

Kakteen

und andere Sukkulente

M 6000 E

Heft 8

August 1984

Jahrgang 35



Kakteen und andere Sukkulente

Monatlich erscheinendes Organ der als Herausgeber genannten Gesellschaften.

ISSN 0022 7846

Heft 8 August 1984 Jahrgang 35

Zum Titelbild:

Auf den ersten Blick erinnern die kleinen, flachen Blütensterne des *Piранthus pillansii* N. E. Brown sofort an die Blüten der Stapelien, und tatsächlich gehört diese ohne Blüten sonst unauffällige Pflanze mit ihnen zusammen in die große Familie der *Seidenpflanzengewächse* (*Asclepiadaceae*). Die Gattung *Piранthus* aus dem südlichen Afrika, umfaßt derzeit etwa 17 Arten, die sich alle nur wenig voneinander unterscheiden. Die kurzen, oft eiförmigen Stämmchen besitzen 4 oder 5 stumpfe, mit Zähnen besetzte Kanten. Die Blüten erscheinen nahe den Triebspitzen. Normalerweise ist die Blumenkrone in fünf Zipfel geteilt, doch kommen auch Ausnahmen vor, wie es die Abbildung beweist.

Piранthus pillansii wächst rasenförmig und sollte deshalb in Schalen gepflanzt werden. In humusreicher, gut durchlässiger Erde bilden sich bei mäßiger Feuchtigkeit rasch große Gruppen, die sich durch die leicht wurzelnden Sprosse gut vermehren lassen. Schutz vor Prallsonne im Sommer und eine etwas wärmere Überwinterung sorgen schon bei kleinen Pflanzen für einen reichen Blütenflor.

Manfred Arnold

Foto: Rudolf Schmied

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. 11

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:

Wilhelm Barthlott	<i>Für Sie gelesen:</i> Zur Biogeographie und Evolution der Neo- und Paläotropischen Rhipsalinae (Cactaceae)	169
Manfred Hils	<i>Wir empfehlen:</i> <i>Matucana ritteri</i> <i>Aus anderen Fachzeitschriften</i>	175 176
Rudolf Bölder	Ein Besuch am Standort von <i>Strombocactus disciformis</i> u. <i>Lophophora diffusa</i>	177
Pierre Braun	<i>Erstbeschreibung:</i> <i>Pilosocereus rosae</i> , eine neue Art aus dem zentralen Minas Gerais, Brasilien	178
Werner Reppenhagen	<i>Erstbeschreibung:</i> <i>Mammillaria hubertmulleri</i> , eine Neuentdeckung aus Morelos, Mexiko <i>Der Büchermarkt</i>	182 184
A. Laußer / E. Scherer	Eine interessante Zwergform von <i>Ariocarpus fissuratus</i>	185
P. Braun / E. Esteves Pereira	<i>Kakteen und andere Sukkulente auf Briefmarken:</i> Flora Brasileira-Cactaceas	187
Dorothea Swart	<i>Aloe barbadensis</i> als Nutzpflanze für die Kosmetikindustrie <i>Kleinanzeigen</i>	188 190



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

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

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

Bankkonto: Sparkasse Pforzheim (BLZ 66650085) Nr. 800244

Postscheckkonto: Postscheckamt Nürnberg Nr. 345 50-850 DKG

Stiftungsfond der DKG:

Postscheckkonto: Postscheckamt Nürnberg Nr. 27 51-851

Jahresbeitrag: 40,— DM, für Mitglieder mit Wohnsitz im Ausland, zuzüglich 5,— DM Portokosten,

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
Arndtstraße 7 b, 6000 Frankfurt, Tel. 06 11 / 74 92 07
Postscheckkonto: Nr. 155 51 - 851 PSA Nürnberg

Pflanzennachweis: Otmar Reichert
Hochplattenstraße 7, 8200 Rosenheim-Heiligblut

Samenverteilung: Gerhard Deibel
Rosenstraße 9, 7122 Besigheim-Ottmarsheim

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

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

Ringbriefgemeinschaften: Peter Schätzle
Eisenhofstr. 6, 4937 Lage/Lippe

Redaktionsschluß für Gesellschaftsnachrichten
Heft 10/84 am 20. August 1984

Geschäftsstelle

Die Geschäftsstelle ist wegen Urlaub in der Zeit vom 3. - 22. September 1984 geschlossen.

Der Hauptvorstand

JHV 1985 in Bremen

Wir möchten darauf aufmerksam machen, daß die JHV der DKG vom 31. Mai bis zum 2. Juni 1985 in Bremen stattfindet. Bitte, merken Sie sich den Termin vor; weitere Hinweise werden noch rechtzeitig an dieser Stelle erfolgen.

Der Vorstand der OG Bremen

OG Neuwied - Lokal- und Terminwechsel

Ab sofort treffen sich die Mitglieder der OG Neuwied am 3. Mittwoch im Monat um 20,00 Uhr im Bootshaus am Pegelturm, Rheinstraße 28 (Neuwieder Rudergesellschaft).

Kurt Neitzert

Kakteenausstellung in Bremerhaven

Vom 30. Mai bis zum 2. Juni 1984 veranstaltete die OG Wesermündung, im Stadtstudio des Columbuscenters Bremerhaven, eine Kakteen- und Sukkulentenausstellung. Diese Ausstellung, die erste ihrer Art, zeigte, daß eine kleine und relativ junge OG auch ohne großen finanziellen Aufwand über unser Hobby informieren kann. Unter Verzicht auf ein kostenträchtiges Beiprogramm und mit großem persönlichem Engagement der Mitglieder konnten ca. 5000 Besucher (nach offiziellen Schätzungen) von der Schönheit und Vielseitigkeit der sukkulenten Pflanzen überzeugt werden.

Es ist immer wieder erstaunlich, wieviele Leute sich doch für Kakteen interessieren. So mußten auch bei dieser Veranstaltung die stets wiederkehrenden Standardfragen: „wann blüht denn der . . . wie muß ich den gießen . . . usw.“ beantwortet werden. Hierfür waren die von der DKG zur Verfügung gestellten Pflgetips besonders wertvoll. Sicherlich wird dieser Erfolg noch lange positiv für die OG-Arbeit wirksam sein.

Siegfried Janssen, Weserstraße 9, 2893 Burhave

OG Osnabrück - Voranzeige

Am 29. und 30. September 1984 findet die 8. Osnabrücker Kakteen- und Sukkulentenbörse statt, wie immer in den Räumen des Städt. Berufsschulzentrums in Osnabrück.

Nähere Einzelheiten werden in Heft 9/84 bekanntgegeben.

Edgar Pottebaum, Ravensbrink 24, 4500 Osnabrück



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 Mullaer
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 / 27 43

Landesredaktion: Günter Raz
A-2103 Langenzersdorf, Paul-Gusel-Straße 19
Telefon 0 22 44 / 27 43

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 Dolezal
A-1170 Wien, Leopold-Ernst-Gasse 14 / 14
Telefon 0 22 22 / 43 48 945

Lichtbildstelle: Ing. 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 / 41 82 22

Der Beisitzer der GÖK und Landesredakteur ist unter der neuen Telefon-Nummer 0 22 44 / 27 43 erreichbar.

9. Kakteen- u. Sukkulanten-Börse in Linz

Zu diesem turnusmäßigen GÖK-Treffen laden wir sehr herzlich ein. Kommen Sie und bringen Sie nach Möglichkeit wieder Pflanzen oder einschlägiges Zubehör mit. Wir würden Wert darauf legen, daß aus den bekannten Gründen bei unserer Veranstaltung **keine Standortpflanzen** angeboten werden.

Programmfolge:

Samstag, den 15. September

10 Uhr: Eröffnung und Begrüßung der Gäste im Gasthaus SEIMAYR, Linz-Wegscheid, Steinackerweg 8.

18 Uhr: Farbdavortrag, gehalten von Gtm. Stefan SCHATZL: „Ein Streifzug durch den Botanischen Garten Linz und seine Pflanzenschatze“. (Nicht nur Kakteen).

Als Rahmenprogramm wird der Besuch des Botanischen Gartens empfohlen.

Eventuelle Quartierwünsche richten Sie bitte direkt an:

Gasthaus SEIMAYR, 4020 Linz-Wegscheid, Steinackerweg 8,
Telefon 07 32 / 8 04 01 – oder

Städt. Fremdenverkehrsbüro, 4010 Linz, Altstadt 17, Telefon
07 32 / 27 74 83 und 27 74 84; Telex 02 / 24 07 touria

Wir würden uns freuen, auch Sie begrüßen zu können.

LG Oberösterreich, Der Vorsitzende:
G Mallinger e. h.
Alois Ellinger

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 Dolezal, A-1170 Wien, Leopold-Ernst-Gasse 14/14, Telefon 43 48 945.

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

OG Niederösterreich-West: Gesellschaftsabend am ersten Freitag im Monat im Gasthaus Franz Böck, A-3100 St. Pölten, Teufelhofstraße 26, 19 Uhr. Vorsitzender: Ing. 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 ergehen 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, Imbergstiege 2; Schriftführerin: Frau Mag. Vesna Hohla, A-5026 Salzburg, Resatzstr. 8/3.

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

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

LG Vorarlberg: Vereinsabend jeden dritten Freitag im Monat um 20 Uhr im Gasthaus „Löwen“, A-6850 Dornbirn, Riedgasse 33. (Programm und eventuelle Änderungen; im Aushängekasten Dornbirn, Marktstraße 18). Vorsitzender: Joe Köhler, A-6912 Hörbranz, Lindauer Straße 94 f; Kassier: Hanni 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 „Einsiedler“, A-9020 Klagenfurt, Teichstraße (beim Botanischen Garten), um 19.30 Uhr statt. Vorsitzender: Sepp Joschtel, Kassier: Konrad Tragler, Schriftführer: Mag. Wolfgang Ebner.

OG Oberkärnten: Gesellschaftsabend am zweiten Freitag des Monats um 19.30 Uhr im Hotel Post, Spittal/Drau. Vorsitzender: Rudolf Gruber, A-9872 Millstatt, Großdombra 9; Kassier: Dipl. Ing. Friedrich Leopold, A-9873 Döbriach, Starfach; Schriftführer: Dipl. Ing. Johann Lederer, A-9545 Radenthein, Paracelsusstraße 6.



Schweizerische Kakteen-Gesellschaft, gegr. 1930

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

Ortsgruppenprogramme

- Aarau** Sonntag, 19. August, gemeinsames Familientreffen am Dalchenweiher in Strengelbach. Forellenfischen und an der Feuerstelle gleich selber braten z.B. Auch für Getränke, die man an Ort und Stelle kaufen kann, ist gesorgt.
- Baden** Donnerstag, 9. August, Hotel Löwen, Baden. Diskussionsabend.
- Basel** Montag, 3. September, 20.00 Uhr, Rest. Seegarten, Münchenstein. Diavortrag von Herrn Krause, „Rückblick auf Veranstaltungen der Sektion Basel“.
- Bern** Sonntag, 5. August, 8.00 Uhr, Ausflug zu Herrn Mächler, Pfungen bei Winterthur.
Montag, 10. September, 20.00 Uhr, Hotel National, Bern. Kakteenbörse.
- Chur** Donnerstag, 9. August, Hock im Rest. Rosengarten, Chur.
- Freiamt** Ferien.
- Genève** Lundi, 27. août, 20.30 heur, Club des Aînés, Genève. Assemblée mensuelle.
- Luzern** Ferien. Die OG wünscht schöne Ferien.
- Oberthurgau** Mittwoch, 15. August, 20.15 Uhr, Rest. Freihof, Sulgen. Schädlingsbekämpfung.
- Olten** Sonntag, 26. August, ab 9.00 Uhr, Sammlungsbesichtigung bei Herrn Harry Meier, Winznau.
- Schaffhausen** Sammlungsbesichtigung gemäß speziellem Programm.
- Solothurn** Sonntag, 26. August, Bergwanderung gemäß speziellem Programm.
Freitag, 7. September, 20.00 Uhr, Bahnhofbuffet Solothurn. Epiphythen, Dia-Vortrag von Frau G. Bieri, Steinach.
Sonntag, 9. September, Sammlungsbesichtigung gemäß speziellem Programm.
- St. Gallen** Samstag, 18. August, Sammlungsbesichtigung gemäß speziellem Programm.
- Thun** Samstag, 25. August, 20.00 Uhr, Bahnhofbuffet, Thun. Pflanzenkunde, 1. Teil.
- Winterthur** Ferien.
- Zürich** Samstag, 11. August, traditioneller Ferienhock bei Luzi Philipp, Eichwies 270, Hombrechtikon. Tel. 055 / 42 16 57.
Donnerstag, 13. September, 20.00 Uhr, Rest. Schützenhaus, Albisguetli, Uertenstube, Zürich. Vortrag von Heinz Ruoff: Übersicht über die Gattung Notocactus.
Hocks: Am ersten Freitag im Monat, Rest. Freischütz, Uetikon, 20.00 Uhr.
Am letzten Freitag im Monat, Rest. Sonne, Kloten, 20.00 Uhr.
- Zurzach** Mittwoch, 8. August, Ausflug ins Blaue, nach persönlicher Einladung.

Präsidentenliste 1984

OG Aarau

Hr. Otto Frey, Vorzielstr. 5015 Niederelrinsbach, Tel. 064 / 34 27 12.

OG Baden

Hr. Hans Brechbühler, Parkstr. 27, 5400 Baden, Tel. 056 / 22 71 09.

Sektion Basel

Hr. Rudolf Grüninger, Im Kleeacker 6, 4108 Witterswil, Tel. 061 / 73 55 26.

OG Bern

Hr. Werner Hurni, Bärenriedweg 5, 3053 Münchenbuchsee, Tel. 031 / 86 02 28.

OG Chur

Fr. Gertrud Senti, Kirchstr. 17, 7302 Landquart, Tel. 081 / 51 28 41.

OG Freiamt

Hr. B. Brem, Alte Bremgartenstr. 35, 8964 Rudolfstetten, Tel. 057 / 33 77 81.

OG Genf

Hr. Pierre-Alain Hari, 28 rue des Bossons, 1213 Onex, Tel. 022 / 92 88 77.

OG Luzern

Hr. Walter Franz, Breitenstr. 109, 6370 Stans, Tel. 041 / 61 44 58.

OG Oberthurgau

Hr. Hans Felder, Obidörfli 14, 9220 Bischofszell, Tel. 071 / 81 15 58.

OG Olten

Hr. Wilhelm Hoech, Liebeggerweg 18, 5001 Aarau, Tel. 064 / 22 10 07.

OG Thun

Hr. H. P. Jakob, Strättlihgügel 21, 3645 Gwatt, Tel. 033 / 36 90 60.

OG Schaffhausen

Hr. Manfred Scholz, Rheinstr. 50, 8212 Neuhausen / Rhf., Tel. 053 / 22 22 49.

OG Solothurn

Hr. Fritz Rölli, Stöcklimattstr. 271, 4707 Deitingen, Tel. 065 / 44 29 69.

OG St. Gallen

Hr. Werner Bäscher, Holenstein, 8581 Sitterdorf, Tel. 071 / 81 28 52.

OG Winterthur

Hr. Kurt Gabriel, Im Glaser 1, 8352 Rümikon, Tel. 052 / 36 14 00.

OG Zurzach

Hr. Ernst Dätwiler, Tüftelstr. 230, 5322 Koblenz, Tel. 056 / 46 15 86.

OG Zürich

Hr. Urs Eggli, Lerchenbergstr. 19, 8703 Erlenbach, Tel. 01 / 91 18 56 (abends).

Hauptvorstand und Mitteilungen aus den einzelnen Ressorts. Wichtig für alle, vor allem OG-Vorstandsmitglieder und die Einzelmitglieder.

Präsident:

Rudolf Grüninger, im Kleeacker 6, 4108 Witterswil. Tel. 061 / 73 55 26

Vize-Präsident:

Anton Hofer, Jensstr. 11, 3252 Worben. Tel. 032 / 84 85 27

Diathekar:

Hans Brechbühler, Parkstr. 27, 5400 Baden. Tel. 056 / 22 71 09

Jetzt blüht es sicher auch wieder bei Ihnen. Wie wär's, wenn Sie eine zweite Aufnahme für die SKG-Diathek machen würden?

Sekretariat:

Agnes Conzett, Mülhauserstr. 40, 4056 Basel. Tel. 0 61 / 43 07 24

Bitte an alle Mitglieder!

Adreßänderungen bis zum 18. des Vormonats dem Sekretariat melden.

Ortsgruppenmitglieder bitte frühzeitig dem OG Sekretariat die Änderungen melden, damit das jeweilige Sekretariat die Adreßänderungen termingerecht dem HV Sekretariat zur Bearbeitung weiterleiten kann.

Falls Sie einmal Ihr Heft nicht erhalten, müssen Sie dies unbedingt noch im selben Monat dem SKG-Sekretariat melden. Aus verschiedenen Gründen ist eine Nachlieferung sonst in Zukunft nicht mehr möglich.

Kassier:

Marco Borio, Kindergartenstr., 7323 Wangs. Tel. 0 85 / 2 47 22

Bibliothekar:

Gottfried Zimmerhäckel, Grüneggstr. 11, 6005 Luzern. Tel. 0 41 / 41 95 21

BIBLIOTHEK :

Die SKG-Bibliothek steht nicht nur den Einzelmitgliedern zur Verfügung, sondern allen SKG-Mitgliedern. In jeder OG liegt ein Bibliotheksverzeichnis auf, erkundigen Sie sich danach.

Protokollführer:

Hansruedi Fehlmann, Alte Dübendorferstr. 12, 8305 Dietlikon. Tel. 01 / 8 33 50 68

Werbung:

Roland Hugelshofer, Grossacker 155, 4566 Halten. Tel. 0 65 / 35 39 87

Ich suche für mein Ressort geeignete Publikationen aus Tages-, Fach- und anderen Zeitschriften, die sich mit Kakteen und anderen Sukkulenten in irgendeiner Form befassen. Es können dies auch Teile von irgendwelchen Inseraten (kommerziellen Ausstellungen in Einkaufszentren etc.) oder Reiseprospekten und anderen Publikationen sein. Was auch immer mit Kakteen und anderen Sukkulenten zu tun hat ist mir willkommen.

Landesredaktion:

Hans Laub, Balsbergweg 12, 8302 Kloten. Tel. 01 / 8 14 28 48

Ich kann verschiedene Adressen aus Ostdeutschland für interessierte Briefpartner vermitteln. Es sind Anfänger, jüngere und ältere erfahrene Sammler, die Kontakte suchen. Ich pflege selber einen solchen Briefwechsel und kann diese Art von Kontakt nur empfehlen. Interessenten melden sich bitte bei mir.

Pflanzenkommission:

Fritz Häring, Fabrikstr., 4133 Schweizerhalle. Tel. 0 61 / 81 07 66

TOS, Tausch-Organisation für Samen:

Elisabeth Madörin, Hohle Gasse 24, 4104 Oberwil. Tel. 0 61 / 30 39 02

Bitte senden Sie die Samen der Frühkeimer wie Frailea, Setiechinopsis und Rebutien so bald als möglich an die TOS, damit noch eine Samenliste für Herbst gemacht werden kann.

**Der Präsident der Ortsgruppe Solothurn stellt sich vor**

Fritz Roelli, Stoecklimattstraße 271, 4707 Dettlingen

Jahrgang 1937, verheiratet, 1 Sohn

Chefprogrammierer in der EDV eines Solothurner Industriebetriebes.

Kakteen haben mich schon immer fasziniert, aber so richtig angefahren wurde ich 1973 an der großen Kakteenausstellung in Solothurn. Sie zeigte mir zum ersten Mal die große Schönheit und Vielfalt dieser Pflanzengattung. In diesem Jahr wurde ich dann Mitglied der Ortsgruppe Solothurn. Bereits ein Jahr später wählte mich der Verein als Aktuar in den Vorstand und 1976 übernahm ich von Urs Eggenschwiler das Präsidium.

Nach meinem Eintritt 1973 pflegte ich meine Kakteen in einem selbstgefertigten Frühbeetkasten (1 mal 2 Meter) im Garten, als Winterquartier diente der Keller. Schon bald kam ein zweiter Kasten in der gleichen Größe dazu und der Keller genügte für die Überwinterung nicht mehr, so daß ein Teil der Sammlung auf dem Schlafzimmerschrank den Winter verbringen mußte. Da sich meine Frau für diese Maßnahme nicht begeistern konnte, war ich „gezwungen“, ein Gewächshaus zu bauen. 1978 konnten die Pflanzen in das 5 mal 6 Meter große Haus eingeräumt werden und es sah beängstigend leer aus. Heute, nachdem bereits einige zusätzliche Hängebretter eingebaut wurden, ist kaum mehr ein freies Plätzchen zu finden.

Mich fasziniert vor allem die Aussaat der Kakteen und die Pflege und Aufzucht der Sämlinge, die zum Teil bereits zu stattlichen Pflanzen herangewachsen sind. Kakteen und „Andere Sukkulenten“ sind in meiner Sammlung noch bunt gemischt vertreten, doch aus Platzmangel drängt sich eine Spezialisierung immer mehr auf.

Mein Hobby betrachte ich als eine ideale Ergänzung zu meinem Beruf. Nach einem Arbeitstag in einer hochtechnisierten (Computer-) Umgebung finde ich im Gewächshaus bei der Beschäftigung mit den Kakteen einen echten Ausgleich. In der Ortsgruppe kann ich mein Wissen erweitern und die Kameradschaft und den Erfahrungsaustausch mit Gleichgesinnten pflegen. Die Vereinsleitung bringt eine zusätzliche Belastung mit sich, doch dank einem aktiven Vorstand und hilfsbereiten Mitgliedern bleibt sie in einem ertragbaren Rahmen.

Ich hoffe jedenfalls, daß ich mich noch viele Jahre diesem schönen Hobby widmen kann.

Zur Biogeographie und Evolution der Neo- und Paläotropischen Rhipsalinae (Cactaceae)

Deutsche Übersetzung von W. Barthlott: Biogeography and Evolution in Neo- and Paleotropical Rhipsalinae (Cactaceae). - in: K. Kubitzki (Ed.), Proc. Int. Symp. Dispersal and Distribution, Sonderbd. naturwiss. Ver. Hamburg 7 : 241-248. Verlag Paul Parey 1983

Die *Cactaceae* umfassen etwa 2200 Arten in Nord- und Südamerika. Ihre Früchte und Samen werden von Tieren verbreitet, wohl vorwiegend endo-ornithochor. Eine Anzahl von zwergigen Kugelkakteen (z. B. *Ariocarpus*, *Mammillaria* spp., *Aztekium*, *Strombocactus*, *Blossfeldia*) sind wahrscheinlich hydrochor

(die letztgenannten drei Gattungen vielleicht auch myrmekochor). Die Opuntioideen-Gattung *Pterocactus* mit großen geflügelten Samen sowie vermutlich bestimmte südamerikanische Cereoideen mit trockenen Früchten (z. B. *Thrixanthocereus blossfeldiorum*) sind anemochor.

Die Areale der einzelnen Arten sind relativ eng umgrenzt, mit Ausnahme einiger *Opuntia*-Arten (Ausbreitung durch Kletten-Früchte und klettenartige vegetative Sproßglieder) sowie der Gattung *Rhipsalis*.

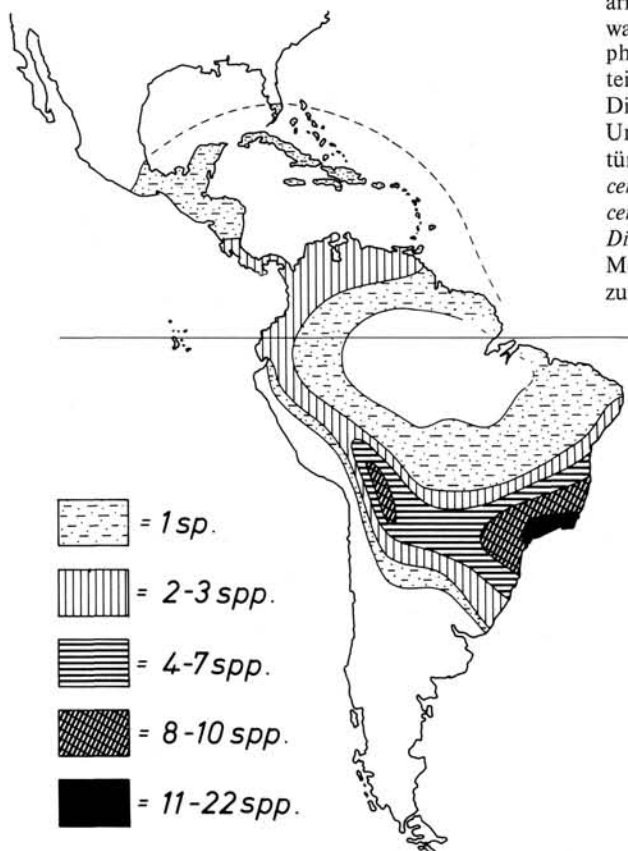
Während es sich bei den meisten Kakteen (Ausnahme: *Pereskia*) um stammsukkulente Bewohner arider u. semiarider Standorte handelt, haben sich etwa 10% aller Arten der Familie dem Leben als Epiphyten in regenfeuchten Gebieten angepaßt und teilweise sekundär ihre Sukkulenz wieder verloren. Diese etwa 220 epiphytischen Arten gehören in die Unterfamilie *Cactoideae* und bilden dort zwei natürliche Verwandtschaftskreise. Einmal die *Hylocereinae* (wichtigste Gattungen: *Hylocereus*, *Selenicereus*, *Weberocereus*, *Heliocereus*, *Epiphyllum*, u. *Disocactus*) mit Entwicklungszentrum im südlichen Mexiko und der zentralamerikanischen Landbrücke; zum anderen die *Rhipsalinae* mit dem Entwicklungszentrum

zum anderen die *Rhipsalinae* mit dem Entwicklungszentrum im südlichen Südamerika (Abb. 1). Ob die *Rhipsalinae* und *Hylocereinae* zusammen eine natürliche Verwandtschaftsgruppe bilden oder beide epiphytische Subtriben konvergent aus verschiedenen Zweigen der *Cactoideae* entstanden, ist nicht geklärt (weitere Daten in BARTHLOTT 1979).

Beschrieben aus der hier im Range einer Subtribus behandelten Gruppe der Rhipsalideen sind 12 Gattungen mit etwa 300 Arten. Bei den eigenen Arbeiten zu einer Revision und Monographie der *Rhipsalinae* mußte die Zahl der Taxa stark reduziert werden.

In dem hier zugrunde liegenden Arbeitskonzept werden 5 Gattungen mit etwa 60 Arten anerkannt: *Rhipsalis* (ca. 42 Arten incl. *Leptismium* und *Erythrorhipsalis*), *Pfeiffera* (5 Arten, incl. *Acanthorhipsalis*), *Hattoria* (2 Arten), *Rhipsalidopsis* (3 Arten, incl. *Epiphyllopsis* und *Pseudozygocactus*) und *Schlumbergera*

Abb. 1 Verbreitung der *Rhipsalinae* in der Neuen Welt. Die unterschiedliche Dichte der Schraffur gibt an, wieviele Arten gleichzeitig im Gebiet vorkommen. Die beiden Evolutionszentren sind das östliche Bolivien und vor allem das südöstliche Brasilien



(5 Arten, incl. *Zygocactus* und *Epiphyllanthus*). Ähnlich wie bei den *Hylocereinae* zeigen die *Rhipsalinae* eine große Plastizität in der Ausbildung ihrer vegetativen Organe: es handelt sich meist um überhängende bis hängende Pflanzen, innerhalb enger Verwandtschaftskreise finden sich dabei Arten mit drei- bis sechskantigen oder drehrunden (Abb. 4) oder geflügelten bis hin zu blattartig abgeflachten Sprossen. Blütenmorphologisch ist die Gruppe weniger stark differenziert: es handelt sich um radiäre, röhrenlose meist unscheinbar-weiße Blüten mit mehr oder weniger deutlich ausgebildetem Diskus (*Hattoria* und *Rhipsalidopsis* haben leuchtend gelbe oder rosa bis rote Blüten). Die in sich geschlossene Gattung *Schlumbergera* hat große rötliche zygomorphe Blüten mit meist langer Blütenröhre aus petaloidem Achsengewebe; die Gattung weicht auch palynologisch stärker ab (LEUENBERGER 1976). Die Abbildung 1 zeigt die Verbreitung und Diversitätszentren der *Rhipsalinae* im tropischen Amerika (die Artenzahlen beziehen sich auf das Konzept einer stark reduzierten Zahl von Taxa). Mit Ausnahme einiger *Rhipsalis*-Arten sind alle anderen Gattungen auf die beiden dicht schraffierten Evolutionszentren im östlichen Bolivien und südöstlichen Brasilien mit jeweils angrenzenden Gebieten beschränkt. Für das bolivianische Zentrum ist die Gattung *Pfeiffera* (incl. *Acanthorhipsalis*) charakteristisch, meist noch weitgehend sukkulente bedornete Pflanzen. Hinzu kommen einige Arten von *Rhipsalis*, darunter ebenfalls recht ursprüngliche bedornete und beborstete Arten wie *Rhipsalis lumbricoides* (Lem.) Lem. und *R. aculeata* Weber.

Die Gattungen *Hattoria*, *Rhipsalidopsis* und *Schlumbergera* sind auf das brasilianische Evolutionszentrum beschränkt, das in etwa die Staaten Sao Paulo, Minas Gerais und Paraná umfaßt. Die bereits erwähnte ornithogame Gattung *Schlumbergera* muß man dabei wohl als am höchsten abgeleitet ansehen; sie umfaßt aber auch einige sukkulente stark bedornete Arten (z. B. *Schlumbergera opuntioideus*), die sekundär über neotene Evolutionsmechanismen entstanden sind (BARTHOLOTT & RAUH 1975). Das brasilianische Zentrum ist gleichzeitig das Entwicklungszentrum für die Gattung *Rhipsalis* selbst mit über einem Dutzend verschiedener Arten aus mehreren Untergattungen.

Nur drei *Rhipsalis*-Arten haben eine weitere Verbreitung in Amerika. *Rhipsalis micrantha* H. B. K. ist weit verbreitet in Peru, Ecuador und Kolumbien (BARTHOLOTT 1974), erreicht aber auch noch das westliche Venezuela und geht nördlich bis Costa Rica (hier beschrieben als *Rhips. tonduzii* Weber und *Rhips. wercklei* Berger). Eine zweite mehrfach beschriebene Art - der älteste gültige Namen ist wohl *Rhipsalis floccosa* Salm-Dyck - ist mit geringfügigen geographischen Varietäten von Paraguay im Süden

bis Venezuela im Norden (hier beschrieben als *Rhipsalis pittieri* Britton & Rose) verbreitet. Schließlich ist *Rhipsalis baccifera* (Miller) Stearn (= *Rhips. cassutha* Gaertner) im gesamten Areal der Subtribus vom nördlichen Argentinien und Uruguay im Süden durch ganz Südamerika mit Ausnahme des inneren Amazonasbeckens¹⁾ nördlich bis in das perumide Mexiko und die gesamte karibische Inselwelt verbreitet und erreicht in den Everglades in der Südspitze von Florida noch das Gebiet der USA (Abb. 1).

Die Früchte der Rhipsalideen sind fleischige, weiße, gelbe bis stechend rote, saftige Beeren. Sie enthalten etwa 10 bis 100 schwärzliche, nur etwa einhalb Millimeter lange Samen. Diese Samen (Übersicht BARTHOLOTT & VOIT 1979) besitzen ein fest mit dem Hilum-Mikropylarbereich verbundenes schleimig-klebriges quellbares Anhängsel. Die Frucht-Pulpa ist bei vielen Arten wässrig bis schleimig, *Rhipsalidopsis* und *Schlumbergera* fehlt diese Pulpa oftmals. Es handelt sich somit um an endornithochore Verbreitung angepaßte Beerenfrüchte, wie sie neben den anemochoren Diasporen insbesondere für die neotropischen Epiphyten äußerst charakteristisch sind (MADISON 1977).

Einige *Rhipsalis*-Arten sind selbstfertil und zeichnen sich durch eine besonders große Produktion von Früchten aus, zudem ist bei diesen Arten immer eine stark klebrige Pulpa vorhanden. Hierzu gehören die bereits erwähnten *R. floccosa* und *R. micrantha* sowie die weitverbreitete *R. baccifera* (Abb. 4). Letztere zeichnet sich dabei durch eine geradezu extrem klebrige Pulpa aus, ihre Früchte erinnern an die Beeren der Mistel (*Viscum*; der englische Trivialname für *Rhipsalis baccifera* ist „Mistletoe-Cactus“). Die hoch viskose Pulpa muß als Anpassung an die Ornithochorie, vor allem auch an Epi-Ornithochorie, gesehen werden: die Art zeigt dabei wohl die extremste funktionell-anatomische Anpassung innerhalb der Familie der *Cactaceae*.

Diese so extrem an Ornithochorie angepaßte *Rhipsalis baccifera* ist nicht nur in der Neotropis am weitesten verbreitet, sondern besiedelt auch weite Teile der altweltlichen Tropen. Die Abb. 2 gibt erstmals eine detaillierte Punkt-Arealkarte der palaotropischen Verbreitung von *Rhipsalis*, aufgestellt aufgrund von Herbariums-Belegen (vorwiegend Material aus K, BM und P). Das Areal umfaßt das gesamte regenfeuchte tropische Afrika: im Westen von Sierra Leone bis in das nördliche Angola; durch Zentralafrika; im Osten von Äthiopien bis nach Südafrika (bis in die Kap-Provinz bei Port St. Johns).

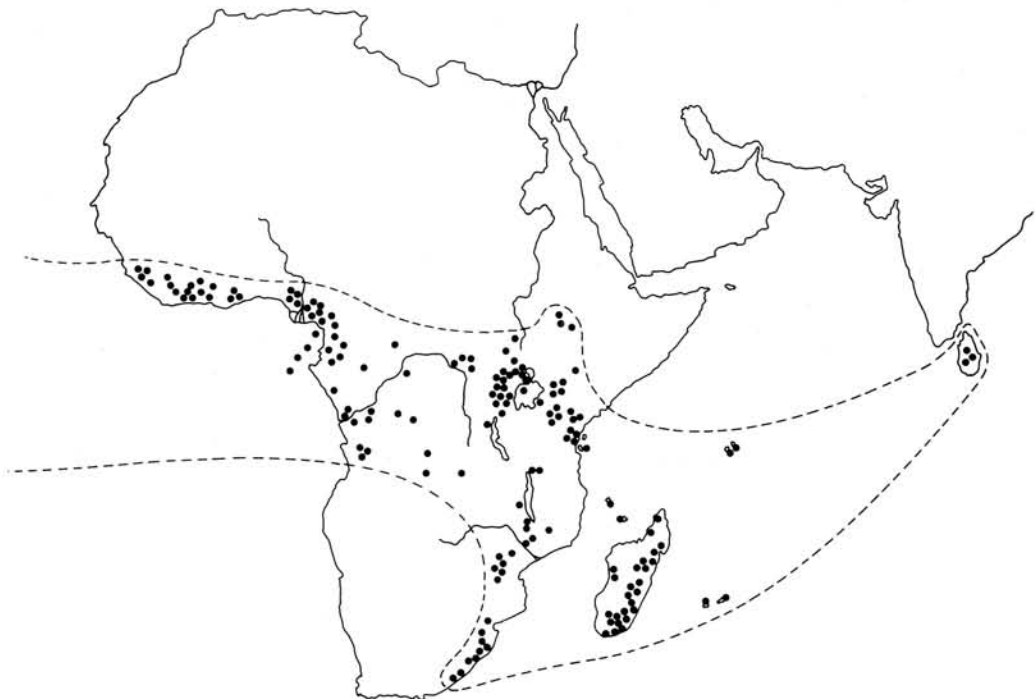
¹⁾ Dr. G. T. Prance (New York) machte mich während des Symposiums auf das Vorkommen von *Rhipsalis* in Amazonien aufmerksam, das weiterer Untersuchung bedarf.

Östlich setzt sich das Areal über die Komoren, Madagaskar, die Seychellen, Mauritius und Reunion bis nach Ceylon fort, erreicht aber nicht mehr das indische Festland.

Die Frage, ob diese Kakteen in der Alten Welt indigen oder durch einen Menschen eingeschleppt sind, hat seit der Beschreibung einer „*Rhipsalis aethiopica*“ durch F. WELWITSCH im Jahre 1859 heftige Diskussionen ausgelöst. Insgesamt wurden etwa ein Dutzend *Rhipsalis*-Arten aus der Palaeotropis beschrieben. Die meisten Autoren hielten diese für identisch mit amerikanischen Taxa und *Rhipsalis* für durch den Menschen in jüngster Zeit eingeschleppt (z. B. ROLAND-GOSSELIN 1912, BRITTON & ROSE 1919-1923, ANTHONY 1949, BUXBAUM 1970); andere dagegen als indigen (SCHUMANN 1891, SCHUMANN 1903, WEBER 1892, CROIZAT 1952, BACKEBERG 1942, BACKEBERG 1958-1962). Die für oder gegen eine Einschleppung durch den Menschen ins Feld geführten Argumente waren jedoch weitgehend spekulativ, eine vergleichende Untersuchung der neo- und palaeotropischen Sippen fehlte bislang und konnte erst in jüngster Zeit vorwiegend aufgrund des umfangreichen von W. RAUH in Madagas-

kar aufgesammelten Materials durchgeführt werden. Die neotropischen Rhipsalideen haben, mit Ausnahme tetraploider Formen der *Rhipsalis micrantha*, alle den für *Cactaceae* charakteristischen diploiden Chromosomensatz $2n=22$. Dies gilt auch für die *R. baccifera* des südamerikanischen Subkontinents, allerdings wird diese Art an der Nordgrenze ihres Areals (z. B. Florida) tetraploid (BARTHOLOTT 1976). Im Gegensatz zu Südamerika sind alle untersuchten Populationen von *Rhipsalis baccifera* aus der Alten Welt tetraploid ($2n=44$). Diese tetraploiden, palaeotropischen Formen unterscheiden sich von den neotropischen Sippen meistens durch etwas größere Früchte und häufig durch außerordentlich reichen Fruchtansatz (vgl. Abb. 4): bei Feldarbeiten in der Elfenbeinküste konnten wir messen, daß während der mehrmonatigen Fruchtzeit bis 70% der Gesamtmasse der Pflanzen von *R. baccifera* aus Diasporen besteht (eine Relation, die an die Produktivität tierischer Parasiten erinnert). Die westafrikanischen Formen unterscheiden sich ansonsten nur geringfügig (z. B. auch palynologisch) von den neotropischen Populationen. Eine erhöhte Formenvielfalt beobachtet man dagegen im östlichen Afrika: zum Beispiel rotfrüchtige Varietäten von *Rhipsalis baccifera* in den Gebirgen von Kenia und Tansania, die bereits von K. SCHUMANN als *R. erythrocarpa* beschrieben wurden. In Madagaskar schließlich hat die Gattung ihr sekundäres altweltliches Entwicklungszentrum gefunden. Hier gibt es die stielrunden hängenden

Abb. 2 Das palaeotropische Teilareal von *Rhipsalis*, aufgestellt aufgrund von Herbarium-Belegen (vorwiegend K, BM, P). Es handelt sich dabei um *R. baccifera* sowie die beiden endemischen Arten *R. horrida* und *R. fasciculata* auf Madagaskar



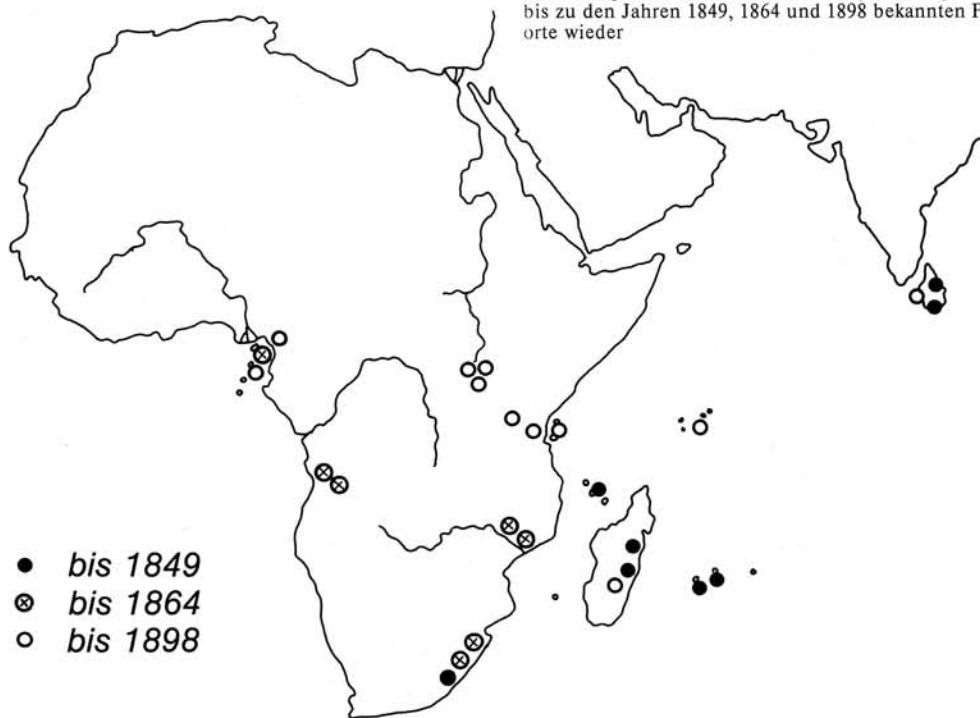
Formen der *R. baccifera* mit runden oder elliptischen weißen, grünlichen, gelblichen oder rosaroten Früchten und stark beborstete hängende Formen, die man als eigene Art *R. fasciculata* (Willd.) Haworth abtrennen kann. Letztlich gibt es auf Madagaskar eine große Vielfalt an terrestrischen Formen bis hin zu nur wenige Zentimeter hohen, stark bedornten Zwergformen, die tetraploid bis octoploid ($2n=88$) sind und am besten als Sammelart mit dem ältesten Namen *Rhipsalis horrida* Baker bezeichnet werden (Hierher gehören *R. madagascariensis* Weber, *R. suareziana* Weber, *R. corallioides* Rauh; vgl. auch Guillaumet 1972). Diese von epiphytischen Vorfahren abstammenden sekundär terrestrischen, scheinbar recht „primitiven“ Sippen sind in Wirklichkeit hoch abgeleitet und über den Evolutionsmechanismus der Neotenie „de-spezialisiert“ („escape from specialization“ durch ontogenetische Abbreviation im Sinne von HARDY 1954) entstanden. Dabei gibt es lückenlose Reihen von bemerkenswerten Zwischenformen: Sippen, die auf dem bedornten Jugendstadium als wenige Zentimeter hohe Pflanzen ihre Blühreife erreichen und in der Kultur bei Trockenheit zeitlebens auf diesem Stadium verharren, unter feuchteren Kulturbedingungen aber zu einem unborsteten, stielrunden, hängenden Epiphyten auswachsen können. Palynologisch zeigen die alt-

weltlichen *Rhipsalis* eine große Vielfalt: während die neotropischen Sippen meist 3- bis 9-colpat sind, zeigen die polyploiden palaeotropischen Formen meist über 12 Colpi (bis zu 26-colpat bei den octoploiden *Rh. horrida*) und häufig ein nur unvollständig ausgebildetes Tectum.

Alle die zuletzt erwähnten Sippen fehlen der *Neotropis* völlig. Sicherlich wird man sich kaum der Meinung von CROIZAT (1952) anschließen können, daß es sich bei einem so hoch abgeleiteten angiospermen Element wie *Rhipsalis* um ein altes Gondwana-Relikt handle. Aber die hier in stark gekürzter Form gegebenen Untersuchungsergebnisse schließen eben so aus, daß *Rhipsalis* in neuerer Zeit durch den Menschen eingeschleppt wurde. Die aufgrund der ältesten Herbariums-Belege aufgestellte historische Karte (Abb. 3) zeigt, daß *Rhipsalis* schon bis zur Mitte des vergangenen Jahrhunderts aus allen Teilen des altweltlichen Areals (z.B. beim ersten Versuch einer Durchquerung Zentralafrikas durch EMIN PASCHA von STUHLMANN gesammelt!) bekannt war. Der Vergleich von Abb. 2 und Abb. 3 zeigt weiterhin, daß sich das offensichtlich sehr stabile konsolidierte Areal in den letzten 130 Jahren auch nicht mehr erweitert oder geändert hat.

Rhipsalis baccifera muß vor beträchtlicher Zeit ornithochor den Atlantik überquert und sich im Ge-

Abb. 3 Karte zur Entdeckungs-Geschichte der altweltlichen *Rhipsalis*: die verschiedenen Signaturen geben die bis zu den Jahren 1849, 1864 und 1898 bekannten Fundorte wieder



- bis 1849
- ⊗ bis 1864
- bis 1898

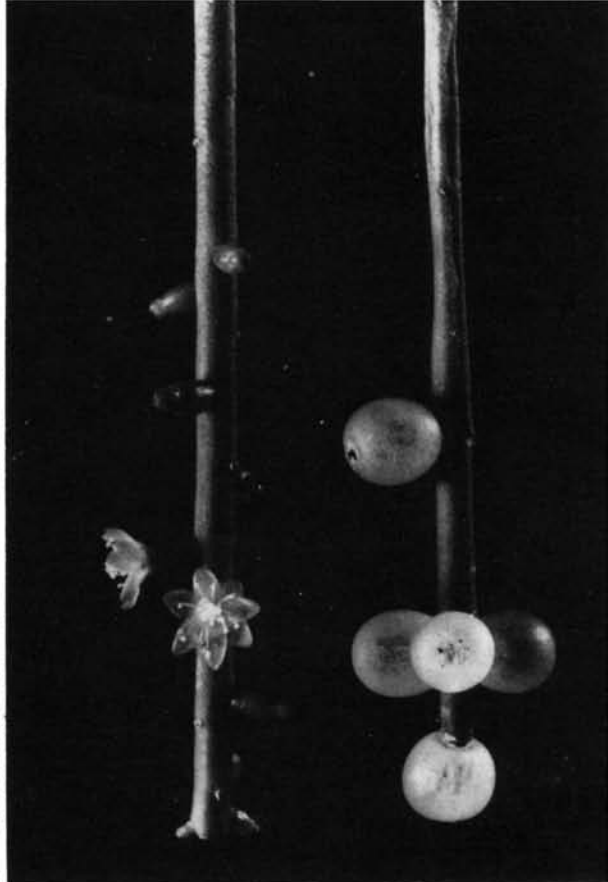


Abb. 4 *Rhipsalis baccifera* (Miller) Stearn (= *R. cassutha* Gaertner), eine fruchtende tetraploide ($2n=44$) Pflanze aus der südwestlichen Elfenbeinküste. Zur Fruchtzeit kann bis weit über 50 % des Gesamtgewichtes der Pflanze aus den Beeren bestehen, die jeweils etwa 50, nur eineinhalb Millimeter große, in eine äußerst klebrige Pulpa eingebettete Samen enthalten

biet von Madagaskar vorwiegend durch neotene Mechanismen weiter differenziert haben. Erkennbar ist ein klarer Zusammenhang zwischen Verbreitung und Ausbreitung: innerhalb der Familie *Cactaceae* zeigen diese Pflanzen durch die hohe Produktion von Diasporen extrem klebriger Pulpa die extremste

Anpassung an Epi-Ornithochorie. Gleichzeitig handelt es sich um die Vertreter der Familie, die das größte Areal erobert haben und als einzige *Cactaceae* eine natürliche Verbreitung außerhalb Amerikas gefunden haben.

Erklärung der Fremdwörter:

- anemochor = Samen durch Wind verbreitet
- hydrochor = Samen durch Wasser verbreitet
- myrmekochor = Samen durch Ameisen verbreitet
- ornithochor = Samen durch Vögel verbreitet
- endo-ornithochor = Samen über den Darmtrakt von Vögeln verbreitet
- epi-ornithochor = Samen an Beinen, Gefieder oder Schnabel von Vögeln verbreitet
- palynologisch = pollenmorphologisch
- ornithogam = durch Vögel bestäubt
- perhumid = dauerfeucht
- neotropisch = in den Tropen der Neuen Welt

- palaeotropisch = in den Tropen der Alten Welt
- indigen = einheimisch
- Diasporen = Verbreitungseinheiten
- ontogenetische Abbreviation = Abkürzung der Entwicklungsgeschichte

neotene Evolutionsmechanismen, colpat,
diese beiden Begriffe sind nicht in kurzen Worten zu erläutern. Interessierte Leser werden auf die Arbeiten von Barthlott und Rauh (1975) bzw. Leuenberger (1976) verwiesen. Diese Arbeiten können aus der Bücherei der DKG entliehen werden.

Literatur:

- ANTHONY, H. E. (1949): How *Rhipsalis*, an American Cactus, may have reached Africa. - J. New York Bot. Gard. **49** : 33-38.
- BACKEBERG, C. (1942): Zur Geschichte der Kakteen im Verlauf der Entwicklung des amerikanischen Kontinentalbildes. *Cactaceae-Jahrbücher d. Deutsch. Kakteen-Gesellschaft* : 4-72. Neudamm (J. Neumann).
- BACKEBERG, C. (1958-1962): Die *Cactaceae I-VI*, Jena (G. Fischer).
- BARTHOLOTT, W. (1974): Der *Rhipsalis micrantha* (HBK) DC - Komplex in Ecuador und Peru. - Trop. Subtrop. Pflanzenwelt **10** : 1-28, Akad. Wiss. Lit. Mainz. Wiesbaden (F. Steiner).
- BARTHOLOTT, W. (1976): Chromosome number report on *Cactaceae* (IOBP chromosome number reports 54, ed. A. LÖVE). - Taxon **25** : 644-645.
- BARTHOLOTT, W. (1979): *Cacti - Botanical Aspects, Descriptions and Cultivation*. 250 p. London-Cheltenham (Stanley Thornes).
- BARTHOLOTT, W. (1984): Microstructural features of seed surfaces. - in: V. H. Heywood and D. M. Moore (Edts.), Current concepts in plant taxonomy : 95-105, Academic Press, London.
- BARTHOLOTT, W. & RAUH, W. (1975): Notes on the morphology, palynology, and evolution of the genus *Schlumbergera* LEM. (*Cactaceae*). - Suppl. Vol. (Yearbook) Cact. Succ. J. Amer. : 5-21. Pasadena.
- BARTHOLOTT, W. & VOIT, G. (1979): Mikromorphologie der Samenschalen und Taxonomie der *Cactaceae*: Ein raster-elektronenmikroskopischer Überblick. - Plant Syst. Evol. **132** : 205-229.
- BRITTON, N. L. & ROSE, J. N. (1919-1923): The *Cactaceae I-IV*, Washington (Carnegie Inst.).
- BUXBAUM, F. (1970): Die Gattung *Rhipsalis*. - in: Krainz, H. (Editor): Die Kakteen, Lieferung C IVe. Stuttgart (Franckh'scher Verlag).
- CROIZAT, L. (1952): Manual of Phytogeography. The Hague (W. Junk).
- GUILLAUMET, J.-L. (1972): Les variations du genre *Rhipsalis* (Cactées) à Madagascar. - Adansonia **12** : 433-445.
- HARDY, A. C. (1954): Escape from specialization. - in: Huxley, J. & Ford, E. B. (Editors), Evolution as a process : 122-142. London.
- LEUENBERGER, B. (1976): Die Pollenmorphologie der *Cactaceae* und ihre Bedeutung für die Systematik. - Diss. Bot. **31**, Vaduz (J. Cramer).
- MADISON, M. (1977): Vascular epiphytes: their systematic occurrence and salient features. - Selbyana **2** : 1-13. Sarasota.
- ROLAND-GOSSELIN, R. (1912): Les *Rhipsalis* découverts en Afrique, sont-ils indigènes? - Bull. Soc. Bot. France **59** : 97-102. Paris.
- SCHUMANN, K. (1891): Über das Vorkommen der Gattung *Rhipsalis* in der Alten Welt. - Monatsschrift f. Kakteenkunde **6** : 77-79. Neudamm (J. Neumann).
- SCHUMANN, K. (1899): Die Verbreitung der *Cactaceae* im Verhältnis zu ihrer systematischen Gliederung. - Abhdlg. Königl. Akad. Wiss. Berlin **2** : 1-114. Berlin.
- SCHUMANN, K. (1903): Gesamtbeschreibung der Kakteen (Monographia *Cactacearum*). - Neudamm (J. Neumann).
- WEBER, A. (1892): Cactées nouvelles du genre *Rhipsalis*. - Revue Horticole **64** : 424-425. Paris.
- WELWITSCH, F. (1859): Letters on the vegetation of West Equinoctial Africa. - J. Linn. Soc. Bot., **3** : 150-157.

Prof. Dr. W. Barthlott
Inst. f. Syst. Botanik u. Pflanzengeographie
der Freien Universität Berlin
Altensteinstraße 6
D-1000 Berlin 33

Für Sie gelesen

Monographien der Subtribus Leipoldtiinae

V. Monographie der Gattung *Hallianthus* (*Mesembryanthemaceae*)

Hartmann, Heidrun E. K. (1983), Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie; **104** (1):143-169, ill., Karte.

Ausführliche Untersuchungen von *Mesembryanthemum planum* L. Bolus (= *Leipoldtia plana* (L. Bolus) L. Bolus) haben ergeben, daß sich dieses Taxon in vielen Eigenschaften von seinen Verwandten unterscheidet. Die Merkmale der Frucht lassen das Taxon eindeutig der Subtribus *Leipoldtiinae* zuordnen, aber die eigenartige Kombination der übrigen Merkmale veranlaßt die Autorin, für

dieses Taxon die neue Gattung *Hallianthus* aufzustellen (zu Ehren von Harry Hall, Kirstenbosch, benannt). *Leipoldtia compressa* L. Bolus inkl. var. *lekkersingensis* L. Bolus wird als Synonym zu *H. planus* geführt.

Die Arbeit enthält im weiteren die Resultate detaillierter morphologischer und anatomischer Untersuchungen (Sprossachse, Blatt, Blüten, Pollen, Frucht und Samen). Das Taxon hat im westlichen Kapland eine relativ große Verbreitung; die Pflanzen finden sich stets in mit Lehm-sand gefüllten Ritzen felsiger Gebiete. Derartige Ritzen weisen gegenüber der Umgebung durch das ablaufende Wasser ein feuchteres Mikroklima auf und es wird postuliert, daß *Hallianthus planus* an derartige Bedingungen speziell angepaßt ist.

Urs Eggli

Nachdem in letzter Zeit häufiger Publikationen der Gattung *Matucana* in unserem Mitteilungsblatt erschienen sind, ist anzunehmen, daß dieser Kakteen-gattung heute wieder allgemein größere Beachtung geschenkt wird. Dies ist sicher auch ein Verdienst von Friedrich RITTER, der für uns viele neue Arten erschlossen hat.

Benannt wurde die Gattung nach der Ortschaft Matucana an der Lima-Oroya-Bahn in Peru.

BUINING beschrieb 1959 die von RITTER 1953 unter der Nummer FR 299 gesammelte Pflanze als *Matucana ritteri*. RITTER fand die Art in

Peru, Depart La Libertad bei Otuzco, in einer Höhe von 2500 m ü. M. BACKEBERG bildete sodann 1959 die Gattung *Submatucana* und stellte damit auch aufgrund der leicht behaarten Blütenröhre, *Matucana ritteri* in *Submatucana ritteri* um. Die Bildung dieser Gattung ist jedoch, wie bei Friedrich RITTER (1981) nachzulesen ist, sehr anzuzweifeln.

Die dunkelbraunen bis schwarzen Dornen von *Matucana ritteri* bilden einen schönen Kontrast zu dem glänzend dunkelgrünen Körper. Dieser wird faustgroß und soll laut RITTER reichlich sprossen. Die herrlichen, stark schiefsaumigen Blüten sind bis 9 cm lang und zinnober- bis karminrot gefärbt. Sie erscheinen bei absolut trockener Überwinterung an älteren Exemplaren reichlich. Eine vollsonnige, luftige Aufstellung im Gewächshaus ist allerdings dafür Voraussetzung.

Nach meinen Erfahrungen wachsen die Pflanzen der Gattung *Matucana* in einem sauren, mit verwittertem Granitgrus vermischten Humussubstrat, in wenigen Jahren nach der Aussaat zu herrlichen blühfähigen Exemplaren heran.

Manfred Hils
Grenisbergweg 5
D-7582 Bühlertal

Matucana ritteri BUINING

Literatur:

- BACKEBERG, C. (1962): *Submatucana ritteri* n. comb., Die Cactaceae VI : 3702, VEB Gustav Fischer Verlag Jena
- BUINING, A. F. H. (1959): *Matucana ritteri* spec. nov. Succulenta 38 (1) : 2-4
- RITTER, F. (1981): *Matucana* Britton & Rose 1923, Kakteen in Südamerika IV : 1489, Selbstverlag Spangenberg



Aus anderen Fachzeitschriften

Cactus

7 (3) : 45-66. 1983

Die losen Blätter stellen folgende Arten vor, die im Text kommentiert werden: *Mammillaria candida*, *Stephanocereus leucostele*, *Echinocereus scheerii*, *Agave victoriae-reginae*. - Wilhelm Simon stellt die Frage: wie lange leben unsere Kakteen? Er nennt eine *Rebutia*, welche nach 35 Jahren und wohl am Ende des natürlichen Lebens, zugrunde ging; abgetrennte Sprosse aus den letzten Jahren waren weder anzuwurzeln noch zu pflanzen, früher abgenommenes und selbstständig kultiviertes Material ging im selben Jahr ein; so ist anzunehmen, alle Pflanzenteile sind als ein geschlossener Klon anzusehen wobei auch die Sprosse die „Mutterpflanze“ nicht überleben. - Ken Etheridge bespricht die Pflege seiner Mesembryanthemaceen, insbesondere das Gießen und die Vegetations- und Blühperioden, die in einer Tabelle wiedergegeben sind. - Steve Hammer hat seine Feldbeobachtungen in Südafrika zum ersten Mal nach einer langen Dürre durchgeführt und meinte, seine Kulturmethode führten zu den richtigen Ergebnissen; doch 2 Jahre später konnte er die selben Standorte nach einer regenreicheren Periode besuchen und die Pracht der Sukkulenten nebst den vielen Sämlingen hatte ihn überzeugt, daß eine weniger harte Kultur eher den natürlichen Verhältnissen entspricht. - Jimmy Chmiel behandelt das Thema „Biologische Substrate“ unter Erwähnung des Wesentlichen bei jedem Kompost, aus welchen Bestandteilen es auch zusammengesetzt sein mag.

7 (4) 67-88. 1983

In Farbfoto und Text werden vorgestellt: *Pterodiscus speciosus*, *Mammillaria guirecobensis*, *Mammillaria bocasana*, *Copiapoa barquensis* und *Neochilenia spec.*; auf der Titelseite ist *Leuchtenbergia principis* skizziert. - Jimmy Chmiel bespricht die Artenbildung, mit besonderer Rücksicht auf die Gattung *Lophophora*, worüber die Meinungen ziemlich auseinandergehen; in einer Tabelle erwähnt er 7 Arten, 5 Varietäten und 2 Formen mit deren Charakteristika. - P. Bourdoux befaßt sich mit Ungenauigkeiten bei den Agaven im Sukkulentenlexikon von Jacobsen; in einer Tabelle werden die genannten Arten kommentiert. - Edmond Belliard schildert seine Kultur-Erfahrungen mit *Austrocylindropuntia clavarioides* (Negerhand), ferner die Frage des Pfropfens und wieweit diese notwendig ist. - Die Redaktion macht darauf aufmerksam, daß gerade bei letzterer Art der Standort bei verschiedenen Autoren anders lautet.

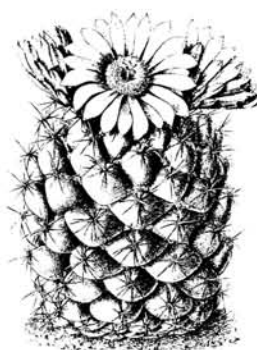
7 (5) : 89-110. 1983

In Farbbild und Text werden vorgestellt: *Mammillaria theresae* und *M. albicans*, *Neolloydia conoidea* und *Pseudopilocereus fulvilanatus*. - Vereb, in Argentinien seßhaft, beschreibt das Tal des Flusses Toro sowie die Umgebungen von Salta und Calchaquies, wo er überall eifrig nach Kakteen sucht; er berichtet über seine Funde, meint aber, daß in der Nähe der Städte sämtliche Arten besonders gefährdet sind. - Chmiel beschreibt die Erscheinung der Dichotomie und anderer Teilungs-Arten; er nennt die *Mammillaria*-Spezies, die gemäß Craig sowie in der eigenen Sammlung eine dichotomische Teilung aufweisen und wünscht Leser-Erfahrungen darüber. - Simon bespricht einen lange übersehenen Druckfehler bei Boedeker: Texte der Erstbeschreibungen von *Coryphantha roederiana* und *C. werdermannii* (Monatsschrift der DKG 1929) wurden vertauscht. - Backeberg's Beschreibung der auf der Titelseite abgebildeten Art, *Aporocactus flagriflorus*, wird in Übersetzung wiedergegeben und mit Kultur-Erfahrungen ergänzt.

7 (6) : 111-136. 1983

Daniel Schweich befaßt sich mit *Rebutia einsteinii*, die er beschreibt; er geht auf die Geschichte der Namensänderungen ein und stellt eine Liste der jetzt zur Verfügung stehenden Klone auf; darauf folgt ein Vergleich der Art mit anderen gelbbühenden Rebutien und ein vereinfachter Schlüssel der Arten. - Gerard

Delanoy behauptet, die Gattung *Discocactus* bietet in der Kultur nicht so große Probleme, wie allgemein angenommen, und er schlägt eine einfache Methode vor, die bei relativ niedrigem Kostenaufwand eine erfolgreiche Kultur in der Liebhaber-Sammlung ermöglicht (mit Skizze des Geräts). - Die 4 in Farbfotos abgebildeten Arten, die im Text besprochen werden, sind: *Reichsteineria leucotricha*, *Mammillaria pitcayensis*, *Gymnocactus saueri* und *Turbinicarpus schmiedickeanus*. - Wilhelm Simon schildert Leben und Werke von Jajo und bespricht die *Lobivia jajoiana* sowie Jajos Verhältnis zu Curt Backeberg. - Auf eine Besprechung neuerer Sukkulenten-Werke folgt der 1. Teil eines Glossars, worin lateinische Begriffe ins Französische übersetzt werden. - Kleinanzeigen und das Inhaltsverzeichnis 1983 schließen das Heft.



8 (1) : 1 - 22. 1984

In den lose beigefügten Farbbildern sind folgende Pflanzen vorgestellt: *Cereus thurberi* am Standort, *Stapelia flavivestris*, *Tavaria barklyi* und *Lobivia schieleana*; alle werden auch im Textteil und unter Angabe der Synonyme ausführlich behandelt, auch auf die Kultur wird eingegangen. - J.M. Chalet berichtet über eine Reise in die USA, wo er die Nationalparks der Südwest-Staaten wegen der vielen Kakteen-Standorte besuchte. - Claudette Dorchain erklärt, was sie unter dem Begriff „Liebhabelei“ versteht. - Jimmy Chmiel stellt auf der Titelseite seine *Hildewinteria aureispina* vor, die er im Text unter Erwähnung der Namensänderungen bespricht; er fragt, ob diese Art für selbststeril gilt, da bei ihm kein Samenansatz zustande kommt. - Bedeutende Literatur, ältere sowie neue, werden besprochen und den Mitgliedern zu günstigen Preisen angeboten. - Leserbriefe und Kleinanzeigen runden das Heft ab.

8 (2) : 23 - 44. 1984

Auf der Titelseite dargestellt und im Text besprochen, wird *Pelecophora aselliformis*, während die losen Farbfotos diesmal folgende Arten abbilden: *Stephanocereus leucostele* und *Mammillaria dixanthocentron* (beide am Standort), *Akersia roseiflora* und *Echinocereus morricollis*; alle 4 werden im Text ausführlicher behandelt. - Dr. J.M. Chalet bringt den letzten Bericht über seine Mexiko-Reise 1980. - Dr. P. Rosenberger beginnt eine Serie über die Tillandsien. - M.-T. und Daniel Schweich bieten eine Hilfe zum Verständnis der lateinischen und griechischen Pflanzennamen in Form eines „kleinen Lexikons“, das die Anwendung der häufigsten Elemente erklärt. - A. Blatter bringt eine Poesie „Die Rose und der Kaktus“. - Gesellschaftsnachrichten APSA und Notizen betr. den ELK-Kongreß am 22. - 23. 9. 84 runden das Heft ab.

Lois Glass

Ein Besuch am Standort von *Strombocactus disciformis* (DE CANDOLLE)

BRITTON & ROSE und

Lophophora diffusa (CROIZAT) H. BRAVO

25. März 1984. Es ist wieder heiß heute im Vizarron-Tal. Obwohl erst gegen 10 Uhr vormittags, brennt doch die Sonne schon unbarmherzig in die Schlucht, aus deren Wänden die „Strombos“ locken. Wir, Michael aus Wien und ich, nutzen die drei Tage der zu frühen Rückkehr nach Mexiko-City zu einer erneuten Fahrt an die mir bekannten Standorte von *Strombocactus disciformis* und *Lophophora diffusa*, die in Sichtweite voneinander liegen. Und es wird herrlich. Etwa vier Stunden verbringen wir dann auch an den beiden Fundstellen.

In Reichweite sind die Strombokakteen leider alle schon abgesammelt, viele Pflanzen werden von den Indios einfach abgeschnitten, denn auch diese Kakteenart ist rauschmittelhaltig. Aber weiter da oben, meist unerreichbar wegen der Brüchigkeit des Gesteins, wachsen die Pflanzen dicht an dicht, z.T. in Blüte oder schon mit Fruchtsatz. Kamera und Stativ behindern zwar erheblich, aber der Einstieg wird gewagt. Die Belohnung für diese Tortur ist ein herrliches Erlebnis und — eine schöne Cristate.

In dieser Gegend wächst auch mit *Astrophytum ornatum* die südlichste Art dieser Gattung, ferner *Mammillaria parkinsonii*, *Mammillaria elongata*, grüne Echinocereen, *Thelocactus ehrenbergii*, *Thelocactus leucacanthus* var. *schmollii* und, und, und. Natürlich wird eifrig fotografiert, so auch *Lophophora diffusa*, ein Kaktus, den ich schon 1974 auf meiner ersten Reise hier angetroffen habe. Bei eiligem Besuch fällt kaum auf, daß diese sonst uniforme Art doch sehr viele Gesichter hat. Manche Pflanzen, besonders frei und sonnig stehende, sind schön violett überhaucht, wogegen sich schattig wachsende Exemplare zu wahren Riesen mit bis zu 13 cm Durchmesser pro Kopf entwickeln können. Die Blütenfarbe ist im allgemeinen ein zartes cremegelb, aber es wurde auch ein Stück mit rosa Blüte gefunden.

Rudolf Bölderl
Dahlienstraße 20
D-8000 München 45



von oben:

Strombocactus disciformis cristata

Massenvorkommen von *Strombocactus disciformis*

Polster von *Lophophora diffusa*



Pilosocereus rosae P.J. BRAUN

Eine neue Art aus dem zentralen Minas Gerais, Brasilien

Triebe: nur wenige Meter hoch, säulig, mäßig verzweigt, ziemlich dünn, bis 5,5 cm im Durchmesser, intensiv blau bereift. **Wurzeln:** verzweigt zwischen großen Felsblöcken. **Rippen:** (5)-6-(7), sehr scharfkantig, dünn und hoch, an der Basis 1,5-2,5 cm breit, oben nur wenige mm breit, zwischen den Oberkanten 2-3,5 cm Abstand, Rippenhöhe ca. 2 cm oder mehr, Oberkanten und Trennfurchen gerade verlaufend. **Areolen:** rund bis leicht oval, 3-4 mm breit, 3-4 mm lang, mit bräunlich-grauer Bewollung, später nur noch grauer Filz mit einzelnen, herabhängenden, weißlichen Haaren, die sich dann auch bald verlieren; zwischen den Areolen 2-4 mm Abstand (Freiraum).

Pseudocephalum: blühfähige Areolen bilden ein meist durchlaufendes laterales Pseudocephalum; meist nur entlang einer Rippe; somit erscheint das

Pseudocephalum sehr dünn; mit goldgelber bis orange-bräunlicher Wolle, bestehend aus 3-4 cm langen Haaren, keine Borsten; die Areolen des Pseudocephaliums besitzen aber längere Dornen, die bis 4,5 cm lang werden können und nach unten weisen. **Dornen:** dünn, nadelförmig, biegsam, gerade. **Mitteldornen:** 3-4, an der Basis leicht verdickt, der längste Dorn nach unten weisend, 1-2 cm lang, 0,3 mm dick, bräunlich, zur Spitze hin heller; die anderen kürzer und strahlig nach oben und zur Seite gerichtet. **Randdornen:** dünner, ca. 9, gelegentlich 1-2 kleine Nebendörnchen im oberen Teil der Areole, radial angeordnet, mit zwiebelartig verdickter Basis, max. 1,2 cm lang, meist kürzer, gerade und strahlig. Alle Dornen an der Basis dunkler, im Alter grauschwarz.

Blüte: nächtlich, stark riechend, 6 cm lang, 3-4 cm

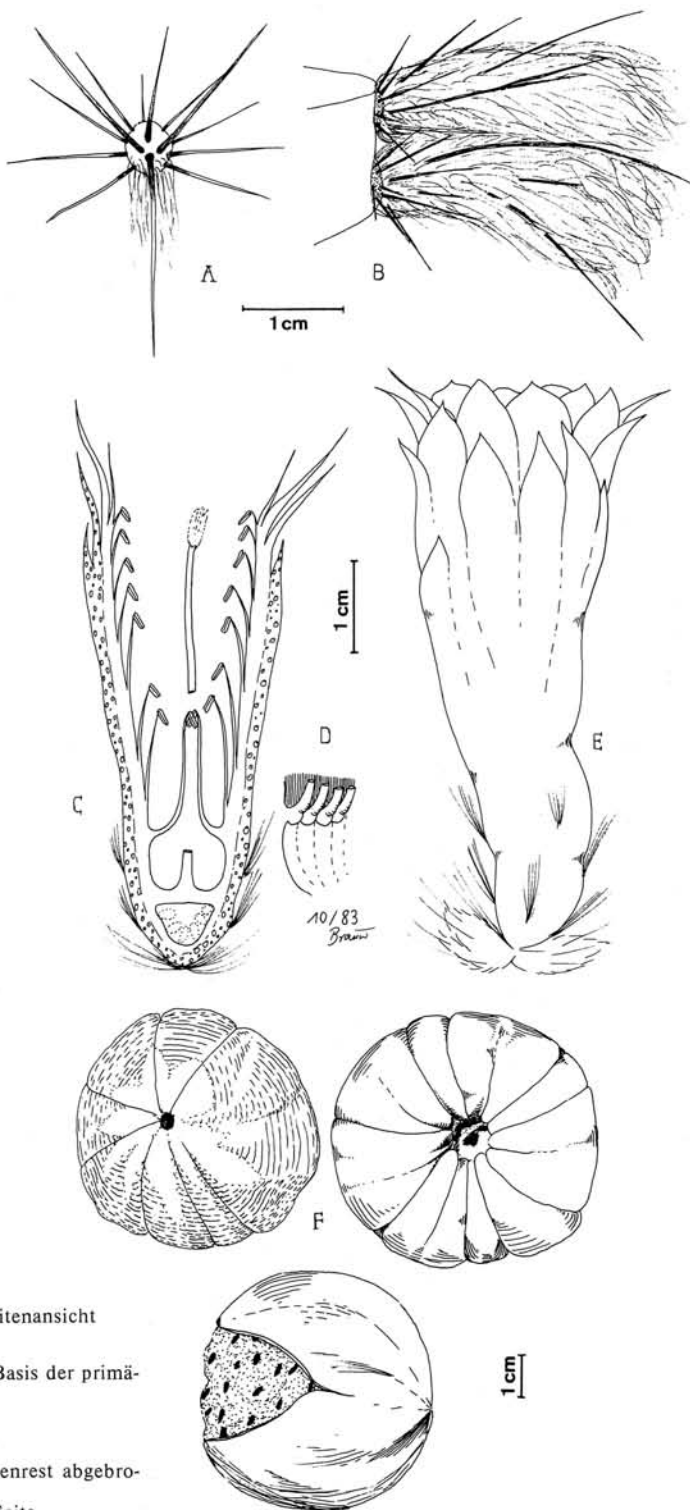
Pilosocereus rosae mit Früchten am Standort



Pilosocereus rosae am Standort

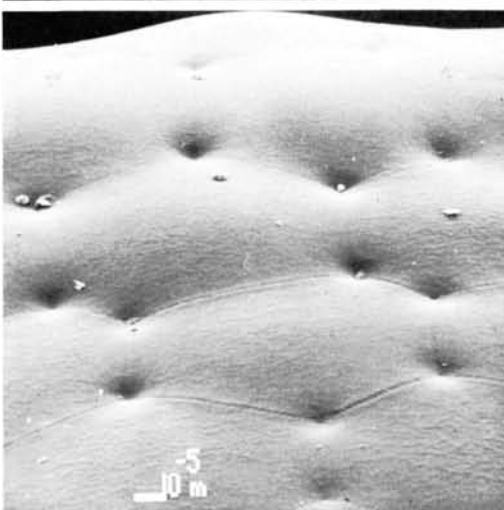
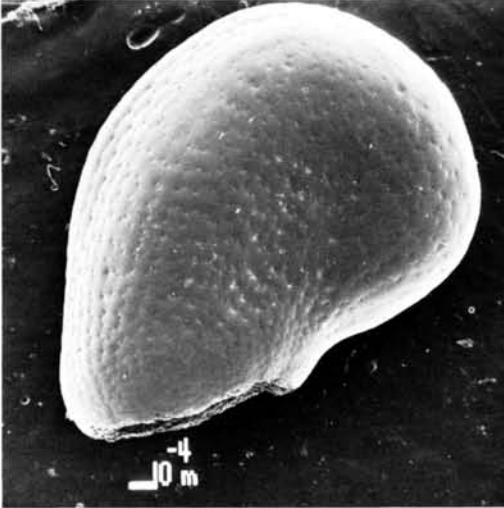


weit geöffnet, radial bis leicht lagegekrümmt. Pericarpell: 1-1,4 cm dick, 1,5 cm breit, 1 cm lang, leicht gedrückt, grünlich-weiß, gerieft, mit winzigen verwachsenen Schüppchen; diese zuweilen mit gelben Borsten und / oder braunen Wollhaaren in den Achseln. Receptaculum: 4-5 cm lang, unten grünlich-weiß, nach oben glockig und rosa bis leicht grünlich, nackt, mit winzigen, aber sehr wenigen verwachsenen Schüppchen; Receptaculumwand 0,3-0,4 cm dick, mit einer schleimzellenhaltigen Rindenschicht. Übergangsblätter: lanzettlich, breit linealisch, bis 0,7 cm breit, sehr lang mit dem Receptaculum verwachsen, rosa. Äußere Perianthblätter: 1,5 cm lang, bis 0,8 cm breit, an der Spitze leicht gezähnt, rosa, etwas fleischig. Innere Perianthblätter: weniger fleischig als die Übergangsblätter und die äußeren Perianthblätter, etwas dünner, lanzettlich, oben gezähnt, 1 cm lang, 0,7 cm breit. Fruchtknotenhöhle $\pm$ halbkugelförmig, 0,8 cm breit, 0,7 cm hoch, ganz mit Funiculi und Samenanlagen ausgefüllt. Verwachsungsgewebe zum Griffel: 0,1-0,2 cm dick. Griffel: 1,5 mm dick, 3 cm lang (excl. Narbe), weiß. Narbe: weiß bis gelblich, 0,3 cm lang, mit 10 papillösen Narbenästen. Primäre Staubfäden: senkrecht zum Griffel gerichtet und mit der oberen Hälfte nach oben weisend, weiß, bis 1,5 cm lang; die primären Staubfäden stehen in einem geschlossenen Ringverband und sind manchmal an der



Zeichnungen:

- A typische Areole
- B Areolen des Pseudocephaliums in Seitenansicht
- C Blütenlängsschnitt
- D gelegentlich auftretende wulstartige Basis der primären Stamina
- E Blütenansicht
- F links oben: Frucht von unten
rechts oben: Frucht von oben, Blütenrest abgebrochen
unten: aufplatzende Frucht von der Seite



Von oben:
Samen von *Pilosocereus rosae* in Aufsicht
Zellen im Lateralbereich
Zellen in der Kammregion

einem ringförmigen Wulst verwachsen. Sekundäre Staubfäden: nach oben strebend, nach oben kürzer werdend, oben nur noch 3 mm lang. Antheren: auf einem kleinen Fädchen sitzend, 1 mm lang, 0,5 mm breit, gelblich. Kannelierte Zone: nicht vorhanden. Nektarkammer: 0,8 cm hoch, 1 cm breit, Drüsen tief herabreichend, aber nicht ganz bis zum Kammerboden.

Frucht: eine flachkugelige Beere, bis 6,5 cm im Durchmesser und 5 cm dick, meist aber kleiner, grün bis bräunlichrot, glatt, glänzend, oben stark gerieft; die Wand ist bis 5 mm dick und braun; Pulpa violettrot. Samen: ca. 2 mm lang, 1,5 cm breit, 0,8 mm dick, kaum variabel, birnenförmig, oft in Form einer phrygischen Mütze; Testa glänzend, glatt, rotbraun; Zellen elongiert oder isodiametrisch, zum Hilumbereich hin kleiner werdend, tabular, nicht skulpturiert, in der Regel hexagonal, mit gerade verlaufenden und leicht versenkten Antiklinen, Zellecken lochartig versenkt; Hilumbereich subbasal bis lateral, im Umriß oval, Micropylarregion und Funiculusabrisnarbe einschließend. Embryo hakenförmig, mit sichtbaren Kotyledonen. Perisperm fehlt.

Standort: Brasilien, westliche Abhänge der Serra do Espinhaço im zentralen Minas Gerais, in einer Höhe von ca. 800 m ü. d. M., zwischen großen Felsblöcken kristallinen Urgesteines. Aus Gründen des Artenschutzes wird der genaue Fundort zusammen mit dem Herbarmaterial hinterlegt. Begleitvegetation: terrestrische Bromeliaceen, *Vellozia* spec., niedrige xeromorphe Sträucher sowie folgende Vertreter der Cactaceae: *Arthrocereus rondonianus*, *Discocactus* spec. *Pilosocereus bradei* und *Pilosocereus* spec..

Holotyp: hinterlegt im Herbarium der Städtischen Sukkulentsammlung Zürich, Schweiz, unter der Nummer HU 546.

Anmerkungen:

1. Erstmals entdeckt wurde diese neue Art am 23. Juli 1982 von Frau Rosa UEBELMANN, zu deren Ehren die Art auch benannt wird. Abschließende Untersuchungen wurden vom Verfasser im September 1983 am Originalstandort durchgeführt.

2. Die Art unterscheidet sich in jeder Hinsicht von allen anderen *Pilosocereen*. Nähere Verwandtschaften können nicht festgestellt werden. *P. rosae* zeichnet sich durch die dünnen, stark blaubereiften Triebe, das goldgelbe, schmale Pseudocephalum und die Blüten in besonderem Maße aus.

3. Es muß hier darauf hingewiesen werden, daß seit einigen Jahren ein *Pilosocereus* mit den Namen „*rosae*, *roseae*, *roseana*, *rosalensis*, spec. HU 460“ vertrieben wird. Es handelt sich hierbei stets um den alten, dicht gelblich bedornen *Pilosocereus chrysos-thele* (Vaupel) Byles et Rowley.

4. Wie schon bei diversen anderen neugefundenen brasilianischen Vertretern der Gattung festgestellt werden konnte, so fehlt auch der hier beschriebenen Art die sogenannte „kannelierte Zone“, welche nach BUXBAUM für die Gattung *Pseudopilocereus* typisch sein soll. Ferner wurden Sippen mit Übergangsgebildungen in unterschiedlichen Entwicklungsstadien gefunden. Schließlich entdeckte GRUBER in Venezuela neuerdings auch Sippen mit deutlich ausgebildeter kannelierter Zone. Nach dem heutigen Kenntnisstand ist somit die Gattung *Pseudopilocereus* nicht mehr länger zu akzeptieren.

Die von BUINING und BREDEROO publizierten Arten der Gattung *Pseudopilocereus* wurden von RITTER (Kakt. in Südamerika, Band I, Spangenberg 1979) zu *Pilosocereus* umkombiniert. Unberücksichtigt blieben dabei zwei Arten, die aus BUININGS Nachlaß beschrieben wurden. Der Vollständigkeit halber sollen diese beiden Taxa hier nachträglich der Neuordnung unterworfen werden:

Pilosocereus juaruensis (Buining et Brederoo) P.J. Braun comb. nov.

Basionym: *Pseudopilocereus juaruensis* Buining et
Brederoo - Kakt. and. Sukk. **29** (7) : 153-
155. 1978

Pilosocereus ruschianus (Buining et Brederoo) P.J. Braun comb. nov.

Basionym: *Pseudopilocereus ruschianus* Buining et
Brederoo - Kakt. and. Sukk. **31** (2) : 33-
35. 1980

Technische Anmerkung zu den REM-Abbildungen: Cambridge Stereoscan Mark 2; 10 kV, Rasterzeit 40 s.

Größten Dank für die Anfertigung der rasterelektronenmikroskopischen Abbildungen schulde ich Herrn R. Bregmann / Amsterdam (NL). In Zusammenhang mit dieser Erstbeschreibung möchte ich ferner den Herrn L. Horst (Brasilien) und W. Uebelmann (Wohlen-Schweiz) danken.

Summary: A well distinctive new species of *Pilosocereus* (Cactaceae) is described in detail: *Pilosocereus rosae* P.J. Braun. It grows in central Minas Gerais / Brazil on and between crystalline rocks.

Two species of *Pseudopilocereus* F. Buxbaum, a genus which cannot be accepted any longer, are transferred to *Pilosocereus*: *P. juaruensis* (Buining et Brederoo) P. J. Braun comb. nov. and *P. ruschianus* (Buining et Brederoo) P. J. Braun comb. nov.

***Pilosocereus rosae* P.J. Braun spec. nov.**

Corpus columnare, ad 3 m altum, paulum ramosum; rami ad 5,5 cm diametuntur, in parte infima glauco-virides sunt, ceterum pars maxima azurea est. Radix ramosa in fissis saxorum. Costae (5) - 6 - (7), acutae, tenues et 2 cm altae, in basi costae 1,5 - 2,5 cm latae, 2 - 3,5 cm inter se distant; costae et striae non undulatae. Areolae rotundae ad leviter ovales, 3 - 4 mm longae, 3 - 4 mm latae, tomento brunneo-griseo, deinde pilulis griseis et pilis albis vel nudae; 2 - 4 mm inter se distant. Areolae floriferentes in costae unae sunt. Pseudocephalum laterale, tenue, paulum interruptum, cum multis pilis auriflavis ad aurantiaco-brunneis, 3 - 4 cm longis; areolae floriferentes cum spinae 4,5 cm longae et curvatae. Spinae tenues, aciculares, flexibiles et rigidae. Spinae centrales 3 - 4, in basi crassatae; spina longissima curvata, 1 - 2 cm longa, 0,3 mm crassa, subbrunnea, in parte superiore clario-brunnea, ceteres breviores et ± radiate instructae. Spinae mar-

ginales breviores, cr. 9 (interdum 1-2 spinae adventiciae breves in parte superiore areolae), in basi crassatae, ad 1,2 cm longae, saepe breviores, rigidae et radiate instructae. Omnes spinae in basi nigrantes, deinde nigrogriseae.

Flores radiati ad paulum curvati, cr. 6 cm longi, n. apertura 3-4 cm lati, in partibus inferioribus late tubulosi, in partibus superioribus campanulati, nocturni, foetent. Regio calvis cum pilis et saetis aureis. Pericarpellum 1-1,4 cm crassum, 1,5 cm latum, 1 cm longum, claroviride ad albidum, leviter applanatum; podaria squamarum leviter sculpturata, cum paucis squamulis demersis; in axillis squamulorum saetae longae flavae et/vel piluli fuscii. Receptaculum 4-5 cm longum, in parte inferiore tubulosum et alboviride, in parte superiore campanulatum, roseum ad leviter viride, nudum; cum paucis squamis minutis et demersis. Pariet receptaculi 3-4 mm crassus. Supra squamas folia transeuntia lanceolata ad late lineata, ad 0,7 cm longa, rosea, cum podariis sculpturatis longis. Folia exteriora perianthii rosea, 1,5 cm longa, 0,8 cm lata, carnosa, cum acuminibus irregulariter et leviter dentatis. Folia interiora perianthii lanceolata, 1 cm longa, 0,7 cm lata, tenuiora quam folia exteriora perianthii et folia transeuntia, cum acuminibus leviter dentatis. Caverna seminfera 0,8 cm lata, 0,7 cm alta, $\pm$ semiglobosa cum multis filicibus ramosis. Textura inter stylum et cavernam seminf. 0,1-0,2 cm crassa. Stylus 1,5 mm crassus, cr. 3 cm longus (excl. stigma), albus. Stigma divisa est in 10 ramos, albos ad sufflavos, 0,3 cm longos, papillosos. Filamenta staminum infimorum ad 1,5 cm longa et alba; partes inferiores in stylum curvatae, partes superiores staminum infimorum adiacentes. Filamenta staminum infimorum interdum in basim cum toro parvo. Filamenta staminum superiorum adiacentes, breviora, filamenta staminum supremorum brevissima alba et ad 3 mm longa. Inter filamentum et antheram breve filum tenuissimum. Antherae 1 mm longae, 0,5 mm latae, sufflavae. Zona striata deest. Camera nectareae, 0,8 cm alta, 1 cm lata; glandulae nectareae parietales, non fundum camerae et infimam partem styli tegentes. Fructus bacca est, applanata-globosus, ad 6,5 cm diam., ad 5 cm crassus, viridis ad brunneo-ruber, levis, nudus, nitidus, in parte superiore striatus. Pariet fructu ad 5 mm crassus, brunneus. Pulpa violaci-rubra. Semen cr. 2 mm longum, 1,5 mm latum, 0,8 mm crassum, piriforme, plerumque $\pm$ curvato-oviforme. Testa nitida rubrobrunnea, cellulis appplanatis elongatis vel isodiam., non sculpturatis; regio hili cum cellulis parvis; omnes $\pm$ hexagonales. Regio hili subbasalis ad lateralis, ovalis, continet cicatricem funiculi et zonam micropylae. Embryo reductum, cotyledones vix discernuntur, perispermium deest.

Habitat: Brasília, Serra do Espinhaço, in regione centrali Minas Gerais, in altitudine cr. 800 m. Plantae crescunt in rupibus montis cum *Bromeliaceae* spec., *Vellozia* spec., *Arthrocereus rondonianus* Backeberg et Voll, *Discocactus* spec., *Pilosocereus bradei* (Backeberg et Voll) Byles et Rowley et *Pilosocereus* spec. nov.

Holotypus et designatio loci accurate descripta, ubi invenitur, in Herbario Collectionis Plantarum Succulentarum Municipali Turicensi, Helvetia, sub no. HU 546.

HOLOTYPE:

HU 546 leg. Braun & Horst, Sept. 1983
ZSS / AA 58 - 1 (flos in alcohole)
ZSS / AA 58 - 2 (fructus in alcohole)
ZSS / TP 58 - 1 (planta)
semina ex AA 58 - 2

Weitere Belege:

- 1) Braun 286 in Herb. Succ. Universitatis Coloniae Germaniae
2) ZSS / AA 20 - 128 (flos ex SSZ 82 3275, 1982)
ZSS / AA 20 - 130 (fructus, W. UEBELMANN)
ZSS / AA 20 - 146 (flos ex SSZ 82 3275, 1983)
ZSS / SS 7375 (semina)
und in Succulentarium Universitatis Coloniae/Germania
(leg. Braun & Horst 1983) et Coll. Plant. Succ. Municipali
Turicensi/Helvetia (leg. Uebelmann & Horst 1982)

Pierre Braun
Hauptstraße 83
D-5020 Frechen

Mammillaria hubertmulleri REPPENHAGEN

Eine neue Art aus Morelos, Mexiko

Körper: Erst kugelig, später säulig, stets einzeln, blühbare Stücke 50-300 mm hoch, 50-100 mm dick. **Wurzeln:** Strangartig. **Scheitel:** Gerundet, eingesenkt, mit Wolle und Dornen geschlossen. **Warzen:** Mitteldicht gestellt, von fester Textur, konisch, 10-12 mm lang, 6-8 mm breit, mit etwa rundem Querschnitt, die Spitze abgestutzt, milchend, dunkelgrün, glänzend. **Axillen:** Mit kurzer weißer Wolle und warzenlangen Borsten. **Areolen:** Auf den Warzenenden, kaum nach unten geneigt, vertieft eingesenkt, länglich, 2-3 mm lang, 1,5 mm breit, mit reichlich kurzer weißer Wolle, die sich allmählich auf Reste reduziert. **Randdornen:** 14-22 Stück, 2-7 mm lang, borstenartig, die oberen am kürzesten und dünnsten, gerade, glatt, mit verdicktem Fuß, regelmäßig horizontal strahlend, manchmal etwas vorspreizend, weiß, die nach unten gerichteten mit mehr oder weniger braunen Enden. **Mitteldornen:** 4 Stück, ausnahmsweise auch mal 2,

5-15 mm lang, nadelig, der untere am längsten, am dicksten und gehakt, manchmal auch nur gebogen, sehr selten gerade, die übrigen stets gerade, alle glatt und stark vorspreizend, mit knollig verdicktem Fuß, braun bis schwarz, nur am Grunde etwas heller.

Blüten: Erscheinen im Habitat, wie auch in Kultur in den Monaten April/Mai in ein oder zwei Kränzen nahe dem Scheitel, ein ganzer Kranz öffnet sich gleichzeitig, die Blüten bauchig-glockig, im Hochflor die Blütenblätter zurückgekrümmt, etwa 20 mm lang, 15 mm im Durchmesser, karminrosa. Ein zweiter Flor im September bringt nur wenige Blüten. **Fruchtknoten:** Kreiselförmig, etwa 4 mm dick, erkennbar abgesetzt, weißlichgrün. **Röhre:** Sehr kurz, hellgrün. **Äußere Blütenblätter:** Schmallanzettlich, mit kurzer dornenartiger Spitze und gezähnten Rändern, bräunlichrot mit schmalem hellem Saum. **Innere Blütenblätter:** Linearlanceförmig, 6-7 mm lang.

Mammillaria hubertmulleri



1-1,5 mm breit, ganzrandig mit kurzer Spitze, karmen, am Grunde heller. Griffel: 12-14 mm lang, die Staubblätter deutlich überragend, weiß, oben hellrosa. Narbenlappen: Meist 4 Stück, 2 mm lang, hellgrün. Staubfäden: Über der großen Nektarkammer etwa 6 mm ansteigend aus der Röhrenwand entspringend, zusammengebogen, weiß, oben hellrosa. Staubfäden: Groß, hellgelb.

Früchte: Reifen etwa 12 Monate nach der Blüte, z. B. 1983 aus vorjährigen Herbstblüten, schlankkeulenförmig mit großem haftendem Blütenrest, 25-30 mm lang, 5-6 mm dick, dunkelgrün oder rötlich, mit weißer Basis. Die Art ist selbststeril. Samen: Dunkelbraun, sehr verschiedenartig geformt, oblong bis etwa schief-birnenförmig, sehr häufig asymmetrisch, 1 mm lang und 0,8 mm breit in etwa. Testa breit und flach gegrübt. Hilum nicht dunkel umrandet, groß, etwas länglich, weiß, subbasal.

M. hubertmulleri gehört in die Serie *Polyacanthae* und in den Formenkreis der *Mammillaria nunezii*. Sie steht in meinem System zwischen *M. spinosissima* und *M. nunezii* var. *solisii*. Von dieser unterscheidet sie sich unter anderem wie folgt:

<i>M. hubertmulleri</i>	<i>M. solisii</i>
stets einzeln	meist sprossend
hoher gestreckter Wuchs	gedrückt-kugelig bis länglich
dunkle Bedornung, meist schwarzbraun	helle Bedornung, meist hellbraun
Randdornen 14-22 Stück	Randdornen 20-30 Stück
Mitteldornen meist einer gehakt	Mitteldornen selten einer gehakt
Blüten erscheinen 1 Monat nach <i>M. solisii</i> und sind bauchig-glockig	Blüten erscheinen stets 1 Monat vor <i>M. hubertmulleri</i> und sind bauchig-trichterig
Früchte schlankkeulenförmig, dunkelgrün, reifen 12 Monate nach der Blüte	birnenförmig, hellgrün, reifen 18 Monate nach der Blüte
die Art ist selbststeril	die Art ist selbstfertil

Meine Beschreibungen resultieren aus langer und intensiver Beobachtung vieler Stücke in meinen Sammlungen und an den Standorten Zacapalco/El Cajon und Buenavista de Cuellar (für *M. solisii*). Ich fasse den Artbegriff enger wie David HUNT um eine klare und einfache Unterscheidung zu bieten und stütze mich in erster Linie auf meine Beobachtungen an den Standorten der Mammillarien die ich seit 1959 regelmäßig auf mehrmonatlichen Reisen besuche.

M. hubertmulleri hat meine Sammelnummern 1460 und 1666. Sie wurde von Hubert MULLER am 4. Januar 1979 bei Zacapalco entdeckt. Ich benenne sie ihm zu Ehren.

Der Holotyp ist im Herbarium Royal Botanic Gardens Kew, England unter der Nummer 1460



Mammillaria hubertmulleri am Standort

hinterlegt.

Der Standort: Eine bewaldete Schlucht nahe Chinameca in Morelos. Der Platz heißt El Cajon, ein Ausdruck der unter anderem auch einen großen Waschzuber bezeichnet, denn die Frauen des Dorfes kommen her, um im aufgestauten Bach ihre Wäsche zu waschen.

Wandert man weiter talauf, so erreicht man eine schmale Seitenschlucht die Nord-Süd verläuft. Hier ist es trockener; die Vegetation reduziert sich auf eine Xerophytenengesellschaft. Mäßig steile Hänge gliedern sich in unregelmäßige Stufen. Roter vulkanischer Fels tritt als verwitternder Vulkanit zutage. *Pachycereus grandis* ist in der Pflanzengesellschaft dominant und bildet stellenweise waldartige Bestände.

Ich beobachte folgende Begleitflora: *Agave angustifolia*, *Bombax ellipticum*, *Bursera arida*, *Cissus tectorum*, *Coryphantha elephantidens*, *Echeveria coccinea*, *Myrtillocactus geometrizans*, *Opuntia cantabrigensis*, *Opuntia decumbens*, *Opuntia pumila*, *Pachycereus grandis*, *Plumeria rubra* var. *acutifolia*, *Stenocereus beneckeii*, *Stenocereus dumortierii*, *Stenocereus stellatus*, 2 Arten *Sedum* und *Selaginella lepidophylla*.

Die Artenzusammensetzung ist auf beiden Hängen die gleiche. *M. hubertmulleri* findet sich ebenfalls auf beiden Talseiten. Die großen optimal entwickelten Stücke wachsen jedoch nur in Westlagen. In gutem Substrat und bei mäßigem Schatten sehe ich sie dort 30 cm hoch und 10 cm dick. Die Art wächst vorwiegend auf offenen, leicht exponierten Felswulsten in Löchern und Spalten. Sie steht in

dichtem Feinhumus und bekommt zwischen 2 und 4 Stunden Direktsonne. Eine mäßige Luftbewegung ist durch Erwärmung und Abkühlung des Gesteins gewährleistet. Die ganz großen Stücke stehen neben Agaven oder Sträuchern an Stellen, wo dunkle Feinerde reichlich vorhanden ist. Sie bekommen selten scharfe Direktsonne, sondern während der meisten Zeit durch Zweige und Blätter gefiltertes Licht. Zur Zeit meiner Besuche 1979 und 1980 fand ich die Ökologie des Platzes intakt. Am 10. 2. 79 um 12 Uhr hatte es neben einer *Mammillaria* 32 Grad bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von 25 %. Der Himmel war mit Schlierenwolken bezogen. Es gab schwachen Westwind. - Am 28. 12. 80 um 11 Uhr hatte es neben der größten *Mammillaria* im Schatten 33 Grad bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von 40 %. Es war klar bei schwachem Ostwind. Der Platz liegt im Bereich der 22 Grad Isotherme. Niederschlagsjahresmittel 920 mm. Regenzeit Juni bis September, der mit 250 mm der feuchteste Monat ist.

Literatur:

- BACKEBERG, C. (1961): Die Cactaceae V, VEB Gustav Fischer Verlag Jena
 CRAIG, R. T. (1945): The Mammillaria Handbook, Abbey Garden Press Pasadena
 HOFMANN, B. (1981): Das Pflanzenportrait, M. nunezii var. solisii, Informationsbrief der Zentr. Arbeitsgemeinschaft Mammillarien 7 (3) : 29-31
 MULLER, H.: Briefliche Mitteilungen
 SHURLY, E. (1944): Abridgement of the Monograph on Mammillarias, Pilatus Elstree, Herts, England

Carta del clima 14-Q-5 Universidad Autonoma de Mexico, Instituto Meteorologico

Lateinische Diagnose:

Prof. Dr. K. U. Kramer

Botanisches Institut der Universität Zürich

Werner Reppenhagen
 Bahnhofstr. 39
 A-9300 St. Veith/Glan

Mammillaria hubertmulleri Reppenhagen spec. nov.

Corpus simplex, ad 30 cm altum et 10 cm crassum. Verrucae conoideae, 10-12 mm longae, 6-8 mm latae. Axillae lana brevi alba et pilis longitudinem verrucarum aequantibus. Spinae marginales 14-22, 2-7 mm longae, plerumque horizontaliter radiantes. Spinae centrales plerumque duae, 5-15 mm longae, aculeiformes, inferior longissima, hamulata vel arcuata. Brunneae vel nigrae, basi clariiores. Flores verticillati, ventricosi-campanulati, 20 mm longi, 15 mm diam., coccineo-rosacei, semper mensibus aprili - maio orientes. Fructus tenuiter claviformes, atrovirides, maturi 12 menses post anthesim. Species flores priores pollinare non apta.

Der Büchermarkt

Die Gattung Turbinicarpus

Eine Zusammenstellung wichtiger Arbeiten in deutscher Übersetzung. vii + 51 S., 4 Farbtafeln, broschiert. Erschienen im Verlag Urs Eggli, Lerchenbergstraße 19, CH-8703 Erlenbach ZH (Schweiz) und von dieser Adresse zum Preis von SFr. 15.- erhältlich.

Wie der bereits vor einiger Zeit herausgegebene Band über die Gattung *Escobaria*, vereinigt auch diese Broschüre eine Reihe von wichtigen Arbeiten in deutscher Übersetzung. Es handelt sich um einige isoliert publizierte Erstbeschreibungen sowie um die komplette Überarbeitung der Gattung *Turbinicarpus* durch C. Glass und R. Foster aus dem Jahre 1977. Eine weitere wichtige Arbeit ist der Beitrag von V. John und J. Riha, ursprünglich in tschechischer Sprache erschienen. Die Übersetzungen werden ergänzt durch 4 Tafeln mit Farbbildungen der meisten Arten der Gattung. Damit wird die Broschüre zu einem wichtigen Nachschlagewerk für den Spezialsammler.

Saguaro

Doris Evans, 56 S. und 8 S. deutsche Übersetzung, über 90 Farbbilder. Mit einer deutschen Übersetzung erschienen im Verlag Urs Eggli, Lerchenbergstraße 19, CH-8703 Erlenbach ZH (Schweiz) und von dieser Adresse zum Preis von SFr. 17.30 zu beziehen.

Das Leben einer der mächtigsten Kakteenarten, des Saguaros (*Carnegiea gigantea*) wird in dieser Veröffentlichung in eindrücklichen Bildern von der Keimung bis zum Tod vorgestellt und erklärt. Besonderes Augenmerk wird auf die vielfältigen Beziehungen zwischen dem Saguaro und seiner Umwelt gelegt. Die deutschen Übersetzungen der kurzen, erklärenden, englischen Texte, sind der Broschüre beigeheftet.

Bonsai für die Wohnung

Paul Lesniewicz, 204 Seiten, 103 Farbfotos, 1 s/w-Foto, 117 Zeichnungen, Format 12,3 x 19 cm, broschiert, Preis DM 14.80 Bonsai-Centrum Heidelberg

Auslieferung: BLV Verlagsgesellschaft München, Wien, Zürich
 Ein Bonsai ist ein kleiner Baum. Er wird in der Schale kultiviert, gleicht seinen Brüdern in der Natur in allem außer der Größe und lebt wie sie im Freien. Die Geschichte der Bonsai ist mehr als 1500 Jahre alt.

Neu sind die kleinen Bäume, die in unserem Wohnklima gedeihen. Sie verbinden eine der schönsten Liebhabereien - die Kunst, Natur zu gestalten - mit dem Wunsch, unser Zuhause mit Pflanzen zu verschönern.

Das vorliegende Taschenbuch „Bonsai für die Wohnung“ ist für kreative Zimmergärtner, die nicht nur ihre Wohnung begrünen wollen, sondern, die das Besondere mögen: Bäume, die sich formen lassen aus einer besonderen Zimmerpflanzen-Auswahl, knorrig, kraftvoll, 20 bis 70 Zentimeter hoch. „Bonsai für die Wohnung“ wird die Familie der Freunde an Bonsais erheblich vergrößern, weil es jetzt möglich ist, diese kunstvoll geformten - wie alte bejahrte Bäume aussehende - Zimmerpflanzen in der Wohnung zu pflegen und zu präsentieren. Der Autor Paul Lesniewicz ist Sachkenner. Er bürgt für die Qualität des Taschenbuches. „Bonsai für die Wohnung“ ist sachbetont, im Inhalt übersichtlich, leicht lesbar, verständlich geschrieben, eine Hilfe bei Pflanzen-Auswahl, Gestaltung und Pflege. Fotos und Zeichnungen sind ergänzende Erklärungen, nicht nur Illustrationen. Kurz gesagt: Das Taschenbuch „Bonsai für die Wohnung“ ist Lehrbuch und Nachschlagewerk, Hilfe und Ideenmittler für Form und Gestaltung der ausgewählten Zimmerpflanzen als Bonsai für die Wohnung.

Eine interessante Zwergform von *Ariocarpus fissuratus* (ENGELMANN) K. SCHUMANN

Das wachsende Interesse an Kakteen hat dazu beigetragen, daß sich nicht nur „Berufsbotaniker“ intensiv mit bestimmten Gattungen beschäftigen. Auch der „Hobbybotaniker“ trägt dazu bei, das Wissen über Pflanzen, ihre Pflege und ihren Fortbestand zu erweitern. Dieser Drang nach mehr Wissen hat so manchen Kakteenliebhaber veranlaßt, selbst Beobachtungen an den Naturstandorten zu machen. Genaue Kenntnisse über Bodenbeschaffenheit, Bodenstruktur, klimatische Verhältnisse und die Standortbedingungen im allgemeinen ermöglichen es, nicht nur Kulturfehler zu reduzieren, sondern „schwierige“ Arten weiter zu kultivieren, zu vermehren und somit die Artenvielfalt zu erhalten. Die Begeisterung an der Natur und die Entdeckerlust, die wohl jeder Mensch in sich trägt, waren auch für uns ein Grund, die leise Hoffnung zu hegen, auf einer unserer Mexikotouren eventuell auch einmal eine „neue“ Art oder Varietät zu fin-

den. Wir hatten auf unseren Reisen bis jetzt immer etwas Schwierigkeiten, trotz umfangreicher Studien der Typstandorte in der vorhandenen Kakteenliteratur (Erstbeschreibungen, Reiseberichte anderer Mexikofahrer usw.) zu Hause, die beschriebene Spezies tatsächlich an den grob umrissenen Lokalitäten vorzufinden.

So war es auch auf unserer Mexikoreise 1981. Wir, das waren unsere Freunde E. SCHERER, K. MÜLLER, meine Frau und ich, standen kurz vor dem Ende unserer herrlichen 4-wöchentlichen Reise. Wir fuhren mit unserem VW-Bus vom Norden Mexikos (Coahuila, Nuevo Leon) zurück zu unserem Motel „El Mequite“ nördlich der Stadt San Luis Potosi. Wie üblich bei solchen langen Fahrten, gab es zwischendurch immer wieder Stops, wenn rechts oder links der Hauptstraße „Mex 57“ die Hänge Erfolg versprochen. Wir bogen wieder einmal in einen der unzähligen, vom Regen ausgewasche-

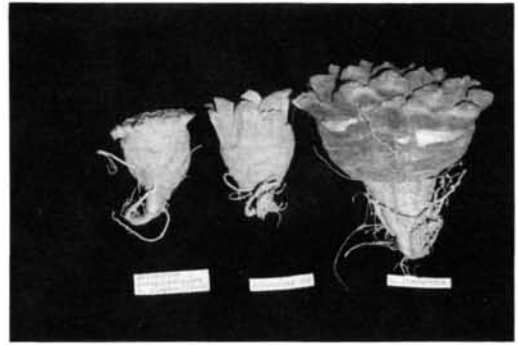
Die neue Form von *Ariocarpus fissuratus* am Standort



nen Feldwege ein, fuhren durch ein Dorf mit nicht mehr als 6 Hütten und suchten die ortsnahen Hänge ab. Doch nicht hier in freier Natur, sondern später im Vorgarten einer Indiohütte eingepflanzt, entdeckte meine Frau einen interessanten, kleinen *Ariocarpus fissuratus*, den wir in dieser südlichen Gegend nie vermutet hätten. Trotz unserer mageren Spanischkenntnisse versuchten wir zu erfahren, ob und wo diese Pflanzen in dieser Gegend vorkommen. Gestenreich erklärte uns die Señora, daß die Pflanzen wunderschöne rosa Blüten hätten und (muy lejos en las montañas) = sehr weit in den Bergen wachsen würden. Da unsere Zeit knapp bemessen war, wechselten einige Pesos den Besitzer und wir erhielten 2 dieser Exemplare, die von den Indios „Estrellas” (Sterne) genannt wurden. Und wie kleine Sterne sehen sie auch aus, wenn man sie von oben betrachtet. Kakteen sind natürlicherweise sehr variable Geschöpfe. Trotzdem ergeben sich bei unserem Fund sehr markante Unterschiede zu seinem Verwandten, dem *Ariocarpus fissuratus*. Dies zeigt nachfolgende Gegenüberstellung:

	Ariocarpus fissuratus (Typ)	Ariocarpus fissuratus (Form SLP)
Körper:	bis 15 cm breit	bis 6 cm breit (nur in einem Falle 8 cm)
Körperform:	rosettig, niedergedrückt mit flach-kugelig wolligem Scheitel	Mamillen kurz zugespitzt mit flachem, leicht eingesenktem wolligem Scheitel
Warzen:	2-3 cm breit, dreieckig derb / rauh zerklüftete Oberseite	einheitlich 1,5 cm breit, dreieckig mit fein zersprungener Oberseite
Blüte:	3-4 cm ø rosa-rot mit dunklen Mittelstreifen	3-4 cm ø rosa-rot; bei den äußeren Hüllblättern wechselt die Farbe von rosarot bis weiß
Standort:	Westliches Texas und nördliches Mexiko. Funde aus Coahuila, in der Sierra Paila und weiter südlich in der Lagune de Viesca, reichlich bei Monclova, Zacatecas (?)	Nördliches San Luis Potosi

Noch nie wurde von *Ariocarpus fissuratus*-Funden aus San Luis Potosi berichtet. Es dürfte sich um die südlichste Population dieser Art handeln, denn ohne Zweifel gehört diese Pflanze in diesen For-

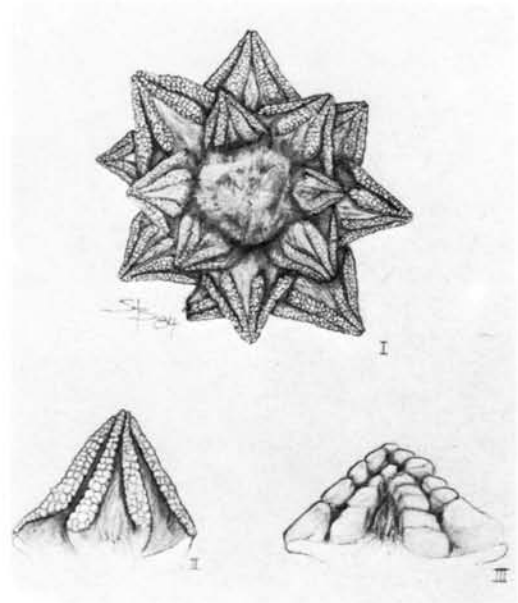


Größenvergleich verschiedener Ariocarpen, in der Mitte ist die Form aus San Luis Potosi abgebildet; links: *A. kotschoubeyanus* var. *elephantidens*; rechts: *A. fissuratus*

menkreis. Obwohl Körpergröße und Rübe durchschnittlicher Exemplare von *Ariocarpus kotschoubeyanus* var. *elephantidens* fast identische Abmessungen haben, ist nicht anzunehmen, daß es sich um eine Zwischenform von *A. fissuratus* und *A. kotschoubeyanus* var. *elephantidens* handelt.

Nur zur Information: Der Typstandort des *A. kotschoubeyanus* var. *elephantidens* liegt mehr als 350 km (Luftlinie) von hier entfernt. Bisher ist nur bekannt, daß es von *Ariocarpus trigonus* eine Zwergform var. *minor* gibt, die nicht größer als 5 cm im Durchmesser wird.

I = Originalpflanze aus San Luis Potosi (1:2) - II = Warzenform der Originalpflanze - III = Warzenform von *A. fissuratus* var. *fissuratus* - Zeichnung: Steffi Brockschläger





Flora Brasileira - Cactáceas

Entwurf und Design: Maria Werneck de Castro, Alvaro Martins

Druckverfahren: Offset

Bogen: 35 Wertzeichen Auflage: je 2 Millionen

Perforation: 11 1/2

Briefmarkengröße: 33 x 33 mm

Perforationsgröße: 38 x 38 mm

Druck: Casa da Moeda do Brasil

Ausgabe bis 31. 12. 1984

Ersttagsbriefumschlag: 25.000

Werte: Cr \$ 45,00, Cr \$ 45,00, Cr \$ 57,00

Mit diesen drei Motiven werden typische Vertreter der Caatinga, der nordostbrasilianischen Trockenregion vorgestellt.

Cr \$ 45,00 - *Pilosocereus gounellei*

Diese Art ist weit verbreitet im „Polygon der Trockenheit“. Die blaugrünen Triebe verzweigen sich bodennah kandelaberartig und sind stark bewehrt. Schon Prof. WERDERMANN nannte 1932 diese Art den „Schlauchtöter“. Die Einheimischen scheuen in Zeiten größter Not nicht die Dornen, um die geschälten Triebe des „Xique-Xique“ zu verspeisen.

Cr \$ 45,00 - *Melocactus bahiensis*

Melokakteen sind die typischen Kugelkakteen der Caatinga. Die Einheimischen nennen die Pflanzen wegen ihrer eigenartigen Schopfbildung Corroa de Frade (Mönchskopf). Wenngleich auch *Melocactus bahiensis* mit zu den in Brasilien am längsten bekannten Arten gehört, bereitet sie sowohl dem Feldläufer als auch dem Liebhaber größte Schwierigkeiten hinsichtlich einer eindeutigen Identifizierung.

Cr \$ 57,00 - *Cereus jamacaru*

Überall in Brasilien, von Rio Grande do Sul, über Mato Grosso, Amazonien, Nordost-, Ost- und Zentralbrasilien, begleitet uns der „Mandacaru“ in reichhaltiger Variation. Während die mehrere Meter hoch werdenden und verzweigten Triebe häufig nur wenig ansehnlich sind, so beeindruckender sind die riesigen, nächtlichen Blüten. Jungtriebe werden gerne an Rinder verfüttert.

Für die freundliche Unterstützung danken wir Herrn Oscar Aloysio Scheibel, Direktor Reg. Goiânia, Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos

Pierre Braun
Eddie Esteves Pereira

Nach Abschluß der morphologischen Untersuchungen wird man sehen, ob es sich hier um die Standortform einer bereits bekannten Art oder um eine neue handelt.

Der Höhepunkt unserer Mexikoreise 1983 war es, diese Pflanze an ihrem Wildstandort zu finden. Unser „Neufund“ wächst auf niedrigen, grasigen Hügeln in ca. 1600 m ü.M. Der Boden ist sandig-humos mit geringen Lehmenteilen, durchsetzt mit Felsbrocken. Als Begleitflora trafen wir an: *Thelocactus hexaedrophorus*, *Coryphantha* spec. und eine *Turbincarpus*-Art, die bisher noch nicht eingeordnet werden konnte.

Literatur:

- ANDERSON, E.F. (1965): Eine taxonomische Revision der Gattung *Ariocarpus*, Kakt. and. Sukk. **16** (1) : 3-8
 BACKEBERG, C. (1961): Die Cactaceae V : 3064, VEB Gustav Fischer Verlag Jena
 FRANK, G. (1970): Die Arten, Varietäten und Formen der Gattung *Ariocarpus*, Kakt. and. Sukk. **21** (5) : 82-86
 VOLDAN, M. (1976): *Ariocarpus trigonus* var. *minor* - eine neue Varietät, Kakt. and. Sukk. **27** (11) : 242-243

Alfons Laufer
Tulpenweg 7
D-8451 Traßlberg-Amberg

Egon Scherer
Lahrer Straße 21
D-6800 Mannheim 61

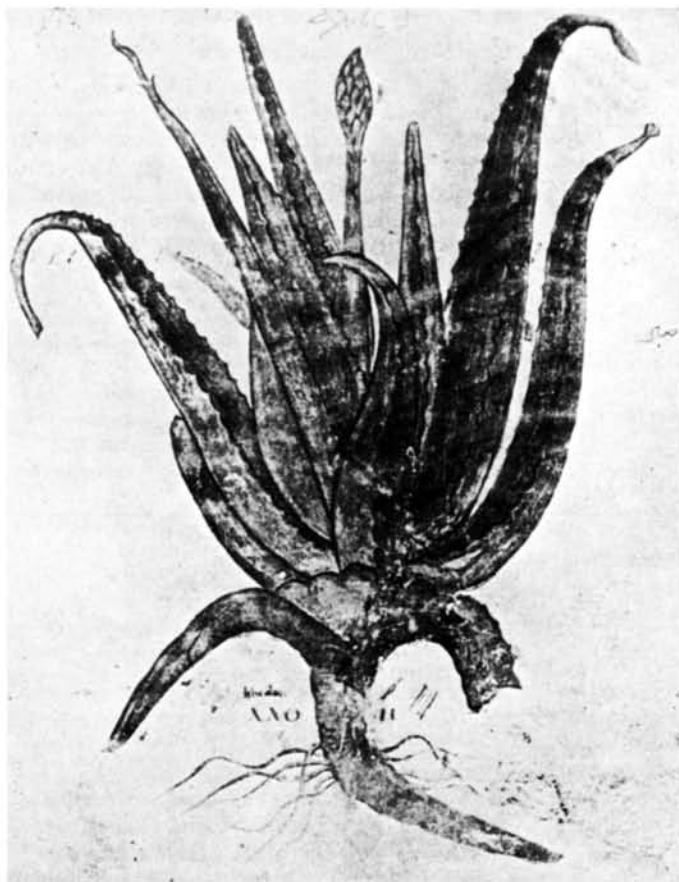
... und andere Sukkulenten

Aloe barbadensis MILLER als Nutzpflanze für die Kosmetikindustrie

Weniger bekannt als die medizinische Nutzung verschiedener *Aloe*-Arten ist wohl deren Verwendung bei der Herstellung von allerlei Kosmetika.

Im mindestens 3500 Jahre alten Papyrus Ebers wird *Aloe* erwähnt, ebenso in Schriften römischer Ärzte und Enzyklopädisten des 1. Jh. n. Chr. Des-

Wohl die älteste Buchillustration einer *Aloe barbadensis* finden wir im „Codex constantinopolitanus“ des Dioscorides. Dieser reich bebilderte Pergament-Codex wurde um 512 in Konstantinopel für die weströmische Kaiserstochter Juliana Anicia angefertigt



halb könnten Rohprodukte der ursprünglich in Süd-arabien beheimateten *Aloe barbadensis* Miller schon im 2. und 1. Jt. v. Chr. von der Hafenstadt Cane aus direkt über das Rote Meer oder auf der berühmten Weihrauchstraße über Mekka und Dschidda nach Ägypten gelangt sein und dort nicht nur den Vornehmen geregelten Stuhlgang verschafft, sondern hochgestellten Damen, wie der anmutigen Königin NOFRETETE auch zu einem wirkungsvollen Make-up gedient haben. Und KLEOPATRA, die selbst Kosmetika komponierte und erprobte und mit ihrer legendären Schönheit CÄSAR und ANTONIUS bezauberte, pflegte möglicherweise ihren makellosen Teint unter anderem mit Aloeel.

Aloe barbadensis, auch *A. vera* Linné oder *A. vulgaris* Lamarck genannt, ist eine stammlose, Ausläufer treibende und dichte Gruppen bildende Pflanze. Die oberseits grüngrauen, fleischigen Blätter sind rosettig gestellt, bis 50 cm lang, an der Basis 6-7 cm breit, spitz zulaufend und mit 2 cm langen Zähnen an der hellrosa Kante bewehrt. Aus den Blattachseln erscheinen an einem bis 70 cm langen Blütenstand die gelben, hängenden Blüten. Diese alte

Kulturpflanze ist heute im südlichen Mittelmeergebiet, auf Madeira, den Kanarischen und Kapverdischen Inseln, auf Reunion und Ceylon, in Vorderindien, auf Barbados, Bonaire, Haiti u.a. westindischen Inseln sowie im Andenvorland Südamerikas, häufig auch verwildert, anzutreffen. Auf einigen Inseln der Karibik wird noch immer der eingedickte gelbe Saft aus den Sekretzellen der Blätter - Curaçao- oder Barbadosaloe genannt - für die therapeutische Anwendung als Laxativum gewonnen.

Neuerdings kultiviert man *A. barbadensis* in Florida, Texas und Mexiko, um aus dem farblosen parenchymatösen Gel der Blätter Rohstoffe für die Kosmetikindustrie zu gewinnen. In aufwendiger Arbeit werden die Blätter geschält und das Gel herausgelöst. Es bildet eine schleimige, viskose Masse, die beim Rühren dünnflüssig wird. Unter milden Bedingungen dampft man das Gel zu einem Konzentrat ein oder überführt es durch Gefrier-trocknung in „Aloepulver“. Weitere Handelsprodukte sind ölige Extrakte, die Vorteile bei der Einarbeitung in die lipophile Phase der Kosmetika bieten. Wichtig ist, daß möglichst alle wirksamen Inhaltsstoffe

erhalten bleiben. Aloe-vera-Gel enthält eine Vielzahl primärer u. sekundärer Naturstoffe (s. Tab.), von denen einzelne allein kaum für die Erklärung der komplexen kosmetischen Wirkung herangezogen werden können. Es ist wahrscheinlich die einzigartige Kombination zahlreicher, z. T. nur in Milligramm- bis Nanogramm-Mengen pro Liter vorliegender Wirkstoffe, die in synergistischer Weise den hautpflegenden Effekt herbeiführt. Monosaccharide und besonders Sorbit sind Träger der feuchtigkeitsspendenden Eigenschaften. Polysaccharide, Polyuronide u. a. Wirkstoffe spielen eine wesentliche Rolle bei der beschleunigten Abheilung von Hautläsionen und Entzündungen. Salicylsäure, Hydroxyanthrachinonderivate u. a. Substanzen besitzen bakterio- statische, bakterizide oder fungizide Wirkung, und D-Glucosamin erhöht die Wirksamkeit der Antibiotika. Von den Vitaminen unterbindet Ascorbinsäure Blutungen der Haut und Schleimhaut, und Nicotinsäureamid wirkt gegen Hautallergien und Mundschleimhautentzündungen. Sieben von zehn essen- tiellen Aminosäuren sind im Gel enthalten. Be- stimmte Cholesterinester fungieren als Schutz- faktoren für die Haut. Nicht zu vergessen sind En- zyme, die als Biokatalysatoren bereits in sehr gerin- ger Menge biologische Wirkungen herbeiführen. Viele dieser Inhaltsstoffe wurden auch in anderen Spezies der Sektion *Eualoe*, z. B. in *A. arborescens* Miller gefunden.

Aus kosmetischer Sicht werden dem Aloe-vera-Gel feuchtigkeitsspendende, weichmachende, adstringie- rende, abschwellende, regenerierende, schmerzlin- dernde, heilende, beruhigende, pflegende und schüt- zende Wirkungen auf die Haut zugeschrieben. Es kann fast allen Kosmetika zugesetzt werden, z. B. Sonnenschutzmitteln, Shampoos, Seifen, Schaum- und Ölbädern, Deodorantien, Hautreinigern, Rasier- cremes, After-Shave-Lotionen, Lippenstiften u. a. dekorativen Kosmetika, Hautcremes, Gesichtsmas- ken, Mund- und Toilettenwässern, aber auch Wund- und Heilsalben. In der internationalen Fachliteratur finden sich zahlreiche Anwendungen und Rezeptu- ren. So wird z. B. über den Gebrauch von Aloe- zubereitungen gegen Talgfluß und *Akne vulgaris* berichtet. DENAVARRE u. Mitarb. beschreiben in ei- nem US-Patent ein nichtreizendes Antiperspirans mit Aluminiumchloridhydroxid und Aloe-vera-Ex- trakt. Nach einem japanischen Patent von ANDO und Mitarb. wirken Aloeextrakte unerwünschten Hautverfärbungen entgegen; und COURTIN empfiehlt in einem französischen Patent eine Aloe-arbores- cens-Extrakt enthaltende Komposition zur Verbesse- rung der Form und äußeren Erscheinung der weib- lichen Brust. Toxikologische Prüfungen zeigten, daß Aloe-vera-Gel praktisch ungiftig ist, allenfalls in wässrig-konzentrierter Form eine geringe Augenreiz- wirkung besitzt und keine Sensibilisierung der Haut

Einige Inhaltsstoffe von Aloe-vera-Gel

Kohlehydrate	Saponine, Sapogenine
α -D-Glucose	Hecogenin
Mannose	Vitamine
Arabinose	B ₃ (Nicotinsäureamid)
Galactose	B ₁₁ (Folsäure)
Rhamnose	C (Ascorbinsäure)
Xylose	E (δ -Tocopherol)
Sorbit	Organische Säuren
Polysaccharide	Salicylsäure
Polyuronide	Aldehyde
Glucosamin	Protocatechualdehyd
Proteine	Anthrachinonderivate
Aminosäuren	Aloeemodin
Arginin	Chrysophanol
Histidin	Enzyme
Isoleucin	Cellulase
Leucin	Proteinase
Lysin	Harze
Threonin	Triglyceride
Valin	Spurenelemente
Sterine	Calcium
Cholesterin	Kalium
β -Sitosterin	Natrium
Terpene	Magnesium
Lupeol	

verursacht.

Von den USA und Japan ausgehend, finden auch in der europäischen Kosmetikindustrie zunehmend Ex- trakte oder Konzentrate aus *Aloe barbadensis* Ver- wendung.

Literatur:

- ANDO, H.; ASANO, T.; TSUCHIYA, N.: Cosmetics for skin care. Jap. Patent 77 44375. 1977
- BADER, S.; CARINELLI, L.; COZZI, R.; COZZOLI, O.: Natural hydroxyanthracenic polyglycosides as sunscreens. Cos- met. & Toiletries **96** (10) : 67-74. 1981
- COURTIN, J.: Composition for improving the form and appea- rence of the feminine bust. Franz. Patent 2296425. 1976
- COURTIN, J.: Hand cream. Franz. Patent 2443835. 1980
- DENAVARRE, M. G.; MEADOWS, T.: Nonirritating antiperspirant. US-Patent 4302443. 1981
- HOFFENBERG, P.: Aloe vera: Eine alte Heilpflanze, neu für die Kosmetik. Seifen, Öle, Fette, Wachse **105**: 499-502. 1979
- LION Corp.: Cosmetics for skin. Jap. Patent 80 104205. 1980
- MARET, R. H.; COBBLE, H. R.: Extracts of Aloe vera. US-Patent 3878197. 1975
- MAEDOWS, T. P.: Aloe as a humectant in new skin prepara- tions. Cosmet. & Toiletries **95** (11) : 51-52, 54-56. 1980
- TSCHIRCH, A.: Handbuch der Pharmakognosie. Bd. 1. 2. Tauch- nitz, Leipzig. 1913
- WALLER, G. R.; MANGIAFICO, S.; RITCHEY, C. R.: A chemical investigation of Aloe barbadensis Miller. Proc. Ocla. Acad. Sci **58** : 69-75. 1978

Dorothea Swart
Dr.-Otto-Nuschke-Str. 2 B
DDR-7400 Altenburg

Suche gegen Bezahlung: *Agave megalacantha*, *utahensis*, *utah.* v. *eborispora* u. *virginica*, sowie *Echinocereus coccineus*, *mojavensis*, *roemerii melanacanthus*. Rüdiger Mattern, Hasselberger Steige 7, D-6981 Hasloch/M.

Suche für Diplomarbeit Literatur, Information u. Dias, bzw. Bilder von *Schlumbergera trunc.*-Hybr. u. *Rhipsalidopsis*-Hybr. Einsendungen werden auf Wunsch zurückgeschickt. Walter Uellenberg, Dippehäuserstr. 3/1, D-6222 Geisenheim

Kaufe *Lophophora williamsii*, var. *lutea*, eindeutig gelb blühend (nicht nur gelblich). Rudolf Huber, Feldstr. 12, CH-3604 Thun, Tel.: 0 33 / 36 01 50 abends

Echinopsis Hybriden gesucht: Apricot 301, Manco Capac 337, Dusk 356, Tupac 348, Apancay 349, Apricot Delight 297, nur Kindel oder noch kleine Pflanzen. Angebote an: Ralph Schneider, Kurfürstenstr. 92, D-5400 Koblenz

Verkaufe die Jahrgänge 1980 und 1981 der KuaS, VHB DM 20.—. Norbert Gatzemann, Reiherstieg 52, D-2400 Lübeck, Tel.: 04 51 / 79 17 45

Suche gegen Bez. Ableger, Jungpflanzen, Mutterpflanzen von Weihnachtskakteen, weiß, gelb, d'rosa blühend. Betty Radtke, Criesbacherstr. 21, D-7119 Niedernhall

Kleinanzeigen

Bitte beachten Sie die Hinweise für Kleinanzeigen in Heft 1, Seite 23

EINLADUNG

zur 26. Internationalen Bodenseetagung der Kakteenfreunde

am 29. und 30. September 1984
in Überlingen am Bodensee.



Die Veranstaltung steht unter der Schirmherrschaft der Deutschen Kakteen-Gesellschaft e.V. und findet im Kursaal beim Park am See statt.

Quartierwünsche sind bis 1. September 1984 ausschließlich an die Städtische Kurverwaltung - Amtlicher Zimmernachweis -, Landungsplatz 7, D-7770 Überlingen am Bodensee (Tel. 075 51 / 40 41) zu richten.

Programm:

Samstag, 29. September 1984

Nachmittags Eintreffen der Gäste, Teilnahmemöglichkeit am Kurkonzert und Beisammensein im Badhotel beim Kursaal. Dort kann auch das Abendessen eingenommen werden.

Ab 18.00 Uhr Verkauf von Pflanzen, Zubehör und Büchern durch die Firmen Kakteen-gärtnerei Mayen, K. u. U. Kriechel, Mayen; Kakteen Piltz, Düren-Birgel; Friedl König, Überlingen und Flora-Buchhandel, M. Steinhart, Titisee-Neustadt, in der Vorhalle zum Kursaal.

18.30 Uhr Lichtbildervortrag von Klaus Schäfer, Überlingen „Interessante Kakteen aus Mexiko und den USA in Kultur“

20.00 Uhr Lichtbildervortrag von Jörg Piltz, Düren-Birgel „Ein Beitrag zur Kakteenvegetation Argentinien“

Anschließend geselliger Gedankenaustausch, evtl. Teilnahme an einer Tanzveranstaltung im Badhotel.

Sonntag, 30. September 1984

8.30 Uhr Begrüßung der Teilnehmer

9.00 Uhr Lichtbildervortrag von Dieter Hönig, Titisee-Neustadt: „Einige Bemerkungen über die Gattung *Schlumbergera* und ihre Hybriden“

10.15 Uhr Lichtbildervortrag von Werner Uebelmann, Wohlen „Brasilien Kakteen - aus erster Hand“

Während des ganzen Sonntagmorgen Verkauf von Pflanzen, Zubehör und Literatur in der Vorhalle zum Kursaal.

Teilnehmergebühr 4.— DM

Programmänderungen vorbehalten.

Deutsche Kakteen-Gesellschaft e.V.
Im Auftrag
Ewald Kleiner

Suche: Reb. albopectinata, - steinmannii, Weingartia sucrensii, Pedioc. mariae, div. Sulcoreb., Frailea schillintiana, Mam. sp. „Rio Papagaio“, - sp. aguillilla Rep. 1046, Opuntia clavarioides. Angebote an: Bernd Flury, Hammerstr. 41 c, D-4400 Münster

Eden-Gewächshaus Typ 68 (255 x 192 cm) mit Stahlfundament und Einfachverglasung (1 Jalousielüfter) sowie 2 Tische (179 x 60 cm, 80 cm hoch) zu verkaufen. Hans Kümmler, Hansmannstr. 19, D-4600 Dortmund 50, Tel.: 02 31 / 75 20 15

Suche Cochemia haley (Saatgut oder Pflanzen). Wer kennt Bezugsquellen? Günter Ellenberg, Oststr. 13 a, D-4800 Bielefeld 1, Tel.: 05 21 / 6 20 91 oder 29 61 03

Lobivien, Echinopsen. Jungpflanzen aus Aussaaten und Vermehrungen abzugeben. Näheres gegen Freiumschlag. Lothar Kral, Lipper Weg 193, D-4370 Marl

Suche KuaS-Jahrgänge 1962 und älter sowie Heft 12/69, Heft 1/70 und Heft 8/70. Angebote mit Preisvorstellung an: Gerhard Klumpp, Schillerstr. 4, D-7524 Östringen 2, Tel.: 072 59 / 12 19

Wer gibt überzählige Echinopsen gegen Portoerstattung ab? Z. B. E. multiplex, oxygona, eyriesii, tubiflora, auch Hybriden, u. a. Vera Kolbeck, Burgfeldenstr. 30, D-7480 Sigmaringen / Gutenstein, Tel.: 075 70 / 12 41

Suche Samen von winterharten Agaven, spec. Agave megalantha gegen Bezahlung. Wilfried Metzger, Blankeneser Landstr. 29, D-2000 Hamburg 55, Tel.: 0 40 / 86 53 45, Mi.-So. v. 12 Uhr bis 17 Uhr

Suche Echinopsis-Hybriden. Über Ihr Angebot mit Angaben über die Blüten und einer Preisvorstellung freut sich: Josef Lux, Heldstr. 3, D-5541 Ormont

ANZEIGENSCHLUSS

Für KuaS 10/1984
spätestens 30. August hier eingehend.

EPIPHYLLUM HYBRIDEN, Jungpflanzen und Stecklinge alle Farben. Kurt Petersen, Klosterkamp 30, D-2860 Osterholz-Scharmbeck, Telefon (0 47 91) 27 15

ACHTUNG KAKTEENFREUNDE!

Angebot A Schädlingsbekämpfungssset

10 gr Chinosol Tabl.
50 gr Aaterra
100 gr Aatiram
50 gr Benomyl
100 ccm Previcur
250 ccm Aadimethoat syst.

kompl. nur DM 69.-

Angebot B Topf-Set

100 Ecktöpfe 5 x 5 cm
100 Ecktöpfe 6 x 6 cm
50 Ecktöpfe 7 x 7 cm
50 Ecktöpfe 8 x 8 cm

25 Ecktöpfe

10 Ecktöpfe

10 Ecktöpfe

kompl. nur DM 42.-

Angebot C Düng-Set

1 Liter Sukural
1 kg Hortal
1 Dose Vitola (250 gr)
1 250 ml Wuxal
1 Dose ph-Tabletten
1 Liter Anti-Kalk
1 250 gr Radigen

kompl. nur DM 44.-

Sonderangebote für Monat August 1984

Angebot D Pflanz-Set

12 Liter Kakteenerde
6 Liter Aussaatsubstrat
500 gr Holzkohle 1-2 mm
500 gr Holzkohle 0-0,5 mm
100 gr Holzkohlenstaub
1 Stück Pikierpinne
50 gr Wurzelfix
6 Liter Perlite
100 Stück Etiketten 1,3 x 6
100 Stück Etiketten 1,3 x 8
1 Stück Etikettenschreiber

kompl. nur DM 34,50

SIEGHART SCHAURIG, Kakteen-Zubehör-Versand

Daimlerstraße 12 · D-6452 HAINBURG · Industriegebiet · Telefon (0 61 82) 56 95

CACTI CO.

Kakteen Sukkulanten Tillandsien

Ca. 500 Arten im Angebot

Versandkatalog kostenlos !!! Gildestr. 5 4250 Bottrop

Sammeln Sie diese Arten? — Astrophytum, Copiapoa, Corryphanta, Echinocereus, Escobaria, Gymnocalycium, Horridocactus, Mammillaria, Matucana, Neoporteria, Notocactus, Parodia, Submatucana, Weingartia und viele weitere Arten, oder Tillandsien.

Schreiben Sie uns und legen eine —,50 DM Briefmarke im Brief bei, und Sie erhalten umgehend unsere Pflanzenliste 1984.

Rolf Kühn, Am Bietigheimer Weg 10, D-7556 Ötigheim, Telefon 072 22 / 2 30 71

WOLLEN SIE . . . Ihre Kakteenliteratur verkaufen?

Ich suche alles über Kakteen und andere Sukkulenten! Zur Vervollständigung meiner privaten Bibliothek nehme ich sowohl Einzelstücke als auch ganze Literatursammlungen.

Ankauf – Verkauf – Tausch

Siegfried Janssen, Postfach 0036, Weserstr. 9
D-2893 Burhave, Telefon: 0 47 33 / 12 02

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

Abbey Garden Press, PO-Box 3010

SANTA BARBARA / Calif. 93105, USA

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

DER KAKTEENLADEN

VERSANDGESCHÄFT

bedarfsartikel fachliteratur

URLAUBSLEKTÜRE FÜR NOCH MEHR URLAUBSFREUDEN! – Hier ist ein weiterer Auszug aus unserer Hobby-Bibliothek '84

Cullmann, Götz, Gröner / Kakteen, 340 S., 404 F.-Fot., Großformat, DM 98.—; Eggli (Hrsg.) / Die Gatt. Turbinicarpus, 42 S., 17 farb., DM 18.—; Lamb / The Illustrated Reference on Cacti a. o. Succ., engl., Bde. 1-5, pro Band DM 40.—; Leuenberger / Die Pollenmorphologie der Cactaceae, 321 S., 232 SW.-Fot., DM 60.—; Esser / Vegetationsglied. u. Kakteenvegetat. von Paraguay, 113 S., 76 Abb., DM 42.80; Nel / Lithops, (1946), 314 S., 120 Fot., 43 Farbtat., DM 120.—; Pilbeam / Haworthia and Astroloba..., 167 S., 287 Fot., DM 86.—; Pilbeam / Mammillaria..., 176 S., 314 Fot., DM 86; Rauh / Die großartige Welt der Sukk., 189 S., 730 Abb., DM 118.—; Rauh / Kakteen an ihren Standorten, 224 S., 784 Abb., DM 118.—; Reynolds / The Aloes of South Africa, 616 S., 650 Fot., 4 A., 82, DM 140.—; Ritter / Kakteen in Südamerika, Bd. 1, DM 45.—; Bd. 2, DM 55.—; Bd. 3, DM 47.—; Bd. 4, DM 51.—; Rizzini / Melocactus no Brasil, 142 S., 77 SW.-Fot., portug., DM 24.—; Salm Dyck / Cactaceae in Horto Dyckensi Anno 1849, 267 S., lat., Bonn 1850, Reprint 1980, DM 65.—; Schumann / Iconographia Cactacearum, Reprint, Lief. 1, DM 55.—; Lief. 2-6, je DM 45.— (weitere Lief. folgen).

Dies ist nur ein kleiner Auszug aus unserer HOBBY-BIBLIOTHEK 1984 (siehe auch Inserat im Juli-Heft!), die komplett etwa 160 Titel umfaßt. Die meisten Bücher sind kurzfristig ab Lager lieferbar. Fordern Sie unser Gesamtverzeichnis doch einmal an.

Übrigens, wir kaufen ständig antiqu. Kakteenliteratur. Nutzen Sie die Gelegenheit zur Aufbesserung Ihrer Urlaubskasse!

JÖRG KÖPPER

LOCKFINKE 7

D-5600 WUPPERTAL 1

TEL. (02 02) 70 31 55

Nur Versand, kein Ladengeschäft!

KAKTEEN - Literatur von Buchhandlung Ziegler

1 Berlin 30

Potsdamer Straße 180

Ruf (0 30) 2 16 20 68



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



bisnaga

KAKTEEN-KULTUREN
6749 Steinfeld
Tel. (063 40) 1299

Auf einer Fläche von 2500 m² unter Glas finden Sie mehr als 1000 verschiedene Kakteen und eine Auswahl gesuchter Sukkulenten.

Spezialität sind vegetative Vermehrungen rarer Liebhaberkakteen auf festen Unterlagen. Preis und Versandliste bitte anfordern. Der Betrieb ist wochentags von 8 – 17 Uhr geöffnet. Besuche am Wochenende nach telefonischer Vereinbarung.



Wasserburger Weg 1/2
D-8870 Günzburg KS 8
Tel. (0 82 21) 3 00 57 / 58

Schlachter

Die Freizeitoase für den Gartenfreund

3 Gewächshausprogramme

Von der preiswerten, soliden, einfachen Ausführung bis zur thermisch getrennten, eloxalveredelten Aluminium-Konstruktion für höchste Ansprüche - mit realer Heizkostenersparnis 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.



Elektro-Umluftheizung

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

Fordern Sie ausführliche Informationen an!



Schlachter

Kakteen vom Liebhaber für Liebhaber

besonders **Mammillarien** und **Parodien**, aber auch **Aylosteren**, **Mediolobivien** und **Rebutien**. Stark bestachelte 3-5 jährige Pflanzen. Liste gegen Freibrief. - Prof. Dr. H. Ebel, Oberhaardter Weg 27, D-1000 Berlin 33, Telefon 030 - 826 14 48

NEU! NEU! NEU! NEU! NEU! NEU! NEU! NEU!

Die Gattung **TURBINICARPUS**.

Eine Zusammenstellung wichtiger Arbeiten in deutscher Übersetzung.
vii + 51 S., 4 Farbtafeln, broschiert.
SFr. 15,-

Doris Evans: **SAGUARO**.

56 S., über 90 Farbbilder; 8 S. deutsche Übersetzung. SFr. 17.30
Eine einmalige Broschüre über das Leben des Saguaros von der Keimung bis zum Tod. Ideal als Geschenk!

Erhältlich durch:

Buchhandlung und Verlag Urs Eggli,
Lerchenbergstraße 19,
CH-8703 Erlenbach ZH, Schweiz

Bitte keine Vorauszahlungen.

Wir würden uns freuen

wenn Sie unsere Gärtnerei besuchen,
wenn Sie bei uns schöne Pflanzen finden,
wenn Sie nicht am Montag kommen,
wenn Sie uns seltene Pflanzen oder Ihre Sammlung anbieten.
Täglich, auch Sonn- + Feiertags 9 bis 18 Uhr geöffnet.
(Außer Montag).

KAKEENGÄRTNEREI KLEIN MEXICO

D-2067 Reinfeld/Holst., Heckkathen 2, Tel. 04533/1093

K A K T E E N - K A T Z E

Kakteen - Sukkulenten und Tillandsien

geöffnet: Samstag + Sonntag 9 bis 13 Uhr
Werktags ab 17 Uhr oder nach Vereinbarung.

Rüdiger & Christine Katze

D-4175 Wachtendonk-Wankum,
Grefrather Str. 26, Tel. 0 28 36 / 4 83

An der Autobahn Duisburg-Venlo, Abfahrt Wachtendonk-Wankum

Bitte Pflanzenliste anfordern!

Kakteengärtnerei H. RÜSCHHOFF

Merscher Weg 10, D-4406 Drensteinfurt 1
Telefon 025 08 / 88 15

Geöffnet: Mo. - Fr. 8 - 18 Uhr, Sa. 8 - 13 Uhr

Bleicher-Kakteen

Nachtrag zur Pflanzenliste II / 84

Coryphantha spec.

fa. lutea (chlorophyllfrei) ø 4.-- DM

Lobivia laui 4.-- DM

Mammillaria lenta 6.-- — 16.-- DM

Thelocactus wagnerianus

fa. cristata ø 5.-- DM

Brachystelma pygmaeum 5.-- DM

Cotyledon wallichii 45.-- DM

Portulacaria afra 3.-- DM

Portulacaria afra foliis variegatis 3.-- DM

Senetio haworthii 3.-- DM

Stapelia olivacea 4.-- DM

Mühlweg 9

D-8721 Schwebheim

Telefon 0 97 23 / 71 22



SPECIALGÄRTNEREI FÜR HOBBYISTEN UND SAMMLER

Große Auswahl, immer etwas Neues!
Federzeichnungen von Carla Wolters
Dia-Shows (nur samstags)
Bitte Pflanzenliste anfordern!

Geöffnet: Dienstag, Mittwoch, Donnerstag, Freitag und
Samstag von 9.00 bis 12.00 Uhr und von 13.00 bis 18.00 Uhr

HOVENS cactuskwekerij

Markt 10, 5973 NR LOTTUM/Holl.
Tel. 003 147 63 - 1693



DISCOCACTUS
PUGIONACANTHUS

VOSS «THERMO» GEWÄCHSHAUS

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

Vollwärmeschutz: Abstrahlflächen mit witterungsbeständigen HOSTALIT-Kunststoffverblendungen gegenüber der Außenluft abgeschirmt. Alle wärmesparenden Verglasungsarten einsetzbar!

Qualität: 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!

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

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

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



plexiglas



VOSS «THERMO» WINTERGARTEN

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

Wohnraumerweiterung - Pflanzgarten - Energieersparnis
Durch modulare Bauweise äußerst preiswert. Alle Sondermaße und Sonderkonstruktionen. Wir übernehmen komplette **Planung und Ausführung!**

Fordern Sie Sonderprospekt „Wintergärten“.

VOSS «THERMO» FRÜHBEETE

Aluminium-Konstruktion: stabil und wartungsfrei; alle Größen und Längen – beliebig erweiterbar!

Isolier-Verglasungen: Plexiglas, Stegdoppelplatten, 10 Jahre Garantie; Sommer/Winter-Einsatz möglich.

Automatische Belüftung: stromloser Betrieb; preiswert und zuverlässig.

Sonderanfertigungen: jederzeit möglich: schicken Sie Ihre Zeichnung – wir geben Ihnen unser Angebot.

Fordern Sie Sonderprospekt „Frühbeete“!

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



VOSS

BESUCHEN SIE UNSERE STÄNDIGE AUSSTELLUNG!

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

BAUSÄTZE ZUR SELBSTMONTAGE

CAC. Y SUCC.

CHRISTIAN BUTSCHEK

A-1100 Wien-Oberlaa, Leopoldsdorfer Straße 59

Besuche: Samstag 9 - 18 Uhr

Telefon A: - 02 22 - 68 52 - 672 · von BRD und CH: 00 43 - 2 22 - 68 52 - 672

Einige besondere Raritäten aus unserem Sortiment:

Preise in ÖS

LOPHOPHORA

williamsii var. *jourdania* (rote Blüte) ø 70.—

NAVAJOA

fickenisii ø 70.— — 100.—

maia ø 70.— — 100.—

peeblesiana ø 70.— — 100.—

PEDIOCACTUS

knowltonii ø 60.—

paradisei ø 90.—

UTAHIA

sileri ø 80.—

TURBINICARPUS

roseiflorus ø 80.—

OBREGONIA

denegrii ø 60.— — 100.—

SCLEROCACTUS

glaucus ø

intermedius, Form A ø

intermedius, Form B ø

whipplei ø

wrightii, Form A ø

wrightii, Form B ø

polyancistrus

Zahlbar nach Erhalt der Sendung. — Lieferbar sind je nach Art ca. 50 - 200 Stück. — Der Versand erfolgt in der Reihenfolge der Bestelleingänge. Sichern auch Sie sich durch schriftl. Bestellung oder Anruf Ihre Pflanzen.

Schöne Kakteen für den Liebhaber

Geöffnet haben wir täglich von 13 — 19 Uhr
außer Montags.

Neue Liste ist seit Februar 1984 erhältlich.

Nordmann Leni, Kakteenzucht

Landwehrstr. 124, D-4712 Werne, Tel. 0 23 89 / 55 50

British Cactus & Succulent Society

(Nachfolgerin der NCSS und CSSGB)

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

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

VOLLNÄHRSAZ nach Prof. Dr. Franz BUXBAUM

für Kakteen und andere Sukkulenten.

Alleinhersteller: Dipl.-Ing. H. ZEBISCH,
chem.-techn. Laboratorium, 8399 NEUHAUS / Inn

Sukkulentengarten Ing. H. van Donkelaar

Lantje 1 a · Postbus 15 · NL-4250 DA Werkendam · Holland

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

ÜBER 20 JAHRE

Orchideen-Kulturbedarf

für die moderne Orchideenkultur

Nährboden der Original SBL-GD-MS-Reihe

Aussaatlabor-Einrichtung

Orchid-Quick - Orchid-Chips

Orchid-Keiki Fix

Thermolux Wärmeunterlagen

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) - Tel. 07651/2510 + 5010

NEU NEU NEU „Kakteen“ von Dr. W. Cullmann, Dr. E. Götz und Prof. Dr. G. Gröner **DM 98.-**

Völlig neubearbeitete und neugestaltete 5. Auflage 1984 - 338 Seiten mit 404 Farbfotos und 50 Zeichnungen. - Großformat -

Doreen Court: „Succulent Flora of Southern Africa“ **DM 85.-**

R. Allendyer: „Ceropegia, Brachystelma & Riocreuxia in Southern Africa“ **DM 85.-**

D.O. Wijnands: „The Botany of the Commelins“ **DM 140.-**

in englisch

Seit 15 Jahren läuft und läuft die



**»HaCeHa«
Teilentsalzung**

Weiches Wasser mit einem pH-Wert von 5-5,5 für Ihre Orchideen, Kakteen sowie alle exotischen und einheimischen Pflanzen als Gieß- und Sprühwasser. Bestens auch für Ihr Aquarium geeignet!

**»HaCeHa«
D. Schneckenburger
Zoo-Fachkaufmann
Berliner Str. 27
7247 Sulz a. N.
Tel.: (0 74 54) 10 66**

Anschluß an die Wasserleitung mit Regeneriereinrichtung für schwache Salzsäure Prospekte kostenlos!

Wir brauchen Platz für unseren Nachwuchs – Sie profitieren von unserem Sonderangebot!

Frei Haus

10 Kakteen, nur 1. Wahl, gar. blühhfähig 35,-

20 Stück 60,-

10 Kakteen dto., größere Pflanzen 50,-

20 Stück 90,-

10 Schaupflanzen 100,-

jeweils **10 bzw. 20 Arten** zus. 3-6 Gattungen inkl. **Seltenheiten**; persönliche Wünsche werden berücksichtigt. Liste Nr. 7 (viele Neuzugänge!), Tillandsien-, neue Orchideen-Liste – kostenlos!



Kakteen-Orchideen

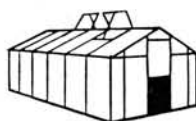
Mareike von Finckenstein

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

Hoyas – Senecio – Crassulas – Ceropegias

Bitte Preisliste anfordern.

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



Kleingewächshaus Typ 300 / 450

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

K. u. R. Fischer oHG

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

Kakteen – Sukkulenten

Sämlinge, Jungpflanzen, Stecklinge

Handelsware und Raritäten



Klaus Hirdina

Schulstraße 46

D-6104 Seeheim

Bitte Angebotslisten anfordern oder Ihren Besuch anmelden - Tel. 0 62 57 / 8 45 73

Eine Fundgrube für Kakteenliebhaber!

Wir kultivieren Kakteen und andere schöne Sukkulenten auf über 1200 qm. Unsere Pflanzen werden hart gezogen, wir verkaufen unsere Pflanzen ausschließlich in Tontöpfen. Bei uns finden Sie preisgünstige Pflanzen vom Sämling bis zur ausgewachsenen Schaupflanze. Ein Besuch würde uns freuen. Sie finden uns in der Schweiz an der N 1 Ausfahrt Aarau-Ost.

Keine Liste

Kein Versand



**KAKTEEN GAUTSCHI
CH-5503 SCHAFFISHEIM**



00 41-64-51 87 24



Kakteen Centrum Oberhausen

Inh. Heinz Vermaseren · D-4200 Oberhausen-Alstaden
Flockenfeld 101 (neben dem Friedhof)
Telefon: 02 08 / 84 60 37 und 0 28 23 / 33 95

Blossfeldia: atroviridis, liliputana, campaniflora,
pedicilata, sp. surensensis

DM 5,-- — 7,50

Cephalocleistocactus: ritteri DM 5,-- —

Mediolobivia eos, gonjianii DM 3,50 — 7,50

Neoporteria: gerecephala, laniceps, mammillario-
des, rapifera, wagenknechtii und
viele andere DM 5,-- — 7,50

außerdem große Knize-Sendung eingetroffen, mit
vielen Neuheiten und Seltenheiten.

Kommen Sie — auch weite Wege lohnen!

Geschäftszeiten: Dienstagnachmittag und Samstag

Keine Liste — kein Versand — Kommen Sie — Auch weite Wege lohnen.



PREISINFORMATION

Vierkanttöpfe, Kunststoff, stabile Ausführung, niedere Form

Art.-Nr.	Größe	DM pro 100 Stück		Kartoninhalt	DM	Kartoninhalt	DM
		d'grau	braun	d'grau		braun	
24	6	5,--	7,35	1000 Stück	44,30	650 Stück	39,81
25	7	6,60	9,85	900 Stück	57,46	650 Stück	53,43
26	8	7,60	12,80	1000 Stück	65,11	750 Stück	80,10
27	9	8,--	14,90	690 Stück	49,90	750 Stück	96,75
28	10	11,11	20,91	720 Stück	72,--	600 Stück	104,70
29	11	18,60	23,75	300 Stück	50,50	380 Stück	75,--
30	13	33,10	44,--	280 Stück	88,24	280 Stück	104,50

Vierkantcontainer, Pikierkisten, Saatschalen, Stecketiketten und Torftöpfe im Preis seit 2. 5. 84 unverändert
(siehe Heft 5, vorletzte Seite).

Art.-Nr. 2701
Natürliche
Größe

Jetzt können Sie Ihre
Kakteensammlung at-
traktiv beschriften mit
unseren Spezialetiket-
ten in Trapezform, ge-
eignet für horizontale
Beschriftung, in Kunst-
stoff, weiß, 0,4 mm
stark.

100 Stück DM 2,--
500 Stück DM 9,50
1000 Stück DM 17,50
5000 Stück DM 78,--

oder unser **Einführungsangebot bis**
30. 9. 1984:

500 Stück weltweit für DM 12,-- oder
1000 Stück weltweit für DM 20,-- bei
Vorauszahlung, Preis einschl. Porto
und Verpackung.

Außerdem neu in unserem Angebot:

Art.-Nr. 7081 Pikierpinzette 15 cm, abgewinkelte Spitze, ver-
nickelt

1 Stück DM 11,90 netto

Art.-Nr. 7086 Kakteen- und Topfzange, 20 cm, abgewinkelte
Spitze - 1 Stück DM 10,95 netto

Kunststoff-Gewächshausuntersetzer mit 4 cm hohem Rand,
ganz besonders preiswert!

	ø	100 St.	25 St.	1 St.
Art.-Nr. 964	12 cm	DM 16,--	DM 4,50	DM -20
Art.-Nr. 965	14 cm	DM 19,--	DM 5,50	DM -25
Art.-Nr. 966	16 cm	DM 28,--	DM 7,50	DM -33

alles Nettopreise

TOPFPFLANZENZUBEHÖR - SCHNELLVERSAND

FRIEDL KÖNIG

RAUHHALDE 25 D-7770 ÜBERLINGEN TEL. 0 75 51 / 59 35



Ein reichhaltiges, ausgesuchtes Sortiment an Kakteen und anderen Sukkulenten finden Sie jederzeit bei uns. Wir führen Europas größtes Kakteen-sortiment.

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

Lilienstr. 5 - D-7053 Kernen i. R. (Rommelshausen) - Tel. (07151) 41891

Nachtrag zur Pflanzenliste 1984/85:

	DM
Brasilicactus graessneri v. flaviflorus	9,-- — 10,--
Denmoza rhodantha	9,--
Discocactus bahiensis	18,--
Echinocereus dubius	4,-- — 5,--
pentalophus	8,-- — 12,--
pulchellus	6,-- — 8,--

	DM
Mammillaria hahniana v. albiflora	8,-- — 13,--
theresae	5,-- — 9,--
Cotyledon paniculata	18,-- — 28,--
wallichii	18,-- — 26,--
reticulata	25,--

Öffnungszeiten der Gärtnerei: Dienstag bis Freitag 8.00 — 12.00 und 13.30 — 17.00 Uhr
Samstag 9.00 — 12.00 Uhr. Von Mai bis September freitags bis 18.30 Uhr.

SAMENLISTE 1983/84

Kakteen — Sukkulenten — Exotica
soeben erschienen!

Bitte auf Ihrem Geschäftspapier anfordern.
Von 1000 pro Sorte bis kg-weise. Viele
Neuigkeiten, auch winterfeste Sachen für
Freilandkultur in Mitteleuropa bis -40 Grad C.
Kein Kleinverkauf.

Hildegard Nase, Cactus Seeds Wholesale
2540 E. Ross-Place, Tucson,
85716 Arizona, USA, Tel. 602-326-1651

Betriebsferien 15. Juni bis 1. August
und 15. Dezember bis 5. Januar

KULTURSUBSTRATE (Sonderangebot für August 1984)

	mm	Sack	DM Vers.Pr.	DM Abholpr.
Bims mit Schiefergrus	1-5	35 l	9,50	8,50
LAVALIT-Korn	1-4	35 l	10,50	9,50
LAVALIT-Korn	3-7	35 l	9,50	8,50
Kakteenerde -BILAO-	0-5	40 l	17,00	16,00
(mineralisch organisch)				
Kakteenerde -BILAHYD-	0-5	40 l	19,00	18,00
(rein mineralisch)				

Rund- + Ecktöpfe im Original-Karton preisgünstig
Bei Versand hohe Frachtkosten! Sammelbestellungen u. Selbstab-
holung ist u. U. von Vorteil! Preisliste Nr. 3/1980 mit Ergänzung wei-
terhin gültig. Die vorstehenden Preise incl. MWST. u. Verp., ab Lager
7504 Weingarten/Baden.

M. Gantner, Naturprodukte · Telefon 072 44 / 87 41
Ringstraße 112 · D-7504 Weingarten bei Karlsruhe

Lageröffnung Montag — Freitag, außer Mittwoch von 15.00 — 18.30 Uhr.
Oder nach Vereinbarung. Samstag 9.00 — 14.00 Uhr. Bei Vorbestel-
lung auch Sonntag von 10.00 — 12.00 Uhr.



Kakteen
Iwert · Kriens

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

Keine Pflanzenliste

Keine Preisliste

Wir freuen uns auf Ihren Besuch.

