

Kakteen und andere Sukkulente

Heft 1 · Januar 1997 · 48. Jahrgang

H 6000



Kakteen und andere Sukkulenten

monatlich erscheinendes Organ
der als Herausgeber genannten Gesellschaften

Heft 1
Januar 1997
Jahrgang 48
ISSN 0022 7846

Editorial

Selten dürfte einer einzigen Art in einer einzigen Ausgabe von „Kakteen und andere Sukkulenten“ soviel Raum gewidmet worden sein wie dem *Disocactus* (= *Heliocereus*) *aurantiacus*. E. Meier und K. Rippe beweisen in ihren Artikeln Kompetenz, alle Aspekte der Geschichte, Formenvielfalt und Kultivierung des mittelamerikanischen Taxons werden eingehend beleuchtet. Möge sich ihre Begeisterung für diese faszinierenden Pflanzen auf viele Leser übertragen.

In vielen Trockengebieten der Alten Welt (Afrika, Arabien, Indien) werden die als Lebende Zäune, Erosionsschutz, Zierpflanzen oder Futter und Obst liefernde Pflanzen eingeführten Opuntien als aggressive „Plant Invaders“ gebrandmarkt und verfolgt. Sie können sich dort rasch zu Unkraut entwickeln. Auch wenn Opuntien-Schildläuse (*Dactylopius spp.*) unerwünschte Bestände heute vielerorten in Schach halten, setzen *Opuntia*-Arten der natürlichen Vegetation oft gefährlich zu im Kampf um Wasser, Nährstoffe und Licht. In Ländern mit hoher botanischer Diversität sind rare Xerophyten zuweilen in ihrem Fortbestand bedroht. Die allgemein verbreitete Negativhaltung gegen Opuntien in der Alten Welt, erst recht unter Botanikern, ist darum nachvollziehbar und verständlich. Doch besonders für arme Länder wie Eritrea und Äthiopien sind und bleiben die „Neu-Afrikaner“ *Opuntia ficus-indica* u.a. wichtige Nutzpflanzen von geradezu „strategischer Bedeutung“, worüber I. Neumann und W. Hoffmann in dieser Ausgabe berichten. Das verbreitete Auftreten von *Opuntia* in diesen Regionen kann aber auch einen Beitrag zum Fortbestand der einheimischen Flora leisten. Mit der Opuntien-Nutzung einhergehen dürfte nämlich auch eine Verminderung des Drucks, der durch intensives Nachsuchen und Sammeln auf seltene, genießbare einheimische Pflanzen, wie z. B. Sproßsukkulente und Geophyten, ausgeübt wird.

Ulrich Meve

INHALT

© Alle Rechte, auch des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen und elektronischen Wiedergabe und der Übersetzung vorbehalten. Printed in Germany

Aus den Arbeitsgruppen – EPIG ECKHARD MEIER Über <i>Disocactus aurantiacus</i> und seine Formen	1
In Kultur beobachtet HANS-JOACHIM BRUNN Borkenveränderungen bei <i>Testudinaria elephantipes</i>	11
Pflegetips KLAUS RIPPE Zur Kultur von <i>Disocactus aurantiacus</i>	15
Sukkulente Nutzpflanzen IRMFRIED NEUMANN & WERNER HOFFMANN Opuntien in Eritrea und Äthiopien: Nutzpflanzen mit strategischer Bedeutung	17
In Kultur beobachtet ALFRED FRÖHLICH <i>Neolloydia mandragora</i>	25
Werner Reppenhagen †	24
Impressum	24
Literatur	10, 21, 22
Kleinanzeigen	(6)
Veranstaltungskalender	(7)
Titelbild: <i>Disocactus aurantiacus</i> Foto: Eckhard Meier	

Über *Disocactus aurantiacus* und seine Formen

Eckhard Meier



In den späten 50er Jahren besuchte Mr. Alfonse Henry HELLER (1894 - 1973) den botanischen Garten der University of California in Berkeley (nahe San Francisco), um sich die dortige Orchideensammlung anzusehen. Bei dieser Gelegenheit traf er den späteren Kurator des Huntington Botanical Garden und bekannten Spezialisten für epiphytische Kakteen, Myron KIMNACH, der zur damaligen Zeit noch in Berkeley angestellt war. HELLER war als Bergbauingenieur erfolgreich im Ölgeschäft tätig und hatte sich eine bedeutende Orchideensammlung in San Marino (bei Los Angeles) aufgebaut, bevor er sich auf seinen Besitz in Nicaragua zurückzog, wo er sich neben archäologischen Studien vor allem der Orchideenjagd widmete. Auf Wunsch KIMNACHS sammelte er fortan auch epiphytische Kakteen, von deren Vorkommen in Nicaragua man damals nur sehr vage Kenntnisse besaß. Unter den zahlreichen Hylocereen, Selenicereen und Epiphyllen, die HELLER in der Folgezeit nach Berkeley sandte, war auch eine Pflanze, die durch ihre schma-

len, kaum bedornten und straff hängend wachsenden, langen Flachtriebe auffiel. KIMNACH hielt diese zunächst für eine mögliche neue *Weberocereus*-Art. Diese Vermutung erwies sich bald darauf aber als unvereinbar mit einer brieflichen Mitteilung HELLERS, in der dieser berichtete, daß die 12 Fuß (ca. 4 m) langen Sprosse nahe an den Spitzen glänzend rote Tagblüten hervorbrächten, die zudem ca. 4 bis 5 Zoll (10 - 12,5 cm) lang und ebenso breit wären. Er habe diese Pflanze (im folgenden Klon I genannt) nur auf einem einzigen Baum nahe dem Ort Jinotega epiphytisch wachsend vorgefunden (s. Karte 1) und bei seinem zweiten Besuch nur einige wenige kümmerliche Reste retten können, nachdem der Baum offenbar durch Blitzschlag arg ramponiert worden war.

Im April 1960 sandte HELLER Exemplare aus einer weiteren Sammelreise nach Berkeley, die nur ca. 1,6 km vom ersten Fundort entfernt entdeckt worden waren (Karte 1). Die Triebe dieser Pflanzen (im folgenden Klon II genannt) waren jedoch nicht zweikantig, son-

Abb. 1 (links)
Disocactus aurantiacus
(ISI Nr.826/Klon I)

Abb. 2 (rechts)
Disocactus aurantiacus
(ISI Nr.827/Klon II)

dern wiesen drei bis vier Rippen auf. Die noch vorhandenen vertrockneten Blütenreste an ihnen ließen zum ersten Mal den Verdacht aufkommen, daß es sich bei beiden Aufsammlungen möglicherweise um eine neue Art der Gattung *Heliocereus* handeln könnte, einem Genus, von dem man bis dato angenommen hatte, daß es nicht weiter südlich als Guatemala vorkommen würde. Klon I und II blühten bald darauf zum ersten Mal in der Kultur, und es bestätigte sich, daß beide trotz habitueller Unterschiede ein und derselben, bislang unbekannten Art der Gattung *Heliocereus* angehörten. Da *Heliocereus* heute als Untergattung *Ackermannia* (K. Schumann) Barthlott von *Disocactus* (BARTHLOTT 1991) geführt wird, wird im folgenden der Gattungsnamen *Disocactus* verwendet und, nur wo im historischen Zusammenhang notwendig, die älteren *Heliocereus*-Namen zitiert.

Ihre Erstbeschreibung verzögerte sich jedoch um viele Jahre, da etwa zur gleichen Zeit Pflanzen aus zwei Aufsammlungen in Honduras nach Berkeley gelangten, die von dem auch hierzulande bekannten, vor kurzem verstorbenen Sammler Clarence Kl. HORICH in den Jahren 1957 und 1962 gemacht worden waren und äußerlich denen des Klon II ähnelten. Dieses Material, das ca. 110 bzw. 160 km vom nicaraguanischen Jinotega entfernt nahe den Orten San Juancito (Dept. San Francisco Morazan, Honduras) und Danli (Dept. El Paraiso, Honduras, vgl. Karte 1) gefunden wurde, sollte erst noch zur Blüte gebracht werden, um ein umfassenderes Bild von der Variationsbreite dieses neuen Taxons zu erhalten. Die Pflanzen erwiesen sich aber als äußerst empfindlich in der Kultur und gingen nach und nach ein, ohne vorher geblüht zu haben. Da auch ein Nachsammeln zur damaligen Zeit nicht möglich war, entschloß sich KIMNACH zur Neubeschreibung auf der Basis der beiden erwähnten Neufunde aus Nicaragua, die dann auch in größerem Maßstab vermehrt und Anfang der 70er Jahre vom International Succulent Institute (ISI) den interessierten Liebhabern in aller Welt zugänglich gemacht wurden [ISI-Nr. 826 (Klon I) und 827

(Klon II)]. Dennoch sind diese Pflanzen, insbesondere die zuletzt genannte, immer rar in den Sammlungen geblieben, was seine guten Gründe hat, worauf weiter unten noch eingegangen wird.

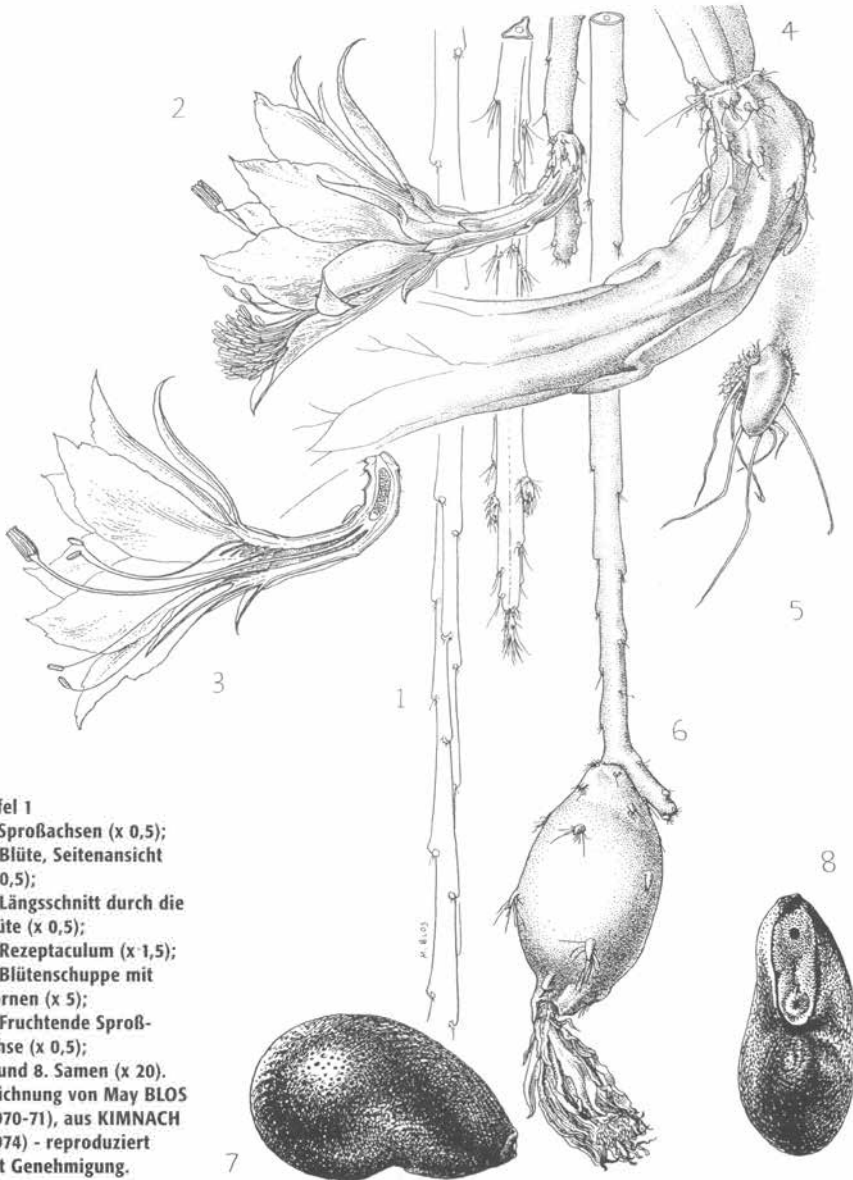
***Disocactus aurantiacus* (Kimmach) Barthlott**

(Beschreibung nach KIMNACH 1974 und eigenen Beobachtungen, vgl. Tafel 1): **Sproß:** matt hellgrün, bis 3 m und mehr lang, 1,5 - 3 cm (Klon I) bzw. 1 - 2 cm (Klon II) breit, sich seitlich verzweigend und mehr oder weniger straff hängend, Rand stufig gekerbt; Areolen ca. 3 - 4 cm voneinander entfernt, mit bis zu 30, meist aber nur 3 - 6, ca. 1,5 cm langen, hellen und flexiblen Haardornen besetzt. **Blüten:** An der oberen Hälfte der Triebe, meist spitzennah aber auch terminal, glockenförmig (Spitzen der Blütenblätter auswärts gebogen), 11 - 15 cm lang und breit, rein orange, zum Schlund hin mit wachsendem Rotanteil; Schlund grün; Staubgefäße in 2 Serien, in Folge der Schwerkraft nach unten hängend und so lang wie oder etwas länger als die Blüte, Staubfäden orange bis rötlich orange, ganz oben und unten fast weiß, Staubbeutel hellgelb; Griffel von etwa gleicher Länge wie die Staubgefäße (Klon II) oder diese um 1 - 1,5 cm überragend (Klon I), oben orange, an der Basis weiß, Narbe mit 8 - 9, hell violettfarbenen Narbenästen; das Pericarpell und die unteren Partien des Receptaculums sind im Gegensatz zu allen andern *Heliocereen* nur noch mit wenigen flexiblen, glasisgen Haarborsten bekleidet. **Frucht:** Ellipsoid, leicht kantig, 7 cm lang, 3 cm breit, dunkelgrün, bei starkem Licht rötlich überhaucht; Areolen mit kleinen, zum anhaftenden Blütenrest hin länger werdenden Schuppen und haarartigen bis borstigen hellen Dornen besetzt. **Samen:** Schwarz, dicht gepunktet, oval, ca. 2 mm lang, 1,25 mm breit und 0,75 mm dick; Hilum nahezu parallel zur Hauptachse angeordnet.

Im Jahr 1982 hatte ich Gelegenheit, einige Kakteenfreunde im Raum Stuttgart zu be-

suchen, wo ich zu meiner großen Überraschung *Disocactus aurantiacus* in mehreren Sammlungen vorfand. Die Triebe dieser Pflanzen ähnelten denen des Klon II, unterschieden sich aber äußerlich durch die hellere grüne Färbung und durch den geringeren Durchmesser der Sprosse. Wie ich erfuhr, stammte dieses Material - wie die ehemaligen Horich-

Pflanzen - aus Honduras, wurde aber erst viel später während einer gemeinsamen Orchideen-Sammelreise von den Herren KAMM aus Honduras und Anton GLATZ aus Korntalmünchingen entdeckt und durch letzteren in der Stuttgarter Gegend verbreitet. Leider konnte mir Herr GLATZ den genauen Fundort auch nach Rücksprache mit Herrn KAMM nicht



Tafel 1

- 1. Sproßachsen (x 0,5);
 - 2. Blüte, Seitenansicht (x 0,5);
 - 3. Längsschnitt durch die Blüte (x 0,5);
 - 4. Receptaculum (x 1,5);
 - 5. Blütenschuppe mit Dornen (x 5);
 - 6. Fruchtlende Sproßachse (x 0,5);
 - 7. und 8. Samen (x 20).
- Zeichnung von May BLOS (1970-71), aus KIMNACH (1974) - reproduziert mit Genehmigung.

mehr nennen; er könne sich nur erinnern, daß sie die Pflanze (im Folgenden Klon III genannt) auf einem Baum in 1800 m Höhe zusammen mit *Odontoglossum cordatum* und einem rosa blühenden *Weberocereus* [= *Weberocereus tunilla* (Weber) Britton & Rose] epiphytisch wachsend vorgefunden hätten (GLATZ, briefl. Mittlg.).

Dieser Klon hat inzwischen auch bei mir wiederholt geblüht, und obgleich es sich hier in streng wissenschaftlichem Sinn um kein authentisches Material handelt, so besteht jedoch überhaupt kein Zweifel daran, daß wir es hier mit einer abweichenden Form, eventuell sogar mit einer neuen Varietät des *Disocactus aurantiacus* zu tun haben. Dies müßte aber durch weitere Studien am Standort erst noch abgeklärt werden müßte, womit jedoch auf Grund der andauernden instabilen politischen Lage in dieser Region momentan wohl nicht zu rechnen ist. Über die bereits genannten habituellen Merkmale hinaus unterscheidet sich Klon III vor allem durch die Blüten (siehe Abb. 3), die, obgleich sie sich weniger weit und eher trichterförmig öffnen, mit 16 - 18 cm Länge und Breite deutlich größer werden und an den dünnen Trieben geradezu riesenhaft anmuten. Die Blütenblätter sind schmäler und spitzer zulaufend, die Staubgefäße und der Griffel deutlich kürzer, und die Bedornung an Pericarpell und Receptaculum sowie auch an der insgesamt etwas kleineren Frucht ist nochmals deutlich reduziert.

Vor kurzem berichtete VOLLMER (1995) von einem weiteren Fundort von *Disocactus aurantiacus* in El Salvador, wo er die Pflanze (Sammel-Nr. BV 112085) in 1800 m Höhe in der Nähe der Stadt Apaneca in einem sehr dunklen Wald vorfand, der sich an den steilen Kraterwänden des erloschenen Vulkans gleichen Namens oberhalb der Stadt erstreckte (s. Karte 1). Laut VOLLMER hat dieser Klon leicht gekerbte, dreikantige Triebe von ca. 2 m Länge bei nur ca. 3 - 5 mm Durchmesser. Aus den Areolen kommen bis zu 15, ungefähr 1,5 cm lange bräunliche, später grau werdende, borstenartige Dornen, die z.T. ste-

chend sind. Die Blüten sind orange, ca. 10 cm lang und breit; die Staubbeutel sind gelb, der Griffel ist orange, die Narbe weiß. Der Autor bemerkt, daß es am Fundort so dunkel gewesen sei, daß Fotoaufnahmen nicht möglich gewesen wären. Zu der spärlichen epiphytischen Begleitvegetation gehörten die Farne *Dryopteris palmata* und *Nephrolepis pendula* sowie verschiedene Formen von *Tillandsia guatemalensis*. An helleren Orten ganz in der Nähe wuchsen *Tillandsia magnusiana*, *Tillandsia vicentina* var. *zuefinghoffii* und *Tillandsia rodriguezina* x *vicentina*, ferner die Orchideen *Encyclia ochracea*, *Lycaste sulphurea*, *Lycaste skinneri* sowie *Hippeastrum scolopetrum* (Amaryllidaceae) in einer größeren Population. Weiter unten am Ufer des Kratersees fand er inmitten verschiedener *Vriesea*-, *Oncidium*- und *Odontoglossum*-Arten völlig überraschend *Epiphyllum anguliger* (Lemaire) G. Don, unseren bekannten „Sägezahnkaktus“ aus Süd-mexiko, und am Rande einer nahegelegenen Schlucht noch einen weiteren Kaktus, der wie eine Miniaturausgabe von *Selenicereus* (*Deamia*) *testudo* (Karwinsky) Buxbaum aussah, der aber noch nicht in der Kultur geblüht hat. VOLLMER erwähnt des weiteren auch, daß er seinen Fund an seinem in 800 m Höhe gelegenen, viel wärmeren Wohnort erfolgreich weiterkultivierte, wobei keine Angaben über mögliche habituelle Veränderungen gemacht werden: Man kann wohl davon ausgehen, daß die oben geschilderten Abweichungen nicht nur als sekundäre Folgen der ungewöhnlich dunklen Umgebung zu deuten sind. Mir ist die Pflanze zwar nicht bekannt, aber es scheint sich zu bestätigen, daß *Disocactus aurantiacus* ziemlich unterschiedliche Formen je nach Herkunft aus Nicaragua, Honduras oder El Salvador hervorbringt, die sich hinsichtlich der Dimensionen und Form der Sproßachsen und ihrer Bedornung, in den Blütengrößen sowie in dem Grad der Bedornung von Blüte und Frucht recht deutlich unterscheiden können.

Noch bis vor nicht allzu langer Zeit führten einige amerikanische Spezialgärtnereien

einen schönen Epiphyten in ihrem Angebot, der sich jahrzehntelang hinter der Maske des altbekannten *Heliocereus elegantissimus* verbergen konnte. Unter diesem Namen ist er in Pflanzenlisten und Katalogen in Wort und Bild erschienen, unter dem er vielleicht heute noch in Privatsammlungen „herumgeistert“. Die wahre Identität dieser Pflanze wurde aber erst 1990 durch KIMNACH geklärt, nachdem Kenner epiphytischer Kakteen schon des längeren vermuteten, daß es sich dabei keineswegs um den 1920 beschriebenen *Heliocereus elegantissimus* BRITTON & ROSE handeln konnte¹. Im Gegensatz zu diesem Kaktus, der viel kräftigere, stärker bewehrte und aufrecht bis spreizend wachsende Triebe [s. Abb. 5 und Monatsschr. Kakt.-kunde 5(9): 135, 1895, dort als *Cereus coccineus* Salm-Dyck (non De Candolle)] sowie 10 - 13 cm breite, rote Blüten mit stechenden Dornen besitzt, ähnelt die hier vorgestellte Pflanze eher einem *Disocactus aurantiacus* vom Typ des Klon II oder III. Sie unterscheidet sich jedoch von diesen durch viel kürzere, aber stärkere Sprosse, deren 3 bis 4 Kanten deutlicher ausgeprägt sind und bei üppigem Wachstum oder bei Pfropfungen fast flügelartig ausgebildet sein können. Die mehr ins Rotorange gehenden Blüten, in denen violettfarbene Staubbeutel ins Auge fallen, werden noch größer und öffnen sich fast radförmig zu beachtlichen 18 - 20 cm Durchmesser (Abb. 4).

Der genaue Fundort dieses vermeintlichen „*Heliocereus elegantissimus*“ ist nie offiziell genannt worden, läßt sich aber weitgehend rekonstruieren. In den Feldaufzeichnungen des Entdeckers, des bekannten, auch



Abb. 3
Disocactus aurantiacus,
Honduras-Form
(Klon III)

schon verstorbenen Sammlers und Pflanzenkenners, Tom MACDOUGALL, berichtet dieser in einem Eintrag vom 20.4.1955 (MACDOUGALL 1973: 33), daß er *Heliocereus*-Stecklinge, darunter ein „*Heliocereus elegantissimus*“, zum Hause des Anthropologen-Ehepaars BLOM in San Christobal de las Casas, Chiapas, gebracht hätte. Dort sah er sie auch noch im Jahre 1971 üppig wachsend. Vom Garten der BLOMS aus kam die angebliche „*elegantissimus*“ dann im Jahre 1962 nach Berkeley, wo 1972 auch ein Herbarpräparat angefertigt und der California Academy of Sciences überlassen wurde. Erst viel später gelangten dann Vermehrungen zu den schon erwähnten Spezialgärtnereien, in deren Katalogen die Pflanze daraufhin in den 70er und 80er Jahren erschien (z.B. California Epi Center, Hurst Nursery, Rainbow Gardens, Kelly's Epiphyllum Collection). Harry JOHNSON von Johnson's Cactus Gardens (ehemals Paramount, später Fallbrook) erhielt Stecklinge zur gleichen Zeit wie Berkeley auf Grund persönlicher Beziehungen zu MACDOUGALL, so daß er „*Heliocereus elegantissimus*“ bereits 1965 in seinem Firmenkatalog farbig abgebildet für damals stolze 3.50 US-Dollar zum Verkauf anbieten konnte.

In Band I ihres Werks „Las Cactaceas de Mexico“ zeigt Helia BRAVO-HOLLIS (1978: 433-434, Fig. 255) ein Photo unserer Pflanze und

¹ KIMNACH (1990) hält *Heliocereus elegantissimus* Britton & Rose für ein Synonym des schon länger bekannten *Heliocereus schrankii* [= *Disocactus schrankii* (Seitz) Barthlott], während BRAVO-HOLLIS (1978) *Heliocereus schrankii* als unklaren Namen betrachtet. Beide Pflanzen unterscheiden sich praktisch nur in einem unwichtigen Merkmal: Der Griffel ist bei *H. elegantissimus* kürzer, bei *H. schrankii* länger als die Staubgefäße. Bei BACKEBERG (1960: 2121) wird *Heliocereus elegantissimus* als mögliche Varietät von *Heliocereus speciosus* betrachtet.

Abb. 4 (links)
Disocactus
aurantiacus var.
blomianus



Abb. 5 (rechts)
Heliocereus
elegantissimus var.
stenopetalus Bravo,
nom. inval.,
(*D. aurantiacus* var.
blomianus nicht
unähnlich, wächst
gern hängend.
Die 3-kantigen
Sproßachsen haben
hohe, manchmal fast
flügelartig ausgebil-
dete Rippen, deren
Ränder deutlich.



bezeichnet sie hier als „*Heliocereus* sp. Mac Dougall“. Sie bestätigt, daß sie im Hause BLOM in San Christobal de las Casas in Kultur stehen würde, und daß sie laut einer Information MACDOUGALLS vom Cerro Sabandillo nahe dem Rio Mono Blanco aus der Sierra de Oaxaca nördlich des Ortes Zanatepec stamme (vgl. Karte), wo sie zusammen mit *Disocactus (Pseudorhypsalis) macranthus* (Alexander) Kimnach & Hutchison im laubwerfenden Eichenwald wachse. Es gelte, die Pflanze weiterhin unter Beobachtung zu halten, und falls sie sich als neue Art erweise, möge sie auf Wunsch ihres Entdeckers nach den Bloms benannt werden (BRAVO-HOLLIS 1978).

KIMNACH (1990) weist darauf hin, daß der oben erwähnte Fundort nicht in Oaxaca, sondern bereits in Chiapas liege, wenn auch nicht weit entfernt von der Grenze beider Bundesstaaten. Er bemerkt, daß BRAVO-HOLLIS zwar keine MacDougall-Feldnummern erwähne, daß er aber annehme, daß unser *Disocactus* mit der Sammelnummer A.202 identisch sei (vgl. KIMNACH 1990: 269, MACDOUGALL 1973: 25+27). Damit ist wohl davon auszugehen ist, daß die Herkunft unseres *Disocactus* einigermaßen gesichert ist.

Obgleich KIMNACH sich seit langem darüber klar war, daß dieser Neufund keinesfalls *Heliocereus elegantissimus* Britton & Rose sein konnte, verzögerte sich seine Neubeschreibung, da er zunächst erwartet hatte, daß dies durch BRAVO-HOLLIS geschehen würde. Diese teilte ihm aber erst viel später mit, daß sie über kein lebendes Material mehr verfüge, und daß er mit der Neubeschreibung voranschreiten möge. KIMNACH, der sich besonders gut bei den *Heliocereen* auskennt (vgl. KIMNACH 1962), sieht eine nahe Verwandtschaft zu *Heliocereus aurantiacus*, glaubt aber, daß dieser Chiapas-Klon durch Unterschiede im Habitus und in der Größe und Farbe der Blüten, ferner durch das stärker bedornete Rezeptaculum, nicht zuletzt auch durch die im Gegensatz zur Normalform violettfarbenen Staubgefäße genügend differenziert sei, um als *Heliocereus aurantiacus*-Varietät bestehen zu können (KIMNACH 1990), eine Meinung, der ich mich voll anschließen kann. Dem Wunsche MACDOUGALLS folgend benennt er sie zu Ehren von DUBY BLOM, die sich über viele Jahre hinweg vehement für die Erhaltung des Regenwaldes in Chiapas eingesetzt hatte.

Schon in einem früheren Artikel in dieser Zeitschrift (MEIER 1990) wurde ausführlicher darauf hingewiesen, daß *Heliocereus aurantiacus* auch taxonomisch gesehen eine sehr interessante Pflanze ist. Insbesondere Klon I (ISI 826) mit seinen hängenden, schwach bewehrten Flachtrieben und Blütenorganen stellt ganz offensichtlich eine Übergangsform zwischen den Gattungen *Heliocereus* (Berger) Britton & Rose und *Nopalxochia* Britton & Rose dar, worauf KIMNACH in der Vergangenheit als erster mehrfach hingewiesen hat und *Nopalxochia* folglich als Synonym von *Heliocereus* betrachtet. Inzwischen ist es zu einer noch umfassenderen Neuordnung unter den Gattungen *Aporocactus* Lemaire, *Wittiocactus* Rauschert (syn. *Wittia* K. Schumann), *Heliocereus* (A. Berger) Britton & Rose, *Nopalxochia* Britton & Rose und *Disocactus* Lindley (aber ohne *Pseudorhypsalis* Britton & Rose) gekommen, die nach BARTHLOTT (1991) heute alle unter dem nomenklatorisch ältesten Namen, *Disocactus*, zusammengefaßt werden. Während jedoch alle herkömmlichen Gattungsbezeichnungen als neue Subgenera von *Disocactus* sensu Barthlott erhalten blieben, taucht der seit langem wohlvertraute Name *Heliocereus* nicht mehr auf. Statt dessen erscheint die neue Untergattung *Ackermannia* (K. Schumann) Barthlott, in die alle ehemaligen Heliocereen, also auch *Heliocereus aurantiacus*, und konsequenterweise auch *Nopalxochia horichii* Kimmach² sowie *Nopalxochia ackermannii* (Haworth) Knuth gestellt wurden³. Eine Umkombination von *Heliocereus aurantiacus* var. *blomianus* steht aber noch aus, was an dieser Stelle nachgeholt werden soll:

***Disocactus aurantiacus* var. *blomianus* (Kimmach) E. Meier comb. nov.**

Basionym: *Heliocereus aurantiacus* var. *blomianus* Kimmach, Cact. Succ. Journ. (U.S.) 62(6): 268-271, 1990.

Von allen *D. aurantiacus*-Formen ist die var. *blomianus* (alias „*Heliocereus elegantissimus*“ der amerikanischen Gärten) am häufigsten in unseren Sammlungen vertreten, was wohl hauptsächlich darauf zurückzuführen ist, daß diese Pflanze schon über längere Zeit problemlos über den Handel zu beziehen ist. Hinzu kommt, daß sie von allen Pflanzen des *D. aurantiacus*-Komplexes noch am leichtesten zu kultivieren ist. So nimmt es denn auch nicht wunder, daß dieser auffällige Blüher schon beizeiten sehr erfolgreich in der Phyllokakteenzucht Verwendung gefunden hat. Einer der herausragendsten Züchter der 70er und 80er Jahre, Wressey COCKE aus Redondo Beach bei Los Angeles (gestorben 1993), schuf 23 bei der EPIPHYLLUM SOCIETY OF AMERICA (1989-95) registrierte Hybriden. Davon waren 11 Kreuzungen mit Phyllokaktus ‚Reward‘, 5 mit ‚Hazel Ruppe‘, 4 mit ‚Lilac Time‘ und 3 mit *Disocactus speciosus* (Cavanilles) Barthlott. Frank SIBL aus Merrylands, Australien, benutzte *Disocactus aurantiacus* var. *blomianus* in Kreuzungen mit ‚Cooperi‘, ‚Deutsche Kaiserin‘, ‚Loebneri‘, ‚Mimi‘, ‚Mission Bell‘, ‚Molly Sinclair‘, ‚Pink Perfection‘, ‚Reward‘, ‚Ruby Snowflake‘, ‚Stern von Erlau‘, ‚Vista Star‘ sowie mit *Disocactus speciosus*, *Disocactus flagelliformis* (Linné) Barthlott und *Harrisia pomanensis* (Weber) Britton & Rose (vgl. FEATHERSTONE 1982, JENNINGS o. J.). Fred BOUTIN aus Toulumne, Kalifornien, gelang eine interessante Hybride mit *Disocactus nelsonii* var. *hondurensis* Kimmach. Auch der populäre Georg FRENCH aus San Diego, der viele hervorragende, vor allem gelbblühende Phyllos kreierte, arbeitete züchterisch sehr erfolgreich mit unserer *D. aurantiacus*-Varietät. Bei vielen der hieraus resultierenden F1-Hybriden ist der Einfluß der „Blomianus“ deutlich erkennbar und äußert sich z. B. in dem überwiegend hängenden

² Jetzt als *Disocactus kimmachii* Rowley, um Verwechslungen mit *Pseudorhypsalis horichii* (Kimmach) Barthlott (syn. *Disocactus horichii* Kimmach) zu vermeiden.

³ *Nopalxochia phyllanthoides* (DC) Britton & Rose und *Nopalxochia* (syn. *Lobeira*) *macdougalii* (Alexander) Kimmach dagegen verbleiben in der neuen *Disocactus*-Untergattung *Nopalxochia* (Britton & Rose) Barthlott.

hängigkeit von deren Größe zu sehen ist. Klon I (ISI 826, Abb. 1) und Klon II (ISI 827, Abb. 2) haben mit 12 - 15 cm Durchmesser relativ kleine Blüten, die im Falle von Klon I bei mir wiederholt ganze 5 Tage auch bei großer Hitze im Gewächshaus voll geöffnet blieben. Bei kühlerem Wetter können daraus leicht eine Woche und länger werden. Dies sind Werte, die selbst von vielen Echinocereen nicht erreicht werden. Klon II blüht nicht ganz so lange, und die im Vergleich zu den zierlichen Trieben riesenhaft erscheinenden 18 cm-Blüten der Honduras-Form (Klon III) hielten immerhin noch 3 - 4 Tage. Die noch breiteren Blüten der var. *blomianus* bescheiden sich mit 3 Tagen, was aber angesichts ihrer respektablen Größe wahrlich nicht als schlecht anzusehen ist. Man muß allerdings hier - wie bei allen andern großblütigen Kakteen auch - bedenken, daß die Blühdauer nicht nur genetisch vorbestimmt ist, sondern auch in Abhängigkeit von dem jeweiligen Kulturzustand der Pflanze und von der Gesamtzahl der ausgebildeten Blüten steht.

Abschließend darf natürlich nicht unerwähnt bleiben, daß alle *D. aurantiacus*-Formen ausnehmend schön blühen, wobei Klon II (ISI 827) die reinsten Orangetöne aufweist, die zum Schlund hin in Rot übergehen und nach unserer Meinung in Gemeinschaft mit der anmutigen Blütenform und der ansehnlichen Blütengröße ein Höchstmaß an Ästhetik und Eleganz erreichen (vgl. Abb. 2). Eine Pflanze in vollem Flor bietet einen geradezu überwältigenden Anblick! So könnte man denn diese Pflanzen jedem Liebhaber wärmstens empfehlen, wenn da nicht noch ein Haken wäre, die heikle Kultur.

Diese scheint anfangs keine Probleme zu bereiten, denn Stecklinge aller *Disocactus aurantiacus*-Formen bewurzeln sich rasch und ohne Schwierigkeiten in lockerem, leicht feuchten Epiphytensubstrat. Die Senker treiben bald aus und bilden aus den unteren Areolen Seitentriebe, die zunächst nach schräg oben wachsen und mit zunehmender Länge in den typisch hängenden Wuchs übergehen. Leicht bilden sich dann aber gelblich-glasige

Flecken auf den Sprossen, die später dunkler werden und eintrocknen. Auf Grund der schmalen Triebe wird dabei fast immer auch das Leitbündelsystem in Mitleidenschaft gezogen, so daß der Saftstrom in den Bereichen oberhalb dieser Stellen unterbrochen wird. Dies hat leider zur Folge, daß ganze Pflanzenteile nicht mehr versorgt werden, zu welchen beginnen und nach und nach absterben, wenn nichts unternommen wird. Ich habe diese Abschnitte beizeiten abgetrennt und in der üblichen Weise meist in demselben Topf neu bewurzelt, um die Verluste, die durch diesen unfreiwilligen Stecklingsschnitt entstanden, in etwa wieder auszugleichen. Auch hoffte ich, durch die jetzt intensivere Durchwurzelung des Substrats eventuelle Gießfehler vermeiden zu können, die bei Epiphyten wegen ihrer schwach ausgebildeten Wurzelsysteme oft genug der Grund für Mißerfolge bei ihrer Pflege sind. Gelang es mir auf diese Weise wenigstens, die Pflanzen auch längerfristig am Leben zu erhalten, so konnte diese bestenfalls als Notlösung anzusehende Kultur natürlich nicht befriedigen, zumal die Ursache allen Übels, die rätselhafte Fleckenkrankheit, hierdurch nicht beseitigt wurde. Was immer ich auch versuchte - Pfropfung auf diverse bewährte Unterlagen, Standortwechsel, andere Substratzusammensetzungen, unterschiedliche Gießmethoden, etc. - nichts half auf Dauer!

Wenn man seltene, zudem auch noch wunderschön blühende Kakteen besitzt, empfindet es sich, auch seine Freunde an ihnen teilhaben zu lassen. Neben der Freude, die man andern hiermit bereitet, hat dies aber auch einen sehr praktischen und realistischen Aspekt, denn je mehr man zur Verbreitung der Raritäten beigetragen hat, umso leichter lassen sich stets mögliche eigene Verluste wieder ersetzen, abgesehen von dem nicht zu unterschätzenden Beitrag zum Artenschutz, den jeder wahre Kakteenfreund solchermaßen leistet und leisten sollte. Aus diesen Gedanken heraus hatte ich u.a. meinem Freund Klaus RIPPE vor einiger Zeit Stecklinge aller hier besprochenen *Disocactus*-Klone überlas-

sen und war erstaunt und erfreut über seine Erfolge bei der Kultur dieser Pflanzen. Vielleicht können seine nachfolgenden Ausführungen (RIPPE 1997), die auch als Richtschnur bei der Pflege anderer heikler Arten gelten können, dazu beitragen, daß *Disocactus aurantiacus* zur Bereicherung unseres Hobbys viel mehr als bisher in den Liebhabersammlungen vertreten sein wird.

Danksagung

Der Redaktion des Cactus and Succulent Journal (U.S.) und Myron KIMNACH sei für die Genehmigung zum Abdruck der Zeichnung aus KIMNACH (1974) herzlich gedankt. ○

Literatur

- BACKEBERG, C. (1960): Die Cactaceae. Bd. 4: Ceroideae. - Gustav Fischer, Jena
- BARTHLOTT, W. (1991): *Disocactus*. - in: HUNT, D. & TAYLOR, N. (eds.): Notes on miscellaneous genera of Cactaceae. *Bradleya* 9: 86-88
- BRAVO-HOLLIS, H. (1978): Las Cactáceas de México, ed. 2. - UNAM, Mexico
- EPIPHYLLUM SOCIETY OF AMERICA (1989-95): Directory of Species and Hybrids (inkl. Addenda 1989 - 1995). - Monrovia, California

- FEATHERSTONE, V. (1982): Wressey Cocke's named *Epiphyllum*-Hybrids - Monrovia, California
- JENNINGS, G. (o. J.): Wressey Cocke Epiphyllum Hybrids. - O.O.
- KIMNACH, M. (1962): *Heliocereus*. - *Fiediana Bot.* 29: 379-382
- KIMNACH, M. (1974): *Heliocereus aurantiacus*, a new species from Nicaragua. - *Cact. Succ. Journ. (U.S.)* 46(2): 66-69
- KIMNACH, M. (1990): *Heliocereus aurantiacus* var. *blomianus*. - *Cact. Succ. Journ. (U.S.)* 62(6): 268-271
- MACDOUGALL, T. (1973): Plant exploration in the states of Oaxaca and Chiapas: the cactus and succulent field notes of Tom MacDougall, 1936 to 1971. - Santa Barbara, California
- MEIER, E. (1990): Über *Nopalochia ackermannii* und ihre Formen. - *Kakt. and. Sukk.* 41(4): 76-80
- RIPPE, K. (1997): Zur Kultur von *Disocactus aurantiacus*. *Kakt. and. Sukk.* 48(1): 13-16
- VOLLMER, B. (1995): *Heliocereus aurantiacus* in El Salvador. - *EPIG-Brief* 7(2): 42-43

- ferner Pflanzenkataloge der Firmen:
 CALIFORNIA EPI CENTER, 1980 - 1988
 HURST NURSERY, 1977, 1981 und 1987
 JOHNSON CACTUS GARDENS, 1965 - 1968
 KELLY'S EPIPHYLLUM COLL., 1979 - 1981
 RAINBOW GARDENS, 1987 - 1996

Eckhard Meier
 Rhodlerstr. 14
 D-55469 Simmern

LITERATUR

ZEITSCHRIFTEN

Spichiger, R. et al. 1995 Origin, affinities and diversity hot spots of the Paraguayan dendrofloras. *Candollea* 50(2): 515-537, Karte, diag. Die verschiedenen Waldvegetationen Paraguays werden aufgrund ihrer Artenzusammensetzung (nur Baumschicht) analysiert und charakterisiert. Entsprechend der Vegetationsentwicklung im späten Pleistozän und anschließenden Holozän und den heutigen klimatischen Gegebenheiten können verschiedene Typen unterschieden werden. Kakteen (*Cereus stenogonus*, *Pereskia saccharosa*, *Quiabentia chacoensis* und *Stetsonia coryne*) spielen nur in der „Dry Chaco Flora“ eine wesentliche Rolle.

Bruyns, P. V. & Meve, U. 1995 The generic position of *Caralluma dodsoniana*. *Edinburgh J. Bot.* 52(2): 195-203, ill. *Caralluma dodsoniana* (*Asclepiadaceae*) ist innerhalb der Gattung isoliert, weshalb Plowes 1993 die monotypische Gattung *Anomalluma*

aufstellte. Ein detaillierter Vergleich der fraglichen Art mit *Pseudolithos* ergab weitgehende Übereinstimmung. Deshalb wird die neue Kombination *Pseudolithos dodsonianus* publiziert, und *Angolluma* wird zu einem Synonym von *Pseudolithos*. Diese Gattung umfaßt nun 5 Arten. *P. dodsonianus* wurde zuerst in Somalia gefunden, kürzlich aber auch im Dhofar (Oman, Arabische Halbinsel) entdeckt. U. Eggli

Powell, A. M. 1995 Second generation experimental hybridizations in the *Echinocereus x lloydii* complex (Cactaceae), and further documentation of dioecy in *E. coccineus*. *Pl. Syst. Evol.* 196: 63-74. Der Autor untersuchte künstlich erzeugte F2-Hybriden und Rückkreuzungen zwischen *Echinocereus dasyacanthus* und *E. coccineus* sowie *E. x lloydii*. Dabei konnten durch Feld- und Laborforschungen frühere Ergebnisse über den Hybridcharakter von *E. x lloydii* (Eltern *E. coccineus* und *E. dasyacanthus*) bestätigt werden. *E. coccineus* ist morphologisch gynodio-

zisch: Die morphologischen Zwitterblüten der einen Pflanzen sind funktionell männlich, während sich an den anderen Pflanzen morphologisch wie funktionell weibliche Blüten entwickeln, bei einem Geschlechterverhältnis von etwa 1:1. *E. dasyacanthus* ist dagegen zwittrig. *E. x lloydii* ist morphologisch und funktionell ein Zwitter, an verschiedenen Pflanzen wurden aber auch rein weibliche Blüten beobachtet. Diese Gynodiozie ist mit dem Hybridcharakter von *E. x lloydii* zu erklären. Zahlreiche Experimente haben die hohe Fertilität der drei Taxa untereinander und mit Wildpflanzen im östlichen Pecos County (Texas) erwiesen. Dies stützt die Hypothese, daß die Naturpopulationen von *E. x lloydii* komplexe Hybridschwärme mit F1-, F2- und weiteren Generationen sowie Rückkreuzungen sind. Weiter ist der Schluß erlaubt, daß Introgression für einige morphologische Besonderheiten verantwortlich ist, die in sympatrischen und parapatrischen Populationen von *E. coccineus* und *E. dasyacanthus* zu beobachten sind. H. Fürsch

Borkenveränderungen bei *Testudinaria elephantipes*

Hans-Joachim Brunn

Zur Gattung *Dioscorea* L. (incl. *Testudinaria*) aus der Familie der Dioscoreaceae zählen fast 600 Arten, die vorwiegend in tropischen und subtropischen Gebieten beheimatet sind. Zu ihnen gehören auch viele Nutzpflanzen (z. B. Yams). Für uns sind zwei in Südafrika verbreitete

Arten mit massiv verkorkten und halbhunterirdisch-aufliegenden Knollen, den sog. „Elefantenfüßen“ am interessantesten (vgl. auch Egli 1994). Es sind dies *Testudinaria elephantipes* (L'Herit.) Lindley (zuletzt wieder als *Dioscorea elephantipes* (L'Herit.) Engler geführt) und *Testudinaria sylvatica*



Abb. 1 (links)
*Testudinaria
elephantipes* mit
schwarbrauner
Knolle und voller
Beblätterung
Foto: Mai 1995

Abb. 2 (rechts)
*Testudinaria
elephantipes* mit
grau-weißer Knolle
im Neuaustrieb
Foto: Okt. 1995

(Ecklon) Knuth (resp. *Dioscorea sylvatica* Ecklon).

Die wasser- und stärke-speichernden Knollen dieser Pflanzen sind von einer charakteristischen Borke bedeckt, die von Rissen durchfurcht ist und als Ganzes an einen Elefantenfuß bzw. Schildkrötenpanzer erinnert. Daher auch der Name: Testudines ist die wissenschaftliche Bezeichnung für die Ordnung der Schildkröten. Die Wahl des deutschen Namens sei dem Betrachter überlassen. Für die Eingeborenen des südlichen Afrikas sind sie auch ein Nahrungsmittel - die Knolle, die einen Durchmesser bis zu einem Meter erreichen kann, wird in Scheiben geschnitten und gebraten verzehrt („Hottentottenbrot“). *Testudinaria elephantipes* ist halbkugelig und zerklüfteter als die flache Knolle von *T. sylvatica*, die damit weniger hart und holzig aussieht.

Mit Ausnahme Botanischer Gärten ist *T. elephantipes* eher selten in Kultur anzutreffen. Wir hatten allerdings das Glück und fanden eine Pflanze in einer Gärtnerei in Berlin Lichtenrade (Kakteenkulturen Helmut Matk).

Zur Kultur

Die, im übrigen eingeschlechtigen Sukkulente hält man das ganze Jahr hindurch hell und bei 10-12°C im Winter. Während der Ruhezeit in den Sommermonaten sind sie weitgehend trocken zu halten. Im Spätsommer beginnt der Neuaustrieb mit den charakteristischen wechselständigen, mehr oder weniger herzförmigen Blättern und den in lockeren Trauben angeordneten Blüten. Die eher unscheinbaren Blütenstände sind von gelblichgrüner Farbe. Die leicht durch künstliche Bestäubung zwischen männlichen und weiblichen Pflanzen zu erhaltenen Kapsel Früchte sind dreieckig.

In der sommerlichen Ruhezeit sind nur die vertrockneten Reste der Zweige zu erkennen. Es kann auch vorkommen, daß die Pflanze eine Vegetationsperiode überspringt und erst im nächsten Jahr wieder austreibt und damit eine doppelte Ruhezeit durch-

macht. Vor dem Neuaustrieb sollte umgepflanzt werden, am besten in ein Substrat aus Humus-Sand-Lehm (1:1:1). Bei der Aussaat ist zu beachten, daß es sich um Dunkelkeimer handelt. Die Aufzucht der Keimlinge ist aber unproblematisch. Die Sämlinge entwickeln ihr charakteristisches Aussehen ab dem 2. - 3. Entwicklungsjahr und können erst in höherem Alter eine vollendete „Höckerpanzerung“ zur Schau stellen.

Färbung der Borke

Sehr merkwürdig fand ich farbliche Veränderungen der Borke, die ich an einer älteren Pflanze beobachtet habe. Bei Herrn Th. Matk sah ich eine *T. elephantipes* mit schwarz-anthrazitfarbenem Panzer bei voller Beblätterung (Abb. 1). Mit dem Einziehen des Blattgrüns nahm der Panzer eine grauweiße Färbung an. Aus der gleichen Pflanze begann der Wiederaustrieb aber ohne erneute Farbänderung aus der immer noch grauweißen Knolle (Abb. 2).

Auf Standortabbildungen habe ich diese Art stets in bräunlicher, nie dieser hellen Färbung gesehen. Eine Anpassung an höhere Strahlungsintensitäten (weißliche Borke = höhere Reflexion) erschiene doch gerade hier angemessen. Die Verfärbung des Panzers zwischen Mai 1995 (Abb. 1) und Oktober 1995 (Abb. 2) gibt also Rätsel auf. Wann, warum und über welchen Zeitraum erfolgten die farblichen Veränderungen? Sind sie reversibel? Sind sie vielleicht auch auf chemische Ursachen zurückzuführen, indem ein Spritzmittel zu Ausbleichungen der Borke geführt hat? Ich werde meine Beobachtungen fortsetzen. ○

Literatur

Eggli, K. (1994): Sukkulente. 1. Aufl., Ulmer Verlag, Stuttgart.

Hans-Joachim Brunn
Birkenweg 18
D-15827 Blankenfelde

VORSTAND

Präsident: Dieter Supthut, Städtische Sukkulentensammlung, Mythenquai 88, CH-8002 Zürich, Tel. 0041 / 1 201 45 54, Fax 0041 / 1 201 55 40,

Vizepräsident/Geschäftsführer: Hermann Stützel, Hauptstraße 67, 97299 Zell/Würzburg, Tel. + Fax 09 31 / 46 36 27

Vizepräsident/Schriftführer: Jürgen Rothe, Betzenriedweg 44, 72800 Eningen unter Achalm, Tel. 0 71 21 / 8 32 48

Schatzmeister: Michael Fandrich, Magdalenenallee 12, 25469 Halstenbek, Tel. + Fax 0 41 01 / 40 15 94

Beisitzer: Klaus Dieter Lentzow, Hohefortestr. 9, 39106 Magdeburg, Tel. 03 91 / 5 61 28 19

Beisitzer: Detlev Metzger, Holtumer Dorfstr. 42, 27508 Kirchlinteln, Tel. + Fax 0 42 30 / 15 71

Postanschrift der DKG:

DKG-Geschäftsstelle
Frau Gretel Rothe, Betzenriedweg 44
72800 Eningen unter Achalm,
Tel. 0 71 21 / 88 05 10, Fax 0 71 21 / 88 05 11.

REDAKTION: siehe Impressum

EINRICHTUNGEN

Archiv: Hermann Stützel, Hauptstr. 67, 97299 Zell/Würzburg, Tel. 09 51 / 46 36 27

Artenschutzbeauftragter: Klaus Helmer, Oberrodter Str. 18, 36041 Fulda, Tel. + Fax 06 61 / 7 15 47

Bibliothek: Bibliothek der DKG, Josef Merz, Goethestr. 5, 97291 Thüningersheim
Postgirokonto: Nr. 309 350 - 601 Postgiroamt Frankfurt

Diathek: Erich Haugg, Lunghamerstr. 1, 84453 Mühldorf, Tel. 0 86 31 / 78 80
Postgirokonto: Nr. 155 51 - 851 Postgiroamt Nürnberg

Pflanzennachweis: Bernd Schneekloth, Niederstr. 33, 54293 Trier-Ehrang, Tel. 06 51 / 6 78 94

Ringbriefgemeinschaften: derzeit nicht besetzt

Samenverteilung: Hans Schwirz, Am Hochbühler 7, 55625 Hüttenberg, Tel. 0 64 41 / 7 55 07

ARBEITSGRUPPEN

AG Astrophytum: derzeit nicht besetzt

AG Echinocereus:
Dr. Richard Chr. Römer, Rudolf-Wilke-Str. 24, 81477 München, Tel. 0 89 / 7 91 37 34

AG Echinopsis-Hybriden:
Klaus Kornely, Im Herzenacker 20, 55435 Gau-Algesheim

AG Europäische Länderkonferenz (ELK):
Dr. med. Paul Rosenberger, Katzbergstr. 8, 40764 Langenfeld, Tel. 0 21 73 / 1 76 54

AG „Fachgesellschaft anderer Sukkulenten e. V.“:
Gerhard Wagner, Lindenhof 9, 12555 Berlin, Tel. 0 30 / 6 55 20 45

AG Freundeskreis „Echinopseer“:
Dr. Gerd Köllner, Am Breitenberg 5, 99842 Ruhla, Tel. 03 69 29 / 8 71 00

AG Gymnocalycium: Dr. Ludwig Bercht, Veerweg 18, NL 4024 BP Eck van Wiel, Tel. 00 31 / 344 - 69 33 21

AG Interessengemeinschaft Epiphytischer Kakteen (EPIG): Prof. Dr. med. Jochen Bockemühl, Postfach 261551, 20505 Hamburg, Tel. 040 / 7 89 64-201, Fax 040 / 7 89 64-483 oder 274

AG Literatur: Hans-Werner Lorenz, Adlerstr. 6, 91353 Hausen, Tel. 0 91 91 / 5 22 75

AG Natur- und Artenschutz: derzeit nicht besetzt

AG Opuntioideen (Südamerika): Manfred Arnold, Im Seeblick 5, 77935 Lahr, Tel. 0 78 25 / 52 38

AG Parodien: Inter Parodia Kette, Friedel Käisinger, Dörnhagenerstr. 3, 34277 Fuldaabrück

AG Philatelie: Horst Berk, Marientalstr. 70 / 72, 48149 Münster, Tel. 02 51 / 29 84 80

AG Rebutia: Gerold Vincon, Lindenstraße 8, 35274 Kirchhain, Tel. 0 64 22 / 54 28

Bei allen Überweisungen sind bitte nur noch die folgenden Konten zu verwenden:

Konto Nr.: 86 800
bei Sparkasse Elmshorn (BLZ 221 500 00)
Konto Nr.: 345 50 - 850
bei Postgiroamt Nürnberg (BLZ 760 100 85)

SPENDEN

Spenden zur Förderung der Verbreitung der Kenntnisse über die Kakteen und anderen Sukkulenten und zur Förderung ihrer Pflege in volksbildender und wissenschaftlicher Hinsicht, für die ein abzugsfähiger Spendenbescheid ausgefertigt werden soll, sind ausschließlich dem gesonderten Spendenkonto der DKG: Konto Nr.: 88 420 bei Sparkasse Elmshorn (BLZ 221 500 00) gutzuschreiben.

Wichtig ist die deutliche Angabe (Name + Adresse) des Spenders sowie der Verwendungszweck der Spende (Förderung der Pflanzenzucht, Artenschutz, Erhaltungssammlungen, Projekte in den Heimatländern der Kakteen, Karl-Schumann-Preis). Der jeweilige Spendenbescheid wird in der Regel innerhalb von drei Monaten dem Spender zugeleitet.

Jahresbeiträge:	Mitgliedsbeitrag:	DM 60,-
	Jugendmitglieder:	DM 30,-
	Rechnungskostenanteil:	DM 5,-
	Luftpostzuschlag:	je nach Land
	Aufnahmegebühr:	DM 10,-

Redaktionsschluß

für Gesellschaftsnachrichten

Heft 3 / 97 am 15. Januar 1997

Liebe Mitglieder,

vermutlich geht es Ihnen wie mir: viel schneller als gewollt, läuft die wertvolle Zeit davon. Das bekommen natürlich auch die Vorstandsmitglieder zu spüren, die in Ausübung des Ehrenamtes viele Stunden ihrer Freizeit für die mühsame und leider oft undankbare Tätigkeit einsetzen. Bei allem Engagement für die DKG, die meisten von uns stehen voll im Berufsleben und haben sicher auch ein bescheidenes Anrecht auf ein Privatleben.

Das neue Erscheinungsbild unserer Zeitschrift „Kakteen und andere Sukkulenten“ hat nun das Bewährungsjahr hinter sich. Wie zu erwarten war, gab es Pro und Kontra. Jedem von uns war nach mehr als 20 Jahren das alte Heft lieb geworden. An die neue KuaS mußte man sich erst gewöhnen. Doch ich bin noch immer davon überzeugt, daß es notwendig und gut war,



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

Geschäftsstelle:
Betzenriedweg 44
D-72800

Eningen unter Achalm
Tel. 0 71 21 / 88 05 10
Fax 0 71 21 / 88 05 11



1 / 97



diesen Schritt der Erneuerung unserer KuaS zu wagen. Immerhin wurde dadurch ein großes Echo ausgelöst, und der Vorstand erhielt viele wertvolle Anregungen und Informationen. Dafür möchte ich all denen danken, die sich mit sachlicher und konstruktiver Kritik an uns gewandt haben. Unsere Zeitschrift wird daraufhin in nächster Zeit ein paar Verbesserungen und Anpassungen erfahren. Wir wollen z. B. die Rubrik „Leserbriefe“ aufleben lassen; hierbei denke ich vor allem an kurze Anfragen zu den Themen Pflege, Krankheiten, Namen von Pflanzen etc. An dieser Stelle sind keine endlosen Abhandlungen zum Thema Artenschutz vorgesehen, dafür hat die DKG einen Artenschutzbeauftragten, an den diesbezügliche Anfragen zu richten sind.

Immer wieder werden wir mit Problemen konfrontiert, die den Inhalt der KuaS betreffen. Bitte denken Sie daran: das Heft kann nur so gut sein, wie die von Ihnen eingereichten Artikel sind! Es kann nicht Aufgabe der Redaktion sein, selber die Artikel zu schreiben! Die Redaktion der KuaS stellt lediglich das Heft aus den eingesandten Artikeln zusammen und ist, wenn es nötig sein sollte, bei der Überarbeitung Ihrer Manuskripte behilflich. Darum empfehle ich jedem, der glaubt am Inhalt des Heftes Kritik anbringen zu müssen, zuerst einmal selbst etwas zu dem Themenbereich zu schreiben, den er am meisten vermisst. Denn die Auffassung, daß man mit dem Bezahlen des Mitgliedsbeitrages automatisch das Recht erworben hat, zwölfmal im Jahr die Zeitschrift zu erhalten, ist demzufolge nur begrenzt richtig.

Erfreulicherweise hat die Redaktion gegenwärtig noch einen ausreichenden Bestand an Artikeln, die sich eher an den wissenschaftlich orientierten Spezialisten richten. Was jedoch fehlt, sind leicht lesbare und interessante Reiseberichte, die nicht nur über Kakteen und andere Sukkulenten, sondern auch über Klima, Bodenbeschaffenheit, Begleitflora und -fauna informieren. Es fehlen auch Kurzartikel zu den Themen Kultur- und Pflegehinweise, Vorstellungen einzelner Pflanzen etc. Deshalb bitte ich Sie herzlich, sich an einer vielseitigen KuaS zu beteiligen und Ihr Wissen in Form von Artikeln allen zugänglich zu machen. Denken Sie doch daran, daß unsere KuaS das Spiegelbild der Gesellschaft ist, und einfacher als Schreiben ist nur noch Kritisieren.

Noch immer üben Mitglieder Kritik an der vermeintlich mangelhaften Information frühe-

rer Gesellschaftsvorstände in Sachen Artenschutz. Ich möchte hier ganz entschieden auf den ausführlichen Artikel zum Thema Artenschutz von Herrn Dr. Hilgert hinweisen (KuaS 1987: 279-281). Viele lesen bekanntlich nur das, was sie lesen wollen. Jedenfalls hätte dieser Bericht den einen oder anderen von uns nachdenklich stimmen müssen, aber vielleicht hat man damals die Sache nicht ernst genug genommen. Diese internationalen Artenschutzgesetze und nationalen Schutzbestimmungen hindern niemanden von uns an einer Reise zu den Standorten der Kakteen und anderen Sukkulenten. Nur das Sammeln dieser Pflanzen in der Natur und deren Ausfuhr bzw. Einfuhr nach Deutschland unterliegt nationalen und internationalen Gesetzen und Verordnungen. Ihre Reiseandenken könnten doch in Zukunft anstelle verbotener Pflanzen aus Reiseberichten und vielen guten Dias oder Fotos bestehen.

Ein wichtiges Anliegen des Vorstandes ist die derzeitige Altersstruktur der DKG. Wie ich erfahren habe, ist man sich auch in einigen Ortsgruppen bereits dieser Problematik bewußt. Gemeinsam müssen wir Lösungsstrategien entwickeln, wie man verstärkt die Jugend für unser Hobby motivieren kann. Der Vorstand der DKG ist für Vorschläge und Ideen aus Ihren Kreisen dankbar und wird sich natürlich selbst auch Gedanken machen. Ich schlage daher vor, dieses Thema in der Gesprächsrunde vor der nächsten Jahreshauptversammlung ausführlich zu behandeln.

Das Jahr 1996 geht mit Riesenschritten seinem Ende entgegen. Leider werden wir einige Probleme mit ins neue Jahr hinübernehmen müssen, aber andere sollten wir vergessen. Jeder Jahreswechsel ist ja auch eine Chance für einen Neubeginn.

Wir blicken gespannt in die Zukunft und hoffen auf ein erfolgreiches 1997. Nun möchte ich Sie noch ganz herzlich zum **Jahreskongreß „KAKTUS 97“** und zur nächsten **Jahreshauptversammlung der DKG** am 12. und 13. April 1997 nach **Würzburg** einladen.

Zum Jahreswechsel wünsche ich Ihnen allen ein paar besinnliche Stunden im Kreise Ihrer Lieben und für 1997 alles Gute, vor allem viel Glück und Gesundheit, sowie unseren Pflanzen viel Sonnenschein!

In diesem Sinne: Prosit Neujahr!

Ihr D. Supthut, Präsident

Freundliche Einladung zur
Jahreshauptversammlung der Deutschen Kakteen-Gesellschaft eV.
Kaktus 97 verbunden mit den **Würzburger Kakteentagen**

**Würzburger
Kakteen-tage**

Ausstellung - Information
und Verkauf von Kakteen
und exotischen Pflanzen
Davorträge

**12.-13. April 1997
Carl-Diem-Halle**

Sa 9-18 Uhr - So 10.30-18 Uhr
Unkostenbeitrag DM 3,50
Kinder bis 14 Jahre: Eintritt frei!



Kaktus '97
DKG - Jahreshauptversammlung

Programm

SAMSTAG, 12. APRIL 1997 (9.00-18.00 Uhr geöffnet)

- 9.00 Uhr **Eröffnung**
- 10.00-10.45 Uhr **Diavortrag:**
Prof. Dr. Wilhelm Barthlott (Bonn)
Epiphytische Kakteen: Leben im Kronenbereich der Regenwälder
- 11.00-11.45 Uhr **Diavortrag:**
Karl Augustin (Präsident der GÖK)
Faszinierende Welt der Sulcorebutien
- ab 11.45 Uhr **Essenszeit**
Warmer Mittagstisch
Spießbraten mit Salaten nur DM 9,-
Cafeteria/Imbißtheke
- 13.30-14.45 Uhr **Diskussionsrunde**
Mitglieder diskutieren mit dem DKG-Vorstand
- 15.00-17.00 Uhr **DKG-Jahreshauptversammlung**

SONNTAG, 13. APRIL 1997 (10.30-18.00 Uhr geöffnet)

- 11.00-11.45 Uhr **Diavortrag:**
Hans Frohning (Türkheim)
Winterharte Kakteen - sehr viel mehr als nur Opuntien!
- 12.00-12.45 Uhr **Diavortrag:**
Jörg Piltz (Düren), Dr. L. Bercht (NL)
Gymnocalyciën, herrliche Blüher

Wichtige Informationen:

Der Händlerverkauf findet an beiden Tagen während der gesamten Öffnungszeiten statt.

Unsere vereinseigene **Cafeteria/Imbißtheke** ist an beiden Tagen für Sie durchgehend geöffnet.

Wir bieten wieder selbstgebackene Kuchen, Brotzeiten sowie warme und kalte Getränke.

An beiden Tagen empfehlen wir Ihnen unseren **warmen Mittagstisch!**

Wir freuen uns auf Ihren Besuch!



Händler:

Kakteen u. andere Sukkulenten:

- | | |
|---------------------|------------------|
| Fa. Beyer | Nettelhöfe |
| Fa. Haage | Erfurt |
| Fa. Kabza/Kellner | Nauheim/Suhl |
| Fa. Kakteen-Centrum | Oberhausen |
| Fa. Kriechel | Mending |
| Fa. Laußer | Traßberg |
| Fa. Mattern | Hasloch |
| Fa. Piltz | Düren |
| Fa. Plapp | Jesendorf |
| Fa. Rippe | Oberjoshach |
| Fa. Schleipfer | Augsburg |
| Fa. Treuheit | Weinböhla |
| Fa. Uhlig | Kernen/Rommelsh. |
| Fa. Wessner | Muggensturm |
| Fa. Witt | Würzburg |

Zubehör:

- | | |
|--------------|----------------|
| Fa. Schaurig | Hochwaldhausen |
| Fa. Schwarz | Nürnberg |

Balkon- u. Gartenpflanzen:

- | | |
|-------------|----------------|
| Fa. Eret | Bettrum |
| Fa. Kleiber | Murr a. d. Mur |

Orchideen / Tillandsien:

- | | |
|---------------------|----------------|
| Fa. Bludau | Köln |
| Fa. Krietsch | Echzell |
| Fa. Wück / Krönlein | Oberseisenheim |

Literatur:

- | | |
|------------|-----------|
| Fa. Köpper | Wuppertal |
|------------|-----------|

Fossilien / Mineralien, Keramik; Kosmetik:

- | | |
|----------------|-------------------|
| Fa. Hosbach | Steinbach / Fulda |
| Fa. Oreskovich | Höchberg / Würzb. |
| Fa. Kunert | Nürnberg |



Zuwachs für das Archiv der DKG Ein herzliches Dankeschön!

Herr Fritz Siebert aus Leipzig erfüllte uns eine Riesenbitte und stellte viele wertvolle Schriftstücke, Auszeichnungen und Fotos - viele davon aus den 20er und 30er Jahren - unserem Archiv zur Verfügung. Herr Siebert ist ein altes DKG-Mitglied und seit frühen Jugendjahren ein echter „Kaktusianer“. Was sich im Laufe der Zeit bei ihm angesammelt hatte, sandte er uneigennützig ein. Darunter sind viele Dokumente aus der Zeit des Deutschen Kulturbundes der ehemaligen DDR.

Wir freuen uns aufrichtig über seine idealistische Mithilfe. Herr Siebert trägt damit beispielhaft zum Auf- und Ausbau unseres Archivs bei. An dieser Stelle bedankt sich der Vorstand im Namen der DKG sehr herzlich und wünscht Herrn Siebert eine gute und schöne Zeit.

Gleichzeitig gilt unser Dank auch Herrn Franz Polz aus München, der ebenfalls ältere Fotos und Schriftstücke übersandt hat.

Selbstverständlich darf und soll kein einziger Spender übersehen sein. Wir bedanken uns bei allen, die unser Archiv bereits beliefert und damit unterstützt haben.

Wir bitten Sie, liebe Kakteenf Freunde, ältere Fotos, Schriftstücke, Plakate oder Urkunden an das DKG-Archiv einzusenden und als Original oder zum Kopieren zu überlassen. Alles findet Verwendung, denn wir möchten doch gerne unsere DKG-Vergangenheit dokumentieren. Und dazu brauchen wir Sie und Ihre wertvolle Mithilfe!

Bitte senden Sie solche Unterlagen an Hermann Stützel, Hauptstr. 67, 97299 Zell/Würzburg. Bitte engagieren Sie sich und helfen Sie uns! Wir bedanken uns schon heute für Ihre Einsendungen.

Der Vorstand

Jahreshauptversammlung und Kongreß 1997

Ort: CARL-DIEM-HALLE Würzburg

Ausstellungsfläche: 2600 m²

Parkplätze: direkt an der Halle sowie am Botanischen Garten, ca. 600 m

Veranstalter: Deutsche Kakteen-Gesellschaft,
Ortsgruppe Würzburg

So finden Sie leicht die CARL-DIEM-HALLE:
BAB-Ausfahrten: Heidingsfeld u. Randersacker

ab Hauptbahnhof: Straßenbahnlinien 1 und 4
Zimmeranmietungen:

Congress- und Tourismus-Zentrale Würzburg,
Tel. 0931/37372 oder 37351; Fax 37652

Gastronomie

in der Nähe der CARL-DIEM-HALLE:

Altdeutsche Weinstube:

Tel. 0931/61 99 00 Fax: 61 27 08

Hotel Brehm:

Tel. 0931/6 40 28 Fax: 6 31 92

Hotel Fischzucht:

Tel. 0931/6 40 95 Fax: 61 32 66

Hotel Rosenau:

Tel. 0931/7 12 66 Fax: 88 70 45

Gasthof Bären:

Tel. 0931/70 60 75 Fax: 70 64 15

Hotel Krone:

Tel. 0931/7 05 40 Fax: 7 05 41 15

Hotel „Zum Löwen“:

Tel. 0931/7 05 50 Fax: 7 05 52 22

Hotel /Gasthof Krönlein:

Tel. 0931/70 73 43

Zimmerbestellungen sind ausschließlich über diese Adressen vorzunehmen! Wir bitten um Verständnis!

Wir wünschen eine gute Anreise! Denken Sie daran: auch der weiteste Weg lohnt sich!

Der Vorstand der OG Würzburg

Jubiläen von Ortsgruppen 1997 Gründungsjahr 1977 - 20 Jahre

OG Aschaffenburg

OG Bielefeld

OG Ellwangen/Jagst

OG Elmshorn

OG Hanau

OG Oberland

OG Osthessen - Fulda

OG Regensburg

OG Soest

OG Wismar

Gründungsjahr 1972 - 25 Jahre

OG Aachen

OG Filstal

Gründungsjahr 1967 - 30 Jahre

OG Rosenheim

Gründungsjahr 1957 - 40 Jahre

OG Bruchsal

OG Oberhausen

Gründungsjahr 1927 - 70 Jahre

OG Duisburg



Pflanzennachweis - Frühjahr 1997

Bitte senden Sie mir Ihre Angebotslisten von überzähligen Kakteen und anderen Sukkulente**n bis Ende März 1997** zu. Leider muß ich nochmals folgende Hinweise für die Durchführung bekanntgeben:

Verwenden Sie bitte Schreibpapier im DIN A4-Format und lassen Sie an der linken Seite einen Rand von 3 cm. Kakteen bzw. andere Sukkulente**n sollen in getrennten Listen** aufgeführt werden, deren Blätter nur einseitig beschrieben sein sollen. Schreiben Sie deutlich, am besten mit Schreibmaschine, und führen Sie die angebotenen Pflanzen alphabetisch geordnet auf. Außer Ihrer vollständigen Anschrift (eventuell Telefonnummer) **auf jedem Blatt** sollen keine weiteren Angaben enthalten sein. Sonstige Anfragen und Mitteilungen auf einem gesonderten Blatt beifügen. Geben Sie auch Ihre Abgabebedingungen mit an (Pflanzenversand) auf der Angebotsliste. Es wird oft nur nach einzelnen Pflanzen gefragt. Bedenken Sie, die Briefe ordnungsgemäß zu frankieren; Nachporto und Gebühren können von der DKG nicht übernommen werden. Dieser Hinweis gilt auch für die Suchenden, an die der Versand der Angebotslisten im Mai 1997 erfolgen wird.

Die Anbieter von Anhang-I-Pflanzen werden darauf hingewiesen, daß diese im Normalfall nur mit CITES-Bescheinigungen weitergegeben werden dürfen. Nur beim Verkehr zwischen Sammlungen, die bei einer zuständigen Artenschutzbehörde angemeldet sind, kann ein vom Liebhaber selbst ausgestelltes Ersatzdokument verwendet werden, falls dies den Sammlern von ihrer Behörde entsprechend mitgeteilt wurde.

Bernd Schneekloth, Niederstr. 33
54293 Trier-Ehrang, Tel. 0651/67894

Die AG Freundeskreis „Echinopseen“ berichtet

Auf unserem letzten Treffen Ende Oktober 96 in Ruhla wurde eine **neue Leitung** gewählt. Der Vorstand setzt sich wie folgt zusammen:

Vorsitzender:

Dr. Gerd Köllner, Am Breitenberg 5,
99842 Ruhla, Tel. 036929/87100

stellv. Vorsitzender:

Leonhard Busch, Mainteweg 14,
31171 Nordstemmen, Tel. 05069/6561

Kassier:

Rolf Weber, Schwindstr. 6,
01139 Dresden, Tel. 0351/8493056

Redaktion:

Fredi Pfeiffer, Hühndorfer Str. 19,
01157 Dresden, Tel. 0351/4216682

Schriftl./Tagesprotokollführer:

Frank Linke, 04617 Knau
Udo Teller, 04618 Klaus

Unser **neuester Informationsbrief Nr. 23** ist erschienen. Er kann auch von interessierten Kakteenfreunden bezogen werden und zwar nur durch Überweisung des Unkostenbeitrages von 15,- DM (incl. Porto) auf das Konto des Kassierers Rolf Weber, Kto.-Nr. 450 954 855 bei der Stadtparkasse Dresden, BLZ 850 551 42.

Gleichzeitig möchten wir auf **das nächste Treffen** unseres Freundeskreises im Frühjahr hinweisen, es findet statt am 22./23. März 1997 in Ruhla, in unserem neuen Domizil Gaststätte „Am Bergblick“, Am Reuter. Wir würden uns freuen, interessierte Kakteenliebhaber der von uns gepflegten Gattungen begrüßen zu können.

Die Leitung der
AG Freundeskreis „Echinopseen“



Artenschutz in Hessen

In **Hessen** können bis **zum 01.04.1997** Altbestände von **WA-Anhang-I-Kakteen** angemeldet werden. Näheres kann bei den zuständigen Regierungspräsidien in Darmstadt, Gießen und Kassel oder beim Artenschutzbeauftragten der DKG erfragt werden.

(Weitere Erläuterungen hierzu im nächsten Heft.)

Klaus Helmer
DKG-Artenschutzbeauftragter

KLEINANZEIGEN

Bitte senden Sie Ihre Kleinanzeigen – unter Beachtung der Hinweise in Heft 8/96 – mit dem Vermerk „KuaS - Kleinanzeige“ an die druckbild GmbH

Die drei herausgebenden Gesellschaften, DKG, SKG und GÖK, weisen darauf hin, daß alle Arten, die in WA Appendix 1 aufgelistet sind, in Deutschland und Österreich nur mit den offiziellen CITES-Bescheinigungen verkauft, getauscht und transportiert werden dürfen. CITES-Dokumente sind hingegen in der Schweiz nur bei der Ein- oder Ausfuhr nötig.

Verkaufe gegen Gebot KuaS, ungebundene Hefte, 1979 bis heute. Ebenso verschiedene Kakteen-Bücher, Liste auf Anfrage mit Freiumschlag. Volker Jutzki, Kirchenanger 1a, D-85244 Röhrmoos.

Ich möchte einen Wintergarten errichten, der auch meine Kakteen beherbergen soll. Wer kann mir Tips und Hinweise geben? Norbert Simeth, Eibenstraße 21, D-84051 Essenbach.

Achtung! Gilt immer! Sie wollen Ihre überzählige deutschsprachige KuaS-Literatur verkaufen? Senden Sie mir bitte Ihre Preisliste, Rückantwort garantiert. Brunn, Kurfürstendamm 32, D-10719 Berlin.

Suche Pflanzen, Stecklinge o. Samen von *Selenicereus megalanthus* (*Mediocactus megalanthus*), *Sel. setaceus* (*Medioc. coccineus*) und *Cereus peruvianus* var. *tortuosus*. Reiner Hinderberger, Stufenweg 15, D-73666 Baltmannsweiler, Tel. 0711/874376 bis 17.00 Uhr, Tel. 07153/49921 ab 18 Uhr.

Wer hat noch original Gräser Astrophyten und ist so freundlich, mit mir in einen brieflichen Erfahrungsaustausch zu treten? Karl Eckert, Wiesengrundstraße 13, D-90587 Tuchenbach.

Suche Kakteen mit *Cephalium* und Astrophyten *cristata*. Jürgen Schoon, Vor dem Moore 19, D-26316 Varel, Tel. 04451/82269.

Suche zum Aufbau einer Kakteenammlung Sammler, die mir Ableger kostenlos senden; Porto übernehme ich. Adresse: Marco Schilling, Wiebelskircher Str. 8, D-66540 Neunkirchen-Hangard, Tel. 0171/5224938 oder Fax 06821/52253.

Große Kakteenliteratur-Sammlung abzugeben! Bitte kostenlose Liste anfordern! Manfred Stöber, Unterdorfstraße 3, D-56826 Lutzerath, Tel. + Fax 02677/910098.

Suche dringend *Benomyl* (DuPont) in kleiner Menge oder Orthocid 50 (Bayer) für den Privatgebrauch zu kaufen. Wer kann mir eine Bezugsquelle nennen? Ariane Cikryt, Peter-Haupt-Str. 25a, D-97080 Würzburg, Tel. 0931/93816.

Ariocarpus, *Turbinicarpus*, *Aztekium*, *Obregonia*, *Pelecyphora*, *Lophophora*, *Epithelantha* uvm. Aussaat 89-90 günstig abzugeben. Liste gegen Freiumschlag an Soucek H., Kirchenplatz 5, A-2401 Fischamend, Tel. 02232/77421.

Suche für Dokumentation in größeren Mengen Briefe mit dem roten DKG-Stempel (*Motiv Carnegia gigantea*). Ältere Briefe bevorzugt. Joachim Leipert, Apothekenstr. 12, D-37115 Duderstadt, Tel. 05527/1517.

Verkaufe KuaS 1979-1996 ungebunden. Nur komplett DM 200,-. Joachim Zietsch, Schulstraße 27, D-73540 Heubach, Tel. 07173/6985.

Gebe ab: Aus eigener Ernte, tausende, gut keimende Samen von *Agave victoria-regina*. Sehr kompakt, nicht sprossende Form. Im Tausch oder zu verkaufen. Luis A. Herrera, E-41907. Valencina, Sevilla, Spanien.

Princess Junior-Gewächshaus 2x3 m, Propaganheizung 2000W, KuaS seit 1985 sowie Kakteensammlung geschlossen oder gattungsweise zu verkaufen, hauptsächlich mex. Arten. Harald Keul, Lahnstr. 50, D-56130 Bad Ems, Tel. 02603/2812.

Abzugeben günstig: KuaS 1/81 bis 12/96 (81-85 gebunden). Christof Helbig, Fahrenbacherstr. 10b, D-95709 Tröstau, Tel. 09232/70506.

Suche: g. Bez. Samen von: *Oreocereus celsianus*, *maximus*, *trolli*, *hendricksenianus*; *Eriosyce ceratistes*, *ihotzyana*; *Notocactus ampliostatus*. Michael Barthel, Auf d. Gehren 13, D-66701 Beckingen 8, Tel. 06832/80593.

KuaS 1982-1996, ungebunden; ältere Einzelhefte und einzelne Ausgaben „Stachelpost“ abzugeben gegen Gebot. Marion Wilbertz, Burgweg 1, D-56537 Eitelborn.

Verkaufe wegen Aufgabe des Hobbys Kakteenliteratursammlung. KuaS, incl. aller Karteikarten ungelocht, Originalzustand und diverse Bücher zu günstigen Preisen. Näheres gegen Rückporto oder telefonisch. Gerd Dielmann, Neue Konsulstr. 9, D-28759 Bremen, Tel. 0421/624487.

Günstig zu verkaufen: KuaS ab 1975 10.- sFr./Jahrg., Einzelhefte 1.- sFr., Kakt. Kartei 10.- sFr./Jahrg., Sukkulentenkunde V, VI je 10.- sFr. SKG Basel, K. Noack, Bollwerkstr. 36, CH-4102 Binningen, Tel. (0041) 61/4211024.

Suche Kakteensammler in Jena und Umgebung zur Gründung eines lokalen Kakteenvereins. Dr. Peter Bock, Ziegenhainer Str. 67, D-07749 Jena.

Wer möchte nach MALLORCA umsiedeln? KLEINES CACTUS-CENTER MIT CACTUS BAR

VON PRIVAT ZU VERKAUFEN

Auf 2000 m² steht direkt an der Zufahrtstraße zu einer größeren Ferien-Siedlung (nahe Porto Cristo) unser Haus. Die kleine Bar (ca. 25 Plätze) mit Terrasse (24 Plätze) und kleiner Küche ist seit 10 Jahren Treffpunkt der deutschsprachigen Feriengäste und Residenten. Wohnhaus mit 2 Schlafzimmern, Bad und großer Terrasse (Meerblick). Unten: Büro-Wohnraum und Wohnküche. Garage (mit großem Vorplatz, teilweise überdacht) und Getränkevorratsraum angebaut. Das ganze Haus (inkl. Bar) mit Bodenheizung (Gas). Druckwasseranschluß und 2 Regenwasserzisternen (total 30.000 lt.) versorgen wahlweise Haus, Gewächshaus und Baumgarten. Beidseitig Gästeterrasse: Kakteen- bzw. Sukkulentengarten mit Zugang zum Gewächshaus (107 m² mit 13 Metalltischen à 3,75 m² und 2 große Schiebetüren. Angrenzend an Zitrus-, Obst- und Mandelbaumgarten (ca. 1.200 m²) große, separate Doppelgarage (30 m²). Kapitalbedarf: CHF. 350.000,-

Nähere Auskünfte: EGON GLEICH, Apartado de Correos 88, E-07680 PORTO CRISTO, Tel. 003471 821113, Fax 003471 820642, Mobil. 003409 316053.

DKG, SKG, GÖK

Veranstaltung	Veranstaltungsort	Veranstalter
Frühjahrstreffen AG „ECHINOPSEEN“ 22. und 23. März 1997	Gaststätte „Bergblick“, Am Reuter D-99842 Ruhla	Deutsche Kakteen-Gesellschaft AG „Echinopsees“
Jahreshauptversammlung der DKG und Würzburger Kakteentage 97 11. bis 13. April 1997	Carl-Diem-Halle Würzburg	Deutsche Kakteen-Gesellschaft OG Würzburg
Nordbayerntagung '97; Philatelie-Jahrestagung EPIG-Tagung; Gymnocalycium-Tagung jeweils vom 11. bis 15. April '97	Carl-Diem-Halle Würzburg	Deutsche Kakteen-Gesellschaft im Rahmen der diesjährigen Jahreshauptversammlung
Große Kakteenausstellung zum 25jährigen Bestehen der OG Aachen u. Umgebung 25. bis 27. April 1997	Herzogenrath / Kohlscheid Gaststätte G. Bindels, Rumpenerstr. 115	Deutsche Kakteen-Gesellschaft OG Aachen und Umgebung
11. Nordbayerische Kakteenbörse 27. April 1997, 9.00 Uhr	Gaststätte Antoniushaus Mühlweg 15, D-93053 Regensburg	Deutsche Kakteen-Gesellschaft OG Regensburg

Gesellschaften

Sonderausstellung: KOLUMBUS – KARIBIK – KAKTEEN Sukkulente aus Venezuela - bis März 1997	Städtische Sukkulente-Sammlung Mythenquai 88, CH-8002 Zürich	Städtische Sukkulente-Sammlung
---	---	--------------------------------

Gemäß Beschluß der drei herausgebenden Gesellschaften DKG, SKG und GÖK dürfen Veranstaltungshinweise der Vereine und Arbeitsgruppen, die einer der Herausgebergesellschaften angehören, insgesamt viermal veröffentlicht werden (falls nicht anders gewünscht, im Veranstaltungs-Monat und 3 Monate davor). Veranstaltungshinweise von Arbeitsgruppen und Gesellschaften, welche nicht einer der Herausgebergesellschaften angehören, werden nur einmal veröffentlicht, falls nicht anders gewünscht im Monat der Veranstaltung.

Änderungen vorbehalten. Für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben kann keine Gewähr übernommen werden. Bitte senden Sie Ihre Veranstaltungsdaten schriftlich, ausschließlich und möglichst frühzeitig mit dem Vermerk „KuaS - Veranstaltungen“ an:

**druckbild GmbH, Wilhelm-Fischer-Str. 16, D-79822 Titisee-Neustadt,
Tel. 0 76 51 / 50 10, Fax 0 76 51 / 93 21-06, Belichtungs-Service 0 76 51 / 93 21-08**

Die Veranstalter werden gebeten, vollständige Veranstaltungsdaten, entsprechend der obigen Aufstellung, mitzuteilen. Noch nicht bekannte Daten sind mit dem Vermerk "noch nicht bekannt" zu ersetzen und baldmöglichst nachzureichen.

Hier könnte **IHRE** Anzeige stehen
und das sogar in Farbe.
Fordern Sie unverbindlich
unsere Preisliste an.



druckbild GmbH
Wilhelm-Fischer-Str. 16
79822 Titisee-Neustadt
Tel. 0 76 51 / 50 10
Fax 0 76 51 / 93 21-06

Achtung Kakteenfreunde!

Für eine erfolgreiche Aussaat Ihrer Kakteen empfehle ich Ihnen das seit vielen Jahren bewährte dreiteilige **Frör-Kleingewächshaus-Set**, bestehend aus Wasserschale, Aussaatkasten mit siebartigen Boden und glasklarer, fester, stabiler Abdeckhaube.

Maße: 68 x 21,5 x 15 cm
komplett nur DM 59,-
mit einem 15 Watt-Heizkabel nur DM 105,-
und einer Beleuchtungs-ausrüstung
1 x 20 Watt, 60 cm lang mit True-Lite Röhre nur DM 254,-
inkl. 15% MwSt. + Versandkosten.

Weitere interessante z. T. neue Artikel ersehen Sie aus den Preislisten 1997, die Sie gegen eine Schutzgebühr (von DM 2,- in Briefmarken) zugesandt bekommen.

S. Schaurig • Kakteen u. Zubehör • Am Alten Feldchen 5
D-36355 Grebenhain / Ortsteil Hochwaldhausen
Telefon u. Fax 0 66 43 / 12 29

Gewächshaus Ideen



VOSS

Rechteck-, Anlehn- und Rundgewächshäuser. Selbstverständlich realisieren wir auch individuelle Sonderanfertigungen

55268 Nieder-Olm
Gewerbegebiet II
Telefon 06136-915 20
Telefax 06136-915 291

Gesellschaft tschechischer und slowakischer
Kakteen- und Sukkulentenfrende seit 1965
Vierteljährliche Zeitschrift

KAKTUSY

230 x 165 mm, mit ca. 150 Seiten pro Jahrgang, Farb- und Schwarzweißbilder in hervorragender Qualität. **Eine Seite mit englischen und deutschen Zusammenfassungen.**
Abonnement: \$ 25 US incl. Versand.
Unsere Zeitschrift ist die einzige in Osteuropa mit Tradition.

Anfragen an: Dr. Jan Riha · Pivovarska 861
289 22 Lysa n.L. · Tschechische Republik

Winter-Angebot 1996/97 für unsere jahrelang bewährten Kakteen-Erden

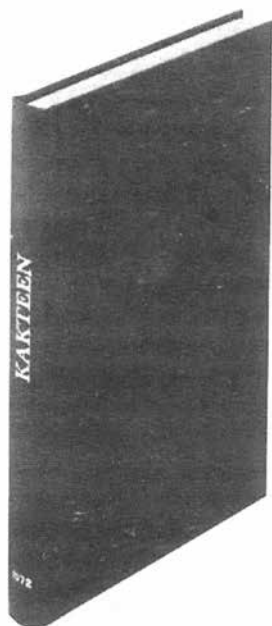
BILAHO (org.-mineralisch)	BILAHYD (rein mineralisch)
bis 5 x 20 Ltr. je DM 11,00	bis 5 x 20 Ltr. je DM 12,00
bis 10 x 20 Ltr. je DM 10,50	bis 10 x 20 Ltr. je DM 11,50
bis 40 x 20 Ltr. je DM 10,00	bis 40 x 20 Ltr. je DM 11,00

Das **Winter-Sonderangebot** hat bis 15.03.97 Gültigkeit.
Die genannten Preise verstehen sich incl. Verpackung und Mehrwertsteuer, ab 76356 Weingarten.

Holen Sie sich jetzt im Winter Ihren Jahresbedarf!!
Günstiger kann es nicht werden!!

GANTNER - KOPF GbR, Kakteen- u. Orchideensubstrate Mineralische u. organische Naturprodukte	Tel. 0 72 44 / 87 41 u. 35 61 Ringstraße 112, 76356 Weingarten bei Karlsruhe Büro = Wlizerstraße 34
---	--

Lageröffnung Montag – Freitag, außer Mittwoch von 15.00 – 18.00 Uhr.
Oder nach Vereinbarung. Samstag 9.00 – 13.00 Uhr.



Ein schönes Buch

binden wir aus Ihrer Zeitschrift

Wenn Sie Ihre 12 Hefte mit dem Jahresinhaltsverzeichnis an uns senden, erhalten Sie 4 Wochen später ein gut gebundenes Buch. Es ist grün eingebunden und kostet samt Einbanddecke und Goldprägung DM 46,40. 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
Obertürkheimer Str. 62
D-73733 Esslingen / Mettingen
Telefon 07 11 / 3 26 09 05
Telefax 07 11 / 3 26 03 76

Kakteen und andere Sukkulenten

HAUPTVORSTAND UND MITTEILUNGEN AUS DEN EINZELNEN RESSORTS
(Landesredaktion siehe Impressum)

COMITÉ DE DIRECTION ET COMMUNICATIONS DES DIFFÉRENTES SECTIONS
(Rédaction nationale voir Impressum)

Präsident / Président:

Hansruedi Fehlmann, Alte Dübendorferstr. 12, 8305 Dietlikon. Tel. 01 / 835 50 68

Vizepräsident / Vice-président:

Marco Borio, Kindergartenstr. 15, 7323 Wangs, Tel. 081/723 47 22

Sekretariat / Secrétariat:

Brigitte Maneisch, Pizokelweg 5, 7000 Chur, Tel. 0 81 / 2 84 03 94, Fax 0 81 / 2 84 03 83

Kassier / Caissier:

Alex Egli, Unterdorf 10, 9525 Lenggenwil, Tel. 0 71 / 9 47 12 05, Fax 0 71 / 9 47 14 30

Protokollführerin / Rédacteur du procès-verbal:

Angelika Lardi, Rütihofstr. 25, 8049 Zürich, Tel. 01 / 341 89 45

Werbung / Publicité:

René Deubelbeiss, Eichstr. 29, 5432 Neuenhof, Tel. 0 56 / 406 34 50, Fax 01/812 91 74

Bibliothek / Bibliothèque:

Gottfried Zimmerhäckel, Grüneggstr. 11, 6005 Luzern, Tel. 0 41 / 340 95 21

Diathek / Diathèque:

Erwin Berger, Lachenstr. 4, 8184 Bachenbülach, Tel. 01 / 8 60 70 54

Pflanzenkommission / Commission des plantes:

Daniel Labhart, Steinachbrücke 1, 5107 Schinznach-Dorf, Tel. 0 56 / 443 02 13

Französisch sprachiger Korrespondent / Correspondant romand

Pierre-Alain Hari, Chemin de Chaumont 6, 1232 Confignon, Tel. 0 22 / 777 12 39

Präsidentenliste: Heft 7/96.

VERANSTALTUNGEN

Aarau

Freitag, 24. Januar, 19.00, Rest. Gais, Aarau
Generalversammlung

Baden

Donnerstag, 16. Januar, 20.00, Rest. Rebstock, Wettingen
Aussaat oder anderes Thema

Basel

Montag, 13. Januar, 20.00, Rest. zum Seegarten, Münchenstein
Vortrag von Herrn Martin Heidersberger "Ich baue mir ein Gewächshaus"

Bern

Montag, 6. Januar, 20.00, Rest. Jardin, Bern
Diavortrag von Herrn Albert Trüssel "Eindrücke aus Kanada"

Biel-Seeland

Dienstag, 14. Januar 1997
Keine Versammlung

Chur

Donnerstag, 9. Januar, 20.00 Rest. Schweizerhof, Chur
Generalversammlung

Freiamt

Donnerstag, 9. Januar, 20.15
Generalversammlung

Genève

Lundi, 27 janvier, 20.00, Club des Ainés, Genève
Assemblée

Gonzen

Donnerstag, 16. Januar, 20.00, Parkhotel Pizol, Wangs
Hauptversammlung mit Vortrag von Schleich Hans über Island

Lausanne

Mardi, 21 janvier, 20.15, Café Fleur-de-Lys, Prilly
Assemblée

Luzern

Freitag, 17. Januar, 20.00, Rest. Eichwald, Luzern
Generalversammlung

Oberthurgau

Mittwoch, 15. Januar, 20.00, Rest. Freihof, Sulgen
Generalversammlung

Olten

Dienstag, 14. Januar, 20.00, Rest. Tannenbaum, Winznau
Generalversammlung

Schaffhausen

Mittwoch, 8. Januar, 20.00, Rest. Schweizerbund, Neunkirch
Diavortrag von Herrn Noldi Peter "Blühende Samenliste"

Solothurn

Freitag, 17. Januar, 20.00, Bahnhofbuffet, Solothurn
Generalversammlung, Imbiss und Lotto

St.Gallen

Mittwoch, 15. Januar, 20.00, Rest. Feldli, St. Gallen
Keine Meldung

Thun

Samstag, 25. Januar, 19.30, Rest. Bahnhof, Steffisburg
Diavortrag von Herrn Ernst Frei "Kakteensammeln vor vielen Jahren"

Valais

Vendredi, 10 janvier, 20.00, L'Ecole d'Epinassey, Saint-Maurice
Assemblée

Winterthur

Donnerstag, 9. Januar, 20.00, Rest. Neuwiesenhof, Winterthur
Keine Meldung

Zürcher Unterland

Donnerstag, 31. Januar, 20.00, Hotel Frohsinn, Opfikon
Generalversammlung

Zürich

Donnerstag, 9. Januar, 20.00, Rest. Schützenhaus Albisgüetli, Zürich
Diavortrag von Herrn Moritz Grubenmann „Euphorbien“
Hock Uetikon: Jeweils am ersten Montag im Monat, 20.00, Rest. Freischütz, Uetikon

Zurzach

Mittwoch, 15. Januar, 19.30, Rest. Kreuz, Full
Generalversammlung



**Schweizerische
Kakteen-
Gesellschaft
gegr. 1930**

**Association
Suisse des
Cactophiles**

Postanschrift:
SKG/ASC, Sekretariat,
CH-5400 Baden
SKG/ASC-Fax:
0 81 / 2 84 03 83



1 / 97



ORTSGRUPPEN-VORSTELLUNG

Ortsgruppe Wallis

Als „Walliser Club der Freunde der Kakteen und anderer Sukkulenten“ stellt sich heute unser junger Club aus dem unteren Wallis/Grenze Waadland (Chablais) mit seinem Sitz in St. Maurice vor.

Seit der Gründung des Clubs im Herbst 1989 in Mex, treffen sich die Mitglieder regelmässig jeden 2. Freitag im Monat, ausgenommen in den Ferienmonaten Juli und August. Die Versammlungen sind immer gut besucht und die behandelten Themen variiert.

In den letzten Jahren fuhren wir regelmässig zur Pflanzenbörse nach Untersiggenthal, besuchten im Juni die Sammlungen der Clubmitgliedern, trafen uns im Herbst zu einer „Brisolée“ und gestalteten einen gemütlichen, weihnachtlichen Abend.

Trotz der Anzahl von Schwierigkeiten zählt der Club 30 Mitglieder, davon eine An-

zahl SKG-Mitglieder, und versucht, seine Fühler auch in Richtung andere Ortsgruppen auszustrecken. So konnten gute Beziehungen zu den mehr deutschsprechenden Gruppen wie Bern, Schaffhausen, Aarberg geknüpft werden und das, trotz des sprachlichen Hadicaps.

Eine 1. Kakteenausstellung 1991 und eine grössere 1994 in St. Maurice erzielten gute Erfolge und sollen in ca. 3-jährigem Abstand weitergeführt werden.

Weiterhin nahmen wir Ende August am Jahresfest in Collombey mit einer kleinen Ausstellung und zusätzlichem Pflanzenverkauf teil.

Eine mehrtägige Fahrt nach Monaco und einige sehr schöne Fahrten innerhalb des Landes mit Besichtigungen von Botanischen Gärten und Privatsammlungen bestärkten die Mitglieder, weiterhin ihr Ziel zu verfolgen:

1. Kenntnisse zu vertiefen (z. B. durch die ständig wachsende Bibliothek)
2. Eingen Sammlungen zu vervollständigen
3. Kontakt zu anderen Ortsgruppen zu suchen und zu pflegen.

Für die Zukunft wünsche wir uns einige „Spezialisten“ und werden weiterhin für jeden Rat, pflanzlicher und technischer Art, offenbleiben!

Mit herzlichen Grüssen an Sie alle
Ihr

„Club Valaisan des Amis des Cactées et des plantes grasses“

**Gewächshäuser
und Wintergärten ...**



... im Baukastensystem, aus Aluminium, mit Isolierglas oder Stegdoppelplatten, direkt vom Hersteller. Alle RAL-Farben lieferbar.

Ständige Ausstellung.
Lieferung bundesweit frei Haus.
Kostenlosen Prospekt anfordern.

Messerschmidt
Rainer Messerschmidt
73008 Göppingen, Postfach 843
Tel. 071 61/410 87, Fax 071 61/410 88

**ANZEIGEN-
SCHLUSS**
für KuaS – Heft 3 / 1996:
spätestens am 15. Jan. '97
(Manuskript bis spätestens 31. Januar)
hier eingehend.

Präsident: Karl Augustin
A-2454 Trautmannsdorf, Siedlung 4
Telefon, Fax (+43-2169) 85 17

Vizepräsident: Josef Prantner
A-6094 Axams, Olympiastraße 41
Telefon (+43-5234) 75 05

Schriftführerin: Inge Ritter
A-2700 Wr. Neustadt, Lazarettgasse 79
Telefon (+43-2622) 86 344

Kassier: Elfriede Körber
A-2120 Wolkersdorf, Obersdorfer Straße 25
Telefon (+43-2245) 25 02

Beisitzer: Ing. Michael Waldherr
A-3585 Prinzersdorf, Wachaustraße 30
Telefon (+43-2749) 24 14

Redakteure des Mitteilungsblattes der GÖK und
Landesredaktion KuaS:
Dipl. Ing. Dieter Schornböck und Gottfried Winkler
Adresse: Dipl. Ing. Dieter Schornböck
p.a. EDV-Zentrum der TU Wien
A-1040 Wien, Wiedner Hauptstraße 8-10
Fax (+43-1) 587 42 11

GÖK Bücherei und Lichtbildstelle:
Ing. Robert Dolezal
A-1210 Wien, Ocwirkgasse 9/4/7
Telefon (+43-1) 290 05 96

Die Bücherei ist an den Klubabenden des Zweigvereins
Wien von 18.30 bis 19.00 Uhr geöffnet. Entlehnungen
über Postversand erfolgen über den Bücherwart.

Samenaktion: Friedrich Hüttel
A-2392 Dornbach/Gem. Wienerwald, Bachweg 43
Telefon (+43-2238) 87 79

Liebe Kakteenfreunde!

Diesmal bringen wir einen kurzen Bericht über die Tauschveranstaltungen des Zweigvereins Wien der GÖK im Jahr 1996.

Ihre Landesredaktion



Zweigverein Wien - unsere Tauschveranstaltungen

Der Zweigverein Wien hat in diesem Jahr noch um eine Tauschveranstaltung mehr organisiert!

Die umfangreichste dieser Veranstaltungen war natürlich der Kakteenflohmarkt am 1. Juni beim Donauzentrum im Rahmen der Bezirksfestwochen Donaustadt. Bei schönem Wetter, begleitet von südamerikanischer Musik, besuchten zahlreiche Gäste den Kakteenflohmarkt.

Bei ausgesprochen heißem Wetter (man glaubt es kaum!) fand am 9. Juni unsere Verkaufsausstellung gemeinsam mit den Fuchsienfreunden im Böhmischem Prater auf dem Laaerberg - einem Vergnügungszentrum - statt. Die Fuchsien mußten wegen der Temperaturen extra schattig gestellt werden. Der Ansturm der Anbieter am Morgen war enorm, unser Organisator hatte einiges zu tun, hier Ordnung zu schaffen. Die Veranstaltungshalle war noch im Umbau, durch die nicht vorhandenen Fenster waren die Temperaturen erträglich. Doch das Wetter lockte die Leute wahrscheinlich eher in ein Bad, dennoch war der Besuch beachtlich.

Bereits bei gedämpften Temperaturen fand am 14. September unsere Kakteenbörse im Klublokal statt. Trotz eines erweiterten Platzangebotes herrschte großes Gedränge.

Den Abschluß bildete tags darauf die Verkaufsausstellung wieder im Böhmischem Prater. Hatten sich am Morgen noch einige Anbieter überlegt, überhaupt auspacken, waren sie bereits mittags mit dem Erfolg zufrieden.

Der Zweigverein plant für 1997 wieder für den 1. Samstag im Juni den Kakteenflohmarkt und für den 2. Samstag im September die Kakteenbörse. Die anderen Veranstaltungen müssen zusammen mit unseren Partnern erst terminisiert werden. Auf jeden Fall werden alle Termine im Veranstaltungskalender der KuaS veröffentlicht!

Robert DOLEZAL



**Gesellschaft
Österreichischer
Kakteenfreunde
gegr. 1930**

Sitz:
A-2700 Wr. Neustadt,
Lazarettgasse 79,
Telefon
(+43-26 22) 86 344

GÖK

1 / 97



Viola Götz
Pflanzzubehör
Jakob-Kaststr. 19
76593 Gernsbach
Tel./Fax 07224/67017

Liste gültig ab Jan. 97

Vierecktöpfe, dunkelgrau, stabil

Nr.	Größe	Maße in cm	1 St.	50 St.	100 St.	500 St.	1000 St.
201	6	5x5x4,6	0,08-	3,95-	7,85-	37,50-	68,-
202	7	6x6x5,4	0,10-	4,95-	9,55-	45-	80,-
203	8	7x7x6,4	0,12-	5,75-	11,-	50-	90,-
204	9	8x8x7	0,14-	6,75-	13,-	60-	110,-
205	10	9x9x7,5	0,16-	7,75-	15,-	70-	130,-
206	11	10x10x8,8	0,22-	10,75-	21,-	100-	190,-

Viereckcontainer, schwarz, stabil

Nr.	Größe	Maße in cm	1 St.	50 St.	100 St.	500 St.	1000 St.
207	7	7x7x8	0,10-	4,95-	9,55-	45-	85,-
208	8	8x8x8,5	0,12-	5,95-	11,65-	57-	110,-
209	9	9x9x9,5	0,16-	7,75-	15-	74-	140,-
210	11	11x11x12	0,25-	12,25-	24-	119-	230,-
211	13	13x13x12,5	0,39-	17,95-	34,55-	168-	330,-
212	16	16x16x16	0,79-	38,55-	74-	367-	700,-
213	18	18x18x18	1,08-	49,55-	97-	470-	930,-

Vierkantcontainer aus sehr robustem, dickwandigem Kunststoff, grau
 214 13 13x13x12 0,34- 16,95- 32,55- 158- 300-

NEU ! Rundtöpfe, dunkelgrau

Nr.	Größe	Ø x Höhe in cm	1 St.	50 St.	100 St.	500 St.	1000 St.
215	5	5 x 4	0,06-	2,95-	5,75-	26-	47,50-
216	6	6 x 4,8	0,07-	3,45-	6,50-	27,50-	51-
217	7	7 x 5,3	0,08-	4-	7,85-	34,50-	62-
218	8	8 x 6,4	0,09-	4,45-	8,55-	37-	68-
219	9	9 x 7	0,10-	4,85-	9-	40-	75-
220	10	10 x 7,8	0,11-	5,35-	10,25-	46,50-	87-
221	11	11 x 8,7	0,15-	7-	13,55-	63-	120-
222	12	12 x 9	0,20-	9,55-	18-	88-	160-
223	13	13 x 10,2	0,25-	11,55-	22-	107-	200-
224	14	14 x 11,6	0,30-	14,55-	28-	135-	260-

NEU ! Kunststoff-Pflanzschalen

rund, tonfarben, Best.Nr. 225 nur in braun, stabil,

Nr.	Ø in cm	Höhe in cm	1 St.	ab 10 St.	ab 50 St.	ab 100 St.	ab 500 St.
225	16	7	1,-	0,95-	0,90-	0,85-	
226	19	9	1,50-	1,45-	1,40-	1,35-	
227	21	8,6	1,90-	1,85-	1,80-	1,75-	
228	23	10	2,30-	2,25-	2,20-	2,15-	
229	25	10,5	2,70-	2,65-	2,60-	2,55-	

Florastar Blumenampeln

braun, mit Aufhänger und abnehmbarem Untersetzer

Nr.	Ø in cm	1 St.	ab 10 St.	ab 50 St.	ab 100 St.	ab 500 St.
230	12	1,35-	1,30-	1,25-	1,20-	1,10-
231	15	2-	1,95-	1,90-	1,80-	1,65-
232	20	3,20-	3,10-	3,05-	3-	2,90-
233	25	4,80-	4,75-	4,70-	4,60-	4,50-

NEU ! Kunststoff-Pflanzkübel

rund, stabil, größere Kübel auf Anfrage

Nr.	Ø x Höhe in cm	Inhalt ca.	Ltr.	1 Stück	ab 10 St.	ab 20 St.
234	26x22	10		2,75-	2,65-	2,55-
235	30x23	13		3-	2,95-	2,85-
236	33x26	15		5,55-	5,45-	5,35-
237	37,7x26	20		7,15-	7-	6,95-
238	39x29	30		9,45-	9,35-	9,25-
239	41x26	23		7,45-	7,35-	7,25-
240	44x36	45		15,65-	15,25-	15-
241	48x32	50		15,65-	15,25-	15-
242	54x30	65		22,65-	22-	21-
243	58x38	90		26,65-	25-	24-

Saat- und Pikierschalen

Nr.	Maße in cm	1 St.	ab 10 St.	ab 20 St.	ab 50 St.
401	60x40x6,5 grün, gelocht	11,-	10,50-	10-	9,50-
402	60x40x6,5 grün, ungelocht	11,50-	11-	10,50-	10-
403	60x40x6,5 braun, gelocht	8,50-	8,25-	8-	7,75-
404	60x40x6,5 braun, ungelocht	9-	8,75-	8,50-	8-
405	48x33x6,5 grün, gelocht	7-	6,50-	6-	5,80-
406	48x33x6,5 braun, gelocht	5,50-	5-	4,80-	4,60-
407	35x27 x5 grün, ungelocht	3,50-	3,40-	3,35-	3,30-
408	30x20x4,5 braun, Siebboden	2,30-	2,25-	2,20-	2,10-
409	30x20x4,5 braun, ungelocht	2,30-	2,25-	2,20-	2,10-

410 Anzuchtschalen im 2er Set

Preise in DM/Set

38x25x 6cm ungelocht, je eine rote und eine grüne Schale
 1 Set (2Schalen) 6,50.- ab 5 Sets (10Schalen) 6,35.-
 ab 10 Sets(20Schalen) 6,25.- ab 25 Sets (50Schalen) 6.-

NEU ! Saatschalen aus Styropor

Nr.	Maße in cm	1 St.	ab 10 St.	ab 20 St.
411	20x15x5 gelocht	1,40-	1,35-	1,25-
412	30x20x5 gelocht	1,95-	1,85-	1,80-
413	40x30x6 gelocht	3,40-	3,30-	3,25-

Kunststoffkiste

sehr robust, stoß- und schlagfest, stapelbar, aber nicht ineinander

Nr.	Maße in cm	1 St.	ab 10 St.	ab 20 St.
414	60x40x7,5 schwarz, ungelocht	9,-	8,75-	8,50-
415	60x40x7,5 schwarz, mit Schlitzem	8,75-	8,50-	8,25-

416 Zimmertreibhaus

38 x 25 x 19cm, mit Belüftungsklappen,
 Stück 12,95.- ab 5 Stück 11,95.-

417 Minireibhaus

30 x 20 x 11,5cm
 Stück 7,50.- ab 5 Stück 7,25.-

418R Zimmertreibhaus mit Heizung NEU !

220V, mit Belüftungsklappen, sehr stabil 38 x 25 x 19cm
 Stück 93.-

419R Zimmertreibhaus mit Heizung NEU !

220V, mit Belüftungsklappen, sehr stabil 58x39x23cm
 Stück 163.-

420R Treibhaus mit Langzeitbewäss. NEU !

Speicherinhalt 4 Liter, mit Belüftungsklappen, 58x38x29cm
 Stück 59.-

421 Kunststoffhaube

passend zu Saatschale Nr. 409/408 und Styroporschale Nr. 412
 Stück 5,25.- ab 5 Stück 4,95.-

Stecketiketten, Kunststoff, weiß

Nr.	Maße in cm	100 St.	500 St.	1000 St.	10000 St.
501	1,3 x 6	2,-	9,50-	18-	169-
502	1,3 x 8	2,40-	11,-	20,50-	190-

Samentüten, weiß

Nr.	Maße in cm	100 St.	500 St.	1000 St.	10000 St.
503	6,3x9,3	5,-	24,-	46,-	430-

504 Pikierstab

Stück 1,80.- ab 5 Stück 1,50.-

505 Gelbtafel

gegen Trauermücke, Weiße Fliege, 7,5cmx20cm,
 Packung / 7 Stück 6,75.-

506 Blautafel

zur Inpsfrüherkennung, auch gegen Trauermücke und weiße Fliege 10cmx25cm
 Packung/10 Stück 9,95.-

507 Gelbsticker NEU !

gegen Trauermücken bei der Aussaat und für Blumentöpfe
 Packung 10 Stück 6,75.-

508 Neudosan

Nützlingsschonendes Spritzmittel zur Bekämpfung von saugenden Insekten z.B. Blattläuse, Weiße Fliege, Rote Spinne und Sitka-Fichtenlaus. **Konzentrat**
1 Liter 19,- 500ml 13,- 250ml 9,-

509 Promanal Neu

enthält reines Paraffinöl ohne weitere insektizide Zusätze. Gegen Rote Spinne und andere Spinnmilben, Schildläuse, Woll- und Schmierläuse. **Konzentrat**
1 Liter 14,- 500ml 10,95,- 250ml 7,95,-

510 Neudofix

zur Wurzelförderung bei Stecklingen
40 gr. 6,-

511 Chinosol - Pulver NEU !

10gr. 8,- 20gr. 13,- 40gr. 18,- 100gr. 30,-

512 Schachtelhalmextrakt NEU !

Ernährt Pflanzen und stärkt das Gewebe durch natürlich enthaltenes Silikat. Verhilft Pflanzen zu kräftigem, gesunden Wachstum
250ml 11,95,-

513 Brennessel Pulver NEU !

Zur Herstellung von Brennesselbrühe. Fördert das Bodenleben, sowie die natürliche Pflanzenernährung und führt so zu kräftigem Wuchs.
 Ergibt ca. 130 Liter gießfertige Brühe
200gr 4,85,-

701 Nährsalz Flory 1 Rot 20+5+10(+2)

20%N, 5%P₂O₅, 10%K₂O, 2%MgO + Spurennährstoffe
 Voll wasserlösliches NPK-Nährsalz zur Flüssigdüngung
 Empfiehlt sich für alle Pflanzen. 1 - 4 gr. / Liter Wasser
1kg 5,- 5kg 21,- 10kg 37,- 25kg 79,-

702 Nährsalz Flory 4 Weiß 8+16+24(+4)

8%N, 16%P₂O₅, 24%K₂O, 4%MgO + Spurennährstoffe. Voll wasserlösliches NPK-Nährsalz zur Flüssigdüngung. Die kalium- und phosphatbetonte Formulierung fördert die Blüten- und Fruchtbildung. 1-4gr./Liter Wasser.
1kg 5,- 5kg 21,- 10kg 37,- 25kg 79,-

703 Wuxal Super 8-8-6

8%N, 8%P₂O₅, 6%K₂O + Spurennährstoffe
 Flüssiger Blattdünger/der ideale Kakteendünger. Sehr gutes Wachstum und bessere Bedormung, kein Versalzen der Töpfe. Auch für Zierpflanzen und Gemüse sehr gut geeignet. Anwendung ca. 1-4ml pro Liter Wasser (20 Liter nur Selbstabholung)
1 Liter 7,95,- 5 Liter 35,- 10 Liter 58,- 20 Liter 89,-

704 Wuxal Endivo 11-0-39-4 NEU !

11% N, 39% K₂O, 4% MgO, 3,5% S + Spurennährstoffe, Blattdünger, voll wasserlösliches, hochkonzentriertes Microgranulat zum Gießen und Sprühen
1kg 6,50,- 5kg 29,- 10kg 54,- 25kg 99,-

705 Wuxal Profi 5-20-5 NEU !

5% N, 20% P₂O₅, 5% K₂O + Spurennährstoffe, Flüssiger Blattdünger zum Gießen und Sprühen. Zur Förderung der Blüten- und Fruchtbildung
1 Liter 8,95,- 5 Liter 41,- 10 Liter 79,- 20 Liter 120,-

706 Wuxal Microplant NEU !

5% N, 10% K₂O, 3% MgO, 5,2% S, 0,3% B, 0,5% Cu, 1% Fe, 1,5% Mn, 1% Zn, 0,01% Mo, Flüssiger Blattdünger (Suspension) mit Micronährstoffen
0,5 Liter 10,95,- 1 Liter 19,95,- 5 Liter 89,-

707 Hortazon Micro NEU !

8% MgO, 0,5% B, 1,5% Cu, 4% Fe, 1% Mn, 0,5% Zn, 0,5% Mo
 Rieselfähiges Pulver zum Einmischen in Substrate. Die Kombination aus schnell- und langsamwirksamen Nährstoffformen gewährleistet eine bedarfsgerechte Ernährung der Pflanzen mit allen wichtigen Micronährstoffen während der Wachstumsperiode
500gr. 6,95,- 1kg 12,95,- 5kg 57,- 10kg 98,-

708 Fertisal Extra 20-20-20 NEU !

20% N, 20% K₂O, 20% MgO + Spurennährstoffe
 Voll wasserlösliches NPK-Nährsalz zur Flüssigdüngung. Wird zur Förderung früher Wachstumsstadien und zur Stimulierung der Knospen- und Fruchtbildung eingesetzt.
1kg 6,95,- 5kg 29,- 10kg 54,- 25kg 99,-

709 Bentonit NEU !

Gekörntes Tonmineralmehl zur Verbesserung der Bodenstruktur. Besitzt ein enormes Quellvermögen und hohe Adsorptionseigenschaften. Dadurch können Wasser und Nährstoffe leichter gespeichert werden. Verwendung als Zuschlagstoff für selbsthergestellte Substrate.
1kg 4,50,- 5kg 9,50,- 10kg 20,- 25kg 35,-

710 Urgesteinsmehl NEU !

Dient der Wiederanreicherung wertvoller Mineralsubstanzen und Spurenelementen. Weist einen hohen Gehalt an Eisen und Magnesium auf.
1kg 2,50,- 5kg 6,50,- 10kg 14,- 25kg 25,-

711 Perlite Purperl A 0-6mm NEU !

5 Ltr. 2,50,- 10 Ltr. 4,80,- 30 Ltr. 13,- 50 Ltr. 19,-

712 Lecaton (Blähton) 4-8mm NEU !

5 Ltr. 4,- 10 Ltr. 7,50,- 30 Ltr. 20,- 50 Ltr. 28,50,-

713 Lecaton (Blähton) 8-16mm NEU !

5 Ltr. 4,- 10 Ltr. 7,50,- 30 Ltr. 20,- 50 Ltr. 28,50,-

714 Kakteenaussaaterde mineralisch NEU !

1 Ltr. 1,75,- 3 Ltr. 3,25,- 5 Ltr. 5,95,-

715 Hygropor NEU !

5 Ltr. 3,75,- 10 Ltr. 7,- 50 Ltr. 21,- 150 Ltr. 54,-

716 Hygromull NEU !

5 Ltr. 3,75,- 10 Ltr. 7,- 50 Ltr. 21,- 150 Ltr. 54,-

717 Vermiculite grob oder fein NEU !

5 Ltr. 3,- 10 Ltr. 5,50,- 50 Ltr. 21,- 100 Ltr. 30,-

719 Labitec Mineral NEU !

rein mineralisches Substrat, kalk- und humusfrei
5 Ltr. 4,- 10 Ltr. 7,50,- 20 Ltr. 13,50,- 40 Ltr. 24,-

720 Labitec Humus NEU !

entspricht Labitec Mineral enthält aber zusätzlich ca. 25% Humus
5 Ltr. 3,75,- 10 Ltr. 7,25,- 20 Ltr. 12,50,- 40 Ltr. 23,-

Haben Sie Fragen oder besondere Wünsche ? Schreiben Sie mir oder rufen Sie mich an.

Versandbedingungen:

Kein Mindestbestellwert ! Keine Verpackungskosten ! Kostenlose Zolllpapiere !

Bestellungen nur schriftlich. Ich liefere gegen Rechnung, ins Ausland nur gegen Vorauszahlung Porto je nach Gewicht. Versand ins Ausland durch den Deutschen Paketdienst, dadurch sehr günstige Portokosten. Ab 200,- Warenwert 2% Rabatt, ab 500,- Warenwert 3% Rabatt, ab 1000,- Warenwert 5% Rabatt. Die Rechnung ist innerhalb 8 Tagen ohne Abzug zu begleichen. Bei Zahlungszurückhaltung berechne ich 1,5% Verzugszinsen pro angef. Monat + 5,- Mahngebühr. Die Lieferung erfolgt meist innerhalb 14 Tage. Lieferung solange Vorrat reicht. Kosten für Umtausch oder Rücksendung gehen zu Lasten des Käufers. Die Preise sind freibleibend und können Marktsituationen angepaßt werden. Alle Maße sind ca. Maße. Ich habe keinen Direktverkauf. Vorbestellte Ware kann aber nach telefonischer Vereinbarung auch direkt ab Lager abgeholt werden. Die Sendung wird auf Gefahr des Empfängers verschickt. Die Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung mein Eigentum. Erfüllungsort und Gerichtsstand ist Gernsbach.
Die Preise sind incl. Mehrwertsteuer !

Runde Kunststoffblumentöpfe, dunkelgrau

Art.-Nr.	ø	Höhe	Gewicht	Karton-	Karton-	10 Stück
	cm	mm	in g %	inhalt	preis	Pfg.
5,0	5	42	460	1650	61,50	45
5,5	5,5	50	270	3100	184,50	45
6,0	6	50	350	3100	126,60	50
7,0	7	59	500	3400	197,20	72
8,0	8	64	630	2750	113,50	50
9,0	9	71	1120	1350	64,60	60
10,0	10	80	1510	1200	99,90	105
12,0	12	94	2050	600	55,30	120
14,0	14	105	4510	300	77,40	320

Runde Kunststoffblumentöpfe, tonrot

Art.-Nr.	ø	Höhe	Gewicht	Karton-	Karton-	10 Stück
	cm	mm	in g %	inhalt	preis	Pfg.
5,2	5	42	460	1650	67,50	50
6,2	6	50	610	1000	56,50	70
7,2	7	59	750	1000	84,10	104
8,2	8	65	850	1000	123,00	153

Stabile Vierkanttöpfe, dunkelgrau

Art.-Nr.	Größe	Kante	Höhe	Gewicht	Karton-	Karton-	10 Stück
		cm	mm	in g %	inhalt	preis	Pfg.
36	6	5	46	8	1000	49,90	60
37	7	6	54	10	1200	79,90	80
38	8	7	64	10	1000	75,20	100
39	9	8	70	13	690	65,00	120
40	10	9	75	15	600	65,50	140
41	11	10	85	37	400	75,40	230
43	13	11½	109	57	250	130,00	610

Vierkantcontainer, schwarz, stabil

Art.-Nr.	Größe	cm	Kartoninhalt	DM	10/ Stück
157	7 x 7 x 5		1280 St.	90,00	0,90
155	5 x 8 x 8,5		1050 St.	92,00	1,10
159	9 x 9 x 9,5		660 St.	67,00	1,20
161	11 x 11 x 12		360 St.	62,00	2,20
163	13 x 13 x 13		225 St.	58,00	3,20
166	16 x 16 x 16		100 St.	56,00	7,00
165	15 x 15 x 15		56 St.	41,50	9,20

Vierkantbertopf, Keramik-Design, weiß

Art.-Nr.	Größe	cm	Kartoninhalt	DM	DM / Stück
217	17 x 17 x 18		50 St.	161,20	3,95
220	20 x 20 x 18		20 St.	78,20	4,95
222	22 x 22 x 18		10 St.	57,20	6,95
224	24 x 24 x 18		10 St.	71,20	5,95
226	26 x 26 x 18		10 St.	99,20	13,92

Plastik-Ampeln mit Hänger und Untersetzer

Farbe: braun, kartonweise auch in weiß

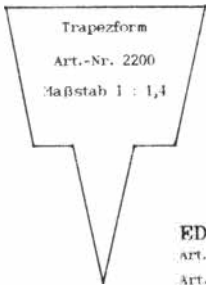
Art.-Nr.	ø	in cm	Kartoninhalt	DM	DM / Stück
312	12		200 St.	150,00	1,25
314	14		150 St.	160,00	1,45
315	15		125 St.	150,00	1,55
320	20		100 St.	250,00	3,60
325	25		75 St.	250,00	5,40

Gittertopfpfampel mit Hänger, schwarz

Art.-Nr.	ø	in cm	Kartoninhalt	DM	DM / Stück
366	16		100 St.	100,00	1,20

Kunststoffblumeneimer, schwarz

Art.-Nr.	ø	in cm	Kartoninhalt	DM	DM / Stück
425	25		20 St.	25,00	1,50



Stecketiketten aus Kunststoff, 0,4 mm stark, mit Spitze

Art.-Nr.	Größe	100 Stück	500 Stück	1000 Stück	10000 Stück
* 2200	Trapezform	DM 1,50	DM 7,00	DM 13,00	DM 125,00
* 2205	6 x 0,5 cm	DM 0,90	DM 3,90	DM 7,00	DM 60,00
* 2206	6 x 1,3 cm	DM 1,50	DM 7,00	DM 13,00	DM 125,00
* 2205	5 x 1,3 cm	DM 2,40	DM 10,00	DM 16,40	DM 150,00
* 2210	10 x 1,6 cm	DM 2,50	DM 11,00	DM 19,50	DM 170,00
* 2212	12 x 1,6 cm	DM 3,40	DM 13,00	DM 22,00	DM 209,00
* 2214	14 x 2,0 cm	DM 4,60	DM 17,00	DM 31,90	DM 300,00
w 2226	6 x 1,3 cm	perforiert im Band	DM 13,00	DM 19,00	DM 170,00
w 2229	5 x 1,3 cm	perforiert im Band	DM 14,00	DM 20,00	DM 160,00
* 2240	Stecketikettenkarte DIN A6 mit 40 Etiketten 6 x 0,75 cm, -30	DM/St.	25,-	DM/100 St.	

EDV Etiketten aus weißem Kunststoff, 0,3 mm stark, 1000 Stück-Rollen

Art.-Nr.	w 2250	10 x 1,27 cm	1 R.	DM 22,00,	30 R.	DM 570,00,	100 R.	DM 1.700,00
----------	--------	--------------	------	-----------	-------	------------	--------	-------------

Art.-Nr. beginnend mit "w" nur in Farbe weiß lieferbar - beginnend mit "+" 10% Preisaufschlag für die Farben rot, orange, gelb, grün, blau, rosa und lila. Farbe weiß ohne Preisaufschlag.

Etikettenschreiber mit Faser Feinstrichspitze, licht, wasser und wetterbeständig

Art.-Nr.	2261	Strichbreite ca. 0,6 mm, Farbe schwarz	1 Stück	DM 2,60	10 Stück	DM 25,00	50 Stück	DM 120,00	100 Stück	DM 220,00
Art.-Nr.	2262	Strichbreite ca. 0,3 mm, Farbe schwarz	1 Stück <td>DM 2,70 <td>DM 26,00 <td>DM 125,00 <td>DM 230,00 <td></td> <td></td> <td></td> </td></td></td></td>	DM 2,70 <td>DM 26,00 <td>DM 125,00 <td>DM 230,00 <td></td> <td></td> <td></td> </td></td></td>	DM 26,00 <td>DM 125,00 <td>DM 230,00 <td></td> <td></td> <td></td> </td></td>	DM 125,00 <td>DM 230,00 <td></td> <td></td> <td></td> </td>	DM 230,00 <td></td> <td></td> <td></td>			

bitte wenden!

Pikierkisten, Saatschalen und Zimmergewächshaus

Art.-Nr.		100 Stück	40 St.	20 St.	10 St.	2 St.
2501	Pikierkiste aus kräftigem grünem Kunststoff, Boden gelocht, 48 x 33 x 6,5 cm	DM 540,00	220,00	115,00	60,00	13,50
2501.1	Pikierkiste aus kräftigem braunem Kunststoff, Boden gelocht, 48 x 33 x 6,5 cm	DM 400,00	165,00	85,00	44,00	9,50
2505	Europaschale aus kräftigem grünem Kunststoff, Boden gelocht, 60 x 40 x 6,5 cm	DM 950,00	400,00	215,00	120,00	25,00
2505.1	Europaschale aus starkem braunem Kunststoff, Boden gelocht, 60 x 40 x 6,5	DM 660,00	270,00	145,00	76,00	16,00
2505.2	Europaschale aus starkem schwarzem Kunststoff, Boden gelocht, 60 x 40 x 6,5	DM 415,00	170,00	90,00	50,00	11,00
2515	wie Art.-Nr. 2505, jedoch Boden ungelocht	DM 950,00	400,00	215,00	120,00	25,00
2515.1	wie Art.-Nr. 2505.1, jedoch Boden ungelocht	DM 660,00	270,00	145,00	76,00	16,00
2515.2	wie Art.-Nr. 2505.2, jedoch Boden ungelocht	DM 415,00	170,00	90,00	50,00	11,00
2541	Pikierschale aus grünem Kunststoff, Boden ungelocht, 50 x 32 x 6 cm	DM 750,00	320,00	185,00	95,00	21,00
2605	Grüne Kunststoff-Saatschale mit Siebboden, 30 x 20 x 5 cm	DM 190,00	50,00	42,00	24,00	5,50
2615	Grüne Kunststoff-Saatschale, Boden ungelocht, 30 x 20 x 5 cm	DM 190,00	50,00	42,00	24,00	5,50
2625	Klare Plastikhaube für Art.-Nr. 2605 oder 2615	DM 350,00	150,00	76,00	40,00	9,00

Substrate und Bodenverbesserungsmittel (Verkauf nur in der EU)

Art.-Nr.	Sack	5 l	Art.-Nr.	Sack	5 l
3101	'Floragard' Kakteenerde 50 l DM 32,00	4,00	3301	Hygomull 150 l DM 38,00	4,00
3106	'Floragard' Orchideenerde 50 l DM 48,00	6,50	3311	Hygorpor 150 l DM 42,00	4,00
3201	Perlite, fein 100 l DM 26,00	4,50	3321	Styromull 50 l DM 15,50	3,00
3211	Perlite, grob 200 l DM 50,00	4,50	3401	Torfkultursubstrat TRS 1 50 l DM 15,00	2,00
3231	Vermiculite 2 bis 3 mm 100 l DM 24,00	1,80	3402	Torfkultursubstrat TRS 2 50 l DM 15,00	2,00
3251	Quarzsand 0,5 bis 1,6 mm 25 kg DM 12,00	6,50	3441	Qualitätstorf 50 l DM 15,00	2,00
3271	Naturkorkschrot 2 - 5 mm 50 l DM 25,00	4,50	3501	Blahton, 5 bis 16 mm 60 l DM 26,00	3,50
3273	Naturkorkschrot 3 - 8 mm 50 l DM 28,00	4,50			

Pflanzenschutzmittel, Düngemittel etc. (Verkauf nur in der EU)

Art.-Nr.	DM	Art.-Nr.	DM
4063	Neudosan (fettsaures Kalium) 1 l 18,20	5010	1 kg Schneckenkorn, Feingranulat 12,00
4065	Neudosan AF mit Handpumpensprüher 500 ml 9,90	5030	3 kg Schneckenkorn, Feingranulat 24,00
4071	Parasomol (Paraffinöl) 1 l 14,20	5050	5 kg Schneckenkorn, Feingranulat 45,00
4072	Promanal (Paraffinöl) 1 l 15,90	6614	250 g Mairol Universaldünger (6 x DM 17,-) 3,00
4073	Promanal AF mit Handpumpensprüher 500 ml 9,90	6615	1 kg Mairol Universaldünger (6 x DM 49,-) 9,50
4096	Spruzit-Staub (Pyrethrum-Extrakt) 150 g 4,50	6616	3 kg Mairol Universaldünger (6 x DM 99,-) 18,50
4097	Spruzit-Staub (Pyrethrum-Extrakt) 500 g 8,50	6621	1 l Mairol Flüssigdünger (6 x DM 49,-) 9,50
4105	BioBlatt Mehltaupräparat (Lecithin) 500 ml 8,50	6622	1 l Nachfüllpackung hierzu (6 x DM 34,-) 6,50
4107	Bio-Myctan-Zimmerpflanzen Spray 200 ml 6,70	6631	250 g Mairol Blühdünger (6 x DM 20,-) 3,50
4113	10 Gelbe Insekten-Leinfolien 25 x 10 cm auf Wunsch auch in Farbe blau 6,90	6632	1 kg Mairol Blühdünger (6 x DM 64,-) 12,00
4114	10 Gelbe Insekten-Leinfolien 25 x 40 cm auf Wunsch auch in Farbe blau 31,00	6633	3 kg Mairol Blühdünger (6 x DM 112,-) 21,20
4116	6 Gelbfallen für Blumentöpfe 7,00	6821	250 ml Kakteendünger flüssig (6 x DM 20,-) 3,50
4503	40 g Neudofix (Bewurzelungshilfe) 4,50	6822	500 ml Kakteendünger flüssig (24 x DM 129,-) 6,50
5000	10-er Beutel Nachtschneckenfallen 8,26	6823	1 l Kakteendünger flüssig (12 x DM 115,-) 11,50
5002	150 g Schneckenkorn, Feingranulat 4,30	6824	1 l Nachfüllpackung hierzu (6 x DM 40,-) 7,00
5005	500 g Schneckenkorn, Feingranulat 8,50	6899	3 kg Rasendünger (6 x 3 kg DM 50,-) 9,00

Hilfsmittel, Meßgeräte und Instrumente (Verkauf nur in der EU)

7000	Rosenschere 9,00	7245	Rotmarder-Befruchtungspinsel Nr. 2 4,80
7081	Pikierspitzette, 15 cm lang, abgewinkelte Spitze, vernickelt (10 Stück DM 89,00) 10,50	7246	Rotmarder-Befruchtungspinsel Nr. 3 6,00
7086	Kakteen- und Topfzange, 22 cm lang, abgewinkelte Spitze, Chromnickelstahl 18/8 11,50	7251	Gerade Edelstahlsehre 10,5 cm, mattiert 11,00
7087	dito, jedoch 30 cm lang 14,50	7282	dito, jedoch grüßig gebogen 11,50
7088	dito, jedoch 40 cm lang 24,90	7751	Außenthermometer auf lackiertem Blech 4 x 20 cm, ca. -30 bis 50 °C 4,00
7101	Blumensprüher 0,5 l Inhalt, weiß 3,50	7752	dito auf Kunststoffunterlage 2,00
7102	Blumensprüher 1 l Inhalt, weiß 4,60	7753	dito jedoch 26 x 172 mm, ab ca. -20 °C 1,80
7220	Kopfbandlupenbrille, Gestell mit verstellbarem Kopfband, hochklappbarem Lupenrahmen, weiß. Der Lupenrahmen muß extra bestellt werden 28,00	7761	Max.-Min. Thermometer mit Kunststoffgehäuse und -dach, Druckknopfrückstellung 8,50
7222	Lupenrahmen, 2-fache Vergrößerung 32,00	7764	Max.-Min.-Thermometer auf Glasunterlage zur Fensterbefestigung, mit Rückstellmagnet 12,50
7223	Lupenrahmen, 2,5-fache Vergrößerung 33,00	7771	Präzisions-Hygrometer, Gehäuse 10 cm ø 23,50
7224	Lupenrahmen, 3,5-fache Vergrößerung 37,00	7772	Hygrometer, Gehäuse 8,5 cm ø 11,20
7243	Rotmarder-Befruchtungspinsel Nr. 0 4,00	7861	Frühbeethermometer -20 bis +60 °C 8,80
7244	Rotmarder-Befruchtungspinsel Nr. 1 4,20	7900	500 St. Pergament-Samentüten 5 x 4,5 cm 26,00

Bis 50,00 DM Netto-Listenpreis + 5,00 DM Mindermengenzuschlag.

Diese internationale Preisliste enthält nur Nettopreise. Die Mehrwertsteuer ist in den angegebenen Preisen also nicht enthalten. Nebenkosten wie Verpackung, Porto, Zollbescheinigung und MwSt. werden gesondert in Rechnung gestellt.

Der Endpreis errechnet sich

im Inland aus:

Listenpreis

+ Mindermengenzuschlag

+ Verpackung (DM 4,-, bei Postversand DM 6,-)

+ Porto (in der Regel Paketdienstversand)

+ Mehrwertsteuer auf alles (z.Z. 15%)

im EU-Ausland aus:

Listenpreis

+ Mindermengenzuschlag

+ Verpackung pauschal DM 6,-

+ Porto

+ Mehrwertsteuer auf alles (z.Z. 15%)

im Ausland außerhalb der EU:

Listenpreis

+ Mindermengenzuschlag

+ Verpackung pauschal DM 6,-

+ Porto (in der Regel Postversand)

+ Zolllapier pauschal DM 12,-

Auf unsere Listenpreise gewähren wir bei Bestellungen ab DM 200,- 2%, ab DM 500,- 3% und ab DM 1000,- 5% Mengenrabatt auf den Warenwert. Bei Zahlungseingang innerhalb von 10 Tagen 2% Skonto. Zahlungsziel 30 Tage. Bei Zahlungszüßberschreitung 1% Verzugszinsen pro angefangenem Monat. Kontoauszug bei Zahlungsverzug DM 6,-.

Wir bitten um Beachtung:

Ihre erste Bestellung zur Vermeidung von Mißverständnissen bitte schriftlich mit voller Namensangabe und genauer Adresse. Ihre Bestellung liefern wir in der Regel auf Rechnung, bei Ihrer ersten Bestellung jedoch meist auf Vorausrechnung. Spezielle Wünsche, wie z.B. Schnellsendungen müssen wir gesondert in Rechnung stellen. Kein Nachnahmeversand. Die Lieferung erfolgt sofort ab Lager. Kleine Anpassungen der Listenpreise an die Tagespreise vorbehalten. Die angebotenen Waren können durch Waren ähnlicher Qualität ersetzt werden.

Wir haben keinen Direktverkauf. Sie können jedoch vorbestellte Ware nach Vereinbarung abholen.

Kunden in Ländern mit begünstigtem Warenverkehr können Artikel, die vor der Artikel-Nr. nicht mit "E" bezeichnet sind, zollfrei beziehen, da wir den EU-Ursprung bescheinigen.

Alle Zahlungen erbitten wir auf unser Konto bei der Postbank Karlsruhe (BLZ 660 100 75) Konto-Nr. 1797 65-750 oder mit Eurocheck. Auslandsüberweisungen nur über das Postamt. Keine Briefmarken. Erfüllungsort für Lieferung und Zahlung sowie Gerichtsstand ist Überlingen.

Schnellversand und Export von Topfpflanzenzubehör TELEFON 07551/5935
FRIEDL KÖNIG, RAUHALDE 25, D-88662 ÜBERLINGEN TELEFAX 07551/3900

Achtung 6 x 6 - Fotografen!

Für den nächsten Jahrgang (1998) werden wieder geeignete großformatige DIAS mit dem Mindestmaß von 6 x 6 bzw. 4,5 x 6 cm als Vorlagen für KuaS-Titelbilder und für den Kalender gebraucht. Bitte senden Sie uns eine Auswahl mit Motiven über Kakteen und andere Sukkulenten – besonders gefragt sind Standortfotos – mit der entsprechenden Benennung des Motives bis zum **15. Januar 1997** an:

DRUCKBILD GMBH
Wilhelm-Fischer-Str. 16
D-79822 Titisee-Neustadt

Bei der Auswahl der Vorlagen wird ein geeignetes Format des Motives und eine einwandfreie fototechnische Qualität entscheiden. Selbstverständlich wird jede verwendete Vorlage honoriert.

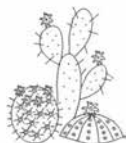
Bitte senden Sie die DIAS **ungerahmt**, um aufwendige Verpackungen, hohe Portokosten und vor allem **Glasbruch** zu vermeiden.

EIFEL - 1 Stunde von Köln, 30 Minuten von Koblenz, 30 Minuten von Trier total renoviertes Bauernhaus, ca. 170 qm Wohnfläche, teilw. Fußbodenheizung, mit 1700 qm Garten mit Teich und BARTSCHER-Gewächshaus, 20 x 4,50 m, mit 40 m Betontischen, Gaszentralheizung. VB 420.000,- DM. Näheres unter CHIFFRE, Kennwort „EIFEL“, druckbild GmbH, Wilhelm-Fischer-Str. 16, 79822 Titisee-Neustadt.

Samen mit Feldnummer!

Wir haben 1200 schöne Sorten in unserer Samenliste; 90 Neoporteria, 300 Lobivia & Rebutia mit Feldnummern und vielen anderen Arten!

**SuccSeed, M. Winberg, Valsängsv. 24,
S-633 69 SKOGSTORP, Schweden**

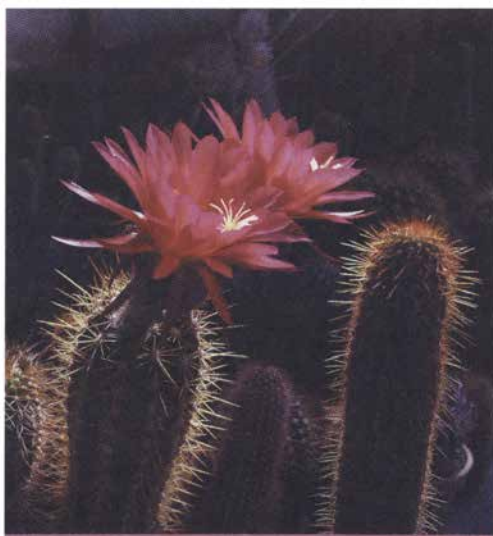


Hallo Kakteenfreunde!

- Rosinen, die Sie vergebens beim Profi suchen, können vielleicht beim Liebhaberzüchter zu haben sein;
- ich habe ein auserlesenes Sortiment hervorragender Arten;
- zuverlässige, erstklassige Qualität zum Selbststopfen;
- risikoloser Einkauf zu erstaunlich günstigen Preisen;
- ein sensationell gutes Angebot aus eigener Nachzucht, bei dem Sie unbedingt zugreifen sollten;
- fordern Sie meine Preisliste mit frankiertem Rückumschlag oder kommen Sie doch einfach mal vorbei.

Kakteen aus Sachsen

Herbert Schneider
Karl-Marx-Straße 20
D-04746 Hartha
Telefon 03 43 28 / 3 85 17



Kakteen 97 UND ANDERE SUKKULENTEN

Wenn Bilder sprechen könnten, dann wäre der neue Kalender

Kakteen 1997

eine spannende Lektüre, denn die 13 Farbbilder sind teilweise unter gefährlichen und abenteuerlichen Umständen am Standort fotografiert worden.

Auch so geben diese Bilder mit ihren informativen Begleittexten, von Jahr zu Jahr aufbewahrt, eine interessante Sammlung zur Freude und Bestimmung von Kakteen.

Format 23,6 x 33,6 cm.
Auch mit englischem Text lieferbar.

druckbild GmbH
Wilhelm-Fischer-Str. 16
D-79822 Titisee-Neustadt
Tel. 0 76 51 / 50 10
Fax 0 76 51 / 93 21-06

Ganz einfach: Bestellkarte in KuaS 9/96 ausfüllen und ab die Post!

Zur Kultur von *Disocactus aurantiacus*

Klaus Rippe

Als mir Eckhard MEIER die abgeschnittene Blüte eines *Disocactus aurantiacus* mitbrachte, war ich zunächst erstaunt über die leuchtende Orangefärbung der Blüte. Eckhard schwärmte von den schönen und haltbaren Blüten, erwähnte aber gleichzeitig die problematische Kultur der *D. aurantiacus*-Klone. Nach einiger Zeit bekämen die Pflanzen eigenartige Verkorkungen und Eintrocknungen, die ganze Pflanzenteile zum Absterben brächten. Ich betrachtete die Blüte genauer, sie schien wie gelackt und sie erinnerte mich an Farben auf japanischen Lackdosen. Einen derartig intensiven und leuchtenden Farbton hatte ich bei Kakteen noch nicht gesehen. Ich ließ die Blüte im Gewächshaus halbschattig liegen und war erstaunt, daß sie nach Tagen noch immer nicht verwelkt war.

Mein Interesse an *Disocactus aurantiacus* war geweckt. Bei einem Besuch im Herbst konnte ich Eckhards Pflanzen in Augenschein nehmen und auch die beschriebenen Probleme erkennen. Die Pflanzen machten einen arg strapazierten Eindruck, und es war nur schwer vorstellbar, daß diese stark in Mitleidenschaft gezogenen Pflanzen derartig schöne Blüten hervorbringen sollten. Mein erster Gedanke war, daß irgendetwas mit der Kultur nicht stimmen konnte. Wir diskutierten ausgiebig über alle möglichen Gründe für diese Verkorkungen, von denen ausgehend ganze Triebteile einfach abgetötet wurden, und wie man hier Abhilfe schaffen könnte.

In Eckhards bekannt freizügiger Weise wurde alsdann das Messer gewetzt und Stecklinge geschnitten. Wieder zu Hause überlegte ich, wie ich die Stecklinge heil über den Win-

ter bringen konnte, immerhin hatten wir schon Ende Oktober. Ich entschied mich für das Pfropfen der Stecklinge. Gesagt, getan, schnell waren geeignete *Hylocereus undatus*-Unterlagen gefunden und die verschiedenen *D. aurantiacus*-Klone gepfropft.

Den Winter überstanden die Pfropfungen mit anderen Veredelungen und weiteren Epiphyten gemeinsam im Vermehrungsbeet bei etwa 10 Grad Celsius. Zeitig im Frühjahr fingen die Pflöppflinge an zu treiben und zeigten auch bald das von Eckhard beschriebene anfänglich gute Wachstum.

Eckhard hatte auf allen Stecklingen die genaue Bezeichnung, ISI-Nummern, etc. vermerkt. Was mich nachdenklich machte, war die Bezeichnung „Glatz/Kamm, Honduras 1800 m“ auf dem dritten Klon. Mir wurde klar, diese Epiphyten benötigen Halbschatten, viel frische Luft und kühlere Temperaturen im Sommer. Daher hängte ich ab Ende Mai meine *D. aurantiacus* an einen schattigen Platz in den Garten, band die Hängetöpfe fest und überließ die Pflanzen sich selbst.

Unterdessen hatte ich von den *D. aurantiacus*-Stecklingen Vermehrungen gemacht, die ich leicht schattiert im Gewächshaus kultivierte. Es zeigte sich sehr bald, daß auch bei schattiger Kultur die Temperaturen im Gewächshaus im Sommer zu hoch wurden bei gleichzeitig äußerst geringer Luftfeuchtigkeit. Die anfänglich sattgrüne Farbe der Epidermis veränderte sich zusehends nach stumpf-graugrün und die *D. aurantiacus* stellten daraufhin das Wachstum ein, ein Indiz dafür, daß die Pflanzen sich zunehmend in einer Ruhe-, wenn nicht sogar Streßsituation befanden. Kurz entschlossen stellte ich die Pflanzen an

einen halbschattigen Platz in den Garten und siehe da, in kürzester Zeit wurden die Triebe wieder sattgrün und es bildeten sich neue Austriebe. Meine Vermutung, daß die Pflanzen bisher wohl zu warm und zu hell kultiviert wurden, bestätigte sich. Aber es war ja das erste Jahr der Kultur und erst einmal mußten die *D. aurantiacus* nochmals über den Winter kommen, im Frühjahr blühen und dabei nicht diese schorfartigen Verkorkungen bzw. Eintrocknungen bekommen. Vorsicht war also nach wie vor angesagt.

Über den Sommer hatten einige der Klone Triebe bis zwei Meter Länge entwickelt. Mir blieb also nichts anderes übrig, als im Herbst meine *D. aurantiacus* in den First des Gewächshauses zu hängen. Von Zeit zu Zeit wurden sie mit den anderen Epiphyten vorsichtig gegossen. Die Überwinterung bei ca. 8 Grad Celsius machte keinerlei Probleme, und ab April hängte ich die Pflanzen dann an die rückwärtige, absonnige Giebelwand des Gewächshauses. Zu diesem Zeitpunkt hatten sich die ersten Knospen an den unterschiedlichen Klonen gebildet und von Verkorkungen oder dergleichen war nichts zu sehen.

Was sich in der Folgezeit an Blüten entwickelte, versetzte selbst einen durch Blütenpracht verwöhnten Liebhaber, wie mich, in Staunen. Einen Farbton in dieser Qualität und Intensität kannte ich von keinem Epiphyten. Die Größe und Haltbarkeit der Blüten bei den im Vergleich dünnen bis sehr dünnen Trieben läßt dem passionierten Pflanzenliebhaber das Herz höher schlagen. Die erfolgreiche, langjährige Kultur dieser pflegenswerten Epiphyten ist also ein lohnendes Ziel:

Jeder Liebhaber sollte sich darüber im klaren sein, daß kein Substrat oder Dünger, kein noch so schönes Gewächshaus die sensible Aufmerksamkeit, Intuition und das Einfühlungsvermögen des Pflegers für seine Pfleglinge ersetzen kann. Es bedarf keiner großen Vorstellungskraft, daß Epiphyten, die in den natürlichen Verbreitungsgebieten Mittelamerikas in 1800 m Höhe, in laubabwerfenden Eichenwäldern oder in Gemeinschaft mit ausgesprochenen Kalthausorchideen (*Ondonto-*

glossum) wachsen, nicht in überhitzten, vollsonnigen Gewächshäusern auf Dauer erfolgreich kultiviert werden können. Man versuche sich einmal vorzustellen, welchen Temperaturdifferenzen diese Pflanzen bei Tag und Nacht in der Natur ausgesetzt sind. Und in unserer Gewächshaus-Kultur? Mittelamerika und seine Regenwälder sind einfach nicht vergleichbar mit den Klimazonen anderer Kakteen-Verbreitungsgebiete. Sehen wir uns aber einmal in den Liebhaber-Gewächshäusern um, dann wird oftmals Querbeet von Mexiko bis Patagonien, von Astrophyten über Epiphyten bis zu den Chilenen alles gepflegt bei sommerlichen Temperaturen von nicht selten über 40 Grad Celsius, ungenügender Luftzirkulation und absolut ungenügender Luftfeuchtigkeit.

Es gilt also vor allem, die klimatischen Bedingungen bei der Kultur so weit wie möglich an die Gegebenheiten der Ursprungsorte von *Disocactus aurantiacus* anzupassen. Wem dies mit der nötigen Aufmerksamkeit gelingt, hat schon gewonnen.

Der größte Teil der Kulturprobleme mit den herrlichen *D. aurantiacus*-Formen beruht meines Erachtens auf der Nichtbeachtung dieser existentiellen Kulturerfordernisse. Höhere Temperaturen, speziell im Sommer, werden übrigens durch höhere Luftfeuchtigkeit gut kompensiert und vertragen.

Mit Ausnahme von *D. aurantiacus* var. *blomianus* bilden alle anderen *D. aurantiacus*-Klone lange Triebe aus, was durch seitliches Austreiben im unteren Drittel der Sprosse noch verstärkt wird. Um die Pflanzen in pflegbaren Größen zu halten, sollten diese Austriebe entfernt und nur solche im oberen Drittel zugelassen werden. Dies sichert auf Dauer handliche, kompakte und pflegeleichte Pflanzen. Wer kann schon *D. aurantiacus*-Exemplare mit einer Länge von vier Metern problemlos kultivieren?

Es ist kein Geheimnis, daß die erfolgreiche langjährige Kultur von Epiphyten ganz entscheidend vom Substrat abhängt. Das Epiphyten-Substrat ist eben viel mehr als nur ein Haltemedium für die Pflanzen. Dies wird dem Kultivateur immer dann besonders deutlich

vor Augen geführt, wenn es sich um sogenannte empfindliche Epiphyten handelt, die spezifischen klimatischen Bedingungen angepaßt sind.

Das geeignete Epiphytensubstrat ist durch folgende Faktoren gekennzeichnet:

- strukturstabile Konsistenz
- großer Porenraum verbunden mit gutem Lufthaushalt
- gutes Wasserhaltungsvermögen
- gute PH-Puffereigenschaften sowie
- aktives mikroorganisches Leben

Ganz eindeutig liegt nach meiner Erfahrung Torfmoos (*Sphagnum squarrosum u.a.*) hier auf Platz eins. Dies gilt besonders dann, wenn es sich um empfindliche Epiphyten handelt, von denen nichts oder nur wenig über die Kultur bekannt ist, oder die sich unter unseren Kulturbedingungen nur schwer wurzelecht kultivieren lassen. Besonders in der Bewurzelungsphase ist dieses Substrat wegen seiner enormen Luftdurchlässigkeit bei gleichzeitigem idealem Wasserhaushalt hervorragend geeignet. Die Orchideenzüchter vergangener Tage wußten sehr genau, warum sie bevorzugt *Sphagnum* einsetzen. Das einzige Problem ist die Beschaffung in größeren Mengen. Aus diesem Grund habe ich mich bereits vor zwanzig Jahren intensiv einem anderen Substrat zugewandt: Rindenmulch. Um es vorwegzunehmen, ich halte es für das beste verfügbare und vor allem leicht zu beschaffende Epiphyten-Substrat überhaupt. Allerdings sind beim Rindenmulch einige Faktoren zu beachten, die nach meiner Meinung über Erfolg und Mißerfolg entscheiden.

Rindenmulch kommt in den unterschiedlichsten Formen, Körnungen und durch eine Vielzahl von Produzenten in den Handel und ist dabei in keiner Weise standardisiert. Die besten Erfahrungen habe ich mit dem Rindenmulch LIGNOSTRAT, Typ Mulch, Körnung 10 bis 40 mm, gemacht. Die Körnung ist für alle Epiphyten geeignet, einschließlich der Stecklinge. Nur bei großen Phyllokakteen verwende ich zusätzlich noch grob gehäckseltes Material, wie Äste und dergleichen, zur zusätzlichen Durchlüftung des Substrats.

LIGNOSTRAT, Typ Mulch, ist lediglich zerkleinert, ohne jeden Zusatz, und wird in grünen 80 l Säcken geliefert, erhältlich in jedem Gartencenter. Es ist bereits die ideale Grundlage für unser Epiphyten-Substrat, dem nur noch geeignete Zusätze, wie Mineralien und Vorratsdünger, beigefügt werden. Auf einen 80 l Sack gebe ich zusätzlich ca. 300 g Steinmehl, 100 g Thomasmehl, 500 g getrockneten Kuhdung und als Vorratsdünger etwa 200 g Hornmehl. Ich mische das ganze gut durch, fülle es wieder in den Sack und verwende es nach Bedarf.

Im Rindenmulch bildet sich in kürzester Zeit ein unglaublich reiches mikroorganisches Leben, was alle Epiphyten lieben und benötigen. Sehr wichtig ist der Anteil von Steinmehl, da Steinmehl eine Vielzahl von Mineralien und Spurenelementen, insbesondere Kieselsäure, enthält.

Für die *D. aurantiacus*-Kultur setzt man vorzugsweise kleine Töpfe mit geringem Wurzelraum ein. Das Umpflanzen sollte dabei so lange wie möglich vermieden werden. Durch Abregnen der Pflanzen im Sommer wird für sehr lange Zeit der pH-Wert zwischen 6.5 und 7.0 im Wurzelbereich gehalten, so daß kein Grund für ein Umpflanzen besteht. Jedes Umpflanzen ist ein Eingriff in den empfindlichen Wurzelbereich, der immer unweigerlich auch die Beschädigung von Wurzelmasse zur Folge hat, was unbedingt zu vermeiden ist. Wird das Umtopfen zwingend erforderlich, dann sollte der neue Topf maximal eine Nummer größer als der alte gewählt werden. Insbesondere in der Bewurzelungsphase ist auf kleine Pflanzgefäße zu achten und umgesetzt wird erst, wenn der gesamte Ballen durchwurzelt ist. Beim Umtopfen wird auf keinen Fall das neue Substrat zu fest angedrückt. Lediglich seitliches Beifüllen und vorsichtiges Andrücken erhält die lockere Konsistenz des Substrats und gibt den Wurzeln die Möglichkeit, die neue Erde schnell und vollständig zu durchwurzeln.

D. aurantiacus bevorzugt gleichmäßige Feuchtigkeit im Substrat mit höchstens kurz-

fristiger Trockenheit, auch im Winter. Absolute Wintertrockenheit läßt die schlanken Triebe, besonders die des Klon III, in kurzer Zeit welken und vertrocknen. Auf zu viel oder gar stehende Nässe im Substrat reagiert *D. aurantiacus* mit Wurzelfäule oder totalem Wurzelverlust.

Die Sommerkultur im Freien an absonniger Stelle sichert den Pflanzen die nötige frische Luft. Aufmerksame Beobachtung zeigt den Zustand der Pflanzen und läßt schnelle Eingriffe und Veränderungen zu. Auf keinen Fall darf *D. aurantiacus* im Sommer der heißen Nachmittagssonne ausgesetzt werden! In den Wintermonaten sollten die Pflanzen die blütenfördernde, nicht zu intensive Wintersonne an einem exponierten Platz im Gewächshaus genießen.

Um die Gesundheit der *D. aurantiacus*-Kultivare zu fördern und zu erhalten, um insbesondere auch das Leben von Mikroorganismen im Substrat zu fördern, empfehle ich folgende pflanzenhygienischen Maßnahmen: Während des Wachstums, aber auch das ganze Jahr über, ist das Gießen und Spritzen der Pflanzen mit Schachtelhalm-Lösung äußerst vorteilhaft. Die Lösung kann selbst aus dem bekannten Ackerschachtelhalm, *Equisetum arvense*, direkt oder aus käuflichen Präparaten (Apotheke) hergestellt werden. Die im Schachtelhalm wirksame Kieselsäure wird schnell durch die Epidermis der Pflanzen aufgenommen und ist unbedingt in Hinblick auf die Gewebefestigkeit notwendig. Schachtelhalm ist das ideale präventive Mittel gegen Pilzbefall an Epiphyten, speziell bei Epiphyten mit schwach ausgebildeter Epidermis, wie im Fall des Klon III. Auch das Substrat sollte regelmäßig mit Schachtelhalm abgespritzt werden, da in aller Regel Pilzinfektionen vom Substrat ausgehen.

Ich empfehle Schachtelhalm ausdrücklich deswegen, weil nach meiner Ansicht die Verkorkungen und glasigen Flecken auf den *D. aurantiacus* auf Einwirkung durch Pilze zurückzuführen sind. Wenn ein endgültiger Beweis für Pilzbefall auch noch aussteht, an allen meinen Pflanzen konnte ich bis heute -

dank Schachtelhalm - keine der geschilderten Probleme feststellen.

Ein weiteres sehr wirkungsvolles Mittel, das ich Ihnen ganz besonders empfehlen möchte, ist Algenkonzentrat. Erhältlich als ALGAN im Handel, verhindert es den Mangel von Spurenelementen in der Pflanze und im Substrat durch ca. 100 verschiedene Spurenelemente. Über die Wichtigkeit des Vorhandenseins von Spurenelementen im Substrat braucht hier und heute wohl nicht mehr diskutiert zu werden. Epiphyten werden durch Algenkonzentrat wesentlich gesünder und viel weniger anfällig gegen alle Arten von Mangelkrankungen. Regelmäßiges Gießen und Spritzen der Pflanzen, etwa alle drei Wochen, wird seine Wirkung daher nicht verfehlen.

Wer es besonders gut meint mit seinen Pflöglingen, dem empfehle ich letztlich noch den sommerlichen Einsatz von vergorener Brennesseljauche. Dabei ist unbedingt darauf zu achten, daß die Brennesseljauche gut vergoren ist, was im Sommer nach etwa 4-6 Wochen der Fall ist, da Brennesseljauche sonst einen sehr unangenehmen Geruch entwickelt. Erst nach vollendeter Gärung ist die volle Wirkung vorhanden. Die Wirkung basiert auf dem Vorhandensein einer Vielzahl von Schleimstoffen, den hohen und den Pflanzen schnell zur Verfügung stehenden Eisenmengen und auf dem hohen Stickstoffanteil, der eine milde Kopfdüngung der Epiphyten zuläßt.

Der regelmäßige Einsatz der genannten Mittel ermöglicht mit großer Sicherheit eine gesunde Kultur von *D. aurantiacus* über viele Jahre hinweg. Ich kann nur allen Epiphyten-Liebhabern mit dem nötigen Fingerspitzengefühl die Kultur der vorgestellten *D. aurantiacus* Formen empfehlen. Lediglich die Honduras-Form, Klon III, ist meines Erachtens etwas für erfahrene Liebhaber. Ansonsten - ein Versuch lohnt: Die Blüten werden Sie für Ihre Pflege reichlich entschädigen! ○

Klaus Rippe
Finkenweg 1,
D-65527 Oberjosbach

Opuntien in Eritrea und Äthiopien: Nutzpflanzen mit strategischer Bedeutung

Irmfried Neumann & Werner Hoffmann

Die Nutzung von Opuntien zur Human- und Tierernährung in den Ländern Lateinamerikas, in Südafrika und in den Anrainerländern des Mittelmeeres ist allgemein bekannt (DIGUET 1929, HOFFMANN 1988). Auch über die Probleme der Verunkrautung großer Weideflächen durch Opuntien und ihre erfolgreiche biologische Bekämpfung in Südafrika wurde berichtet (ZIMMERMANN 1984). Dagegen ist die Verbreitung von Opuntien in den semi-ariden Sommergebieten des Hochlandes von Eritrea und Äthiopien (Nordprovinz Tigre) fast unbekannt. Damit fehlt auch die Kenntnis von der strategischen Bedeutung dieser sukkulenten Nutzpflanzen als Futterreserve und „Überlebensmittel“ während der Hungersnöte in den 70er und 80er Jahren. Mündliche Hinweise auf ihre Bedeutung in Eritrea und die Dissertation „Kakteenbauern und Ziegenhirten in der Buknaiti Are (Nordäthiopien)“ (STREBEL 1979) waren der Anlaß zu einer ersten Bestandsaufnahme durch die Arbeitsgruppe „Sukkulente Nutzpflanzen“ der Fachhochschule Wiesbaden in Geisenheim. Im August 1995 wurden zahlreiche Standorte von Opuntien in Eritrea und Äthiopien untersucht. Gemeinsam ist diesen Gebieten, daß die Opuntienbestände in der Regel zweifach genutzt werden. Sie liefern sowohl Obst zur Humanernährung als auch Rohfutter für die Tierernährung (Abb. 1, 3). Der Unterschied besteht in den Tierbeständen. Besonders im Norden Eritreas dominieren Kamele und Ziegen, während die Sprosse der Opuntien in der äthiopischen Nordprovinz Tigre an Rinder, Schafe und Ziegen verfüttert werden.

1. Anbau und Nutzung in Eritrea

Vom Ende des vorigen Jahrhunderts an war Eritrea italienische Kolonie, bis es 1942 von den Engländern erobert wurde. 1952 wurde es der Verwaltung Äthiopiens unterstellt und praktisch annektiert. Die Ausbeutung durch den großen Nachbarn führte 1962 zum Krieg, in dem sich Eritrea nach 30 Jahren die Selbständigkeit erkämpfte. Zerschossene Panzer und Lastwagen säumen noch heute viele Straßen in Eritrea.

In dieser Zeit der Kämpfe und Entbehrungen haben sich eine Tier- und eine Pflanzenart besondere Verdienste um das Land erworben. Die genügsamen und ausdauernden Kamele transportierten den Nachschub und



Abb. 1
Opuntienfrüchte auf
dem Markt der
Asmara

die Opuntien lieferten auch dann Nahrung für Mensch und Tier, wenn die Anlagen nicht gepflegt wurden. Sie sind auch heute eine wichtige Ressource für die Versorgung periodisch trockener Gebiete.

1.1 Keren und Nacfa

Nacfa war eines unserer Ziele, das durch eine käufliche Postkarte vorgegeben war, auf der Opuntien mit üppigem Fruchtbesatz zu sehen waren. Am Ende der Teerstraße in Keren gibt es die erste Überraschung. Am Ortsrand beginnen Opuntien-Hecken, die ausschließlich aus *Opuntia robusta* Wendland bestehen und von den vorbeiziehenden Kamelen und Ziegenherden beweidet werden. Diese Art wird nur als Viehfutter genutzt.

Die Weiterfahrt nach Nacfa läßt deutlich werden, warum uns in dem als Straße bezeichneten Flußbett nur selten Motorfahrzeuge, dafür aber viele Kamele mit Traglasten begegnen. Mit ihrem gemächlichen Tempo sind sie besser als unser schneller Geländewagen in der Lage, den ständigen Wechsel von Geröllhalden, Schlammstrecken und Sanddünen zu verkraften.

Für die Torturen der Fahrt entschädigt uns der Anblick von Nomaden, die als „Beles“ bezeichnete Früchte der Opuntien als Wegzehrung benutzen und von Kamelen, die stark bedornete Kladodien von *Opuntia megacantha* Salm-Dyck fressen. In Nacfa, das durch Luftangriffe dem Erdboden gleich ge-

macht wurde, blüht neues Leben aus den Ruinen. Zwischen den Baustellen wird Obst angeboten, natürlich Kaktusfeigen. Die Qualität der Früchte ist gut, doch sollten wir später noch bessere kennenlernen. Da wir vor Anbruch der Dunkelheit Keren erreichen müssen, bleibt zu wenig Zeit für die heimische Sukkulantenflora. Zwei Arten von *Aloe* bildeten oft dichte Bestände. Neben *Cissus quadrangularis* L. gab es noch eine *Caraluma*, die *C. penicillata* (Deflers) N. E. Brown sein könnte.

1.2 Asmara und Segeneiti

Asmara, die Hauptstadt Eritreas, besitzt unweit des Viehmarktes einen eigenen Beles-Markt. Wie an den Verkaufsständen an den Fernstraßen werden hier unter den Augen der Käufer Opuntien-Früchte einzeln zum Direktverzehr geöffnet oder auch in größeren Mengen ungeöffnet verkauft.

Wir nehmen in Asmara die Straße nach Massawa, dem größten Hafen des Landes am Roten Meer. Direkt hinter der Hauptstadt sind die Berghänge dicht mit Pflanzenwuchs bedeckt, Opuntien in unglaublichen Mengen. Sie sind nicht von Menschen dort gepflanzt, sondern wahrscheinlich über den Magen von Vögeln und Pavianen dorthin gelangt. Der Wert dieser Wildbestände als Obstpflanzen ist schwer abzuschätzen. Von großem Wert sind sie zur Bekämpfung der Bodenerosion und als Futterreserve.

An der Kreuzung in Nefasit nehmen wir die Straße nach Süden und beobachten nur noch einzelne *Opuntia megacantha*, die trotz ihrer kräftigen Dornen durch Beweidung in ihrem Umfang stark reduziert sind. Erst bei Decamere werden die Bestände größer, um in Segeneiti zur wichtigsten Kulturpflanze zu werden. Hier tauchen in geringer Zahl auch die dornenlosen *Opuntia ficus-indica* (L.) Miller als Heckenpflanzen auf.

Der Anbau von Opuntien und die Märkte im Gebiet Segeneiti nehmen in Eritrea eine Spitzenstellung ein. Die angebotenen Früchte sind besonders groß und wohlschmeckend. Während der Marktzeiten bringen Kamele

Abb. 2
Kamelkarawane der
Keren



und Esel ständig neue Lieferungen aus weiter entfernten Orten. Von Segeneiti gelangen sie per LKW zu den Verbrauchern in Asmara. Auch in diesem wichtigen Anbaugelände beobachten wir immer wieder die Doppelnutzung Fruchtgewinnung und Weidegang der Tragtiere.

Auf dem Wege nach Süden gibt es nur noch unbedeutende Vorkommen von *Opuntia megacantha*. Wir konnten aber südlich von Senafe die bis dahin nicht beobachtete *Opuntia stricta* Haworth feststellen. Kurz vor der Grenze mit Äthiopien erscheinen dann noch einige Hecken mit *Opuntia (Cylindropuntia) subulata* (Mühlenpfordt) Engelman.

2. Geschichte der Verbreitung in Nordäthiopien (Tigre)

Obwohl schon im letzten Jahrhundert aus Ägypten am Horn von Afrika eingeführt, gewann die Opuntie als Nutzpflanze erst in den letzten 50 Jahren an Bedeutung. STREBEL (1979) beschreibt die Geschichte der Nutzungsintensivierung am Beispiel des halbnomadischen Stammes der Irob, die an der Ostabdachung des Hochplateaus zur Danakil-Wüste leben. Die heute dominierende *Opuntia megacantha* wurde hier zu Beginn des Jahrhunderts eingeführt. Die Pflanzen und ihre Früchte werden in Nordäthiopien als „balasas“ bezeichnet. Ein geregelter Anbau sowie die gezielte Sammlung von Früchten an den sich spontan verbreitenden Wildbeständen wurde aber zunächst erschwert, da Affenhorden die balasas plünderten. Erst mit Zunahme der sedentären Besiedlung und Einführung des Ackerbaus vor einem halben Jahrhundert wurde die Affenplage eingedämmt und der Anbau ausgedehnt. In den Hungerjahren der sechziger, siebziger und achtziger Jahre soll die Opuntie über Monate der einzige Lieferant an menschlicher Nahrung und Viehfutter und entscheidender Faktor für das Überleben weiter Teile der Stammesbevölkerung gewesen sein.

Nach Aussage von Priestern verschiedener Missionsstationen hat in beiden vom



Abb. 3
In den Hungerjahren
waren diese Pflanzen
Lebensretter

Schrecken und den Verwüstungen des Bürgerkrieges geprägten Jahrzehnten der Kaktusanbau in vielen mit Nahrungsmitteln unterversorgten Regionen stark zugenommen.

3. In Tigre angetroffene Arten

In der Provinz Tigre dominiert wie im benachbarten Eritrea *Opuntia megacantha*. Im städtischen Bereich, z. B. in Wukro, wird auch *Opuntia ficus-indica* angetroffen. Die in Eritrea in Grenznahe vorkommende *Opuntia subulata* und *Opuntia stricta* wurden in Äthiopien von uns bisher nicht beobachtet.

4. Anbausysteme und Nutzung

Die hauptsächlich vom Getreideanbau (Teff-Hirse, Gerste und Weizen) lebenden Bewohner des Hochlandes pflegen vorwiegend einen Opuntienanbau mit geringem Pflegeaufwand. Charakteristisch ist der von Trockensteinmauern umgebene Opuntiengarten, der an die Hofgebäude angrenzt. Wie bei den kleinflächigen bewässerten Gemüseärten dienen die Mauern dem Schutz der Pflanzenbestände vor Tierfraß, besonders durch Zie-

Abb. 4
Auf dem
Opuntienmarkt von
Segeneiti



gen. In nur wenigen Fällen werden die Anlagen gedüngt. Es erfolgt kein Rückschnitt auf ernteerleichternde Höhen und kein Entfernen der alten, nicht mehr blühfähigen Kladodien. Für die Verfütterung an Rinder werden Sprosse geerntet, mit Feuer entdornt und zerkleinert.

Weiterhin werden Opuntien als Zäune von Gehöften, Getreidefeldern und Wegbegrenzung eingesetzt. Viehfraß wird hier toleriert, zumal in Regionen ohne Kamelhaltung nur die unteren Pflanzenteile angefressen werden. Die Kladodien der Blütenregion bleiben meist unversehrt.

In einigen Regionen werden die spontan auf den entwaldeten und degradierten Berghängen sich ausbreitenden Bestände zur Frucht- und Futtersammlung genutzt. Willkommen ist diese Spontanverbreitung, die auf einigen Bergzügen Opuntien zum dominanten Vegetationselement werden ließ, in Gegenden mit unfruchtbaren Ackerlagen. In Gegenden mit dünnerer Besiedlung und einkommenssicherndem Getreideanbau werden Opuntien dagegen als gefährliches Unkraut angesehen. Trotz dieser Gefahr hat die Re-

gionalregierung die Anpflanzung von Opuntien auf degradierten Berghängen zum Programm gemacht, um der durch Überweidung fortschreitenden Degradierung Einhalt zu gebieten. Diese auch in Mexiko, Bolivien und Marokko praktizierte Nutzung kann allerdings zu einem Widerstreit der Interessen führen.

5. Bewertung der aktuellen Nutzung und Entwicklungsmöglichkeiten

Erst um die Jahrhundertwende eingeführt, haben sich Species und Hybriden von *Opuntia* Miller im Sommerregengebiet am Ostrand des Hochlandes von Eritrea und der äthiopischen Nordprovinz Tigre in den letzten 50 Jahren zu wichtigen Nutzpflanzen entwickelt. Maßgebend für die Akzeptanz der Pflanzen und das Entstehen funktionsfähiger Nutzungssysteme waren folgende Voraussetzungen:

- Das Klima in Höhenlagen zwischen 1500 und 2500 m ü. NN entspricht mit seinen Sommerregen und nächtlicher Abkühlung dem Klima im mexikanischen Hochland, d.h. an den heimischen Standorten dieser Opuntienarten. Dies führt zu guten Fruchtqualitäten, wie sie besonders in Adigrat (Nordäthiopien) und Segeneiti (Süderitrea) angeboten werden (Abb. 1).
- Opuntien füllen mit ihren Früchten zur Humanernährung und ihrer Grünmasse zur Tierernährung Lücken in dem begrenzten Sortiment von Nutzpflanzen. In dieser Funktion wurden sie für Mensch und Tier in den Hungerjahren des Krieges zu „Überlebensmitteln“.
- Opuntien sind für Kleinbauern (Abb. 4) und Händler (Abb. 2) eine wichtige Einkommensquelle. Sie sind in Eritrea und Äthiopien Nutzpflanzen von strategischer Bedeutung.

Die chronische Unterversorgung der Bevölkerung dieser Länder am Horn von Afrika läßt der Weiterentwicklung des Opuntienanbaus eine gewichtige Rolle zukommen. Zur Erarbeitung von Grundlagen sind ent-

sprechende Forschungsvorhaben angefallen. Sie haben einerseits die Identifizierung des genetischen Materials und seine Verbreitung sowie seine Verbesserung zum Gegenstand. Sie zielen andererseits auf die Verbesserung der Anbau- und Erntemethoden und die Erweiterung des Nutzungsspektrums einschließlich der Verarbeitung.

Ziel aller Maßnahmen muß es sein, die ökonomische Situation der Kleinbauern und ihre Ernährung zu verbessern. Dabei wird es vor allem darum gehen, Innovationen zu erarbeiten, die bei der bäuerlichen Bevölkerung Akzeptanz finden. ○

Literatur

DIGUET, L. (1929): Les cactacées utiles du Mexique. - Archives d'histoire naturelle. Soc. Nat. d'Acclimatation de France, Paris.

HOFFMANN, W. (Hrsg.) (1988): Kakteen und standortgerechte Landnutzung - Die Bedeutung pflanzlicher Ressourcen. - Veröffentlichungen aus Lehre, angewandter Forschung und Weiterbildung, Bd.6. Fachhochschule Wiesbaden, Wiesbaden.

STREBEL, B. (1979): Kakteenbauern und Ziegenhirten in der Buknaiti Are (Nordaethiopien). Ein Planungsbeitrag zur Agrarentwicklung in semiariden Berggebieten. - Dissertation, Zürich.

ZIMMERMANN, H. G. (1984): Biologische Bekämpfung von Unkrautkakteen. - Giessener Beiträge zur Entwicklungsforschung, Reihe I, **11**: 141-152.

Prof. Dr. Irmfried Neumann
Dr. Werner Hoffmann
Fachhochschule Wiesbaden
Fachbereich Gartenbau und Landespflege
AG Sukkulente Nutzpflanzen
Von-Lade-Str. 1
D-65366 Geisenheim

LITERATUR

ZEITSCHRIFTEN

Caplan, M. 1995. Collapsing Baobabs. Veld & Flora **81**(1): 22-23, ill.

Obwohl Überlebenskünstler in Sachen Durst, sterben seit kurzem viele Affenbrot-Bäume (*Adansonia digitata*) im Transvaal (RSA) an Wassermangel. Dieser entsteht durch übermäßige Wasserentnahme durch Menschen, was zum Absinken des Grundwasserspiegels führt. M. Deppe

Steffens, F. 1995. *Anacampteros* L. and *Avonia* (E. Meyer ex Fenzl) Rowley. Aloe **32**(1): 12-16, ill.

Synopsis der beiden genannten Gattungen (*Portulacaceae*), mit Bemerkungen über die systematische Einteilung und die nachgewiesene Verbreitung in RSA (inkl. kompletter Synonymie-Liste). Besonders interessant sind die Angaben über die Volksnamen der einzelnen Arten.

Smart, R. & Venter, R. 1995. Ferox at Anysberg. Aloe **32**(1): 8-11, ill.

Liste der Sukkulente, die im 1988 gegründeten Anysberg Nature Reserve (Kap-Provinz, RSA) bisher nachgewiesen wurden. Zahlreiche Arten sind abgebildet, und zu einigen wichtigeren Familien werden zusätzliche Bemerkungen gemacht.

Shirley, G. F. 1995. Propagation of *Ceropegias*. Aloe **32**(1): 5, ill.

Zahlreiche Arten von *Ceropegia* (*Asclepiadaceae*) können durch Stecklinge vermehrt werden. Die Methode funktioniert sogar bei den kaum-sukkulente Arten wie *C. filiformis*. Stecklinge mit 2 Blattknoten werden in feuchtes Substrat mit großem Torfanteil gesteckt und bewurzeln bei Temperaturen von rund 25°C am Schatten innerhalb von 2 Wochen mit großer Erfolgsrate.

Peckover, R. 1995. An introduction to the upright, classic caudiciform *Ceropegias*. Aloe **32**(1): 4, ill.

Aus der Gruppe der Arten mit unterirdischen Knollen und jährlich absterbenden filigranen Laubtrieben der Gattung *Ceropegia* (*Asclepiadaceae*) werden *C. turricula*, *C. stentia*, *C. insignis*, *C. dinteri* und *C. campanulata* in Wort und Bild vorgestellt.

Fernández, A. 1995. Anatomía en especies de *Opuntia* (*Cactaceae*) de Venezuela. I. Caracteres epidérmicos de *Opuntia lilae* Trujillo et Ponce. *Ernstia*, ser. 2 **5**(2): 49-72, ill.

Die Merkmale der Epidermis und der Spaltöffnungen der genannten venezolanischen *Opuntia* werden detailliert beschrieben. Interessanterweise sind die Spaltöffnungen aus-

schließlich auf kleinen, aus zahlreichen Zellen gebildeten, Erhöhungen zu finden, was bisher in der Familie nicht beschrieben wurde.

Nagl, H. & Perndl, H. 1995. *Echinofossulocactus* de flor amarilla. Cact. Suc. Mex. **40**(4): 76-86, ill., Karte, Best.-Schlüssel.

Die Gattung *Echinofossulocactus* (*Cactaceae*) zerfällt in 2 Gruppen mit gelben bzw. rot-violetten oder rötlichen Blüten. Aus der ersteren werden die Arten *E. spinosus*, *E. sulphureus* und *E. phyllacanthus* detailliert behandelt und emendiert. Für die erst- und letztgenannten ergeben sich längere Synonymielisten. Obwohl gelbe- und rotviolett-blühende Arten in der Natur gelegentlich sympatrisch vorkommen, ergeben sich wegen der differenzierten Blütezeiten keine Hybriden.

Cházaro Basáñez, M. J. 1995. Una nueva especie de *Agave* (*Agavaceae*) del Sureste de Veracruz, México. Cact. Suc. Mex. **40**(4): 92-96, ill., Karte.

Agave wendtii (*Agavaceae*, *Agave* UG *Littaea*) ist eine neue und eher klein-bleibende Art von den Kalksteinformationen im Gebiet des Río Uxpanapa (Veracruz, Mexico). Sie ist nahe mit *A. pendula* verwandt.

U. Eggli

ZEITSCHRIFTEN

- Barthlott, W. & Taylor, N. P. 1995.** Notes towards a monograph of *Rhipsalideae* (Cactaceae). *Bradleya* **13**: 43-79, ill., Best.-Schlüssel. Die vorliegende Arbeit gibt einen Überblick über die gesamten *Rhipsalideae* De Candolle. Es werden die 4 Gattungen *Lepismium* Pfeiffer (6 Untergattungen, 14 Arten), *Rhipsalis* Gaertner (5 Untergattungen, 33 Arten), *Hattoria* Britton & Rose (2 Untergattungen, 5 Arten) und *Schlumbergera* (6 Arten) akzeptiert und mit ihren Arten, Unterarten und Formen neben Daten zu Bibliographie, Typifikation und Verbreitung aufgeführt. Neben vielen Umkombinationen und Synonymisierungen werden 3 Arten und 2 Unterarten neu beschrieben: *Rhipsalis hoelleri*, *R. ewaldiana*, *R. juengeri*, *R. paradoxa* ssp. *septentrionalis* und *R. baccifera* ssp. *hileibaiana*. Bestimmungsschlüssel erschließen die Untergattungen und Arten, die komplette Synonymie wird am Schluß der Arbeit aufgeführt. Schön wäre es, wenn auch noch für die Unterarten und Formen Schlüssel gegeben wurden. Dies sollte unbedingt in der von den Autoren angekündigten Monographie über die *Rhipsalideae* nachgeholt werden. Die vorliegende Liste ist das Ergebnis von über 25 Jahren Forschungsarbeit seitens von W. Barthlott auf diesem Gebiet. Mitautor Nigel P. Taylor hat sich seit etwa 6 Jahren vor allem mit Herbaruntersuchungen im Bereich der *Rhipsalideae* beschäftigt. Bei ihren Untersuchungen konnten beide Autoren neben Feldstudien unter anderem auf die außergewöhnlich umfangreiche *Rhipsalis*-Sammlung des Botanischen Gartens der Universität Bonn zurückgreifen. Waren die meisten Kombinationen in den Gattungen *Lepismium*, *Hattoria* und *Schlumbergera* bereits vorhanden, so ist den Autoren mit ihrer Arbeit der langersehnte Durchbruch in der bislang verwirrenden Taxonomie der Gattung *Rhipsalis* gelungen. Die Arbeit ist Pflichtlektüre (mit 55 Illustrationen, davon viele farbig) für jeden, der sich mit Pflanzen der *Rhipsalideae* beschäftigt oder Publikationen über einzelne Arten aus diesem Bereich tätigt. R. Bauer
- Arias Montes, S. & Arreola Nava, H. 1995.** Consideraciones sobre *Opuntia decumbens* Salm-Dyck. *Cact. Suc. Mex.* **40**(4): 86-92, ill. Die Variationsbreite der in Mexiko weit-verbreiteten *Opuntia decumbens* (Cactaceae) wird analysiert und *O. puberula*, *O. heliae*, *O. maxonii* und *O. decumbens* var. *scheinvariana* werden in die Synonymie verwiesen. *O. decumbens* zeigt große Ähnlichkeiten mit *O. depressa* und *O. guatemalensis*. U. Eggli
- Cházaro Basáñez, M. J. et al. (eds.) 1995.** Antología Botánica del Estado de Jalisco. Guadalajara (MEX): Universidad de Guadalajara. 142 pp., ill., Karten. Die vorliegende „Botanische Antologie“ stellt die Vegetation des mexikanischen Bundesstaates Jalisco in zahlreichen Einzelbeiträgen aus verschiedensten Blickwinkeln dar. Insgesamt ergibt sich zwar kein vollständiges und abgerundetes Bild, aber die Vielfältigkeit der Flora kommt dennoch gut zum Ausdruck, und das Werk ist für den Mexikoreisenden eigentlich unentbehrlich. Sukkulenten werden in zahlreichen Einzelbeiträgen gewürdigt; so z. B. eine Artenliste der Sukkulenten inkl. Kakteen des Cerro Viejo, synoptische Darstellungen der Kakteen, Crassulaceen und Agavengewächsen des Bundesstaates, sowie ausführlichere Beiträge zu *Sedum longipes*, *Echeveria colorata*, *E. pringlei*, *Sedum multiflorum* und *Graptopetalum pentandrum* ssp. *superbum*. Das broschiierte Werk, dessen Preis uns leider nicht bekannt ist, kann mit viel Glück über spezialisierte Buchhandlungen bestellt werden. U. Eggli
- Holloway, S. 1995.** Molecular taxonomy. *Haworthiad* **9**(4): 4-9, ill. Genanalysen und andere molekularbiologische Methoden können zur Klärung verwandtschaftlicher Beziehungen beitragen. Sie sind jedoch kein Mittel, mit dem sich die Unklarheiten um die Abgrenzung einzelner Arten nun problemlos, nur durch entsprechenden Arbeitsaufwand, beseitigen lassen. Holloway beschreibt zunächst in einfacher und verständlicher Form die relevanten genetischen Grundlagen und die Methoden des „genetischen Fingerabdrucks“ und der DNA-Sequenz-Analyse. Anschließend diskutiert er die Grenzen und Probleme bei der Anwendung dieser Techniken. So erklärt er, warum der Genotyp (die genetische Ausstattung) dem Phänotyp (dem Aussehen) einer Pflanze nicht entsprechen muß - genetisch sehr ähnliche Pflanzen können ein sehr unterschiedliches Aussehen haben und umgekehrt. Darüber hinaus treten bei der Bewertung der DNA-Analyse die gleichen Probleme auf wie auch schon bei den „klassischen“ Merkmalen: Es gibt zum einen Genabschnitte, in denen über lange Entwicklungszeiten hinweg nur geringe Änderungen aufgetreten sind, so daß sie sehr vielen Arten (oder auch Gattungen) gemeinsam sind. Andere Sequenzen, in denen zahlreiche Mutationen vorkommen, variieren hingegen schon zwischen einzelnen Pflanzenindividuen. Das Ergebnis hängt also auch hier von der Wahl bzw. Wertung der verschiedenen Merkmale ab. W. Borgmann
- Taylor, N. P. 1995.** Validation of *Monvillea kroenleinii* Kiesling as *Cereus kroenleinii* and a note on extension of its range. *Kew Bull.* **50**(4): 819-820. Das von R. Kiesling 1994 ungültig beschriebene Taxon *Monvillea kroenleinii* gehört richtigerweise zu *Cereus* Untergattung *Ebneria* und wird von Taylor entsprechend als *Cereus kroenleinii* neu beschrieben. Diese Art kommt nicht nur im paraguayischen Chaco vor, sondern auch in Bolivien (Prov. Santa Cruz) sowie in Brasilien (Bundesstaat Mato Grosso). U. Eggli
- Mays, H. 1995.** The enigma of *Haworthia arachnoidea* (L.) Duval. *Haworthiad* **9**(4): 18-21, ill. Die Ähnlichkeit der beiden Arten *Haworthia arachnoidea* und *H. setata* wird diskutiert und tabellarisch vorgestellt. Bayer stellt *H. setata* als Synonym zu *H. arachnoidea*, aber Scott erachtet den Rang einer eigenen Art als gerechtfertigt. Aufgrund seiner Erfahrungen im Feld (N. Kap-Prov. RSA) schließt sich der Autor der Auffassung von Bayer an. U. Eggli
- Craib, C. 1995.** *Chortolirion* populations in the western, southern, south central and eastern Transvaal. *Haworthiad* **9**(2): 17-22, ill. Die verschiedenen Arten, die in der nahe mit *Haworthia* verwandten Gattung *Chortolirion* beschrieben worden sind, werden derzeit zu einer einzigen variablen Art, *C. angolensis*, zusammengefaßt. Bei mehrjährigen Feldstudien wurden jedoch neben der weitverbreiteten Form, die im Spätwinter und Frühjahr blüht, auch 4 Standorte gefunden, deren Blütezeit im Spätsommer bis Herbst liegt. Hier lassen sich, trotz der generellen Variabilität auch innerhalb einzelner Populationen, einige Merkmale erkennen, die diese beiden Formen trennen. So ist die letztere Gruppe u. a. dadurch charakterisiert, daß die Blätter nie sukkulente sind, die Zwiebeln von einer papierartigen Hülle ummantelt werden, die Blüten größer werden und weder das Wachstum noch die Blüte direkt durch die regelmäßig im Transvaal auftreten Grasbrände gefördert werden, wie dies bei den erstgenannten Formen der Fall ist. Craib weist darauf hin, daß diese Unterschiede einen eigenen taxonomischen Status für diese Pflanzen begründen könnten. Dies hätte zudem den Vorteil, daß dadurch die Gefährdung der herbstblühenden Populationen deutlich gemacht werden würde. Diese sind nicht nur durch ihre geringe Zahl bedroht, sondern auch dadurch, daß sie empfindlicher auf Störungen ihres Habitates reagieren als die weitverbreitete im Frühjahr blühende Form. W. Borgmann

Neolloydia mandragora

Alfred Fröhlich

N*eolloydia mandragora* (Fric ex A. Berger) E.F. Anderson, war in der Vergangenheit auch unter den Synonymen *Echinocactus mandragora* Fric ex A. Berger und *Rapicactus mandragora* (Fric ex A. Berger) F. Buxbaum & Oehme bekannt.

Kurzbeschreibung: kugelig bis 8 cm, graugrün, mit dicker Halsrübenwurzel (wie bei *Rapicactus subterraneus*, nur um einiges kräftiger). Warzen vierkantig, Areolen anfangs weiß, ca. 12 Randdornen, strahlig, weiß, 2 bis 4 starke Mitteldornen bis 2 cm lang, im oberen Teil der Pflanze zuerst dunkelbraun bis schwarz, später zur Basis hin vergrauend, braun gespitzt. Ferner sind noch 2 dünnere Mitteldornen vorhanden, Farbe schmutzigweiß.



Die Blüte relativ klein, weiß mit feinem rosa Rückenstreifen, bietet dem Beschauer keinen Grund zu einem Freudensprung. Jedoch, notwendig zum Samen erzeugen, ist die Blüte allemal. Die Bedornung der *Neolloydia mandragora* ist imponierend und im Vergleich zu *Neolloydia smithii* robuster. Die Wurzel, eine faustdicke Knolle, mit einem fingerdicken Fortsatz, der den mehr oder weniger kugeligen Pflanzenkörper trägt. Die Behandlung und Bewurzelung von Standortpflanzen mit Knollen war in den vergangenen Jahrzehnten ein Thema zum „Streiten“: Soll man die *N. mandragora* mit der Knolle einpflanzen oder die Knolle so wegschneiden, daß der Fortsatz als Wurzelersatz dienen müßte? Ich habe damals beide Varianten angewendet. Beide Pflanzen von *N. mandragora* leben heute noch. Bei meinem Versuch hat sich ergeben, daß die „Knollenpflanze“ um viele Monate schneller neues Leben gezeigt hat. Für die Bewurzelung wurde ein grobes, rein mineralisches Substrat verwendet. Die Jahre vergehen, aber irgendwann benötigen die Pflanzen frische Erde. Beim zweiten Umtopfen konnte ich staunend feststellen, daß die „knollenlos“ eingepflanzte *N. mandragora* sich eine ca. eiergroße Knolle zugelegt hat. So korrigiert die Natur Fehlbehandlungen des „besserwissenden“ Menschen. ○

Alfred Fröhlich
Hünenbergstr. 44,
CH-6006 Luzern

Am 12. November 1996 ist der bekannte und beliebte Kakteenforscher und Buchautor

Herr Werner Reppenhagen

im 86. Lebensjahr verstorben.

Mit seiner Familie trauert eine große Zahl Kakteenfreunde um ihn. Wir werden ihn und seine liebenswerte Art in dankbarer Erinnerung behalten. In einem der nächsten Hefte wird eine Würdigung seiner umfangreichen Tätigkeit für unser gemeinsames Hobby erscheinen.

Die Präsidenten der DKG, GÖK und SKG

IMPRESSUM

Kakteen und andere Sukkulenten

Erscheinungsweise: monatlich

Herausgeber:

Deutsche Kakteen-Gesellschaft e.V.
Betzenriedweg 44
D-72800 Eningen unter Achalm

Herausgeber für Österreich:

Gesellschaft Österreichischer
Kakteenfreunde, Lazarettgasse 79
A-2700 Wiener Neustadt

Herausgeber für die Schweiz:

Schweizerische Kakteen-Gesellschaft
Alte Dübendorfer Straße 12
CH-8505 Dietlikon

Verlag

Deutsche Kakteen-Gesellschaft e. V.
Geschäftsstelle, Betzenriedweg 44
D-72800 Eningen unter Achalm
Tel. 0 71 21 / 88 05 10, Fax 0 71 21 / 88 05 11

Technische Redaktion:

Dr. Ulrich Meve, Pantaleonstr. 6b
D-48161 Münster, Tel. + Fax 0 25 34 / 84 79
E-mail: meve@uni-muenster.de

Redaktion Wissenschaft und Reisen, Karteikarten

Detlev Metzger, Holtumer Dorfstraße 42
D-27508 Kirchlinteln
Telefon+Fax 0 42 30 / 15 71

Redaktion Hobby und Kultur

Dieter Herbel, Elsastraße 18, D-81925 München
Tel. + Fax 0 89 / 95 39 53

Redaktion Literatur

Dr. Urs Eggli
Städtische Sukkulenten-Sammlung
Mythenquai 88, CH-8002 Zürich
Telefon (0041) 01 / 201 45 54
Fax (0041) 01 / 2 01 55 40

Landesredaktionen

(Gesellschaftsnachrichten)

Deutschland:

Werner Giell, Kreuzsteinweg 80,
D-90765 Fürth, Tel. + Fax 0911 / 790 98 60

Schweiz:

Sonja von Allmen, Losenegg
CH-3619 Eriz, Tel. 033 / 453 20 23

Österreich:

Dipl. Ing. Dieter Schornböck,
Gottfried Winkler
p. A. EDV-Zentrum der TU Wien
A-1040 Wien, Wiedner Hauptstr. 8-10
Fax (+43-1) 470 64 08

Satz und Druck: druckbild GmbH

Wilhelm-Fischer-Str. 16
D-79822 Titisee-Neustadt
Tel. 0 76 51 / 50 10; Fax 0 76 51 / 93 21-06
ISDN-Belichtungs-Service 0 76 51 / 93 21-08

Layout:

Klaus Neumann und Alexandra Knebel

Anzeigenleitung: druckbild GmbH

Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 20/97.

Der Bezugspreis ist im Mitgliedsbeitrag enthalten

Alle Beiträge stellen ausschließlich die Meinung des Verfassers dar

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

Manuskripte können - je nach Thema - eingereicht werden bei den Redaktionen „Wissenschaft und Reisen“, „Hobby und Kultur“ oder „Karteikarten“. Hinweise zur Abfassung von Manuskripten können bei der Geschäftsstelle der DKG bestellt werden (alle Adressen s. links).

Dieses Heft wurde auf chlorfreiem Papier gedruckt

© Alle Rechte, auch des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen und elektronischen Wiedergabe und der Übersetzung vorbehalten. Printed in Germany

ANTIQUARISCHE NEUEINGÄNGE: Salm-Reifferscheidt-Dyck/Catalogue raisonné des Espèces et variétés D' Aloès... 1817, 8 S., 72 S., 1 w. Bl., Orlint.-Umschlag: unaufgeschnitten, DM 860,- (Pritzel 8008); **Backbg./Blätter für Kakteenforschung**, 1934-38, komplett, geb. DM 390,-; **Berger/Die Kakteen**, 1929, DM 140,-; **Sukkulentenkunde** CH, Hefte 1, 3-6 je DM 30,-, Heft 7/8 DM 38,-; **Nachrichtenblatt** DKG 1953-1956, je DM 48,-; **KuaS** 1953-1960 je DM 65,-, 1961-1965 je DM 58,-, 1966-1970 je DM 52,-, 1971-1975 je DM 46,-, 1976-1990 je DM 40,-, 1991-1996 je DM 49,-; **Zeitschrift für Sukk.-kunde u. -pflege** Bd. 1-3, 1923-28, je Band DM 160,-; **Monatsschrift für Kakteenkunde**, 1891/92 (Bd. 1) DM 160,-; **Cactaceae** 1942/Teil 1, 1938/Teil 1, 1939/Teil 1, je DM 26,-; **Succulenta** 1926-1927, je DM 60,-; **Cact. & Succ. J. New Zealand**, 1952 DM 48,-; **Ashingtonia** Vol. 1+2, DM 65,-; **Stachelpost** Hefte 12, 18-51 (letzte Ausg.) + Sonderheft 1968, geb. DM 250,-; **Cact. & Succ. J. US** 1941, 1947, 1949-1952, 1955-1957, 1963, 1965, 1968-1969, 1970-1973, 1975, 1977-1979 je DM 58,-, 1980-1984, je DM 52,-, 1983-84 geb. DM 90,-; **Cact. y Suc. Mex.** 1969-1970 je DM 39,-, 1971-1980 je DM 32,-, 1981-1983 + 1989-1996 je DM 29,-.

Sofort lieferbar

TOP-NEUERSCHEINUNG

Sofort lieferbar

van Wyk, B.-E. & G. Smith: Guide to the Aloes of South Africa, 1996, engl. 17,5-24,5 cm (850 g), 302 Seiten, 406 hervorragende Farbfotos der Arten (überwiegend blühend) an ihren natürlichen Standorten, 24 farbige Zeichnungen, 125 Verbreitungskarten, geb. DM 89,-. *In Inhalt und Ausstattung hervorragend - absolut empfehlenswert!*

Weitere Angebote antiquarischer Literatur und neues Gesamtverzeichnis **KAKTEEN - SUKKULENTEN** gegen DM 3,- Rückporto (Ausland 4 Post-Antwortscheine). Bestellannahme 24 Stunden täglich per **Telefon**/Band (werktags 13.00 - 14.00 Uhr persönliche Annahme), per **T-Online**(PC) oder **Fax**. Angebote und Preise freibleibend und **PLUS** Versandkosten, Export und Erstauftrag gegen Vorkasse (Proforma-Rechnung vorab).

JÖRG KÖPPER VERSANDGESCHÄFT FÜR BOTANISCHE FACHLITERATUR

BUCHER · FACHZEITSCHRIFTEN · KUNSTGRAFIK · KARTENWERKE · REISEFÜHRER · VIDEO · CD-ROM

Lockfinke 7 D-42111 WUPPERTAL TEL./T-ONLINE (02 02) 70 31 55 Fax (02 02) 70 31 58



ANDREAE Kakteenkulturen

Samen- und Pflanzenliste 1996/1997 erschienen. Bitte anfordern.

Rückporto beilegen

(Inland DM 1,- 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 Sukkulente.

Postfach 3 · Heringer Weg · D-64851 Otzberg-Lengfeld · Tel./Fax 0 61 62 / 7 17 97

Die drei
Erfolglichen!

TERLINDEN®

TRANSPARENTES BAUEN

Das Original-HOBBY-Gewächshaus.



Alle Haustypen in feuerverzinkter Stahlkonstruktion. Energiesparendes Verglasungs-System. Spezial-Garten-glas oder Stegdoppelplatten.

Einfache Selbstmontage. Großes Ausstattungsprogramm. Bitte fordern Sie unseren HOBBY-Prospekt an!

TERLINDEN Abt. **A 1** 46509 Xanten · Tel. 0 28 01/40 41 · Fax 0 28 01/61 64



Postfach 1107 · D-71385 Kernen
Bundesrepublik Deutschland
Telefon 07151/41891 · Fax 07151/46728

	DM	
Acanthocalycium violaceum	4.00	- 5.00
Aylosteria fabrisii v. aureiflora WR 687	5.00	
Echinocereus acifer	5.00	- 6.00
Echinocereus coccineus (dw)	5.00	
Echinocereus coccineus v. paucispinus (dw)	5.00	
Echinocereus dasyacanthus SB 224	5.00	- 6.00
Echinocereus engelmannii v. chrysoctrus (dw)	5.00	
Echinocereus fendleri (dw)	5.00	
Echinocereus fendleri v. kuenzleri	5.00	
Echinocereus fendleri v. kuenzleri 'hempeli' SB 187	6.00	
Echinocereus fendleri v. rectispinus SB 461	6.00	- 8.00
Echinocereus matudae Buenaventura, Chihuahua	9.00	- 12.00
Echinocereus pacificus	12.00	- 16.00
Echinocereus pectinatus v. rigidissimus G 16	6.00	- 12.00
Echinocereus polyacanthus	6.00	- 12.00
Echinocereus reichenbachii v. perbellus	6.00	
Echinocereus salm-dyckianus	6.00	- 14.00
Echinocereus scheeri v. obscuriensis	5.00	- 6.00
Echinocereus triglochidiatus v. inermis	5.00	
Echinocereus websterianus	8.00	- 12.00
Escobaria asperispina DJF 624	6.00	
Escobaria missouriensis (dw)	5.00	
Escobaria missouriensis var. marstonii	5.00	
Escobaria wissmannii	5.00	
Gymnocalycium gibbosum-Hybr.	4.00	
Gymnocalycium horstii	4.00	
Gymnocalycium saglionis	5.00	- 6.00
Mammillaria parkinsonii	5.00	- 6.00

17.-26.1. Internationale Grüne Woche, Messe Berlin, Halle 10.1, Stand 17
15.-23.2. Blumen und Garten 97, Messegelände Karlsruhe
Gerne bringen wir vorbestellte Pflanzen für Sie mit.
1.2. und 1.3. lange Samstage, Gärtnerei 9-16 Uhr geöffnet, besondere Angebote erwarten Sie, die ersten Lieferungen sind eingetroffen.



PRINCESS Isolierglashauss
20 mm Thermoacrylverglasung
✧ jede Menge Lüftungsflächen
durchdachte Inneneinrichtung
klare, kräftige Alukonstruktion

Wir senden Ihnen gerne unsere Prospektheft
mit allen Typen und Preisen. Sie erhalten eine
Menge handfester Informationen.

Eine echte Entscheidungshilfe.

R. WAGNER Glashausbau · A-5026 Salzburg
Uferstr. 22 · Tel. 00 43-662-62 25 29 (76 = Fax)
D-83487 MARKTSCELLENBERG · Marktpl. 6

ANZEIGEN- SCHLUSS

für KuaS – Heft 3 / 1996:
spätestens am 15. Jan. '97
(Manuskript bis **spätestens** 31. Januar)
hier eingehend.

KAKTEEN SAMEN ✧

Viele verschiedene Samen von Kakteen, Sukkulenten und vielen anderen
Arten immer auf Lager. Schreiben Sie heute noch, wir senden Ihnen unsere
kostenlose Samenliste zu.

Lieferung per internationaler Flugpost.

Doug and Vivi Rowland, 200 Spring Road,
KEMPSTON, BEDFORD, England, MK42 8ND

KAKTEEN - SAMENLISTE 1997

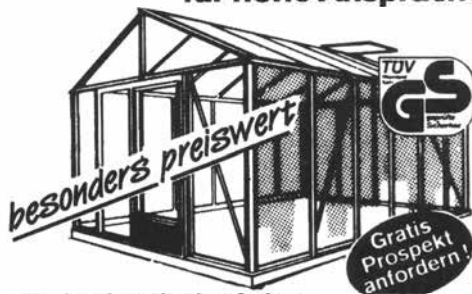
Wie in den letzten Jahren ist Inhalt und Portionsgröße für Kakteenfreunde
mit wenig Platz geeignet, denn es sind viele Zwergkakteen enthalten, aber
auch Mammillarien- und Notokakteenfreunde finden ein breites Angebot.
Sie können auch gleich ein Sortiment mit 50 Arten zu je 10 Korn + Aussaat-
anleitung für 25,- DM Nettopreis anfordern.

Pflanzenangebote versende ich erst wieder im Frühjahr.

Manfred Wuttke, Paul-Singer-Straße 62, D-06116 Halle/S.

NEU! Tel. u. Fax: 03 45 / 560 84 26 **NEU!**

**Wintergärten -
Schwimmhallen - Pavillons**
vom Hersteller
Gewächshäuser
für hohe Ansprüche



- freistehend oder Anbau mit Fundament
- Aluminium mit Glas - Stegdoppelplatten
Makrolon - Plexiglas - Isolierverglasung
- ständige Großausstellung



Palmen GmbH
Lise-Meitner-Str. 2/5 · 52525 Heinsberg
Gewerbegebiet ☎ (02452) 56 44 · Fax 5681