

Kakteen

und andere Sukkulente

M 6000 E

Heft **12**

Dezember **1986**

Jahrgang **37**



Kakteen und andere Sukkulente

Monatlich erscheinendes Organ der als Herausgeber genannten Gesellschaften.

ISSN 0022 7846

Heft 12 Dezember 1986 Jahrgang 37

Zum Titelbild:

Opuntia bigelowii Engelman ist in der Colorado- und Arizona-Sonora Wüste beheimatet. Ihr Vorkommen beobachten wir bis auf 900 Meter Höhenlage vorwiegend an Südhängen mit vollster Sonnenbestrahlung.

Die strohgelbe Bedornung ist sehr attraktiv und hat schon manchen zu einer unliebsamen Bekanntschaft verleitet, denn ihren Namen, im Volksmund "Jumping Cholla" verdient sie mit Recht. Die Glieder lösen sich schon bei der leisesten Berührung, die mit Widerhaken versehenen Dornen dringen schnell in die menschliche Haut ein und lassen sich nur mit Mühe wieder entfernen. Sicher ein Grund dafür, daß dieser Kaktus in Sammlungen nicht häufig getroffen wird. Ein zweiter und wohl noch wesentlicher Grund für die Seltenheit sind die fast ausschließlich sterilen Früchte, das Samensammeln ist somit fast eine Unmöglichkeit.

Auch in der Natur vermehrt sich diese interessante Art nur vegetativ. Die abgebrochenen Glieder lassen sich leicht bewurzeln. Hildegard Nase

Foto: Maximilian Glas

Herausgeber:

Deutsche Kakteen-Gesellschaft e. V.
Postfach 0036, Weserstraße 9, D-2893 Burhave

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:

Rob Bregman	<i>Wir stellen vor: Matucana krahnii</i>	253
Helmut Antesberger	Pflanzenbewegungen	254
Richard Wolf	<i>Erstbeschreibung: Mammillaria guelzowiana</i> var. <i>robustior</i>	256
	<i>Neues aus der Literatur</i>	257
Helmut Rogozinski	<i>Beobachtungen am Wildstandort: Mammillaria microthele</i>	258
Heinz Hoock	Verbänderte Capricornen	260
B. E. Leuenberger	<i>Peniocereus striatus</i>	261
Norbert Zimmermann	<i>... und andere Sukkulente: Kedrostis africana</i>	262
	<i>Kleinanzeigen</i>	269
Werner Brügel	<i>Reisebericht: Organ Pipe Cactus National Monument in Arizona</i>	272
Herbert Straka	Nochmals zur Verzweigung der „Madagaskarpalme“ <i>Pachypodium lamerei</i>	274
Ivo Baras	Sukkulente und Sukkulentepflege in Dalmatien	275
Dorothea Swart	Sukkulente Heilpflanzen und ihre Inhaltsstoffe – <i>Sedum acre</i>	276
S. Kooy	<i>Wir empfehlen: Notocactus ottonis</i> var. <i>vencluanus</i>	280

Matucana krahonii (DONALD) BREGMAN

Vor einigen Jahren griff die Holländisch-Belgische Sukkulentengesellschaft "Succulenta" die Idee auf, Leute zusammenzubringen, deren Interesse über das normale Pflegen von sukkulenten Pflanzen hinausgeht. Diesem Aufruf folgten mehrere Personen. Während der ersten Zusammenkunft im Hause des damaligen Succulenta-Vorsitzenden H. RUBINGH wurde als erste Forschungsgemeinschaft die *Matucana*-Gruppe gebildet. Diese Gruppe, die sich sowohl aus wissenschaftlich geschulten Biologen als auch aus „normalen“ Liebhabern zusammensetzt, umfaßt sieben Mitglieder.

Unsere Absicht war, die Gattung *Matucana* Britton & Rose, inklusiv die Gattungen *Eomatucana* Ritter und *Submatucana* Backeberg und die Untergattung *Incaica* Ritter, taxonomisch zu bearbeiten, damit den Liebhabern nicht nur ein Überblick der Arten und Varietäten, sondern auch Hinweise für richtige Pflege, Schlüssel und verwandtschaftliche Beziehungen zur Verfügung stehen. Unsere Arbeit soll teilweise in der Zeitschrift "Succulenta" publiziert werden und der erste Teil ist bereits in der Juni-Ausgabe veröffentlicht worden.

Wir sind hauptsächlich auf Grund der Samenmerkmale zu der Überzeugung gekommen, daß die Gattung *Matucana* eine monophyletische Gruppe von Arten bildet, d. h. alle *Matucana*-Arten (inklusive *Eomatucana*, *Submatucana* und *Incaica*) lassen sich zurückführen zu einem gemeinsamen Ursprung. Wir teilen also nicht die Meinung von KIMNACH und DONALD, *Matucana* zu der großen Sammelgattung *Borzicactus* sensu Kimnach zu stellen. Verwandtschaftlich gibt es keine engen Beziehungen zwischen *Matucana* und *Borzicactus* sensu stricto. Deswegen ist es notwendig, die als *Borzicactus krahonii* beschriebene Art zu *Matucana krahonii* umzukombinieren:

Matucana krahonii (Donald) Bregmann comb. nov.

Basionym: *Borzicactus krahonii* Donald in: Cact. Succ. J. Amer. 51 : 52. 1979

Syn. *Matucana calliantha* Ritter, Kakteen in Südamerika IV : 1490 - 1491. 1981

Matucana calliantha Ritter var. *prolifera* Ritter, Kakteen in Südamerika IV : 1491. 1981



Unter Bewegungen von Pflanzen ist hier selbstverständlich keine Ortsveränderung also Fortbewegung gemeint. Wohl am ehesten sind uns aber die auffälligen Blattbewegungen der „Sinnespflanze“ (Mimose), lat. „*Mimosa pudica*“, die Bewegungen der Fangblätter des Sonnentaues und der Venusfliegenfalle bekannt. Die Mimose faltet schon bei ganz sanfter Berührung ihre Fiederblättchen nacheinander zusammen und läßt bei weiterer Reizung alsbald auch die Blattstiele erdwärts hängen. Die Fangblätter des einheimischen Sonnentaues sind mit klebrigen Tröpfchen, die auf Stielen sitzen, bestückt. Ein kleines Insekt, ein Stückchen Fleisch oder Käse veranlassen, daß sie sich langsam aber für unser Auge deutlich wahrnehmbar zusammenfalten. Die Fangblätter der Venusfliegenfalle hingegen klappen blitzschnell wie die beiden Hälften von Tellereisen um das Beutetier zusammen. Die genannten Bewegungen kommen durch schnelle Druckveränderungen in bestimmten Zellen zustande. —

Als mir vor geraumer Zeit ein Exemplar der amerikanischen Zeitschrift „Cactus and Succulent Journal“ in die Hände kam und ich die Beiträge nacheinander durchlas, fiel mir vor allem ein Artikel

mit dem Titel „Heliotropism of Cacti“ (Heliotropismus von Kakteen) (NOYES, 1950) auf. Der Autor beschreibt hier seine Beobachtungen, die er vorwiegend an Trichocereen gemacht hat. Ganz allgemein sind Tropismen durch Umweltreize verursachte Bewegungen von Pflanzen in die Richtung des auslösenden Reizes. Heliotropismus (helios griech. = Sonne) ist also eine unwillkürliche Bewegung eines Organismus oder Teile von ihm in die Richtung der Sonnenstrahlen. Soweit also bekannt, wird Heliotropismus durch einseitige Lichtreize ausgelöst. Die Reizaufnahme der oberirdischen Pflanzenteile beruht mit ziemlicher Sicherheit auf einer photochemischen (Lichtchemischen) Reaktion, also einer Lichtabsorption (Aufnahme) durch bestimmte Substanzen, meist aber Riboflavin (Vitamin B 2) und an den weiteren Prozessen sind Wuchsstoffe (Auxine) beteiligt. — Ein bestimmter Anteil des Tageslichtes, vor allem das energiereiche UV-Licht, kann Wuchsstoffe verändern und ihre Wirkung stören. So kommt es beispielsweise bei *Eriocactus leninghausii*, bei verschiedenen Echinokakteen und Ferokakteen zu einer Scheitelneigung gegen Süden bzw. gegen Südwesten. Da die Wuchsstoffe an der nichtbesonnten Seite un-

Matucana krahni

Die Geschichte dieser Pflanze, welche wir vielleicht als (Sub) *Matucana calliantha* besser kennen, kann wie folgt zusammengefaßt werden: Ungefähr zur gleichen Zeit (1964) entdeckten Wolfgang KRAHN und Friedrich RITTER diese schöne Art oberhalb des Rio Marañon in der Nähe von Balsas, Nord-Peru. RITTER schickte Samen nach Europa unter dem provisorischen Namen *Matucana calliantha*. DONALD beschrieb die Art 1979 als *Borzicactus krahni* nach dem Material, das von Alfred LAU gesammelt wurde. RITTERS Beschreibung seiner *Matucana calliantha* (Kakteen in Südamerika IV, 1981) kam also zwei Jahre später.

Wir haben festgestellt, daß die beiden Arten *Matucana krahni* Donald und *Matucana calliantha* Ritter identisch sind. Außerdem stammen beide vom gleichen Fundort. Damit hat die Artbezeichnung „krahni“ Priorität vor „calliantha“. Weil das Epitheton „krahni“ bisher nur mit dem Gattungsnamen „*Borzicactus*“ verbunden ist, wird die Art hier entsprechend umkombiniert zu *Matucana krahni* (Donald) Bregman.

RITTER beschreibt in seinem Buch ferner die Varietät *Matucana calliantha* var. *prolifera*. Ich kenne nur die Samen. Nach der Beschreibung sind die Samen verschieden, eine Auffassung die ich nicht teile, denn die von RITTER erwähnten Unterschiede liegen innerhalb der Variationsbreite der Art. Da ich aber die Pflanzen nicht kenne, werde ich „*prolifera*“ vorläufig nicht als Varietät anerkennen. Auch diese Varietät soll zu *Matucana krahni* gestellt werden. Zum Schluß sei noch erwähnt, daß *Matucana krahni* leicht zu pflegen ist und bereits als Jungpflanze reich blühen kann, mit langröhrigen roten Blüten. Die Wintertemperatur soll bevorzugt nicht unter 5° C kommen. Es gibt kurz- und langbedornete Formen. Also eine sehr empfehlenswerte und insbesondere für Anfänger geeignete Art. Ich danke Pierre BRAUN sehr für die sprachliche Korrektur des deutschsprachigen Manuskriptes.

Rob Bregman
Sikkelstraat 48
NL-1097 ZG Amsterdam

gehindert wirken können, auf dem angestrahlten Teil aber gehemmt werden, kommt es zu der schon erwähnten Kippung des Scheitels. Dreht man aber die Pflanze um 180° so bleibt der Scheitel nicht lange in Nordrichtung: oft schon nach wenigen Wochen zeigt er wieder nach Süden.

„NOYES stellt hierher aber auch Pflanzenbewegungen, die von der Reizrichtung unabhängig sind, die sogenannten Nastien“ — und führt als Beispiele das „. . . Öffnen und Schließen der Blüten von tagblühenden Kakteen; nachtblühende Cereen z. B. schließen aber ihre Blüten bei Tagesanbruch außer bei starker Bewölkung oder künstlicher Verdunkelung“.

Der genannte Autor geht aber besonders auf den Heliotropismus von Kakteendornen ein. „Bei den meisten Kakteen sind diese Dornenbewegungen kaum wahrnehmbar und nur mit Meßgeräten, wie einem Winkelmesser, feststellbar. Doch *Trichocereus pasacana* zeigt vor allem an Trieben, die ein Alter von 1 bis 2 Jahren haben, erstaunlich deutliche Dornenbewegungen. Nach etwa 4 Jahren hören diese Reaktionen auf die Sonneneinwirkung allmählich auf, und die Dornen stellen sich starr im rechten Winkel zu den Sonnenstrahlen; dieser Winkel wird sehr präzise während der stärksten Tageserwärmung um rund 14 Uhr erreicht. — An den jüngeren Trieben aber stellen sich die Dornen täglich aus der parallelen Richtung zu den einfallenden Sonnenstrahlen in eine abgelenkte Position und zwar ist diese Ablenkung im Frühling stärker als im Sommer“. Diese jahreszeitlich bedingte und stärkere Ablenkung hängt bestimmt mit dem größeren Saftdruck (Turgor) in den Zellen zu Beginn der Wachstumsperiode zusammen; mitverantwortlich ist sicher auch noch die flexiblere „Befestigung“ und die sich daraus ergebende größere Beweglichkeit der Dornen an den jüngeren Pflanzenteilen. Die Bewegungen von der Richtung zur Sonne in die abgelenkte Stellung erfolgt im Frühling in der ersten Stunde nach Sonnenaufgang, im Sommer in den beiden ersten Morgenstunden. Nach Sonnenuntergang dauert die Rückstellung der Dornen im allgemeinen länger. Natürlich versucht man immer wieder für diese Bewegungen und ihre Mechanismen eine einleuchtende Erklärung zu finden. Nach dem Studium einschlägiger Fachliteratur und eigener wissenschaftlicher Experimente und Beobachtungen nun meine eigene Theorie:

Im Tier- und Pflanzenreich gibt es eine Anzahl funktionslos gewordener Organe — diese „rudimentären“ Organe haben im Verlauf der Entwicklungsgeschichte (Evolution) ihre eigentliche Aufgabe verloren und gelten allgemein als nutzlose Anhängsel. Die Vorfahren der Kakteen waren zweifelsohne einmal Mesophyten (*Pereskia*, der „Urkaktus“ mit echten Laubblättern führt die Ahnenreihe der *Cactaceae*

bekanntlich an), die noch mit dem Chlorophyll in ihren Laubblättern Zucker und Stärke bilden konnten. Ganz allgemein sind Mesophyten Pflanzen, die auf mäßig feuchten Standorten wachsen und meist verhältnismäßig große Blätter aufweisen, die wenig behaart sind und relativ dünne oder keine Wachsüberzüge haben; als Beispiele gehören hierher Erbsen, Tomaten, Sonnenblumen. Relativ viele Mesophyten sind dafür bekannt, daß sie ihre Laubblätter in Sonnen- und Schattenstellung bringen können, wie zum Beispiel viele Efeuarten und besonders deutlich die „Kompaßpflanze“, *Lactuca serriola*.

Die Dornen der Kakteen waren einstmals Laubblätter und haben im Verlauf von Millionen von Jahren diese Aufgabe verloren und an den Stamm abgegeben. Sicher haben *Pereskien* noch die Fähigkeit, die Stellung ihrer Laubblätter je nach Lichtintensität mehr oder weniger stark zu verändern. Die echten Dornen aber könnten sich unabhängig von ihrem Funktionswandel (jetzt hauptsächlich Schutz vor Tierfraß) diese Bewegungseigenschaft erhalten haben. — Doch ganz funktionslos scheint mir die Dornenbewegung nicht zu sein — schräg zur Sonne stehende Dornen werfen Schatten, — wenn auch nur gering, — und dieser wandert von der Laufbahn des Lichtsponders abhängig, langsam über den Kakteenkörper hin, um immer wieder andere Bereiche zu beschatten. In ihrer Gesamtheit können die Schatten der Kakteendornen auf diese Weise eine Überhitzung und auch Verbrennungen des Pflanzenkörpers wirksam verhindern. —

Für Untersuchungen über den Heliotropismus von Kakteendornen eignen sich am besten Cereen mit möglichst langen Dornen. Nach eigenen Beobachtungen konnte ich Dornenbewegungen an besonders langbedornen Melokakteen und *Soehrensien* feststellen; diese waren allerdings nicht stark ausgeprägt.

Literatur:

- DENFFER, D. v., SCHUHMACHER, W., MÄGDEFRAU, K., EHRENDORFER, F. (1971): „Strasburger“, Lehrbuch der Botanik: 342–347. 30. Aufl., Gustav Fischer Verlag Stuttgart
MOHR, H. (1971): Pflanzenphysiologie: 226–243. 2. Aufl., Springer Verlag Berlin, Heidelberg, New York
NOYES, F. B. (1950): Heliotropism of Cacti, *Cact. Succ. J. Amer.* 22 (6) : 190–191
ROBARDS, A. W. (1974): Ultrastruktur der pflanzlichen Zelle, Thieme Verlag Stuttgart
SÄDING, H. (1952): Wuchsstofflehre, Thieme Verlag Stuttgart

Prof. Dr. Mag. Helmut Antesberger
Ignaz-Harrer-Straße 97
A-5020 Salzburg

Mammillaria guelzowiana WERDERMANN var. *robustior* WOLF **Eine neue Varietät aus Durango, Mexiko**

Richard Wolf

Bei einer unserer Erkundungsreisen durch das romantische Nazastal, fanden wir im Februar 1983 diese wunderschöne *Mammillaria*. Gemeinsam mit Echinocereen und Thelokakteen besiedelt sie in der Nähe von Rodeo einen Felshügel. Besonders durch die auffallend kräftigen und zahlreichen Mitteldornen unterscheiden sich diese Pflanzen deutlich von der uns bekannten *Mammillaria guelzowiana*. Daß sich die neue Varietät recht gut vermehrt, konnten wir aus dem großen Bestand am Fundort schließen. Auch die von uns ausgesäten Samen zeigten eine zufriedenstellende Keimfreudigkeit und die Nachkommenschaft ein einheitliches Aussehen.

Beschreibung:

Körper kugelig, vereinzelt sprossend, ca. 6 cm Ø. Randdornen etwas kürzer und größer als beim

Typ. Mitteldornen 3-7, gelb bis rotbraun, bis 2,5 cm lang, mitunter mehrere hakig.

Blüte wie beim Typ. Samen: 1,5 (2,5 mit Elaiosom) × 1,9 mm, schwarz, matt bis schwach glänzend, kahl, helmförmig, grubig, mit großem Anhang in der Hilum-Mikropylar-Region (Elaiosom). Verbreitung: Bisher nur von der Typuslokalität bekannt. Aus unserer Kulturerfahrung kann gesagt werden, daß *M. guelzowiana* var. *robustior* bei sonnigem Stand ihre prachtvolle Bedornung beibehält und in periodischen Schüben den ganzen Sommer über ihre schönen großen Blüten willig hervorbringt. Die Blühfreudigkeit zeigten sogar schon zweijährige Sämlingspflanzen.

An dieser Stelle möchten wir es nicht verabsäumen, Dr. W. TILL, welcher in liebenswürdiger Weise die lateinische Diagnose verfaßte und uns beratend zur Seite stand, herzlich zu danken.

Eine Wildpflanze von *Mammillaria guelzowiana* var. *robustior* in Blüte, ein Jahr in Kultur



Mammillaria guelzowiana var. *robustior* am Standort; rechts mit gelben und unten mit rotbraunen Mitteldornen

Mammillaria guelzowiana Werdermann **var. robustior** Wolf var. nov.

A typo spinalis robustioribus, centralibus 3–7, marginalibus brevioribus et quam typo validioribus, differt. Typus: Mexiko, est. Durango, valle de Rio Nazas, 3 km ad australem "Rodeo", ca. 1550 m s. m., 12.1.1986, leg. R. & F. Wolf 60/86, (WU).

Literatur:

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

PILBEAM, J. (1981): Mammillaria, B. T. Batsford Ltd. London



Richard Wolf
Dornbach 62
A-2392 Sulz/ Wiener Wald

Neues aus der Literatur

The new Growing the Mesembs

Ed Storms, Azle (USA: Texas): Ed Storms, Englisch, 58 S., reich farbig illustriert, broschiert mit farbigem Umschlag, Preis ca. Sfr. 19.–

Dem Liebhaber der "Mesembs", wie die Mittagsblumen umgangssprachlich nicht nur in den angelsächsischen Ländern genannt werden (als Abkürzung des alten botanischen Namens *Mesembryanthemaceae*), steht nicht allzuviel Literatur zur Verfügung, wenn wir einmal vom gewichtigen Tafelwerk Herres absehen. Ed Storms, der diese Pflanzen und deren Kultur wohl wie kein Zweiter kennt, hat bereits früher mit einer Schrift diese Pflanzen vorgestellt. Nun ist "Growing the Mesembs" in einer neuen und mehr als doppelt so dicken Ausgabe wieder erhältlich, durchwegs farbig illustriert.

Ein erstes kurzes Kapitel informiert den Leser über die Verhältnisse an den heimatlichen Standorten im südlichen Afrika und enthält eine schematische Karte mit den wichtigsten Ortschaften. Die folgenden Abschnitte sind den verschiedenen Aspekten der Kultur gewidmet (Erdmischungen, Pflanzung in Töpfen, Gießen, Licht, Temperatur und Luftfeuchtigkeit, Schädlinge und Krankheiten, Vermehrung durch Aussaat, Vermehrung

durch Stecklinge). Auch wenn alle Angaben zur Kultur auf Erfahrungen im sonnigen Texas beruhen, enthalten diese Abschnitte sicher auch für den mitteleuropäischen Sammler beherzigenswerte Ratschläge. Der Hauptteil der Broschüre ist den einzelnen Gattungen der Mesembs gewidmet, wobei nur die wichtigeren und in Kultur verbreiteten Gattungen berücksichtigt werden. Die Beschreibungen zu den einzelnen Gattungen sind fast etwas zu kurz und liefern in vielen Fällen kaum mehr als Anhaltspunkte. In den meisten Fällen ist eine Art der Gattung, meist in Blüte, illustriert. Eine Ausnahme stellt die Gattung *Lithops* dar, die wesentlich ausführlicher beschrieben wird. Von dieser Gattung werden nicht weniger als 144 Arten, Unterarten und Lokalformen auf 6 Doppelseiten farbig illustriert. Inwiefern diese Illustrationen allerdings bei der Identifikation unbestimmten Materials helfen, muß dahin gestellt bleiben.

Die Broschüre ist attraktiv aufgemacht, wozu vor allem die vielen Farbaufnahmen beitragen. Der englische Text ist relativ leicht verständlich, leider aber nicht ganz frei von Druckfehlern.

Urs Eggli

Mammillaria microthele MUEHLENPFORDT

Ein interessanter Fund im Staate San Luis Potosi Helmut Rogozinski

Mammillaria microthele wurde 1848 von MÜHLENPFORDT nach einer Pflanze unbekannter Herkunft in der Sammlung des Kakteengärtners HAAGE beschrieben. Seither ist über *Mammillaria microthele* viel geschrieben, gerätselt und spekuliert worden. Sie gilt bis heute als nicht zweifelsfrei geklärt.

Nachstehend zum besseren Verständnis die Wiedergabe der Originalbeschreibung (MÜHLENPFORDT 1848):

Graugrün, vielköpfig im Alter; Warzen fast gleichmäßig dick, nur wenig kegelförmig, mehr eine zylindrische Form zeigend, $3\frac{1}{2}$ Linien (7 mm) lang. Strahlenstacheln 22–24, borstenförmig, $1\frac{1}{2}$ –2 Linien (3–4 mm) lang, weiß, dicht an die Pflanze gedrückt. Centralstachel 2, kurz, 1 Linie (2 mm) lang, von weißer Farbe, der obere gerade ausgestreckt, der andere nach unten gerichtet.

Blumen weiß, in einem Kranz um den Scheitel hervortretend. Die Kelchblätter mit einem rötlich-gelben Mittelstreif. Beeren rot. Ausgezeichnet ist diese Art von den übrigen weißköpfigen durch die gedrängt stehen-

den schmalen Warzen, so daß die Stacheln den Körper ganz überstricken; durch die weißen Blumen und den im Alter mehrköpfigen Wuchs.

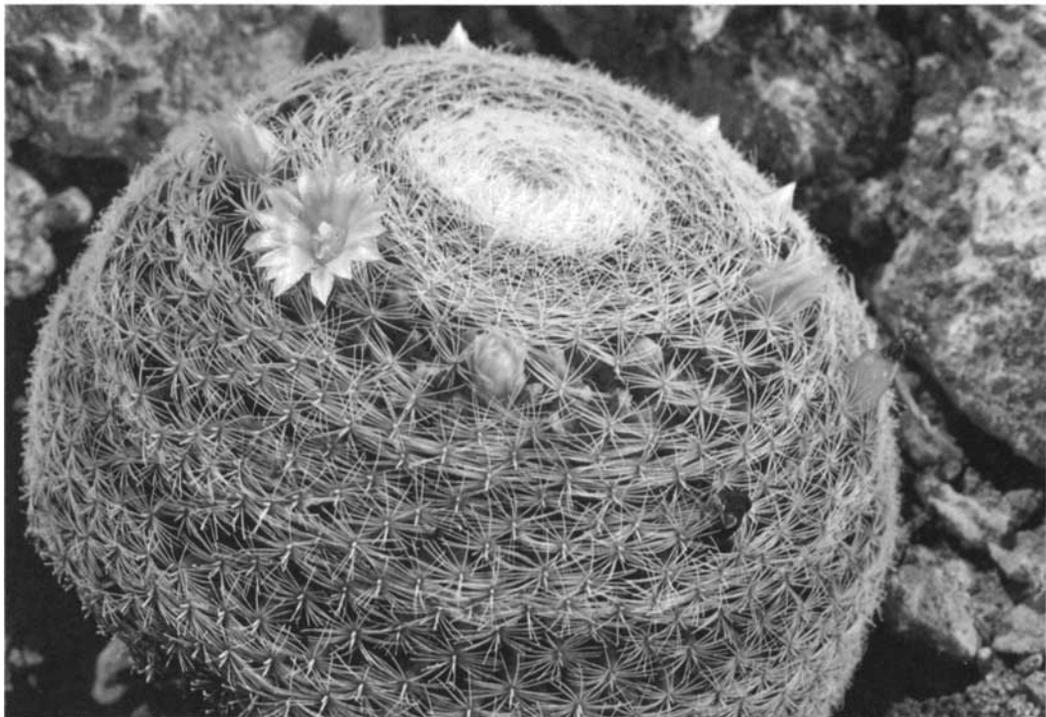
In der Sammlung des Herrn Haage. Vaterland unbekannt, doch wahrscheinlich Mexiko.

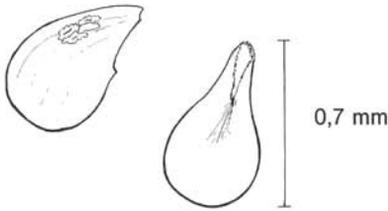
SCHUMANN führt *Mammillaria microthele* als unsichere Art an und bezieht sich in seiner Quellenangabe auf MONVILLE in FÖRSTERS Handbuch, obwohl ihm die Originalbeschreibung von MÜHLENPFORDT eigentlich bekannt sein mußte (SCHUMANN 1903).

CRAIG stellt *Mammillaria microthele* ebenfalls zu den wenig bekannten Arten und bemerkt, Samen wahrscheinlich schwarz (CRAIG 1945).

BACKEBERG folgt im wesentlichen den Angaben CRAIGS und führt *Mammillaria microthele* unter den nicht klassifizierten Arten auf. Er erwähnt TIEGEL, der in einer vollständigen Beschreibung angibt, Blüten einzeln um den Scheitel, was von BACKEBERG angezweifelt wird. TIEGEL gibt die Samenfarbe

Einzelkopf von *Mammillaria microthele* mit Blüte und Frucht





Samen von *Mammillaria microthele* aus der Nähe von Las Tablas, San Luis Potosi

mit „hellbräunlichgelb“ und die Heimat der von ihm besprochenen Spezies mit Coahuila bei Parras an. Laut seiner Angabe soll *Mammillaria microthele* selten mehr als dreiköpfig wachsen, meist jedoch nur einzeln (BACKEBERG 1961).

HUNT greift fast zwei Jahrzehnte nach BACKEBERG erneut die Problematik um *Mammillaria microthele* auf und schreibt: „Die echte weißblütige *Mammillaria microthele* scheint mir eine Form von *Mammillaria formosa* Galeotti ex Scheidweiler zu sein. Eine Pflanze von *Mammillaria formosa* sammelte ich östlich von Huizache 1973 (HUNT Nr. 8575). Diese lehnt sehr stark an *Mammillaria microthele* an, obwohl sie einfach geblieben ist“ (HUNT 1984).

Später schreibt HUNT:

„Diese Art war sehr unsicher und wird heute häufig mit einer attraktiven flachen vielköpfigen Pflanze ungewissen Ursprungs, welche eine Form der *Mammillaria formosa* sein könnte, gleichgesetzt“ (HUNT 1985).

Bei unseren Feldstudien im Februar und März 1986 in Mexiko sind wir auf eine *Mammillaria* gestoßen, von der wir annehmen, daß sie mit der echten *Mammillaria microthele* identisch ist:

Am 10. März 1986 fuhren mein Reisegefährte, Peter SCHÄTZLE und ich, von Rio Verde, San Luis Potosí, kommend in Richtung Las Tablas, La Libertad. Lehmwüsten wechselten ab mit Kulturland und Kalksteinbergen. Hin und wieder kamen wir durch abgelegene kleine Pueblos mit strohgedeckten Hütten aber mit Fernsehantennen auf den Dächern. Gelegentlich sah man sogar große Parabolantennen. Etwa auf der Höhe von Las Tablas im flachen steinigen Gelände am Fuß eines Kalksteinberges trafen wir auf eine weiße, dichotomisch teilende, große Polster bildende *Mammillaria*. Uns war klar, daß es sich bei unserer Entdeckung um etwas besonderes handeln müsse. Wir tippten zunächst auf *Mammillaria pseudoperbella* Quehl. Daß *Mammillaria pseudoperbella* für gewöhnlich einzeln wächst war uns zu diesem Zeitpunkt gedanklich nicht präsent.

Wieder in der Heimat, stellten wir fest, daß wir mit unserer Vermutung garnicht so verkehrt gelegen hatten. Immerhin werden ja *Mammillaria perbella* Hildmann ex Schumann, *Mammillaria pseudoperbella* und *Mammillaria microthele* in enger verwandtschaftlicher Beziehung zueinander gesehen, wenn gleich *Mammillaria perbella* tiefrosa blüht und Mam-



Mammillaria microthele im Habitat bei Las Tablas

millaria pseudoperbella, wie erwähnt, meist einzeln wächst. Im Gegensatz zu HUNT glauben wir, daß die verwandtschaftliche Beziehung zwischen *Mammillaria microthele* und *Mammillaria formosa* weniger eng ist. *Mammillaria formosa* teilt nicht dichotom sondern sproßt im Alter von der Basis her.

Diese von uns bei Las Tablas, San Luis Potosi, entdeckte *Mammillaria* stimmt in nahezu allen Einzelheiten, wie Bedornung und Blütenfarbe mit den Angaben in der Originalbeschreibung der *Mammillaria microthele* Muehlenpfordt überein. Und so gehen wir sicher nicht fehl in der Annahme, ein Habitat der echten *Mammillaria microthele* gefunden zu haben.

Auffallend an diesen Pflanzen ist die fast immer scharfkantige fünf- bis sechseckige Form der einzelnen Köpfe eines Polsters. Die einzelnen Köpfe haben einen Durchmesser von 3–7 cm, sie sind extrem flach und haben mit dem oberirdischen Stamm und der Wurzelrübe eine Länge bis zu 25 cm!

Die Samen von *Mammillaria microthele*, *Mammillaria perbella* und *Mammillaria formosa* zeigen untereinander nur geringe Unterschiede. Es sind die typischen Samen der Serie *Leucocephalae*, der alle drei Arten angehören, tropfenförmig mit einem scharfen Kiel auf der Ventralseite, hellbraungelb bis bräunlich, die Antiklinalgrenzen unregelmäßig Omega-unduziert, die äußeren Wände der elongierten Testazellen leicht eingesunken. Ein auf 10 cm zurückgeschnittenes Kopfstück bewurzelte sich später auf einem bimshaltigen Substrat sehr rasch und ist bei der derzeitigen Witterung (Juli 1986) zum wahren Dauerblüher geworden. Es teilt bereits wieder dichotomisch



hat ihre Rippenzahl bisher auf 31 erhöht. Bei leicht ovalem Körpergrundriß beträgt ihr Durchmesser 12 bzw. 14 cm. Ihr Vegetationspunkt ist inzwischen linienförmig auf etwa 2 cm verlängert (SCHRAMM, pers. Mitt.). Dieser an sich schon erstaunliche Fund hat zur Überraschung seines Entdeckers im Juli 1976 auch verbändert geblüht (HAAS, Pers. Mitt.). GLÄTZLE berichtet in diesem Zusammenhang ebenfalls von einer weiteren *A. capricorne*-Cristate aus der Umgebung von Cuatro Ciénegas. Es handelt sich hierbei um ein *Astrophytum capricorne* var. *niveum* (Kayser) Okumura, das die Kammform nach einer Scheitelverletzung gebildet hat.

Über Cristaten von coahuilen Astrophyten gibt es lediglich vereinzelte Literaturhinweise und diese betreffen meist Kulturpflanzen (KAYSER 1933, HAAGE/SADOVSKY 1957, SADOVSKY/SCHÜTZ 1979). Zwar hat angeblich FRIČ ein Exemplar von *Astrophytum coahuilense* (Moeller) Kayser entdeckt, aber diese Aussage ist nicht weiter belegt (SADOVSKY, 1979). Erst KLAUS dokumentiert 1976 solche Pflanzen. Wie bereits im Text zum Titelblatt angedeutet, wurden bisher von Capricornen keine Natur-Cristaten bekannt. Durch die Neufunde ist jetzt eine Lücke geschlossen worden, für die es keine ausreichende Erklärung gab.

Verbänderte Capricornen

Mit dem Titelbild des Juliheftes 1986 dieser Zeitschrift wurde ein *Astrophytum capricorne* (Dietrich) Britton & Rose vorgestellt, das bei den Lesern großes Interesse fand. Auf verschiedentlichen Wunsch hierzu einige ergänzende Informationen.

Die Pflanze stammt aus dem Formenkreis von *Astrophytum capricorne* wenig nördlich von Saltillo, Coahuila und steht jetzt zehn Jahre in Kultur. Sie

Literatur:

- HAAGE, W.; SADOVSKY, O. (1957): Kakteen-Sterne : 87, Verlag Neumann Radebeul
 KAYSER, K. (1933): Echinoc. (Astroph.) capricornis niveum var. n., Kakteenkunde (1) : 31
 KLAUS, W. (1976): Wuchsformen von *Astrophytum coahuilense* (Moellier) Kayser, Kakt. and. Sukk. 27 (7) : 160 - 162
 SADOVSKY, O. (1979): Kakteen mit zerstörter Symmetrie, Kakt. and. Sukk. 30 (5) : 121
 SADOVSKY, O.; SCHÜTZ, B. (1979): Die Gattung *Astrophytum* : 23, 153. Flora-Verlag, Titisee-Neustadt

Heinz Hoock
 Weingartenweg 35
 D-8300 Landshut

Mammillaria microthele

und hat Samen gebracht, der ausgezeichnet gekeimt hat, sodaß in nicht zu ferner Zukunft Nachzuchten dieser aparten Art den Mammillarien-Liebhabern zugänglich gemacht werden können.

Literatur:

- BACKEBERG, C. (1961): Die Cactaceae V : 3400 - 3401, Gustav Fischer Verlag Jena. 1961
 CRAIG, R. T. (1945): The Mammillaria Handbook : 334 Reprint, V. Auflage 1979, Ilkley Jorkshire

- HUNT, D. R. (1984): A new review of *Mammillaria* names D-K, Bradleya 2 : 78
 HUNT, D. R. (1985): A new review of *Mammillaria* names L-M, Bradleya 3 : 63
 MÜHLENPFORDT, F. (1848): Allg. Gartenzeitung 16 (2) : 11
 SCHUMANN, K. (1903): Gesamtbeschreibung der Kakteen : 600, Verlag J. Neumann, Neudamm

Helmut Rogozinski
 Aachener Straße 748
 D-5000 Köln 41

Peniocereus striatus (BRANDEGEE) F. BUXBAUM

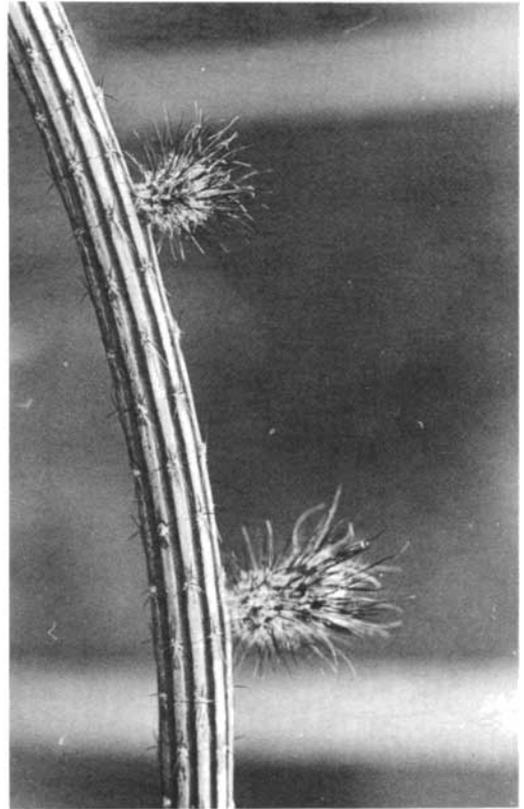
Zum Artikel von A. Hetzenecker,
Niederkalifornische Überraschung, *Kakt. and. Sukk.* 37 (7) : 147–148.1986

Die als „*Peniocereus* sp.?” abgebildete Pflanze ist *Peniocereus striatus* (Brandege) F. Buxbaum, eine Art, die seit langem in Niederkalifornien nachgewiesen, dort weit verbreitet, aber schwer zu finden, und z. B. bei BRAVO (1978 : 393–395) und SÁNCHEZ-MEJORADA (1973 : 22) als *Neoevansia striata* (Brandege) Sánchez-Mejorada ausführlich beschrieben und abgebildet ist. Erwähnt ist die Art für Niederkalifornien als *Wilcoxia (Neoevansia) striata* auch in der deutschsprachigen Literatur, nämlich von KRÄHENBÜHL 1976 in *Kakt. and. Sukk.* 27 (8) : 177. Weitere Literaturangaben über die Gattung *Peniocereus* (incl. *Cullmannia* und *Neoevansia*) gibt BUXBAUM (1975) in seiner morphologischen Bearbeitung der Gattung.

Von beiden Gattungen sind ausführliche taxonomische Revisionen durch den mexikanischen Botaniker SÁNCHEZ-MEJORADA (1973, 1974) publiziert worden. Eine Einbeziehung von *Neoevansia* zu *Peniocereus* erscheint jedoch sinnvoll, deshalb die oben angeführte Bestimmung der Pflanze als *Peniocereus striatus* (Synonym: *P. diguetii*).

Die Aufnahme eines Zweigs mit Knospen zeigt die typische Riefung des Sprosses, auf welche die Artbezeichnung (lat.: *striatus* = gestreift) Bezug nimmt.

Die Blüte von *Peniocereus striatus* (Abbildung von A. Hetzenecker in Heft 7/86 auf Seite 148)



Sproßstück von *Peniocereus striatus* mit zwei Knospen

Literatur:

- BRAVO-HOLLIS, H. (1978): *Las Cactáceas de México*. U. N. A. M. México
- BUXBAUM, F. (1975): Gattung *Peniocereus*. In H. Krainz (ed.), *Die Kakteen*, C II a, 1. 7. 1975. Franckh, Stuttgart
- KRÄHENBÜHL, F. (1976): Aus meinem mexikanischen Tagebuch. Niederkalifornien – die erste Januarwoche 1974. – *Kakt. and. Sukk.* 27 : 174–177
- SÁNCHEZ-MEJORADA, H. (1973): El Género *Neoevansia* Marshall, Historia y Revisión. – *Cact. y Suc. Mex.* 18 : 13–27
- SÁNCHEZ-MEJORADA, H. (1974): Revisión del Género *Peniocereus* (Las Cactáceas). Gobierno del Estado de México, Toluca

Dr. Beat Ernst Leuenberger
Botanischer Garten und Botanisches Museum
Königin-Luise-Straße 6–8
D-1000 Berlin 33

Eine interessante Cucurbitaceae: *Kedrostis africana* (LINNÉ) COGNIAUX

Norbert Zimmermann

Die Familie der *Cucurbitaceae* (Kürbisgewächse) mit ihren über 120 Gattungen und 1280 Arten und vielen ökonomisch bedeutsamen Vertretern wie den uns gut bekannten Gurken, Kürbis und Wassermelonen besitzt auch für den Sukkulente nfreund interessante Arten. Einige Cucurbitaceen haben sich durch die Ausbildung einer sukkulenten, wasser- und nährstoffspeichernden, mehrjährigen Wurzel-

knolle, von der nur in der Wachstumszeit krautige, rankende Triebe erwachsen, den Bedingungen trockener Gebiete angepaßt. Als Beispiele können neben der hier vorgestellten *Kedrostis africana* noch *Gerardanthus macrorhiza* Harvey ex Bentham & Hooker, *Melothria punctata* Cogniaux, *Momordica rostrata* A. Zimmermann und *Ibervillea sonora* (S. Watson) Greene genannt werden. Entsprechend ihrer Wuchs-

form sind sie den caudiciformen Pflanzen zuzuordnen.

Kedrostis africana ist der Typus der Gattung *Kedrostis* Medikus. Die Gattung stellt eine hauptsächlich afrikanische dar, die bei kritischer Bewertung der beschriebenen Arten nur eine Artenzahl von etwa 20 besitzt. *Kedrostis africana*, die auch als afrikanische Zaunrübe (WILDENOW 1805) bezeichnet werden kann, ist eine große Seltenheit in den Sammlungen der Sukkulente nfreunde. Dennoch finden sich nur spärliche Angaben in der Sukkulente nliteratur (wie übrigens bei den meisten sukkulenten Cucurbitaceen), was zum Anlaß genommen wurde, die zum Teil alte botanische Literatur durchzusehen und das Resultat zusammen mit eigenen Kulturerfahrungen darzustellen.

Geschichte

Kedrostis africana ist schon seit dem Ende des 17. Jahrhunderts in Europa bekannt. Der Mediziner und

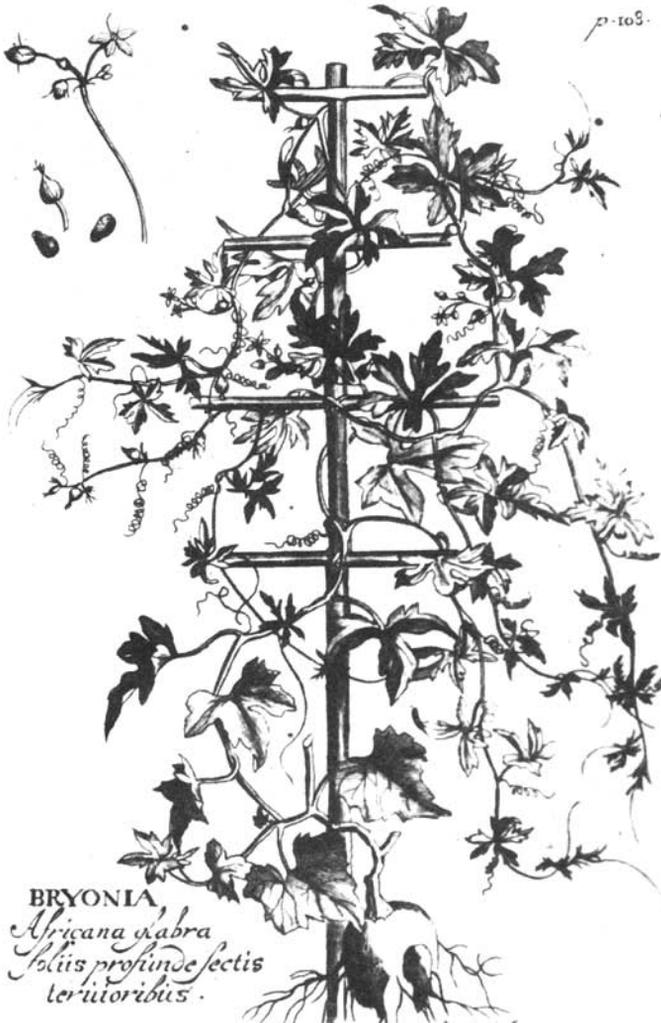
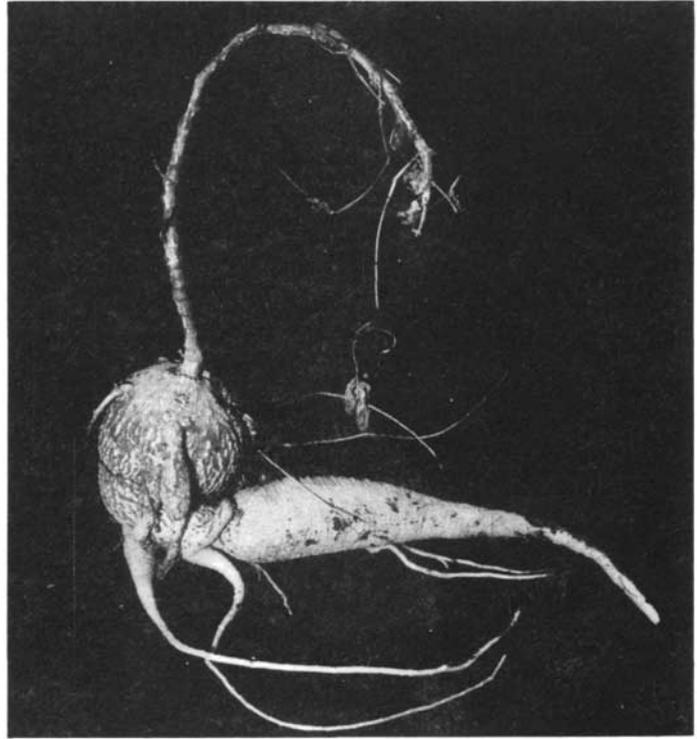


Abb. 1: Gesamte Pflanze von *Kedrostis africana* mit Blüten und Früchten. In der linken oberen Ecke sind vergrößert ein männlicher Blütenstand (oben), eine noch nicht ganz ausgereifte Frucht (Mitte) sowie zwei Samen (unten) dargestellt. Reproduktion aus HERMANN, *Paradisus batavus*, Leiden 1698 – Reproduktion: Dr. Manitz, Jena

Abb. 2: Caudex von *Kedrostis africana* mit einem Durchmesser von etwa 10 cm. Die Pflanze befindet sich gerade in der Vegetationsruhe – Foto: Carl, Jena



Botaniker Paul HERMANN, geboren in Halle an der Saale im Jahre 1640 und ab 1679 Professor der Botanik in Leiden, fertigte von dieser Art eine kunstvolle Abbildung an, die in seinem berühmten Werk „Paradisus Batavus“ (1698) zu finden ist und in Abb. 1 wiedergegeben wird. Die Pflanze wird auf der Tafel als „*Bryonia africana* glabra foliis profunde sectis tenuioribus“ angegeben, wie es vor der Einführung der binären Nomenklatur üblich war. Paul HERMANN sammelte zwar 1672 selbst am Kap der Guten Hoffnung eine Reihe von Pflanzen und gehört somit neben HEURNIUS zu den ersten bekannten Pflanzensammlern an der Südspitze Afrikas (KARSTEN 1967), jedoch wird unsere *Kedrostis africana* erst später als Samen nach Leiden gekommen sein. Im anderen Fall hätte ich sicher im „Horti Academici Lugduno-Batavi Catalogus“ (HERMANN 1687), einer Auflistung sämtlicher im Leidener Garten bekannten Pflanzen, ein Hinweis gefunden. 1753 wird die Pflanze in „Species plantarum“ als *Bryonia africana*, durch LINNÉ beschrieben, der durch glückliche Umstände das hervorragende HERMANNsche Herbarmaterial, was heute einen Teil des Sloane Herbariums im Britischen Museum ausmacht (DANDY 1958), erhalten hatte. LINNÉ bezieht sich bei seiner Beschreibung auf die Abbildung der Pflanze bei HERMANN.

Die weitere Geschichte der Art und die hohe Zahl von Synonymen, bedingt durch die Variabilität der Pflanzen, mag am besten der folgenden Auflistung (nach ENGLER 1916 und MEEUSE 1962) entnommen werden:

Kedrostis africana (Linné) Cogniaux in DE CANDOLLE, Monographie Phanerogamarum III : 643 (1881); ENGLER, Pflanzenreich 275 1 149 (1916);

Synonyme

- „*Bryonia africana* glabra foliis profunde sectis, tenuioribus“ Hermann (1698), Tafel 23 (gegenüber Seite 108)
- *Bryonia africana* Linné. Spec. ed. 1 (1753) 1013, ed. 2 (1763) 1438. Die bei THUNBERG (Prodrumus

plantarum capensium, Pars prior, S. 13, 1794) beschriebene *Bryonia africana* ist dagegen *Kedrostis nana* (Lamarck) Cogniaux.

- *Bryonia dissecta* Thunb., Prodr. Pl. Cap. 13 (1794); Fl. Cap. (1811); Fl. Cap. ed. Schultes 36 (1823); Ser. in DC., Prodr. 3 : 308 (1828).
- *Bryonia digitata* Thunb., op. cit. 13 (1794); 154 (1811); 35 (1823); Ser., op. cit. 309.
- *Bryonia pinnatifida* Burch., Trav. S. Afr. 547 (1822); Ser., op. cit., 308.
- *Bryonia grossulariaefolia* E. Mey. ex Drege, Zw. Pflgeog. Doc. 132, 169 (1843), nomen tantum.
- *Bryonia multifida* E. Mey. ex Drege, op. cit., 54, 147, 149, 169, nomen tantum.
- *Coniandra grossulariaefolia* E. Mey. ex Arnott in Hook., Journ. Bot. 3 : 273 (1841).
- *Coniandra glauca* Schrad. apud E. & Z., Enum. Pl. Cap. 277 (1834); Linnaea 12 : 403 (1838).
- *Coniandra dissecta* (Thunb.) Schrad.,
- *Coniandra pinnatisecta* Schrad. apud E. & Z., op. cit., 276.
- *Coniandra africana* (L.) Sond.,
- *Coniandra digitata* (Thunb.) Sond., Fl. Cap. 2 : 483 (1862).
- *Coniandra punctulata* Sond., op. cit., 484.
- *Kedrostis digitata* (Thunb.) Cogn., op. cit. 639 (1881); 146 (1916).
- *Kedrostis glauca* (Schrad.) Cogn., op. cit. 640

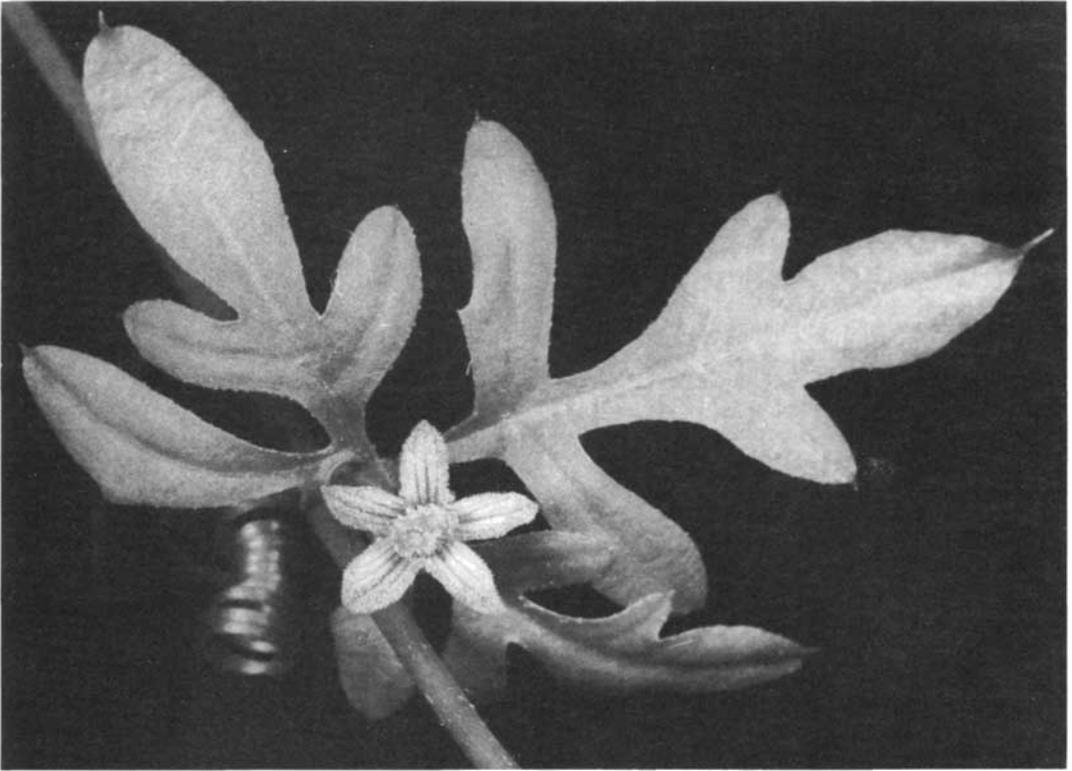


Abb. 3: Weibliche Blüte, die zusammen mit einer Ranke aus der Blattachsel entspringt. Der Blütendurchmesser beträgt 5 mm – Foto: Carl, Jena

(1881); 147 (1916).
 - *Kedrostis punctulata* (Sond.) Cogn., op. cit. 642
 (1881); 148 (1916); Burt Davy, l. c.

Habitus

Kedrostis africana besitzt eine ausdauernde, sukkulent-fleischige Wurzelknolle, deren größter Anteil unterirdisch gelegen ist. Bei jungen Pflanzen ist die Knolle noch unverzweigt und rübenförmig, bei älteren mehrfach gegliedert (Abb. 2). Sie dient in erster Linie der Nährstoff- und Wasserspeicherung. Die oberirdischen Anteile dieses Caudex weisen eine graue, feingliedrige Rinde auf. Der Caudex besitzt einen Vegetationspunkt, von dem während der Wachstumszeit einjährige, sich vielfach verzweigende Äste entspringen. Diese mit Hilfe von Ranken kletternden Neutriebe können eine Länge bis zu 6 Metern erreichen. In der Ruheperiode trocknen die Äste wieder zurück und es bleiben nur kurze, grau berindete Aststümpfe, von denen im nächsten Jahr wieder Neutriebe erscheinen. Die Sprosse tragen kurzgestielte, 3- bis 5-lappige Blätter mit drei-

eckigen Spreiten. Die Blätter variieren an einer Pflanze sehr stark hinsichtlich Größe (2–10 cm Durchmesser) und Untergliederung. Die jüngeren Exemplare sind kaum gegliedert; bei älteren Pflanzen nimmt die Untergliederung zu und wechselt an besonders langen Ästen. Die einzelnen Blattsegmente können schmal, faden- bis lanzettförmig oder elliptisch, verkehrt eiförmig oder keilförmig sein. Die fadenförmigen Ranken und die unscheinbaren Blüten entspringen aus den Blattachseln.

Kedrostis africana ist einhäusig, das heißt sie trägt weibliche und männliche Blüten an einer Pflanze. Die weiblichen Blüten (Abb. 3) stehen einzeln und besitzen 5 hellgrüne bis leicht gelblichgrüne, längsgestreifte Blütenblätter. Der Blütendurchmesser ist nicht größer als 6 mm. Aus selbigen Blattachseln erscheinen die männlichen Blüten später und nach eigenen Beobachtungen erst nach beginnender Ausbildung der Frucht (Abb. 4). REAY (1982) hingegen beobachtete zuerst das Auftreten männlicher Blüten, dann erst männlicher und weiblicher zusammen. Bei den männlichen Blüten, die sich bis auf die gelben Staubbeutel und das Fehlen des Fruchtkno-

Abb. 4: Junges Exemplar von *Kedrostis africana* mit Detaildarstellung einer weiblichen Blüte (Mitte) und eines männlichen Blütenstandes mit Frucht (rechts) – Zeichnung: Ohme, Jena

tens nur wenig von den weiblichen unterscheiden, sitzen mehrere Blüten an einem Blütenstandsstiel. Die reifen Früchte sind rundlich, haben eine orangerote Farbe, einen Durchmesser von 8 bis 15 mm und enthalten im günstigen Fall bis zu vier Samenkörner (Abb. 5). Die Samen sind eiförmig, bräunlich-schwarz und etwa 5 mm lang und 3,5 mm breit.

Vorkommen

Kedrostis africana ist im südlichen Afrika beheimatet. Standorte finden sich in allen Provinzen Südafrikas sowie in Namibia. Die bei MEEUSE (1962) berichteten Vorkommen sind aus Karte 1 ersichtlich. Von den Standortverhältnissen ist jedoch kaum etwas zu erfahren. DRÈGE (1843) fand *Kedrostis africana* in der Kapprovinz an steinigen, felsigen Standorten bis 1500 m Höhe, nicht selten in Tälern an kleinen Flüssen, aber auch im Gehölz oder zwischen Gebüsch. Offensichtlich handelt es sich bei *Kedrostis africana* um eine robuste Sukkulente, die sich verschiedenen Standortbedingungen anzupassen vermag.

Kultur

Die Kultur von *Kedrostis africana* ist problemlos. Die Wachstumszeit liegt bei uns im Frühjahr und Sommer, wenn die Pflanzen bei reichlicheren Wassergaben ihre mitunter sehr langen lianenförmigen Äste ausbilden. Diesen Ästen sollte man die Möglichkeit des Rankens und Kletterns bieten. Bei der Kultur im Topf werden oftmals nur kurze Äste ausgebildet, so daß sich nicht immer Blüten und Früchte zeigen. Das Auspflanzen im Gewächshaus oder die Wahl großer Pflanzbehältnisse führt schnell zur Bildung von sehr großen, vielgliedrigen Wurzelknollen, die reichliches Grün entwickeln. Früchte stellen sich dann ohne weiteres Zutun ein. Bei der Aufstellung von *Kedrostis* muß beachtet werden, daß durch die Äste eine erhebliche Schattenwirkung auftreten kann. Das Substrat sollte locker und wasserdurchlässig sein und neben scharfem Sand auch humöse Anteile enthalten. Die Pflanzen werden am besten im Gewächshaus, an einem sonnigen Fenster

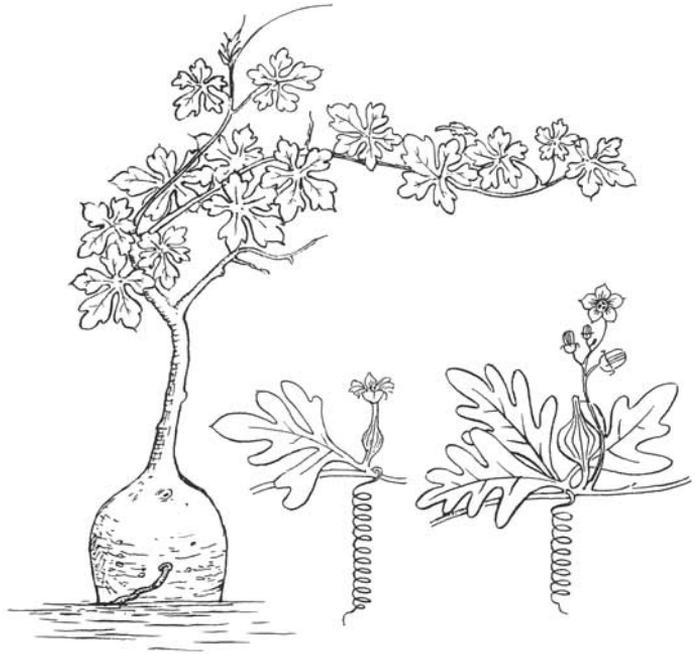
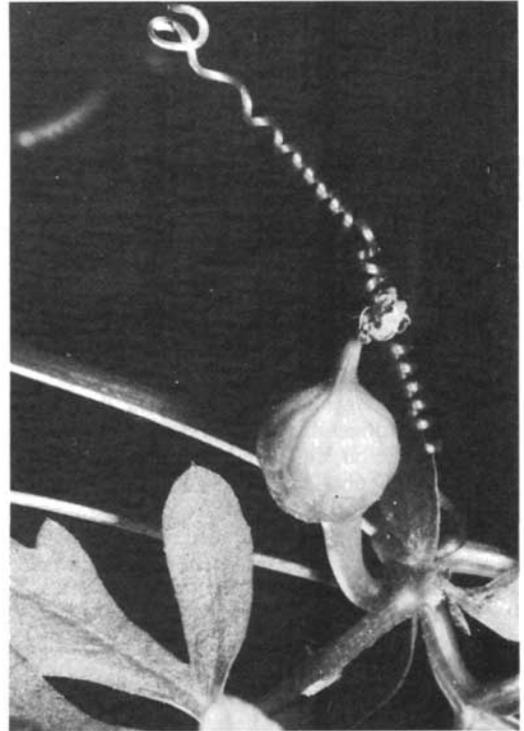
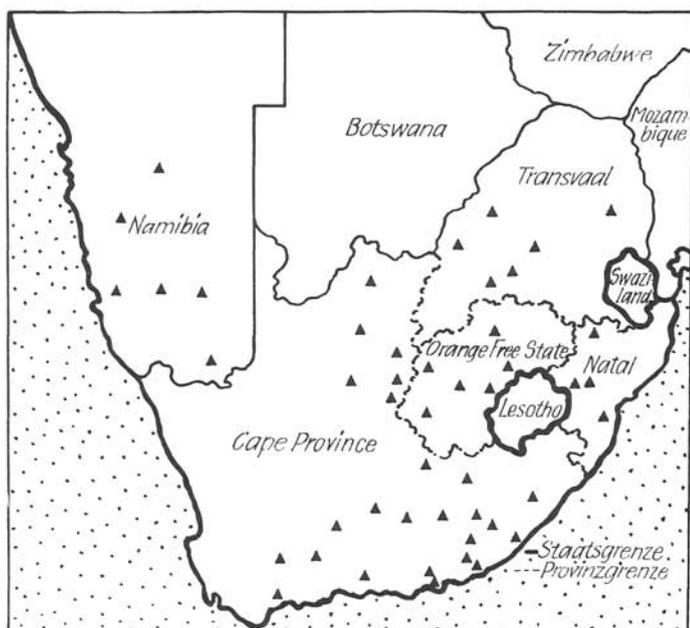


Abb. 5: Nahezu ausgereifte Frucht von *Kedrostis africana*





Fundorte von *Kedrostis africana* im südlichen Afrika. Der jeweilige Ort ist mit einem Dreieck markiert

oder auf einer überdachten Veranda kultiviert, da zu hohe Wassergaben bei kühlem Wetter zu Fäulnis der Knollen führen können. Im Winter ist ein heller Standort bei 10° C oder etwas höheren Temperaturen günstig, wobei die Knollen nahezu trocken gehalten werden.

Vermehrung

Die Vermehrung erfolgt am besten aus Samen, der sehr gut keimt. Die Aussaat kann wie für Kakteen üblich erfolgen. Die Anwendung von Fungiziden ist hierbei nicht unbedingt erforderlich. Schon nach ein bis zwei Wochen laufen die Samen auf. Die Sämlinge sind robust, bilden nach kurzer Zeit eine kleine Verdickung des Stammes aus, von der ein kurzes beblättertes Ästchen entspringt. Schon zeitig kann pikiert werden. Im ersten Jahr muß reichlicher gewässert werden, auch im Winter. Nach einem halben Jahr kann der Caudex schon erbsengroß sein. Eine Vermehrung von *Kedrostis africana* durch Teilung mehrgliedriger Knollen oder Stecken von Anteilen, die während des Umpflanzens abgebrochen sind, führt offenbar nur dann zu einem positiven Resultat, wenn noch Anteile des Vegetationspunktes vorhanden sind. Verletzte Knollen müssen in jedem Falle erst einige Tage abtrocknen, bevor sie wieder eingetopft werden können.

Das Stecken grüner, einjähriger Zweige von *Kedrostis*-Arten in sandiges Substrat und die Haltung in gespannter Luft führt bei einem Teil der Stecklinge zur Wurzelbildung und Ausbildung eines Caudex. Eigene Erfahrungen liegen dem Verfasser je-

doch nicht vor.

Kedrostis africana neigt zur Hybridisierung mit anderen Cucurbitaceen, besonders mit *Melothria punctata*. Sind von letzterer nur weibliche Pflanzen vorhanden, kommt es durch Pollen-Übertragung von *Kedrostis africana* zur Ausbildung von Früchten.

Zusammenfassung

Kedrostis africana ist eine interessante caudiciforme Pflanze aus dem südlichen Afrika, die schon seit dem 17. Jahrhundert in Europa bekannt ist und heute in vielen Sammlungen vertreten ist. Sie bildet eine imposante Wurzelknolle aus. Die Kultur

ist bei Beachtung ihres Wachstumsrhythmus einfach. Durch die Wahl der Pflanzgefäße, die Aufstellung und die Höhe der Wassergaben kann das Wachstumstempo, der Habitus sowie die Blattmasse je nach Wunsch des Pflegers beeinflusst werden. Die Vermehrung erfolgt aus Samen. *Kedrostis africana* ist besonders für den Anfänger geeignet, der Erfahrungen mit der Kultur caudiciformer Sukkulenten sammeln will.

Literatur:

- DANDY, J. E. (1958): The Sloane Herbarium, Balding and Mansell, London und Wisbech
- DRÉGE, J. F. (1843): Zwei Pflanzengeographische Documente von J. F. Drège nebst einer Einleitung von Dr. E. Meyer, Flora, Band II
- ENGLER, A. (1916): Das Pflanzenreich 275.1 : 149
- HERMANN, P. (1687): Horti academici Lugduno-Batavi Catalogus, Leiden
- HERMANN, P. (1698): Paradisus batavus, Leiden
- KARSTEN, M. C. (1967): Heurnius and Hermann, the earliest known plant collectors at the cape II Paul Hermann, J. South African Botany 33 : 161 - 175
- MEEUSE, A. D. J. (1962): The Cucurbitaceae of Southern Africa, Bothalia 8 : 1 - 111
- REAY, F. (1982): Climbing Succulents, Calandrinia II : 13 - 35
- WILLDENOW, C. L. (1805): Caroli a Linné species plantarum exhibentes plantas rite cognitias IV

Dr. Norbert Zimmermann
Kirchgraben 2
DDR-6602 Berga / Elster



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

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

1. Vorsitzender: Siegfried Janssen
Postfach 0036, Weserstr. 9, 2893 Burhave, Tel. 0 47 33 / 12 02

2. Vorsitzender: Dr. med. Werner Röhre
Witzelstraße 10, 6400 Fulda, Tel. 06 61 / 7 67 67

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

Schatzmeister: Manfred Wald
Ludwig-Jahn-Weg 10, 7540 Neuenbürg, Tel. 0 70 82 / 17 94

1. Beisitzer: Erich Haugg
Lunghamerstraße 1, 8260 Altmühldorf, Tel. 0 86 31 / 78 80

2. Beisitzer: Hans-Werner Lorenz
Helmholtzstraße 10, 8520 Erlangen, Tel. 0 91 31 / 6 49 62

Bankkonto : Sparkasse Pforzheim (BLZ 666 500 85) Nr. 800 244

Postscheckkonto : Postscheckamt Nürnberg Nr. 34550-850 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.

EINRICHTUNGEN

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

Arbeitsgruppe Gymnocalycium: Martin Brockmann
Hohenzollernstraße 26, 4830 Gütersloh, Tel. 0 52 41 / 2 77 52

Arbeitsgruppe Literatur: Hans-Werner Lorenz
Helmholtzstraße 10, 8520 Erlangen, Tel. 0 91 31 / 6 49 62

Arbeitsgruppe Neue Technologie: Karl Jähne,
Nordstraße 18, 2882 Ovelgönne 2, Tel. 0 44 80 / 14 08

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

Diathek: Erich Haugg,
Lunghamerstraße 1, 8260 Altmühldorf, Tel. 0 86 31 / 78 80

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

Pflanzennachweis: Otmar Reichert
Hochplattenstraße 7, 8200 Rosenheim-Heiligblut

Redaktion der Kakteenkartei: Dr. med. Werner Röhre
Witzelstraße 10, 6400 Fulda, Tel. 06 61 / 7 67 67

Ringbriefgemeinschaften: Peter Schätzle
Eisenhofstraße 6, 4937 Lage / Lippe

Samenverteilung: Gerhard Deibel
Rosenstraße 9, 7122 Besigheim-Ottmarsheim

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

Redaktionsschluß für Gesellschaftsnachrichten
Heft 2/87 am 20. Dezember 1986

**Allen unseren Mitgliedern wünschen wir ein geruhames
Weihnachtsfest und ein gutes neues Jahr.**

Der Hauptvorstand der DKG

Beitragszahlung 1987

Ende November erhielten Sie die Rechnung über den Jahresbeitrag 1987. Wie in den Vorjahren, sind den Rechnungen vorbeschriftete Zahlscheine und Zahlkarten beigelegt, so daß Sie die Beitragszahlung bei allen Sparkassen, Banken und Postämtern vornehmen können. Bitte verwenden Sie für Ihre Zahlung diese Vordrucke, da dadurch die maschinelle Erfassung der Zahlungseingänge wesentlich erleichtert wird. Bei der Verwendung anderer Vordrucke bitten wir Sie, unbedingt die Mitgliedsnummer, Ihren Namen und die vollständige Adresse deutlich lesbar anzugeben, da sonst eine ordnungsgemäße Verbuchung nicht garantiert werden kann.

Sofern Sie sich bei der Beitragszahlung bereits für das Lastschriftverfahren entschieden haben, erhalten Sie keine Beitragsrechnung. Der Beitrag wird in diesem Falle in den **letzten Dezembertagen** von dem angegebenen Konto abgebucht.

Bitte benutzen Sie die Zahlungsvordrucke nicht für besondere Mitteilungen, da eine Beachtung leider nicht möglich ist.

Eine Veränderung der Beitragshöhe gegenüber dem Vorjahr hat sich nicht ergeben.

Sie können einen Ordner für Ihre Kakteen-Kartei gewinnen!

Wenn Sie sich entschließen, den Jahresbeitrag künftig von Ihrem Girokonto abbuchen zu lassen, können Sie einen Ordner für Ihre Kakteen-Kartei gewinnen. Eine entsprechende Einzugsermächtigung ist den Beitragsrechnungen beigelegt. Damit Sie an der Verlosung teilnehmen, bitten wir Sie, uns die vollständig ausgefüllte und unterschriebene Einzugsermächtigung **bis zum 20. Januar 1987** (Poststempel) zurückzusenden. Unter allen Einsendern, die ihre Einzugsermächtigung bis zu diesem Termin an uns zurücksenden, werden wir **50 Ordner für die Kakteen-Kartei** verlosen. Nutzen Sie Ihre Chance!

Bitte bedenken Sie dabei auch, daß das Lastschriftverfahren für Sie und auch für die DKG die einfachste und kostengünstigste Zahlungsart darstellt.

Der Hauptvorstand der DKG

Gärtnerei-Verzeichnis

Es ist beabsichtigt, zur Veröffentlichung im Frühjahr 1987 ein neues Verzeichnis von Kakteengärtnereien zusammenzutragen. Da zum Teil erhebliche Veränderungen eingetreten sind, bitten wir **alle Interessenten**, uns **bis zum 15. Januar 1987** nähere Angaben zugehen zu lassen. Wir betonen, daß nur die Gärtnereien aufgeführt werden, die uns **schriftlich** benachrichtigen.

Die Geschäftsstelle

Jahreshauptversammlung 1987

Die Jahreshauptversammlung 1987 findet am **13. Juni 1987** in Hinterzarten / Schwarzwald statt.

Anträge hierzu sind satzungsgemäß bis zum **12. Februar 1987** beim 1. Vorsitzenden oder beim Schriftführer einzureichen.

Der Hauptvorstand der DKG

Diathek – zwei neue Diaserien

Ab Januar 1987 sind zwei neue Diaserien ausleihbar:

1. „Durch die Sammlung Neitzert, Neuwied“ mit deutlichem Schwerpunkt auf Mammillarien
2. „Durch die Sammlung Fröhlich, Luzern“, wieder hervorragende Dias dieses bekannten Sammlers

Nachdem bisher von der Vorgängerin nur ein Bruchteil der Diathek übergeben wurde, ist diese spontane Spende der beiden Herren besonders dankenswert.

Erich Haugg, Leiter der Diathek

OG Elmshorn

Achtung – an alle Kakteenfreunde!

Am **Sonntag, dem 11. Januar 1987**, kommt Herr **Dr. Alfred B. Lau** (Mexico) nach Elmshorn. Er wird hier einen Dia-Vortrag über die „Inselpopulationen der Baja California“ und eventuell „Das Genus Echinocereus in Mexico“ halten.

Tagungsort: Gaststätte „Sibirien“ an der alten B 5 im Norden Elmshorns. Unkostenbeitrag DM 5.– pro Person.

Wir bitten um **Anmeldung bis zum 15. Dezember 1986** beim Vorsitzenden der OG Elmshorn, Heinrich Hoyer, Grönlandstraße 6, 2200 Elmshorn, Telefon 0 41 21 / 8 39 70.

Der Vorstand der OG Elmshorn

OG Koblenz-Mittelrhein – Vorankündigung

Am **9./10. Mai 1987** feiert die OG ihr 10jähriges Bestehen in Verbindung mit einer Riesen-Kakteen- und -Sukkulentschau. Nähere Einzelheiten werden im März-Heft bekanntgegeben.

Vorstand OG Koblenz-Mittelrhein

20. Tagung in Hengelhof am 20./21. September 1986

Ein strahlend blauer Himmel und dazu eine wärmende und wohltuende Herbstsonne verschönerten ungemein in diesem Jahr die ohnehin schon überzeugend attraktive Kulisse des belgischen Feriendorfes Hengelhof anlässlich des 20. Treffens europäischer Kakteen- und Sukkulenteffreunde.

Angenehme und eigentlich komfortable Unterkunft, wie gehabt, spürbar im Vergleich zu den vergangenen Jahren verbesserte und sogar „liebevoller“ dargereichte Verpflegung. Dennoch eine leicht rückläufige Teilnehmerzahl (363), allerdings mit dem deutlichen Eindruck – man möchte es so formulieren – größeren Sachverstandes und intensiveren Interesses. Erstaunlich wenig Niederländer (25), obwohl gerade sie zu den Mitbegründern der Tagung zählen. Sehr eifrige Franzosen und ebenso viele deutsche Besucher. Das größte Kontingent stell-

ten natürlich als gastgebendes Land die Belgier. Nur ein einzelner Österreicher wurde gesichtet, und dieser berichtete dem staunenden Volk, daß in seiner Heimat so quasi "per ordre de mufti" von dem Besuch der Tagung abgeraten worden sei, weil bei dem Druck des neuen ELK-Emblems versehentlich das A für Austria zunächst vergessen wurde, aber sofort nach Erkennen des Fehlers nachgedruckt worden ist.

Vom ersten Referat des Herrn H. Klein bis zum letzten von Frau Gerda Haugg war der große Vortragssaal sehr, ja auffallend gut besucht, so daß man wirklich den Eindruck gewinnen mußte, man sei vor allem der Vorträge wegen gekommen. Und diese hatten es auch in sich: Hervorragendes Bildmaterial, interessante Pflanzen und Habitate, erfahrene Berichterstatter. Manchmal kam die Brillanz der Bilder nicht voll zur Geltung, weil die Lichtquelle im Projektor die Entfernung im großen Saal nicht befriedigend überbrücken konnte. Man wird aus dieser Erfahrung lernen müssen! Ganz gewaltig – vielleicht mit 400 Dias etwas zu ausgedehnt – der Festvortrag von Marcel Kroenlein. Dennoch, dank der wunderschönen Aufnahmen und der weitgehenden Erwähnung sowohl der Sukkulenteff als auch der Kakteen war es wahrlich ein Festvortrag.

Wie bereits erwähnt, keiner der Vortragenden enttäuschte, eben weil alle effektiv neue, bisher noch nicht gezeigte Bilder brachten.

Eine Panne im Ablauf des Sonntag-Vormittags allerdings störte empfindlich! Um an das verdiente Frühstück zu kommen, mußten die Teilnehmer 20 Minuten und mehr Schlange stehen. Warum? Weil man seitens der Küchenstrategen immer nur dann die Wurst- und Käseplatten erneuerte, wenn sie leergefegt waren. Erst dann fing man an, Wurst zu schneiden etc. etc. Erfolg: Verspäteter Anfang des erstaunlichen und hochinteressanten Lichtbildvortrags von Herrn Noltee. Zu allem Überfluß wurde dann auch noch sein Vortrag durch die Redezeit des belgischen Ministers Coens unterbrochen, welcher eigentlich am Samstagabend eingeplant war. Dieser Minister fand für unser Hobby und die Friedfertigkeit der Liebhaber gleichermaßen wie für die europäische Tendenz der ELK sehr passende und aufmunternde Worte – Kunststück! Seine Frau ist Kakteenliebhaberin, er hätte mal was anderes sagen sollen. – Herr Noltee jedoch war wohl recht verärgert, verständlich und schade zugleich, denn er hatte viel zu erzählen und tolle Bilder.

Auch die beiden folgenden Vortragenden, Herr W. Müller-Villar aus Mexiko und Frau Gerda Haugg aus Bayern brachten herrliche Bilder und wußten ihre Zuschauer zu fesseln. Sonderlob für die Organisationskommission, daß endlich mal eine Frau auf das Podium gebracht wurde. – Selbst die geschilderte Panne am Sonntag minderte nicht den positiven Gesamteindruck.

Die viel gepriesene und entsprechend stark besuchte Tausch- und Verkaufs-Börse war dicht von Hobby-Züchtern und Berufshändlern bestückt. Ein Tausch kommt dort allerdings nur insoweit zustande, als man lediglich mit dem Verkaufserlös der eigenen Pflanzen sich beim Nachbarn neue Schätze erwerben kann. Und gerade hier muß Kritik einsetzen, denn viele Anbieter stellen Pflanzen zur Schau und zum Verkauf, welche man auch in Kaufhäusern und Supermärkten erwerben kann. Das soll besagen, zu oft allbekannte Arten und zu wenig Raritäten. Eine große Ausnahme in diesem Jahr bei den Sukkulenteff! Da gab es Seltenheiten und absolute Raritäten. Schon sicher kennen die Berufshändler die Wünsche ihrer Kunden auch bei Kakteen und hatten sie entsprechend berücksichtigt. Bitte in Zukunft nachahmen!

Die Preise hielten sich wirklich in Grenzen, aber das ist auch unbedingt erforderlich, wenn man die oft weiten Anfahrtswege der Besucher bedenkt, und das kostet ja schließlich auch Geld. Frage: Hat sich in diesem Jahr die Veranstaltung in Hengelhof gelohnt? Ich meine: und ob! Es war eine der bisher schönsten und erfreulichsten ELK-Tagungen. Und wenn man nach den menschlichen Kontakten unter den vielsprachigen Liebhabern fragt, so brauchte man bloß am Samstagabend, nach Schluß der offiziellen Veranstaltung, durch das Wohndorf zu schleichen. Durch die offenen Fenster konnte man viele fröhlich tagende Menschen entdecken und manche Flasche Bier oder Wein aus verschiedenen Ländern wurde dabei leergemacht.

Cactophilos Kritikos



Schweizerische Kakteen-Gesellschaft, gegr. 1930

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

Ortsgruppenprogramme

Aarau	Samstag, 13. Dez., 19.30 Uhr: Chlaus-Hock im Waldhaus, Oberentfelden.
Baden	Donnerstag, 18. Dez., 20.00 Uhr, Rest. Eintracht, Baden. Vortrag von Herrn J. Gabi, Thema: „Monotypische Gattungen“.
Basel	Freitag, 23. Jan., 19.00 Uhr, Rest. Seegarten, Münchenstein. Generalversammlung.
Bern	Samstag, 13. Dez., 18.30 Uhr, Rest. zum Sternen, Köniz. Jahreshauptversammlung mit gemeinsamem Nachtessen.
Chur	Donnerstag, 11. Dez., 20.00 Uhr, Rest. Rosengarten, Chur. Klausabend.
Freiamt	Dienstag, 9. Dez., 20.15 Uhr, Hotel Freiämterhof, Wohlen. Chlauhock nach sep. Einladung.
Genève	Jeu di, 11. décembre, 20.30 heur, Club des aînés, Genève. Repas d'Escalade.
Gonzen	Donnerstag, 11. Dez., 20.00 Uhr, Park-Hotel, Wangs. Chlauhock.
Luzern	Freitag, 12. Dez., 20.00 Uhr, Rest. Eichwald, Luzern. Weihnachtsfeier.
Oberthurgau	Mittwoch, 10. Dez., 20.15 Uhr, Rest. Freihof, Sulgen. Klausabend.
Olten	Dienstag, 9. Dez., 20.00 Uhr, Rest. Coq d'Or, Olten. Chlausen-Hock.
Schaffhausen	Dienstag, 9. Dez., 20.00 Uhr, Rest. Phönix, Schaffhausen. Jahresabschluss mit Klauhock und Kegeln.
Solothurn	Freitag, 5. Dez., 20.00 Uhr, Bahnhofbuffet, Solothurn. Samichlausfeier. Samstag, 24. Jan., 20.00 Uhr, Bahnhofbuffet, Solothurn. Generalversammlung 1987.
St. Gallen	Samstag, 13. Dez., 19.00 Uhr, Rest. Stephanshorn, St. Gallen. Hauptversammlung und Klausabend.
Thun	Samstag, 13. Dez., 20.15 Uhr, Bahnhofbuffet, Thun. Hauptversammlung.
Winterthur	Samstag, 13. Dez., 20.00 Uhr, Rest. St. Gotthard, Winterthur. Generalversammlung.
Zürich	Donnerstag, 11. Dez., 20.00 Uhr, Schützenhaus, Albisgüetli, Zürich. Chlaus-Abend, Programm gemäß separater Einladung. Donnerstag, 8. Jan., 20.00 Uhr, Rest. Schützenhaus, Albisgüetli, Zürich. „Kakteensammlungen in der DDR“, Dia-Vortrag von Hans Laub. Hock: Am ersten Freitag im Monat, Rest. Freischütz, Uetikon, 20.00 Uhr.
Zürcher Unterland	Freitag, 12. Dez., 20.00 Uhr, Rest. Sonne, Kloten. Klaus.
Zurzach	Mittwoch, 10. Dez., 20.15 Uhr, Rest. Kreuz, Full. Klauhock.

TOS, Tausch-Organisation für Samen:
Elisabeth Madörin, Hohle Gasse 24, 4104 Oberwil. Tel. 0 61 / 30 39 02

Bitte senden Sie Ihren Kakteensamen, es dürfen selbstverständlich auch andere Sukkulente dabei sein, bis Mitte Januar an die TOS –

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. 0 61 / 73 55 26

Vize-Präsident:
Anton Hofer, Jensstr. 11, 3252 Worben. Tel. 0 32 / 84 85 27

Sekretariat:
Agnes Conzett, Mühlhauserstr. 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

An der JHV '86 wurde – erstmals seit über 10 Jahren – eine SKG-Beitragserhöhung beschlossen. Die neuen Ansätze betragen für 1987:

OG-Mitglieder	SFr 39.--
Einzelmitglieder Schweiz	SFr 45.--
Einzelmitglieder Europa (inkl. Porto)	SFr 50.--
Einzelmitglieder Übersee (inkl. Porto)	SFr 55.--

Ortsgruppen

Die Kassiere sind an dieser Stelle nochmals herzlich gebeten, die OG-Beiträge bis Ende Dezember an die Hauptkasse einzuzahlen. Ich danke allen.

Einzelmitglieder

An Einzelmitglieder, die den Beitrag nicht bis 15. Dezember einzahlen, wird die Lieferung der „KuaS“ eingestellt.

Diathekar:
Hans Brechbühler, Parkstr. 27, 5400 Baden, Tel.: 056/227109

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

Die SKG-Bibliothek steht nicht nur den Einzelmitgliedern zur Verfügung, sondern allen SKG-Mitgliedern. In jeder OG liegt ein Bibliotheksverzeichnis aus, 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.: 065/353987

Landesredaktion:
Hans Laub, Balsbergweg 12, 8302 Kloten, Tel.: 01/8142848

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

Tausch-Organisation für Samen. Bitte helfen Sie mit, unsere z.T. bedrohten Lieblinge durch Aussaat zu vermehren. Senden Sie bitte guten, reinen Samen und bezeichnen Sie Hybriden und Mischungen als solche. Vielen Dank für Ihre Mitarbeit.



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 und Landesredakteur KuaS: Elfriede Raz
A-2000 Stockerau, Heidstraße 35
Telefon 0 22 66 / 3 04 22

Kassier: Elfriede Körber
A-2120 Wolkersdorf, Obersdorfer Straße 25
Telefon 0 22 45 / 25 02

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

Redakteur des Mitteilungsblattes der GÖK:
Sepp Joschtel, A-9020 Klagenfurt, Gabelsberger Straße 28 / 3
Telefon 0 42 22 / 33 89 34

GÖK Bücherei und Lichtbildstelle: Ing. Robert Dolezal
A-1170 Wien, Leopold-Ernst-Gasse 14 / 14
Telefon 0 22 22 / 43 48 945

Samenaktion: Mag. Wolfgang Ebner
A-9500 Villach, Millesistraße 52
Telefon 0 42 42 / 21 69 65

Werte Mitglieder!

Die JHV 1984 der GÖK beschloß die Erhöhung der Mitgliedsbeiträge, die seit mehreren Jahren unverändert geblieben waren, wegen gestiegener Kosten auf folgende Höhe:

Vollmitglieder: S 350,-; Gastmitglieder: S 190,-; Auslandsmitglieder: + S 30,- Portomehrkosten.

Bitte, entrichten Sie Ihren Beitrag bis zum 31. Oktober für das darauffolgende Jahr, um sich eine Wiederanmeldegebühr von S 50,- zu ersparen.

Sollten Sie Ihre Mitgliedschaft auflösen wollen, teilen Sie dies bitte unbedingt **schriftlich** dem Hauptschriftführer mit.

Der Hauptvorstand ersucht um Ihr Verständnis und Ihre Mitarbeit.

Konto der GÖK: Raiffeisenbank Wolkersdorf,
BL 32951 Giro-Konto 24 760

Veranstaltungstermine der Landesgruppe Vorarlberg:

14. Dezember Jahresausklang mit Tombola

Landes- und Ortsgruppen

LG Wien: Gesellschaftsabend am zweiten Donnerstag, Interessentabend 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, A-1190 Wien, Bellevuestraße 26, Telefon 32 32 63. Kassier: Gerhard Schödl, A-1220 Wien, Aribogasse 28 / 15 / 6, Telefon 22 47 403; 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 Brueghelhof, A-2483 Ebreichsdorf, Rechte Bahnzeile 9. Vorsitzender: Karl Augustin, A-2454 Trautmannsdorf, Siedlung 4; Kassier: Franz Zwirger, A-2333 Leopoldsdorf, Siedlergasse Nr. 2; Schriftführer: Dr. Gerhard Haslinger, A-2521 Trumau, Jägergasse Nr. 2.

OG Niederösterreich-West: Gesellschaftsabend am ersten Freitag im Monat im Gasthaus Franz Böck, A-3100 St. Pölten, Teufelhofstraße 26, 19.00 Uhr. Vorsitzender: Michael Waldherr, A-3385 Prinzersdorf, Wachaustraße 30, Telefon 0 27 49 / 24 14; Kassier: Brigitte Bauer, A-3240 Mank, Leopold-Anderlegasse 6 / II / 10, Telefon 0 27 55 / 23 59; Schriftführer: Norbert Pucher, A-3910 Zwettl, Wasserleitungsstraße 16.

LG Oberösterreich: Gesellschaftsabend am dritten Freitag im Monat, um 19.00 Uhr im Gasthaus Seimayr, Linz-Wegscheid, Steinackerweg 8. Juli, August Sommerpause. Vorsitzender: Martin Kreuzmair, A-4523 Neuzug / steyr, Sierninghofstraße 91 a, Telefon 0 72 59 / 22 59; Kassier: Gottfried Neuwirth, A-4560 Kirchdorf / Krems, Weinzirl 27, Telefon 0 75 82 / 23 87; Schriftführer: Karl Hatak, A-4020 Linz, Hofgasse 7, Telefon 0 73 22 / 66 12 04.

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.

LG Tirol: Vereinsabend am zweiten Freitag im Monat im Gasthaus Steden, A-6020 Innsbruck, Anichstraße 15, 19.30 Uhr. Vorsitzender: Dr. Wolfgang Glätzle, A-6600 Reutte, Breitenwangerstraße 7; Kassier: Werner Frauenfeld, A-6020 Innsbruck, Sauerweinweg 21; Schriftführer: Alfred Waldner, A-6065 Thaur, Adolf-Pichler-Weg 6.

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 0 53 72 / 29 87 (Büro), 3 19 45 (privat); Kassier: Johann Neiss, 6330 Kufstein, Anton-Karg-Straße 32; Schriftführer: Dr. Joachim Dehler, 6330 Kufstein, Max-Spaun-Straße 3

LG Vorarlberg: Vereinsabend jeden zweiten Freitag im Monat um 20 Uhr im China-Restaurant Kaiser, 6850 Dornbirn, Riedgasse 33. (Programm und eventuelle Änderungen; im Aushängkasten 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: Hans Tomaczek, A-8051 Graz, Willomitzergasse 4; Kassier: Otto Lichtenegger, A-8010 Graz, Rohrbachfeldgasse 20; Schriftführer: Mag. Ernst Trost, A-8045 Graz, Uhlirzgasse 27.

LG Kärnten: Monatliche Veranstaltungen finden am dritten Freitag im Monat im Gasthaus Einsiedler, A-9020 Klagenfurt, Teichstraße (beim Botanischen Garten) um 19.30 Uhr statt. Vorsitzender: Sepp Joschtel, A-9020 Klagenfurt, Gabelsberger Straße 26 / 3, Telefon 0 42 22 / 33 89 34. Kassier: Konrad Tragler, A-9020 Klagenfurt, Karawankenblickstraße 163, Telefon 0 42 22 / 22 302. Schriftführer: Wolfgang Ebner, A-9500 Villach, Millesistraße 52.

OG Oberkärnten: Gesellschaftsabend am zweiten Freitag des Monats, um 19.30 Uhr im Hotel Post, Spittal / Drau. Vorsitzender: Johann Jauernig, A-9500 Villach, Ferd.-Wedenik-Straße 24, Telefon 0 42 52 / 26 06. Kassier: Dipl. Ing. Friedrich Leopold, A-9873 Döbriach, Starfach; Schriftführer: Gerold Sternig, A-9800 Spittal / Drau, Lisersiedlung 37.

Der "Letzebuenger Kaktussen- an Sukkulantenveräin" bietet

Keramikkacheln

(8,5 x 8,5 cm) im Mehrfarbendruck mit Aufhänger an. Motiv 1986: Lophophora williamsii, Preis: DM 8.-- pro Stück.

Bei Sammelbestellung ab 20 Stück DM 7.-- pro Stück. Gegen Vorauszahlung auf das Post-scheckkonto Luxemburg: 9408 - 96 zu erhalten.

pedio's und sclero's - samen -

von meiner diesjährigen kakteenexcursion in den südwesten der usa.

liste anfordern.

fritz hochstätter
feldstraße 61
d-6800 mannheim 51
telefon 06 21 / 79 46 75



STUDIENREISE für Kakteenfreunde nach Südafrika,

vom 21. 3. — 11. 4. 1987, unter fachlicher Leitung des DKG-Mitgliedes Herrn Hengherr, der schon seit 23 Jahren in Südafrika lebt.

Besucht werden unter anderem: Johannesburg, Pretoria, Krüger Nationalpark, Venda, Kapstadt, Graaff Reinet.

Preis pro Person ab **DM 6.539.--** ab/bis Frankfurt.

Weitere Informationen erhalten Sie in Ihrem Reisebüro oder bei **JETSTREAM Reisen GmbH**, Hardenbergplatz 2, D-1000 Berlin 12, Telefon: 0 30 / 261 13 46 und 261 13 61



Ein schönes Buch

binden wir aus Ihrer

Kakteenzeitschrift

Wenn Sie Ihre 12 Hefte mit dem Jahresinhaltsverzeichnis an mein Postfach senden, erhalten Sie 4 Wochen später ein gut gebundenes Buch. Es ist grün eingebunden und kostet samt Einbanddecke und Goldprägung DM 30.80. Ältere Jahrgänge binden wir ebenfalls, die Einbanddecken sind vorrätig.

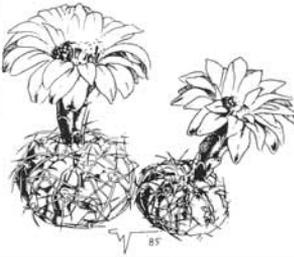
Außerdem erledigen wir alle Buchbinderarbeiten, vom individuell gestalteten Gästebuch oder Fotoalbum, bis zum feinsten Lederband für Ihre Bibliothek.

Unsere Dokumentation gibt auf die anstehenden Fragen Auskunft. Wir schicken sie Ihnen gerne.

Manfred Mayer
Sortimentsbuchbinderei GmbH
Hasenbergstraße 95 A · Postfach 1084
D-7000 Stuttgart · Telefon 07 11 / 63 52 85

carla wolters

VAN HORNEPLEIN 1
NL-6019 BW WESSEM
TEL. 00 31 47 56 - 31 46



Grafische Kunstdrucke

- Die neueste Serie berücksichtigt 4 *Gymnocalycium*arten haargenau und naturgetreu als Standortmotive im Federzeichnungsverfahren illustriert.
- Auf A3-Format in bester Qualität und nur in beschränkter Auflage gedruckt. 10.-- DM pro Stück (zuzügl. Porto).

Ein wertvolles (Weihnachts-) Geschenk!



DIETER ANDREAE Kakteenkulturen

Samen- und Pflanzenliste 86/87 erschienen

Bitte, anfordern. Rückporto beilegen (Inland DM –,60
Briefmarken – Ausland 1 intern. Antwortschein).

Listen sind auch bei den Ortsgruppen erhältlich.

Versand von Pflanzen und Samen. Auch ein Besuch lohnt sich.

Reichhaltiges Angebot von Kakteen, Tillandsien und Sukkulenten.

Postfach 3 · Heringer Weg · D 6111 Otzberg-Lengfeld · Neue Tel.-Nr. (0 61 62) 7 17 97

Ziehen Sie Ihre Pflanzen aus Samen! KAKTEENSAMEN VON ANTON HOFER

Verlangen Sie meine neue Samenliste mit gesuchten und seltenen Samen aus ganz Amerika. Dieses Jahr mit vielen Cephalenträgern aus Brasilien und diversen frostharten Arten aus USA. – Bitte Internationalen Antwortschein oder mit Schweizermarken frankierten Umschlag einsenden.

Postfach 32, CH-3252 Worben, Schweiz

Kakteen-Sukkulenten-Exotica Samen

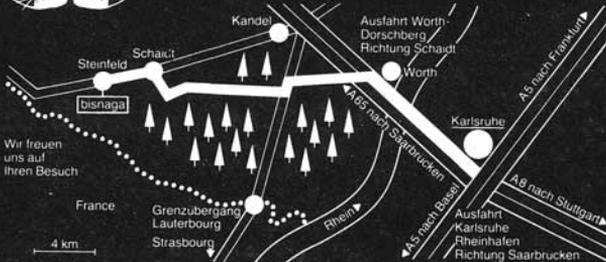
Frisches Saatgut! USA-Mexico Species auch mit Feldnummern / Sammelgebiet Angaben. Lieferung schnell, zuverlässig, problemlos – wir sprechen deutsch. Preisquotierung günstig in Dollar! Bitte Liste 1-87 anfordern (DM 2.50 in Briefmarken oder 3 int. Antwortscheine).

CHRISTA'S CACTUS

529 W. Pima, Coolidge, Arizona 85228 USA



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



bisnaga

KAKTEEN-KULTUREN
6749 Steinfeld
Tel. (06340) 1299

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

Spezialität sind vegetative Vermehrungen rarer Liebhaberkakteen auf fester Unterlage. (Meist *Jusbertii*).

Der Betrieb ist wochentags von 8 – 17 Uhr geöffnet. Besuche außerhalb dieser regulären Geschäftszeiten bitte zuvor telefonisch vereinbaren.

SONDERANGEBOTE FÜR DIE KAKTEENAUSSAAT 1986/87

Von AUSSAATSUBSTRATEN über ANZUCHTGEFÄSSE, ZIMMERGEWÄCHSHÄUSER, ZUSATZBELEUCHTUNG, thermostatisch gesteuerte BODENHEIZANLAGEN bis zum vollautomatischen ANZUCHTBEET haben wir in unserem neuen Infoblatt AUSSAAT 1986/87 zahlreiche scharf kalkulierte Sonderangebote rund um die Kakteenausaat für Sie zusammengestellt. Der Anfänger findet zusätzlich hilfreiche Tips zur Kakteenausaat.

HIER LOHNT SICH EIN VERGLEICH IN LEISTUNG UND PREIS

- z. B. **ZIMMERGEWÄCHSHAUS** (58 x 38 x 29 cm) mit stufenlos regelbarer Heizung; mit Trafo (ungefährliche Kleinspannung) 12 V / 25 Watt; gute Wärmeverteilung durch 2,50 m Heizkabel; 4 Liter Wasservorrat, steuerbare Wasserzufuhr über Dochte und Bewässerungsmatte; 2 drehbare Lüftungsregler, Kondenzwasserableitung; ausgesuchte Materialien gewährleisten lange Haltbarkeit. **SONDERPREIS NUR DM 165.--**
- z. B. **ZIMMERGEWÄCHSHAUS** wie vor, jedoch mit **DIGITALGESTEUERTER HEIZUNG** und **BEWÄSSERUNGSSYSTEM**; thermostatgeregelte Innentemperatur, stufenlos von 12° C bis 30° C; Innentemperatur auf Digitalanzeige außen ablesbar; Sicherheit durch gefahrlose Kleinspannung 12 V / 25 Watt (Trafo) **SONDERPREIS NUR DM 245.--**

ANTIQUARISCHE KAKTEENLITERATUR, LISTE 13

Unser Angebot umfaßt diesmal etwa **50 verschiedene** Bücher und Schriften zum Thema Kakteen / Sukkulenten (darunter sehr wertvolle Ausgaben), mehr als **50 verschiedene** internationale Kakteenzeitschriften, die teils in kompletten Serien, zumeist aber in kompletten Jahrgängen vorliegen, sowie zahlreiche Sonderdrucke und Literaturauszüge und nicht zuletzt altkolorierte, wertvolle Kupferstiche, kolorierte Steindrucke, Chromolithographien und Holzschnitte mit Kakteen- und Sukkulentendarstellungen. **WO FINDEN SIE EIN VERGLEICHBARES ANGEBOT?**

HOBBYBIBLIOTHEK KAKTEEN / SUKKULENTEN 1986 / 87**NEUAUSGABE**

Aufgrund Ihrer großen Nachfrage können wir heute bereits eine neue, überarbeitete und erweiterte Ausgabe unseres Literatur-Gesamtangebotes zum Thema Kakteen / Sukkulenten / Bromelien usw. vorlegen.

Alle drei Listen erhalten Sie auf Anfrage kostenlos und unverbindlich.

JÖRG KÖPPER LOCKFINKE 7 D-5600 WUPPERTAL 1 TELEFON (02 02) 70 31 55

Nur Versand, kein Ladengeschäft!

Lieferung nur zu unseren Versandbedingungen!

ANZEIGENSCHLUSS

Für KuaS 2/1987
spätestens 30. Dezember
hier eingehend.

British Cactus & Succulent Society

(Nachfolgerin der NCSS und CSSGB)

Unser illustriertes Jahrbuch „Bradleya“ bietet wissenschaftlich / technische Artikel sowie Erstbeschreibungen. Preis £ 8.--. Bestellungen oder Anfragen in englischer Sprache bei Mr. H. D. Mann, 21 Windmill Gardens, Kibworth Harcourt, Leicester LE 8 0 LX, England

Klaus Hirdina-Samen

semillas de cactaceae mas de 400 clases / Cleistocactus straussii, Mamm. bombycina, geminispina, microhelia, magnifica, nana, zeilmanniana, Oreocereus, Pilosocereus, Trichocereus, etc. / minimum order \$ 50.--.

**Klaus Hirdina**

cultivos de cactus
apartado 10
**San Sebastián
de la Gomera**
Islas Canarias - España

1000 - erlei KAKTEEN und andere Sukkulenten

finden Sie in unserer Versandliste, die Ihnen gegen Einsendung einer 50-Pf.-Briefmarke sofort zugeht. Wir führen ganzjährig ein riesiges Sortiment **aus eigener Kultur**.
Besuchen Sie uns!

Kakteengärtnerei SCHLEIPFER

D-8902 Neusäß bei Augsburg
Telefon 08 21 / 46 44 50

„Umfassendes Sortiment an
Echinopsis-Farbhybriden“

**Hinweis für unsere Kunden
in Österreich:**

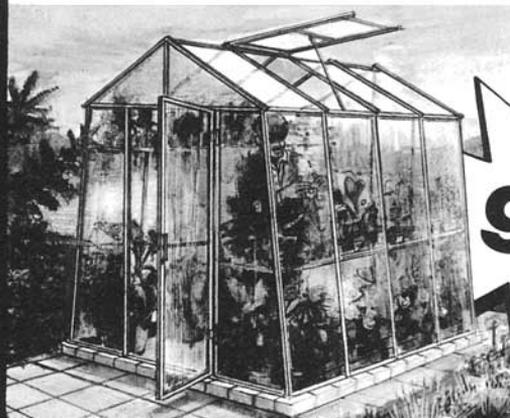
Sie können Schleipfer-Kakteen in Österreich beziehen über:

Jürgen Staretschek,
Unterer Jägerweg 5,
A-4210 Gallneukirchen
Tel. 0 72 35 / 26 28

Neu!

Wilhelm Terlinden

Spezialist für Gewächshäuser



Gewächshaus

HOBBY® MINI

Ein Super-Haus zum Mini-Preis.

Nur
950,-

Viel Raum auf wenig Platz.

2,10 m breit.
2,45 m lang.
2,18 m hoch.

Besser kann Ihr neues Hobby nicht starten. Sofort Prospekt anfordern.

Wilhelm Terlinden GmbH · Abt. 1 4232 Xanten 1 · Tel. (02801) 4041

SAMEN-LISTE 1987

Unsere neue, ausgedehnte und reichlich illustrierte Samenliste (ca. 175 Abbildungen) erscheint etwa Mitte Januar 1987 und enthält ca. 1200 preiswerte Kakteenarten, darunter einige NEUHEITEN und viele RARITÄTEN für den Kakteenfreund, unter anderem: Mammillaria perezdelarosae, Mam. kleiniorum, Mam. duwei, Mam. pennispinosa v. nazasensis, Mam. berkeana, Mam. huitzilopochtlii v. LAU 1495 und Mam. rekoï v. leptacantha (beide mit langen, wirrverflochtenen, braunen Stacheln!), Mam. humboldtii, Mam. viescensis, Mam. wolfii, Mam. lauii und Var., Mam. deherdtiana, Ariocarpus scapharostus, Roseocactus fissuratus v. minimus, Neogomesia, Pelecyphora, Encephalocarpus, Ortegocactus, Phellosperma, Epithelantha pachyrhiza, Coryphantha garresii, Cochemiea halei, Lobivia caineana v. albiflora, Lobivia chrysantha v. hypocyrtia, Acanthocalycium glaucum v. rubriflorum, Discocactus, Uebelmannia, Sulcorebutia swobodaee, Sulco. jolandae HS 68 und viele weitere HS Sulco's.

Nur bis Anfang März 1987 Liste anfordern und DM 5.-- (SFr. 5.--; ÖS. 40.--) in bar für die Unkosten beilegen (wird bei Bestellung angerechnet). Mindestbetrag einer Bestellung ist DM 35.--. Wer nach der vorigen Liste bestellt hat, erhält die neue Liste automatisch und gratis!

Für den Pflanzenverkauf ist unsere Gärtnerei ganzjährig nur wie folgt geöffnet: am Samstag von 9.00 bis 19.00 Uhr und am Dienstag von 13.00 bis 19.00 Uhr.

Gebr. DE HERDT

Schommeweg 3

B-2310 RIJKEVORSEL, Belgien

Tel.: 03-3 14 69 42 (aus der BRD: 00-32-3 14 69 42)

»THERMO« GEWÄCHSHÄUSER WINTERGÄRTEN

GANZJÄHRIGE AUSSTELLUNG

AUF ÜBER 2000 qm AUSSTELLUNGSFLÄCHE ZEIGEN WIR GANZJÄHRIG UNSER UMFASSENDES PROGRAMM



plexiglas

Neu!
Video-
Aufbauhilfe

test
QUALITÄTSURTEIL
test 2/84
gut

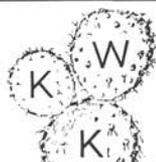
Prospekte

☎ 06136/5071

DIREKT VOM HERSTELLER: BAUSÄTZE • FREI HAUS!
SONDERANFERTIGUNGEN UND MONTAGESERVICE!

VOSS 6501 NIEDER-OLM/MAINZ
REICHELSEIMER STRASSE

- Rundhäuser
- Anlehnhäuser alle Größen
- Frühbeete
- Ausstellung 8.00-18.00



Kakteen Welter

An der Sesselbahn-Talstation
Priv. Vor dem Sauerwassertor 7
D-5400 Koblenz-Ehrenbreitstein
Telefon (02 61) 7 68 33

Liebe Kakteenfreunde!

Haben Sie schon meinen neuen **Versandkatalog 87**? Wenn nicht, fordern Sie ihn gegen DM 1.10 Rückporto in Briefmarken an. Es lohnt sich!!!

Ab 1. 11. 86 bis Karfreitag habe ich geänderte Öffnungszeiten. Montag – Freitag 9 – 12.30 und 14 – 16.30 Uhr, Donnerstagnachmittag, Samstag, Sonntag und Dienstag ganz geschlossen!

Kakteenfreunde!

Wir haben eine reichhaltige Auswahl an interessanten Kakteen, preiswerte Pflanzen. Mit ca. **700 verschiedenen Arten**, alle von Samen kultiviert, sind wir die größte Gärtnerei Schwedens.

Unsere Liste erhalten Sie gegen 2 internationale Antwortscheine.

Firma Svantes Kaktusar

Järnbruksgatan 7
S-662 03 Svanskog
Schweden

FAKSIMILE - REPRINT

Georg Engelmann (1859): *Cactaceae of the Boundary.*

Ständig zitiertes Standardwerk mit 76 herrlichen, großformatigen Stichen, handgebunden, 1,5 kg schwer: eine Zierde für jede Fachbibliothek und das ideale Weihnachtsgeschenk für den Liebhaber. Darüber hinaus eine bibliophile Rarität ersten Ranges, da weltweite Auflage nur 200 Exemplare.

Preis: **DM 250,-** zzgl. Porto, Verpackung und Versicherung (in der BRD DM 7.80).

Zwei Stimmen von vielen: K. J. S., Berlin: . . . von der Qualität hellauf begeistert, vor allem was die Wiedergabe der Stahlstiche betrifft . . . – S. B., Belen NM: . . . very many thanks for the beautiful book, it is really superb. I am very impressed . . .

Deutsche Übersetzung im separaten Beiheft.

ORTSGRUPPE NECKAR-ALB DER DKG

Jürgen Rothe, Telefon 071 21 - 8 18 62 · Paul Wetzel, Telefon 070 71 - 3 41 89

M & P LASSER Kakteenkulturen – Pflanzschalen – Zubehör

Dotzheimer Straße 103 · D-6200 Wiesbaden 22 · Telefon 0 61 21 / 44 25 79

ZUBEHÖR UND PFLANZEN-ANGEBOT DEZEMBER 1986

Best.-Nr.

6040 EG **Europaschale** 60 x 40 x 6,5 cm
mit Bodenlochung, Farbe grün, Preis je St. 11.20
Preis ab 10 St. je St. 10.60

6040 EU **Europaschale** 60 x 40 x 6,5 cm
ohne Bodenlochung, Farbe grün, Preis je St. 11.20
Preis ab 10 St. je St. 10.60

6040 ES **NEU**
Europaschale 60 x 40 x 6,5 cm
UV – stabilisiert, nur mit Bodenlochung
lieferbar, Farbe schwarz Preis je St. 9.30
Preis ab 10 St. je St. 8.70

4833 PK **Pikerschale** 48 x 33 x 6,5 cm
mit Bodenlochung, Farbe grün, Preis je St. 7.20
Preis ab 10 St. je St. 6.90

220 STA **Stapelhülse** 220 mm
passend für Europaschale Preis je St. 1.10

160 STA **Stapelhülse** 160 mm
passend für Europaschale Preis je St. 1.--

Alle Preise zuzüglich Versandkosten.

Unsere kostenlose Preisliste senden wir Ihnen gerne zu.

Bartschella schumannii 5.--

Echinocereus delaetii 3.50 / 8.--
knippelianus 4.--
reichenbachii 4.-- / 5.--
weinbergii 3.50 / 6.--

Escobaria zilziana 4.--
bella 4.--

Mammillaria aureilanata
v. alba 4.-- / 5.--
carmenae 4.-- / 8.--
lauii v. subd. 4.-- / 6.--
louisae 4.--
microcarpa 5.--
solisioides 5.-- / 8.--
deherdtiana 5.--
glassii v. siberensis 4.-- / 6.--

Gepfropfte Kakteen
Unterlage: jusbertii

Sclerocactus franklinii 10.--
terrae-canyonae 10.--

Solisia pectinata 10.--

Epiphyllum-Hybriden, 10 Stück DM 50.—

Sherman E. Beam · Grace Anne · Orchidee · Golden Fleece · Golden Apple · Schneewittchen · Zitrone · Goliath · Ackermannii-Hybriden · Kinchinjunga

Joachim Bergemann, Kirchenstraße 22 a,
D-2407 Bad Schwartau, Telefon (04 51) 2 72 22

Kakteen-Kalender '87

Benützen Sie die Bestellkarte in Heft 9.

Schreiben Sie uns, oder rufen Sie an.

Druckerei Steinhart GmbH, Postfach 1105
D-7820 Titisee-Neustadt — Tel. 0 76 51 / 50 10.

Kakteen für den Liebhaber

in München am Viktualienmarkt, Stand 6 + 7, direkt am „Ida-Schumacher-Brunnen“ und in unserer Gärtnerei in Wasserburg am Inn, Äußere Lohe 2.

ROTTENWALTER & SOHN

Tel. 0 80 71 / 86 34

Wir freuen uns auf Ihren Besuch !

Suchen Sie **seltene Sulcorebutien, Digi-torebutien, botanische Rebutien, Echino-cereen, Lobivien, ungewöhnliche Echi-nopsis-Hybriden, großbl. Mammillarien usw. ?**

Das alles finden Sie in unserem diesjähri-gen **Extrablatt** (als Ergänzung unserer Hauptliste). **Bitte anfordern!** Hauptliste und Extrablatt **kostenlos**.



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

Kakteen, Sukkulenten, Exotica

H.-G. Seipel, Jahnstraße 6, Tel. 0 72 23 / 2 24 06
D-7583 OTTERSWEIER - HATZENWEIER

Angebot: Sarcocaulon vanderitae,
Bonsaiartig 35.— — 49.— DM

Liste anfordern. (80 Pfg., Briefmarke beilegen)
Besuche nach. tel. Vereinbarung.

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**

Sukkulentengarten Ing. H. van Donkelaar

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

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

Kakteen f. verwöhnte Sammler, Pflanzenliste US \$ 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: Chem. techn. Labor E. HORNING Schulbergstr. 65, D-8390 Passau, Tel.: 08 51 / 4 46 96

Für den Kakteen-Freund haben wir immer eine reichhaltige Auswahl an interessanten Pflanzen.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch.

(Keine Pflanzenliste)

W. Mächler + Sohn

Breiteackerstraße 40
CH-8422 PFUNGEN
Tel. 052 / 31 20 03

Kalender 1987

Mit 13 Wandkalendern, darunter 4 in Großformat, und 4 Taschenkalendern verschönt Franckh/Kosmos das Jahr 1987. Wie gewohnt, sind alle Kalender mit ausgezeichneten Aufnahmen bekannter Fotografen ausgestattet.

Neu im Programm sind die Bildkalender „Am Wasser“, „Waldspaziergang“ und „Felder und Fluren“. Sie präsentieren Farbfotos (auf weißem Fond), die etwas von der faszinierenden Welt des Wassers, der Schönheit des Waldes, der stimmungsvollen Atmosphäre von Feldern und Fluren vermitteln.

Am Wasser '87

Ein Spemann-Kalender – 13 farbige Bildblätter, Format 48 × 45 cm, im Versandschuber, DM 29,50, ISBN 3-440-81079-8 Die hervorragend reproduzierten Bilder zeugen von Romantik und Idylle, wie man sie an einem Teich, einem See oder am Meer finden kann.

Waldspaziergang '87

Ein Spemann-Kalender – 13 farbige Bildblätter, Format 48 × 45 cm, im Versandschuber, DM 29,50, ISBN 3-440-81078-x Mit herrlichen Farbaufnahmen, die den Reiz des Waldes in seinen unterschiedlichsten Ausprägungen zeigen, vermittelt dieser Kalender Eindrücke, wie sie sich bei einem Gang durch den Wald ergeben.

Alpen-Kalender '87

Ein Spemann-Kalender – 13 farbige Bildblätter mit informativen Begleittexten, Format 28,5 × 32 cm, DM 16,80, ISBN 3-440-81073-9

Mit reizvollen Farbaufnahmen und informativen Legenden stellt Dr. Rolf Bucher faszinierende Alpenlandschaften vor. Auch Anregungen und Tips für herrliche Bergwanderungen fehlen nicht.

Kleinanzeigen

Bitte beachten Sie die Hinweise für Kleinanzeigen auf Seite 22

Suche Kakteen-Aufkleber westlicher Länder sowie Kleinzeug mit Kakteenmotiven. Biete gleiches aus Ostländern sowie Literatur, Reprints u. einige KuaS-Jahrgänge. Anfragen nur mit Rückporto: Helmut Bannwarth, Gallusstr. 5, D-7888 Rheinfelden

Uhlig verkaufte vor Jahren „Gymnocalycium sp. M.“. Wer gibt gegen Spitzenbezahlung Pflanzen oder Nachzuchten ab? Rudolf Bölderl, Dahlienstr. 20, D-8000 München 45

Cactusphilatelisten aufgepaßt! Tausche und verkaufe Briefmarken mit Kakteen- und Sukkulantenmotiven. Wer sammelt noch Stachelmarken und hat Interesse am Austausch? Michael Mohr, Haus 180, CH-8213 Neunkirch / SH

Suche KuaS vor 1981 (nur kompl. Jahrgänge, ungebunden) gegen Bezahlung. Mathias Eichler, Teichstr. 21, D-2304 Laboe

Verkaufe KuaS von 1975–86 ungebunden und 9 St. Kakteenkalender ab 1978. Richard Schröder, Turmstr. 8, D-7089 Lauchheim; Tel.: 0 73 63 / 31 67

Verkaufe KuaS-Jahrgänge 1977–1986 sauber und ungebunden für DM 250.–. Berthold Hofmann, Breitlacherstr. 103, D-6000 Frankfurt 90; Tel.: 0 69 / 78 68 66

Verkaufe gegen Gebot: KuaS-Jahrgänge 1/80–12/84 in Sammelmappen. Angebote bitte an: Klaus Ziegenfeld, Pirckheimerstr. 80, D-8500 Nürnberg 10; Tel.: 09 11 / 55 01 57

Werschickt mir Früchte v. Gymnocal., Weing., Theloc., Astroph., Aztek., Discoc., Enecephaloc., Lophophora, Obregonia, Arioc., Pelecyphora, Stromboc., Toumeyya und Turbinic.? Georg Herold, Taugasse 8, A-5020 Salzburg

Verkaufe KuaS-Jahrgänge 1975–1986 (größtenteils gebunden) sehr günstig. Lothar Giffey, Schürbankstr. 28, D-4600 Dortmund 41; Tel.: 02 31 / 44 86 35

Suche Ableger und/oder kleine Pflanzen winterharter Opuntien. (O. fragilis, O. polyacantha, O. rafinesquei (humifusa), O. phaea–O. rhodantha). Peter Wahlers, Spandauer Str. 40, D-5900 Siegen

Suche Samen und Pflanzen von cephalumtragenden Arten wie Meloc., Discoc., Pilosoc., Arrojadoa, Uebelm., Buiningia, usw. zu kaufen. Angebote an: Andreas Lehner, Schwarzfeldstr. 44, D-8830 Treuchtlingen

Gebe wegen Spezialisierung Pflanzen verschiedener Gattungen ab. Freiumschlag. Matthias Herbert, Leipziger Ring 335, D-6054 Rodgau 3; Tel.: 0 61 06 / 7 49 81

Stereomikroskop Olympus VMT-4 zu verkaufen, ideal für Samen- und Blütenuntersuchungen, Vergr. 10x und 40x (bzw. 20x und 80x mit Vorsatzlinse), komplett DM 650.–. Detlev Metzger, Worth 10, D-2810 Verden / Aller

Die Ringbriefgemeinschaft „Chilenische Kakteen“ sucht alte, von F. Ritter gesammelte chil. Pflanzen oder aus Ritter-Samen gezogene Kakteen zwecks Erhalt u. Weitervermehrung des Original-Materials. Klaus Flaskamp, Neue Str. 3, D-5172 Lennich
Brasilianische Kakteensamen abzugeben. Auskunft gegen Freiumschlag. Pierre Braun, Hauptstr. 83, D-5020 Frechen 1

Überzählige Pflanzen abzugeben (viele Gattungen). Näheres gegen Freiumschlag an: Josef Brechmann, Nachkamp 15, D-4415 Sendenhorst 2

Biete an: KuaS 1957–67 komplett, 1957–64 mit schönen Bucheinbänden, 1965/67 einzeln. Heinz Zimmermann, Kuckucksweg 86, D-4920 Lemgo-Entrup; Tel.: 0 52 61 / 43 79

Suche von der Gattung Acanthorhopsis Fotos, Samen, Pflanzen- u. Blütenbeschreibungen. Wer kann mir weiter helfen? Siegfried Thiele, Albert-Einstein-Str. 28, D-7518 Bretten; Tel.: 0 72 52 / 44 20

Verkaufe KuaS-Jahrgänge 1983–1986. Ulrike Wächter, Hauptstr. 106 A, D-8721 Dittelbrunn; Tel.: 0 97 21 / 4 45 19

Suche KuaS 1–3, 6, 7, 10/58, 1–8/67, 4, 5, 8, 11, 12/68, 70, 71, 72, 73, 74, möglichst ungebunden sowie Krainz, Die Kakteen, Lieferungen 1–9, 14, 15, ab 33. Angebote bitte an: Herbert Hein, Wasserbilligerstr. 1, D-5500 Trier

Suche Briefmarken von Kakteen und anderen Sukkulanten, einzeln oder Sätze gegen Bezahlung. Ernst Stühler, Am Tiental 13, D-8753 Obernburg; Tel.: 0 60 22 / 51 77

Jungpflanzen günstig abzugeben: Notoc. graessneri, N. haselbergii, N. herteri, N. horstii, N. spec. WRA 29, N. mammulosus WRA 40, Lob. tiegeliana, Frailea alacriportana, F. castanea, F. phaeodisca. Klaus Gilmer, Hauptstr. 154, D-6943 Birkenau

Suche gegen Bezahlung Pflanzen der Gattung Tephrocactus, Pterocactus, Sulcorebutia, Frailea, Lobvia und kleinbleibende Opuntien. Angebote mit Preisvorstellungen an: Hans-Peter Thomas, Wollweberstr. 8, D-6430 Bad Hersfeld

Suche Pflanzen und Samen von Echinocactus horzonthalonus und Machaerocereus eruca. Roland Kolb, Hauptstr. 33, D-7076 Waldstetten

KuaS-Jahrgänge 1974 bis 1984, komplett bis auf Heft 6/76, ungebunden, gegen Gebot zu verkaufen. Siegfried Kupfer, Klenow, An den Kohlgärten 2, D-3131 Wustrow; Tel.: 0 58 41 / 49 20

Übrige Kakteensamen, viele Arten, auch Raritäten, sehr günstig. Näheres gegen Freiumschlag. Manfred Hils, Grenisbergweg 5, D-7582 Bühlertal

Briefmarken-Sammlung: Kakteen–Sukkulanten 380 verschiedene aus aller Welt zum Verkauf. Georg Sydow, Etonvej 16, DK-2300 Kopenhagen S

Propffähige Pereskopsis mit 6er Topfballen, Trichocereus, Eriocereus, Unterlagen ab DM –.50, Säulenkakteen, überzählige Kakteen. Rückporto. Norbert Blum, Beethovenstr. 3, D-7555 Bietigheim; Tel.: 0 72 45 / 31 57

Zu verkaufen gegen Gebot: Krainz, Die Kakteen, Sammelwerk komplett in drei Heftern. Rudolf Oeser, Neumarktstr. 18, D-3063 Obernkirchen; Tel.: 0 57 24 / 23 13

Kalender 1987

Felder und Fluren '87

Ein Spemann-Kalender – 13 farbige Bildblätter, Format 48 × 45 cm, im Versandschuber, DM 29,50, ISBN 3-440-81075-5 Hier hat der Fotograf es verstanden, die reizvolle Seite der scheinbar schmucklosen Flächen optisch sehr gelungen ins Bild zu setzen.

Baum-Kalender '87

Ein Kosmos-Kalender – 13 farbige Bildblätter mit informativen Begleittexten, Format 28,5 × 32 cm, DM 16,80, ISBN 3-440-05629-5

Hier findet man unter anderem wunderschöne farbige Abbildungen von frühlinggrünen Birken, einer Allee mit knorrigen Kopfeiden, eines jungen Ahorns im Licht der tiefstehenden Oktobersonne, und eine uralte Linde vermittelt winterliche Stimmung.

Das grüne Kosmos-Taschenbuch '87

264 Seiten, 14 Farbfotos auf 8 Seiten Tafeln, 17 Schwarzweißfotos und 19 Schwarzweißzeichnungen im Text sowie 82 Zeichnungen auf 17 Tafeln, Format 10,3 × 14,7 cm, kartoniert in Klarsicht-Plastikfolie, DM 9,80, ISBN 3-440-05643-0

Dieses Taschenbuch ist Naturführer und Begleiter durch das Jahr in einem. Es beinhaltet Berichte, Informationen, Daten, Tabellen und Adressen aus den Bereichen Ornithologie, Geowissenschaften, Naturfotografie, Botanik und Umweltschutz sowie Aquarien- und Terrarienkunde, Astronomie, Fossilien- und Mineralienkunde, Mikroskopie und Wetterkunde. Auch enthält es Abbildungen einiger Giftpflanzen, giftiger Gehölze, Bäume im Winterkleid und Zapfen einheimischer Nadelbäume.

Aus anderen Fachzeitschriften

Kakteen / Sukkulenten (DDR)

20 (1/2) : 1–44. 1985

Redaktion und Vorstand halten Rückblick anlässlich des zwanzigsten Erscheinungsjahres der Zeitschrift. — Der Beitrag Commichaus befaßt sich mit *Turbincarpus valdezianus* (Moeller) Glass et Foster. — Kohser berichtet über Kakteen auf Briefmarken. — Thiemer-Sachse setzt ihre völkerkundliche Betrachtung über Sukkulenten als Spender feuchtföhlicher Freuden fort (3). — Als 10. winterharte Art in seinem Kakteengarten stellt Treuheit *Maihueia poeppigii* (Otto) F. A. C. Weber vor. — Beukner berichtet über Erfahrungen bei der Sämlingsaufzucht afrikanischer Sukkulenten. — Beobachtungen an *Austrocactus patagonicus* (Weber) Backeberg schildert Weser. — Abraham berichtet über seine Notokakteensuche in Uruguay und Brasilien. — *Coryphantha andreae* Purpus et Boedeker empfiehlt Kynast dem Anfänger. — Milkuhn ergänzt seinen früheren Beitrag über *Arrojadoa eriocaulis* Buining et Brederoo. — Mettée stellt eine Nachbetrachtung zum Weg des *Cleistocactus strausii* (Heese) Backeberg in die Sammlungen an. — Über Arten der Gattung *Zygophyllum* in der Mongolischen Volksrepublik berichtet Semjonow. — Weitere Beiträge beinhalten die Fleischer-Methode, einmal anders und die Selbstfertigung von Kakteenöpfen. — Leserbriefe, Mitteilungen und der internationale Literaturüberblick vervollständigen den Inhalt des Doppelheftes. —

20 (3/4) : 45–88. 1985

Hallmann analysiert den Artenschutz und die Arterhaltung und geht in einem weiteren Beitrag auf die Ergebnisse eines Kolloquiums über diesen Themenkreis ein. — Hundrup erläutert das Washingtoner Artenschutzübereinkommen hinsichtlich der geschützten Kakteen und anderen Sukkulenten. — Auch Mettée befaßt sich mit diesem Thema und schlägt dem Liebhaber Verhaltensweisen zum Schutz von Wildpflanzen vor. — Über die wurzelechte Anzucht von *Strombocactus disciformis* berichtet Forchert. — Teichmann stellt ein Minigewächshaus zur Aussaat vor. — Ettels Beitrag beschäftigt sich mit der falschen *Mammillaria pseudoperbella*. — Kakteen auf Briefmarken ihrer Heimat Amerika werden von Kohser vorgestellt. — Gertel berichtet über seine Suche nach *Sulcorebutia* 1983 in Bolivien. — Es folgen Nachrichten aus den Organisationen. — Vermeulen empfiehlt dem Anfänger *Rebutia heliosa* Rausch. — Dr. Swart beschreibt ausführlich Heilpflanzen aus der Gattung Aloe und deren Inhaltsstoffe. — Mettée gibt Hinweise zur Pflege von Kakteen am Fenster. — Leserbriefe und Literaturüberblick beschließen den Inhalt des Jahrgangs 1985. — Klaus J. Schuhr

Asklepios (10) 34–36. 1985

The Journal of the International Asclepiad Society

Ceropegia superba / Field & Collonette; Notes of *C. superba* / Harold; *Caralluma foetida* / Bruce; *Caralluma dummeri* / Bruce; *C. dummeri* Trapping of Insects / Harold; *Caralluma lavranii* / Rauh & Wertel; Floral Morphology of *Asclepias speciosa* / Bookman; The Fruits / Harold. (35) : *Dischidia*, An Introduction to Asclepiad Ant Plants / Walker; *Dischidia* spec. H. S. I. F-440 / Wood; *Scythanthus currorii* / Hooker; *Hoodia currorii* / Noltee & de Graaf; Distribution Record for Zimbabwe (*Cynanchum orangeanum*) / Hughes; Notes on *Orbea semota* / Harold; Twinig *Ceropegias* from Arabia / Newton; The Worth of Pollinarium / Harold; *Ceropegia* sp. Wadi al Uss in Cultivation / Harold; Rules and Constitution of the International Asclepiad Society; Report of the First IAS Study Group Meeting. (36) : *Duvalia* × *Huernia* „MS 1“ / Harold; *Duvalia* spec. Uithoek / Bishop; Notes on *Duvalia* / Oakman; *Piранthus* Cultivation / Lemire; *Stapelia*: Culture and Peculiarities / Croucher; *Ceropegia leroyi* / Rauh; My Attempts at Growing *Ceropegia leroyi* / Harold. Editorials, Comments, Letters to the Editor, Plant Bank Report etc.

Helmut Broogh

Kaktusy

21 (1) : 1–24. 1985

Ein mexikanisches Kleinod – *Mammillaria herrerae* auf farbigem Titelbild und die Neuentdeckung der var. *albiflora* werden von J. Riha und R. Subik behandelt. — R. Slaba veröffentlicht den 1. Teil seiner *Oroya*-Abhandlung mit taxonomischer Bewertung einzelner Arten und Varietäten (9 SW-Abb., 1 Farb.). — O. Sida bespricht *Wigginsia gladiata* (Kz 122) und gibt eine Beschreibung dieser Art (3 SW-Abb.). — Die Variabilität von *Gymnocalycium valnickeianum* var. *polycentralis* und sein taxonomischer Wert wird mit einem Farb.-bild von B. Schütz kritisch beurteilt. — R. Slaba beschäftigt sich mit *Mammillaria pennispinosa* und deren Varietät *nazasensis* (4 SW-Abb.). — S. Stuchlik beginnt seine Serie mit einer Übersicht der Arbeit eines Kakteenzüchters im Februar und März. — J. Vegner startet eine Abhandlung über die klimatischen Änderungen in der Vergangenheit und ihren Einfluß an die Variabilität der Kakteen der Westküste Südamerikas. — Eine diakritische Charakteristik von *Euphorbia obesa* und *E. symetrica* bringen J. Riha und R. Subik im letzten Beitrag (1 SW-Abb., 1 Farb.).

21 (2) : 25–48. 1985

Gymnocalycium chiquitanum und seine systematische Stellung wird von R. Slaba ausführlich behandelt (farbiges Titelbild, 4 SW-Abb.). — J. Riha und R. Subik stellen *Turbincarpus schmiedickeanus* vor und bringen Anmerkungen zu kritischen Bedingungen am Standort (1 Farb., 3 SW-Abb.). — R. Slaba schließt seine Abhandlung über die Gattung *Oroya* ab (10 SW-Abb.). — Seine Schwierigkeiten beim Suchen der Melokakteen in Venezuela schildert B. Mazel (1 SW-Abb.). — Die Gattung *Graptopetalum* und ihre Arten werden von R. Slaba besprochen (3 SW-Abb.). — Mit der historischen Charakteristik der Klimatologie im Altiplano beschließt J. Vegner die Fortsetzung seiner Abhandlung. — Ratschläge für April und Mai bringt S. Stuchlik. — B. Schütz bespricht die Entdeckung von *Notocactus mueller-melchersii* und setzt sich mit zusammenhängenden Problemen auseinander (1 Farb.).

21 (3) : 49–72. 1985

Das Titelbild zeigt in Farbe *Notocactus uebelmannianus*, der von B. Schütz näher besprochen wird. — J. Riha stellt *Mammillaria hutzilpochotlii* und ihre Formen vor (L 066, L 066 A, L L 495), berichtet über Standortverhältnisse und gibt Hinweise (4 SW-Aufn.). — *Escobaria robbinsorum* ist Thema von V. John (1 Farb.). — Mit einer farbigen Abbildung von *Coryphantha cornifera* stellt B. Schütz diese Art vor. — J. Baborak bringt einen Beitrag zur Kenntnis der Arten aus dem Kreis von *Pyrrhocactus neohankeanus* mit besonderer Berücksichtigung von *P. pulchellus* (1 Farb.). — J. Riha und R. Subik berichten über eine interessante Weise der vegetativen Vermehrung (Propagulen) bei *Peniocereus fosterianus* (4 SW-Abb.). — B. Hladky schildert Erfahrungen, die er bei der Pflege der Gattung *Lithops* sammelte. — Praktische Hinweise gibt S. Stuchlik dem Kakteenzüchter für Juni und Juli. — Bei über zwanzig Jahrgängen der Zeitschrift Kaktusy wird M. Pavlin nachdenklich. — J. Riha und R. Subik schließen das Heft mit einer Besprechung des *Echinomastus unguispinus* ab (1 Farb.).

21 (4) : 73–96. 1985

Auf der Titelseite dargestellt und im Text von J. Riha und R. Subik besprochen, wird *Aztekium ritteri*, Beobachtungen am Standort und Erfahrungen, die bei der Pflege gesammelt wurden. — Dieselben Autoren beschäftigen sich in einem weiteren Beitrag mit der systematischen Klassifikation der Gattung *Islaya* (1 Farb.). — A. Meixner bringt seine Anmerkungen zu *Thelocactus lloydii* (4 SW-Aufn.). — Eine interessante



Michael Chinery
 Aus dem Englischen
 übersetzt von Bischof/
 Bischoff/Conert/
 Häusler/Schröder,
 1986, 400 Seiten, 160
 Farbfotos, 371 dreifar-
 bige Verbreitungskar-
 ten, 1750 Vierfarb-
 zeichnungen und 27
 Schwarzweißzeich-
 nungen im Text,
 gebunden, DM 29.—.
 Best.-Nr.: ISBN
 3-440-05655-4.
 Franckh/Kosmos Ver-
 lagsgruppe Stuttgart

Die Tier- und Pflanzenwelt Europas ist außerordentlich viel-
 fältig und formenreich, und es ist nicht immer leicht, eine
 gefundene Pflanze oder ein Tier richtig zu bestimmen und
 einzuordnen. Von den Säugetieren bis zu den Quallen, von
 den riesigen Mammutbäumen bis zu den winzigen Pilzen und
 mikroskopisch kleinen Algen – dieses große, reich bebilderte
 Bestimmungs- und Nachschlagewerk beschreibt mit über 1900
 Farbabbildungen die Tier- und Pflanzenwelt Europas und be-
 richtet über Vorkommen, Lebensraum und Lebensweise.
 Ein ideales Naturlexikon für alle Naturbegeisterten – zu einem
 Superpreis!

Kakteenjäger – A. V. Frič

Karel Crkal: Lovec kaktusu – A. V. Frič; tschechisch, Format
 24 x 17 cm, 432 Seiten, 166 SW-Abbildungen, 110 Farbbil-
 der, Verlag Academia, Praha 1983.

Zum hundertjährigen Geburtstag des tschechischen For-

schungsreisenden, Ethnographen und Kakteensammlers Al-
 berto Vojtech Frič (8. 9. 1882–4. 12. 1944) erschien in
 der CSSR in einer 25000-Seiten-Auflage ein Buch, das die
 gesamte Tätigkeit von Frič auf dem Gebiete der Kakteenlieb-
 haberei schildert. Zwischen den Jahren 1901–1929 unter-
 nahm Frič 8 Reisen in die Kakteengebiete; eine nach den USA
 und Mexiko, sowie 7 nach Südamerika. Er entdeckte viele
 neue Arten, besonders aus den heutigen Gattungen *Gymno-*
calycium, *Lobivia*, *Notocactus*, *Parodia* und *Rebutia*.

Frič war ein unkonformer Mensch. Hartnäckig verfocht er seine
 originellen Ansichten gegen die verbindlichen nomenklatori-
 schen und taxonomischen Regeln. So geschah es, daß seine
 wissenschaftliche Hinterlassenschaft nicht mit seinem Namen
 verbunden wird. Auch sein literarisches Vermächtnis blieb
 zersplittert; viele Artikel versanken in heute schon vergesse-
 nen Zeitschriften oder sind nur handschriftlich geblieben –
 Frič hat kein Buch über Kakteen geschrieben. Seine Neufunde
 an den damals noch jungfräulichen und heute schon stark
 veränderten Fundorten wurden inzwischen zur Legende, wie
 seine ganze Persönlichkeit.

Das Buch von Crkal vergilt die Schuld diesem Klassiker der
 Kakteenliebhaberei. Lobenswert ist das Bestreben, die Glaub-
 haftigkeit des Textes beizubehalten. In feinfühlicher Bear-
 beitung und nur von den nötigsten Verbindungstexten unterbro-
 chen, spricht Frič selbst mit authentischen Worten. Dieses
 soll man zu den Vorzügen des Buches zählen, weil es anders
 unmöglich wäre, die widerspruchsvolle Persönlichkeit und Tä-
 tigkeit A. V. Frič's wahrheitsgemäß vorzustellen. Viele SW-
 Abbildungen sind Originalfotos von Frič. Für seine Monographie
 hat Crkal neben den publizierten Artikeln Frič's auch seine
 Handschriften, Notizen, Korrespondenzen und Herbarmaterial
 benutzt. Auch ein Leser, der Frič's Muttersprache nicht be-
 herrscht, kann von den Abbildungen, Verzeichnissen und Re-
 gistern viel neues und interessantes über Kakteen erfahren.
 Es ist nur schade, daß so ein repräsentatives Werk, von ein-
 nem wissenschaftlichen Verlag herausgegeben, mit keiner Zu-
 sammenfassung in einer der Weltsprachen ausgestattet wird.

Miroslav Veverka

Art der Bestäubung – Protogynia – wird von Riha besprochen
 (2 SW-Aufn.). – B. Schütz stellt mit einem Farbbild *Disco-*
cactus zehntneri vor. – Über *Coryphantha pulleineana* berich-
 tet V. John und gibt Kulturhinweise (1 SW-Aufn.). – B. Hladky
 schildert seine Erfahrungen mit einer erfolgreichen Züchtung
 der Gattung *Astrophytum* (1 Zeichn.). – Im 1. Teil der *Til-*
landsia-Abhandlung von J. Chvastek, wird die Gruppenein-
 gliederung der Gattung besprochen und die typischen Re-
 präsentanten der ersten vier Gruppen werden vorgestellt
 (3 SW-Aufn.). – S. Stuchlik setzt seine Abhandlung mit Kul-
 turhinweisen für August und September fort. – *Caralluma*
europaea von der Insel Lampedusa im Mittelmeer wird von
 Riha und Subik behandelt (1 Farbaufn.).

21 (5) : 97–120. 1985

Riha und Subik befassen sich mit *Sulcorebutia arenacea* und
 verwandten gelbblühenden Arten (farbiges Titelbild). – Der
 von Frič in Paraguay entdeckte *Notocactus linkii* f. *multiflorus*
 und seine Einordnung wird von Stuchlik diskutiert (1 Farb.,
 7 SW-Aufn.). – Mit einer Farbaufnahme bespricht Schütz
Rebutia pseudokrainziana. – B. Mazel bringt seinen Reise-
 bericht von Venezuela (1 SW-Aufn.). – O. Sida stellt *Sulco-*
rebutia langeri vor (1 SW-Aufn.). – Mit einer Besprechung
 weiterer vier Repräsentanten der *Tillandsia*-Gruppen schließt
 Chvastek seine Abhandlung ab (3 SW-Abb.). – Die Lebens-
 bedingungen der Wurzel- und Schildläuse und ihre Bekämp-
 fung ist Thema von J. Tomandlova und A. Tomandl
 (4 Zeichn.). – Ratschläge für Oktober und November gibt

Kakteenfreund Stuchlik. – Glückwünsche zum 75. Geburts-
 tag von A. Hlinecky, einem *Rebutia*-Spezialist. – *Lobivia laui*
 und andere Pflanzen aus dem Umkreis von *L. hetrichiana*
 werden von Riha besprochen (1 Farb.).

21 (6) : 121–144. 1985

Schütz stellt auf der Titelseite *Rebutia orurensis* vor, die im
 Text näher besprochen wird. – Stuchlik beschäftigt sich mit
Wigginsia sp. Wa 34 und durch einen Vergleich mit *W. horstii*
 und *W. longispina* stellt er fest, daß es sich um eine neue
 Art handelt (9 SW-Aufn., 1 Vergleichstab.). – *Pyrrhocactus*
horstii ist Thema von J. Baborak (1 Farb.). – P. Pakosta
 berichtet über Erfahrungen bei der Aussaat und Pfropfung von
Pediocactus winkleri (2 SW-Abb.). – Zwei Arten der Gattung
Sedum – *S. morganianum* und *S. burrito* – werden von Riha
 und Subik zur Kultur in eingehängten Gefäßen empfohlen
 (4 SW-Abb.). – In Farbfoto und Text wird von Schütz eine
 dreifache Hybride von *Astrophytum* vorgestellt, das durch die
 Kreuzung von *A. ornatum* x *A. myriostigma* x *A. senile* ent-
 standen ist. – Mazel setzt seinen Reisebericht fort, diesmal
 über die Vegetation auf der Insel Margarita (3 SW-Abb.). –
 Praktische Hinweise für Dezember und Januar gibt Stuchlik.
 – J. Stimac (Jugoslawien) schildert seine unvergeßlichen Er-
 lebnisse beim Besuch einer großen *Ariocarpus*-Sammlung
 in Unhost bei Prag. – Ein Beitrag von Riha und Subik über
Cleistocactus candelilla schließt den Jahrgang ab (1 Farb.).

Miroslav Veverka

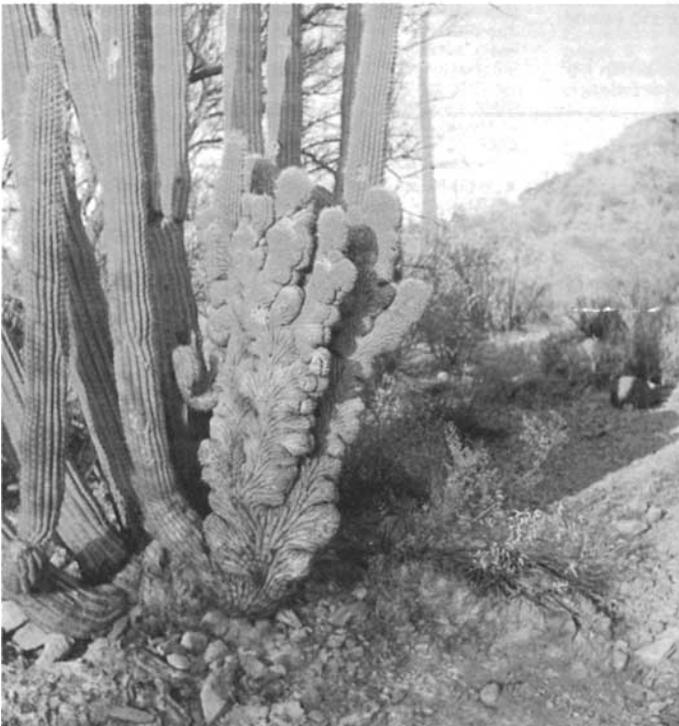
Organ Pipe Cactus National Monument in Arizona

Im US-Bundesstaat Arizona gibt es eine ganze Reihe von Orten und Einrichtungen von Interesse für den Kakteenfreund. Sieht man einmal ab von den eigentlichen Standorten bestimmter Arten von Kakteen, so sind das neben einigen anderen in der Hauptsache der Grand Canyon im Norden des Staates, das Arizona-Sonora-Desert-Museum und das Saguaro National Monument bei Tucson sowie das Organ Pipe Cactus National Monument. Davon ist das zuletzt genannte das am wenigsten bekannte. Vermutlich seiner etwas abseitigen Lage wegen: Es liegt ganz im Süden des Staates unmittelbar an der Grenze zu dem mexikanischen Bundesstaat Sonora.

Die Errichtung des Organ Pipe Cactus National Monument geht auf die Dreißiger Jahre zurück. Es sollte das einzige natürliche Vorkommen des Organ Pipe Cactus (Orgelpfeifenkaktus *Lemaireocereus thurberi* (Engelmann) Britton & Rose, Synonym *Marshallocereus thurberi* (Engelmann) Backeberg) auf dem Boden der USA schützen, was sich auch in der Namensgebung niederschlagen hat:

1335 qkm, die halbe Größe des Saarlandes, wurden dem strengen Reglement der US-amerikanischen Naturschutzgebiete unterstellt. Jegliche Entnahme von Tieren, Pflanzen und Mineralien daraus ist untersagt. Zuwiderhandlungen werden empfindlich bestraft. Abgesehen von Straßen und Wegen bleibt sich die Natur völlig selbst überlassen. Umgestürzte Bäume werden der natürlichen Verrottung überlassen. Der Zugang zum Organ Pipe Cactus National Monument erfolgt von Norden her über die Arizona-Staatsstraße 85. Sie geht von dem Städtchen Gila Bend (sprich Hihla) aus und führt über das Minenstädtchen Ajo (gesprochen Aho oder Aho, spanisch für Knoblauch) und den Ort Why nach Lukeville an der mexikanischen Grenze gegenüber der mexikanischen Stadt Sonoyta. Etwa 35 km von der Grenze entfernt tritt sie in das Organ Pipe Cactus National Monument ein und zerschneidet es in zwei ungleich große Teile. Der Naturpark ist ein Teil des von Sonora nach Norden reichenden Sonoyta-Tales und gehört topographisch und ökologisch zur Sonora-Wüste. Es wird im Osten von den Ajo Moun-

tains (1470 m), im Westen von den Growler Mountains (930 m) begrenzt; die Talsohle selbst liegt, (allmählich ansteigend) auf einer Meereshöhe von ungefähr 700 m. Im Osten schließt sich an das Monument eine Indianerreservation an, im Westen sehr unwirtliches Gelände, das teilweise militärisch genutzt wird. Trotz der Namensgebung ist im National Monument – wie überhaupt in der Sonora-Wüste – nicht der "Organ Pipe Cactus" der beherrschende Kaktus, sondern der Saguaro (manchmal auch Sahuaro geschrieben, beides Sawahro zu sprechen), also *Carnegiea gigantea* (Engelmann) Britton & Rose. Er klettert bis zu Höhen von ungefähr 1200 m an den Berghängen hinauf und zieht mit seinen oft bizarren Verzweigungen den



Große monstrose Verbänderung eines Orgelpfeifenkaktus, *Lemaireocereus thurberi*



Landschaft im Organ Pipe Cactus National Monument. In der Mitte ein Orgelpfeifenkaktus, *Lemaireocereus thurberi*

Blick auf sich. Im Gegensatz dazu findet man den Orgelpfeifenkaktus, seinem Namen entsprechend meistens ohne eigentlichen Stamm aber mit zahlreichen breitbogig aufsteigenden Trieben (Abb.) in der Talsohle und den unteren Hängen. An weiteren Kakteen sieht man *Echinocereus engelmannii* (Parry) Ruempfer, *Lophocereus schottii* (Engelmann) Britton & Rose, *Ferocactus acanthodes* (Lemaire) Britton & Rose, *Ferocactus covillei* (Britton & Rose) Berger, *Ferocactus wislizenii* (Engelmann) Britton & Rose, *Peniocereus greggii* (Engelmann) Britton & Rose, sowie sechs Arten der Gattung *Opuntia*, zum Teil in dichten Wäldern. Dazu kommt die Begleitflora der Sonora-Wüste, in der Hauptsache Kreosot, Ocotillo, Palo Verde, Mezquite und Ironwood. Von Tieren, die man allerdings selten zu Gesicht bekommt, sind zu erwähnen: der Koyote, das Bighorn-Schaf, verschiedene Eidechsen, das Pekari, das Gila Monster, dessen Biß giftig ist, sowie drei Arten von Klapperschlangen und einige Vögel.

Das Organ Pipe Cactus National Monument hat im Winter Tagestemperaturen von ca. 17° C, im Sommer von ca. 40° C. Der nächtliche Abfall kann bis zu 22° betragen. Man kennt zwei Regenzeiten: Dezember bis Februar mit sanften, manchmal über Tage sich erstreckenden Niederschlägen und Juli bis September mit kurzen, heftigen Gewitterregen, alles in allem über das Jahr nicht mehr als 300 mm in der Spitze. Das Gebiet ist nicht ganz ohne natürliches Wasservorkommen, insbesondere im Westteil, zum Teil bis 27° C warm, jedoch nicht von Trinkwasserqualität.

Etwa neun Kilometer vor der mexikanischen Grenze,

also schon weit im Naturpark liegt rechts der Staatsstraße 85 ein Informationszentrum. Dort erhält man Auskünfte und kann kleine Schriften über das National Monument, sowie Lebensmittel und Getränke kaufen. Letzteres ist besonders wichtig bei längerem Aufenthalt, z. B. über Nacht. Es gibt nämlich im ganzen Park sonst keinerlei Versorgungs- und Unterkunftsmöglichkeiten. Man kann auf vorgesehenen Campingplätzen sein Zelt aufschlagen oder seinen Schlafsack ausbreiten. Dort gibt es auch vorbereitete Feuerstellen für Lagerfeuer – allerdings muß man das nötige Feuerholz mitbringen; es ist streng verboten, es aus dem Gelände zu entnehmen.

Jeder der oben erwähnten, durch die Straßenführung entstandenen Teile des National Monument wird durch einen mit dem Auto befahrbaren Weg erschlossen, der von dem Informationszentrum ausgeht. Für den kleineren Ostteil ist dies der Ajo Mountains Drive, eine schmale Schotterstraße von etwa 34 km Länge, die teilweise „Waschbrettcharakter“ hat und nur in einer Richtung befahren werden darf. Der Puerto Blanco Drive des Westteiles ist etwa 84 km lang und kann in beiden Richtungen befahren werden. Von Zeit zu Zeit findet man am Wegrand Holzpflocke oder Schildchen, die eine Ziffer tragen, die den Ziffern in den käuflich zu erwerbenden Wegbeschreibungen entsprechen. Auf diese Weise wird man auf Besonderheiten des Geländes, bestimmte Pflanzen oder sonst etwas Sehenswertes hingewiesen, die man gelegentlich abseits der Fahrstraße über einen Trampelpfad erreichen kann, z. B. riesige Verbänderungen des Orgelpfeifen-

Nochmals zur Verzweigung der „Madagaskarpalme“ *Pachypodium lamerei* DRAKE

In einer früheren Ausgabe unserer Zeitschrift (STRAKA 1981) berichtete ich von unserem häuslichen Exemplar der Madagaskarpalme. Wie aus der vor kurzem gemachten Aufnahme (Abb.) hervorgeht, sind die beiden seitlichen Verzweigungen stärker gewachsen und kräftiger belaubt als die Hauptachse. Eine Erklärung hierfür kann ich nicht geben. Inzwischen habe ich aber ein Exemplar der Madagaskarpalme in den Gewächshäusern des Botanischen Gartens der Universität Hamburg gesehen und fotografiert (am 6. 3. 1985, Abb.), das sogar 6 Seitenstämme hat.

Literatur:

STRAKA, H. (1981): Die Verzweigung der „Madagaskarpalme“ *Pachypodium lamerei* Drake. Kakt. and. Sukk. 32 (10) : 225-226

Prof. Dr. h. c. Herbert Straka
Botanisches Institut der Universität
Olshausenstraße 40-60
D-2300 Kiel

Unsere zweifach verzweigte „Madagaskarpalme“ (1986).



Das 6-fach verzweigte *Pachypodium lamerei* im Botanischen Garten der Universität Hamburg



Organ Pipe Cactus National Monument in Arizona

kaktus oder des Saguaro (Abb.). Dadurch sind die Fahrstraßen gleichzeitig Lehrpfade. Es ist an sich nicht untersagt, von den Fahrstraßen in das Gelände zu gehen, jedoch empfiehlt sich dabei wegen der

Klapperschlangen eine gewisse Vorsicht.

Dr. Werner Brügel
Sonnenbergstraße 3
D-6701 Ellerstadt

Sukkulente und Sukkulentepflege in Dalmatien

Wer seinen Urlaub schon in Dalmatien, dem südwestlichen Teil Jugoslawiens verbracht hat, der ist mit dem dortigen Klima einigermaßen vertraut: lange, warme und trockene Sommer und kurze, regenreiche Winter. Dieses Klima stellt auch an den Pfleger von Sukkulente, besonders von Kakteen, größere Ansprüche.

In Dalmatien selbst sind viele Sukkulente heimisch. So kommen auf Felsen überall *Sempervivum*-Arten vor, sogar in der Umgebung von Split. Die Gattung *Sedum* ist durch die Arten *S. morganianum*, *S. sediforme*, *S. acre* und *S. album* vertreten. Verschiedene Arten der Familie *Mesembryanthemum* besiedeln vorzugsweise alte Gemäuer und Steinzäune. Dazu gehören die üppig rankenden *Carpobrotus acinaciformis* und *C. edulis* mit ihren gelblichen oder rosafarbenen Blüten sowie die glänzend roten Blüten von *Lampranthus sociorus* und *Aptenia cordifolia* mit ihren kleinen, lebhaft lila gefärbten Blüten.

Ein Wahrzeichen Dalmatiens bilden die Agaven mit ihren bis zu 8 m hohen Blütenständen. Zwei Arten kommen hier vor: *Agave americana* und die kleinere *A. picta*. Sehr gut gedeiht auch die *Yucca aloifolia*, die bei einem Stammdurchmesser von über 40 cm gut 3 m hoch wird. Von den *Euphorbia*-Arten fällt vor allem *E. bravoana* auf, die über 2 m hoch wird und bei Berührung einen berauschenden Duft nach frisch geröstetem Kaffee freigibt.

Von den Kakteen wächst nur *Opuntia ficus indica* verwildert am südlichen Teil der Parkhügel Marjan in Split sowie auf zahlreichen, der Küste vorgelagerten Inseln. Im Frühling schmücken sich die Pflanzen mit einem reichen Flor von großen, gelben Blüten. Ende Dezember können dann die reifen Früchte gepflückt und gegessen werden.

Der Küste entlang wachsen außerdem zahlreiche halophile Sukkulente. So ergibt sich doch eine recht hohe Anzahl von Sukkulente, sicherlich mehr als 50 Arten, die in Dalmatien verbreitet sind. Dennoch trifft man nur selten Liebhaber, die im Garten oder auf dem Balkon sich der Kultur von Sukkulente widmen. Die hier kultivierten Gattungen lassen sich fast an den Fingern abzählen: einige strauchartige *Kalanchoe*-Arten, Echeverien, Euphorbien, einige Cereen, *Echinopsis*-Hybriden, Opuntien und *Schlumbergera*.

Ein Grund könnte in den Klimaverhältnissen liegen. Dem langen und trockenen (max. 10 mm Niederschlag pro Monat) Sommer mit Temperaturen von 34° bis 38° C folgt ein sehr milder, nasser und windreicher Winter mit einer Durchschnittstemperatur zwischen + 6° bis + 18° C. Dabei schwankt die

Temperatur von Tag und Nacht um maximal 2° bis 3° C, so daß kein Tau oder Reif sich bildet. Nur an ein oder zwei Tagen fällt die Temperatur unter den Gefrierpunkt, höchstens bis - 5° C. Auffallend ist das Fehlen einer Übergangszeit vom Winter in den Sommer und umgekehrt.

Daraus ergeben sich für den Kakteenpfleger in Dalmatien andere Erfordernisse als für den in Mitteleuropa. Mit Beginn des Monats November endet die Vegetationsperiode, und das Gießen muß eingestellt werden. Ab Anfang Dezember sollten die Pflanzen in ihr Winterquartier gebracht oder, wie ich es praktiziere, mit einer Plastikfolie geschützt werden. Die Überwinterungszeit endet Anfang März. Durch den abrupten Übergang in die warme Jahreszeit ist die Gefahr der Verbrennung in diesen Tagen besonders groß. In der Zeit der glühenden Sommerhitze lieben die Pflanzen reichlich Feuchtigkeit durch Gießen und Sprühen.

Auf den ersten Blick scheint das Klima Dalmatiens für die Kakteenpflege günstig zu sein, doch trifft dies nicht auf alle Arten zu. Hochgebirgspflanzen wie z. B. die Lobivien, die größere Temperaturunterschiede lieben, vegetieren nur dahin ohne zu blühen.

Bis jetzt ist das Kakteenhobby in Dalmatien noch wenig verbreitet. Erst seit etwa drei Jahren werden in Kaufhäusern oder Blumengeschäften Jungpflanzen angeboten, was jedoch prompt das Interesse für Kakteen gesteigert hat. Ich selbst bin Mitglied der GÖK und versuche seit einem Jahr, eine Ortsgruppe zu organisieren. In monatlichen Treffen werden unseren etwa 15 Mitgliedern durch Dia- und Fachvorträge geeignete Sukkulenteengattungen vorgestellt und Hinweise zur Pflege gegeben.

Leider ist es für uns durch die mangelnden Kontakte sehr schwierig, Literatur, Bilder oder Samen zu erhalten, obwohl ein Versand per Post zulässig ist. Pflanzen dagegen dürfen nicht versandt werden. Deshalb würden wir uns über jede Unterstützung freuen, wobei wir uns bei Interesse im Tausch mit einheimischen Sukkulente bedanken könnten.

Ivo Baras
Oko Kmana 39 / VI
YU-58000 Split

Sukkulente Heilpflanzen und ihre Inhaltsstoffe

Sedum acre Linné

Dorothea Swart

Scharfer Mauerpfeffer (*Sedum acre*), häufig in Steingärten kultiviert, ist als Wildpflanze in ganz Europa bis zum nördlichen Polarkreis, in West- und Mittelasien (Altai), in Nordafrika und in Nordamerika anzutreffen. Diese, nur 5 – 15 cm hohe, rasenbildende Sukkulente besiedelt trockene, sonnige Standorte, Sand- und Geröllfelder, Felsfluren und trockene Wiesen; kommt auch auf Dämmen, Mauern, Dächern sowie an Wegrändern, Fluß- und Meeresufern vor. Die Sprosse sind ästig verzweigt und breiten sich z. T. unterirdisch kriechend aus. An den aufsteigenden Zweigen sitzen, in vier bis sechs Zeilen dachziegelartig aneinandergedrückt, bis 4 mm lange, eiförmig-rhombische, kahle, grüne Blättchen. Im Juni bis August erscheinen an den locker beblätterten Blütenstengeln hell- bis goldgelbe Blüten, denen sternförmige Balgfrüchte folgen, die sich nur bei Regen oder hoher Luftfeuchtigkeit öffnen.

Anwendung als Heilpflanze

Sedum acre ist eine uralte Arzneipflanze. Bereits im antiken, um 300 v. Chr. von alexandrinischen Gelehrten zusammengestellten „Corpus hippocraticum“ werden Blätter und Wurzel als schwellungs- und entzündungswidriges sowie als menstruationsförderndes Mittel empfohlen. Der in Rom lebende griechische Arzt DIOSCURIDES berichtete um 70 n. Chr. von der Verwendung des reizenden und ätzenden Saftes. Im 16. Jahrhundert fand *Sedum acre* in den Kräuterbüchern der Deutschen LONICERUS und BOCK, des Italieners MATTHIOLUS und des Belgiers DODONAËUS als Mittel gegen Geschwülste, Entzündungen, Fieber, „hitzige Bauchflüsse“ und Podagra Erwähnung. TABERNAEMONTANUS berichtete 1588 über die innerliche und äußere Anwendung:

„Der Saftt von dem Mauerpfeffer mit Essig oder warm Wasser getrunken / macht würgen und brechen. Auf gleiche Weiß gebraucht / oder mit Wein eingenommen / treibt er den groben Schleim und die Gall aus dem Leib / und vertreibt auf solche Weiß das Fieber . . . Als Kraut (oder sein Saftt) mit Schmalz vermischet / und wie ein Pflaster übergelegt / vertreibt es die Geschwâr und Geschwülst / so man Strumas nennet.“

Der schweizerische Arzt A. von HALLER erwähnte 1755 die Verwendung von *Sedum acre* als Antiskorbutikum, und der berühmte deutsche Mediziner HUFELAND (1762 – 1836) verordnete es gegen Epilepsie. Auf die harntreibende Wirkung wies 1860 CLARUS in seinem „Handbuch der speciellen Arzneimittel“ hin; auch SOBERNHEIM empfahl es als Diuretikum, z. B. gegen die Wassersucht. CLARUS

nannte auch die Verwendung des frischen Saftes gegen hartnäckige Geschwüre und Karzinome, räumte aber ein, daß letztere nicht gründlich zerstört werden; auch SOBERNHEIM konnte nur eine reinigende und schmerzlindernde Wirkung bei krebsigen Geschwüren bestätigen. Der spanische Arzt DUVAL berichtete 1884, daß bei 300 Diphtheriefällen, die er durch Trinkenlassen von frischem Preßsaft in Bier behandelt hatte, kein Fall von Lähmung vorgekommen sei. MADAUS empfahl 1938 *Sedum acre* als gutes Mittel bei schmerzhaften Hämorrhoiden, Afterschrunden, Krämpfen und anderen Beschwerden in dieser Region. In der Sowjetunion zeigten SOKOLOV u. Mitarb. (1936) sowie TOMILIN (1949), daß Aufguß und Saft des Mauerpfeffers die Blutgerinnung beschleunigen, die Herzfunktion stimulieren und den Blutdruck senken können.

In der Volksmedizin verschiedener Völker finden wir die Verwendung der, meist vor der Blüte gesammelten Pflanze bzw. ihrer Zubereitungen, z. B. innerlich als Brech- und Abführmittel, Antiepileptikum, als Mittel gegen Gelbsucht, ruhrartige Erkrankungen, Herzschmerzen, Nierensteine, Lymphumore, Skorbut, Malaria und in Teemischungen gegen Arteriosklerose; äußerlich gegen Verbrennungen, Kopfgrind, Flechten und als Rubefaziens gegen Warzen, wildes Fleisch, Geschwüre und Hautkarzinome sowie als Emolliens gegen Schwielen und Hühneraugen. Auch gelegentlicher Mißbrauch als Zusatz zu Abtreibungsmitteln und, die emetische Wirkung nutzend, zur Simulierung plötzlicher Erkrankung ist vorgekommen.

Mauerpfeffer wurde auch als Hausmittel in der Tierheilkunde angewendet, so in Hannover und Westfalen gegen das Milchverhalten der Kühe und in der Schweiz bei Sterilität von Haustieren. In Schweden heißt die Pflanze wohl aus ähnlichen Gründen auch „Liebeskraut“.

Wirkung als Giftpflanze

Sedum acre besitzt einen scharfen, pfefferartigen Geschmack, der sich nach dem Trocknen der Pflanze allmählich verliert. Der frische Preßsaft führt auf der Haut zu Brennen und anhaltender Rötung. Nach ersten Versuchen des berühmten französischen Toxikologen ORFILA (geb. 1787) sind 60 – 120 g des Saftes bei oraler Verabreichung für Hunde tödlich. Der Greifswalder Pharmakologe JÜNGST zeigte 1888 in weiteren Tierexperimenten, daß *Sedum acre* ein ausgesprochenes Gift für das Zentralnervensystem ist. Katzen und Krähen reagieren auf die subkutane Injektion eines Extrakts sehr empfindlich, Hunde weniger und Kaninchen kaum. Bei den Tieren stel-



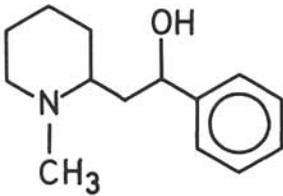
Blühender Mauerpfeffer (*Sedum acre*)

len sich nach Würgen und Erbrechen Zittern, Bewegungsstörungen, beschleunigte Atmung, fortschreitende Betäubung und Anästhesie bis zum Koma ein, schließlich wird die Atmung verlangsamt, es kommt zu Krämpfen der Extremitäten, der Tod erfolgt durch Atemlähmung. Bei Katzen findet sich auch starker Speichelfluß, Durchfall und eine charakteristische Pupillenerweiterung, verbunden mit Lichtscheu. JÜNGST beschrieb auch einen Selbstversuch, bei dem er während 10 Tagen steigende Dosen – bis zu dreimal 60 Tropfen – einer Sedumtinktur nahm. Kratzen im Hals, vermehrte Speichelsekretion, saures Aufstoßen, Übelkeit, Brechreiz, Druckgefühl im Magen, Erbrechen, Kopfschmerzen und ab 7. Tag ausgeprägte Benommenheit und Gedächtnisschwäche waren die wesentlichen Symptome. Und nach subkutaner Injektion von 1,5 ml der Tinktur beobachtete er an sich vermehrte Speichelsekretion, stechende Schmerzen in den Schläfen und im Hinterkopf (die erst nach mehreren Tagen abklangen), Übelkeit, Beklemmung, Ohrensausen, Gefühl von Enge im Hals und in der Brust, leichte Erhöhung von Atemfrequenz und Puls, starken Durst, leichten Durchfall und völlige Appetitlosigkeit. Nach LEWIN sollen 0,9 – 3,5 g des getrockneten Krautes Erbrechen erregen und abführend wirken.

Inhaltsstoffe

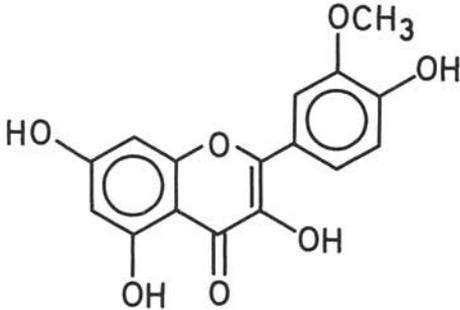
Bereits vor mehr als 100 Jahren hatte MYLIUS die Bestandteile des Mauerpfeffers untersucht und als aktives Hauptprinzip ein Alkaloid gefunden: „*Daselbe konnte in freiem Zustande nicht krystallisiert erhalten werden. Es . . . oxydiert sich ziemlich leicht an der Luft, ist nicht unzersetzt flüchtig und hat einen äusserst ekelhaften, im Schlunde lange andauernden,*

Kratzen erregenden Geschmack.“ Die Elementaranalyse scheiterte an der leichten Zersetzlichkeit der Substanz. Ähnlich erging es JÜNGST mit dem von ihm isolierten – wie wir heute wissen – Alkaloidgemisch, das er „Sedin“ nannte. Nach weiteren Vorarbeiten von LAKSMAN sowie KOLESNIKOV und ŠVARCMAN gelang es endlich 1945 dem Kanadier MARION aus der Pflanze neben geringen Mengen Nicotin das Sedamin als erstes Sedumalkaloid in reiner Form zu isolieren und sechs Jahre später als β -Phenyl- β -(1-methyl-piperidin-2-yl)-ethanol aufzuklären. Bis heute wurde eine ganze Reihe weiterer Piperidinalkaloide aus *Sedum acre* isoliert, die z. T. eine enge chemische Verwandtschaft zu Lobeliaalkaloiden besitzen, ja, einzelne davon wurden vorher bereits in Spezies der Gattung *Lobelia* (*Campanulaceae*) gefunden. Das Punicalkaloid Isopelletierin kommt auch im Granatapfelbaum vor. Nicotin, ein Pyridinalkaloid (nach GOLUBOV u. BOŽKOVA 0,01 % der Trockenmasse) und N-Methylanabasin sind Tabakalkaloide, bekannt aus der Gattung *Nicotiana* (*Solanaceae*). Der Gesamtalkaloidgehalt von frischem *Sedum acre* beträgt nach COLAU und HOOTELE 0,05 %; 0,01 % entfallen auf Sedacrin als Hauptalkaloid. Vorsichtig getrocknetes Kraut soll nach STAL 0,27 % Alkaloide enthalten. TELENYI fand, daß die qualitative und quantitative Alkaloidzusammensetzung nicht nur vom jahreszeitlichen Entwicklungsstadium der Pflanzen sondern auch von der Population abhängig ist. Nicht immer konnte z. B. Nicotin gefunden werden. ERDMANN u. Mitarb. haben 1961 Sedamin, Sedridin und Sedinin pharmakologisch untersucht und kamen zu dem Schluß, daß die dem Mauerpfeffer zugeschriebene blutdrucksenkende und darmanregende Wirkung nicht auf diese drei Alkaloide zurückgeführt werden kann.



Sedamin wurde als erstes Sedumalkaloid isoliert und aufgeklärt

Isorhamnetin, ein auch in *Sedum acre* vorkommendes Flavonoid-Aglycon



Von Nicotin und Lobeliaalkaloiden ist bekannt, daß sie Erbrechen auslösen; es ist deshalb nicht abwegig, einen Zusammenhang zwischen der emetischen Wirkung des *Sedum acre* und einigen seiner Alkaloide anzunehmen.

Eine zweite Wirkstoffgruppe des Mauerpfeffers sind Flavonoide bzw. deren Glycoside. So sollen aus *Sedum acre* Rutin (HADDERS u. WEHMER, 1932), Kämpferol (ŠVARCMAJ, 1942), Sedoflorin, Sedocaulin und Sedocitrin (NORDAL, 1946), Isorhamnetin-3-glucosid und -3,7-diglucosid (KROLIKOVSKA, 1966), 8-Methoxykämpferol (COMBIER u. Mitarb., 1968) sowie andere, bisher unidentifizierte Flavonoide isoliert worden sein. Kämpferol besitzt abführende, Rutin harntreibende Wirkung. Von einigen Flavonoiden ist bekannt, daß sie in Verbindung mit Vitamin C, welches ebenfalls in *Sedum acre* vorkommt, eine antihämorrhagische Wirkung durch Herabsetzung der Kapillarpermeabilität entfalten; darauf könnte die antiskorbutische Wirkung des Mauerpfeffers beruhen. Von einigen Autoren werden heute bei der Krebstherapie durch Bestrahlung oder Operation auch Flavonoide als Adjuvantia empfohlen, welche insbesondere die Entzündungserscheinungen um den Tumor herum günstig beeinflussen. Als weitere Inhaltsstoffe von *Sedum acre* sind bisher bekannt: Isocitronensäure (3,8% der Trockenmasse), Äpfelsäure, Bernsteinsäure, Citronensäure, Calciummalat, die Zucker Sedohepulose, Glucose, Fructose, D-Mannooctulose und D-Talooctulose, ferner Gerbstoffe (3,5% der Trockenmasse), Arbutin, Homovanillylalkohol, Schleimstoffe, Gummi, Harz und Wachs.

In einigen zivilisationsfernen Gegenden wird auch

heute noch der Mauerpfeffer als Hausmittel angewandt. Die ihm zugeschriebenen Heilwirkungen sind kaum auf einzelne Wirkstoffe sondern eher auf das Zusammenspiel verschiedener Komponenten zurückzuführen. *Sedum acre* läßt sich sowohl als Alkaloid- wie auch als Flavonoid-Droge einordnen.

Alkaloide in *Sedum acre* und ihre Entdeckungsgeschichte (I= Isolierung, S= Strukturaufklärung. In Klammern gesetzte Substanzen sind ungenügend charakterisiert oder von zweifelhafter Homogenität)

(Alkaloid)	MYLIUS, 1872 (I)
(Sedin)	JÜNGST, 1888 (I)
(2 Alkaloide) ²⁾	LAKSMAN, 1889 (I)
(Sedamin) ³⁾	KOLESNIKOV; ŠVARCMAJ, 1939 (I)
Sedamin	MARION, 1945 (I); 1951 (S)
Nicotin ¹⁾	MARION, 1945 (I)
Sedin	NORDAL, 1946 (I)
(Sedacrin)	
Sedridin	BEYERMAN; MULLER, 1955 (I, S)
Isopelletierin ¹⁾	UNGER, 1957 (I)
Sedinin	UNGER, 1957 (I); FRANCK, 1960 (S); HOOTELE u. Mitarb., 1980 (S)
Sedinon	FRANCK, 1958 (I); 1959 (S)
Hydroxysedamin	KOORY, 1976 (I)
Hydroxysedinon	
Lobelanidin ¹⁾	FRANCIS; FRANCIS, 1977 (I)
Lobelanidin ¹⁾	
Sederin	HOOTELE u. Mitarb., 1979 (I); PICCINI-LEOPARDI u. Mitarb., 1983 (S)
Sedacryptin	HOOTELE u. Mitarb., 1980 (I, S)
N-Methylanabasin ¹⁾	van der WAL u. Mitarb., 1981 (I)
Sedacrin	COLAU; HOOTELE, 1983 (I, S)
Dihydrosedinin	

1) vorher schon aus anderen Pflanzengattungen bekannt

2) mit definierter Summenformel

3) nach FRANK evtl. mit Sedinon identisch, aber mit davon abweichender Summenformel angegeben

Toxizität einiger Sedumalkaloide bei intravenöser Applikation an Mäusen (nach ERDMANN u. Mitarb.)

Alkaloid	LD ₅₀ ¹⁾ mg / kg	Vorherrschende Symptome
Sedamin	70	Kurze Erregung, dann Atemnot, Zyanose
Sedridin	143	Flüchtiges Schwanzphänomen, Exophthalmus, Krämpfe
Sedinin (als Hydrochlorid)	83	Starke Zyanose, Krämpfe

1) Letale Dosis für 50% der Versuchstiere in mg pro kg Körpermasse

Volkstümliche Namen von *Sedum acre* in einigen Ländern und Gebieten

England	Biting stonecrop, wall-pepper, peppercrop
Frankreich	Poivre de muraille, orpin brûlant, petite joubarbe
Belgien	Petite djoubaude
Niederlande	Muerpeper
Italien	Barracina, erba da colli, erba pignola
Balearen	Herba del cremat
Dänemark	Bidende stenurt
Norwegen	Bitter bergknapp
Schweden	Fetknopp
Finnland	Viluruoho, kukonmarja, lehti
Sowjetunion	Očitok edkij
Ungarn	Varjuháj
Niederösterreich	Hühneraugenwurz, Stierkraut
Oberösterreich	Steinweizen
Kärnten	Vögeleroggen
Schwäbische Alb	Würstla, Warzenkraut
Rheinland	Taubenspick, Kitzhuhn, Hühnerschnabel
Elsaß	Murtrübele, Murkätzle
Eifel	Mauerkräutchen
St. Gallen	Gäli Biberli
Nahegebiet	Katzentrauben
Schleswig	Steenkrut, Peperkrut

Erklärung einiger Fachwörter

Adjuvans	Bestandteil einer Arznei, der die Wirkung des Hauptmittels verstärkt
emetisch	Erbrechen bewirkend
Emolliens	erweichendes Mittel
Karzinom	Krebsgeschwulst
Rubefazians	durchblutungsförderndes Hautreizmittel

Literatur:

- BEYERMANN, H. C.; MULLER, Y. M. F. (1955): Über die Isolierung eines neuen Alkaloide aus *Sedum acre* L., Rec. trav. chim. : 1568–1571, Pays-Bas.
- COLAU, B.; HOOTELE, C. (1983): *Sedum alkaloids*. 5. Sedacrine, the major alkaloid of *Sedum acre*, and related bases. Canad. J. Chem. **61** : 470–472
- ERDMANN, W. D.; RUFF, J. H.; SCHMIDT, G. (1961): Zur Pharmakologie einiger Alkaloide aus *Sedum acre* L. Arzneimittel-Forsch. **11** : 835–840
- FRANCIS, L. P. S.; FRANCIS, G. W. (1977): *Sedum alkaloids*. 1. Polar alkaloids in *Sedum acre* L. Planta Med. **32** : 268–274
- FRANCK, B. (1958): *Sedum-Alkaloide*. 2. Alkaloide in *Sedum acre* und verwandten *Sedumarten*. Chem. Ber. **91** : 2803–2818
- FRANCK, B. (1959): *Sedum-Alkaloide*. 3. Zur Konstitution des Sedinins. Chem. Ber. **92** : 1001–1002
- FRANK, B. (1960): *Sedum-Alkaloide*. 4. Struktur und Biosynthese des Sedinins. Chem. Ber. **93** : 2360–2371
- GESSNER, O. (1953): Die Gift- und Arzneipflanzen von Mitteleuropa : 650 Winter, Heidelberg
- GNEDKOV, P. A.; SŘETER, A. I. (1977): Sravnitel'noe chimičeskoe izučenie nekotorych vidov sem. tolstjankovyh. Rastit. Resur. **13** : 554–559

- GOLUBOV, A. Z.; BOŽKOVA, I. Z. (1972): (Alkaloide in *Sedum acre* 2.). Nauč. Tr., Plovdivski Univ., Mat., Fiz., Chim., Biol. **10** (1) : 105–106
- HAGERS Handbuch der pharmazeutischen Praxis. **6 B** : 349–350. Springer, Berlin (West), 1979.
- HARTWELL, J. C. (1968): Plants used against cancer. A survey. Lloydia **31** : 163–170
- HOOTELE, C.; COLAU, B.; HALIN, F.; DECLERCQ, J. P.; GERMAIN, G.; VAN MEERSSCHE, M. (1980): *Sedum alkaloids*. 2. Sedacryptine, a new minor base from *Sedum acre*. Tetrahedron Lett. **21** : 5061–5062
- HOOTELE, C.; COLAU, B.; HALIN, F.; DECLERCQ, J. P.; GERMAIN, G.; VAN MEERSSCHE, M. (1980): *Sedum alkaloids*. 3. A revised structure for sedinine. Tetrahedron Lett. **21** : 5063–5066
- JÜNGST, T. (1888): Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung des *Sedum acre*. Arch. exp. Pathol. Pharmacol. **24** : 315–341
- KOLESNIKOV, D. G.; ŠVARCMAN, A. G. (1939): Ob alkaloidach *Sedum acre*. Ž. obšč. Chim. **9** : 2156–2157
- KOORY, J. H. (1976): Alkaloids of *Sedum acre*. Planta Med. **30** : 295–296
- KROLIKOVSKA, M. (1966): The investigation of the flavonoid constituents of the herb *Sedum acre* L. Roczniki Chem. **40** : 717–719
- LAKSMAN, K. (1889): Materialy dlja issledovanija rastenija *Sedum acre* L., Charkov
- LEWIN, L. (1962): Gifte und Vergiftungen : 715 Haug, Ulm.
- MADAUS, G. (1938): Lehrbuch der biologischen Heilmittel. **3** : 2512–2518, Thieme, Leipzig.
- MARION, L. (1945): The alkaloids of *Sedum acre* L. Canad. J. Res. **23 B** : 165–166
- MYLIUS, E. (1872): Chemische Untersuchungen des Mauerpfeffers (*Sedum acre* L.). Arch. Pharm. **201** : 97
- NIEMANN, G. J.; VISSER-SIMONS, J. M. J.; 'T HART, H. (1976): Flavonoids of some species of *Sedum*. Planta Med. **30** : 384–387
- NORDAL, A. (1946): Pharmacognostical study of *Sedum acre*, including a comparison with other Crassulaceae. Johan Grundt Tanum, Oslo
- PICCINI-LEOPARDI, C.; GERMAIN, G.; VAN MEERSSCHE, M.; COLAU, B.; HOOTELE, C. (1983): *Sedum alkaloids*. 4. The X-Ray crystal and molecular structure of sederine hydrochloride and the absolute configuration of sederine. Bull. Soc. Chim. Belg. **92** : 21–24
- ŠNJAKINA, G. P.; KRASNOV, E. A. (1974): O fitochemičeskoj i mediko-biologičeskoj izučennosti vidov P. *Sedum* L. Rastit. Resur. **10** : 130–135
- STAL, L. (1959): (Chemische Analyse von in der Lettischen SSR gesammeltem *Sedum acre*). Zinatnisko Rakstu Kraujums, Rigas Med. Inst. **9** : 523–531
- TABERNAEMONTANUS, D. J. T. (1731): Neu vollkommen Kräuterbuch : 1226–1227. 4. Aufl., Königs, Basel. Reprint 1975. Kölbl, Grünwald
- TELENYI, P. (1963): Les variations chimiques a l'interieur de l'espece. Bull. Soc. Bot. France **110** : 177
- TOMILIN, S. A. (1949): O terapevitičeskom ispol'zovanii lekarstvennyh rastenij otečestvennoj flory dlja lečenija gipertoničeskoj bolezni. Vračebnoe Delo **11** : 1031
- VAN DER WAL, R.; KOORY, J. H.; VAN EIJK, J. L. (1981): Phytochemical investigation of *Sedum acre* L. Planta Med. **43** : 97–99

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



WIR EMPFEHLEN

Notocactus ottonis (LEHMANN) BERGER var. vencluanus SCHUETZ

Unter all den vielen gelb blühenden Notokakteen fällt diese orangerot blühende Art sofort auf. Ich wählte diese Pflanze jedoch zufällig im blütenlosen Zustand aus einer Sendung gepfropfter Pflanzen aus, da mir die Namen der Notokakteen nicht so geläufig sind. Erst zu Hause stellte ich anhand der Literatur dann fest, welches Kleinod ich erworben hatte, falls Namensschild und Pflanze tatsächlich übereinstimmen. Endgültige Gewißheit konnte mir jedoch erst das nächste Frühjahr bringen.

Gespannt beobachtete ich im Frühling die wachsenden Knospen, und enttäuscht registrierte ich die zunehmende Gelbfärbung. Aber es war doch die rotblühende Art! Als ich eines Tages nach Hause kam, stand die Pflanze voll erblüht im Glashaus: seidig glänzende, rote Blüten mit kanariengelben Staubbeuteln. Bei solch einem Erlebnis vergißt man schnell die Dinge des Alltags, die uns sonst so fest im Griff haben.

Dieser rot blühende Notokaktus entstammt einer Aussaat von Wildsamen des gelb blühenden *N. ottonis* durch Franz VENCLU im Jahre 1936. Mir ist nicht bekannt, ob es sich bei dieser Pflanze um einen Irrtum von Mutter Natur oder um eine Naturhybride handelt. Jedenfalls ist mir aufgefallen, daß sich die Blütenfarbe der im Laufe des Sommers erscheinenden Blüten mehr nach orangerot änderte. *Notocactus ottonis* var. *vencluanus* gehört in meiner Sammlung zu den reichsten Blühern. Zuverlässig öffnen sich jeden Sommer mehrere Blüten gleich-

zeitig, und die Blüten halten mehrere Tage lang. Nach einigen Wochen der Erholung folgt meist eine zweite Welle von Blüten, doch sind diese durchwegs etwas kleiner und heller in der Farbe.

Kultiviert wird dieser Notokaktus in ganz normaler Kakteenerde bei reichlichen Wassergaben im Sommer. 1984 habe ich meine Pflanzentische mit Silikon abgedichtet, und seither gieße ich nur noch von unten, was sich sehr positiv auf alle Pflanzen ausgewirkt hat. Wie alle Notokakteen liebt auch dieser etwas Schattierung in der heißesten Zeit. Im Winter steht mein Heizungsthermostat auf „frostfrei“. Bei uns an der Nordseeküste wird es jedoch selten so kalt; deshalb kann ich meinen Pflanzen auch im Winter stets frische Luft geben.

Bisher konnte ich noch keinen Samen dieser Art kaufen. Da jedoch meine Pflanze sproßt, ist wenigstens eine vegetative Vermehrung möglich. Keine Frage, diese pflegeleichte und reichblühende Art stellt zumindest in der Blütezeit einen Blickfang in jeder Sammlung dar!

S. Kooy
Groeneveld 4
NL-2203 BP Noordwijk



Kakteen Centrum Oberhausen

Inh. Heinz Vermasere - D-4200 Oberhausen-Alstaden
Flockenfeld 101 (neben dem Friedhof)
Telefon: 02 08 / 84 60 37 und 028 23 / 33 95

Geschäftszeiten:
Dienstagnachmittag und Samstag
Keine Liste - kein Versand
Kommen Sie - Auch weite Wege lohnen!

BESONDERE SUKKULENTEN:

Pachypodium:	brevicaule	8.--	30.--	DM
	bispinosum		30.--	DM
	rosulatum	8.--	30.--	DM
Euphorbia:	globosa	5.--	7.--	DM
	cylindrifolia	15.--	30.--	DM
	bupleurifolia		12.--	DM
	stellata		18.--	DM
Nolina:	gracilis	16.--	20.--	DM
Sacrocaulon:	salmoniflora		30.--	DM
Jatropha:	verschiedene peru-			
	anische Arten	12.--	20.--	DM

Alle Pflanzen Kulturware.

Flora-Buchhandel

M. Steinhart - 7820 Titisee-Neustadt (Ortsteil Neustadt, in Druckerei Steinhart, Postplatz) - Tel. 0 76 51 / 25 10 + 26 10 + 50 10

Noch kein Weihnachtsgeschenk? Diese Geschenkbände und alle anderen Bücher werden am Tage der Bestellung ausgeliefert!

Cullmann / Götz / Gröner „KAKTEEN“	98.-	Pilbeam „Mammillaria“	90.--	DM
Rauh „Kakteen an ihren Standorten“	118.-	Mexiko	49.80	DM
Rauh „Großartige Welt der Sukkulenten“	118.-	Brasilien (Bildband)	49.80	DM
Rochford „Die schönsten Kakteen u. Sukk.“	32.-	Kanarische Inseln (Bildb.)	39.80	DM

Gesamtverzeichnis „Alles Wissenswerte über Kakteen, Orchideen usw.“ bitte kostenlos anfordern!
Besuche, bitte nach vorheriger Anmeldung, immer willkommen!

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:

M 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 0 61 01 / 8 52 89

Verkauf: D-6000 Frankfurt / Main 50

Eckenheimer Landstr. 334, Tel. 069 / 54 65 52

Verkauf und Auslieferung Schweiz:

Max Meier, Riedhaldenbuck 8

CH-8427 Freienstein ZH, Tel. 01 / 8 65 06 42

Wieder lieferbar (Auch im Versand)

Austrocactus hibernus	6.--	DM
Arrojadoa eriocalis	5.--	DM
Cochiseia robbinsorum	12.--	DM
Escobaria leei	5.--	DM
Mammillaria goldii	6.-- /	8.--
Mammillaria napina Ø	6.--	DM
Mammillaria saboe	5.--	DM
Pediocactus winkleri Ø	12.--	DM
Sclerocactus parviflorus Ø	10.--	DM
Sclerocactus terrae-canyonae	10.--	DM
Wilcoxia striata	5.--	DM
Wilcoxia tomentosa	5.--	DM
Wilcoxia viperina	5.--	DM



BLEICHER-KAKTEEN

Mühlweg 9 · D-8721 SCHWEBHEIM

Telefon 097 23 / 71 22



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

Öffnungszeiten:

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

Keine Pflanzenliste — Kein Schriftverkehr

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

KARLHEINZ UHLIG · Kakteen

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

NACHTRAG ZUR PFLANZENLISTE 1986

Austrocylindropuntia clavarioides Ø	DM 10,-- - 14,--	Aloe microstigma	DM 4,--
Borzicactus aurivillus crist. Ø	DM 7,-- - 9,--	Caralluma asterias	DM 10,-- - 13,--
Cleistocactus strausii crist. Ø	DM 12,--	Cyphostemma juttae	DM 5,-- - 7,--
Echinocereus koehresii Gruppen	DM 40,-- - 45,--	Fenestraria aurantiaca	DM 3,-- - 4,--
merkeri Gruppen	DM 50,-- - 55,--	Foccea natalensis	DM 5,--
Gymnocalycium gibbosum	DM 9,-- - 14,--	Haworthia papillosa	DM 4,-- - 6,--
Oroya peruviana Ø	DM 8,-- - 12,--	Pelargonium triste	DM 18,--
Aloe somaliensis	DM 12,-- - 16,--	Euphorbia pugniformis crist.	DM 4,-- - 5,--

Wir wünschen Ihnen eine schöne Weihnachtszeit und ein frohes Fest!

Öffnungszeiten der Gärtnerei: Dienstag — Freitag 9 — 12 und 13.30 — 17 Uhr. Samstag 9 — 12 Uhr.

Neu für Österreich: Alle Artikel aus unseren Samen- und Pflanzenlisten können jetzt auch über die Fa. Jürgen Staretschek, Unterer Jägerweg 5, A-4210 Gallneukirchen, Tel. 072 35 / 26 28 bestellt werden.

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

ψ **KAKTEEN GAUTSCHI** ψ
CH-5503 SCHAFFISHEIM
00 41-64-51 87 24

KULTURSUBSTRATE u. a.

Kakteenerde — BILAHO — (miner./organisch)
Kakteenerde — BILAHYD — (rein mineralisch)
BIMS / Blähton / Blähschiefer / Granit / LAVALIT / Perlite / Quarzsand- u. Kies / Rund- u. Ecktöpfe / Schalen / Dünger / Vermiculite u. v. a.

Preisliste anfordern! — Es lohnt sich! —

Sonderangebote für Dezember 1986

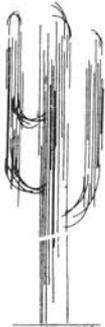
LAVALIT-Korn 2-4 mm	40.0 l	DM 10.25
Bims gewaschen 1-4 mm	40.0 l	DM 18.50

M. GANTNER, Naturprodukte · Tel. 072 44 / 87 41 u. 35 61

Ringstraße 112, D-7504 Weingarten bei Karlsruhe

Privat neue Adresse = Wilzerstraße 34

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



Die Samen-/Pflanzenliste 1987 ist erschienen.
Bitte gegen Rückporto anfordern.

Unseren Kunden wünschen wir ein friedvolles
und gesegnetes Weihnachtsfest.

PILTZ Kakteen · Kakteensamen · Tillandsien

Monschauer Landstr. 162 · D-5160 Düren-Birgel · Tel.: 0 24 21 / 6 14 43