kastanienfarbener Spitze, alt hellgrau (mit Grünschimmer), die Spitze etwas dunkler. Alle zugespitzt, steif, gerade und seitlich etwas abgeplattet; Rand- und Mitteldornen kaum geschieden. Randdornen 8 - 14, 12 - 19 mm, selten darunter 1-2 wesentlich kleinere. Mitteldornen 1 - 4 (dann ein Kreuz bildend), 19 - 22 mm, etwas dicker als die randlichen. Die seitlichen Randdornen benachbarter Areolen überkreuzen und verschränken sich bis zu 1 cm.

Blüte: tags geöffnet, über 3 - 5 Tage (zu Bürozeiten) von 8.00 bis 17.00 Uhr, 21 mm lang, geöffnet 17 mm im Durchmesser. Fruchtknoten und Röhre bedeckt mit langen weißen Flaumhaaren und dunkelgrünen Schuppenblättern von 2 x 1 mm. Unter den Schuppen entspringen elfenbeinfarbene Borsten mit rötlicher Spitze, die in Zahl und Größe zum Blüentrichter hin angewachsen, bis 8 mm lang, etwas nach oben gekrümmt und sich mit den Elementen des Perianths mischend. Fruchtknotenhöhle 2 x 2 mm. Nektarkammer offen, klein, kaum auffallend, 2 x 1 mm. Die Staubblätter inserieren gestaffelt in der Röhre, die sich hochgeschwungen, aber eng bleiben erweitert, mit weißen, 3 mm langen Filamenten, so daß die intensiv gelben Staubbeutel (1 mm) ebenfalls gestaffelt stehen. Griffel 10 mm lang, elfenbeinweiß. Gelbe Narbe mit 4 - 6 je 3 mm langen Narbenästen. Die Kronblätter präsentieren sich in drei ineinander übergehenden konzentrischen Kreisen, der äußerste mit 15, stark zurück und nach außen gekrümmten Blättern, je 5 mm lang und 1 mm breit, gelblichgrün mit kastanienfarbener Spitze nebst einer Zentrallinie (auf der Innenseite) von gleicher Farbe. Die Blätter des zweiten Kreises (15) sind 2 mm breit und 6 - 7 mm lang, grünlichgelb mit allein kastanienfarbener Spitze. Im innersten Kreis



Islaya omasensis, Blütenlängsschnitt, Foto: Ostolaza

(ca. 15) sind die Blätter lang und schlank (10 x 2 mm), seidig und von bleichem Gelb.

Frucht: (nicht vom Holotypus): zur Reife stark verlängert, schlauchförmig, 18 - 25 mm lang, 6 (-9) mm Ø, fleischrosa, mit tupfenförmig begrenzter weißer Wolle an der Peripherie, an der Spitze mit einigen gelbbraunlichen Borsten (Blütenrest), Wandung teils vertieft, teils ausgebeult. Durch das schnellere Wachstum des Perikarps (nach BUXBAUM 1945) hängen zuletzt die Samen im distalen Fruchtzipfel wie Glöckchen. Die recht kompakte Fruchtwand ist nur 1 mm dick. Die Frucht reißt leicht kreisförmig an der Basis ab. Samen: mit kurzen trockenen Funikuli vereint, schwarz, matt, 1,5 x 0,8 mm. Die Testa zeigt kleine Granulationen in parallelen Linien zur Hauptachse. Hilum klein, elfenbeinfarben.

Typusort: Tal von Omas, auf halbem Wege zwischen Coaylo und Omas, Provinz Cañete, 90 km südöstlich von Lima. Habitat: zur Ruhe gekommener Gesteinsschutt im trockenen Flußbett des Río Omas (Asia), 1,5 m über Talsohle, flach, Sand und Kiesel.



Schlucht von Omas, Biotop von *Islaya omasensis* Ostolaza & Mischler mit der Auflösungszone der Küstennebel; im Vordergrund *Loxanthocereus convergens* Ritter - Foto: Ostolaza

Holotypus: in der Botanischen Staatssammlung München, ohne Nummer (Cactaceae 5407). Isotypus: im Herbar des „Museo de la Historia Natural Javier Prado“ der San-Marcos-Universität, Lima-Lince, unter der Nummer 37464.

Wir benennen die Art *Islaya omasensis* nach dem zentralen Ort und Flußtal gleichen Namens, nicht nur weil es der erste Fundort war, sondern vor allem, weil damit die um mehr als 400 km nach Norden verschobene nördlichste Verbreitungsgrenze der Gattung *Islaya* angegeben wird.

Als nächstverwandte Art ist wohl *Islaya flavida* Ritter anzusehen, doch wächst diese Art nicht zu solcher Größe aus; die Blütenblätter sind hellgelb, die Rippen mehr abgeplattet, die Dornen schlanker und die Randdornen mehr an den Körper angepreßt (bei *I. omasensis* stehen sie mehr nach außen). Zwischen beiden existiert eine Verbreitungslücke von 350 km und auch ein Höhenunterschied (s. o.)

I. grandis hebt sich gegen unsere Art durch größere und dickere Exemplare ab, mit größeren Dornen, kleineren Blüten, 600 km Verbreitungsdistanz und ebenfalls höherer Lage (mehr landeinwärts). Mit der am nächsten heranreichenden *I. bicolor* ist *I. omasensis* nicht näher verwandt.

Die Blütezeit von *I. omasensis* erstreckt sich über die Monate mit starker Nebelbildung (Südwinter),

und zwar von Juni bis Dezember (Funde vom 27. 6. 1982 und 6. 12. 1981). Die Blühperiode ist pro Tal aber auf ein engeres Intervall beschränkt und schwankt sehr, je nach Feuchte des Jahres. Die Blüten öffnen sich, durch das Dornenkleid behindert, nur wenig, ein Vorteil gegenüber den mäßig starken Talaufwinden auf Fremdbestäuber (Bienen?). Pro Pflanze ist meist nur eine Blüte offen, manchmal zwei, sehr selten auch drei.

Wenige Früchte nur gelangen ins schlauchförmig-lange, für *I. omasensis* typische Reifestadium. Meist findet man noch verkümmerte, beerenförmige im Scheitel eingeschlossene Früchte bzw. daneben am Boden liegen. Durch die Konzentrierung der reifen Samen im obersten Zipfel wird die Frucht kopflastig, neigt sich und kann dann leicht vom Scheitel abbrechen. Die Samen müssen nicht gleich aus dem Bodenloch freikommen, sondern die Frucht kann auch als Ganzes ein Stück verfrachtet werden und nach Zerfall die Samen allmählich dem Wind preisgeben.

I. omasensis liebt es, allein zu stehen (größte Siedlungsdichte: eine Pflanze pro m²), und besiedelt auch Trogschultern mit stets grobem Gesteinschutt, wo sonst nur noch Algen und Flechten vegetieren. Drei verschiedene Flechtenarten, darunter eine schwefelgelbe, schleimig-zähe, besiedeln die

Dornen von *Islaya* und können die Pflanze sogar ganz überziehen, so daß z. B. die Fundstelle von Pá-cota viele abgestorbene Exemplare ausweist.

Zur Schutzwürdigkeit der Art ist zu bemerken, daß *I. omasensis* nur äußerst lokal - wie allerdings die meisten anderen *Islaya*-Arten auch - auf wenigen Metern Talstrecke vorkommt. Eine Entnahme durch den Menschen konnten wir in Huatiana-bemerkten. Die größte Gefahr droht aber wohl von der Urbarmachung der Talaue durch Bewässerungssysteme, die die vormalig sicher kohärentere Verbreitung insulär zerrissen hat. In einem Fall in der Quebrada Topará hat sich *I. omasensis* jedoch re-vanchiert: sie besiedelte eine präkolumbianische Ruinenstadt und wohnt nun im Sand ehemaliger Zimmer.

Am 15. November 1980 drangen mein Freund Carlos OSTOLAZA, Hauptautor dieser Arbeit und führender peruanischer Kakteenpezialist und ich, mit dem Geländewagen in das 100 km südlich der Hauptstadt Lima gelegene Trockental von Asia, weiter oben Quebrada Omas genannt, ein. Nach einer guten Fahrtstunde von der Panamericana, ca. 10 km nordostwärts der Inkaruinen von Uquira, an der Trogschulter des meist trockensten Flußbettes des Río Omas und an den von der kurzen Flutwelle meist verschonten höheren Teilen des Talbodens fanden wir einen straubeinegroßen Kaktus, den OSTOLAZA sofort als *Islaya* erkannte. Begleitpflanzen der fernerer Umgebung waren *Acacia macracantha* (Mimosaceae), *Trixis* spec. (Compositae) und der von 20 km nördlich gelegenen Mala-Schlucht beschriebene *Loxanthocereus convergens* Ritter (s. Abb.). Der Höhenmesser zeigte zwischen 780 und 850 m; das Verbreitungsareal erstreckt sich hier über nur ca. 900 m Flußlauf.

In dem Bewußtsein, daß von so weit nördlich in Peru noch keine *Islaya*-Art beschrieben worden war, untersuchten wir nun systematisch die näher und weiter angrenzenden Täler und Trockenschluchten, mit bisher drei weiteren Fundorten für *Islaya omasensis*.

1. Schlucht von Pá-coto (Pocoto), zwischen Quilmaná und Imperial, unweit der Ortschaft Roma, ca. 25 km östlich der Küste, 350 m hoch, sehr lokal: nur eine Fundstelle mit ca. 100 m Radius. Fast alle Exemplare sind stark mit Flechten bewachsen. Begleitflora: *Haageocereus acanthus*, (Vaupel) Backeberg, *Mila* spec. (*albo-areolata* Akers?), *Loxanthocereus* spec.

2. Schlucht von Topará, auf der Grenze der Departemente Lima und Ica, oberhalb des Weilers La Capilla, 480 m - 550 m. Riesenwuchs. Begleitflora: *Tillandsia lorentziana* (?), diese selten auch aufliegend auf *Islaya*, *Neoraimondia roseiflora*, (Werdermann & Backeberg) Backeberg, *Loxanthocereus* spec.

3. Schlucht von Huatiana bei Chinchá Alta, Departement Ica, zwischen 350 und 600 m; verstreut mit *Tillandsia usneoides* (?).

Die Art kommt nicht vor, in den Nachbartälern von Chilca, Mala, Cañete, Chinchá und Pisco. Sie überlebt augenscheinlich nur in Schluchten, die wenig bewohnt oder besucht werden, bei größerer Wasserknappheit, also in für die Landwirtschaft ungeeignetem Gelände. Existieren Bewässerungskanäle, wie in Topará, so findet sich die Art erst ca. 2 m über dem höchsten am Hang verlaufenden Kanal.

Islaya omasensis spec. nov. Ostolaza et Mischler

Caules: primo globosi, senectute breviter elongati, usque 17,5 (-30) cm longi et 9,5 (-14) cm crassi, subvirides, vertice flavescens-tomentoso; radices 2 longae; costae 18 (13-21), tuberculatae, ca. 1 cm altae; areolae ovales, usque 8 mm longae, 5 mm latae, cano-tomentosae, in vertice tuberculorum sitae, 7 mm inter se remotae; aculei: basi straminei, apice brunnei, postea canescentes, porrecti, solidissimi; aculei centrales a marginalibus longitudine vix diversi; aculei marginales 8-14, 12-19 mm longi, aculei centrales crassiores, 1-4, 19-22 mm longi; flores: 21 mm longi, aperti 17 mm in Ø; in axillis squamarum bracteae-arum viridium pilos longos laneos albos, infra setas aciculares albas apice brunneas usque 8 mm longas gerentes; cavum ovarii 2 x 2 mm; nectarium apertum, brevissimum, 2 x 1 mm; filamenta alba 3 mm longa; stamina flava 1 mm; stylus albus 10 mm longus, stigmatibus 4-6 divaricatis, 3 mm; phylla perigonii exteriora virescenti-flava, recurvata, 5 x 1 mm, usque 15, apice et linea centrali rubescenti-brunnea; interiora 7 x 2 mm, flavi-viridia, 15, apice brunneo; intima longiora 10 x 2 mm virescenti-flavi-pallida, 15; fructus: elongati, rosei, 18-25 mm longi, 6-9 mm crassi, lanatopilosi, residuo floris brunnei-lanato et aculeis flavescens coronati; semina: nigrescentia, opaca, 1,5 x 0,8 mm, paulo granulata. Holotypus: in herbario Monacensi (M), s. n..

Literatur:

- BACKEBERG, C.: (1934) Blätter für Kakteenforschung: 1934/10
BACKEBERG, C.: (1977) Cactus Lexicon. Blandford Press: 215
BUXBAUM, F.: (1945) Morphology of Cacti. Abbey Garden Press, Pasadena, California: 1103
RAUH, W.: (1958) Beitrag zur Kenntnis der peruanischen Kakteenvegetation: 490 ff. Heidelberg
RITTER, F.: (1981) Kakteen in Südamerika IV (Peru) : 1292

Summary

Distribution and habitat preferences of the hitherto known *Islaya* species are briefly outlined. The authors describe in detail a new species. *I. omasensis* spec. nov. Ostolaza & Mischler, from the dry valleys of the southern Departement of Lima. This extends the distribution area of the genus *Islaya* more than 400 km further north.

Dr. Carlos Ostolaza N.
Apartado 5545
Lima 100 / Peru

Tino C. Mischler
Margaretenstr. 45
D-8033 Krailling

Reiseeindrücke aus Brasilien

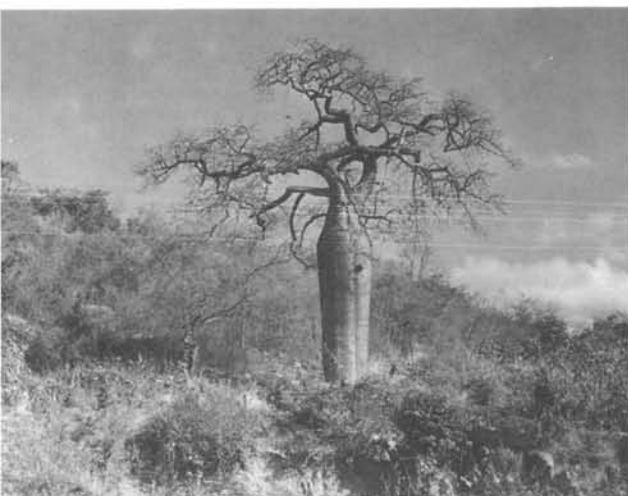
Werner van Heek und Willi Strecker



Von Riacho dos Machados in Richtung Norden

Eine Nacht in einem winzigen aber sauberen „Hotel“ in Riacho dos Machados hatte gereicht, um unsere am Vortage z. T. strapazierten Mägen wieder zu beruhigen. So waren wir auch gerne bereit, uns vom „Chef“ des Hauses zum Standort einer *Arroja-*

Flaschenbaum



doa führen zu lassen, die er selbst für seinen Garten gesammelt hatte.

Die Sonne stand schon ziemlich hoch, als er uns schnellen Schrittes durch den Ort und dann auf einem Pfad in Richtung auf die mit dichtem Unterholz bewachsenen Berge führte. Plötzlich verließ er dann den Weg und ging den Berg direkt an, das Unterholz einfach durchbrechend und ohne das Tempo zu verringern.

Schon bald zog sich unsere kleine Gruppe weit auseinander. Auf unsere mehrfachen Bitten, einmal anzuhalten oder das Tempo zu verlangsamen, reagierte unser Führer aber immer wieder nur mit einem geradezu teuflischen Lachen. Er hatte sich offenbar vorgenommen, uns seine Leistungsfähigkeit zu demonstrieren. Bei einem Steigungswinkel von 45° schlug er den Weg durch das dichte dornige Gebüsch. Kein Wunder, daß kurz vor Erreichen des Gipfels drei von uns kapitulierten und schweißgebadet und nach Luft ringend zurückblieben. Bestärkt wurden sie in ihrem Entschluß noch, als in Kopfhöhe plötzlich eine Schlangenhaut herunterhing, die bei der Häutung von ihrer Besitzerin dort zurückgelassen worden war. Wir waren nämlich nicht sicher, ob unsere Schlangensera wegen der hohen Temperaturen im Auto noch brauchbar waren. Deshalb wollten sie sich auf dem Rückweg den anderen wieder anschließen. Als ihnen jedoch die Zeit zu lange wurde und sie auch einigermaßen zu Atem gekommen waren, versuchten sie alleine den Abstieg. Doch der war mindestens ebenso strapaziös wie der weitere Aufstieg der anderen, zumal sich die Fotoausrüstung immer wieder im Strauchwerk verfangen oder gegen die Felsen schlug. Hinzu kam die fast unerträgliche Mittagssonne, vor der auch das niedrige Buschwerk keinen rechten Schutz gewährte. Aber irgendwie gelang es den Dreien doch, wieder heil nach unten zu kommen. Während sie sich im Hotel bei „Sucos de naranja“, einem frischen Orangensaft erholten, erwarteten sie die übrigen der Gruppe und waren gespannt, welche Kakteen ihnen der Berggipfel wohl beschert hätte. Als diese nach einiger Zeit - auch ziemlich abgekämpft - das Hotel

Austrocephalocereus albicephalus



Melocactus deinacanthus

erreichten, war die Enttäuschung groß. Die Strapazen hatten sich nicht gelohnt. Lediglich *Pseudopilocereus glaucescens* hatten sie gefunden. Die versprochenen Arrojadoen hatten sich offensichtlich in Luft aufgelöst, oder unser Führer hatte den falschen Berg gewählt. Im übrigen hatten wir den starken Verdacht, daß er uns nur hatte schikanieren wollen, denn für den Rückmarsch benutzte er einen gut begehbaren Fußweg. Auch im Hotel wollte sein teuflisches Lachen nicht verstummen, als er den anderen Dorfbewohnern von dem Marsch berichtete. Als Entschädigung für unsere Strapazen schenkte uns dann die Wirtin einige von ihr im Garten gezogene Pflanzen, die wir dankbar annahmen.

Nachdem wir noch den sehr gepflegten Garten des Hotels mit Pflanzen und Kakteen aller Art sowie zahllosen Vögeln bewundert hatten, starteten wir mit ziemlicher Verspätung in Richtung Mato Verde. Dort überlegten wir lange, ob wir wegen des Zeitverzuges noch einen Abstecher in Richtung Südosten machen oder direkt weiter nach Espinoza fahren sollten. Das Abstimmungsergebnis war für den Abstecher, und wir brauchten es nicht zu bereuen. Für die spärlichen Ergebnisse des Vormittags wurden wir reichlich entschädigt. Wir fanden *Pseudopilocereus fulvilanatus*, *Melocactus robustispinus*, *Arrojadoa horstiana* und *eriocaulis*, *Leocereus*

bahiensis und *Austrocephalocereus albispinus* gemeinsam an einem großen Standort.

Aber auch das von der Sonne stark aufgeheizte Hotel in Espinoza, das wir erst gegen 20.30 Uhr erreichten und das uns eine unruhige Nacht bescherte, konnte uns das Erfolgserlebnis dieses herrlichen Kakteenstandortes nicht schmälern.

Als wir am nächsten Morgen gegen 7 Uhr in Richtung Caetite weiterfahren, ahnten wir noch nicht, daß uns dieser Tag die meisten Standorte der ganzen Reise bringen würde. Etwa an der Staatsgrenze zwischen Minas Gerais und Bahia begann es mit *Melocactus longicarpus*, *Arrojadoa spec.* und einer langdornigen *Opuntia* mit herrlichen rot-gelben Blüten. *M. longicarpus* beeindruckte uns besonders durch seine langen, harten, eng anliegenden, rot-braunen glänzenden Dornen wie sie uns aus unseren Sammlungen in Deutschland unbekannt waren.

In Urandi verließen wir die Hauptstraße und fuhren, über für Fahrer und Fahrzeug sehr strapaziöse Nebenwege in Richtung Caetite.

Schon bald erspähen wir durch unser Fernglas im Gestrüpp auf einem hohen Felsen wahre Prachtexemplare von *Coleocephalocereus goebelianus*. Der Aufstieg lohnte sich, denn wir fanden außer sehr schönen Fotomotiven des *C. goebelianus* auch noch eine *Arrojadoa*, ähnlich *A. aureispina* und große



Melocactus spec.

stark bedornzte Pereskien.

Schon ca. 10 km weiter begann dann ein wahres Kakteen-Paradies: Rechts und links der Straße wuchsen *Melocactus caetitensis*, eine Form von *Arrojadoa aureispina* mit auffallend hellem Blüteninneren, lange grüne Säulen, die wir nicht einwandfrei identifizieren konnten, ferner ein *Melocactus spec.* - dem *M. caetitensis* nahestehend - und *Pseudopilocereus pachycladus*.

Besonders beeindruckt waren wir von einem Standort gleich neben dem Weg, wo auf dunkelgrauem glattem Felsen, hunderte von Melokakteen wuchsen. Hier zeigte sich besonders gut, welche Variationsbreite an manchen Standorten anzutreffen ist; oder sollte man besser sagen, daß hier verschiedene Arten - oder Naturhybriden einträchtig nebeneinander wuchsen? Wer vermag das schon zu sagen? Wir meinen, daß gewisse Interessenlagen leicht auch zu unterschiedlichen Erkenntnissen führen können.

Melocactus caetitensis mit einer Form von *Arrojadoa aureispina*

Unser gemeinsames Hobby wirft in diese Beziehung immer wieder neue Fragen auf. Manchmal scheinen diejenigen glücklicher zu sein, die niemals an einem Originalstandort waren, denn sie wissen nicht wie und in welcher Umgebung unsere stacheligen Freunde wachsen oder wachsen sollten. Die Pflanzen selbst kennen sie natürlich ganz genau aus den Beschreibungen und von Bildern oder von den Pflanzen in der eigenen Sammlung. Am Standort selbst kommt dann leider sehr oft das große Unbehagen darüber, daß die Kakteen offensichtlich ihre eigenen Vorstellungen von ihrer Verwandtschaft und ihrer Umgebung haben.

Der absolute Höhepunkt des Tages war der Fund eines kleinen, gut faustgroßen, Melokaktus mit langen Dornen von dem wir überzeugt sind, daß es sich um eine neue bisher unbeschriebene Art handelt. Nach sorgfältigem Studium aller Merkmale werden wir hierüber demnächst noch

Melocactus caetitensis



einmal gesondert berichten. Die sehr harte Pflanze wächst auf und an einer schmalen scharfen Felskante mit wenig Humus bei sehr starker Sonnenbestrahlung.

Ein weiterer Melokaktus - *M. robustispinus* sehr nahestehend - sowie *M. amethystinus* in der Nähe von Brejinho de Ametistas vervollständigten die Fotoausbeute des Tages, der durch ein vorzügliches Churrasco in einem guten Hotel in Caetite einen

Coleocephalocereus goebelianus

würdigen Abschluß fand.

Nach einer ruhigen Nacht und einem ausgiebigen Frühstück brachen wir am nächsten Morgen schon früh in Richtung Bom Jesus da Lapa am Rio Sao Francisco auf. Wir hatten uns ein großes Pensum für den Tag vorgenommen und waren skeptisch hinsichtlich der Überraschungen, die uns die Straße bieten würde. Doch zunächst rollte es gut, und nach ca. 100 km sahen wir schon von weitem ein von Südwesten nach Nordosten abfallendes Felsmassiv, durch das unsere Straße direkt hindurch führte. Gerhard HEIMEN, der diese Stelle von einer früheren Reise her kannte, kündigte uns ein besonderes Erlebnis an, den Standort von *Melocactus deinacanthus*.

Er behielt recht. Die z. T. sehr großen Pflanzen - bis ca. 50 cm ohne Cephalium, dieses wiederum noch bis 20 cm hoch - rechts der Straße, auf flach abfallendem Felsen, lockte uns übrige an, während HEIMEN selbst den ca. 30 m hohen steilen Felsen, links der Straße erklimmte, weil er wußte, daß dort besonders große Exemplare wuchsen. Seine Fotos bestätigten uns später, daß wir den beeindruckendsten Teil des Standortes nicht gesehen hatten. Aber wir waren auch so glücklich, zumal wir außer *M. deinacanthus* auch noch *Arrojadoa aureispina*, teilweise in Blüte, vergesellschaftet mit Hechtien gefunden hatten. Nachdem jeder glaubte, alles Sehenswerte fotografiert zu haben, starteten wir in Richtung auf Bom Jesus da Lapa.

Werner von Heek
Am Scherfenbrand 165
D-5090 Leverkusen 1

Dr. Willi Strecker
Euckenstraße 3
D-5090 Leverkusen 1

Neues aus der Literatur

The Genus Rebutia 1895-1981

by Brian Fearn and Leslie Pearcy, England 1981 Englische Sprache. Format: 18,4 x 12,4 cm, 80 Seiten mit 7 Abbildungen in Color und 20 in Schwarzweiß, 14 Zeichnungen und Diagramme, 4 Gebietskarten. Umschlag vierfarbig, flexibel, Rückenheftung. Preis: £ 1.85 per Internat. Postanweisung, inklusive Porto und Verpackung. Lieferung durch: Abbey Brook Gardens, Cactus Nursery, Old Hackney Lane, Matlock, Derbyshire, England.

Die vorliegende Ausgabe ist das Abbey Brook Booklet Nr. 2 in der Reihe der kleinen, illustrierten Handbücher (Nr. 1 „50 Choice Mammillarias“ wurden hier bereits vorgestellt). Der Einführung folgen sachliche Abhandlungen über Klassifikation und Nomenklatur, geografische Verbreitungsareale, Krankheiten, Ungeziefer etc. sowie über die Pflege der Pflanzen. Zwanzig verschiedene Arten werden mit Bildern ausführlicher vorgestellt. Ein beachtlicher Anteil bietet diverse Checklisten zum Vergleichen. Feldnummern von Ritter, Rausch, Lau und Knize sind aufgelistet und ein Verzeichnis aller einschlägigen Literatur folgt danach. Jedem Pflanzenfreund, der über *Rebutia*, *Aylosteria*, *Mediolobivia* und *Digitorebutia* mehr wissen möchte, kann dieses Büchlein empfohlen werden.

Cacti and Succulents

An Illustrated Guide by Peter Chapman & Margaret Martin. Salamander Books Ltd. London 1982/ISBN 086101 161 9.

Englische Sprache, 21,5 x 11,5 cm, 160 Seiten mit 120 farbigen Abbildungen, sowie 150 monochrome Illustrationen (von Maureen Holt). Fester Einband, 4farbig mit Schutzcellophanierung. Preis: 3,95 English Pounds.

Die Einführung sagt: „...ideal for beginners!“ Man kommt sofort zur sachlichen Information: in alphabetischer Reihenfolge werden Kakteen sowie andere Sukkulenten in Bildern und Texten vorgestellt. Abschnittsweise werden ausführliche Kulturanleitungen samt Zeichnung und als Mini-Abbild, als kleine Silhouette daneben, jeweils die Art als erwachsene Pflanzen gezeigt - im Profil. Es werden überdies, jegliche Beschreibungen in drei besonders zu beachtenden Punkten herausgestellt, samt einer ebenso bedeutsamen Fußnote. Besondere Auszeichnung hat auch das moderne Design der Ausgabe verdient! Das Autorenteam ist selbst seit mehr als 20 Jahren in der Pflege eigener Sammlungen praktisch engagiert. In den vergangenen Jahren wurden die Autoren hier bereits mit ihren Buchausgaben und mit Beiträgen in unserer Zeitschrift vorgestellt. Helmut Broogh

Zur Kenntnis von *Pilosocereus aurilanus* RITTER

Pierre Braun

Diese Sippe wurde bereits 1964 von RITTER im zentralen Minas Gerais/Brasilien entdeckt, aber erst in seinem vierbändigen Werk (1979) gültig beschrieben. In dieser Zwischenzeit wurde die Art auch von BUINING, HORST und UEBELMANN als *Pseudopilosocereus aureilanus* nom. prov. gesammelt. Alle fanden diese Pflanzen bei Joaquim Felicio. Sie wachsen dort in Gesellschaft mit *Arthrocereus rondonianus* Backeberg et Voll, *Discocactus latispinus* Buining et Brederoo und *Pilosocereus bradei* (Backeberg et Voll) Byles et Rowley.



Neuerdings wurden Pflanzen dieser Art auch wesentlich nördlicher gefunden, unweit der kleinen Siedlung Jequitai (BRAUN et HEIMEN 1980). Die Cereen wachsen dort in einer überaus mühsam zu erreichenden Schlucht, ca. 900 m ü.M., mitten im höchsten Gebirgskamm der Serra do Cabral. Bedingt durch felsige Hänge befindet sich dieses Biotop in einer Kessellage mit Temperaturen von über 40°C im Südwinter. Gebirgsbäche und kleine Flüsse sorgen für eine gesättigte Luftfeuchtigkeit, sodaß die Vegetation trotz flimmernder Hitze keinen

verdorrten Eindruck vermittelt. Es dominiert eine üppige Baum- und Strauchflora, Akazien stehen zum Teil in voller Blüte, Kakteen lassen sich nur an felsigen, und somit relativ lichten Stellen finden.

Für blütenökologische Überlegungen seien die Reichhaltigkeit und die enorme Anzahl von Kolibris und Schmetterlingen genannt.

P. aurilanus wächst meist in kleinen Gruppen, wobei die Säulen vorwiegend aus der Basisnähe sprossen. Die Pflanzen stehen meist im Schutz von lichten Sträuchern und wurzeln lose zwischen schwarzen Felsblöcken.

Die einzelnen Triebe werden $\pm 1,5$ m hoch und 4-8 cm dick; die Epidermis ist hellblau bereift, im Alter wird sie graugrün.

Wie die Dornen, so ist auch das Pseudocephalum goldgelb (Name!). Die stark wolligen Pseudocephalien können sowohl büschelartig in einzelnen Areolen auftreten als auch bandförmig geschlossen sein. Da RITTER für die Blütenbeschreibung nur eine Blüte untersuchen konnte, sollen nun einige diesbezügliche Beobachtungen ergänzt werden:

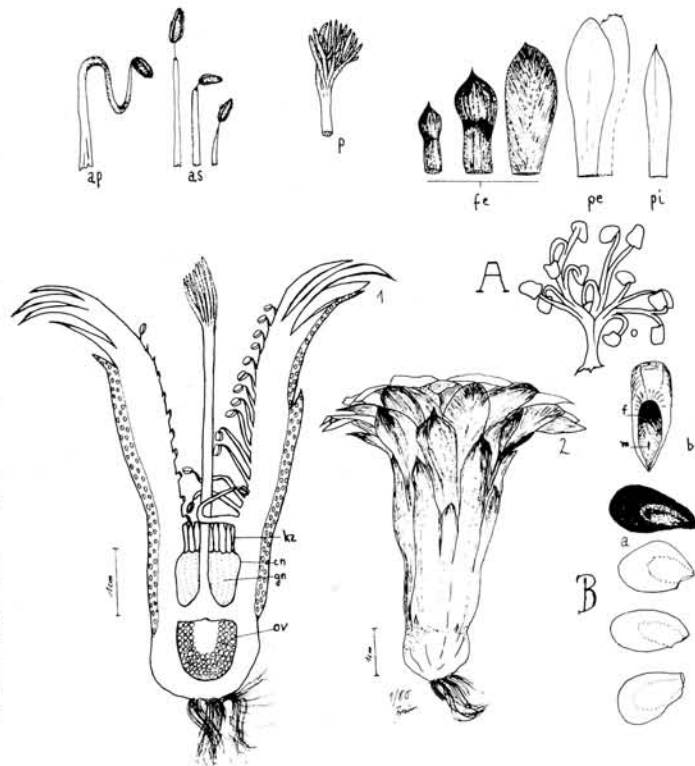
Grundsätzlich ist die Blüte radiärsymmetrisch, nur in seltenen Fällen zeigen die Blüten einen leicht dorsiventralen Bau. Diese unregelmäßigen Krümmungen können

Pilosocereus aurilanus in Blüte

Zeichenerklärung:

A – Blüte: 1 Längsschnitt, 2 Außenansicht; ov-Fruchthöhle mit Samenanlagen, cn-Nektarkammer, gn-Drüsen, kz-kannelierte Zone, o-Samenanlage, ap-primäres Filament mit Anthere, as-sekundäre Filamente, p-Griffel, fe-große Schuppen und Übergangsblatt, pe-äußeres Perianthblatt (Abschnitt), pi-inneres Perianthblatt (oberer Abschnitt).

B – Samen: a-verschiedene Samenformen, b-Hilumansicht mit Funiculus und Mycropyte



zuweilen auch bei *Austrocephalocereus albicephalus* Buining et Brederoo aus Minas Gerais beobachtet werden.

Da diese Erscheinung nur sporadisch auftritt, können ökologische Gründe kaum herangezogen werden. Desweiteren müssen Mutationen ausgeschlossen werden, da sowohl normale als auch gekrümmte Blüten an der gleichen Pflanze festzustellen sind. Ob ein rezessives Genverhalten vorliegt, ist ebenfalls noch ungeklärt.

Morphologisch gesehen ist die Blüte von *P. aurilanus* nahe verwandt mit denen von *Pilosocereus densiareolatus* Ritter (1979) und *Pilosocereus werdermannianus* (Buining et Brederoo) Ritter. Beide Arten und die beiden Varietäten der letzteren wachsen auch in geographischer Nähe. *P. densiareolatus* schließt sich nördlich an, *P. werdermannianus* südöstlich. All diese Blüten sind trichterförmig, sie weisen alle ein rotbraun gefärbtes Receptaculum auf und zeigen eine deutliche Podariensculpturierung. Im Rahmen seiner Widerlegung von BUXBAUMS *Pseudopilosocereus* führt RITTER u.a. ein beginnendes Diaphragma bei *P. aurilanus* an. Es konnten daraufhin eine Vielzahl von Blüten als Frisch- und Alkoholpräparat von verschiedenen Pflanzen und aus mehreren Jahren untersucht werden. Dabei konnte ich beobachten, daß die basalen Filamente stets senkrecht oder leicht gewunden zum Griffel führen und sich dort stark miteinander verdrehen. Am Grunde können die Filamente abgeflacht sein, eine eigentliche Verwachsung (RITTER 1979) konnte aber nicht festgestellt werden. Die einzelnen Filamente sind immer ganz fein bis zur Insertion voneinander getrennt. In nur einem Fall konnte ein hauchdünnes Verwachsungshäutchen im untersten Bereich zwischen einigen wenigen Stamina registriert werden. Es deutet also vieles darauf hin, daß im Zuge der Höherentwicklung eine Diaphragmabildung stattfinden kann.

Gemäß RITTER (1979) inserieren die primären Filamente von *P. densiareolatus* bereits an einem Wandvorsprung. Eine solche Erscheinung läßt sich bei vielen *Pilosocereus*-Sippen feststellen, so daß hier

noch nicht unbedingt eine gleichgerichtete Tendenz zur Diaphragmabildung vorliegt.

Ausgeprägt wird diese Entwicklungstendenz aber erkennbar bei *P. werdermannianus*. BUINING spricht zwar von einem Diaphragma (1975), aus seiner Beschreibung aber wird leider nicht ersichtlich, ob die Stamina wirklich ganz oder teilweise miteinander verwachsen sind. Vielmehr scheint er eine dichte Lage zueinander und somit einen Nektarkammerverschluß zu meinen.

Untersuchte Blüten von *P. werdermannianus* var. *diamantinensis* RITTER (HEIMEN/BRAUN 1980) zeigten folgende Ausprägung: Noch viel ausgeprägter als bei *P. aurilanus* verlaufen die untersten Filamente streng parallel und senkrecht zum Griffel. An den Insertionsstellen sind die Filamente abgeflacht und häufiger, aber nie geschlossen im Kreis, 2-3 mm miteinander verwachsen.

RITTER (1979) schreibt zu *P. werdermannianus*: „N.-K. ..., oben geschlossen durch einen ringförmigen Randwulst und die auf ihm inserierenden Basal Stbf., welche palisadenartig dicht gereiht sind und gegen den Gr. lehnen“.

Abschließend mögen einige Daten und Beobachtungen RITTERS Blütendiagnose ergänzen:

Die Knospen sind grünlich solange sie noch von der Wolle verdeckt sind, beim Heraustreten werden sie goldgelb-bräunlich.

Die Blüte ist langgestreckt, trichterförmig, sie erzeugt einen strengen Geruch, sie öffnet sich am Abend und schließt am nächsten Morgen. Pericarpell: ca. 1 cm lang, 1,2 cm breit, unten weiß, nach

oben gelblich bis schwach grünlich, die Wand ist bis 3 mm dick und schleimig. Receptaculum: 3,5 cm lang, 2 cm breit, glänzend, fleischig, rotbraun, sehr dickwandig; im Bereich der Trennzone zwischen Pericarpell und Receptaculum die ersten Schüppchen, winzig, verwachsen und fleischig; nach oben hin werden die Schüppchen größer, bis 2 mm lang und 2 mm breit, mit dicker, fleischiger, rötlich gefärbter Spitze, zum Teil nadelförmig auslaufend; Übergangsblätter ca. 20 mm lang, 6 mm breit, außen rötlich, im Mittelbereich fleischig. Äußere Perianthblätter: ca. 15 mm lang, 9 mm breit, spitz zulaufend, von außen rötlich gefärbt, im Mittelbereich ein brauner Fleck, leicht fleischig, glattrandig, zuweilen am Rand etwas transparent. Innere Perianthblätter: ca. 20 mm lang, 7 mm breit, weiß, in 2-3 Kränzen, nach innen werden die Blätter dünner, schmaler und spitzer zulaufend. (Gelegentlich wurden auch Blüten mit ausschließlich abgerundeten Blütenblättern beobachtet.) Ränder leicht gezähnt oder glatt. Zuweilen ein schwacher gelblicher Mittelnerv bei den außen stehenden inneren Perianthblättern. Nektarkammer: ca. 10 mm lang, 13 mm breit, mit linienförmigen Nektardrüsen, gelblich. Kannelierte Zone: 4-7 mm lang, rötlich oder grünlich-weiß gefärbt. Primäre Stamina: 1-2 Kränze, zum Griffel gerichtet und stark miteinander verflochten, Filamente 13 mm lang, 0,5 mm dick, weißgrau bis gelblich. Sekundäre Stamina: parallel zur Receptacul-

umwand aufstrebend, nach oben kürzer, dünner als die Basalfilamente, die Antheren der obersten Stamina ragen aus dem Schlund heraus. Antheren: gelblich, 1 mm lang, 0,5 mm breit, auf einem kleinen Fädchen sitzend.

Griffel: 50-54 mm lang, an der Basis 1,8 mm dick, nach oben dünner, weiß. Narbe mit 14 Ästen, ca. 10 mm lang, am Fuß 2,5 mm dick; die einzelnen Narbenäste inserieren in unterschiedlicher Höhe, sind stark papillös, 7-10 mm lang, 0,8 mm dick, weißgelblich. Fruchtknotenhöhle: halbkreisförmig, ca. 8 mm breit, 6 mm lang, in der Mitte hohl, bedingt durch relativ kurze, baumförmig verzweigte Funiculi. Auf Frucht und Samen wird an späterer Stelle eingegangen.

Literatur:

- BRAUN, P., HEIMEN, G.: (1980) Die Serra do Cabral - eine Herausforderung! *Kakt. und Sukk.* 31 (2) : 40-44
 BUINING, A.F.H., BREDEROO, A.: (1975) *Pseudopilocereus werdermannianus* Buining et Brederoo spec. nov. *Kakt. und Sukk.* 26 (4) : 74-77
 RITTER, F. (1979): *Kakteen in Südamerika I*, Selbstverlag Spangenberg

Pierre Braun
 Hauptstraße 83
 D-5020 Frechen 1

Werden mit organischen Düngemitteln Seuchen eingeschleppt? Entwurf zur seuchenhygienischen Kontrolle liegt vor

(IuFA) Die Landesanstalt für landwirtschaftliche Chemie und das Institut für Tiermedizin und Tierhygiene der Universität Hohenheim untersuchten in den Jahren 1974 bis 1981 eine Reihe von organischen und organisch-mineralischen Düngemitteln auf ihre Zusammensetzung und seuchenhygienische Beschaffenheit. Anlaß dieser Untersuchungsreihe war eine Lücke im Düngemittelgesetz, nach dem diese Düngemittel so „aufbereitet“ in den Handel kommen sollen, daß sie „frei von Krankheitskeimen“ sind. Entsprechende amtliche Kontrollvorschriften über eine Überwachung und Anwendung bestimmter Untersuchungsmethoden auf die seuchenhygienische Unbedenklichkeit wurden im Gesetz jedoch nicht verankert.

Die untersuchten organischen und organisch-mineralischen Düngemittel, die zum Teil aus pflanzlichen, tierischen, industriellen und gewerblichen Abfällen zusammengemischt werden, hatten Gesamtkeimzahlen von 100 bis 10.000 Keimen. Krankmachende Bakterien wie Salmonellen, Clostridien und Milzbrandbazillen wurden kaum gefunden. Auch der Besatz mit Colibakterien ist selten festgestellt worden.

Andererseits zeigen die Untersuchungen, daß man durchaus mit Seuchenerregern in diesen Düngemitteln rechnen muß, vor allem wenn für die Mischung tierisches Rohmaterial aus Ländern importiert wurde, die interna-

tional als Gefahrenherd für Seuchen bekannt sind. Eine Bestätigung der Exportfirma, daß das Material durch Erhitzen seuchenhygienisch einwandfrei gemacht wurde, war nicht immer eine Garantie für seuchenhygienische Unbedenklichkeit.

Einmal auf den Boden ausgebracht, besitzen die Erreger zwar keine Überlebens- und Vermehrungschance mehr, doch gilt es, die Hersteller organischer und organisch-mineralischer Düngemittel und die Anwender, die bei der Düngerausbringung damit direkt in Kontakt kommen, vor der Einschleppung von Seuchenerregern zu schützen. Denn nirgendwo in der düngetechnischen Praxis wird sorgloser mit Düngemittel umgegangen als bei der Verwendung organischer Dünger. Besonders von Kleingärtnern und im Erwerbsgartenbau werden diese bevorzugt als biologisch bezeichneten Düngemittel eingesetzt.

Aufgrund der Ergebnisse dieser Untersuchung haben die Wissenschaftler in Zusammenarbeit mit einigen Anstalten des Verbandes Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten (VDLUFA) und der Fachgruppe „Landwirtschaftliche Mikrobiologie“ Richtlinien für die seuchenhygienische Kontrolle dieser Dünger erarbeitet und den zuständigen amtlichen Stellen zugeleitet.

Leopoldo Horst

- 65 Jahre -

Pierre Braun

Am 16. Februar 1983 vollendete Leopoldo HORST, der allen Kakteenliebhabern bestens bekannt ist, sein 65. Lebensjahr. Es ist mir daher eine Ehre in kurzen Zügen über sein bisheriges, überaus ereignisreiches Leben berichten zu dürfen.

Leopoldo HORST wurde am 16. 2. 1918 in Estrela/Rio Grande do Sul (Brasilien) als Sohn eines Bauernhepaares geboren. Seine deutschen Großeltern kamen 1879 nach Südamerika, sie stammten aus Tecklenburg/Westfalen. Noch heute ist das „westfälische Platt“ überall in der Umgebung von Estrela anzutreffen, und so kann es bei einem Glas Wein im Wirtshaus von Arroio da Seca, sein heutiger Wohnort, überaus schwer sein, wirklich zu glauben, daß man sich in Südamerika befindet.

Schon als fünfzehnjähriger Junge fühlte sich Leopoldo HORST von den farbenprächtigen blühenden Blattkakteen angezogen, und bereits zu dieser Zeit begann er damit diese Pflanzen auf *Hylocereus* zu pflanzen. Die ersten Kugelkakteen, die er am Standort beobachtete, waren *Brasilicactus haselbergii* (Haage) Backeberg und *Eriocactus leninghausii* (Haage) Backeberg, die an ziemlich hohen Felsen unweit seines Wohnsitzes zu finden sind.

Noch vor dem Krieg heiratete er seine Frau Melita, die sich stets in großer Aufopferung während seiner Reisen um die Pflanzen kümmert.

Bedingt durch die Wirren des Krieges mußte das Ehepaar HORST in vieler Hinsicht böse Rückschläge hinnehmen, nicht zuletzt auch wegen der damals aufkommenden Deutschfeindlichkeit. Auch die inzwischen aufgebaute, schöne Kakteensammlung ging dabei weitgehend verloren. Doch ließen sich die Beiden nicht entmutigen, und so fanden sie mit bescheidenen Verhältnissen einen neuen Anfang in der Landwirtschaft.

Noch mehrmals wechselte Leopoldo HORST den Beruf, bis er im Zeitraum 1958-62 im Auftrag verschiedener Firmen 25 gebirgige Munizipien von Rio Grande do Sul zu bereisen hatte.

Mit größtem Erfolg nutzte er die freie Zeit der Wochenenden für Exkursionen. Fast alles, was er fand, war neu! So wurden schon bald Kontakte zu namhaften Kakteenliebhabern, wie BUINING und HAAGE, in Europa geknüpft.

In den Jahren 1963/64 besuchte ihn F. RITTER und beide unternahmen einige Ausflüge im Süden Brasiliens. Es war auch RITTER, der die ersten HORST-Funde gültig beschrieb, die letzten dieser Publikationen erschienen in seinem Werk „Kakteen in Südamerika I“ (Spangenberg 1979).



1964 wurde auch der Kontakt zur W. UEBELMANN in der Schweiz geknüpft, welcher seit dieser Zeit alle Funde über seine Gärtnerei verbreiten konnte und somit dem Kakteensammler zugänglich machte.

Nicht unerwähnt bleiben soll der verstorbene Dr. Gastao BAUMHARDT, ein Orchideensammler, der Leopoldo HORST 1965 erstmals veranlaßte mit in den Norden zu reisen. Diese Reise sollte für die Kakteenwelt große Auswirkungen haben!

Ebenfalls Mitte der sechziger Jahre intensivierte A. F. H. BUINING aufgrund all dieser Nachrichten seine Kontakte zu Leopoldo HORST, und so wuchs eine der erfolgreichsten Zusammenarbeiten und eine innige Freundschaft, die in die „Kakteengeschichte“ eingehen wird. BUINING und HORST unternahmen 1966, 1968, 1972 und 1974 mehrmonatige Expeditionen in die brasilianischen Staaten Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, Sao Paulo, Rio de Janeiro, Espirito Santo, Minas Gerais, Bahia, Sergipe, Alagoas, Pernambuco, Piaui, Goias, Rondonia, Mato Grosso und Mato Grosso do Sul, desweiteren fuhren sie nach Bolivien, Uruguay und Paraguay. Neben diesen Fahrten sind desweiteren einige, bedeutende Expeditionen zusammen mit W. UEBELMANN zu nennen. Nicht einzeln aufgezählt werden können die unzähligen, alljährlichen Fahrten, die Leopoldo HORST auf eigene Faust unternommen hat. So ist es nicht verwunderlich, daß heute ca. 550 HU-Feldnummern (HORST/UEBELMANN) existieren, wovon sich die meisten als neue Arten oder Varietäten erwiesen. Fast ohne Einschränkung kann man daher behaupten, daß es Leopoldo HORST war, der in Zusammenarbeit mit BUINING oder UEBELMANN und allein die nördlichen, östlichen und westlichen Teile Brasiliens erstmals gründlich auf Kakteen hin untersucht hat. Waren früher nur wenige Säulenarten durch WERDERMANN bekannt, so kennen wir heute eine Vielzahl von Austrocephalocereen,

Sind die Tage der Kakteen Mexikos gezählt?

Über wenige Themen wird derzeit von berufener und noch vehementer von ideologisierte Seite häufiger geschrieben und gesprochen, als über die Bedrohung der Tier- und Pflanzenwelt durch den kurzsichtigen Egoismus der Menschen. Relativ wenig liest man noch über das Schicksal der Kakteen.

Die Sorge um die Zerstörung der Kakteenvegetation Mexikos durch die „Zivilisation“ ist allerdings auch nicht neu. Sanchez MEJORADA hat bereits 1966 in einem engagierten Artikel geradezu visionär vorausgesagt: „Exterminada toda la riqueza natural ...“ (der gesamte Reichtum (der mexikanischen) Natur wird vernichtet werden).

1982 läßt sich bereits feststellen, daß in weiten Teilen des Landes dieser Vernichtungsprozess weit fortgeschritten ist. „Die fruchtbaren Hügel werden in Steinwüsten verwandelt werden“. Sie sind es schon. Die Mexikaner haben leider nicht gelernt - so wie MEJORADA hoffte - den immensen Wert des natürlichen Reichtums des Landes zu erkennen. In unserer Zeitschrift wurden in den letzten Monaten recht divergierende Meinungen über das voraussichtliche Schicksal der Kakteenflora geäußert. Es soll deshalb, fußend auf 8 Mexikoreisen vom Jahre 1967 bis 1982 - soweit dies überhaupt möglich ist - objektiv die Situation auf dem Gebiet der Kakteen skizziert werden.

Das größte jedoch nicht lösbare Problem des Artenschutzes ist die Bevölkerungsexplosion vieler Entwicklungsländer. Jeder Leser möge sich selbst fra-

gen: „Wer hat den höheren Stellenwert, der Mensch oder der Kaktus?“

Mexiko hat wahrscheinlich die höchste Zahl an überlebenden Neugeborenen aller Staaten dieser Erde. Jeder junge Mexikaner möchte natürlich nicht nur Muttermilch trinken, sondern mit steigendem Alter auch Maisbrei und später Tortillas u. ä. essen. Es ist demnach nicht verwunderlich, daß am Straßenrand überall Rämmaschinen u. ä. stehen, welche darauf warten, die verkohlten oder auch nur abgesägten Cereen, sowie die Reste der Bäume und Sträucher mit Wurzeln zu entfernen, um neue Felder für den Maisanbau entstehen zu lassen. Auf den Berghängen sind es meist Hacken, welche dieses Vernichtungswerk vollbringen. In den Trockengebieten liefern die gerodeten Flächen oft nur wenige Ernten, um dann nach Aufbrauch des Humus, der Nährstoffe und vor allem wegen des fehlenden Regens unbebaut verlassen zu werden. Daß dabei jährlich Millionen, nein Milliarden Kakteenpflanzen verschiedenster Art sterben müssen, bedarf keiner besonderen Unterstreichung.

Es resultieren dort also viele tausend Hektar neues Ödland, das sicher z. T. von robusten Kakteenpezies wieder besiedelt wird. Die Folgen der Entstabilisierung des Wasserhaushaltes bei einer offensichtlich spontan immer trockener werdenden Mesa Central (zentrales Hochland), durch Vernichtung der Strauch- und Baumvegetation, sowie das Bohren von Tiefbrunnen, sind aus der Sahel-Zone Afrikas nur zu gut bekannt.

Leopoldo Horst - 65 Jahre!

Coleocephalocereen, Discokakteen, Melokakteen, Arrojadoas, Micranthocereen, Pseudopilocereen u. a.

Schließlich wurden noch zwei neue Gattungen entdeckt: *Uebelmannia* Buining und *Buiningia* F. Buxbaum! Aber auch Leopoldo HORST selbst wurde bis heute schon vielfach geehrt: *Frailea horstii* Ritter und *Frailea melitae* Buining et Brederoo nach seiner Frau, *Gymnocalycium horstii* Buining, *Wigginsia horstii* Ritter, *Arrojadoba horstiana* Braun et Heimen, *Cleistocactus horstii* P. J. Braun; und wer kennt nicht den aparten *Discocactus horstii* Buining et Brederoo und den orangeblühenden *Notocactus horstii* Ritter? Mit *Tillandsia horstii* Rauh wurde auch eine Bromeliacee unter seinem Namen bekannt.

Von seinen Kindern, zwei Söhne und eine Tochter, zeigt Kurt-Ingo, wie ich selbst in nächtlichen, nicht enden wollenden Diskussionen erleben durfte, ebenfalls großes Interesse an Kakteen und er hat seinen Vater bereits mehrmals während der Reisen begleitet.

Wohl auch im Namen vieler Kakteenfreunde darf ich unserem Freund wünschen, daß er noch viele, viele Jahre bei guter Gesundheit im Kreise seiner Familie erleben darf.

Lieber Leopoldo, herzlichen Glückwunsch!

Pierre Braun
Hauptstraße 83
D-5020 Frechen 1

Eine riesige vermeidbare Gefahr für die Gesamtökologie - mit meist irreparabler Wirkung auf einen Landstrich - stellt das Abbrennen der Felder und Berghänge dar (sog. „Brandrodung“). Bereits SCHILLER war von der Macht des Feuers beeindruckt, doch von der „wohltätigen“ Wirkung, auch wenn es „gezähmt“ bewacht wird, sind die Naturschützer in Deutschland seit langem nicht mehr zu überzeugen, denn sie mußten feststellen, welche dauerhaften Schäden für Tiere und Pflanzen, sogar beim Abbrennen von schmalen Feldrainen verursacht werden. In fast allen Entwicklungsländern, die ich besuchte, (außer Taiwan) ist die Brandrodung noch allgemein üblich. Häufig geraten die Buschfeuer außer Kontrolle und erfassen riesige Landstriche. Wir sahen im April 1982 von Torreón bis Vera Cruz viele hundert qkm Felder, Wiesen und Trockenwälder (besonders Eichen) in Rußlandschaften verwandelt. Sogar in 3800 m Höhe am Pico des Orizaba hatten „Landwirte“ das herrliche Büschelgras im Wald (!) zusammen mit ganz seltener alpiner Flora in schwarzen Kohlenstaub verwandelt, aus dem die „gekochten“ Blüten verschiedener Liliengewächse klagend herausragten. Wer als normal empfindender Reisender mehr als 50 Straßen-Kilometer von verkohlten Baumruinen in der Trockensteppe begleitet wurde, wird dieses sinnlose Bild der Vernichtung ein ganzes Leben nicht mehr vergessen.

Denn größten Brand beobachteten wir auf der Fahrt nach Pachuca, er hatte einen Berghang mit einem alten Koniferenwald erfaßt. Einheimische, die wir darauf ansprachen, ob das Feuer nicht gelöscht werden müsse, zuckten nur mit den Achseln und sagten, „heute ist doch Feiertag“. Große Ferokakteen und andere robuste Spezies widerstehen z. T., wenn auch mit lädierter Haut den Flammen; dasselbe gilt für Arten, die sich in die Erde verkriechen können - wie *Ariocarpus kotschoubeyanus*, manche Coryphanthen, Echinofossulokakteen und einzelne Mammillarien (z. B. *M. perbella* u. ä.). Am meisten gefährdet sind durch die Buschbrände natürlich (auf der ganzen Welt) die bedrohteste Pflanzenfamilie, die Orchideen.

Eine weitere große Bedrohung, auch für die stabilsten Ferokakteen ist die Überweidung des ganzen mexikanischen Zentralplateaus. Wenn oft 2 Jahre so gut wie kein Tropfen Regen fällt, dann machen Pferde, Esel und schließlich auch die zu Gerippen abgemagerten Kühe vor dem härtesten *Echinocactus grandis* nicht Halt, sondern nagen trotz aller dolchartigen Dornen das wasserspeichernde innere Gewebe aus den Pflanzen heraus. Lediglich die Cyllindropuntien und viele mit zusätzlichen Glochiden bewehrte Blattoptuntien werden von den hungrigen und durstenden Tieren gemieden. Besonders gefährlich für den Bestand auch hart-

stacheliger Mammillarien und verschiedener Seltenheiten sind die Ziegen. Sie bringen es fertig, wie ich oft selbst beobachtet habe, sogar aus den Felsspalten Echinoceen u. ä. herauszuknabbern. Offensichtlich waren die letzten 12 Monate in Coahuila, Nuevo Leon und San Luis Potosi außerordentlich trocken. Bauern bei Viesca behaupteten, daß es seit dem Jahre 1947 keine schlimmere Trockenheit mehr gegeben habe. Deshalb sahen wir bei der letzten Reise so viel Tierfraßschäden.

Auch der hungernde und durstende Mensch bedroht die letzten Reste der Vegetation. Wir haben zugehört, wie Bewohner der Gegend um Las Tablas die *Coryphantha maiztablensis* ausgruben, schälten und mit Genuß verspeisten. Sie erzählten uns, daß der *Ariocarpus kotschoubeyanus* eine „Delikatesse“ sei und besonders von Kindern, wenn sie ihn finden, gegessen werde. Ariocarpen enthalten bekanntlich wechselnde Mengen von Alkaloiden u. ä. Wirkstoffen (BRUHN 1971).

Ist nun der aus USA und Europa nach Mexiko einströmende Sammler, der seinen Urlaub mit der Suche nach seinen Lieblingspflanzen verbringt, am Aussterben der Kakteen völlig unschuldig? Keinesfalls, er bedroht zwar nicht Opuntien und auch kaum die Coryphanthen, die es immer noch in unzählbaren Mengen auf den Bergketten gibt, auch die meisten Echinocereen werden nur, wenn sie blühen, mit lautem Jubelruf fotografiert. Aber da gibt es ja zahllose Arten, die sich auf ein extremes Klima und winzige Standorte spezialisierten, wo sich sonst kaum andere Pflanzen und auch keine anderen Kakteenarten am Leben erhalten können. Ich meine die Gruppe der Turbinicarpen, Pelecyporphas, einige Ariocarpen, sowie den *Encephalocarpus strobiliformis* und *Aztekium ritteri*, die man glaubt in seiner Sammlung haben zu „müssen“, um „in“ zu sein. Es gibt auch eine ganze Reihe besonders schöner Mammillarien, sowie Echinomasten, die schon an sich selten und dazu wohl sehr schwer am Leben zu halten sind. Dies gilt für einige Denudataformen, besonders für die leider so berühmte *Mammillaria gasseriana*, die *M. napina*, *pectinata*, *solisioides*, *zephyranthoides* usw. Mit Hammer und Meisel werden oft 50 Jahre alte Senioren aus den Felsenritzen herauspräpariert, um in spätestens 2 Jahren durch die Verpflanzung bzw. an verfrühter Altersschwäche oder an ungeeignetem Substrat und anderen Pflegefehlern zu sterben. Oft werden die Wunden noch in Mexiko durch Pilze infiziert, und gefährden empfindliche Arten der Sammlung. Unser Wiedersehen mit Standorten, an denen 1967 viele tausende Vertreter einer Art sich des Lebens freuten, ergab, daß sie total „leergefunden“ waren. Dies gilt z. B. für *Mammillaria pennispinosa* bei Mapimi, die Denudata-Formen im weiteren Umkreis von Gomez Palacio, einen *Pelecyphora*-Standort etc.

Die größte, vom Sammler ausgehende Gefährdung gerade der rarsten und schon dadurch besonders von Ausrottung bedrohten Arten, ist jedoch die auch bei allen anderen Sammelleidenschaften zu beobachtende Manie, daß der oft völlig unerfahrende Sammler nicht die schönsten und am leichtesten kultivierbaren Spezies sammelt, sondern jeder noch so unansehnlichen Variante, eben weil sie schwer zu erhalten bzw. zu finden ist, nachjagt. Zumal, wenn ein Vereinsmitglied mit ihr angibt. Recht oft überleben die z. T. mit beträchtlichem Geldaufwand erworbenen Seltenheiten nicht einmal einen einzigen Winter.

Es erhebt sich die Frage: Gibt es eine Rettung für die gesamte Kakteenflora am Standort? Diese beantworten ich mit einem glatten Nein. Besteht dann wenigstens die Möglichkeit, die einzelnen Arten auf andere Weise zu konservieren? Als einzige vorbeugende Maßnahme gegen die totale Ausrottung zahlreicher Spezies zumindest für einige Jahrzehnte, wäre die Gründung von mehreren Kakteenfarmen in Mexiko, ähnlich den vorbildlichen „wild life reserves“ in Südafrika. Es müßte jedoch in den verschiedenen Klimazonen des riesigen Landes jeweils mindestens ein großer Anzuchtbetrieb vorhanden sein, denn es ist z. B. nicht möglich, in 2000 m Höhe (z. B. Cadereyta) die Pflanzen aus den niedrigen Regionen oder gar der Baja California ohne Glashäuser am Leben zu erhalten, geschweige zu vermehren. Bei einer Anzahl von mindestens 50.000 „ernsthaften“ Kakteensammlern in der Welt, welche korrekt bestimmte Arten erwerben wollen, würden diese Einrichtungen dem Lande Mexiko viele Millionen Pesos einbringen. Echte Experten müßten allerdings die Sortenreinheit des Saatgutes und der Pflanzen garantieren, sowie auf dem Gebiete der Schädlingsbekämpfung helfen.

Der allergrößte Teil der Landbevölkerung ist an den Kakteen nicht nur nicht interessiert, sondern begreift nicht, wie sich „spleenige“ Nichtmexikaner mit der Pflege dieser Stacheligel befassen können. Nur wenn sie gelernt haben, daß es für bestimmte Arten von vorbeikommenden Gringos bzw. Alemanes

Pesos gibt, bieten sie z. B. *Turbinicarpus schwarzii* an der Straße (meistens in verputztem Zustand) an. *Mammillaria elegans*, u. a. schön bedornte Arten, werden zu bestimmten Zeiten (für Krippenschmuck o. ä.) auf Wochenmärkten in großen Mengen feilgeboten. Jugendliche unterhalten sich übrigens im Senilistal öfters damit, die Chephallen der Cereen anzuzünden und so diese Naturwunder zu verunstalten.

Die erfolgreiche Errichtung von protektiven botanischen Gärten („Schutzsammlungen“) bzw. kommerziell geführten Gärtnereien in Europa, leiden vor allem an zwei Schwierigkeiten. Erstens gelingt es nur sehr schwer, das gesamte Spektrum z. B. auch nur der Mammillarien mit seinen unterschiedlichen Ansprüchen, in dem gleichmäßigen Klima eines oder auch mehrerer Gewächshäuser am Leben zu erhalten bzw. erst recht zu vermehren. Außerdem ist es sehr schwierig, eine Fremdbestäubung zu verhindern. Noch gravierender ist der ungeheure Geldaufwand, der dafür notwendig wäre, alle kleinbleibenden Kakteenspezies der Erde artenrein zu konservieren. Nach dem Tode des besonders engagierten Direktors bzw. Besitzers erlischt gewöhnlich weitgehend das Interesse der Erben. In botanischen Gärten bzw. kommunalen Sammlungen interessiert sich häufig der Nachfolger nur für andere Pflanzengattungen. Deshalb werden Kakteen vernachlässigt. Abschließend besteht m. E. kein Zweifel darüber, daß in absehbarer Zeit nicht nur zahlreiche Orchideenarten, sondern auch eine ganze Reihe von Kakteenspezies nicht nur in ihren Heimatländern, sondern in der ganzen Welt ausgerottet sein werden.

Literatur:

- BRUHN, J. G. (1971): Alcaloides en las Cactaceas. *Cact. y Suc. Mex.* 16 (3) : 51-58
 SANCHEZ MEJORADA, H. (1966) Las Cactaceas ante el avance de la civilization, *Cact. y Suc. Mex.* 11(4) : 96

Prof. Dr. K. Schreier
 Kirchenweg 48
 D-8500 Nürnberg

Kleinanzeigen

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

Gymnocalyciens-Sammlung zu verkaufen, ca. 200 Pflanzen in ca. 70 Arten, 60% Importpflanzen. Horst Paschke, Lindenstr. 3, D-6531 Windesheim; Tel.: 06707/213

Kakteen, Asclepiadaceae u. a. Sukkulente abzugeben. Ich wäre auch am Tausch gegen andere Sukkulente interessiert. Anfragen gegen Freiumschlag. Markus Mattei, Brückenstr. 15, D-6900 Heidelberg.

Suche Kontakte zu Kakteengärtnereien im Mittelmeerraum/Spainien. Kaufe *Eriocereus jubertii*, Saat-Pflanzen u. Stecklinge. Rolf Jablonski, Linger Weg 59, D-5884 Halver

Achtung an alle Kaktusphilatelisten! Tausche und verkaufe Briefmarken und Belege mit Kakteen- und Sukkulente-motiven. Auf stachelige Tauschkontakte, Tips und Informationen freut sich: Michael Mohr, Wilchinger Str. 180, CH-8213 Neunkirch

Suche günstige Melokakteen, *Sulcorebutia* sowie *Pereskiaopsis velutina* und *Lob. horrida*. Martina Eichler, Teichstr. 21, D-2304 Laboe

Suche Mam. fittkau, *Mam. carrettii*, *Mam. guelozowiana*, *Mam. pennispinosa*. Angebote mit Preis an: Gerhard Mayer, Baierstr. 61, D-7926 Böhmenkirch

Suche R 78, 211, 306 a, 490, 673, 673 a, 674, 709, KK 588, 590, 638, 639, 644, 695, 661, 836, 1024, FR 82-82d, 600, 794, 795, L 417, 419, 907, 910, gegen Bezahlung oder Tausch, andere selt. Lobivien, Angebote an Hans Joschko, Ahornstr. 12, D-7631 Mahlberg.

Verkaufe zweijährige Zygokaktus-Stöcke in rosaviolett, weißrosa (Sorte „White Christmas“) sowie orange (Sorte „Tangerine“) an Selbstholer zu DM 5,—/Stück. Annemarie Plewa, Eulerweg 19, Griesheim b. Darmstadt; Tel.: 06155/3775

Suche Samen oder Pflanzen von *Ortegocactus macdougalii* gegen Bezahlung oder Tausch. Klaus Gilmer, Hauptstr. 154, D-6943 Birkenau; Tel.: 06201/31156

Suche: Berger „Agaven“. Abzugeben: 10 Jährig. KuaS neuw. gebraucht 1973 - 1982. 100 Echinocactus 8-10 cm Ø. 40 Jusbertii 8 cm, 1/2 bewurzelt. Rudolf Witte, Weingut Klostermühle, D-6229 Niedrich/Rhg. ü. Eltville; Tel.: 06123/5151

Anfänger (Student) freut sich über Zusendung von Samen und überzähligen (Jung-)Pflanzen von Euphorbien, Mesems und Kakteen gegen Portoerstattung plus Dankeschön. Heinz Derksen, Laerholzstr. 80 I A 611, D-4630 Bochum

Anfänger wäre dankbar für Zusendung überzähliger Samen, Sämlingen, (Jung-) Pflanzen und Ableger (mögl. mit Benennung) gegen Portoerstattung. Beat Koch, Eigenacker 19, CH-8193 Eglisau

Ich habe das gesamte Werk von Krainz „Die Kakteen“ zu drei Bänden gebunden, sortiert und mit einem Inhaltsverzeichnis gegen Höchstgebot abzugeben. Helmut Mannkopf, Solraystr. 1, D-7889 Grenzach-Wyhlen

KuaS-Jahrgänge 1978 - 1982 komplett gegen Gebot, e. & B. Lamb „Kakteen in Heim und Wildnis“ für DM 15,— abzugeben. Jörg Stolley, Burgstr. 37, D-2000 Hamburg 26

Neumitglied nimmt Samen, Ableger, Jungpflanzen und überzählige Kakteen (wenn mögl. mit Benennung) gegen Portoerstattung sowie Ratschläge dankbar an. Gabriele Becker, Körnerstr. 63, D-5800 Hagen 1; Tel.: 02331/28153

Anfänger freut sich über Zusendung überzähliger Jungpflanzen oder Ableger mit Bezeichnung. Unkostenersatzung ist Ehrensache. Br. Werner Herscher, Brüderhaus, D-8802 Bruckberg

Suche gegen Bezahlung: *Ceraria namaquensis*, *Cotyledon wallichii* und Samen von allen Arten der Familie *Astrophytum*, auch von Varietäten. Marco Lutz, Schinrainstr. 3, D-7500 Karlsruhe 41; Tel.: 0721/42083

Suche ganzjährig im freien gepflegte Kakteen. *Maihuenia patagonica*, *M. poeppigii*, *Tephrocactus darwinii*, *Pediocactus simpsonii*, *P. bradyi* v. *knowltonii*, *Pterocactus skottsbergii*, *Opuntia sphaerocarpa*. Dietmar Wagner, Boxgraben 138/140, D-5100 Aachen

Suche Jungpflanzen von *Parodia andreae*, *backebergiana*, *chalamarcana*, *culpinensis*, *fuciana*, *gibbulosoides*, *ignorata*, *koehresiana*, *krasucana*, *punae*, *rostrum-sperma*, *salmonea*. Harald Braun, Kreuzweg 29, D-6478 Nidda 24

Infolge Todesfall, Aluminiumgewächshaus 3 x 5 m, einfachverglast zu verkaufen. Preis Fr. 1500,—. H. Felder, Obidörfli 14, CH-9220 Bischofszell; Tel.: 071/811558

KuaS-Ausgaben 1/78 - 12/82 geschlossen gegen Gebot abzugeben. Reinhard Heinze, Eisenacher Str. 6, D-5400 Koblenz

Tausche 21 kleine Portionen von Kakteensamen (10 K.). Habe 5 Arten Mamm., 4 Arten Gymn., 5 Arten Feroc., 2 Arten Aylostera, *Astroph.*, *Azureoc.*, *Loxanthoc.*, *Echinoc.*, *Notoc.* Auf einmal! Angebote an: Dieter Kantorek, Sonnenhalde 34, D-7411 Engstingen 1.

Suche gegen Bezahlung: *Ceropegien*, *Pflanzen* oder *Stecklinge* von *C. dimorpha*, *elegans*, *distincta*, *galeata*, *cimicidora*, *apilata* und *rendalli*. Ehrhard Köster, Turnerstr. 281, D-2820 Bremen 71; Tel.: 0421/608601

Gewächshäuser abzugeb.: 1. 5,5x8,1 m feuerverzinkt, 2. 4x6 m Aluminium, Hubert Piwek, Katharinenstr. 10, 5142 Hückelhoven bei Mönchengladbach

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

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 Auslandsversand
SCHÄNGEL ZOO - Eltzerhofstr. 2 - 5400 Koblenz
Telefon 0261/31284

KuaS-Jahrg. 1963 u. 64, gebunden (Ganzl.) im Tausch gegen Jahrg. 1956 u. 57 oder älter bzw. gegen Gebot. Suche KuaS-Jahrg. 1949-1957 zu kaufen od. im Tausch mit älterer Literatur. Eckhard Meier, Liselottestr. 23, D-6540 Simmern

Suche gegen Bezahlung: *Mam. dodsonii*, *Turbinicarpus spec.* Kni-ze, *Roseocactus intermedius*, *Cereus tortuosus*, *Vatricania guentheri*, Angebote an: Ernst Günter Jansen, Heisfelder Str. 133, D-2950 Leer

Verkaufe Kakteensammlung, ca. 900 versch. Arten. nur an Selbst-abholer, Besichtigung nur nach tel. Absprache, gegen Gebot. Siegfried Jalowy, Reiherweg 12, D-5884 Halver; Tel.: 02353/3683

Suche gegen Bezahlung Pflanzen aller Arten von *Echinocereus*, *Gymnocalycium* und *Notocactus*. Andre Loeffler, Bürgerm.-Mang-Str. 9, D-8872 Burgau

Suche Jungpflanzen gegen Bezahlung oder Tausch von allen *Echinocereen*-Arten und Varietäten, sowie *Wilcoxia*-Arten. Gerhard Mandl, Gaberlsäggstr. 1, D-8496 Lam

Suche Samen od. Pflanzen geg. Bezahlung von: *Heliocereus amecanensis* od. andere hell blühende Arten. Armin Schlegel, Wedelstr. 73, D-1000 Berlin 46

Suche KuaS vor 1975. Angebote bitte an: Peter Pachullek, Holbeinstr. 10, D-8901 Königsbrunn b. Augsburg.

Anfänger freut sich über Zusendung überzähliger Jungpflanzen und Ableger gegen Portoerstattung. Würde mich auch über Briefkon-takte aus aller Welt freuen. Fritz Wulf, Hörmerstr. 17, D-3404 Ade-lebsen

Anfängerin (Schülerin) sucht Kakteenfrende aus dem Raum Karlsruhe, sowie Samen und Ableger von *Mammillarien* (mit Bez.). Sabine Reeb, Karlsburgstr. 2, D-7500 Karlsruhe 41

Suche gegen Bezahlung alle Arten der Gattungen *Ariocarpus*, *Az-tekuim*, *Buiningia*, *Discocactus*, *Arrojadoa*, *Strombocactus*, *Uebelm-annia*, *Coleocephalocereus*, *Turbinicarpus*. Nur Pflanzen. Günter Müller, Mozartstr. 24, D-4010 Hilden; Tel.: 02103/42186

Suche gegen Bezahlung oder Tausch *Echinocereus chlorophthal-mus*, *kuenzleri*, *lindsayi*, *mariae*, *spinibarbis*, *stoloniferus*, *uspenskii*, *Biete bristolii*, *dubius*, *palmeri*, *papillosus* und viele andere. Hans Per-ter Huke, Senner Str. 42, D-4800 Bielefeld 14

Gebe ab gegen Gebot Krainz „Die Kakteen“ komplett, Stachelpost Nr. 25 bis Nr. 51, KuaS ungebundene Jahrgänge 1972-1982, Krieger Alu-Zimmervitrinen, 4 Glasschiebetüren komplett verglast. Dieter Schmidt, Postfach 750305, D-7000 Stuttgart 75, Tel.: 0711/446562

Wer verkauft günstig Mammillarien (Samen) und Tillandsien an Neumitglied? Suche außerdem Kontakt zu Freunden dieser Pflanzen im Ausland, z. B. Mexiko, USA, Ungarn, CSSR, Österreich, Schweiz. Angebote an: Konrad Schattke, Bühlstrand 23, D-4407 Emsdetten

Wer hilft mir einen älteren Ariocarpus neu zu bewurzeln? Mir gelingt es einfach nicht. Urs Heimgartner, Agnesstr. 3, CH-8004 Zürich; Tel.: 012414735

ANZEIGENSCHLUSS

für KuaS Nr. 5/83 spätestens am 30. 3. hier eingehend

GEORG SCHWARZ · PFLANZENZUBEHÖR

Temperaturregler, Heizungen, Dünge- und Pflanzenschutzmittel u.v.a. zu günstigen Preisen. Bitte Liste anfordern
An der Berglette 5 · 8500 Nürnberg 60 · Telefon: 0 91 22/7 72 70

Wir kaufen Kakteen (auch ganze Sammlungen) von Liebhabern und Gärtnern. Bitte Angebote unter Nr. 31983 (Kakteen u. andere Sukkulen-ten, Postfach 1105, D-7820 Titisee-Neustadt).

Pflanzenliste 83 erschienen!

Bitte anfordern, Rückporto 0,50 DM Briefmark.
Großes Angebot 3jähriger Pflanzen *Astrophy-tum*, *Brasilicactus*, *Copiapoa*, *Coryphanta*, *Mam-millaria*, *Notocactus*, *Parodia* usw.
Rolf Kühn, Am Bietigheimer Weg 10
7556 Ötigheim, Tel. 07222/23071

Frühjahrsangebot nur gültig für März und April 1983

Vierkanttöpfe in stabiler Ausführung, grau-schwarz zu einmaligen Preisen.

Best.-Nr.	Größe in cm	Karton-Inhalt	grau-schwarz	tonfarben
E 505	5 x 5 x 4,5	650 Stck.	DM 36,—	DM 43,—
E 506	6 x 6 x 5,2	650 Stck.	DM 48,—	DM 59,—
E 507	7 x 7 x 6	750 Stck.	DM 72,—	DM 90,—
E 508	8 x 8 x 7	750 Stck.	DM 88,—	DM 98,—
E 509	9 x 9 x 7,8	600 Stck.	DM 99,—	DM 130,—
E 510	10 x 10 x 8,5	380 Stck.	DM 63,—	DM 85,—
E 511	11,5 x 11,5 x 10,5	280 Stck.	DM 95,—	DM 118,—
E 505/S	5 x 5 x 4,5	1000 Stck.	DM 69,—	m. Siebboden

Pikier- und Pflanzschalen

Best.-Nr.	Maße in cm	Farbe	gelocht	10 Stck.
PK 1	23 x 20 x 5	schwarz	ja	DM 16,—
PK 2	52 x 23 x 5	grün	nein	DM 39,—
PK 3	70 x 31 x 7,5	grün	nein	DM 84,—
PK 4	53 x 32 x 6,5	grün	nein	DM 65,—
PK 5	60 x 40 x 8	grün	nein	DM 112,—
PK 9	50 x 30 x 11	grau	nein	DM 90,—

Etiketten aus weißem Kunststoff

Best.-Nr.	Größe in cm	500 Stck.	1000 Stck.
EF 1	6 x 1,3	DM 9,—	DM 16,—
EF 2	8 x 1,3	DM 10,—	DM 18,—
EF 3	8 x 1,7	DM 12,—	DM 22,—
EF 4	10 x 1,6	DM 14,—	DM 25,—

Perforiert am Band

EF 6	6 x 1,3	DM 11,—	DM 19,80
EF 7	8 x 1,3	DM 12,50	DM 22,—
EF 8	10 x 1,6	DM 13,80	DM 24,50

Sukuroi, flüssiger Spezial-Kakteendünger

Best.-Nr. SUK 2 1 l	nur DM 8,40
Best.-Nr. SUK 3 5 l	nur DM 35,—
Best.-Nr. SUK 4 10 l	nur DM 68,—

Hortal, Pflanzen-Nährsalz mit 20% P, und 30% K.

Best.-Nr. DÜ 3 1000 g	nur DM 9,80
-----------------------	-------------

Autom. Fensterheber „Memrivent“-Neuheit

Die Revolution unter den Fensterhebern. Kein Herausproppen oder Herauslaufen von Flüssigkeiten mehr! Fensterheber arbeitet ohne Kolben, nur durch Spezialschnecke (bei Wärme Dehnung, bei Kälte Zusammenziehen). Hebekraft bis 5 kg, 5 Jahre Garantie. Einfache Montage.

Best.-Nr. FM 1 Sonderpreis nur DM 89,—

Frühbeet A, 58 cm breit, 118 cm lang, 60 cm hoch, mit schmalen Aluminium-Profilen. Dachfenster lassen sich hochklappen und seitwärts verschieben. Einfache und schnelle Montage durch Stecksystem. Komplett mit 3 mm Blankglas

Best.-Nr. F 102 nur DM 149,—

Thermo-Frühbeet „Super“ mit 16 mm Stegdoppelplatten (10 Jahre Garantie), hervorragende Isolation und Verarbeitung.

Maße: 65 x 120 cm Best.-Nr. F 503 nur DM 340,—

Maße: 65 x 240 cm Best.-Nr. F 512 nur DM 560,—

Lüftungsautomaten-Set passend für Thermo-Frühbeete (bestehend aus 2 Zylinder nebst Zubehör) Best.-Nr. F 530 nur DM 96,—

Neu! Spezial-Pikier-Substrat eigene Herstellung auf vielfachen Wunsch in der Körnung 0-7 mm. Zusätze: Lehm, Steinmehl, Holzkohle, Edasit, Spezialdünger und Fungizid gegen Bodenpilze

Best.-Nr. KPS/6 6 Liter nur DM 5,30

Best.-Nr. KPS/12 12 Liter nur DM 8,90

Kakteen-Erde, eigene Herstellung, bestehend aus vielen mineralhaltigen Substraten, mit wichtigen Zusätzen und einer Spezial-Vorratsdüngung angereichert. Körnung 0-16 mm

Best.-Nr. KE 6 6 Liter nur DM 5,—

Best.-Nr. KE 12 12 Liter nur DM 8,50

Best.-Nr. KE 24 24 Liter nur DM 15,—

Granit-Gestein 0-7 mm oder 0-16 mm 12 l DM 5,90, 24 l DM 9,80

Lava-Korn 0-7 mm oder 3-7 mm 12 l DM 5,—, 24 l DM 9,50

Bimskies gew. 0-7 mm oder 3-7 mm 12 l DM 6,—, 24 l DM 10,—

Ziegelgrus 0-3 mm oder 2-4 mm 12 l DM 6,80, 24 l DM 12,50

Holzkohlegries 0,5-1 mm oder 1-2 mm 500 g DM 3,—, 1 kg DM 5,—

Bitte bei Bestellung die gewünschte Körnung angeben.

Neu! Steinmehl aus vulkanischem Eruptivgestein. Es enthält hochwertige Tonminerale, Magnesiumkalk und Spurenelemente. Zur Beimischung von Kakteenerde hervorragend geeignet. Es erhöht die Abwehrkräfte der Pflanzen gegen Schadinsekten und Pilzkrankheiten. Sehr zu empfehlen.

Best.-Nr. StL/1 1 kg nur DM 2,60

Best.-Nr. StL/5 5 kg nur DM 6,80

Best.-Nr. StL/10 10 kg nur DM 8,90

Neu! Edasil gemahlenes Tonmineral mit sehr vielen Mineralien und Mikronährstoffen. Natürlicher, regulierbarer Wasserspeicher. Edasil fördert die Vermehrung der Mikroorganismen im Boden. Zur Beigabe für Substratherstellung für Kakteen, Zimmer- und Topfpflanzen bestens geeignet.

Best.-Nr. EDA/1 1 kg nur DM 3,20

Best.-Nr. EDA/5 5 kg nur DM 9,60

Best.-Nr. EDA/10 10 kg nur DM 14,80

Neu! Algomin Mehl aus Korallenalgen, natürlicher kohlensaurer Kalk aus Meeralggen. Es enthält 75-80% Kalkkarbonat, 10-12% Magnesiumkarbonat, 3-4% Kieselsäure und sehr viele andere Spurenelemente mit organischen Substanzen. Hervorragend für Kakteen geeignet, die Kalk lieben, z. B. Astrophyten, einige Mammillarien usw.

Best.-Nr. AIG/1 1 kg nur DM 3,10

Best.-Nr. AIG/5 5 kg nur DM 9,40

Best.-Nr. AIG/10 10 kg nur DM 14,50

Neu! Meerwunder hochwertiges Algenmehl mit über 90 verschiedenen Spurenelementen und Fermente, viele Wirk- und Wuchsstoffe, sowie Eiweißverbindungen in naturgemäßer, harmonischer Zusammensetzung. Pflanzen werden außerordentlich widerstandsfähig gegen Krankheiten und Schädlinge.

Best.-Nr. MER/1 1 kg nur DM 5,80

Best.-Nr. MER/5 5 kg nur DM 16,50

Best.-Nr. MER/10 10 kg nur DM 24,—

Sudbury-Bodentester, ideal zur Messung der Grund-Nährstoffe wie Stickstoff, Phosphor, Kali sowie des pH-Wertes im Boden und Kultursubstraten.

Best.-Nr. VKZ 3 jetzt nur DM 25,—

Aquavlies, Bewässerungsmatte, beste Qualität, 300 g Faser auf Folie genadelt, Wasseraufnahme 3 Liter pro qm, Lebensdauer ca. 4 Jahre, sehr zu empfehlen.

Best.-Nr. VKZ 77 lld. Meter nur DM 4,40

1 m breit, 10 lld. Meter nur DM 39,—

Pflanzen-Karteikarten, mit allen wichtigen und notwendigen Rubriken zur Eintragung über alles Wissenswerte Ihrer Kakteen.

DIN A 6 Best.-Nr. VKZ 40a **DIN A 5**, Best.-Nr. VKZ 40

100 Karten nur DM 13,— 100 Karten nur DM 23,—

300 Karten nur DM 38,— 300 Karten nur DM 66,—

500 Karten nur DM 60,— 500 Karten nur DM 98,—

Alle Preise verstehen sich **inkl. 13% MwSt.**, zuzüglich der Versandkosten. Versand erfolgt per Nachnahme oder nach Vereinbarung auf Rechnung. Beachten Sie bitte bei Substratbestellungen, daß diese sehr schwer wiegen. (24 l = 30 kg). Wegen Kostenersparnis haben wir von Post- auf UPS-Versand umgestellt. (Bis 30 kg) Bitte genaue Anschrift evtl. auch die eines Nachbarn angeben, damit UPS zustellen kann.

Im März ist unser Versandgeschäft freitags von 9-18 Uhr und samstags von 9-14 Uhr durchgehend geöffnet. Besuchen Sie auch unsere Ausstellung von Gewächshäusern und Gartenhäusern sowie Frühbeeten, die Sie jederzeit auch an anderen Tagen nach tel. Vereinbarung besichtigen können.

Sieghard Schaurig Kakteen-Zubehör-Versand

Daimlerstraße 12, 6452 Hainburg, Tel./ 06182/5695

DER KAKTEENLADEN

VERSANDGESCHÄFT

März-Sonderangebot

ZIMMERGEWÄCHSHAUS mit ungelochter Bodenschale und glasklarer Abdeckhaube mit Lüftung, 2 Kunststoff-Saatschalen (22 x 16 x 6 cm) und Bodenthermometer sowie 2 Folien-Ersatzhauben.
Größe 60 x 40 x 20 cm DM 29,—
Größe 80 x 25 x 20 cm DM 29,—

ANZUCHTSET, Bodenschale mit eingebauter Heizung und Folientunnel-Abdeckhaube mit Lüftung, 2 Kunststoff-Saatschalen (22 x 16 x 6 cm) und Bodenthermometer sowie 2 Folien-Ersatzhauben.
Größe 23 x 35 x 8 cm DM 48,—
Ideal zur Aussaat und Stecklingsvermehrung sowie Bewurzelung.

ZIMMERGEWÄCHSHAUS mit thermostatgesteuerter Bodenheizung, Bewässerungssystem mit 2-Litertank und glasklarer Abdeckhaube mit Belüftungsschiebern. Komplett mit Bodenthermometer, Zuleitung und Stecker.
Größe 58 x 36 x 29 DM 128,—

bedarfsartikel fachliteratur

ZIMMERGEWÄCHSHAUS, besonders stabile Ausführung m. ungelochter Bodenschale, glasklarer, sehr fester Abdeckhaube m. Lüftungsschiebern u. Bodenthermometer.
Größe 38 x 25 x 19 cm DM 25,—
Größe 58 x 39 x 23 cm DM 49,—

ZIMMERGEWÄCHSHAUS m. thermostatgesteuerter Bodenheizung u. Kontrolllampe, ungelochter Bodenschale (10 cm tief) u. sehr starker (4 mm), glasklarer Abdeckhaube m. 2 Lüftungsschiebern. Einschließlich einer Pflanzschale (18 x 7,5 x 7 cm), 2 Saatschalen (22 x 16 x 6 cm), 5 stabilen Viereckstöpfen 7 x 7 x 8 cm und Bodenthermometer. Größe 41 x 32 x 25 cm
komplett mit Zuleitung und Stecker. DM 110,—

TOPANGEBOT! PFLANZSCHALENWÄRMER aus Aluminium; zur Beheizung von Aussaatschalen, Pikierschalen, Zimmergewächshäusern usw.
Größe 20 x 30 cm; 12 Watt/220 V, kompl. m. Zuleitung u. Stecker;
Besonders preiswerte Heizanrichtung DM 29,—

Neu auf dem Büchermarkt!!!

Frühjahr 1983

Vorbestellung möglich!!!

HAUSTEIN/DER KOSMOS KAKTEENFÜHRER

Bestimmung, Pflege, Vermehrung; über 490 Kakteenarten in Farbe; 320 S., 494 Farbfot., 36 Zeichn., DM 39,50 (erscheint vorauss. im März)

HAUDE, KÜNDIGER/ERFOLG MIT KAKTEEN.

Pflege und Zucht auf dem Fensterbrett, 160 S., 106 Farbfot., 92 SW.-Fot., Leinen mit Schutzumschlag, DM ca. 19,80 (erscheint vorauss. im Juni)

BACKEBERG, CURT: DIE CACTACEAE, HANDBUCH DER KAKTEENKUNDE, BD. II

Ceroideae (Austrocereinae), 722 S., 696 z. T. farb. Abb., 72 Tafeln, unveränd. Nachdruck der 1. Aufl. 1959, Leineneinband, DM 235,— (Vorzugspreis für Bezieher des Gesamtwerkes ca. DM 198,—)

Ein 6seitiger Farbprospekt und Bestellunterlagen liegen für Sie bereit.

FORDERN SIE NOCH HEUTE UNSER KOSTENLOSES SONDERBLATT **AUSSAAT '83** MIT WEITEREM NÜTZLICHEN ZUBEHÖR UND UNSER LITERATURGESAMTVERZEICHNIS AN.

Bedarfsartikel zwischen DM 20,— bis DM 50,— gegen Vorauszahlung/Nachnahme, Bedarfsartikel ab DM 50,— gegen Rechnung mit 14 Tagen Ziel, Bücher ab DM 30,— versandkostenfrei gegen Rechnung mit 14 Tagen Ziel

Fordern sie noch heute unsere kostenlosen Informationen!

JÖRG KÖPPER

LOCKFINKE 7

5600 WUPPERTAL 1

Tel.: (0202) 70 31 55

Mexico-Kakteen-Versand - Spezialisiert auf mexikanische Arten

Karl Bruch, Bachstr. 40a, Postfach 1144, 5440 Mayen, Tel. 02651/43303

Wir haben auch dem verwöhntesten Sammler noch etwas zu bieten.

Besuchen Sie uns Di. od. Sa. von 10 – 18 Uhr, oder fordern Sie unsere Versandliste an.



KAKTEEN - Literatur von Buchhandlung Ziegner

1 Berlin 30

Potsdamer Straße 180

Ruf (030) 2162068

mit STOLTE gärtnern in

FRÜHBEETKÄSTEN +

KLEINGEWÄCHSHÄUSERN

ALLU mit kunststoffwellplatten oder stegdoppelplatten mit hohem isolierwert verschiedene größen für do it yourself

KUNSTSTOFFWELLPLATTEN

STEGDOPPELPLATTEN

weiter liefern wir kleinheizungen, thermometer, hygrometer, oewässerungsanlagen, usw.

STÄNDIGE AUSSTELLUNG!

fordern sie kostenloses angebot und informationen

E. + R. STOLTE gmbh · 2840 DIEPHOLZ 1
nährweg 4 - 5 postfach 15 44 ☎ (054 41) 30 07

GUTSCHEIN Nr. 1931

Kostenlos erhalten Gartenfreunde meinen neuen Frühjahrskatalog 1983

„Der grüne Tip“ mit über 1000 farbigen Bildern auf 112 Seiten. – Ausschneiden, auf Postkarte kleben (oder nur Gutschein-Nr. angeben) und einsenden an

Gärtner Pötschke
Postfach 22 20
4044 Kaarst 2



Auf Wunsch mit Elektro-Heizung!





engel's bio
THERM

Frühbeet

aus doppelwandigem HOSTALIT

Gutschein
Nr. 8

Gegen Einsendung dieses
Gutscheines erhalten Sie
sofort unsere Gratis-
Information!

ENGEL, 8069 Rohrbach

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

KAKTEEN UND SUKKULENTEN

aus eigener Anzucht –
in guter Qualität und Sortierung –
zu günstigen Preisen

KAKTEENGÄRTNEREI RÜSCHHOFF

Westfalenstraße 181, 4400 Münster-Hiltrup,
Tel. 02501/8733.

Unsere Gärtnerei ist Montag – Freitag von
15 – 19 Uhr und Samstag von 9 – 17 Uhr
geöffnet.

Fordern Sie bitte unsere Pflanzenliste an.

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

❄

KAKTEEN GAUTSCHI

5503 SCHAFISHEIM

Tel. 064 / 51 87 24

❄

Liebe Kakteenfreunde!

Wir sind für die Saison 1983 gut gerüstet und haben viele neue Arten hinzu-
bekommen! Unser neuer Versandkatalog ist erschienen, bitte fordern Sie ihn
schriftlich bei uns an unter Beifügung einer Briefmarke von 0,80 für das Rück-
porto! Wir würden uns auch über Ihren Besuch bei uns in Mayen sehr freuen!

Ihre Kurt und Ursel Kriechel



kakteengärtnerei mayen

gartencenter · aquarium-zoo

AUF DER EICH · 5440 MAYEN · TELEFON (02651) 45 79

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
besten 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.

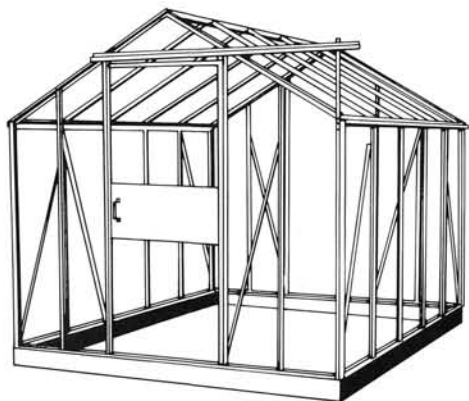
4. Baukasten-Prinzip

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

Messerschmidt Universal-Gewächshaus



Die richtige Lösung für Ihre empfind-
lichen Pfleglinge bietet unser Baukasten-
system mit vielen Modellen, preisgünstig
direkt vom Hersteller.

Wir verarbeiten nur wertvolles, rost- und
wartungsfreies Aluminium. Die Eindeckung
mit unzerbrechlichen Stegdoppelplatten
garantiert optimale Wärmedämmung und
hohe Lichtdurchlässigkeit. Der Vorteil:
Geringe Heizkosten und gutes, gesun-
des Wachstum Ihrer wertvollen Pflanzen.
Nützliches und erprobtes Zubehör
rundet das Programm ab.
Fordern Sie unsere ausführliche, kosten-
lose Gewächshausfibel an.

Messerschmidt KG, Gewächshausbau

Autenbachstraße 22, 7320 Göppingen-Jebenhausen, Telefon (07161) 43311



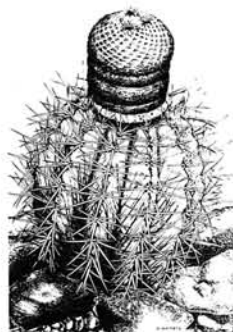
NEU! Phantastische Federzeichnungen von Carla Wolters

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 2,0 m bis 4,4 m und Längen von 2,0 m bis 6,2 m – jeweils im 0,6-m-Raster beliebig wählbar. Erweiterungsbausätze!

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

BESUCHEN SIE UNSERE STÄNDIGE AUSSTELLUNG!

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

BAUSÄTZE ZUR SELBSTMONTAGE



Wasserburger Weg 1/2
8870 Günzburg KS 3
Tel. (08221) 30057/58

Schlachter

Das Gewächshausprogramm für Hobbygärtner



3 Gewächshausprogramme

Von der preiswerten, soliden, einfachen Ausführung bis zur thermisch getrennten, eloxalveredelten Aluminium-Konstruktion für höchste Ansprüche mit realer Heizkostensparnis von ca. 60%. Wir bieten für jeden Hobbygärtner das passende Gewächshaus.



Wintergarten – Wohnen unter Glas

Ihre Planung und unsere ansprechende Lösung können den Wintergarten zum architektonischen Glanzpunkt machen. Nicht zu vergessen die Funktion als energiesparende Pufferzone.



Fordern Sie ausführliche Informationen an!

Elektro-Umluftheizung

Ausgereifte Technik und hohe Qualität garantieren Heizkostensparnis bis ca. 50% und mehr. DM 882,- inkl. MwSt. frei Haus.



Schlachter

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

The British Cactus and Succulent Journal

Diese reich illustrierte Zeitschrift für Pflanzenliebhaber hat den größten Leserkreis in der englisch sprechenden Welt. Sie bringt interessante fachliche und populär-wissenschaftliche Artikel, informiert über Neufunde und berichtet aus der Pflegepraxis. Jährlich vier Ausgaben und die Mitgliedschaft in The British Cactus and Succulent Society kosten £ 5,- (Spez.-Samenangebot mit der Dezember-Ausgabe). - Auskünfte gegen Rückporto. Helmut Broogh, Am Beisenkamp 78, D-4630 Bochum 6

Insel Ischia - Badeferien - Thermalkur bei SKG-Mitglied, Prospekt verl. P.D'Ambra, Villa Ravino, I-80075 Forio d'Ischia, Tel. 081/997783

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

Standortsamen aus Brasilien Notocacteen und Pilosocereen

Fordern Sie meine Liste an:

Ingo Adamczyk, Lerchenstr. 45 a,
D 4800 Bielefeld 1

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

Sie sparen DM 20.—, wenn Sie sofort zugreifen!

Prof. W. Rauh "Großartige Welt der Sukkulenten" jetzt noch DM 98.—
ab 1. 4. 83 DM 118.—

Neu im April: Hausteil "Kosmos-Kakteenführer"

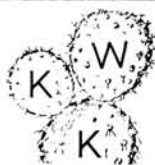
DM 39.50

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

Backeberg "Die Cactaceae" Band 2 (Reprint)

ca. DM 198.—

Subskriptionspreis bei Bestellung des Gesamtwerkes, sonst ca. DM 235.—



Kakteen Welter

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

Liebe Kakteenfreunde!

Ab Karfreitag, dem 1. April habe ich wieder Sommerzeit! Die Öffnungszeiten Montag — Freitag
9 — 12.30 u. 15 — 18.30, Samstag/Sonntag u.
Feiertage 10 — 12.30 u. 13.30 — 18 Uhr.
Dienstag- u. Donnerstagnachmittag geschlossen.
Ich habe z. Z. über 1000 versch. Kakteen.
Ein Besuch lohnt sich immer!

Unsere Kunden beweisen uns ihre Zufriedenheit
immer wieder mit spontanen Dankschreiben und
Nachbestellungen.

Bitte Frühjahrsliste anfordern!

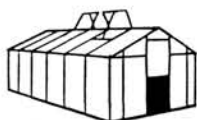
Wegen der begeisterten Resonanz verlängern wir
unser Werbeangebot "Blütenträume" bis 15.4.83
für *Gymnocalycium*, *Lobivia*, *Mammillaria*, *Me-
diolobivia* etc. (s. KuaS 2/83).



Kakteen-Orchideen

Mareike von Finckenstein

Abrookstr. 36 · 4803 Steinhagen-Brockhagen · Tel. 05204/3987



Kleingewächshaus Typ 300 / 450

mit einer im Vollbad feuerverzinkten Eisenkon-
struktion. Maße: B 3 m, L 4,50 m, in feuerver-
zinkter Ausführung. Glas 4 mm und Vergla-
sungsmaterial, 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

Achtung! Während der Wintermonate vom
25. 10. bis 25. 3. bleibt unser Betrieb geschlossen.
Wir bemühen uns, Energie zu sparen und sorgen
bis zum kommenden Frühjahr wieder für ein inter-
essantes Angebot an Pflanzen.
Kakteengärtnerei "Klein Mexiko" - Heckkathen 2
2067 Reinfeld/Holst. - Tel. 04533/1093

Sukkulntengarten Fam. van Donkelaar

Werkendam / Holland

Wir führen das größte Hoya- und Ceropegia-Sor-
timent in Europa. Nach Erhalt von 1.— DM
übersenden wir Ihnen die Hoya- oder die Cero-
pegia-Liste; für 2.— DM erhalten Sie beide Listen.
Die neue Gratis-Samenliste erscheint Dezember.

Bestellen Sie die führende englisch-sprachige
Kakteenzeitschrift "The Cactus & Succulent Jour-
nal 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

Geschäftszeiten:

Dienstagnachmittag und Samstag

Keine Liste — kein Versand

SULCOREBUTIA

Rausch, Ritter, Knize, Lau
nur Original-Klonvermehrung,
alle Pflanzen wurzelecht

Stück für Stück nur 3.50 DM



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

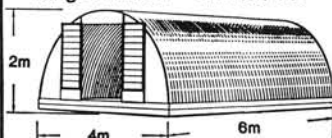
Das kleine Gerät hat sich
bestens bewährt.
Weiches, saures Wasser mit ei-
nem pH-Wert von 5 — 5,5 für
Ihre Orchideen und Kakteen,
sowie für viele andere exot.
Pflanzen. Regenerierung mit
der bleifreien Zitronensäure.
„HaCeHa“
H. Christe
Fuggerstraße 1
7000 Stuttgart 80
Tel. (0711) 73 16 97

Prospekte kostenlos

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

NEU engel's NEU Gewächshaus

lang erwartet — endlich da!



Material: 15 mm starkes doppel-
wandiges HOSTALIT-Z auf Alu-
Konstruktion.

Leicht aufzubauen — leicht abzu-
bauen und trotzdem stabil.

**Gutschein
Nr. 8**

Gegen Einsendung
dieses Gutscheines
erhalten Sie
sofort unsere
Gratis-Information!

Engel 8069 Rohrbach

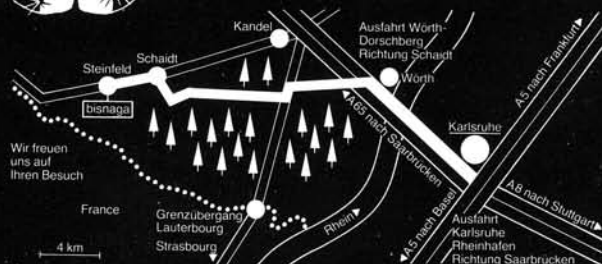
Hoyas — Senecio — Crassulas — Ceropegias

Bitte Preisliste anfordern.

MARIN CACTUS PATCH, 61 Granada Drive
Corte Madera / California 94925 U.S.A.



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



bisnaga

KAKTEEN-KULTUREN
6749 Steinfeld
Tel. (06340) 1299

Auf einer Fläche von
2500 m² unter Glas fin-
den Sie mehr als 1000
verschiedene Kakteen
und eine Auswahl gesuch-
ter Sukkulente.

Spezialität sind vegetati-
ve Vermehrungen rarer
Liebhaberkakteen auf
festen Unterlagen. Preis
und Versandliste bitte
anfordern. Der Betrieb
ist wochentags von
8 — 17 Uhr geöffnet.
Besuche am Wochen-
ende nach telefonischer
Vereinbarung.



Ein reichhaltiges, ausgesuchtes Sortiment an Kakteen und anderen Sukkulenten 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

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 1982/83

Coryphantha andreae 10.-/14.-
Gymnocalycium zegarrae 13.-/15.-
oenanthemum 7.-/9.-
megatae 10.-/15.-
uruguayense 6.-/9.-

Mediolobivia haefneriana 8.-/12.-
neopygmaea 8.-/12.-
paznaenesis 6.-/9.-
pect. v. ururensis 5.-/10.-
pectinata 5.-/10.-
Thelocactus bicolor v. texensis 8.-/10.-
Euphorbia horrida v. striata 10.-/60.-
loricata 6.-/10.-

Öffnungszeiten: Dienstag bis Freitag 8 — 12, 13.30 — 17 Uhr, samstags von 9 — 12 Uhr

GARTEN 83 Fachausstellung für Hobbygärtner und Blumenfreunde vom 23. bis 27. März auf dem Killesberg, Stuttgart In Halle 7 Stand 729/1 sind wir zu finden.

Kakteen Sukkulentsamen Mesembryanthemum

Bitte Samenliste mit über 3000 Sorten anfordern.

G. Köhres

Bahnstraße 101

6106 Erzhausen / Darmstadt

KULTURSUBSTRATE-Sonderangebot v. Februar 83 hat auch für März 83 Gültigkeit

Kunststoff-Kakteenkästen, tonrot u. braun

VM 01 20x09x6 cm Stück/DM 1,75
VM 02 30x13x8 cm 3,-

Saat- u. Pikierschalen aus Kunststoff

WM 01 20x30x4,5 cm, grün, mit u. ohne Siebboden 1,75
KM 01 52x23x5,5 cm, grün ohne Loch 5,50
KM 02 53,5x33x6,5 cm, grün ohne Loch 7,-
u.v.a. im Nachtrag zu meiner weiterhin gültigen Preisliste Nr. 3/1980. Für den Einkauf von Original-Kartons von Viereck- u. Rundtöpfen spezielles Angebot einholen.

Angegebene Preise verstehen sich incl. Verpackg. u. Mehrwertsteuer ab Lager: 7504 Weingarten bei Karlsruhe

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.

